TOYOTA

Operator manual
Manual del operario
Manuel de l'opérateur
Benutzerhandbuch
Handleiding operator

en
es
fr
de
nl

English
Spanish
French
German
Dutch

8FBE 15T, 16T, 18T, 20T
8FBEK 16T, 18T
8FBM 16T, 18T, 20T
8FBMK 16T, 20T

TOYOTA
INDUSTRIAL EQUIPMENT
Issued: 2016-01

TOYOTA Material Handling Europe

Publication No A5633-0EA04 - 0337420-4 PRINTED IN ITALY

en

Table of Contents

1 INTRODUCTION..... en-2

1.1 FOREWORD..... en-2

1.2 SAFE USE..... en-2

2 OVERVIEW..... en-6

2.1 MAIN COMPONENTS..... en-6

2.2 TRUCK IDENTIFICATION en-6

2.3 WARNING LABELS en-6

2.4 LOAD AND STABILITY..... en-7

2.5 MAIN FUNCTIONS en-8

3 OPERATION..... en-18

3.1 OPERATING CONTROLS en-18

3.2 SWITCHES AND LEVERS..... en-18

3.3 BODY COMPONENTS en-31

3.4 INSTRUMENTS PANEL.... en-39

3.5 INSPECTIONS..... en-48

4 MAINTENANCE..... en-53

4.1 SELF SERVICING..... en-53

4.2 TECHNICAL SERVICING . en-64

5 TECHNICAL DATA en-69

5.1 TRUCK WEIGHTS en-69

5.2 TRUCK DIMENSIONS en-69

5.3 NOISE AND VIBRATIONS LEVEL en-70

5.4 SAMPLE OF CE DECLARATION OF CONFORMITY en-70

1 INTRODUCTION

1.1 FOREWORD

Series	Capacity (Load centre 500 mm) kg	Wheels	Model
1.5 t	1500	3	8FBE15T
1.6 t compact	1600	3	8FBEK16T
		4	8FBMK16T
1.6 t	1600	3	8FBE16T
		4	8FBM16T
1.8 t compact	1800	3	8FBEK18T
1.8 t	1800	3	8FBE18T
		4	8FBM18T
2.0 t compact	2000	4	8FBMK20T
2.0 t	2000	3	8FBE20T
		4	8FBM20T

1.2 SAFE USE

1.2.1 Before starting operation

- **Please read the Operator Manual and the Manual for Safe Operation thoroughly.** This will give you a complete understanding of your forklift truck and enable you to operate them correctly and safely. Proper handling of a new truck promotes performance and extends service life. Operate with special caution while becoming familiar with a new truck. In addition to the standard operating procedures, pay attention to the following safety items.
- **Please acquire a thorough knowledge of your forklift truck.** Read the operator's manual thoroughly prior to operating the truck. Get to know its operation and components. Learn about the safety devices and accessory equipment and their limits and precautions. Be sure to read the warning labels attached to the truck.
- **Please familiarize yourself with safe operating points and safe maintenance operation.** Understand and maintain work area traffic rules. Ask the work area supervisor about any special working precautions.
- **Wear appropriate clothing for operation.** Improper clothing for truck operation may interfere with smooth operation and cause an accident. Always wear appropriate clothing for easier operation.
- **Please keep away from live electric power lines.** Know the locations of inside and outside power lines and maintain sufficient distance.
- **Be sure to perform inspections and planned maintenance.** This will prevent sudden malfunctions, improve work efficiency, save money and insure a safe working operation.
- **Be sure to avoid forward tilt when the forks are elevated with a load.** In the worst case, this may cause overturning due to loss of stability resulting from forward movement of the center of gravity.
- **Never attempt traveling and turning with a load on the forks when they are elevated.** If travelling and turning when the forks are elevated, this may impact stability and may cause the fork lift to tip-over. When travelling, maintain a fork height above the ground of 10-20cm (6-8 inches).
- **Please avoid overloading or uneven loading.** Overloading or an uneven load is dangerous. If the centre of gravity is not evenly distributed, the heaviest side of the load should be against the fork carriage/ load backrest even if the load is less than that specified on the nameplate. Also, the load should have the heaviest weight closest to the forks with lighter items on the top.
- **If you hear any unusual noise or sense anything unusual, stop, inspect and repair immediately.**

- **Please use only the recommended types of lubricants** Low-grade lubricants will shorten service life.
- **Never attempt to remove or modify any component.** Please contact the manufacturer service centre.

Safety Requirements

- Trucks equipped with a load bearing clamp (e.g. paper clamp) shall feature control(s) with a secondary action to prevent unintentional release of the load. When any "load bearing clamp" is used on a lift truck, the control (hydraulic hand lever for example) must be configured to conform to the ISO3691-1.

1.2.1.1 Electric trucks recommendations

- **When washing the truck, be careful not to splash water directly on the motor or electrical components.** If the motor or electrical parts are splashed directly with water, the forklift truck may malfunction or break down. If the truck is in such a state that washing becomes unavoidable, cover electrical parts with a panel of insulating material so as to prevent them getting wet.
- **Do not make any modifications to the electrical circuit**. Any attempt to do so may affect the operation of the precision devices built into the battery-operated forklift truck, causing a malfunction or accident. If modifications become necessary, contact the manufacturer's service centre.
- For trucks equipped with non-marking tyres, a static strap should preferably be fitted.
- Do not let the battery run down completely. Always check the condition of the battery.
- **Keep naked flames away during the battery charge procedure.** Combustible gas is produced during charging. Charge in a well-ventilated open area, away from naked flames.
- If thunder is heard in the distance, stop recharging the battery and unplug the charger cable. If thunder is heard overhead, do not touch the plug or the cable as these could deliver an electric shock if lightning were to strike nearby. It is strongly advisable to wire lightning conductors or voltage limiters into the electrical circuit in locations where thunderstorms are commonplace.

1.2.2 Emergency stop

In case of an emergency that requires the stop of the truck, fully depress the brake pedal.

In case of brake devices malfunctions, disconnect the battery plug. The truck will come to a quick but smooth halt.

If the Emergency stop button (Option) is fitted, pushing it will also stop the truck.

1.2.3 Models equipped with clamp attachment

Trucks equipped with a clamp attachment (e.g. for paper rolls) must be fitted with one or more secondary controls designed to prevent unintentional release of the load. When a clamp attachment of any kind is used on a forklift truck, the operating control (e.g. hydraulic control valve lever) must comply with ISO3691-1 standard.

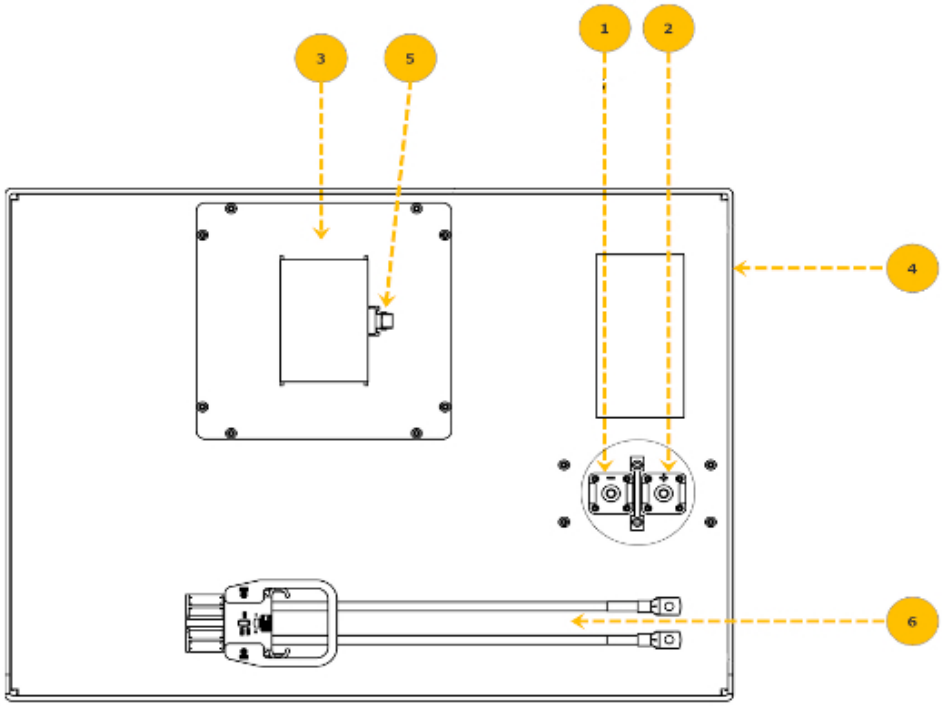
1.2.4 Cold storage version

The continuous duty limit for cold storage models in a refrigerated enclosure is 30 minutes, which must be followed by an interval of 30 minutes at ambient temperature before the truck returns to the cold environment. The minimum ambient operating temperature is -30 °C. To avoid probable breakdown of the truck, make certain this minimum limit is not exceeded.

1.2.5 Lithium battery version

Overview

- The battery consists of a battery module including electronics, mounted in a tray fulfilling the tray standard of the corresponding lead acid battery, with additions for the lithium battery forklift model. Together with the charger this constitutes the complete lithium power system to the forklift.
- The battery is designed and built in compliance with the provisions of the Electromagnetic Compatibility Directive, 2004/108/EC and amendments.
- The weight is marked on the marking label.
- For more detailed information please refer to the manual of the battery manufacturer.



(1) Forklift negative (-) pole

(2) Forklift positive (+) pole

(3) Service lid

(4) Charger interface (accessible from side with discharge bridge connector)

(5) Forklift communication interface

(6) Forklift DC cable connector

Recommendations

⚠ CAUTION

- The battery is only allowed to be used in the forklift types that it is intended for. The battery package is delivered with the correct voltage level and weight for the specific forklift where it will be used. Faulty voltage level can damage battery and forklift. Faulty weight can damage forklift and personnel.
- Avoid short circuit between the external battery poles. A short circuit can cause fire and damage of personnel.
- Don’t use the battery if it is damaged. Don’t touch damaged parts and contact service personnel.
- The battery doesn't require any periodic maintenance; shall not be watered or rinsed with water. Extraordinary maintenance can only be done by authorized service technicians.

- The battery is intended for use with operating temperature between 0°C to +45°C, for other use contact your Service Centre.
- The battery is not intended for use in Ex classified areas.
- If the battery shall not be used for long periods of time (up to 12 months) charge it full before storing.
- Only use the fitted cables. In case you need a replacement, please contact your Service Centre.
- In case you need to install a lead-type battery, please contact your Service Centre.

Recharging

⚠ CAUTION

The battery shall be connected to a special external charger. Don’t use any other charger, because there is a risk of damaged personnel or damaged battery.

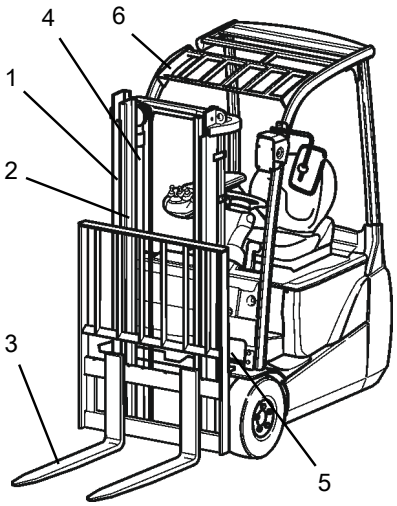
NOTICE

In order to preserve the lithium battery capacity, it's recommended to perform charge operation with charge level between 20% and 10%.

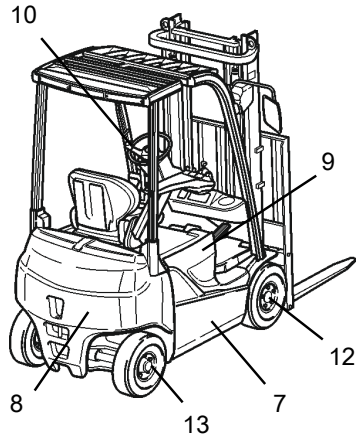
- Keep the battery connected to the charger when you are not using the truck and at the end of work shifts or during breaks.
- Occasional charging, even with the battery not completely low, does not damage the battery.
- While charging, all truck functions are inhibited.
- A low battery is recharged approximately within 2-3 hour, depending by the capacity of the battery itself.
- The charging is recommended to be done in a temperature within +5°C to +30°C. Outside this temperature range the charging current will be limited (and even stopped) and the charging will take longer time.

2 OVERVIEW

2.1 MAIN COMPONENTS



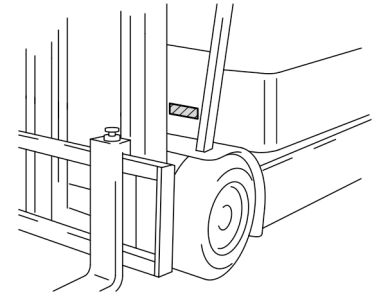
(1) Mast
(2) Chain
(3) Forks
(4) Lift cylinder
(5) Tilt cylinder
(6) Overhead guard
(7) Frame
(8) Counterweight
(9) Battery hood
(10) Steering wheel
(11) Operator's seat
(12) Drive axle
(13) Steer axle



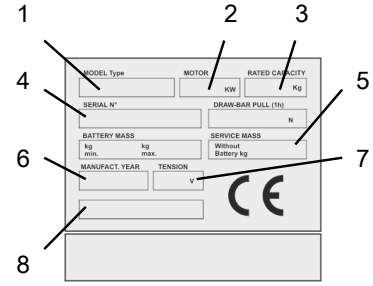
2.2 TRUCK IDENTIFICATION

2.2.1 Frame serial number

The frame serial number is stamped on the front protector. Refer to the frame serial number when making inquiries about your truck.



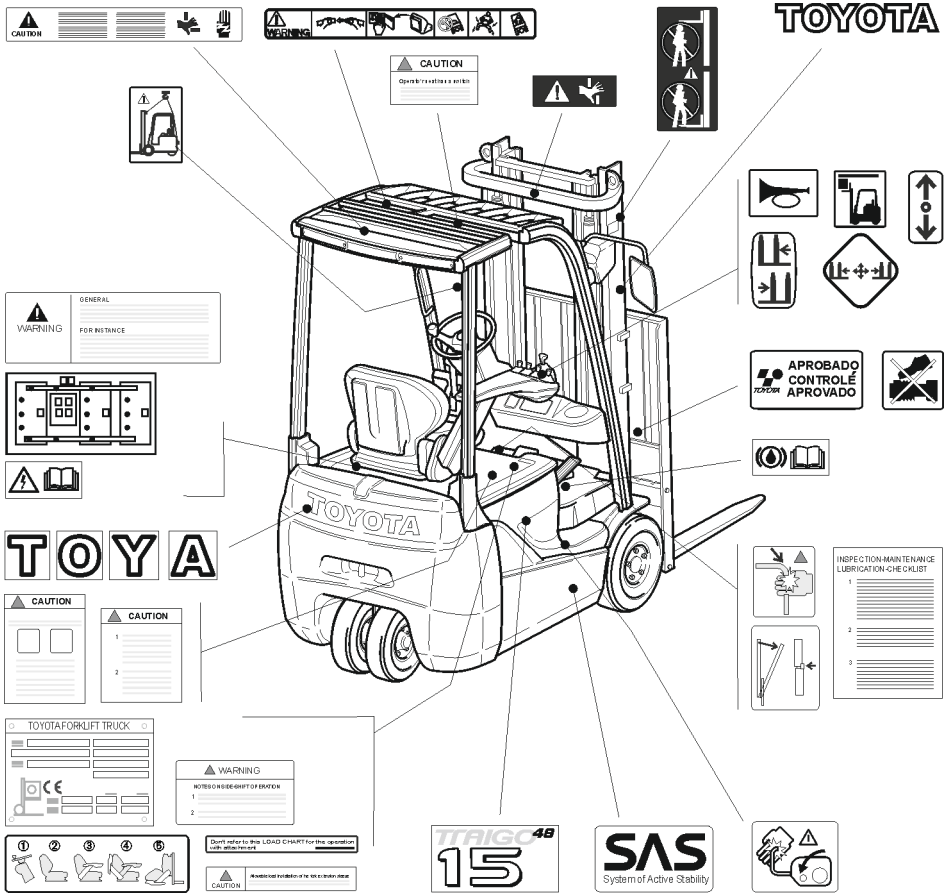
2.2.2 Identification plate

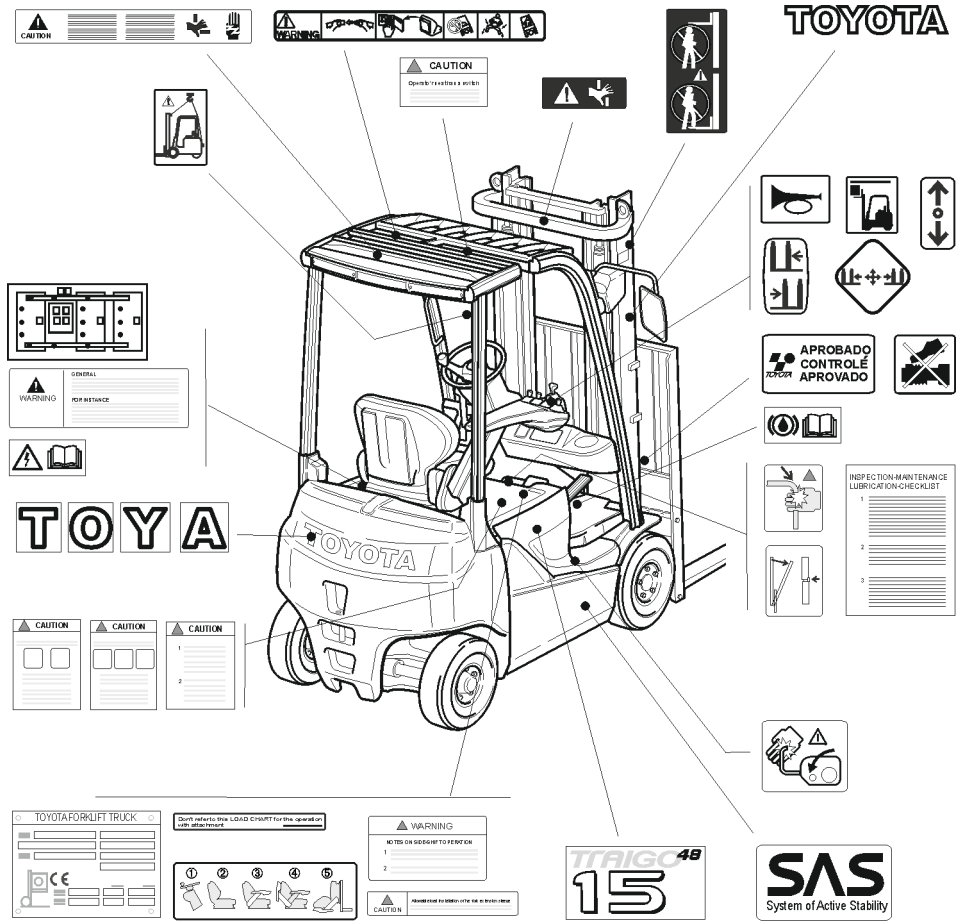


(1) Model
(2) Motor power
(3) Rated capacity
(4) Serial number
(5) Weight (without battery)
(6) Year of manufacture
(7) Battery voltage
(8) Notes

2.3 WARNING LABELS

2.3.1 Labels position





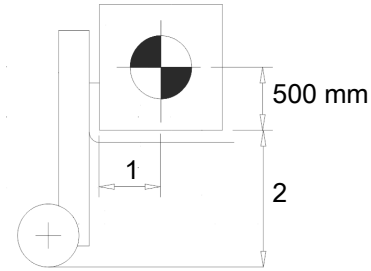
2.3.2 Meaning of symbol



WARNING! Read the Operator Manual carefully before using the lift truck.

2.4 LOAD AND STABILITY

The truck exceeds the test requirements laid down by the reference directives and standards, assuring a sufficient degree of stability under normal working conditions with correct and reasonable use. The stability of the truck is



affected by the ground characteristics, tyres, general maintenance conditions and the type of use.

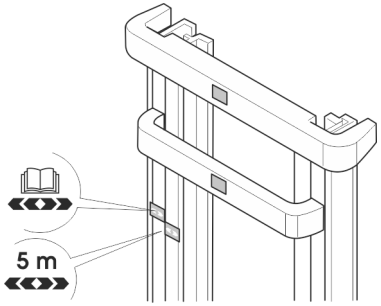
(1) Load centre of gravity

(2) Maximum lift height

2.4.1 Load centre of gravity

Indicates the distance of the centre of gravity of the load, measured horizontally on the front side of the fork heel and vertically on the upper side of the fork.

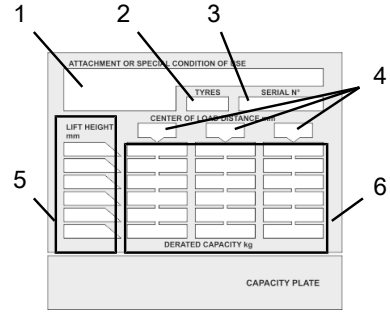
2.4.2 Maximum lift height



Maximum lift height is the highest position of the forks with the mast in the vertical position. The arrow symbol applied to the right mast element indicates the current lift height (available only for masts with max. lift height of more than 3300 mm).

2.4.3 Actual capacity

Indicates the maximum load the truck can carry, lift and stack at specified height, distance from centre of gravity and extension values (where applicable) during normal operation.



2.4.3.1 Actual capacity plate

(1) Special model, Attachment model

(2) Tires

(3) Serial number

(4) Load center

(5) Lifting height

(6) Actual capacity

⚠ WARNING

Fitting other attachments or changing the tyre type or other components, affects the other values shown. In this case the plate must be replaced.

2.5 MAIN FUNCTIONS

When driving the truck, keep an eye on alarm indicators and/or buzzers.

Do not remove or modify any component without seeking advice. If an inspection is considered necessary, contact the service centre.

2.5.1 S.A.S. (System of Active Stability)

2.5.1.1 Precautions on SAS

(SAS: System of Active Stability)

Whenever you use a forklift equipped with SAS, check the warning labels to determine which SAS feature(s) your truck has been equipped with. Do not operate the truck if any SAS feature is not operating properly.

The following are examples of the warning labels which will be affixed on SAS equipped trucks to identify the SAS features installed on that specific truck.

[Figure 1]



Figure 1

This label will be affixed on SINGLE TIRE trucks equipped with SAS. As pictographs on the label indicates, this truck is equipped with the following SAS features:

- Active control rear stabilizer
- Active mast function control
- Active steering control

[Figure 2]

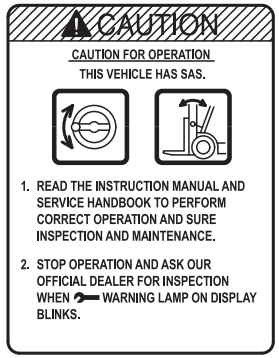


Figure 2

This label will be affixed on DUAL TIRE trucks equipped with SAS. As pictographs on the label indicates, this truck is equipped with the following SAS feature:

- Active mast function control
- Active steering control

For those models fitted with double/dual wheels, there is no Active control rear stabilizer.

⚠ DANGER

Forklifts equipped with SAS will operate and handle differently than similar forklifts without SAS. Operators must use caution when changing between trucks with and without SAS features. Operation of forklifts without SAS in the same manner as forklifts with SAS can result in loss of control and potential tip over.

⚠ CAUTION

Before operating a truck equipped with SAS, familiarize yourself with the SAS feature or features and be sure that no error code is shown on the display.

- While operating a truck equipped with SAS, should an error code be indicated on the display, park the truck in a safe location, apply the parking brake and have the truck inspected by your Service Centre.
- The SAS is electronically controlled. The system may need to be initialized after completion of maintenance.
- Do not remove or modify the SAS features. If inspection of the SAS is required, ask your Service Centre.
- When washing the truck, caution is required to prevent water from being directly applied to the electrical parts used in the SAS. These electrical parts include a controller, sensors and switches.
- Once you have fitted or replaced any attachment on a forklift, ask your Service Centre for an inspection and load rating if required.
- If you use two or more removable attachments alternately, the heaviest one should be used to carry out matching (SAS setting). Ask your Service Centre to request compatibility matching.
- When mounting forks or attachments to a truck without forks, the attachments must be compatible with the model. Ask your Service Centre to request compatibility matching.

2.5.1.2 Description of SAS features

Active control rear stabilizer

When the truck makes a turn on the spot, a centrifugal force will be generated in the lateral direction of the truck. In such event, this feature

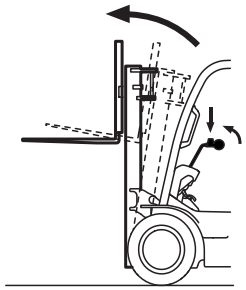
will temporarily lock the rear wheels to support the truck on four wheels and prevent the rear axle swing motion on the truck. Thus, the stability of the truck during right and left turns will be enhanced.

The locking of the rear axle swing motion is referred as "Swing Lock".

⚠ CAUTION

- This feature is intended to enhance the stability of the forklift under certain conditions, but cannot prevent the forklift from tipping over under all circumstances. You must continue to use caution when operating the forklift.
- Traveling with forks elevated may cause tip-over as the center of gravity shifts forward and upward. Never travel or turn when forks are elevated with or without load.

Automatic fork leveling control



When moving the tilt lever forward while pressing the automatic fork leveling switch, the forks will stop automatically at the horizontal position (the mast positioned vertically).

When moving the tilt lever backward while pressing the automatic fork leveling switch, the forks will also stop automatically at the horizontal position (the mast positioned vertically).

NOTICE

- To cancel the Automatic fork leveling control in the middle of operation, release the automatic fork leveling switch.
- After stopping the forks at the horizontal position with the tilt lever knob switch pressed, you may want to tilt the forks further forward or backward. Return the tilt lever to the neutral position once. Then, after releasing the automatic fork leveling switch, move the tilt lever again.

When moving the tilt lever while pressing the automatic fork leveling switch, the forks will:

		Not Loaded	Loaded
Forward tilt	High Lift Height (Over 6 feet or 2 m)	Stop at the horizontal position (with mast positioned vertically)	Not tilt forward
	Low Lift Height	Stop at the horizontal position (with mast positioned vertically)	Stop at the horizontal position (with mast positioned vertically) or up to 1° backward depending on the load
Backward tilt	High Lift Height (Over 6 feet or 2 m)	Stop at the horizontal position (with mast vertically positioned)	Stop at the horizontal position (with mast positioned vertically) or up to 1° backward depending on the load
	Low Lift Height		

⚠ CAUTION

- When you move the tilt lever forward while pressing the tilt lever knob switch or the automatic fork leveling switch, with a load at a high lift height, the mast will stop moving suddenly. Avoid such operation, because the truck may tip over.
- A heavy attachment may affect a lift truck equipped with automatic fork leveling control. Ask your Service Centre before installing this type of attachment.

Active mast forward tilt angle control

This function automatically limits the forward tilt angle of the mast depending on the load weight and lift height.

	Light Load (no load)	Medium Load	Heavy Load
High Lift Height (Over 6 feet or 2 m)	No limitation for forward tilt angle	Forward tilt angle limited from 1° to 5° degrees	Forward tilt angle limited to 1° degree
Low Lift Height	No limitation for forward tilt angle		

⚠ CAUTION

- This feature is intended to enhance the stability of the forklift under certain conditions, but cannot prevent the forklift from tipping forward or the load from falling off under all circumstances. You must continue to use caution when operating the forklift.
- When you lift a load from a low lift height with the mast tilted forward, the active mast forward tilt angle control does not work. Avoid such operation, because the truck may tip forward.
- Never tilt the mast beyond its vertical position with a load at a high lift height, or the truck may tip forward, losing its stability forward or backward.
- Even with a load within the allowable capacity, tilting the mast beyond its vertical position with a load elevated may cause tip-over as the center of gravity shifts forward and upward. Never tilt the mast forward when a load is elevated.
- A heavy attachment may affect a lift truck equipped with active mast forward tilt angle control. Ask your Service Centre before installing this type of attachment.
- Once you have replaced forks with any attachment, have the truck inspected by the Service Centre.
- If you use two or more removable attachments alternately, the heaviest one should be used to carry out matching (SAS setting). Ask the Service Centre for help in advance.
- When attaching forks or attachment to a forkless model, the attachments must be compatible with the model. Ask the Service Centre to request compatibility matching (SAS setting).

NOTICE

When forks are at the maximum lift height, high pressure (relief pressure) may remain in the lift cylinder. This will cause the truck to detect that it has a heavy load even if there is no load. As a result, the tilt forward angle is limited. In such case, lower the mast slightly to tilt the mast forward.

Active mast backward tilt speed control

This function automatically reduces the backward tilt speed of the mast at a lift height higher than approximately 6 feet (2 m) in order to prevent the load from shifting.

- At a high lift height, the backward tilting speed is automatically limited regardless of the load weight. When lowering from a high lift height to a lower lift height while tilting the mast backward, the tilting speed will not change.
- At a low lift height, the backward tilting speed is not limited even if there is a load. When lifting from a low lift height to a higher lift height while tilting the mast backward, the tilting speed will not change.
- When operating the tilt lever backward while pressing the tilt knob switch at any lift height, the backward tilting speed is limited as long as the tilt lever knob switch is pressed (except trucks equipped with Mini lever or Joy stick).

Active steering control

If the steering wheel knob is not at the same angle as the steer tires, such out-of-position will be automatically corrected while turning the steering wheel. Thus, the knob is kept at a constant position relative to the steer tires.

Should a problem with SAS occur:

The truck with SAS is equipped with a controller, sensors and various switches. Should one or more of these components experience a problem, the following may occur:

- The automatic fork leveling control, active mast forward tilt angle control and/or active mast backward tilt speed control may not operate properly.
- The swing lock cylinder may be locked.
- Steering wheel knob position may not be corrected automatically even if it is out-of-position (Option: Synchronized steering).

Should any of the above occur, an error code will be displayed. Move the truck to a safe location, apply the parking brake and ask your Service Centre for an inspection and repair.

2.5.2 O.P.S. (Operator Presence Sensing)

The OPS System disables the drive and disallows load handling operations when the operator is not properly seated in the truck for more than two seconds. To reset the truck functions, the operator must sit correctly in the seat and place the traveling and material handling controls in neutral.

The OPS indicator will be shown on the display until the operator sits correctly in the seat.

2.5.2.1 Precautions on OPS

(OPS: Operator Presence Sensing)

The OPS prevents powered traveling and load handling operations when the operator is not seated in the normal operating position (operator’s seat).

If the operator leaves the seat while the truck is in operation, the buzzer will sound for approx. one second and the OPS indicator will appear to inform the operator that the system is going to be activated.

If the operator remains out of the seat for 2 seconds or more, the system will be activated and stop powered travel and load handling operations. If the operator returns to the seat within 2 seconds, operation can be continued normally.

2.5.2.2 Description of OPS features

Travel OPS function

If the operator leaves the seat while the truck is traveling, the OPS indicator will appear on the display and powered travel will be stopped after 2 seconds.

If the operator returns to the normal seating position within 2 seconds, traveling can be continued.

The OPS will not apply the brakes to stop coasting or prevent rolling back on inclines.

To restart powered travel, release the accelerator pedal, return the direction control lever to the neutral position and sit in the seat.

⚠ CAUTION

Travel OPS is not a brake.

OPS stops powered travel, but does not apply the brake. Apply the parking brake at all times when leaving the operator's seat.

Load handling OPS function

If the operator leaves the seat for 2 seconds or more during load handling operations, the OPS indicator lamp will illuminate and load handling operations will be stopped.

If the operator returns to normal seating position within 2 seconds, lowering operation can be continued.

If the operator leaves the seat while operating the control lever, lowering operation can be continued for 2 to 4 seconds.

To restart load handling operation, return all levers to the neutral position and return to the seat.

⚠ CAUTION

If you operate the attachment lever when the OPS is activated, the attachment might move or lower by its own weight.

OPS operation information function

If the operator leaves the seat, the buzzer will sound for approx. one second and the OPS indicator lamp will illuminate to inform the operator that the OPS is going to be activated.

The OPS indicator remains on until the operator returns to the seat to confirm the activation of the OPS.

Return-to-neutral

Traveling

When the travel OPS is activated, if the operator returns to the seat without returning the direction control lever to the neutral position, the buzzer will sound and the travel OPS cannot be deactivated.

To deactivate the travel OPS, always return the direction control lever to the neutral position, before returning to the seat.

Trucks with double pedal (Option)

To deactivate the travel OPS, release the accelerator pedal.

Load Handling

Trucks with a standard lever

When the load handling OPS is activated, if the operator returns to the seat without returning the lift lever to the neutral position from the lowering position, the buzzer will sound and the load handling OPS cannot be deactivated.

To deactivate the load handling OPS, always return the lift lever to the neutral position, before returning to the seat.

Trucks with Mini lever or Joy stick (Option)

If the operator returns to the seat when not all levers are in the neutral position, the buzzer will sound and the load handling OPS cannot be deactivated .

To deactivate the load handling OPS, always return all levers to the neutral position and return to the seat.

Parking brake off warning

If the operator leaves the truck or turns off the key switch without applying the parking brake, a warning sound will warn the operator.

If the operator releases the parking brake within 1 minute after turning off the key switch, a warning sound will also warn the operator.

The warning sound will stop after 30 seconds.

⚠ CAUTION

When leaving the seat, always return the control levers to the neutral position, apply the parking brake and lower the forks to the floor or ground. Then, turn off the key switch and remove the key.

Should a problem with OPS occur:

Should OPS experience a problem, spanner indicator lamp will blink and notify the operator. Park the truck in a safe location and ask the Service Centre for an inspection.

Also, in any of the following cases, a malfunction may have occurred to the OPS. Park the truck in a safe location, apply the parking brake, remove the key and ask the Service Centre for an inspection:

- The OPS indicator lamp does not illuminate when the operator is not seated in the normal operating position.
- The OPS indicator lamp does not go off when the operator is in the normal operating position.

⚠ CAUTION

If the operator remains seated for a long period with the key switch turned off, the next time the key switch is turned on, the spanner indicator lamp may start blinking. If this occurs, turn the key switch off, return to the normal seated position and then turn the key switch back on. The spanner indicator lamp will then go off.

2.5.3 Low speed setting

This function limits the maximum traveling speed to a preset value when the low speed setting switch is pressed on the dashboard.

Pressing the low speed setting switch again will deactivate this function.

The setting value of the low speed can be changed on the display Menu. For details, refer to OPERATION - INSTRUMENTS PANEL - OPERATOR SETTINGS MENU section of this manual.

NOTICE

Depending on the truck weight, the set speed may not be attained while traveling uphill.

The setting level of low speed setting cannot be set above the setting level of maximum speed limitation.

⚠ CAUTION

This function shall not be used to decrease the speed while driving, or for braking the truck.

This function must be only activated from standstill.

2.5.4 Maximum speed limiter

This function limits the maximum traveling speed to a preset value.

The setting value of the maximum speed limiter can be changed on the display by the supervisor.

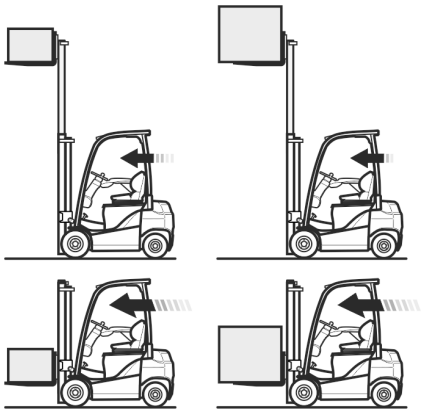
NOTICE

Depending on the truck weight, the set speed may not be attained while traveling uphill.

2.5.5 Speed reduction when cornering

Top speed is reduced automatically when the truck negotiates a bend.

This feature is fitted as standard on 3 wheels models, and optional on 4 wheels models.



2.5.6 Maximum speed and acceleration reduction (Option)

This function automatically limits the maximum speed, acceleration and deceleration by detecting the forks height (Low/High) and the loaded weight, reducing the possibility of falling of loads. Uneven ground can cause speed and acceleration variations.

Regenerative braking works according to the weight load.

Lifting height	Light or no load	Heavy load
High	Unaltered braking	The braking is reduced according to the load weight
Reduced	Unaltered braking	

⚠ DANGER

- Safe driving is always necessary. The auto speed control helps to prevent the risk of tilting but does not completely eliminate all risk.
- When loads are lifted high, never step on the accelerator pedal suddenly, or never shift the truck from the neutral to driving condition with keeping the accelerator pedal stepped on.

Settings

This function can only be enabled/disabled by an administrator. When enabled, the auto speed control indicator is shown on the display.



This function exclusively controls the acceleration/deceleration, without limiting the maximum speed. In this case, the auto speed control indicator is shown with the colours inverted (2).

The maximum speed is controlled within an interval between unlimited speed and 8 km/h. If the low speed setting is enabled, the lower value is taken as a reference.

The deceleration limitation is disabled in the following cases:

- truck speed less than 3 km/h
- brake pedal microswitch is pressed
- for models with Balanced Pedal (Option), when the accelerator pedal in the direction opposite to the travel direction is pressed firmly.

2.5.7 Seat belt lock recognition (Option)

If the seat belt is not correctly fastened, an alarm appears in the display. If the truck is stationary, it will not start; if on the move, it will stop. The truck will remain disabled until the belt has been fastened correctly.

2.5.8 Auto-off function (Option)

All systems of the truck will shut down after a preset time (normally 10 minutes) if the operator vacates the driving position (with the parking brake applied).

2.5.9 Emergency stop button (Option)

The Emergency stop button blocks all truck functions. The button is self-locking, and must be lifted before resuming normal operation.

⚠ WARNING

Please refer to INTRODUCTION - SAFE USE - EMERGENCY STOP section of this manual.

⚠ CAUTION

Activating the Emergency stop button doesn't cut off the truck electric power.

NOTICE

The Emergency stop button is an additional device and it's not designed to be used in place of the braking pedal.

2.5.10 Height selector (Option)

This option consists of three functions that automatically stop the forks at the required height as follows.

Maximum height limiter

The administrator can set a lift height limit value. Consequently, the forks can’t be raised over that limit.

Height limiter

The operator can set a lift height limit value. Consequently, the forks can’t be raised over that limit. The operator can enable/disable this function using the height limiter switch.

Automatic height control

The operator can memorise a maximum of three lift heights. Using the automatic height control switch the operator can enable one of the memorised heights. Consequently, the forks can’t be raised over that limit.

If the maximum height limiter or the height limiter is set, the positions memorized of the Automatic Height Control may be higher than the height limited by them. In this case the higher positions memorised by the automatic height control are not shown on the screen and cannot be selected. The heights memorised will be available again when the maximum height limier or the height limiter are disabled.





2.5.11 Shock sensor (Option)

This function detects and records any collisions to the truck when running. If the setting is enabled, the shock sensor icon is displayed when starting the truck.

If the detected shock exceeds the preset alarm value on front, back or lateral direction, the “Shock Alarm” icon and buzzer signal an alarm to the operator. Because only the administrator can cancel the buzzer sounds, the operator necessarily must report it to the administrator. The detected shock values, date and time are recorded on the multi-function display at the moment of the detection. If the "PIN code entry system" option is enabled, the PIN code is also recorded.

The strength of the shock generated on the truck depends on the objects the truck collided against. Not all of the collisions can be detected.

The shock generated in the usual operation depends on the road conditions, the loads, and the material handling operations.

All the detected records may not be necessarily based on a actual collision. Please investigate the records in consideration of the possibility of erroneous detections in the usual operation in addition to actual collisions.

2.5.12 I_Site (Option)

The device is type-approved for use on GSM 900/1800 and 3G networks. During installation, operation, servicing and repairs, the following safety regulations must be complied with. The non-compliance with these regulations constitutes a breach of the safety standards of the design, production and foreseen use of the product. The manufacturer shall not be liable for any consequences deriving from the non-compliance with these safety precautions.

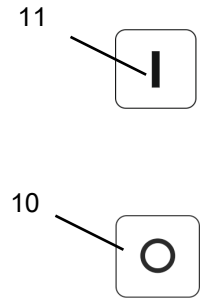
This device emits radio waves during operation: the unit may interfere with the operation of televisions, radios, computers or other unprotected devices.

⚠ WARNING

- Risk of interference with medical appliances. The I_site emits radio waves in the same way as mobile phones and may therefore cause interference with medical appliances. Such interference may compromise patient safety. If the I_site is used near medical appliances, the same rules and precautions established for the use of mobile phones in the affected area must be complied with.
- Risk of fire or explosion. The I_site can generate sparks which may ignite flammable chemicals. Do not use the I_site at petrol stations or near fuels or other flammable chemicals.
- Risk of involuntary detonation of explosives. The radio waves generated by the I_site can cause the involuntary detonation of explosives by triggered detonators or similar devices. The same rules applied to radio transmitters must be complied with near explosive areas. This usually means that the I_site cannot be used in these areas.
- Risk of injury or material damage. In some special areas the radio waves generated by the I_site can lead to unforeseen risks. In these areas, comply with the rules and instructions applied to the use of radio transmitters, mobile phones and similar devices.

I_site PIN code request

Before starting the truck, the I_site demands a PIN code to be entered on the keypad (see chapter on “PIN code entry system”).



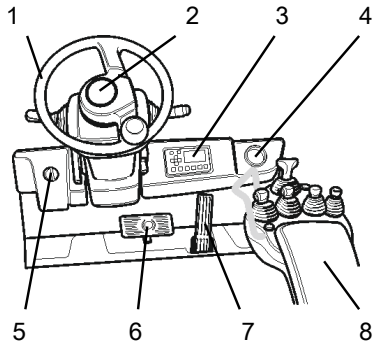
2.5.13 Pre-operation check (option)

This feature request the operator to answer some questions at his first daily login. Questions appear at display and it's required to answer Yes or No, with OK (11) or OUT (10) buttons, respectively. If a critical question related to safety or truck inspection is wrongly replied, or no answers are provided within 5 minutes, the truck is locked and can only move at creep speed (1km/h). This setting is associated to operator profile and can be reset by an administrator. Different operator profiles can log in and operate the truck as usual.

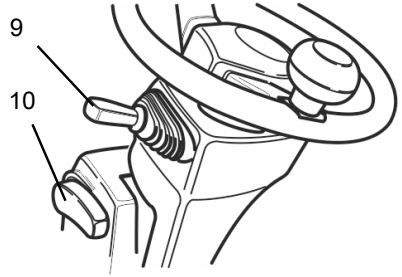
3 OPERATION

3.1 OPERATING CONTROLS

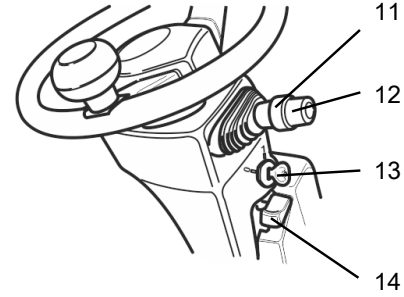
3.1.1 Main controls



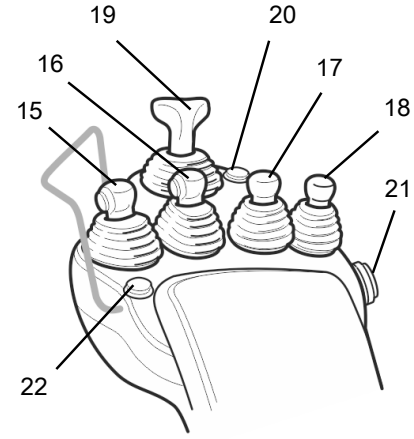
(1) Steering wheel
(2) Horn push
(3) Multi-function display
(4) Cup holder
(5) Parking brake switch
(6) Accelerator pedal
(7) Brake pedal
(8) Armrest



(9) Travel direction lever (only with single accelerator pedal)
(10) Steering column tilt adjustment lever



(11) Lights switch (OPT)
(12) Direction indicator switch (OPT)
(13) Ignition key switch
(14) Steering column release lever

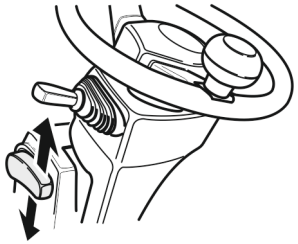


(15) Lift lever
(16) Tilt lever
(17) Lever for attachments
(18) Lever for attachments (Option)
(19) Travel direction lever
(20) Height limiter button
(21) Emergency stop button (Option)
(22) Horn push

3.2 SWITCHES AND LEVERS

3.2.1 Steering column

3.2.1.1 Tilt steering adjusting lever



The steering wheel position can be adjusted back and forth by the following procedure.

(1) Pull the tilt steering adjusting lever up.

(2) Adjust the steering wheel to the desired position.

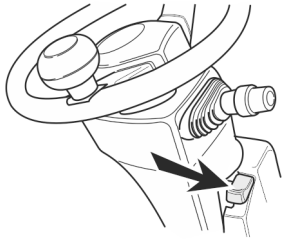
(3) Lock the steering wheel position by pushing down the lever.

(4) After adjustment, try to move the steering wheel back and forth to make sure it is locked.

⚠ WARNING

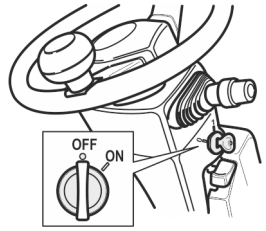
- Do not adjust the steering wheel position while the truck is moving. It may lead to incorrect operation and cause an unexpected accident.
- After adjustment, lightly shake the steering wheel back and forth to make sure it is locked securely. Otherwise, the steering wheel could move during operation, causing an accident.

3.2.1.2 Steering release lever



This lever allows the steering column to be tilted forward, but without any adjustment of its position: the column can only be pulled back to its original position. The release function is useful for operations such as opening the battery hood, or when the operator needs to tilt the column forward but without changing its current position. Press the lever to release the steering column and tilt it forward. To return the column to its original position, simply pull back until it clicks into place.

3.2.1.3 Ignition key switch



Insert the key with the teeth facing upward.

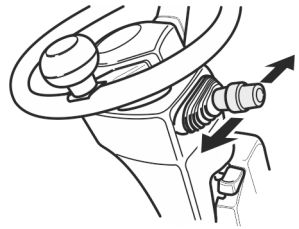
OFF: Truck stop. Insert and withdraw the key in this position.

ON: Truck ready to be started. Located one position clockwise from the OFF position.

⚠ WARNING

- Do not turn the key switch to ON while pressing the accelerator pedal at the same time.
- When you turn the key switch to ON, be sure that you are in the normal seated position with the seat belt fastened and the parking brake applied.
- If the OPS indicator is displayed, return the direction control and load handling control levers to the neutral positions and sit in the seat. Confirm that the OPS indicator goes off.
- Before switching off the truck, apply the parking brake.
- When the key switch is turned to OFF, the forks will not lower even if the lift lever is operated. The forks can be lowered when the operator is seated in the operator's seat and key switch is turned on (Key-lift interlock)
- Remove the key switch when the truck is not in use.

3.2.1.4 Turn signal switch (Option)



Shift lever to light the turn signals.

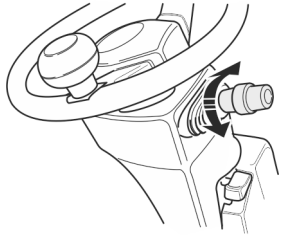
Left turn: Push the lever forward

Right turn: Pull the lever back

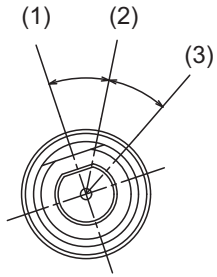
The signal switch operates regardless of the position of the ignition key switch.

The turn signal lever returns automatically to the original position after making a direction change.

3.2.1.5 Light switch (Option)



This switch has two positions.



(1) OFF

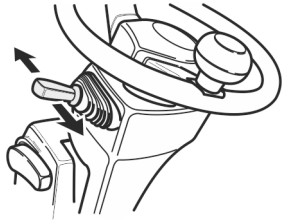
(2) Position 1

(3) Position 2

With the switch at each position, the lights come on as shown below.

Light name	Position 1	Position 2
Headlights; Working lights	OFF	ON
Tail lights	ON	ON

3.2.1.6 Direction control lever (Option)



(Only with single accelerator pedal)

Shift lever to change the travel direction between forward and reverse.

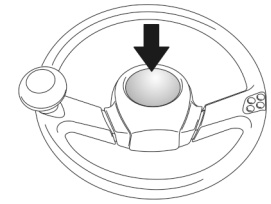
Forward travel: Push the lever forward

Reverse travel: Pull the lever backward

The neutral position is halfway between the forward and reverse position.

⚠ CAUTION

Perform travel direction change with care when carrying a load.



NOTICE

If the OPS is activated, release the accelerator pedal, return all levers to their neutral positions and return to the normal seated position.

3.2.1.7 Horn button

Press the button in the center of the steering wheel to sound the horn.

NOTICE

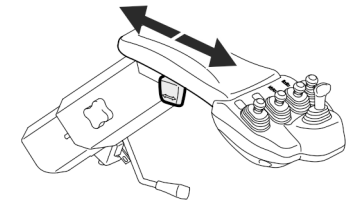
- Do not operate the horn continuously more than 3 minutes. This may result in a malfunction.
- Do not operate the horn frequently more than necessary. This may result in a malfunction.

The horn will sound even when the key switch is turned off.

3.2.2 Arm rest

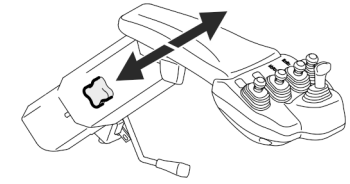
3.2.2.1 Arm rest position adjustment

Before starting the truck, adjust the arm rest to set the optimum driving position.



Adjusting the forward-backward position

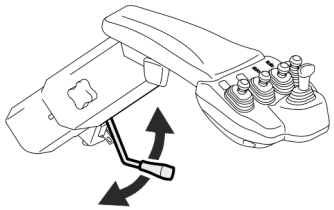
1. Pull up and loosen the forward-backward position adjustment knob.
2. Adjust the arm rest forward-backward position.
3. Then press the knob, securing the arm rest position in place.



Adjusting the height position

1. Turn the height adjustment knob counterclockwise to release the lock.
2. Then, move the arm rest up-and-down to place it to a desired position.
3. Turn knob clockwise to lock.

Tilt adjustment



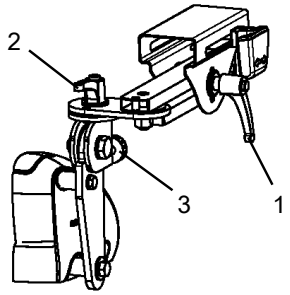
1. Pull up and loosen the lever for turning and securing the arm rest.
2. Adjust the tilt of the arm rest.
3. Then push the lever down, securing the arm rest position in place. This lever is also used in order to turn the arm rest when you open and close the battery hood.

⚠ CAUTION

- Do not adjust the arm rest position while the truck is moving.
- After the adjustment of the arm rest position, confirm that the knobs and the lever have been secured in place. A loose knob or lever may cause an accident.
- To operate the truck safely, lock the arm rest securely. Before operating the truck, always confirm that the lever for turning and securing the arm rest is locked.

Fully adjustable armrest (Option)

Before starting the truck, adjust the arm rest to set the optimum driving position.



Adjusting the forward-backward position

1. Loosen the forward-backward position adjustment knob.(1)
2. Adjust the arm rest forward-backward position.
3. Then tighten the knob, securing the arm rest position in place.

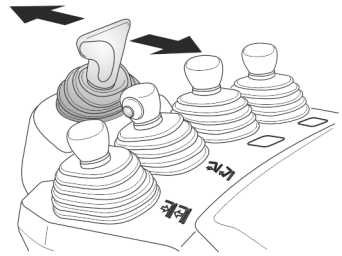
Adjusting the left-right position

1. Loosen the left-right position adjustment knob.(2)
2. Adjust the arm rest left-right position.
3. Then tighten the knob, securing the arm rest position in place.

Tilt adjustment

1. Loosen the knob for turning and securing the arm rest.(3)
2. Adjust the tilt of the arm rest.
3. Then tighten the knob, securing the arm rest position in place. This knob is also used in order to turn the arm rest when you open and close the battery hood.

3.2.2.2 Hydraulic minilevers



Direction control lever

Shift lever to change the travel direction between forward and reverse.

Forward travel: Push the lever forward

Reverse travel: Pull the lever backward

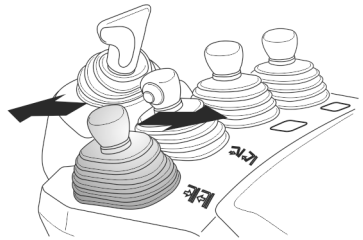
The neutral position is halfway between the forward and reverse position.

⚠ CAUTION

Perform travel direction change with care when carrying a load.

NOTICE

If the OPS is activated, release the accelerator pedal, return all levers to their neutral positions and return to the normal seated position.

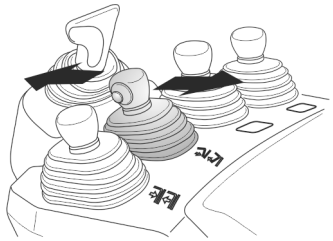


Lift mini lever

Used to lift or lower the forks. The lever tilt controls the speed.

Lift: Pull the lever backward

Lower: Push the lever forward

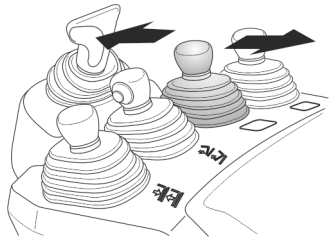


Tilt mini lever

Used to tilt the mast forward or backward. The lever tilt controls the speed.

Forward: Push the lever forward

Backward: Pull the lever backward

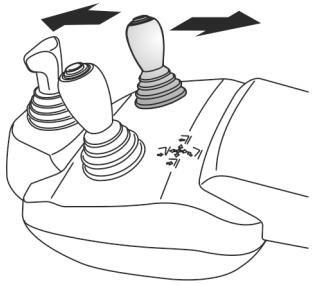


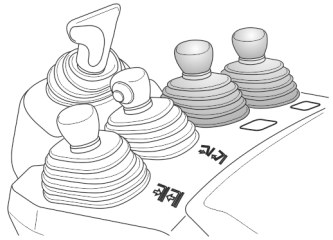
Sideshift minilever (Option)

Used to shift the forks horizontally. The lever tilt controls the speed.

Forks right: Pull the lever

Forks left: Push the lever forward



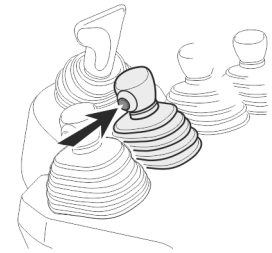


Attachment mini lever (Option)

Used to control any fitted attachments.

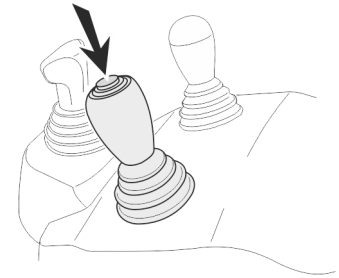
NOTICE

If the OPS is activated, release the accelerator pedal, return all levers to their neutral positions and return to the normal seated position.



Mini lever automatic fork leveling switch

Press the button and tilt the mast forward. The forks stop in the horizontal position (with the mast in the vertical position). To tilt the mast further forward, return the lever to neutral, press the button and move the lever.



Lifting height	Without load	With load
High	The tilting stops with the forks levelled (mast vertical)	Not tilting forward
Reduced	The tilting stops with the forks levelled (mast vertical)	The tilting stops with the forks levelled (mast vertical) or up to 1° to the rear, depending on the load

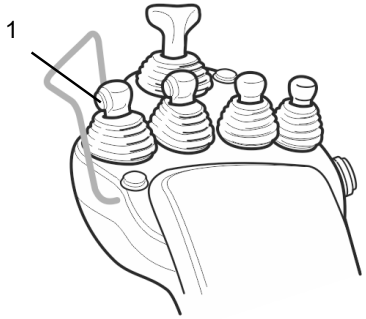
⚠ DANGER

For details of this function, please refer to the SAS FUNCTION section of this manual.

Automatic fork leveling switch

(Automatic fork leveling control)

It is also possible to slow down the backward tilting speed at a low lift height by pressing this switch (At a high lift height, the backward tilting



speed is automatically reduced by the active mast backward tilt speed control function of SAS).

Mini lever horn switch

Press this switch to sound the horn.

NOTICE

- Do not operate the horn continuously more than 3 minutes. This may result in a malfunction.
- Do not operate the horn frequently more than necessary. This may result in a malfunction.

The horn will sound even when the key switch is turned off.

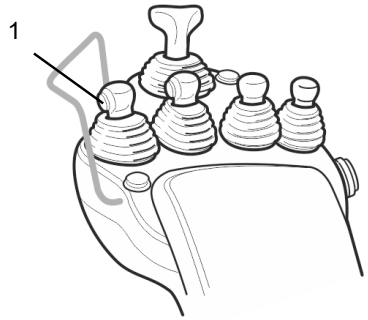
Load indicator switch (Option)

Pressing the load indicator switch will display the weight of the load.

For further information on Load Indicator, see the INSTRUMENTS PANEL chapter in the OPERATION section of this manual.

NOTICE

If the truck is fitted with both the Height Selector and the Load Indicator, the load indicator switch has two functions: automatic height control selector and load indicator switch. A short click on the Load Indicator switch will, as usual, enable the Automatic Height Control. Longer pressure enables the Load Indicator, if the lifting lever is in neutral. The Load Indicator is not enabled while the mast is lifted to the height memorized by the Automatic Height Control.





Automatic height control (Option)

This function is part of the Height Selector option.

This function is used to memorize up to three preferential height positions. A short click of the load indicator switch (1) with the lever in neutral will display the service screen. The order of the height memories is always displayed on the screen in low order.

The click counter and selected position memorization are indicated as follows, whatever the effective position of the forks at that time.

(1) Lower height

(2) Intermediate height

(3) Upper height

(4) No height selected (counter reset)

The selected height and service screen are cleared if there are no clicks or lift operations within 10 seconds or the lift lever is moved downwards or to neutral.

Moving the lift lever upwards within 10 seconds will stop the forks automatically at the selected height, when this height is reached the buzzer will sound.

(1) Lower height: single short buzzer sound (pi..pi..pi..)

(2) Intermediate height: two short buzzer sounds (pipi..pipi..pipi..)

(3) Upper height: three short buzzer sounds (pipipi..pipipi..pipipi..)

When a limitation function of the material handling or the OPS function activates, all the function of the Height Selector (including the screen) are canceled. The movement of the mast is halted.

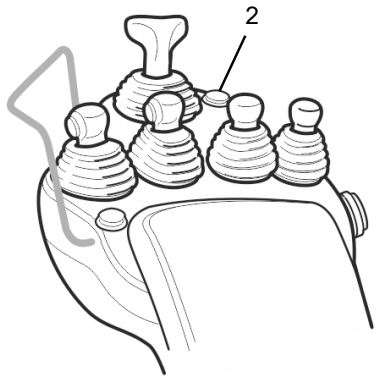
When selecting a favorite height position lower than the current height, this function prevents forks from lifting. In this case, the buzzer sounds for a second, and the screen informs the operator of the invalid operation.

NOTICE

If the truck is fitted with both the Height Selector and the Load Indicator, the load indicator switch has two functions: automatic height control selector and load indicator switch. A short click on the load indicator switch will, as usual, enable the Automatic Height Control. Longer pressure enables the Load Indicator, if the lifting lever is in neutral. The Load Indicator is not enabled while the mast is lifted to the height memorized by the automatic height control.

Height limiter switch (Option)

This function is part of the Height Selector option.





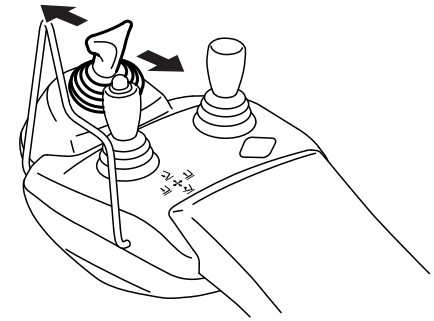
This function is used to memorize a fork limit height position. When the required position is memorized and the height limiter switch (2) is enabled the function is active and the height limiter indicator is shown on the display.

When the lift lever is operated upward and the forks reach the memorized position, the forks automatically stop there, the indicator flashes and the buzzer sounds. The forks can be lifted above the memorized position by releasing the height limiter switch. If the lift lever is operated upward at the height where forks have already exceeded the memorized position, the forks never rise up and the buzzer also sounds for a second.

NOTICE

For setting this function, please refer to the OPERATOR SETTINGS MENU section of this manual.

3.2.2.3 Multifunction levers (Option)



Direction control lever

Shift lever to change the travel direction between forward and reverse.

Forward travel: Push the lever forward

Reverse travel: Pull the lever backward

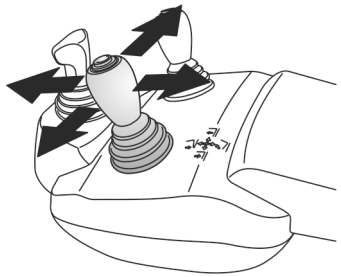
The neutral position is halfway between the forward and reverse position.

⚠ CAUTION

Perform travel direction change with care when carrying a load.

NOTICE

If the OPS is activated, release the accelerator pedal, return all levers to their neutral positions and return to the normal seated position.



Lift and tilt multifunction lever

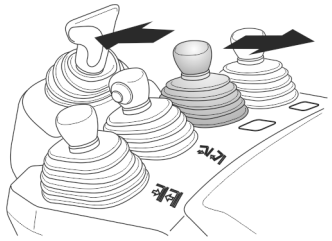
Used to lift or lower the forks; used to tilt the mast forward or backward. Tilting the lever diagonally will control two movements at the same time. The lever tilt controls the speed.

Lift: Shift the lever to the right

Lower: Shift the lever to the left

Forward: Push the lever forward

Backward: Pull the lever

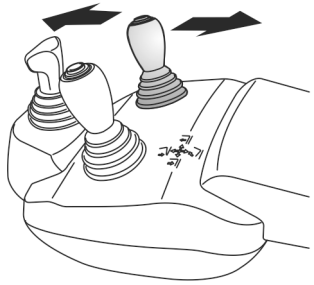


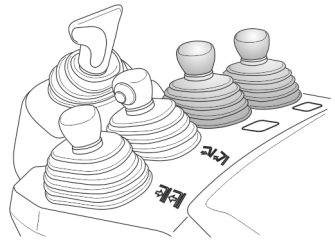
Sideshift multifunction lever (Option)

Used to shift the forks horizontally. The lever tilt controls the speed.

Forks right: Pull the lever

Forks left: Push the lever forward



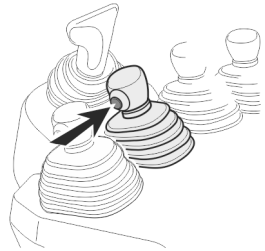


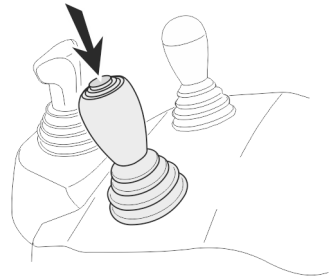
Attachment mini lever (Option)

Used to control any fitted attachments.

NOTICE

If the OPS is activated, release the accelerator pedal, return all levers to their neutral positions and return to the normal seated position.





Multifunction levers automatic fork leveling switch

Press the button and tilt the mast forward. The forks stop in the horizontal position (with the mast in the vertical position). To tilt the mast further forward, return the lever to neutral, press the button and move the lever.

Lifting height	Without load	With load
High	The tilting stops with the forks levelled (mast vertical)	Not tilting forward
Reduced	The tilting stops with the forks levelled (mast vertical)	The tilting stops with the forks levelled (mast vertical) or up to 1° to the rear, depending on the load

⚠ DANGER

For details of this function, please refer to the SAS FUNCTION section of this manual.

Automatic fork leveling switch

(Automatic fork leveling control)

It is also possible to slow down the backward tilting speed at a low lift height by pressing this switch (At a high lift height, the backward tilting speed is automatically reduced by the active mast backward tilt speed control function of SAS).

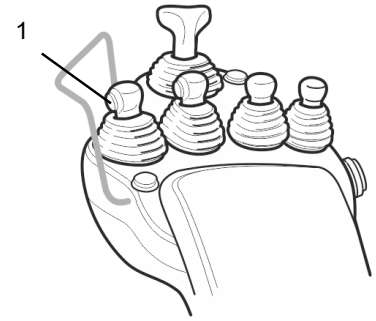
Multifunction levers horn switch

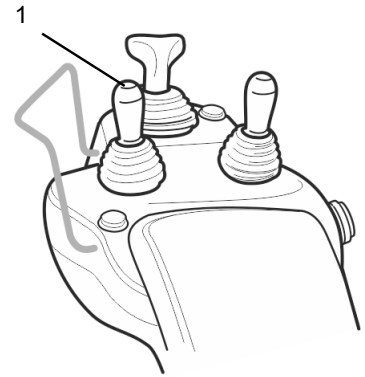
Press this switch to sound the horn.

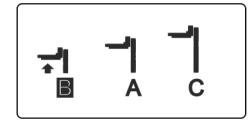
NOTICE

- Do not operate the horn continuously more than 3 minutes. This may result in a malfunction.
- Do not operate the horn frequently more than necessary. This may result in a malfunction.

The horn will sound even when the key switch is turned off.







Load indicator switch (Option)

Pressing the load indicator switch will display the weight of the load.

For further information on Load Indicator, see the INSTRUMENTS PANEL chapter in the OPERATION section of this manual.

NOTICE

If the truck is fitted with both the Height Selector and the Load Indicator, the load indicator switch has two functions: automatic height control selector and load indicator switch. A short click on the Load Indicator switch will, as usual, enable the Automatic Height Control. Longer pressure enables the Load Indicator, if the lifting lever is in neutral. The Load Indicator is not enabled while the mast is lifted to the height memorized by the Automatic Height Control.

Automatic height control (Option)

This function is part of the Height Selector option.

This function is used to memorize up to three preferential height positions. A short click of the load indicator switch (1) with the lever in neutral will display the service screen. The order of the height memories is always displayed on the screen in low order.

The click counter and selected position memorization are indicated as follows, whatever the effective position of the forks at that time.

(1) Lower height

(2) Intermediate height

(3) Upper height

(4) No height selected (counter reset)

The selected height and service screen are cleared if there are no clicks or lift operations within 10 seconds or the lift lever is moved downwards or to neutral.

Moving the lift lever upwards within 10 seconds will stop the forks automatically at the selected height, when this height is reached the buzzer will sound.

(1) Lower height: single short buzzer sound (pi..pi..pi..)

(2) Intermediate height: two short buzzer sounds (pipi..pipi..pipi..)

(3) Upper height: three short buzzer sounds (pipipi..pipipi..pipipi..)

When a limitation function of the material handling or the OPS function activates, all the function of the Height Selector (including the screen) are canceled. The movement of the mast is halted.

When selecting a favorite height position lower than the current height, this function prevents forks from lifting. In this case, the buzzer sounds for a second, and the screen informs the operator of the invalid operation.

On models with multifunction levers, it is not possible to select a required height during tilting operations, as the automatic levelling function is active.

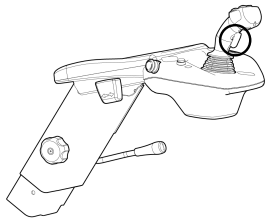
NOTICE

If the truck is fitted with both the Height Selector and the Load Indicator, the load indicator switch has two functions: automatic height control selector and load indicator switch. A short click on the Load Indicator switch will, as usual, enable the Automatic Height Control. Longer pressure enables the Load Indicator, if the lifting lever is in neutral. The Load Indicator is not enabled while the mast is lifted to the height memorized by the Automatic Height Control.

Height limiter switch (Option)

This function is part of the Height Selector option.





This function is used to memorize a fork limit height position. When the required position is memorized and the height limiter switch (2) is enabled the function is active and the height limiter indicator is shown on the display.

When the lift lever is operated upward and the forks reach the memorized position, the forks automatically stop there, the indicator flashes and the buzzer sounds. The forks can be lifted above the memorized position by releasing the height limiter switch. If the lift lever is operated upward at the height where forks have already exceeded the memorized position, the forks never rise up and the buzzer also sounds for a second.

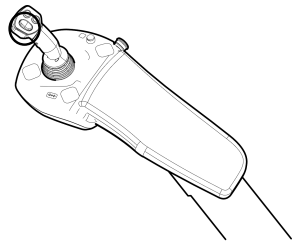
NOTICE

For setting this function, please refer to the OPERATOR SETTINGS MENU section of this manual.

3.2.2.4 Multifunction joystick (Option)

OPS switch

Keep the OPS switch pressed while performing load handling operations.



Direction control lever

Shift lever to change the travel direction between forward and reverse.

Forward travel: Push the lever forward

Reverse travel: Pull the lever backward

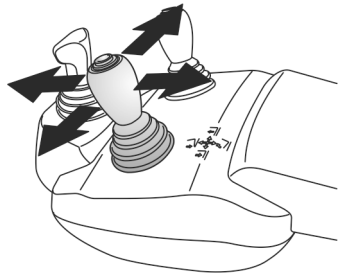
The neutral position is halfway between the forward and reverse position.

⚠ CAUTION

Perform travel direction change with care when carrying a load.

NOTICE

If the OPS is activated, release the accelerator pedal, return all levers to their neutral positions and return to the normal seated position.



Lift and tilt functions

Used to lift or lower the forks; used to tilt the mast forward or backward. Tilting the lever diagonally will control two movements at the same time. The lever tilt controls the speed.

Lift: Pull the lever

Lower: Push the lever forward

Forward: Shift the lever to the right

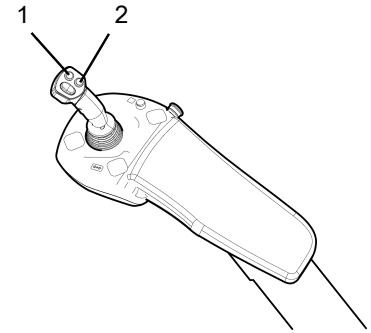
Backward: Shift the lever to the left

Sideshift function (Option)

Used to shift the forks horizontally. The joystick tilt controls the speed.

Forks right: Keep the button (1) pressed; shift the joystick to the right

Forks left: Keep the button (1) pressed; shift the joystick to the left

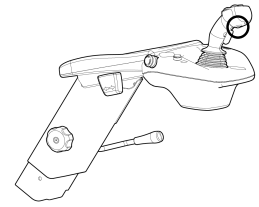


Attachment function (Option)

Used to control any fitted attachments. Keep the button (1) pressed while shifting the joystick. Button (2) is used to control clamp attachments.

NOTICE

If the OPS is activated, release the accelerator pedal, return all levers to their neutral positions and return to the normal seated position.



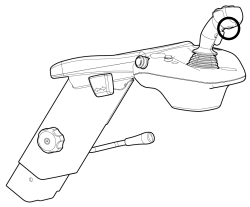
Automatic fork leveling switch function

Press the button and tilt the mast forward. The forks stop in the horizontal position (with the mast in the vertical position). To tilt the mast further forward, return the lever to neutral, press the button and move the lever.

Lifting height	Without load	With load
High	The tilting stops with the forks levelled (mast vertical)	Not tilting forward
Reduced	The tilting stops with the forks levelled (mast vertical)	The tilting stops with the forks levelled (mast vertical) or up to 1° to the rear, depending on the load

⚠ DANGER

For details of this function, please refer to the SAS FUNCTION section of this manual.



Automatic fork leveling switch

(Automatic fork leveling control)

It is also possible to slow down the backward tilting speed at a low lift height by pressing this switch (At a high lift height, the backward tilting speed is automatically reduced by the active mast backward tilt speed control function of SAS).

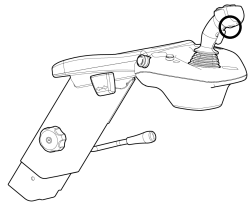
Load indicator switch (Option)

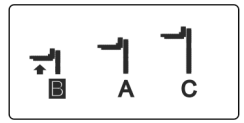
Pressing the load indicator switch will display the weight of the load.

For further information on Load Indicator, see the INSTRUMENTS PANEL chapter in the OPERATION section of this manual.

NOTICE

If the truck is fitted with both the Height Selector and the Load Indicator, the load indicator switch has two functions: automatic height control selector and load indicator switch. A short click on the Load Indicator switch will, as usual, enable the Automatic Height Control. Longer pressure enables the Load Indicator, if the lifting lever is in neutral. The Load Indicator is not enabled while the mast is lifted to the height memorized by the Automatic Height Control.





Automatic height control (Option)

This function is part of the Height Selector option.

This function is used to memorize up to three preferential height positions. A short click of the load indicator switch (1) with the lever in neutral will display the service screen. The order of the height memories is always displayed on the screen in low order.

The click counter and selected position memorization are indicated as follows, whatever the effective position of the forks at that time.

(1) Lower height

(2) Intermediate height

(3) Upper height

(4) No height selected (counter reset)

The selected height and service screen are cleared if there are no clicks or lift operations within 10 seconds or the lift lever is moved downwards or to neutral.

Moving the lift lever upwards within 10 seconds will stop the forks automatically at the selected height, when this height is reached the buzzer will sound.

(1) Lower height: single short buzzer sound (pi..pi..pi..)

(2) Intermediate height: two short buzzer sounds (pipi..pipi..pipi..)

(3) Upper height: three short buzzer sounds (pipipi..pipipi..pipipi..)

When a limitation function of the material handling or the OPS function activates, all the function of the Height Selector (including the screen) are canceled. The movement of the mast is halted.

When selecting a favorite height position lower than the current height, this function prevents forks from lifting. In this case, the buzzer sounds for a second, and the screen informs the operator of the invalid operation.

On models with multifunction joystick, it is not possible to select a required height during tilting operations, as the automatic levelling function is active.

NOTICE

If the truck is fitted with both the Height Selector and the Load Indicator, the load indicator switch has two functions: automatic height control selector and load indicator switch. A short click on the load indicator switch will, as usual, enable the Automatic Height Control. Longer pressure enables the Load Indicator, if the joystick is in neutral; if the joystick is activated forward of backward, longer pressure enables the Automatic Fork Leveling. The Load Indicator is not enabled while the mast is lifted to the height memorized by the automatic height control.

Height limiter switch (Option)



This function is part of the Height Selector option.

This function is used to memorize a fork limit height position. When the required position is memorized and the height limiter switch (2) is enabled the function is active and the height limiter indicator is shown on the display.

When the lift lever is operated upward and the forks reach the memorized position, the forks automatically stop there, the indicator flashes and the buzzer sounds. The forks can be lifted above the memorized position by releasing the height limiter switch. If the lift lever is operated upward at the height where forks have already exceeded the memorized position, the forks never rise up and the buzzer also sounds for a second.

NOTICE

For setting this function, please refer to the OPERATOR SETTINGS MENU section of this manual.

3.2.3 Pedal

3.2.3.1 Accelerator pedal precautions

⚠ CAUTION

To avoid an unintended start of the truck, do not depress the accelerator pedal suddenly. Particularly when loaded or when stacking, the load may fall or collapse due to a sudden start. Always depress the accelerator pedal slowly.

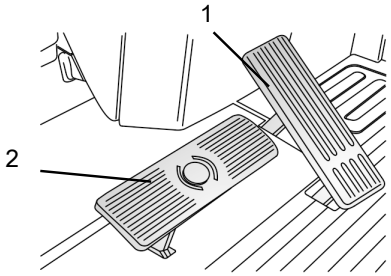
NOTICE

If the OPS is activated, release the accelerator pedal, return all levers to their neutral positions and return to the normal seated position.

3.2.3.2 Brake pedal precautions

⚠ CAUTION

- Avoid sudden stop. Sudden stop will make the truck unstable and it may cause the truck to tip-over.
- The brake feeling differs between loaded and unloaded truck. Adjust the amount the brake pedal is depressed according to the loading state.
- Apply the brake with great care when transporting a load.
- Always release the accelerator pedal before applying the brakes.
- Slow down before setting the direction and travel change.
- If the OPS indicator is displayed on the screen, return to the seat and release the accelerator pedal. Make certain that the OPS indicator is off.

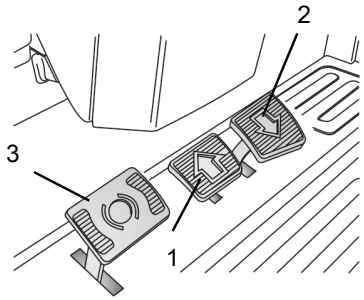


3.2.3.3 Single accelerator pedal

The travel speed is adjusted by the amount the accelerator pedal is depressed.

Travel: Depress the accelerator pedal (1)

Brake: Depress the brake pedal (2)



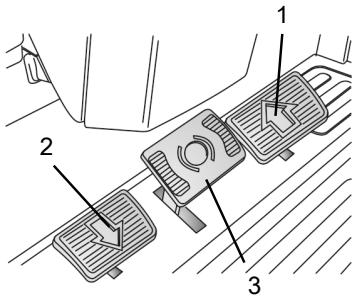
3.2.3.4 Double accelerator pedal (Option)

The travel speed is adjusted by the amount the accelerator pedal is depressed. The accelerator pedal also selects the travel direction.

Forward travel: Depress the left accelerator pedal (1)

Reverse travel: Depress the right accelerator pedal (2)

Brake: Depress the brake pedal (3)



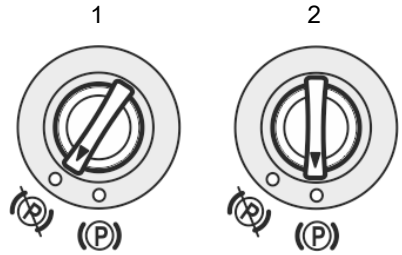
3.2.3.5 Balanced pedal (Option)

The travel speed is adjusted by the amount the accelerator pedal is depressed. The accelerator pedal also selects the travel direction.

Forward travel: Depress the right accelerator pedal (1)

Reverse travel: Depress the left accelerator pedal (2)

Brake: Depress the brake pedal (3)



3.2.4 Parking brake switch

With the switch in the OFF position (1), operation of the truck is enabled. With the switch in the ON position (2) drive is disabled; the brakes are locked .

⚠ WARNING

- Before applying the parking brake, depress the brake pedal and always confirm that the truck has come to a stop.
- Do not park the truck on a slope. Always park on level ground with forks flat on the floor so that no one will run into them. If parking on a slope is unavoidable, place blocks behind the wheel to prevent the fork-lift from rolling.
- The truck brakes automatically when on a slope. This precautionary braking function is not a replacement for the parking brake.

3.3 BODY COMPONENTS

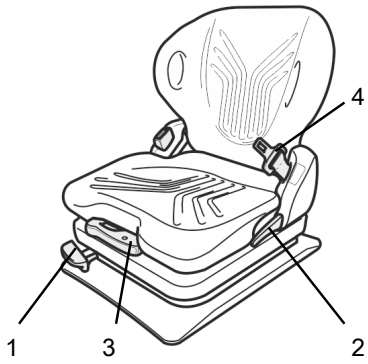
3.3.1 Operator's seat

⚠ WARNING

To avoid accidents, adjust the seat position before operating the truck. Never adjust your seating position while the truck is moving.

⚠ CAUTION

- The OPS seat switch prevents powered traveling and load handling operations when the operator is not seated in the seat. Be sure to remain seated in the seat while in operation. Do not operate the truck with any objects placed on the seat.
- Do not bypass the seat switch by any method other than sitting on the seat.



3.3.1.1 ORS seat

You can adjust the forward/backward seat position and the reclining angle of this seat. Adjust the seat position so that you can depress all pedals fully with your back leaning against the backrest of the operator's seat.

(1) **Adjusting the operator's seat position**

- Lift the seat slide lever to adjust the seat back and forth.
- Release the lever and the seat position is fixed.
- Lightly shake the seat back and forth to make sure it is locked securely.

(5) **Adjusting the reclining angle of the operator's seat**

- Pull the recliner adjustment lever to adjust the angle of the backrest.
- Release the lever and the backrest position is fixed.
- Lightly shake the seat back and forth to make sure it is locked securely.

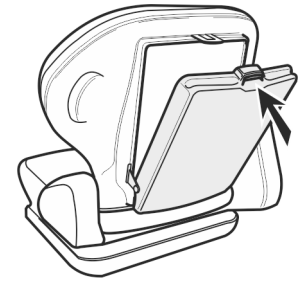
(9) **Adjusting the suspension seat weight**

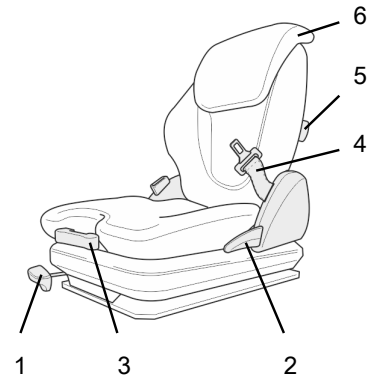
- Fold out the weight adjustment lever completely.
- Turn the lever clockwise for heavier body weight; turn counterclockwise for lighter body weight.
- When you have set the weight, bring the lever back to the starting position.

NOTICE

- When the minimum/maximum has been reached, you can notice an empty movement in the handle.
- When you have set the weight, always fold the lever completely into the locking.

(13) Seat belt





Seat pocket

An Operator's Manual and Manual for Safe Operation are located behind the seat. If your truck does not have a manual, ask the Service Centre for a copy.

Press the retainer and pull down the cover to open the pocket.

NOTICE

Always make certain the pocket is securely closed.

3.3.1.2 MSG seat (Option)

You can adjust the forward/backward seat position and the reclining angle of this seat. You can adjust the lumbar support and the headrest height as well. Adjust the seat position so that you can depress all pedals fully with your back leaning against the backrest of the operator's seat.

(1) **Adjusting the operator's seat position**

- Lift the seat slide lever to adjust the seat back and forth.
- Release the lever and the seat position is fixed.
- Lightly shake the seat back and forth to make sure it is locked securely.

(5) **Adjusting the reclining angle of the operator's seat**

- Pull the recliner adjustment lever to adjust the angle of the backrest.
- Release the lever and the backrest position is fixed.
- Lightly shake the seat back and forth to make sure it is locked securely.

(9) **Adjusting the suspension seat weight**

- Fold out the weight adjustment lever completely.

– Lower the lever for heavier body weight; raise the lever for lighter body weight.

– When you have set the weight, bring the lever back to the starting position.

NOTICE

- When the minimum/maximum has been reached, you can notice an empty movement in the handle.
- When you have set the weight, always fold the lever completely into the locking.

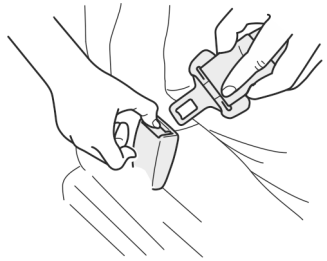
(13) **Seat belt**

(14) **Adjusting the lumber support**

– To adjust the lumbar support, turn the lumbar adjustment knob clockwise to increase the supporting power or counterclockwise to decrease it.

(16) **Adjusting the headrest position**

– The headrest height can be adjusted by it sliding up and down.



3.3.1.3 Seat belt

⚠ WARNING

- Always wear your seat belt when operating the truck. The truck can tip over if operated improperly. To protect operators from the risk of serious injury or death in the event of a tip over, it is best to be held securely in the seat. The seat and seat belt will help to keep you safely within the truck and operator's compartment. In the event of a tip over, don't jump, grip the steering wheel, brace your feet, lean away from the direction of tip over, and stay with the truck.
- Before fastening the seat belt, check its bracket and belt itself for any abnormal condition.
- Do not fasten the seat belt if it is twisted.
- Wear the seat belt at the lowest possible part of the hip bone tightly.
- Do not adjust the seat belt so it is loose on the body by adding slack purposely with a clip or the like.
- If the seat belt is exposed to a strong impact in an accident, the belt may be damaged or torn. As such seat belt can not perform its intended function, replace it.
- If the seat belt is damaged, do not use the forklift until it is repaired.

Fastening the seat belt

1. To fasten your seat belt, pull it out of the retractor and insert the tongue into the buckle.
2. You will hear a click when the tongue locks into the buckle. Pull on the belt to make sure the buckle is securely latched. The seat belt length will be automatically adjusted to your size.

Disconnecting the seat belt

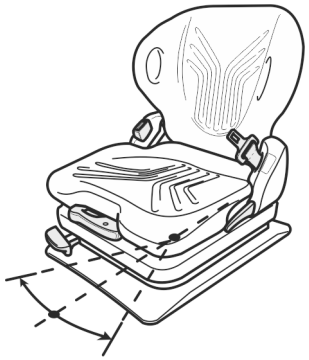
To release the lock, press the red button at the mouth of the buckle. The belt will be automatically retracted into the retractor.

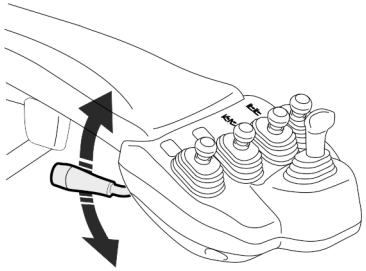
NOTICE

If the seat belt is locked and cannot be pulled out any further, tug sharply on the belt just once, allow it to slacken, then pull it slowly.

3.3.1.4 Swivel seat (Option)

The swivel seat is useful when traveling in the reverse direction over long distances or when getting off the truck.

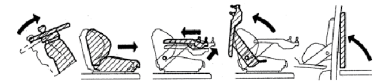




1. Pull the lock release lever upward to release the lock.
2. Rotate the seat to the right for traveling in reverse; rotate the seat to the left for getting off the truck.

NOTICE

Release the lock release lever once the seat starts to rotate.



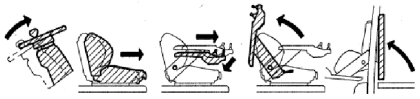
⚠ CAUTION

- To prevent accidents, do not rotate the seat while operating the truck.
- While rotating the seat, be careful not to put your hand etc. in range of rotation.
- While rotating the seat in cab models, be careful not to get your hand caught between the seat and cab.
- While operating the truck forward or in reverse, make sure that the seat is securely locked.
- The seat will not be locked into place when rotating to the left.
- After the operations, return the seat to normal position and confirm that the seat is locked in place.

3.3.2 Battery hood

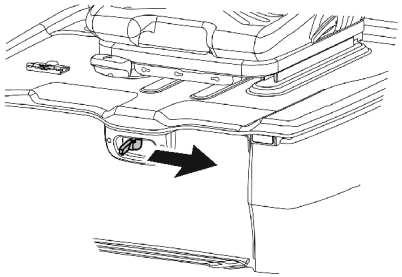
Opening (standard models)

1. Pull the tilt steering adjusting lever up and tilt the steering wheel forward.
2. Pull up the seat slide lever and slide the seat to the forward-most position.
3. Pull up and loosen the forward-backward position adjustment knob of the arm rest and move the armrest to the forward-most position and upward. Return the forward-backward position adjustment knob to its prior position and lock it in place.
4. If the truck is fitted with a cab, open the rear window fully.
5. Pull the hood lock release lever. The hood will pop up slightly.
6. Lift the hood by the handle.
7. Open the hood all the way, then shake the hood slightly to check that has been securely locked before letting go.



Opening (models with Swivel seat or Fork pocket options)

1. Pull the tilt steering adjusting lever up and tilt the steering wheel forward.
2. Pull up the seat slide lever and slide the seat to the forward-most position.
3. Pull up and loosen the forward-backward position adjustment knob of the arm rest and move the armrest to the forward-most position and downward. Return the forward-backward position adjustment knob to its prior position and lock it in place.
4. If the truck is fitted with a cab, open the rear window fully.
5. Pull the hood lock release lever. The hood will pop up slightly.
6. Lift the hood by the handle.
7. Open the hood all the way, then shake the hood slightly to check that has been securely locked before letting go.



⚠ WARNING

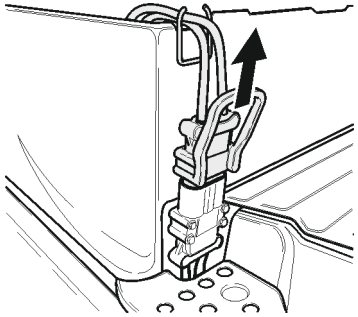
- Before opening the battery hood, make certain that the truck is switched off and that the mast is fully upright with the forks lowered.
- Working under the hood without locking it may be hazardous

NOTICE

2.0 t truck models fitted with Safety Gates (option) require to fully unscrew the gate support screw before opening the hood. The screw is positioned in the inner side of the gate.

Closing

1. Close the hood gently, and press down on the hood until you hear a clicking sound.
2. Return the steering wheel, seat and arm rest to the normal position.



⚠ WARNING

Make certain that the battery is held securely in place before using the truck.

NOTICE

When closing the hood, make certain that the battery cables and all components are correctly positioned.

3.3.2.1 Battery side hood

To remove the battery side hood, open the battery hood; then pull the side hood upward.

3.3.2.2 Battery plug

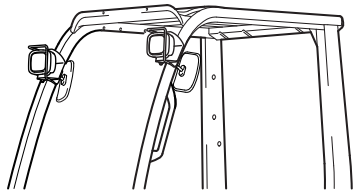
This plug connects the battery to the truck's electrical system. Before disconnecting or connecting the plug, make certain the truck is switched off. Keep the battery plug permanently connected unless it is absolutely necessary to disconnect it.

⚠ CAUTION

- Disconnect the battery plug before inspecting the electrical circuit.
- Do not disconnect the plug while the battery is recharging: the plug could get damaged or a short-circuit could be caused.
- When disconnecting the battery, pull the plug by its handle. Do not tug the cables.

Emergency brake

The plug can be disconnected in emergency situation, in order to cut off the truck power. The truck will come to a quick but smooth halt.



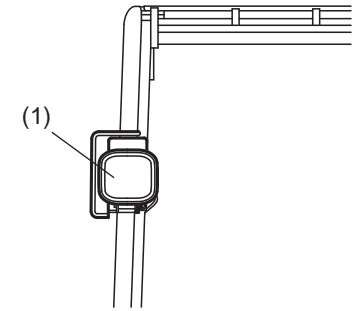
⚠ WARNING

Please refer to INTRODUCTION - SAFE USE - EMERGENCY STOP section of this manual.

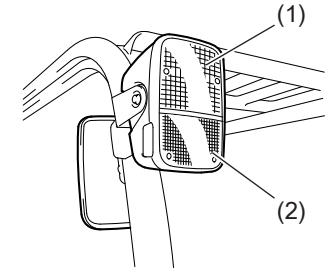
3.3.3 Overhead guard

When properly maintained, the overhead guard will help protect the operator from falling objects.

Halogen head lights



Halogen front combination lights (Option)



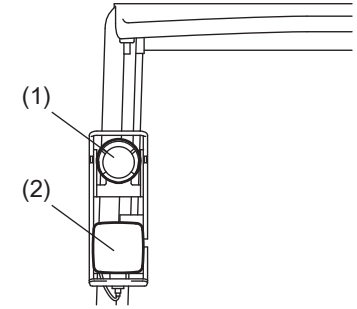
3.3.4 Lights

Head lights and front combination lights

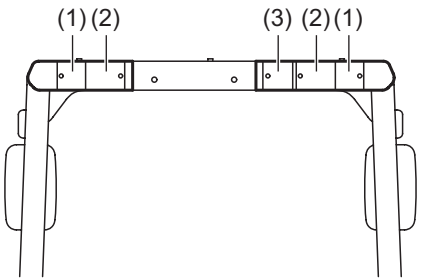
Head lights and front combination lights are fitted to right and left front side of the overhead guard

The lights can be operated by the light control switch.

LED head lights and front combination lights (Option)



(1) Head lights
(2) Turn light



Rear combination lights

(1) Turn signal lights

(2) Stop/tail lights

(3) Back-up (reverse) light

Rear combination lights are fitted to the rear of the overhead guard.

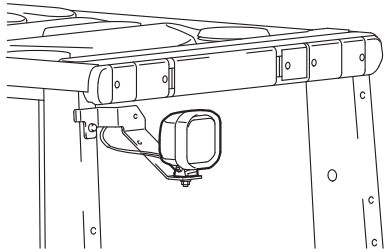
Operate the turn signal lights by the turn signal switch.

Rear working light (Option)

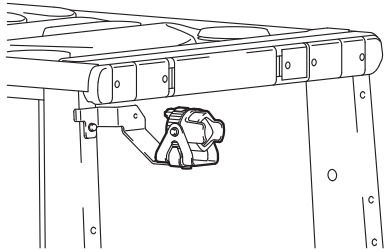
Rear working light is fitted to the left rear of the overhead guard (to the right rear for models with certain options).

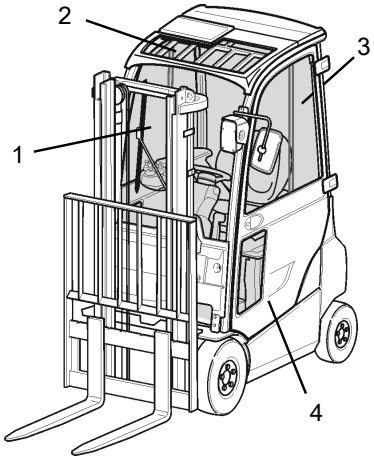
The rear working light can be operated by the rear working light switch.

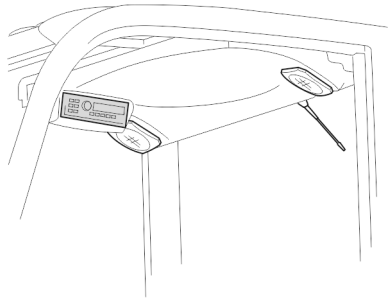
Halogen rear working light



LED rear working light







Blue LED rear warning light (Option)

When driving backward, the warning light is lit to warn persons in the vicinity that a truck is approaching.

NOTICE

The warning light must be angled so that it shines on the floor 3 to 4 m in front of the truck.

3.3.5 Cabin (Option)

(1) Windscreen

(2) Roof

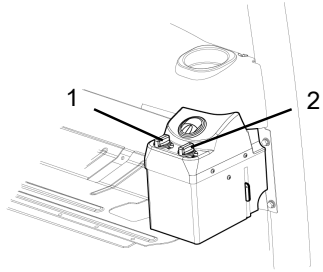
(3) Rear window

(4) Door

3.3.5.1 Audio

The radio player and speakers are fitted to the roof.

Refer to the manual provided by the manufacturer.



3.3.5.2 Heater and defroster

Heater

The heater is attached to the right side of the instrument panel.

Turn the heater switch (1) clockwise to to operate the heater in three air volumes. The switch has four positions: OFF, low speed, medium speed, high speed. The air outlet can be opened or closed and the entry of debris and dust into the heater unit can be prevented.

Turn the heater switch (2) clockwise to adjust the temperature of the heater to your preference. Three positions are available: low, medium and high temperature.

NOTICE

Using the heater for extended periods of time will cause the air inside the cabin to become stale and the glass to fog, so take care to open windows and ventilate inside the cabin.

Defroster

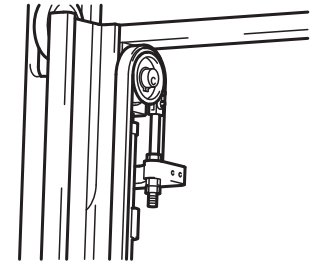
The defroster is attached at the base of the front windshield. It will allow you to quickly defog the front windshield.

Close the air outlet of the heater to turn on the defroster.

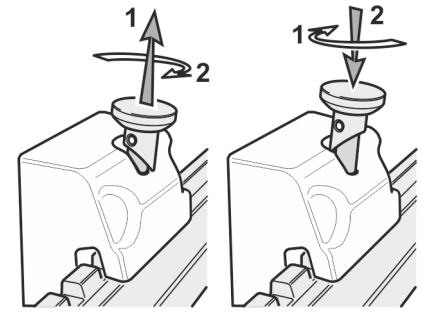
Use the heater switches to switch on and off the defroster.

3.3.6 Safety gates (Option)

Increase the operator's safety in case of tipover. May be fitted with a sensor that inhibites the truck movement when the gate lock is open.







3.3.7 Mast

The mast is mounted to the front of the truck. Hydraulic cylinders are used to tilt the mast forward and backward. Hydraulic cylinders and chains are used to raise the carriage and attachments.

⚠ WARNING

- The mast is designed for lifting loads not people. Do not use your forklift in place of an elevating work platform.
- Never place any part of your body in any part of the mast, the carriage or attachment.

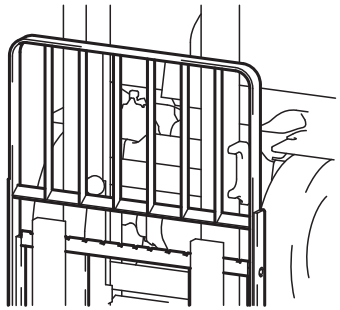
3.3.8 Forks

Adjust the forks in the position most appropriate for the load by unlocking the fork stopper.

1. Pull up and rotate the fork stoppers.
2. Adjust the fork position.
3. After the adjustment, make sure to set the stopper to locked position to keep the forks in place

⚠ WARNING

- Forks are heavy. Caution is required when sliding a fork on the carriage as it may become difficult to slide even if force is applied to the fork when sliding it on the carriage.
- When adjusting the forks, make sure that the weight of the load is centered on the truck.
- Make sure the forks are securely locked before carrying a load.



3.3.9 Load backrest extension (Option)

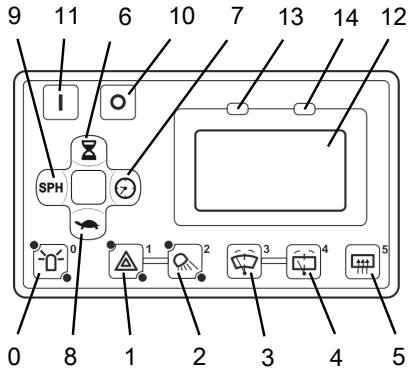
When properly maintained, the load backrest extension will help stabilize the load and prevent parts of a load from falling back into the operator's compartment.

3.3.10 Power supply (Option)

Power supply is located on the left side of the instruments panel. There are 12V and 24V versions. When the truck is switched off, the power supply is also off.

3.4 INSTRUMENTS PANEL

3.4.1 Dashboard



Buttons:

(0) Beacon lamp (Option)

(1) Hazard warning lights (Option)

(2) Rear working light (Option)

(3) Front wind-screen wiper (Option)

(4) Rear wind-screen wiper (Option)

(5) Heated rear window (Option)

(6) Hour meter

(7) Clock

(8) Low speed

(9) Power select

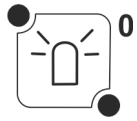
(10) OUT button

(11) OK button

Other:

(12) Display

(13) Alarm indicator (red Led)

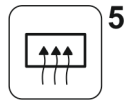












(14) Operation indicator (green Led)

3.4.1.1 Beacon lamp

Press button (0) to switch on the beacon. The top Led will light up. Press again to switch off.

3.4.1.2 Hazard warning lights

Press button (1) to switch on the warning lights. Press again to switch off.

3.4.1.3 Rear working lights

Press button (2) to switch on the rear work lights. Press again to switch off.

3.4.1.4 Front wiper

Press button (3) no. times

(1) intermittent

(2) high speed

(3) OFF

Press button (3) and hold to activate the screen wash.

3.4.1.5 Rear windscreen wiper

Press button (4) to switch on the rear screen wiper. Press again to switch off. Press button (4) and hold to activate the screen wash.

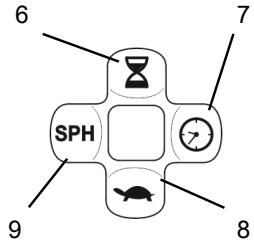
3.4.1.6 Heated rear window

Press button (5) to switch on the heated rear window. Press again to switch off. The heater switches off automatically after 15 minutes.

In models with heated seat (Option) this button allow to access a menu used to enable the heated rear window and the heated seat. MSG heated seat (option) is also equipped with an ON/OFF switch that must used in conjunction with the menu.

When the heated rear window or the heated seat are enabled, the relative indicator appears on the display. If both are enabled, the respective indicators appear in sequence.

3.4.1.7 Push button panel



Hour meter

Press button (6) to access the hour meter menu (see chapter: Operator Menu).

Clock

Press button (7) to toggle between time and date. Press button (7) and hold to access the clock menu (see chapter: Operator Menu).

Low speed setting

Where enabled, this setting limits the maximum travel speed and lifting speed of the truck. Press button (8) to switch on low speed. Press again to switch off. Press button (8) and hold to access the Travel Settings (see chapter: Operator Menu).

This setting can be enabled or disabled by the service centre.



Power mode selection

Press button (9) to change the travel / load handling power mode; this functionality remains disabled if the forklift truck is in motion.

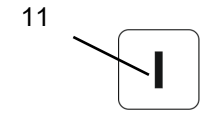
S mode (eco): setting for maximum operating time.

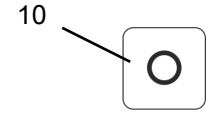
P mode (balance): setting for optimal balance between work performance and operating time.

H mode (performance): setting for highest work performance, and both travel and load handling performs maximally.

SPH (custom): setting defined by the operator using the Power Control menu

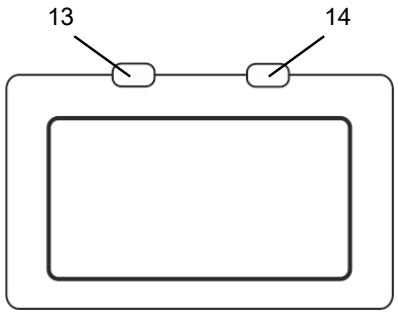
Press button (9) and hold to access the Power Control menu (see chapter: Operator Menu).





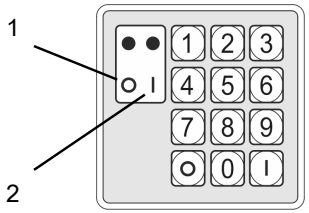
3.4.1.8 OK - OUT buttons

The OK (11) and OUT (10) buttons are used to surf the Operator menu.



3.4.1.9 Alarm indicator - Operation indicator

The red alarm indicator light (13) blinks when an error has occurred. The green operation indicator light (14) shows when the truck is switched on.



3.4.1.10 PIN code entry (Option)

With this feature, the key switch is replaced with a ten-key pad. When starting the truck (pressing the ON button) the operator must enter a PIN number. The PIN code consists of a sequence of five numbers. To activate the truck, the operator must enter the correct PIN number every time.

PIN code entry system can help to prevent any use of the truck by unauthorized persons; but is not an anti-theft security system.

Login operation

To access the truck the operator has to enter the PIN, and then press the LOGIN button (1) within 10 seconds. The green LED comes on and the buzzer emits a short sound, while the system checks the entered PIN. In case of a typing error, press the LOGOFF (2) button to reset the numbers entered.

If the PIN is correct, the buzzer emits a short sound, the green LED comes on and the truck starts, running according to the settings associated to the PIN code.

If the PIN is not correct, the buzzer emits a long sound and the truck does not start.

Logoff operation

If the operator of the truck vacates the driving seat for a period of time longer than that programmed by the manufacturer's service centre, the truck will shut down. However, it is also possible to switch off the truck beforehand by pressing the LOGOFF button. The green LED goes out, the red LED comes on and the buzzer emits a short sound, before the truck is switched off.

⚠ WARNING

Before switching off the truck, apply the parking brake.

3.4.1.11 Smart Card reader

With this feature, the key switch is replaced with a a card reader. To start the truck, the operator must place his card in front of the reader and press the ON button.

If the operator of the truck vacates the driving seat for a period of time longer than that programmed by the manufacturer's service centre, the truck will shut down. However, it is also possible to switch off the truck beforehand by pressing the OUT button. The green LED goes out, the red LED comes on and the buzzer emits a short sound, before the truck is switched off.

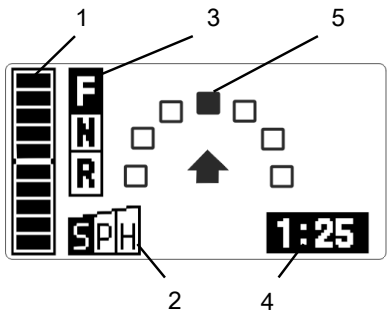
⚠ WARNING

Before switching off the truck, apply the parking brake.

3.4.2 Display indicators

3.4.2.1 Main screen

The operating screen provides various information when the truck is running:



(1) battery charge level

(2) power mode

(3) travel direction

(4) time/date

(5) steering direction

Battery charge level and steering direction are displayed only if the forklift truck is stationary or moving at low speed.

Battery charge level



Lead battery

Battery charge level	Battery charge level indicator Pb	Alarm light	Buzzer	Truck travel and lift speed
20%	Blinks briefly	Blinks briefly	-	Reduced
10%	Blinks continuosly	Blinks continuosly	-	Further reduced
0%	Blinks continuosly as full charge	Blinks continuosly	Sounds continuosly	

Lithium battery charge level

Battery charge level	Battery charge level indicator Li	Alarm light	Buzzer	Truck travel and lift speed
100%	F indicator	-	-	Full
20%	Blinks briefly	Blinks briefly	Sounds briefly	Reduced
10%	Blinks continuosly	Blinks continuosly	Sounds briefly	Further reduced
5%	E indicator Blinks continuosly	Blinks continuosly	Sounds continuosly	Truck will shut off

NOTICE

In order to preserve the lithium battery capacity, it's recommended to perform charge operation with charge level between 20% and 10%.

Power mode



It shows the currently selected operating performance/material handling mode.

Travel direction



Displays the travel direction currently selected.

F: forward

N: neutral

R: reverse

The travel direction is also shown by the steering indicator. An upwardly directed arrow indicates forward, and a downwardly directed arrow indicates reverse.

Time/date



Displays the time (hours and minutes) or the date (day and month).



Steering direction

The steering direction can be indicated in one of two ways, selected by the operator. The arrow indicates the selected travel direction.



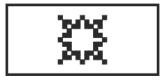
3.4.2.2 Low speed setting indicator (Option)

Indicates that the low speed setting is active.



3.4.2.3 OPS indicator

The indicator lights up when the operator vacates the seat. The operation of the truck remains inhibited until the operator resumes a correct position on the seat.



3.4.2.4 Shock sensor indicator (Option)

The truck systems have detected a collision. Please inform your supervisor.

3.4.2.5 Multi-function display DX (Option)



Tilt indicator

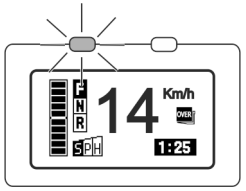
The clockwise arrow indicates forward tilt, the counterclockwise arrow indicates backward tilt. The tilt angle of the mast is displayed in unit of 1 degrees.



Load indicator

Activation of load indicator turns the main screen to the load indicator screen.





⚠ CAUTION

This function should be used as reference when conducting load handling operations, and not used in business dealings or as proof of actual weight.

NOTICE

- Use this function when traveling and load handling operations are stopped. The load indicator screen is not displayed while truck speed is detected.
- Always set the load to a height of approx. 500mm above the ground and set the mast vertically.
- The load weight is displayed for about 3 seconds in 0.01t units.
- If the load is less than 100kg, the meter will indicate 0.00t.
- The accuracy of the load meter drops while the load is oscillating. In that case, an indication will appear to notify the operator that the reading is inaccurate.

Over load alarm

The administrator may set a value above which the over load alarm is triggered, when the operator uses the load indicator. In this case the buzzer will sound.

On request, the manufacturer's service centre can set the alarm so that it comes on automatically when the set value is exceeded. However, the signal may be given erroneously also with lighter loads, due to load fluctuations during driving or due to an increase in load during lifting.



3.4.2.6 Maximum height limiter indicator

When the lift lever is operated upward and the forks reach the maximum height limiter position, the forks automatically stop there and buzzer sounds for a second. If the lift lever is operated upward at the height where forks have already exceeded the maximum height limiter position, the forks never rise and the buzzer also sounds for a second. Only the administrator can use the setting menu for “Maximum Height Limiter” . If this setting is enabled, the maximum height limiter icon is displayed when starting the truck. Whenever the operator attempts to exceed the set height limit the forks are blocked.



3.4.2.7 Height limiter indicator (Option)

Indicates that the Height Limiter function is active. When it flashes, indicates that the forks have reached the memorized position.

3.4.3 Alarms

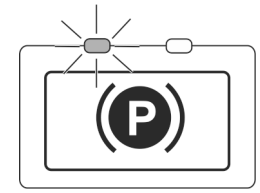
Certain errors are generated by incorrect operations that occur when starting the truck or operating the controls. These errors inhibit the operation of the truck temporarily, while at the same time causing an alarm icon to appear in the display. The majority of the errors in question are recoverable.

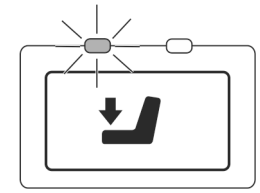
⚠ WARNING

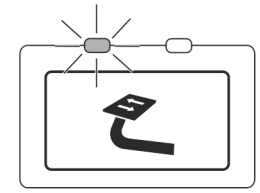
If an error message persists even after taking the remedial measures indicated below, contact the manufacturer's service centre.

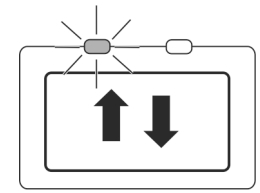
NOTICE

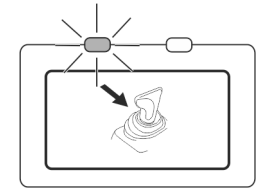
When driving the truck, keep an eye on alarm indicators and buzzers.











3.4.3.1 Parking brake error

One of the following cases has occurred:

- Attempt made to set the truck in motion with the parking brake still applied. Release the brake and try again.
- The truck has been switched off with parking brake disengaged. Apply the parking brake.

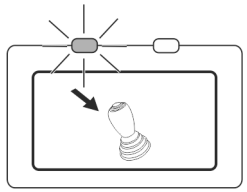
3.4.3.2 OPS error

Attempt made to operate the truck with the operator not positioned correctly on the seat. Release the accelerator pedal, return all levers to their neutral positions, resume a correct position on the seat and try again.

3.4.3.3 Drive errors

One of the following cases has occurred:

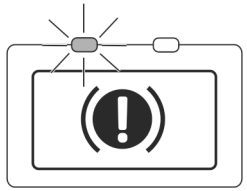
- Drive pedal pressed during the start-up sequence. Repeat the start-up sequence correctly.
- Truck vacated by the operator with the direction lever (if any) engaged. Shift the lever to neutral.
- Forward and reverse drive pedals (if any) depressed simultaneously. Press one pedal only.



3.4.3.4 Lift error

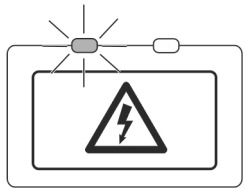
One of the following cases has occurred:

- Load handling controls operated during the start-up sequence. Repeat the start-up sequence correctly.
- Load handling controls operated with the operator not positioned correctly on the seat. Place the controls in neutral, resume a correct position on the seat and try again.



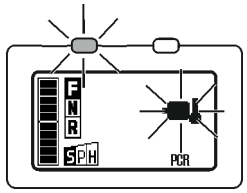
3.4.3.5 Brakes alarm

Level of brake fluid low: contact the manufacturer's service centre.



3.4.3.6 Voltage alarm

Residual voltage in the electrical controls of the truck. Wait until the icon disappears. In the meantime, do not open the battery hood.



3.4.3.7 Overheating alarm

Truck overheating: performance levels are reduced in order to protect systems and devices, and if operation is prolonged, the truck will shut down. An error code indicates which component is overheating.

PM: pump motor

DM: drive motor

PCR: pump control

DCR: drive control

NOTICE

It is recommended to stop use as soon as possible and to park the truck until the alarm goes off, preferably in a cool place, sheltered from direct sunlight.

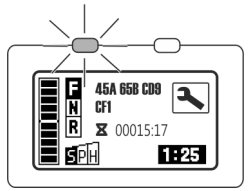
3.4.3.8 Lithium battery error

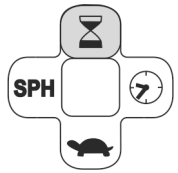
Lithium battery errors are reported by an alphanumeric code on the truck's display. All the error conditions generate a speed reduction of the truck.

In the following list are reported all the error codes relevant to the battery operative conditions. Please refer to battery manufacturer manual for a more detailed description.

Error Code	Name	Description
A01	CAN comunication	CAN communication problems internal or external to the battery
A02	HW fail 1	Some failure indication on sensors, electronics etc.
A03	Over voltage	Voltage too high
A04	Under voltage	Voltage too low
A05	HW fail 2	See HW fail 1
A06	Over temperature 1	Battery temperature too high, will recover if battery is cooled down
A07	Under temperature 1	Battery temperature too low
A08	Under temperature 2	See Under temperature 1
A09	Over temperature 2	See Over temperature 1
A0A	HW fail 3	See HW fail 1
A0B	Over current 1	Current too high
A0C	Over current 2	See over current 1
A0D	Over current 3	See over current 1
A0E	Over current 4	See over current 1
A0F	Protection circuit 1	Some hardware protection circuit has been activated, will recover if error conditions are removed
A10	Protection circuit 2	See protection circuit activated 1
A11	HW fail 4	See HW fail 1
A12	HW fail 5	See HW fail 1

A13	HW fail 6	See HW fail 1
A14	HW fail 7	See HW fail 1





⚠ DANGER

In case an "error 98" is generated the battery must be charged immediately.

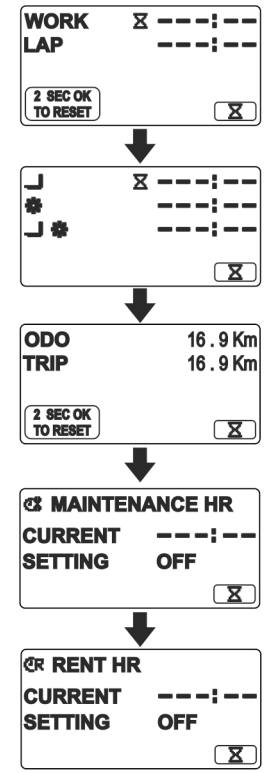
3.4.3.9 Unrecoverable error

All other messages, indicated by an alphanumeric code. Switch the truck off and on again: if the message persists, contact the manufacturer's service centre.

3.4.4 Operator settings menu

3.4.4.1 Hour meter menu

Press and hold the hour meter button to access the Hour Meter Menu. Press the hour meter button to edit the sequential display.



Key switch ON hour meter (WORK)

Counts the time when the key switch is turned ON. (for models with PIN code entry system.)

Hour meter (LAP)

Counts the time when the key switch is turned ON. (for models with PIN code entry system.) Press OK and hold down the push button for more than two seconds to reset the hour meter.

Pump motor hour meter

Counts the time when the pump motor is enabled in the power mode for material handling operations (not for hydraulic steering).

Drive motor on time hour meter

Counts the time when the drive motors are enabled in power mode or regenerative brake mode.

Pump/drive motor on time hour meter

Counts the time when the drive or pump motor are enabled in power mode or regenerative brake mode (not for hydraulic steering).

Odometer (ODO)

Counts the distance covered.

Trip meter (TRIP)

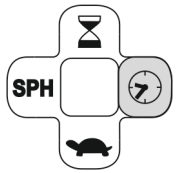
It counts the travel distance, and it can be reset. Press OK and hold down the push button for more than two seconds to reset the hour meter.

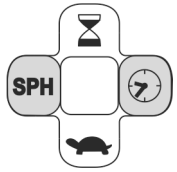
Planned maintenance hour meter

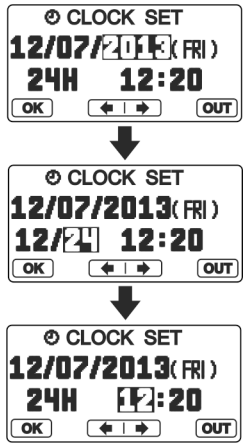
When this setting is on, the preset interval for maintenance and the time since the last service are displayed.

Rental hour meter

When this setting is on, the preset rental interval and the time passed, or alternatively the rental end date, are displayed.







3.4.4.2 Clock menu

Press and hold down the clock button to access the Clock menu.

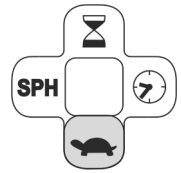
The clock and power selection buttons are used to increase or decrease the value. Press OK to confirm and proceed to the next value or press OUT to exit the menu.

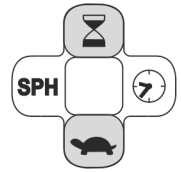
The value sequence is:

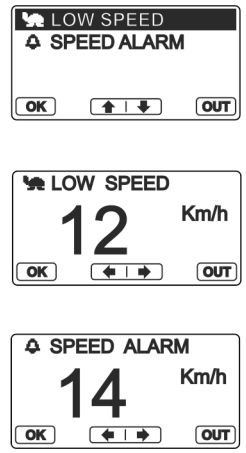
Date: day/month/year (day of the week)

Display 12 h/ 24 h

Time: hours/minutes







3.4.4.3 Travel settings menu

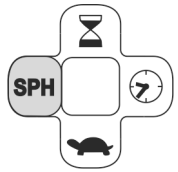
Hold down the low speed button to access the travel settings menu. The hour meter and low speed buttons are used to select the required element. Press OK to confirm or press OUT to exit the menu.

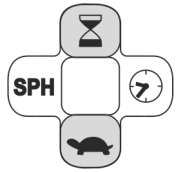
Low speed

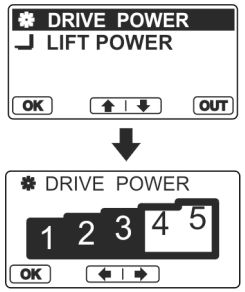
This menu is used to adjust the low speed setting. The clock and power selection buttons are used to increase or decrease the low speed value. Press OK to confirm or press OUT to exit the menu.

Speed alarm

This menu is used to enable an acoustic alarm to warn that the truck speed has exceeded a set value. The clock and power selection buttons are used to increase or decrease the speed value. Press OK to confirm or press OUT to exit the menu. If the speed is set to more than 50 km/h the low speed function is disabled: in this case "OFF" is displayed.







3.4.4.4 Power control menu

This setting can be enabled or disabled by the service centre.

Hold down the power selection button to access the power control menu. This menu is used to set the SPH (custom) power mode for drive and lifting power. The hour meter and low speed buttons are used to select the required element. Press OK to confirm or press OUT to exit the menu.

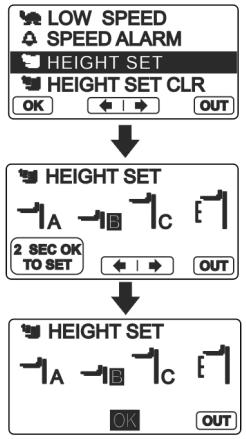
Drive power

This menu is used to set the truck speed and acceleration.

Lift power

This menu is used to set the material handling speed and acceleration.

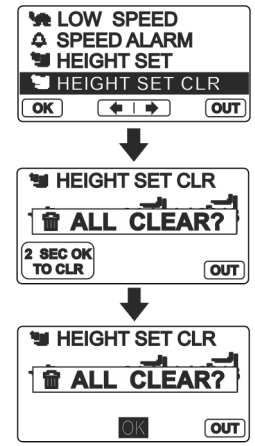
The procedure is that used for the drive and lift power settings. The clock and power selection buttons are used to increase or decrease the power value. Press OK to confirm or press OUT to exit the menu.



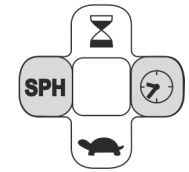
3.4.4.5 Automatic height control settings menu

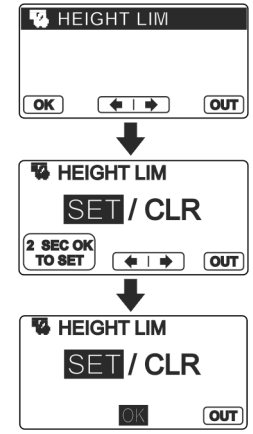
To memorize the height position, access the travel settings menu. Use the clock selection and power buttons to select the height settings menu. After selection press OK to confirm and access the setting. The operator must lift the forks up to the height he wants to memorize. At this time, the setting screen displays the height relation between three memories and the current height. The operator can then select the memory to overwrite - A, B or C - using the clock selection and power buttons. Hold down OK for two seconds to overwrite the current height in the selected memory. If the memory is overwritten the “OK” and settings screens are displayed. Press OUT to exit the menu.

To memorize a height position there must be at least 100 mm (approx) difference between the three memorized heights.



It is possible to clear all three memories at the same time. The cancellation screen is displayed by selecting the Height Settings Control menu in the Travel Settings menu. Hold down OK for at least two seconds to clear all three memorized heights. The “OK” and settings screens will be displayed. Press OUT to exit the menu. This procedure does not clear the height limiter and maximum height limiter memories.





3.4.4.6 Height limiter settings menu (Option)

To set the height position, access the travel settings menu. Use the clock selection and power buttons to select the height limiter menu. After selection press OK to confirm and access the setting.

Once in the menu, lift the mast to the required fork height and select “SET” (use the clock and power control buttons to select) and hold down OK for more than two seconds until “OK” appears to confirm that the position has been memorized. The height limiter is now active. Press OUT to exit the menu.

To reset, enter the height limiter menu and select “CLR” (use the clock and power control buttons to select) and hold down OK for more than two seconds until “OK” appears to confirm that the position has been reset. The height limiter function is now disabled until new positions are memorized. Press OUT to exit the menu.

When the required position is memorized and the height limiter switch is enabled the function is active and the height limiter indicator is shown on the display. Whenever the operator attempts to exceed the set height limit the forks are blocked and a buzzer sounds. The forks can be lifted above the memorized height limiter position by releasing the height limiter switch.

3.5 INSPECTIONS

⚠ WARNING

Even a small malfunction can cause a serious accident.

- Report any damage, malfunction, unusual or unsafe condition to your supervisor or your Service Centre immediately.
- Do not use the truck until it is repaired by the qualified service staff or at the Service Centre.

3.5.1 Pre-operation inspections

3.5.1.1 Pre-operation inspections table

Integrity
Truck alignment
Identity and capacity plates, warning labels
Damage, wear, leakage, looseness of parts (tires, frame, overhead guard, hydraulic system, seat belt, etc.)
Flat tires (pneumatic tires)
Checks
Battery charge
Operating conditions
Parking brake, brake pedal, horn, steering wheel, load handling system, OPS, SAS
Travelling, steering, load handling functions and devices
Full extension and retraction of each hydraulic cylinder

⚠ WARNING

Never inspect for oil leaks by hand. Oil under pressure can penetrate your skin causing a severe injury. Wear gloves and use a piece of cardboard to find leaks.

3.5.1.2 Tires check

Damage, cracking and wear of tires and rims

Check the tires for damage and wear, and the rims for damage.

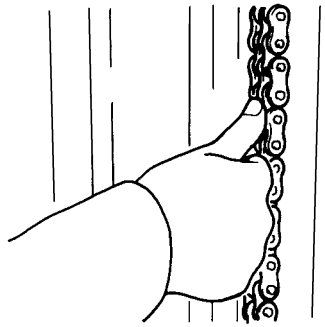
⚠ CAUTION

If the tires are damaged, or there is a marked difference in tire wear between front and rear or between left and right, or damaged rims are found, you should request an inspection from your Service Centre. Damaged or low tires could cause the tire to burst or skid.

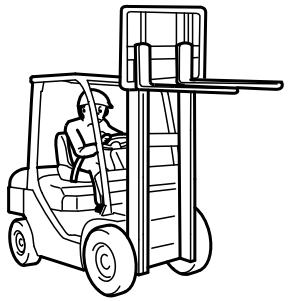
Pneumatic tires pressure

Check the tires for flatness.

3.5.1.3 Chain inspection



With the truck parked on a level surface and the forks raised about 20 - 30 cm (10 in.) above the ground, inspect the chains for tension differences by pressing each chain with thumb or by noting the tilt in forks rail. If the chains do not have the same amount of tension, they need to be adjusted.

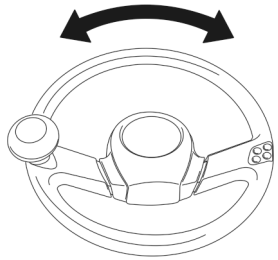


3.5.1.4 Load handling system inspection

(1) Check the forks and load backrest for cracks and bending.

(2) Check for mast distortion, chain tension, and oil leakage from cylinders and piping.

(3) Operate the lift and tilt levers to check their operation. If anything unusual is found, have the truck inspected at the Service Centre.



3.5.1.5 Steering system inspection

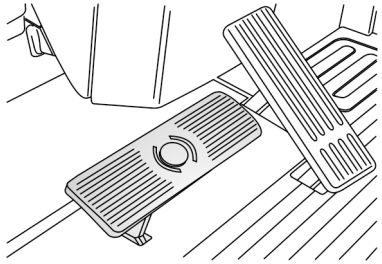
Carry out the inspection after switching on the truck.

Align the rear wheels for straight-ahead travel, and proceed to check for possible play in the steering wheel.

Turn the steering wheel and move it up and down to check that there is no looseness.

If anything out of the ordinary is discovered, have the truck checked over by the manufacturer's service centre.

While moving the truck slowly in a safe location, turn the steering wheel to the left and right and check for any unusual movement.



3.5.1.6 Brake pedal inspection

1. Depress the brake pedal fully, and check that a sufficient reaction can be felt.
2. When the pedal is kept down, make certain that it does not travel any further.
3. Check that there is no abnormal movement in the pedal either when depressed or when released.
4. If any irregularity is observed, contact the manufacturer's service centre.

3.5.1.7 Parking brake inspection

Check that the parking brake can be engaged and released correctly. If anything out of the ordinary is discovered, have the truck checked over by the manufacturer's service centre.

3.5.1.8 Brake effectiveness

Depress the brake pedal, checking that there is no irregularity in the braking action, and that the truck brakes in a straight line.

Apply the parking brake and insure that the truck can be stopped and held against moderate speed.

⚠ WARNING

If you should feel something abnormal even slightly, stop the truck operation immediately and have the truck inspected by your Service Centre.

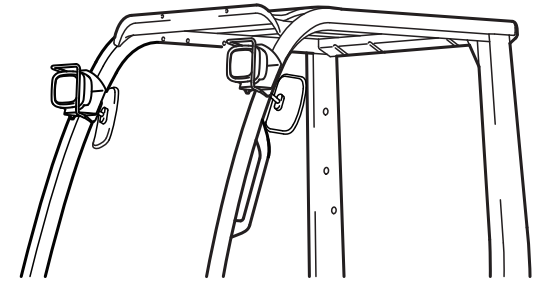
3.5.1.9 Safety devices inspection

Plates and warning labels check

Check the nameplate and warning labels if they are in-place, clean and can be read.

If the nameplate or warning labels are missing, damaged or illegible, ask a supervisor or the Service Centre and replace them.

Overhead guard check



Check the overhead guard for bends, cracks and looseness.

Seat belt check

Before fastening the seat belt, check its strap for any cut, fray or loose stitching.

Check also tongue, buckle and retractor for any damage.

OPS indicator check

Sit on the seat, start the truck, and check that the OPS indicator is not visible on the display.

⚠ CAUTION

In any of the following cases, a malfunction may have occurred to the OPS. Park the truck in a safe location, apply the parking brake, remove the key and ask your Service Centre for an inspection.

- The OPS indicator does not appear when the operator is not seated in the normal operating position.
- The OPS indicator does not go off when the operator is seated in the normal operating position.

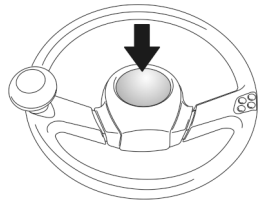
SAS inspection

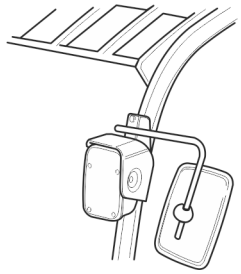
Check the SAS function to make certain that it is functioning properly.

Check the mast to make certain that it can be properly tilted either forward or backward and moved up. Also, make certain that the automatic fork leveling control is functioning properly.

⚠ CAUTION

If you should feel something abnormal even slightly, or when the spanner indicator lamp illuminates or blinks, or once an error code has appeared on the hour-meter display, immediately stop the operation in progress and park the truck in a safe location, apply parking brake and remove the key. Then, ask the Service Centre for an inspection.





Horn button check

Operate the horn to make certain that it sounds normally.

Rear-view mirror check

Check the rear-view mirror for any damage and adjust the mirror angle before operating the truck.

⚠ CAUTION

To avoid accidents, adjust the mirror angle before operating the truck. Never adjust the mirror angle while the truck is moving.

Lighting system check

Check that the lenses are intact and clean and that the lights work properly.

Beacon lamp / blue led warning light check

Check integrity and functionality.

Back-up buzzer check

Check functionality.

Cabin inspection

Check that the doors, the gas springs holding the doors open and the locks and hinges on the doors are all working properly.

Safety gates inspection

Check that the doors and the gas springs holding the doors open are all working properly.

3.5.2 Post-operation inspections

Table Title

Integrity checks
Truck alignment
Damage, wear, leakage, looseness of parts (frame, overhead guard, hydraulic system, seat belt, etc.)
Flat tires (pneumatic tires)
Functional checks
Full extension and retraction of each hydraulic cylinder
Cleaning
Dirt removal

NOTICE

Performing inspections at the end of work will lead to early detection of failures and prevents malfunction of the truck.

4 MAINTENANCE

4.1 SELF SERVICING

4.1.1 Planned maintenance

To prevent malfunctions and accidents, it is important to perform self servicing. Lack of proper lubrication and servicing will quickly show up in increased breakdowns and shortening of the truck life.

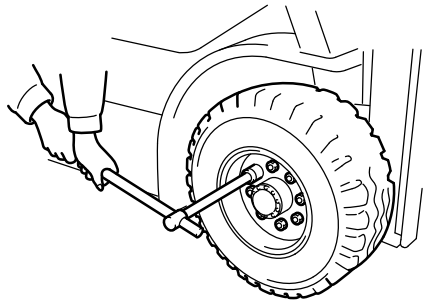
Perform self servicing every 40 operating hours (referred to pump motor hour meter) or every week, whichever comes first.

Record all results and file them for future reference. Have necessary adjustments or replacements performed by qualified service staff or by your Service Centre.

This section includes a broad array of devices. Not all of them are fitted in every truck model. Therefore, some operations are intended as "if the component is fitted".

Self servicing operations	
Tires	Check integrity Tighten bolts and nuts Check pressure (pneumatic tires)
Electric fan	Clean filter and conveyor
Heater fan	Clean (dusty environments)
Mast, Sideshift, Chain	Lubricate
Rear axle (4 wheels)	Lubricate
Hydraulic oil	Check level
Battery	Check electrolyte level and density Clean and lubricate terminals
Wiper fluid	Check level

The above items are concerned with inspection and lubrication. Replacement of lubricants will depend on the amount of contamination and foreign matter in them. Changes should be made to conform with the conditions of your workplace and equipment.





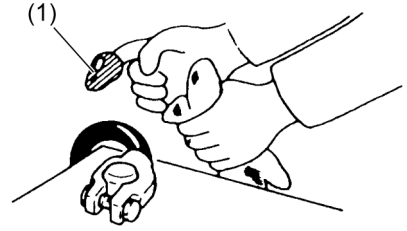
4.1.1.1 Hub nuts retightening

The hub nuts must be retightened uniformly in the sequence illustrated. For the correct wheel nut tightening torques, see below.

Hub nuts tightening torque

156.8 Nm +/- 25%

4.1.1.2 Battery terminals

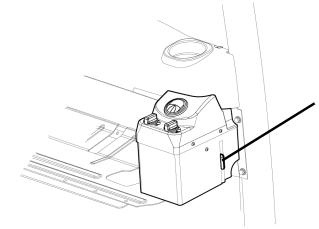


(1) A loose or corroded terminal causes failure in connection. Remove white powder, if any, from the terminal by pouring warm water over it to dissolve it and then apply grease on the terminal.

(2) If the terminal is extremely corroded, remove it from the battery and brush off the corrosion using a wire brush or emery paper. Connect the terminal tightly to the battery and apply grease on the terminal.

⚠ WARNING

- Always disconnect the battery plug before working on the battery or terminals.
- Remove the negative terminal (-) first, but replace it last.
- Never allow an open flame near the battery. The battery produces explosive hydrogen gas. An open flame or spark can cause the gas to explode.
- Never allow the battery electrolyte to come into contact with the eyes, skin or clothing. The electrolyte used in battery contains diluted sulfuric acid, which causes burns and/or blindness. If battery electrolyte contacts your skin or clothing, flush the area immediately with cold water. If the electrolyte gets in the eyes, flush the eyes immediately with cold water and contact a doctor. Make sure that a shower and eye wash station are nearby.
- When cleaning the battery, make sure the vent caps are all tightly closed to prevent foreign materials from getting into.
- Always charge the battery in well-ventilated areas with all vent caps open. If the electrolyte temperature is increased over 45°C when charging, stop the charging operation and start it again when the electrolyte gets cold.
- Wash any electrolyte spilled with water.



4.1.1.3 Heater filter cleaning

Extract the heater filter (1) and clean it with an air compressor.

NOTICE

Be sure to reinstall the filter before activating the heater.

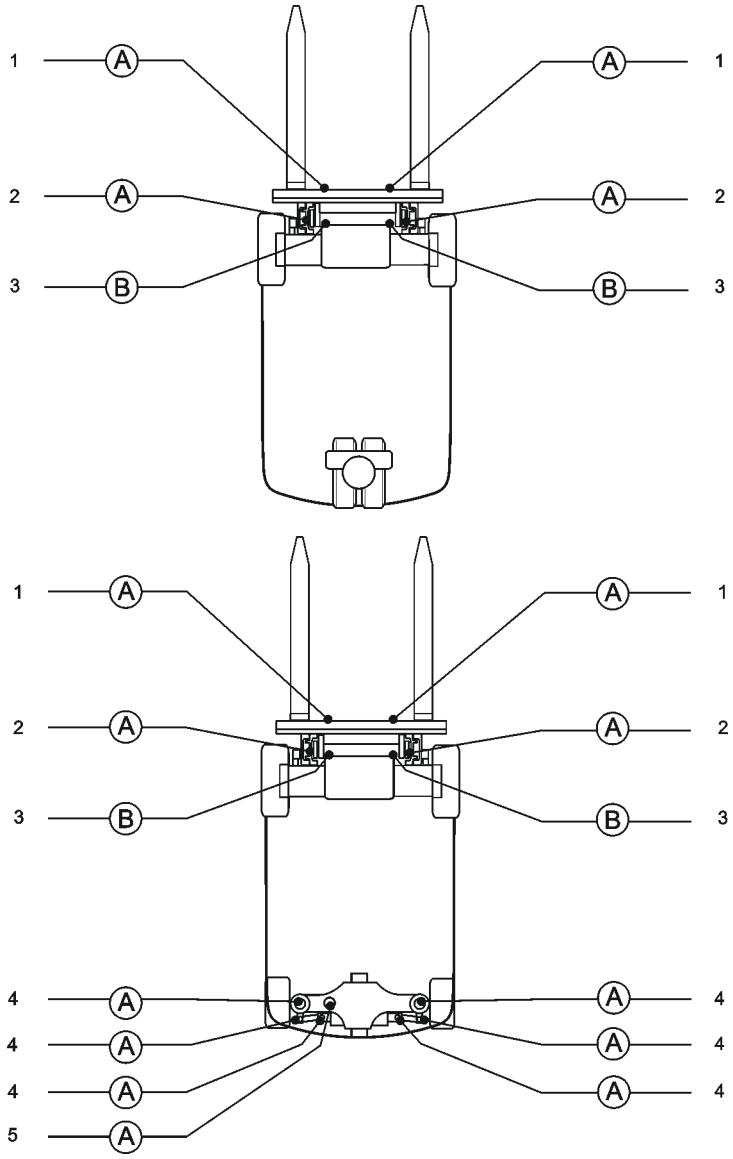
4.1.1.4 Lubricants and fluids

Point of application	Quantity	Type
Frame and mast; grease nipples	As required	Standard version: Mobilgrease Special or equivalent Cold storage version: Esso Beacon 325 or equivalent
Chain	As required	Interflon Fin Lube TF, Kluberoil 4UH1-32N, Rexnord kædespray REXOIL or equivalent
Hydraulic oil tank	Varies according with mast type	Standard version: VG32; Wladoil HY SY HVI 32 or Agip Arnica 32 or equivalent Cold storage version: VG15; Agip Arnica A15 or equivalent
Drive unit	2 x 0.5 L	ATF type, Dexron III or equivalent
Brakes	0.2 L	ATF type, Dexron III or equivalent
Battery	As required	Distilled or demineralized water
Wiper tank	2 L	Standard version: Standard automotive wiper fluid Cold storage version: Low temperature automotive wiper fluid

NOTICE

Do not mix different types of oils

Lubrication chart



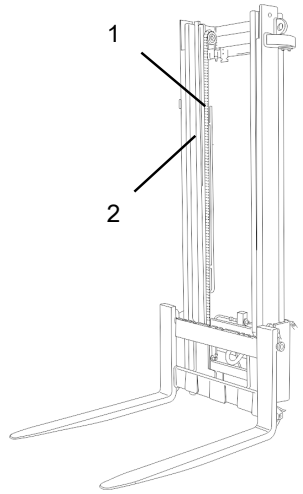
1	Sideshift
2	Mast guides
3	Chain
4	Rear wheels bearings
5	Swing lock cylinder

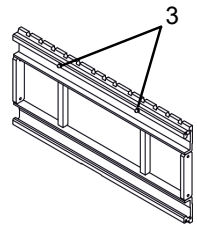
(A)	Grease
(B)	Chain spray

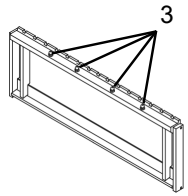
4

Mast lubrication

Chains (1) and guide channels (2).





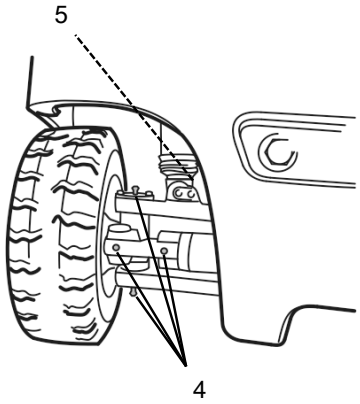


Sideshift lubrication

Clean the grease nipples throughly prior to lubrication. After lubrication, wipe off excess grease with a cloth.

Grease nipples quantity and location (3) varies with the mast type.

Mast type	Grease nipples
FW, FSW	2
V, FV, FSV	4

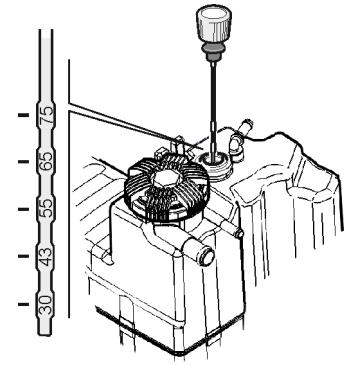


Rear wheels bearings lubrication

Rear wheels bearings. Clean the grease nipples (4) on each wheel thoroughly prior lubrication.

Swing lock cylinder. Clean the grease nipple (5) on the rear base of the cylinder (access from the left) thoroughly prior lubrication.

After lubrication, wipe off excess grease with a cloth.



Hydraulic oil level check

(1) Park the truck on level ground, switch it off and lower the forks to the ground.

(2) Access the hydraulic oil tank by removing the floor mat and the footboard.

(3) Remove the oil cap.

(4) Wipe the level gauge attached to the oil cap with a clean cloth, and insert it again into the tank.

(5) Remove the level gauge gently and check if the oil is up to the level line.

(6) If the oil level is insufficient, add oil. Spilled and splashed oil must be wiped off thoroughly.

NOTICE

- Inspect the oil level by placing the level gauge on the opening of the oil supply inlet, without pushing the oil cap in.
- Be sure to refer to proper indication marking.

Mast type	Max. mast height - mm	Oil quantity (refilling) - L add 0.7 L if sideshift is fitted	Indication marking
V	4000	10.3	30
	5000	12.1	43
	5500	13.0	55
FSV; FSW	4000	10.7	30
	5000	12.6	43
	6000	14.6	55
	7000	15.2	65
	7500	16.2	75
FV; FW	4000	9.3	30

Battery electrolyte inspection

⚠ CAUTION

This inspection should always be made after the battery has been fully charged.

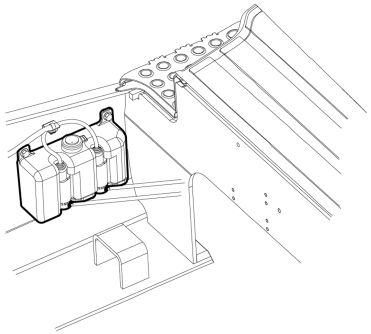
When checking the level electrolyte, make certain that the truck is standing on a flat surface and carrying no load on the forks.

Relative density of battery electrolyte at 20°C

- Standard: 1.280
- Limit: 1.150

Wiper fluid check

The wiper fluid tank is located under the battery hood . It can be filled up to the level of the plug.



NOTICE

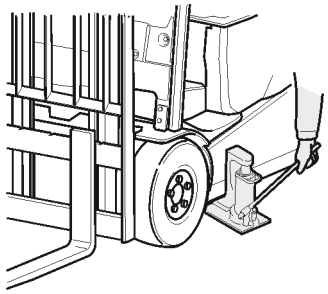
When filling, be careful not to spill liquid outside of the tank.

4.1.2 Extraordinary maintenance

4.1.2.1 Tires replacement

⚠ CAUTION

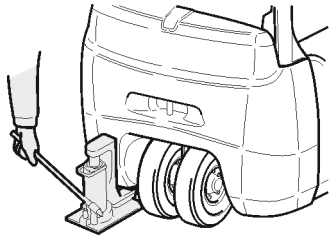
- Use proper safety precautions when jacking the truck. Never get under the forks or frame.
- Do not replace any tire without turning on the key switch before jacking up the truck. Upon completion of the tire replacement, return the key switch to the OFF position. (SAS models)

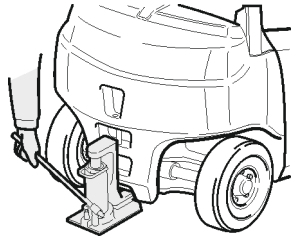




Front wheels

1. Park the truck on a level surface.
2. Apply the parking brake and chock the wheels.
3. Tilt the mast backwards, raise the forks about 1 metre, and position the jack under the frame at a point near the front wheels.
4. Jack up the truck until the tyres are about to clear the ground, and loosen the wheel nuts.
5. Jack up the truck so that the tyres are completely clear of the ground. Remove the wheel nuts and the wheel.
6. To fit a wheel after replacing or repairing the tyre, repeat the steps of the removal procedure in reverse order. The wheel nuts must be tightened uniformly in the sequence illustrated. For the correct wheel nut tightening torques, see below.
7. Drive the truck both forward and in reverse 2 or 3 times so as to check for any looseness in the wheel nuts, then retighten if necessary.







Rear wheels

1. Park the truck on a level surface. Turn rear wheels by 90°.
2. Apply the parking brake and chock the wheels.
3. Position the jack under the frame at a point near the rear wheels.
4. Jack up the truck until the tyres are about to clear the ground, and loosen the wheel nuts.
5. Jack up the truck so that the tyres are completely clear of the ground. Remove the wheel nuts and the wheel.
6. To fit a wheel after replacing or repairing the tyre, repeat the steps of the removal procedure in reverse order. Tighten the wheel nuts in the same sequence as for the front wheels. For the correct wheel nut tightening torques, see below.
7. Drive the truck both forward and in reverse 2 or 3 times so as to check for any looseness in the wheel nuts, then retighten if necessary.

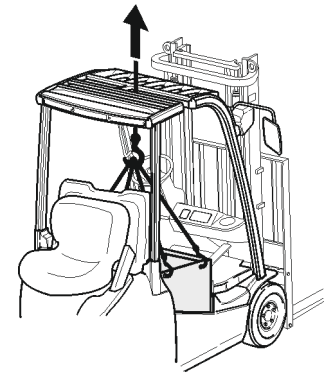
Hub nuts tightening torque

156.8 Nm +/- 25%

Tires service data

3 wheels	1.5 t	1.6 t compact	1.6 t	1.8 t compact	1.8 t	2.0 t
Front	18x7-8	18x7-8	18x7-8	18x7-8	18x7-8	200/50-10
Rear	15x4 1/2-8	15x4 1/2-8	15x4 1/2-8	140/55-9	140/55-9	140/55-9

4 wheels	1.6 t compact	1.6 t	1.8 t	2.0 t compact	2.0 t
Front	18x7-8	18x7-8	18x7-8	200/50-10	200/50-10
Rear	16x6-8	16x6-8	16x6-8	16x6-8	16x6-8



4.1.2.2 Battery replacement

Standard battery version

1. If the truck is fitted with Cabin or Safety gates, fully open the door.
2. Open the hatch of the overhead guard.
3. Open the battery hood (see chapter: Battery Hood")
4. Disconnect the battery plug.
5. Remove the side panel.
6. Release the battery stopper.
7. Attach a sling to the battery case and remove with a hoist.

⚠ WARNING

Use fibre webbing, chain or wire rope of suitable strength, designed especially for lifting duties.

Overhead guard hatch

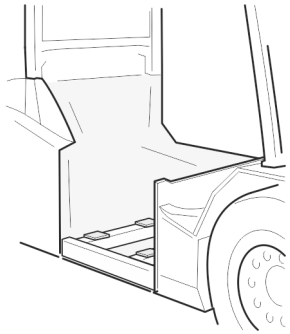
The hatch of the overhead guard must remain securely closed during normal use of the truck. When the battery is replaced from above using a hoist, the hatch needs to be opened.

⚠ WARNING

Never use different tools and procedures to open and close the hatch.

Standard version

Unscrew the hatch and remove it.



Low lift-out version

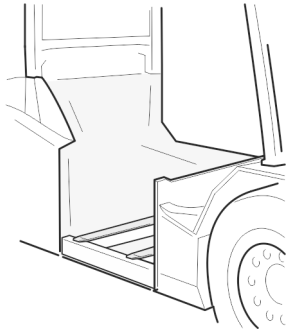
1. If the truck is fitted with Cabin or Safety gates, fully open the door.
2. Open the hatch of the overhead guard.
3. Open the battery hood (see chapter: Battery Hood")
4. Disconnect the battery plug.
5. Remove the side panel.
6. Release the battery stopper.
7. Release the lateral battery stopper.
8. Attach a sling to the battery case and remove with a hoist.

⚠ WARNING

Use fibre webbing, chain or wire rope of suitable strength, designed especially for lifting duties.

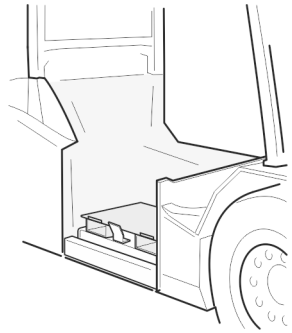
⚠ CAUTION

Switch the truck off before connecting or disconnecting the plugs.



Side-out version

1. If the truck is fitted with Cabin or Safety gates, fully open the door.
2. Open the hatch of the overhead guard.
3. Open the battery hood (see chapter: Battery Hood")
4. Disconnect the battery plug.
5. Remove the side panel.
6. Release the battery stopper.
7. Release the lateral battery stopper.
8. Attach a sling to the battery case and remove with a hoist.



⚠ WARNING

Use fibre webbing, chain or wire rope of suitable strength, designed especially for lifting duties.

⚠ CAUTION

Switch the truck off before connecting or disconnecting the plugs.

Side-out with fork pockets version

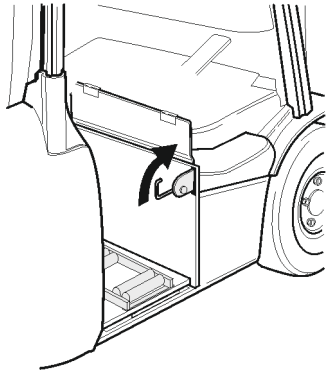
1. If the truck is fitted with Cabin or Safety gates, fully open the door.
2. Open the battery hood (see chapter: Battery Hood)
3. Disconnect the battery plug.
4. Remove the side panel.
5. Release the battery stopper.
6. Remove the battery by picking up the tray with another forklift truck and drawing clear.

⚠ CAUTION

- Switch the truck off before connecting or disconnecting the plugs.
- After completing the operation, check that the edge of the battery tray does not project beyond the new battery.

NOTICE

When picking up the battery, do not raise it more than 15 cm.





Roll-out version battery stopper

Locked in the safety position, the side battery stopper stops the battery from sliding out sideways. Release procedure: loosen the screw, lift the retainer and rotate outwards then release to lock in the open position. Perform the procedure in reverse order to lock the retainer in the safety position.

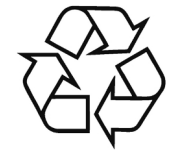
⚠ WARNING

Always keep the battery stopper in the safety position unless otherwise necessary.

Battery service data

Version	Length - mm	Width - mm	Height - mm	Minimum required weight (with case) - kg	Maximum weight - kg	Voltage and rated capacity - V / Ah
1.5 t	522	830	627	673	744	48 / 420 48 / 460
					790	48 / 500
1.6 t compact 1.8 t compact	630	830	627	813	899	48 / 525 48 / 575
					919	48 / 625
1.6 t 1.8 t	738	830	627	963	1064	48 / 420 48 / 460
2.0 t					1090	48 / 500





Battery recycling or discarding

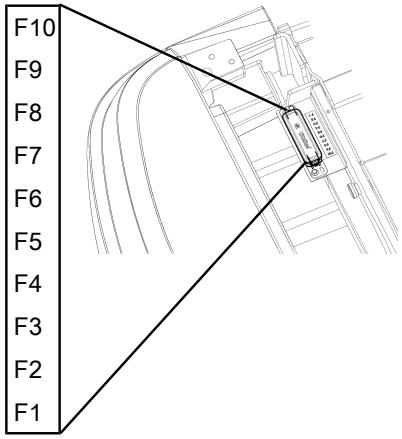
The forklift truck uses a lead acid battery. Materials contained in batteries are harmful to the environment and to human health; accordingly, batteries should be returned to manufacturers for recycling. When the life cycle of the battery is at an end (replacement with new battery) or if the entire truck is to be scrapped, special attention must be given to environmental risks when arranging the disposal/recycling of batteries. Contact the manufacturer of the batteries for guidance on disposal and replacement.

Lithium battery recycling or discarding

The batteries shall be sent back to the importer in the country of usage. Contact the battery manufacturer for further assistance before shipping back the unit. The batteries shall be handled and shipped as dangerous goods (UN3480 class 9). The poles shall be protected from short circuit during the dismantling and shipping.

⚠ CAUTION

After dismantling the battery, destroy the identification plate and all documents concerning the CE certification.



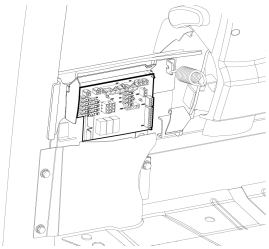
4.1.2.3 Fuses replacement

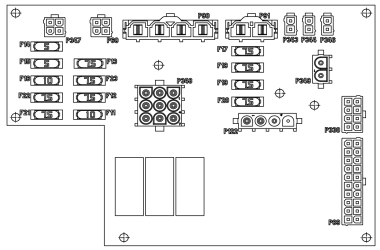
80V fuses

Fuses are located near the controls rear compartment. The power fuses of the drive system and lift system are located on the respective controls. To access the fuses, open the battery hood and remove the rear cover.

12V - 24V fuses

Fuses rated are located under the dashboard. To access the fuses, remove the dashboard cover.





F14
F15 F13 F17
F16 F23 F18
F22 F12 F19
F21 F11 F20

NOTICE

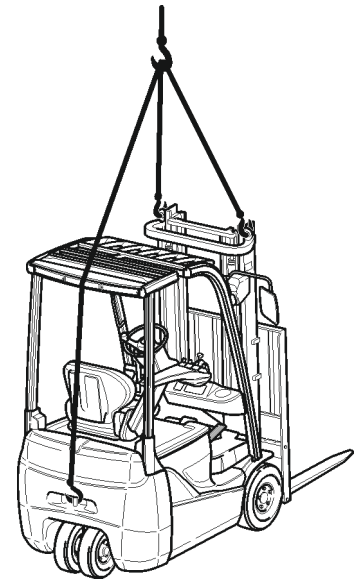
- Always replace a fuse with another of the same capacity.
- If the replacement fuse blows immediately on being fitted, have the electrical system checked by the manufacturer's service centre.

4

Fuses service data

Location	Application	Voltage - V	Amperage - A
Rear compartment F1	1st converter output - standard devices	24	30
Rear compartment F2	2nd converter input - standard devices	48	15
Rear compartment F3 (Option)	heater	48	30
Rear compartment F4	main control board power supply	24	10

Location	Application	Voltage - V	Amperage - A
Rear compartment F5	horn	48	5
Rear compartment F6	boards supply	48	5
Rear compartment F7 (Option)	heated pneumatic seat	24	15
Rear compartment power fuse	traction		250
Rear compartment power fuse	lift (3 wheels models)		300 (1.8 ton, 1.8 ton compact) 250 (other versions)
Rear compartment power fuse	steering (3 wheels models)		40
Rear compartment power fuse	lift and steering (4 wheels models)		300
Dashboard F11	boards power supply	24	10
Dashboard F12 (Option)	heater fan + tail lights	24	7.5
Dashboard F13 (Option)	additional lights + rear work lights	24	7.5
Dashboard F14 (Option)	24V PC power supply	24	5
Dashboard F15 (Option)	24V power supply	24	5
Dashboard F16 (Option)	heated rear window	24	10
Dashboard F23 (Option)	front work lights	24	7.5
Dashboard F21 (Option)	rear screen wiper	24	7.5
Dashboard F21 (Option)	front screen wiper	24	7.5
Dashboard F17 (Option)	radio	12	7.5
Dashboard F18 (Option)	12V PC power supply	12	7.5
Dashboard F19 (Option)	12V power supply	12	7.5
Dashboard F20 (Option)	heated seat	12	7.5



4.1.2.4 Hoisting

Lifting points are located on the outer mast and the draw bar.

⚠ WARNING

- Use fibre webbing, chain or wire rope of suitable strength, designed especially for lifting duties. For the weight of the truck, refer to TECHNICAL DATA - TRUCK WEIGHTS section of this manual.
- Never use a cable that has kinks, distortions, fraying or friction damage.
- Never walk under a suspended forklift.
- Never use the counterweight to hoist the truck.

⚠ CAUTION

Do not climb on any parts of the forklift e.g. counterweight and then overhead guard to gain access to lifting points on the mast as you may fall. Use an aid such as a ladder.

NOTICE

- When hoisting the truck, be careful not to contact the wire cable with the rear combination lights.
- Protect the overhead guard suitably from possible rubbing contact with the slings.

4.1.2.5 Storage

When the truck stands idle for two weeks or longer, all the batteries must be fully recharged and stored with the plug disconnected, so as to avoid any needless discharge. If the truck is to remain idle for any significant length of time, the battery must be recharged regularly, once a month.

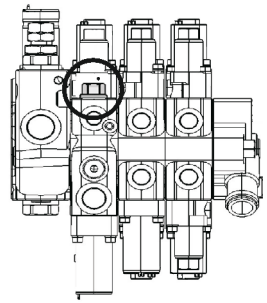
4.1.2.6 Transport

If the mast and/or counterweight must be removed for shipping or other reasons, remove the mast first and then remove the counterweight. Reattach the mast and counterweight in the reverse order, attaching the counterweight first and then the mast.

Please contact your Service Centre.

Mast to drive units tightening torque: 83 Nm +/- 10%

Counterweight to frame tightening torque: 545 Nm +/- 10% (3 wheels models, all bolts; 4 wheels models, inner bolts); 687 Nm +/- 10% (4 wheels models, outer bolts)



4.1.3 Troubleshooting

4.1.3.1 Truck misalignment

Does the truck lean abnormally to one side or to the other? If so, check for a flat tire (trucks fitted with pneumatic tires) ora a problem with the undercarriage.

4.1.3.2 Blown fuse

When lights do not work or there is no response from the electrical circuit, the relative fuse may be blown.

4.1.3.3 Stuck fork carriage

It may happen on new trucks that frictional contact between surfaces will cause the fork carriage to become stuck when lowered. In this eventuality, simply raise the fork carriage momentarily to remove the impediment.

4.1.3.4 Fork carriage emergency lowering

In the event of malfunction while the forks are lifted and they cannot be lowered using the controls, this can be done by loosening the release screw on the directional valve under the battery hood. Having completed the operation, tighten the screw to its original position.

4.1.3.5 Towing the truck

The procedure is as follows:

(1) Attach the towing rope to the forklift draw bar.

(2) Release the negative brake, turning the screw of each hub.

(3) Turn on the truck. Tow the truck at low speed.

(4) When the towing operation is finished, raise slightly the front wheels and retighten both screw to their previous setting.

⚠ CAUTION

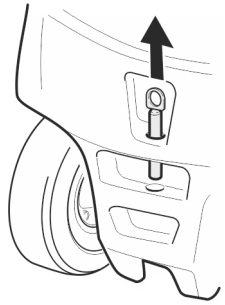
- This operation is allowed only in emergency situations and for short distances. It is recommended to contact your Service Centre.
- If the negative brake cannot be released, for instance for electronic failure, towing cannot be performed. Please contact your Service Centre.
- Use fibre webbing, chain or wire rope of suitable strength, designed especially for towing duties.

NOTICE

The draw bar it's not designed for towing loads or other vehicles. In case you need to perform this kind of operations, please contact your Service Centre.

Draw bar

The draw bar is located on the back of the counterweight. To remove the drawbar, pull it upside.



4.2 TECHNICAL SERVICING

4.2.1 General technical servicing indications

Regular inspection and maintenance is required to keep your forklift truck in perfect working order, and should be carried out by specialized technicians: to find out more, contact the manufacturer's service center.

The technical servicing tables include a broad array of devices. Not all of them are fitted in every truck model. Therefore, some checks are intended as "if the component is fitted".

Maintenance intervals refer to normal use of a standard truck; they are also based on total operating hours (referred to pump motor hour meter) or months elapsed over the life cycle of the truck, whichever comes first.

First 6 weeks - First 250 hours - only applies to new trucks (whether used in multiple shifts or not)

Every 6 months - Every 1000 hours

Every 12 months - Every 2000 hours

Every 5 years - Every 10000 hours

For trucks used on multiple shifts, servicing intervals must be reduced to the following values:

15% for 2 daily shifts

30% for 3 daily shifts

For trucks in storage, refer to the Manual for Safe Operation.

SERVICING METHOD

R	Replacement
I	Inspection for integrity (deformation, cracks, wear, rust, corrosion, leaks, abnormal noise, etc.) and operating conditions (if applicable); repair or replacement if required
M	Measurement; repair or adjustment if required
C	Cleaning
L	Lubrication
T	Tightening

4.2.2 Periodic replacements

REPLACEMENT CYCLE (Based on total hours operation or months elapsed during the life cycle of the truck, whichever is sooner)	first 6 weeks / first 250 hours	every 12 months / every 2000 hours	every 60 months / every 10000 hours
Drive unit oil	R	R	
Hydraulic oil		R	
Hydraulic oil filter	R	R	
Hydraulic oil tank breather filter		R	
Brake fluid / oil		R	
Mast support bushings		R	
Power steering rubber parts			R
Service brake and parking brake hoses			R
Steering system hoses			R
Tilt cylinder hydraulic hoses			R
Load handling system hoses			R
Chains			R
Chains securing tie rods			R
Swing lock cylinder			R

The table below includes additional servicing for the following Special Specification models: Fisherman, Rustproof, Cold storage.

REPLACEMENT CYCLE (Based on total hours operation or months elapsed during the life cycle of the truck, whichever is sooner)	every 6 months / every 1000 hours
Load handling system hoses	R
Chains	R
Chains securing tie rods	R

4.2.3 Periodic maintenance

MAINTENANCE CYCLE (Based on total hours operation or months elapsed during the life cycle of the truck, whichever is sooner)	first 6 weeks / first 250 hours	every 6 months / every 1000 hours	every 12 months / every 2000 hours
DRIVE SYSTEM			
Wheels			
Tyres general status		I	←
Tyres treads	I, C	I, C	←
Wheel discs and rims integrity	I	I	←
Hub nuts	T	T	←
Front and rear wheel bearings	T	I, L, T	←
Pneumatic tyres pressure	M	M	←
Rear axle			
General status		I	←
Axle beam	T	L, T	←
Hub play	I	I	←
Mechanical end stroke		I	←
Steering cylinders	I	I, T	←
Steering king pin		I	←
Linkages play		I	←
POWER TRANSMISSION SYSTEM			
Front Axle / Drive units			
General status		I, C	←
Bolts and nuts		T	←
Oil screw plugs		I, C, T	←
Air breezer		I, C	←
Oil condition and level	I, M	I, M	←
ELECTRICAL SYSTEM			
General			
Truck insulation		I	←
Static strap		I	←
Motor			
General status and operating conditions		I, C, T	←
Insulation resistance		I	←
Power cables		T	←
Rotation sound		I	←

MAINTENANCE CYCLE (Based on total hours operation or months elapsed during the life cycle of the truck, whichever is sooner)	first 6 weeks / first 250 hours	every 6 months / every 1000 hours	every 12 months / every 2000 hours
Battery			
Upper portion		I	←
Case		I	←
Plug		I, C	←
Terminals		I, C	←
Power cables		I	←
Insulation resistance		I	←
Charging level		I	←
Electrolyte level and relative density		M	←
Voltage of each cell after charging			M
Magnetic switch - Contactors			
Arc shooter mounting		I	←
Contacts		I, C, T	←
Main circuit lead wire mounting		I, T	←
Coil mounting		T	←
Connected cables		T	←
All connected devices operating conditions and timing		I, M	←
Microswitch - Potentiometers			
Installation		I, T	←
Timing		M	←
Direction switch			
Integrity and operating conditions		I	←
Wiring connections		I	←
Electronic control unit			
General status		I, C	←
Case		C	←
Electric fan		I, C	←
Electric fan filter and convoyer		C	←
Power cables		T	←
Wiring connections		I	←
Connectors		I	←
Alarms in logbook		I	←
Fuses and relays			
Wiring		T	←
All functions protected by fuses and relays		I	←
Wiring			
Harness		I, T	←
Harness coating		I	←
Connections		T	←
Connections taping condition		I	←
STEERING SYSTEM			
Steering wheel			
Play	I, T	I, T	←
Steering valve			
General status	I	I	←
Mounting	T	T	←
Maximum pressure		M	←
Steering system			
Steering angle			I
Power steering - Hydraulic steering motor			
General status		I	←
Mounting and linkage		T	←
Hoses			I
BRAKING SYSTEM			
General			
General status		I	←
Bleeding		I	←
Brake fluid / oil level		M	←
Low level warning light			I
Hoses			I
Brake pedal			
Linkages	I	I	←
Stroke, return stroke and play		I	←
Braking performance		I	←
Parking brake			
Switch		I	←
Lever pull margin and operating force		I	←
Magnetic discs status and clearance		I, C	←

MAINTENANCE CYCLE (Based on total hours operation or months elapsed during the life cycle of the truck, whichever is sooner)	first 6 weeks first 250 hours	every 6 months every 1000 hours	every 12 months every 2000 hours
Rod and cable		I, T	←
Braking performance		I	←
Brake discs			
General status			I
LOAD HANDLING SYSTEM			
Forks			
General status		I	←
Heels		I	←
Welded portions		I	←
Fork fingers alignment		I	←
Positioning pins		I, L	←
Mast and lift bracket			
Guides	I, L	I, L	←
Pads	I, L	I, L	←
Grease nipples	I, L	I, L	←
Roller and roller pin	I	I	←
Sideshift general status	I	I	←
Sideshift grease nipples	L	L	←
Support bushings	I, L	I, L	←
Fork carriage	I	I	←
Welded portions		I	←
Fixing bolts	I	I, T	←
Chain			
General status, tension, elongation	I, L	I, L	←
Pulley	I	I	←
Securing tie rods	I, L	I, L	←
Anchoring bolts and nuts	I, L, T	I, L, T	←
Wheels status and revolution	I	I	←
Attachments			
General status and installation		I	←
HYDRAULIC SYSTEM			
Cylinders			
General status		I	←
Cylinders rod and rod end		I, T	←

MAINTENANCE CYCLE (Based on total hours operation or months elapsed during the life cycle of the truck, whichever is sooner)	first 6 weeks first 250 hours	every 6 months every 1000 hours	every 12 months every 2000 hours
Tilt cylinders mountings		I, T	←
Mast cylinders mountings		I, T	←
Natural drop and natural forward tilt		I	←
Lifting and lowering speed		I	←
Uneven movement		I	←
Hydraulic pump			
General status		I	←
Fixing bolts		T	←
Hydraulic oil tank			
General status		I	←
Oil strainer		I	←
Oil condition and level		I, M	←
Hydraulic oil filter			
General status		I, C	←
Control levers			
General status		I, T	←
Oil control valve			
General status		I	←
Safety valve		I	←
Relief pressure			M
Hoses and piping			
General status		I	←
Linkages		T	←
SAFETY DEVICES, etc.			
Frame			
General status			I
Fixing bolts			T
Overhead guard			
General status		I	←
Welded portions		I	←
Backrest			
General status		I	←
Mountings		T	←
Seat			

MAINTENANCE CYCLE (Based on total hours operation or months elapsed during the life cycle of the truck, whichever is sooner)	first 6 weeks / first 250 hours	every 6 months / every 1000 hours	every 12 months / every 2000 hours
General status		I	←
Seat belt		I	←
Mountings		T	←
OPS			
Operating conditions	I	I	←
Emergency stop button			
Operating conditions		I	←
Instruments			
Operating conditions		I	←
Horn			
Operating conditions and mountings		I	←
Contact ring and contact spring			L
Lighting system			
Operating conditions and mountings		I	←
Turn signals			
Operating conditions and mountings		I	←
Back-up buzzer			
Operating conditions		I	←
Blue led rear warning light			
Operating conditions		I	←
Rear view mirrors			
General status		I, C	←
Cabin			
Roof		I	←
Doors and windows		I	←
Windscreen wipers		I	←
Heater		I	←
Heater filter		C	←
Safety gates			
General status and operating conditions		I	←

The table below includes additional servicing for the following Special Specification models: Fisherman, Rustproof, Cold storage.

MAINTENANCE CYCLE (Based on total hours operation or months elapsed during the life cycle of the truck, whichever is sooner)	every 6 weeks / every 250 hours
LOAD HANDLING SYSTEM	
Mast and lift bracket	
Guides	I, L
Pads	I, L
Grease nipples	I, L
Roller and roller pin	I, L
Sideshift grease nipples	L
Support bushings	I, L
Fork carriage	I, L
Chain	
General status, tension, elongation	I, L
Pulley	I, L
Securing tie rods	I, L
Anchoring bolts and nuts	I, L, T
Wheels status and revolution	I

4.2.3.1 SAS periodic maintenance

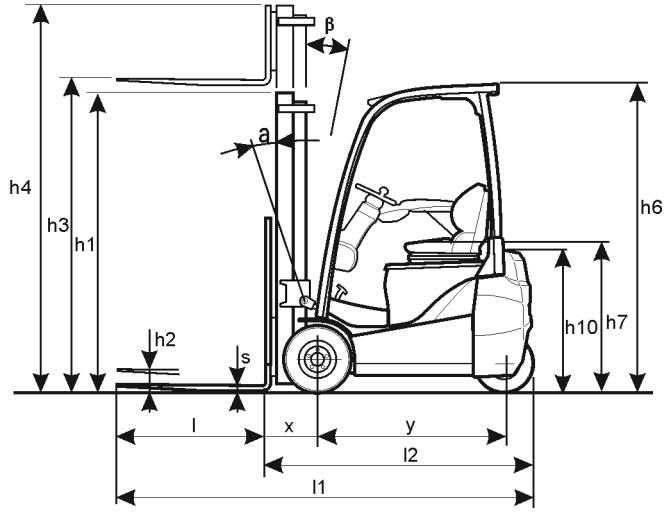
MAINTENANCE CYCLE (Based on total hours operation or months elapsed during the life cycle of the truck, whichever is sooner)	first 6 weeks / first 250 hours	every 6 months / every 1000 hours	every 12 months / every 2000 hours
S.A.S.			
Operating conditions		I	←
Wire harnesses		I	←
Functional parts mountings		I, T	←
Sensor mounting portion		I, T	←
Load sensor			I
Swing lock cylinder performance			I

5 TECHNICAL DATA

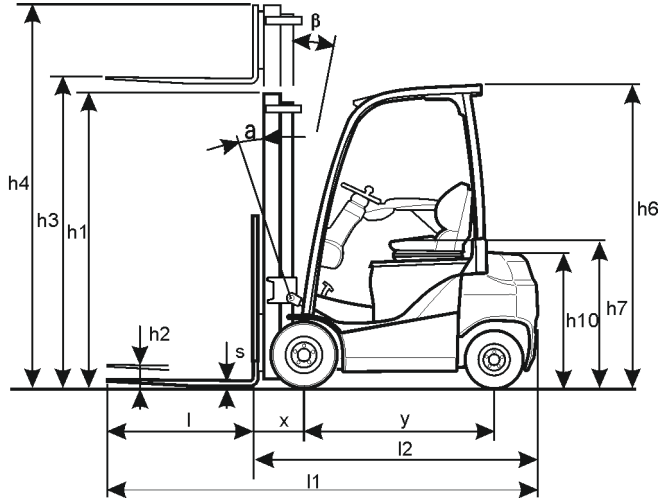
5.1 TRUCK WEIGHTS

Series	Wheels	Weight (with battery) kg
1.5 t	3	2976
1.6 t compact	3	3002
	4	2952
1.6 t	3	2981
	4	2973
1.8 t compact	3	3119
1.8 t	3	3135
	4	3071
2.0 t compact	4	3274
2.0 t	3	3342
	4	3261

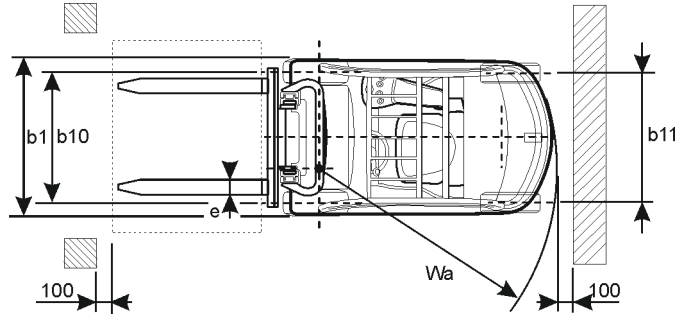
5.2 TRUCK DIMENSIONS



Dimension	3 wheels models					
	1.5 t	1.6 t compact	1.6 t	1.8 t compact	1.8 t	2.0 t
b1	1060	1060	1060	1060	1060	1152
b10	905	905	905	905	905	925
b11	180.6	180.6	180.6	186.2	186.2	186.2
α / β	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7
h1	2120	2120	2120	2120	2120	2120
h2	115	115	115	115	115	115
h3	3300	3300	3300	3300	3300	3300
h4	3870	3870	3870	3870	3870	3870
h6	2055	2055	2055	2055	2055	2055
h7	954	954	954	954	954	962
h10	537	537	537	543	543	543
m1	80	80	80	80	80	90
m2	90	90	90	90	90	97
l1	2772	2880	2988	2880	2988	2988
l2	1772	1880	1988	1880	1988	1988
x	317	317	317	317	317	317
y	1305	1413	1521	1413	1521	1521
c	500	500	500	500	500	500
s / e / l	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 120 / 1000
Wa	1455	1563	1671	1563	1671	1671
Ast (with pallet 1200 mm long)	3223	3331	3440	3331	3440	3440



Dimension	4 wheels models				
	1.6 t compact	1.6 t	1.8 t	2.0 t compact	2.0 t
b1	1060	1060	1060	1152	1152
b10	905	905	905	905	925
b11	880	880	880	880	880
α / β	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7
h1	2120	2120	2120	2120	2120
h2	115	115	115	115	115
h3	3300	3300	3300	3300	3300
h4	3870	3870	3870	3870	3870
h6	2055	2055	2055	2055	2055
h7	954	954	954	954	962
h10	427	427	427	427	427
m1	80	80	80	90	90
m2	101	101	101	107	107
l1	3014	3122	3122	3014	3122
l2	2014	2122	2122	2014	2122
x	317	317	317	317	317
y	1453	1561	1561	1453	1561
c	500	500	500	500	500
s / e / l	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 120 / 1000	35 / 120 / 1000
Wa	1707	1811	1811	1707	1811
Ast (with pallet 1200 mm long)	3460	3568	3568	3460	3568



The data are expressed in mm and refer to the standard truck with mast V3300 and superelastic wheels.

5.3 NOISE AND VIBRATIONS LEVEL

Noise level (LPA) according to EN 12053 - dB (A), Uncertainty K=4 dB (A)

Overall truck body vibration to EN 13059 - m/s², Uncertainty K = 0.3 x a m/s² (a: listed value)

Level	3 wheels	4 wheels
Noise	70.5	71.5
Vibration	0.45 +/- 0.14	0.55 +/- 0.17

5.4 SAMPLE OF CE DECLARATION OF CONFORMITY

TOYOTA

TOYOTA MATERIAL HANDLING EUROPE

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We

Toyota Material Handling Europe AB
Svarvargatan 8 SE 59581 Mjölby
Sweden

Declare that:

the counterbalanced trucks

Make: TOYOTA

Type:

8FBE15T	**8FBMK16T**
8FBEK16T	**8FBM16T**
8FBE16T	**8FBM18T**
8FBEK18T	**8FBMK20T**
8FBE18T	**8FBM20T**
8FBE20T	

are in compliance with:

The Machinery Directive 2006/42/CE in its last active version;

The Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/CE and following amendments, as manufactured according to the Harmonised Standard EN 12895;

Person entitled to constitute the technical file (for the Directive 2006/42/EC) :

First name:
Name:

Address: Toyota Material Handling Europe AB
Svarvargatan 8 SE 59581 Mjölby
Sweden

Mjölby, / /2013

Signature

Toyota Material Handling Europe AB
Svarvargatan 8 • SE-595 81 Mjölby • Sweden
Tel: +46 142 860 00 • www.toyota-forklifts.eu
Company N° 556491-9537

TOYOTA INDUSTRIAL EQUIPMENT

1 INTRODUCCIÓN es-74

1.1 PREFACIO es-74

1.2 USO DE FORMA SEGURA es-74

2 DESCRIPCIÓN GENERAL..... es-78

2.1 COMPONENTES PRINCIPALES es-78

2.2 IDENTIFICACIÓN DE LA CARRETILLA es-78

2.3 ETIQUETAS DE ADVERTENCIA es-78

2.4 CARGA Y ESTABILIDAD.. es-79

2.5 FUNCIONES PRINCIPALES es-80

3 FUNCIONAMIENTO es-92

3.1 MANDOS DE FUNCIONAMIENTO..... es-92

3.2 INTERRUPTORES Y PALANCAS es-92

3.3 COMPONENTES DE LA CARROCERÍA es-108

3.4 TABLERO DE INSTRUMENTOS es-116

3.5 REVISIONES es-127

4 MANTENIMIENTO..... es-132

4.1 AUTOSERVICIO es-132

4.2 MANTENIMIENTO TÉCNICO es-144

5 DATOS TÉCNICOS es-150

5.1 PESO DE CARRETILLA . es-150

5.2 DIMENSIONES DE LA CARRETILLA es-150

5.3 NIVEL DE RUIDO Y VIBRACIONES..... es-151

5.4 EJEMPLO DE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE . es-151

1 INTRODUCCIÓN

1.1 PREFACIO

Serie	Capacidad (Centro de carga 500 mm) kg	Ruedas	Modelo
1,5 t	1500	3	8FBE15T
1,6 t compacto	1600	3	8FBEK16T
		4	8FBMK16T
1,6 t	1600	3	8FBE16T
		4	8FBM16T
1,8 t compacto	1800	3	8FBEK18T
1,8 t	1800	3	8FBE18T
		4	8FBM18T
2,0 t compacto	2000	4	8FBMK20T
2,0 t	2000	3	8FBE20T
		4	8FBM20T

1.2 USO DE FORMA SEGURA

1.2.1 Pasos previos a la puesta en marcha

- **Lea detenidamente el manual del operador y el manual para un funcionamiento seguro.** De esta manera, podrá conocer la carretilla elevadora y manejarla de una forma correcta y segura. El manejo correcto de una carretilla nueva mejora el rendimiento y prolonga su vida útil. Utilícela con gran cuidado hasta que se familiarice con ella. Además de seguir los procedimientos de funcionamiento estándar, preste atención a los siguientes aspectos de seguridad.
- **Obtenga un amplio conocimiento de la carretilla elevadora.** Lea detenidamente el manual del operario antes de poner en funcionamiento la carretilla. Conozca su funcionamiento y componentes. Aprenda sobre los dispositivos de seguridad y accesorios, así como sus límites y precauciones. Asegúrese de leer las etiquetas de advertencia adheridas a la carretilla.
- **Aprenda las reglas de utilización segura y mantenimiento de seguridad.** Comprenda y cumpla las normas de tráfico en la zona de trabajo. Pregunte al supervisor del lugar de trabajo si existen medidas de precaución de trabajo especiales.
- **Vístase adecuadamente para el trabajo.** El uso de ropas inadecuadas para la operación de la carretilla puede interferir con el manejo y causar inesperados accidentes. Vista siempre ropa apropiada a fin de facilitar el manejo de la carretilla.
- **Manténgase alejado de cables de corriente eléctrica.** Infórmese sobre la ubicación de las líneas eléctricas interiores y exteriores y mantenga una distancia suficiente.
- **No deje de efectuar las inspecciones y el mantenimiento planificado.** Esto prevendrá los malos funcionamientos repentinos, mejorará la eficiencia de trabajo, ahorrará dinero y garantizará unas condiciones de trabajo seguras.
- **Evite la inclinación hacia adelante al elevar la horquilla cargada.** En el peor de los casos, esto podría causar un vuelco debido a la pérdida de estabilidad provocada por el movimiento hacia delante del centro de gravedad.
- **Nunca intente desplazarse y girar con una carga en las horquillas cuando estas estén en posición elevada.** Si se desplaza y gira con la horquilla en posición elevada, la estabilidad puede verse perjudicada y la carretilla elevadora puede volcar. Cuando se desplace, mantenga las horquillas a 10-20 cm (6-8 pulgadas) del suelo.
- **Evite la sobrecarga o la carga desigual.** La sobrecarga o la carga desigual es peligrosa. Si el centro de gravedad no está

distribuido de forma uniforme, la parte de mayor peso de la carga debe apoyarse contra el carro portahorquillas o el respaldo para carga, incluso si el peso de la carga es inferior al especificado en la placa de características. Asimismo, el mayor peso de la carga debe apoyarse sobre las horquillas, con los objetos de menor peso encima.

- **Si usted escucha cualquier sonido o siente algo raro, inspeccione y repare inmediatamente.**
- **Utilice únicamente los tipos de lubricantes recomendados.** Los lubricantes de baja calidad acortan la vida útil del vehículo.
- **Nunca intente extraer o modificar un componente.** Póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.

Requisitos de seguridad

- Las carretillas equipadas con una pinza de sujeción de carga (p. ej., pinza para papel) deben incorporar mandos con acción secundaria para evitar que se suelte la carga de manera imprevista. Cuando se utilice una "pinza de sujeción de carga" en una carretilla elevadora, el mando (por ejemplo, la palanca hidráulica manual) debe configurarse conforme a ISO3691-1.

1.2.1.1 Recomendaciones para las carretillas eléctricas

- **Cuando lave la carretilla, evite salpicar el motor o los componentes eléctricos directamente con agua.** Si salpica el motor o un componente eléctrico directamente con agua, podría producirse un fallo de funcionamiento o una avería en la carretilla elevadora. Si el estado de la carretilla es tal que su lavado se hace imprescindible, cubra los componentes eléctricos con material aislante para evitar que se mojen.
- **No modifique el circuito eléctrico**. Esta práctica puede afectar al funcionamiento de los dispositivos de precisión incorporados en la carretilla elevadora operada por batería y causar un error de funcionamiento o un accidente. Si se hace necesario modificar el circuito eléctrico, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.
- En el caso de carretillas equipadas con neumáticos que no dejan marcas, conviene instalar una cinta estática.
- No deje que la batería se agote por completo. Revise siempre el estado de la batería.
- **Manténgase alejado de las llamas abiertas cuando cargue la batería.** Se genera gas combustible durante la recarga de la batería. Cargue la batería en un lugar abierto bien ventilado y alejado de las llamas abiertas.
- Si oye truenos a lo lejos, deje de recargar la batería y desconecte el cable de carga. Si oye truenos directamente encima de donde está, no toque la clavija ni el cable, ya que podría sufrir una descarga eléctrica si cayese un rayo cerca. En los lugares donde las tormentas son habituales, se recomienda encarecidamente conectar un pararrayos o un limitador de tensión al circuito eléctrico.

1.2.2 Parada de emergencia

Si se produce una situación de emergencia que requiera detener la carretilla, pise por completo el pedal de freno.

Si los dispositivos de frenado no funcionan correctamente, desconecte la clavija de la batería. La carretilla se detendrá de forma rápida pero suave.

Si está instalado el botón de parada de emergencia (opcional), también puede pulsarlo para detener la carretilla.

1.2.3 Modelos equipados con abrazaderas

Cuando la carretilla está equipada con una abrazadera (p. ej., para rodillos de papel), es necesario instalar uno o varios controles secundarios que impidan la liberación accidental de la carga. Si la carretilla elevadora tiene instalada una abrazadera, sea del tipo que sea, el control de accionamiento (p. ej., la palanca de válvula de control hidráulico) debe cumplir con la norma ISO3691-1.

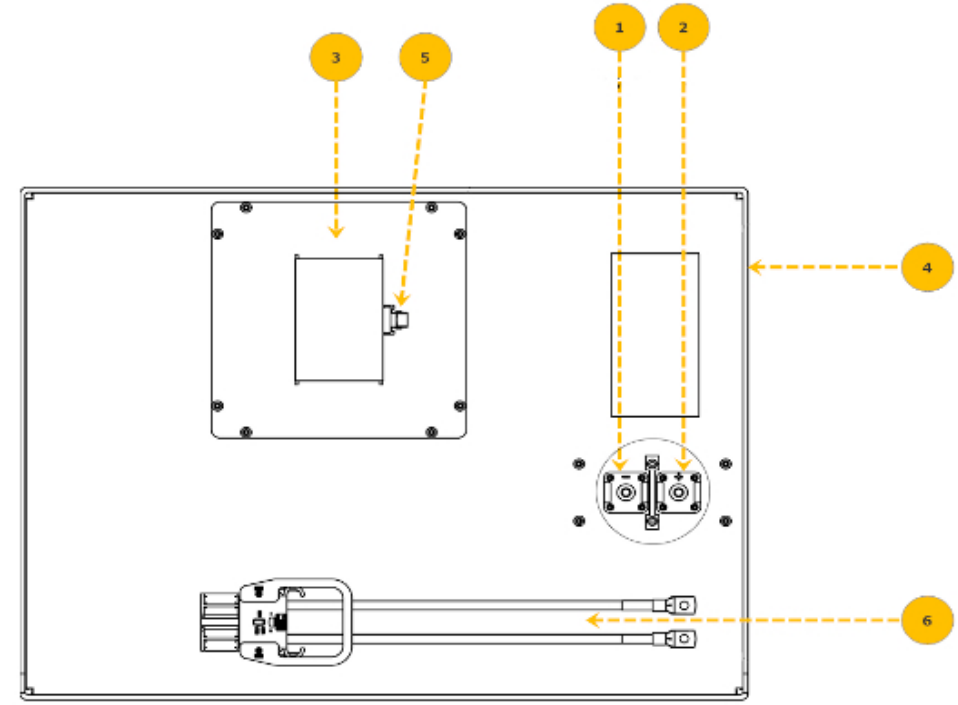
1.2.4 Versión para almacenes frigoríficos

En los recintos refrigerados, el límite de funcionamiento continuo de los modelos para almacén frigorífico es de 30 minutos. A este límite le debe seguir un intervalo de 30 minutos a temperatura ambiente. Una vez transcurrido este intervalo, la carretilla puede regresar al recinto refrigerado. La temperatura de funcionamiento ambiente mínima es de -30 °C. Para evitar una posible avería de la carretilla, asegúrese de no exceder este límite mínimo.

1.2.5 Versiones de baterías de litio

Descripción general

- La batería consta de un módulo de batería con circuito electrónico montado en una bandeja que cumple la norma sobre bandejas para baterías de ácido-plomo, además de incorporaciones para el modelo especial de carretilla elevadora con batería de litio. Esto, junto con el cargador, constituye el sistema energético de litio completo de la carretilla elevadora.
- La batería se ha diseñado y fabricado en conformidad con las disposiciones de la Directiva sobre Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE y sus enmiendas.
- El peso se indica en la etiqueta de marcado.
- Para obtener información más detallada, consulte el manual del fabricante de la batería.



(1) Polo negativo (-) de la carretilla elevadora

(2) Polo positivo (+) de la carretilla elevadora

(3) Cubierta de servicio

(4) Interfaz de cargador (accesible desde el lado con conector puente de descarga)

(5) Interfaz de comunicación de la carretilla elevadora

(6) Conector del cable CC de la carretilla elevadora

Recomendaciones

⚠ PRECAUCIÓN

- La batería solo puede usarse en los modelos de carretilla elevadora para los que está fabricada. El paquete de batería se suministra con el nivel de voltaje y el peso necesarios para la carretilla elevadora específica en la que ha de usarse. Un nivel de voltaje inadecuado puede provocar daños en la batería y la carretilla elevadora. Un peso inapropiado puede provocar daños en la carretilla elevadora y el personal.
- Evite que se produzca un cortocircuito entre los polos externos de la batería. Un cortocircuito puede provocar un incendio y daños en el personal.
- No utilice la batería si está dañada. No toque los componentes dañados y póngase en contacto con el personal técnico.
- La batería no necesita ningún mantenimiento periódico; no debe mojarse ni enjuagarse con agua. El mantenimiento extraordinario solo lo puede realizar un técnico de servicio autorizado.

- La batería está diseñada para usarse a una temperatura de funcionamiento de 0 °C a +45 °C. Si desea utilizarla en otras condiciones, póngase en contacto con su centro de servicio.
- La batería no debe utilizarse en zonas clasificadas como Ex.
- Si la batería no se utiliza durante periodos de tiempo largos (hasta 12 meses), cárguela por completo antes de almacenarla.
- Utilice solo los cables suministrados. Si necesita su sustitución, póngase en contacto con un técnico de servicio.
- Si necesita instalar una batería de plomo, póngase en contacto con un técnico de servicio.

Recarga

⚠ PRECAUCIÓN

La batería debe conectarse a un cargador especial externo. No utilice ningún otro tipo de cargador, ya que corre el riesgo de provocar daños en el personal y la batería.

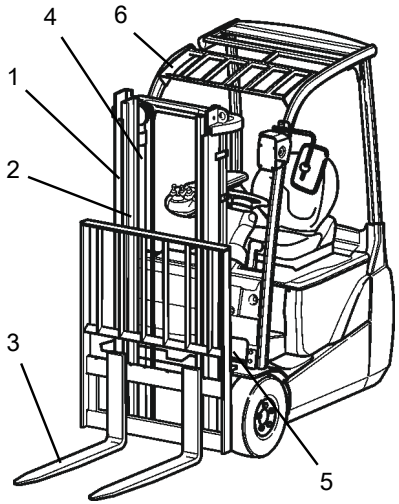
NOTA

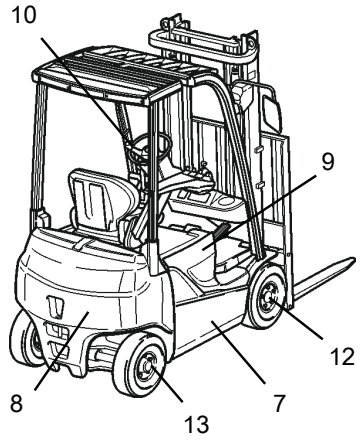
Para conservar la capacidad de la batería de litio, se recomienda efectuar la operación de carga con el nivel de carga entre el 20% y el 10%.

- Mantenga la batería conectada al cargador cuando no utilice la carretilla elevadora y al final de los turnos o durante los descansos.
- La batería no sufre daños si se carga ocasionalmente, aunque no esté completamente baja.
- Durante la carga, todas las funciones de la carretilla se desactivan.
- Una batería baja tarda en recargarse unas 2 o 3 horas, según la capacidad de la batería en sí.
- Conviene realizar la carga a una temperatura de entre +5 °C y +30 °C. Si la temperatura excede este intervalo, la corriente de carga se restringe (e incluso se detiene) y el tiempo de carga es mayor.

2 DESCRIPCIÓN GENERAL

2.1 COMPONENTES PRINCIPALES



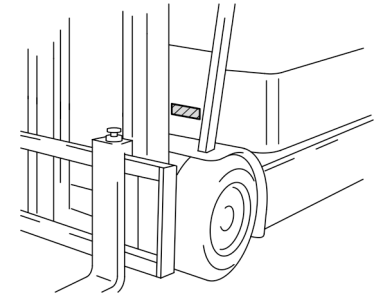


(1) Mástil
(2) Cadena
(3) Horquillas
(4) Cilindro de elevación
(5) Cilindro de inclinación
(6) Protección superior
(7) Bastidor
(8) Contrapeso
(9) Capó de la batería
(10) Volante
(11) Asiento del conductor
(12) Eje impulsor
(13) Eje de dirección

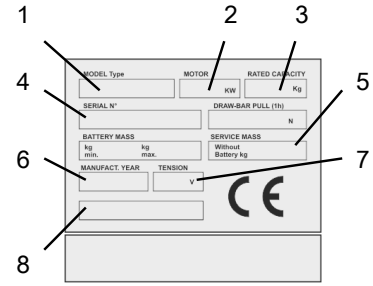
2.2 IDENTIFICACIÓN DE LA CARRETILLA

2.2.1 Número de serie del bastidor

El número de serie del bastidor está estampado en el protector delantero. Refiérase al número de serie del bastidor cuando haga consultas acerca de la carretilla.



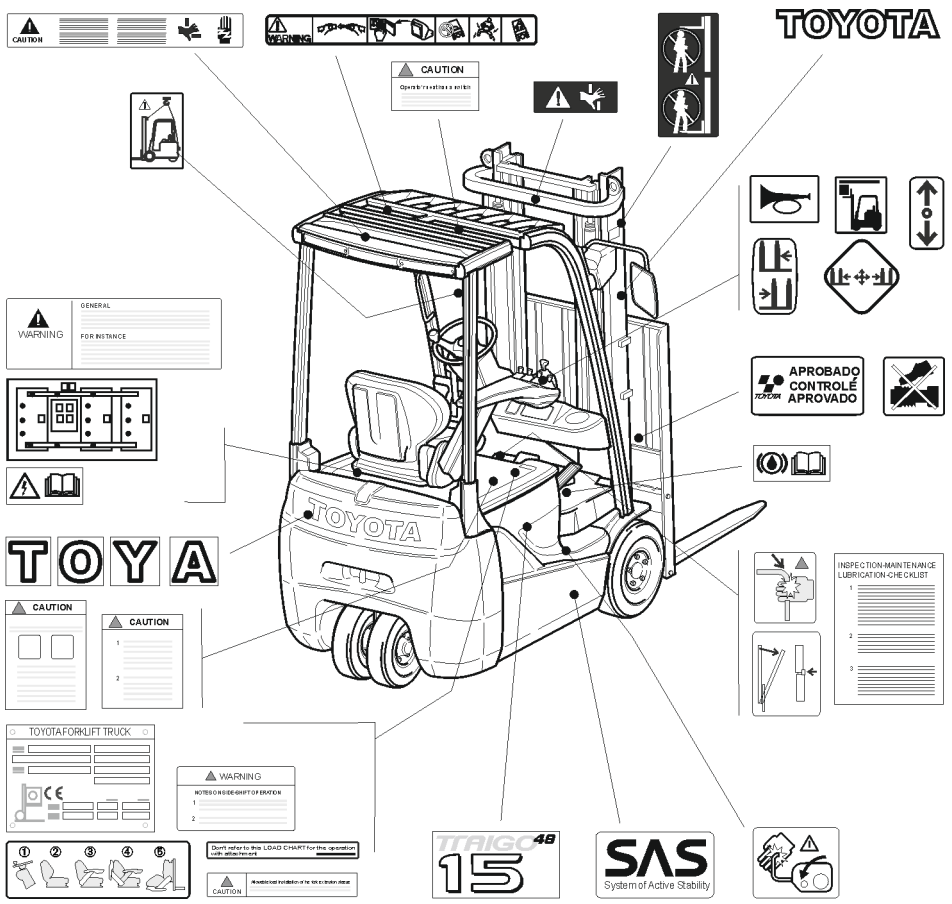
2.2.2 Placa de identificación

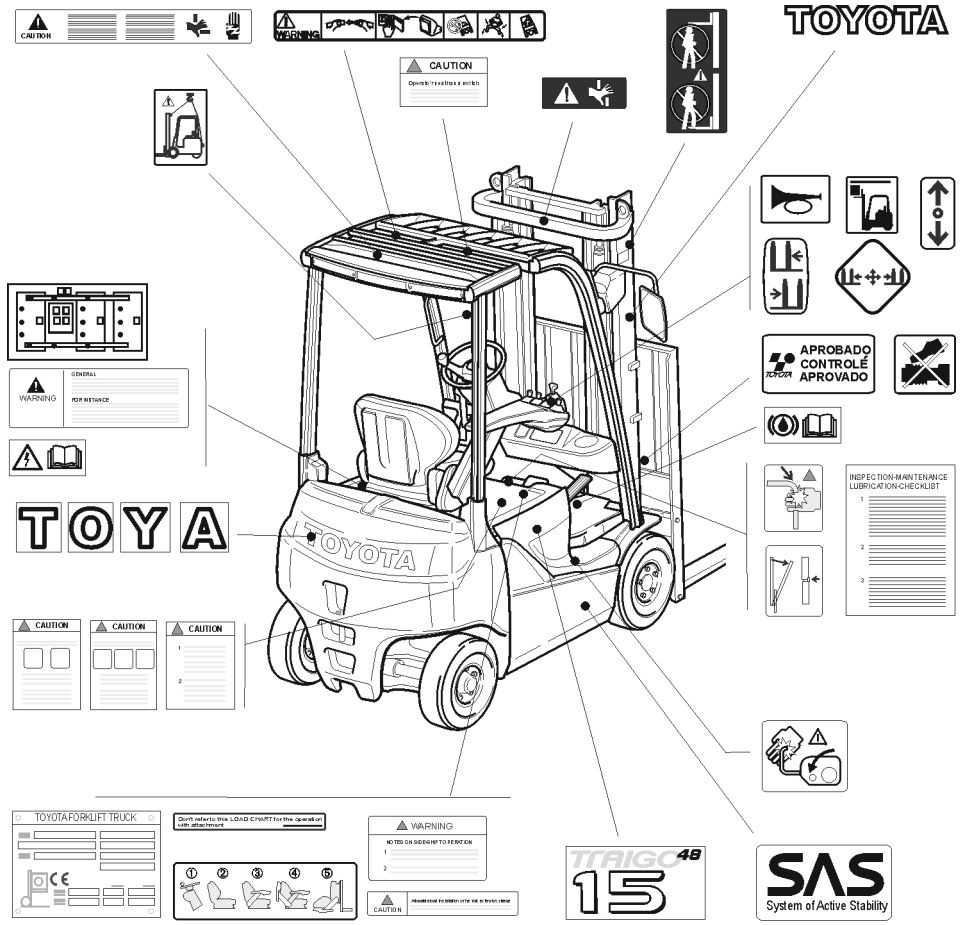


(1) Modelo
(2) Potencia del motor
(3) Capacidad nominal
(4) Número de serie
(5) Peso (sin batería)
(6) Año de fabricación
(7) Tensión de la batería
(8) Notas

2.3 ETIQUETAS DE ADVERTENCIA

2.3.1 Posición de las etiquetas





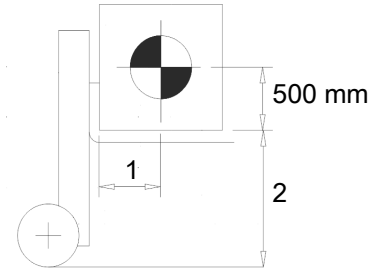
2.3.2 Significado del símbolo



¡ADVERTENCIA! Lea detenidamente el Manual del operador antes de utilizar la carretilla elevadora.

2.4 CARGA Y ESTABILIDAD

La carretilla supera los requisitos de prueba establecidos por las directivas y normas de referencia, garantizando un grado suficiente de estabilidad en condiciones de trabajo normales con un uso correcto y razonable. La estabilidad de la carretilla se ve afectada por las



características del suelo, los neumáticos, las condiciones generales de mantenimiento y el tipo de uso que se hace de ella.

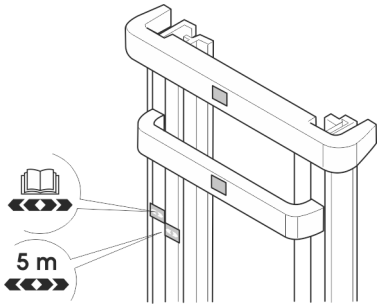
(1) Centro de gravedad de la carga

(2) Altura de elevación máxima

2.4.1 Centro de gravedad de la carga

Indica la distancia del centro de gravedad de la carga, medida horizontalmente en el lado delantero del talón de horquilla y verticalmente en el lado superior de la horquilla.

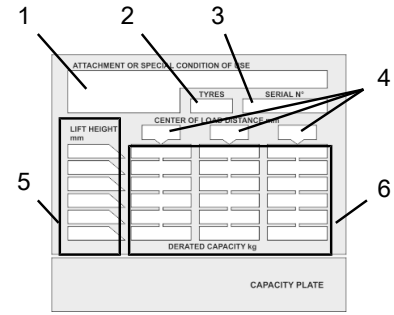
2.4.2 Altura de elevación máxima



La altura de elevación máxima es la posición más elevada de las horquillas con el mástil en posición vertical. El símbolo de flecha empleado en el elemento de mástil derecho indica la altura de elevación actual (solo disponible en mástiles con una altura de elevación máx. superior a 3300 mm).

2.4.3 Capacidad real

Indica la carga máxima que puede soportar, levantar y apilar la carretilla a una determinada altura, la distancia del centro de gravedad y los valores de extensión (si procede) durante el funcionamiento normal.



2.4.3.1 Placa de capacidades reales

(1) Modelo especial, modelo de accesorio

(2) Neumáticos

(3) Número de serie

(4) Centro de la carga

(5) Altura de elevación

(6) Capacidad real

⚠ ADVERTENCIA

La instalación de otros accesorios o el cambio del tipo de neumáticos o de otros componentes afectan a los demás valores indicados. En tal caso, es necesario sustituir la placa.

2.5 FUNCIONES PRINCIPALES

Cuando conduzca la carretilla, esté pendiente de los indicadores de alarma y los zumbadores.

No extraiga ni modifique ningún componente sin solicitar consejo previo. Si cree que la carretilla debe inspeccionarse, póngase en contacto con el servicio técnico.

2.5.1 S.A.S. (Sistema de Estabilidad Activa)

2.5.1.1 Precauciones sobre SAS

(SAS: Sistema de Estabilidad Activa)

Cuando utilice una carretilla elevadora equipada con SAS, compruebe las etiquetas de advertencia para determinar las funciones SAS de las que dispone su carretilla. No utilice la carretilla si alguna función SAS no funciona correctamente.

A continuación, se proporcionan ejemplos de las etiquetas de advertencia que se adhieren en carretillas equipadas con SAS para identificar las funciones SAS instaladas en esa carretilla específica.

[Figura 1]



Figura 1

Esta etiqueta estará adherida en carretillas de NEUMÁTICO ÚNICO equipadas con SAS. Como indican los pictogramas de la etiqueta, esta carretilla está equipada con las siguientes funciones SAS:

- Estabilizador trasero de control activo
- Control activo del funcionamiento del mástil
- Control activo de la dirección

[Figura 2]

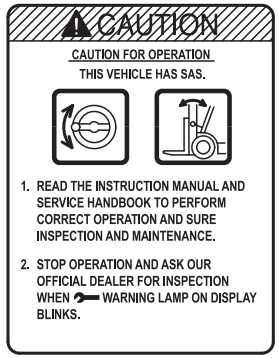


Figura 2

Esta etiqueta estará adherida en carretillas de DOS NEUMÁTICOS equipadas con SAS. Como indican los pictogramas de la etiqueta, esta carretilla está equipada con la siguiente función SAS:

- Control activo del funcionamiento del mástil
- Control activo de la dirección

En los modelos equipados con ruedas dobles, no hay estabilizador trasero de control activo.

⚠ PELIGRO

Las carretillas elevadoras equipadas con SAS funcionarán y se manejarán de manera distinta a las carretillas similares sin SAS. Los operarios deben tener cuidado al cambiar entre carretillas con y sin funciones SAS. Si las carretillas sin SAS se utilizan de la misma manera que las carretillas con SAS, puede producirse pérdida de control y vuelcos.

⚠ PRECAUCIÓN

Antes de utilizar una carretilla equipada con SAS, familiarícese con las funciones SAS y asegúrese de que la pantalla no muestre ningún código de error.

- Si mientras utiliza una carretilla equipada con SAS la pantalla muestra un código de error, estacione la carretilla en un lugar seguro, aplique el freno de estacionamiento y solicite a su centro de servicio técnico que la inspeccione.
- El sistema SAS se controla electrónicamente. Es posible que sea necesario inicializar el sistema tras realizar el mantenimiento.
- No elimine ni modifique las funciones SAS. Si es necesario inspeccionar el sistema SAS, pregunte en un centro de servicio técnico.
- Cuando lave la carretilla, hágalo con cuidado para evitar salpicar directamente los componentes eléctricos utilizados en el sistema SAS. Entre estos componentes eléctricos se incluye un controlador, sensores e interruptores.
- Una vez que haya montado o reemplazado un accesorio en la carretilla elevadora, solicite al servicio técnico que lo inspeccione y, si es necesario, que calcule la carga nominal.
- Si utiliza dos o más acoplamientos extraíbles alternativamente, se debe utilizar el más pesado para llevar a cabo el ajuste (configuración de SAS). Póngase en contacto con su servicio técnico para solicitar componentes compatibles.
- Si monta horquillas o accesorios en una carretillas sin horquillas, los accesorios deben ser compatibles con el modelo. Póngase en contacto con su servicio técnico para solicitar componentes compatibles.

2.5.1.2 Descripción de las funciones SAS

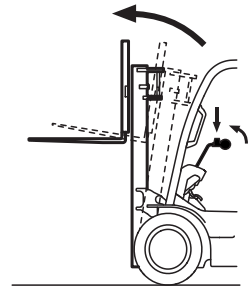
Estabilizador trasero de control activo

Cuando la carretilla realiza un giro sobre sí misma, se genera una fuerza centrífuga en la dirección lateral del vehículo. En tal caso, esta característica bloquea temporalmente las ruedas traseras para apoyar la carretilla sobre cuatro ruedas y evitar el movimiento de oscilación del eje trasero sobre la carretilla. De este modo, se mejora la estabilidad de la carretilla durante los giros a derecha e izquierda.

El bloqueo del movimiento de oscilación del eje trasero se denomina "bloqueo de oscilación".

⚠ PRECAUCIÓN

- Esta función está destinada a mejorar la estabilidad de la carretilla elevadora en ciertas condiciones, pero no puede evitar que la carretilla vuelque en todas las circunstancias. Por tanto, deberá tener cuidado al utilizar la carretilla elevadora.
- El desplazamiento con las horquillas elevadas puede causar un vuelco, ya que el centro de gravedad se desplaza hacia adelante y hacia arriba. No se desplace ni gire nunca cuando las horquillas estén elevadas, con o sin carga.



Control de nivelación automática de las horquillas

Al mover la palanca de inclinación hacia delante mientras se pulsa el interruptor de nivelación automática de las horquillas, las horquillas se detienen automáticamente en posición horizontal (mástil en vertical).

Al mover la palanca de inclinación hacia atrás mientras se pulsa el interruptor de nivelación automática de las horquillas, las horquillas también se detienen automáticamente en posición horizontal (mástil en vertical).

NOTA

- Para cancelar el control de nivelación automática de las horquillas en mitad de una operación, suelte el interruptor de nivelación automática de las horquillas.
- Después de detener las horquillas en posición horizontal con el interruptor del mando de la palanca de inclinación presionado, es posible que desee inclinar las horquillas más hacia delante o hacia atrás. Sitúe la palanca de inclinación en posición neutral una vez. A continuación, después de soltar el interruptor de nivelación automática de las horquillas, mueva de nuevo la palanca de inclinación.

Al mover la palanca de inclinación mientras se pulsa el interruptor de nivelación automática de las horquillas, las horquillas:

		Sin carga	Con carga
Inclinación hacia adelante	Altura de elevación alta (más de 2 m o 6 pies)	Se detienen en la posición horizontal (con el mástil en vertical)	No se inclinan hacia delante
	Altura de elevación baja	Se detienen en la posición horizontal (con el mástil en vertical)	Se detienen en la posición horizontal (con el mástil en vertical) o hasta 1° hacia atrás en función de la carga

		Sin carga	Con carga
Inclinación hacia atrás	Altura de elevación alta (más de 2 m o 6 pies)	Se detienen en la posición horizontal (con el mástil en vertical)	Se detienen en la posición horizontal (con el mástil en vertical) o hasta 1° hacia atrás en función de la carga
	Altura de elevación baja		

⚠ PRECAUCIÓN

- Al mover la palanca de inclinación hacia delante mientras se pulsa el interruptor del mando de la palanca de inclinación o el interruptor de nivelación automática de las horquillas, con una carga en la altura de elevación alta, el mástil deja de moverse repentinamente. Evite esta operación, ya que la carretilla puede volcar.
- Si el accesorio acoplado es de mucho peso, la carretilla elevadora puede verse afectada si está equipada con control de nivelación automática de horquillas. Consulte con el servicio técnico antes de instalar ese tipo de accesorio.

Control activo del ángulo de inclinación hacia delante del mástil

Esta función limita automáticamente el ángulo de inclinación hacia delante del mástil según el peso de la carga y la altura de elevación.

	Carga ligera (sin carga)	Carga media	Carga pesada
Altura de elevación alta (más de 2 m o 6 pies)	Ángulo de inclinación hacia delante sin limitaciones	Ángulo de inclinación hacia delante limitado de 1° a 5°	Angulo de inclinación hacia delante limitado a 1°
Altura de elevación baja	Ángulo de inclinación hacia delante sin limitaciones		

⚠ PRECAUCIÓN

- Esta función está destinada a mejorar la estabilidad de la carretilla elevadora en ciertas condiciones, pero no puede evitar que la carretilla vuelque hacia delante ni que la carga se caiga en todas las circunstancias. Por tanto, deberá tener cuidado al utilizar la carretilla elevadora.
- Si eleva una carga desde una altura de elevación baja con el mástil inclinado hacia delante, el control activo del ángulo de inclinación hacia delante del mástil no funciona. Evite esta operación, ya que la carretilla puede volcar hacia delante.
- No incline nunca el mástil más allá de su posición vertical con una carga y una altura de elevación alta, ya que la carretilla puede inclinarse hacia delante y perder su estabilidad hacia delante o hacia atrás.
- Incluso con una carga dentro de la capacidad permitida, la inclinación del mástil más allá de su posición vertical con una carga elevada puede causar un vuelco, ya que el centro de gravedad se desplaza hacia delante y hacia arriba. No incline nunca el mástil hacia delante al elevar una carga.
- Si el accesorio acoplado es de mucho peso, la carretilla elevadora puede verse afectada si está equipada con control activo de ángulo de inclinación hacia delante del mástil. Consulte con el servicio técnico antes de instalar ese tipo de accesorio.
- Una vez que haya reemplazado las horquillas con cualquier accesorio, haga que el servicio técnico inspeccione la carretilla.
- Si utiliza dos o más acoplamientos extraíbles alternativamente, se debe utilizar el más pesado para llevar a cabo el ajuste (configuración de SAS). Pida ayuda de antemano al centro de servicio técnico.

- Al acoplar horquillas o accesorios en un modelo sin horquillas, los accesorios deben ser compatibles con el modelo. Pregunte en el Centro de servicio técnico por el ajuste de compatibilidad (ajuste SAS).

NOTA

Cuando las horquillas están en la máxima posición de elevación, puede quedar una alta presión (alivie la presión) en el cilindro de elevación. Esta situación provocará que la carretilla detecte que tiene una carga pesada aunque no haya carga. Como resultado, el ángulo de inclinación hacia delante se limitará. En tal caso, baje el mástil ligeramente para inclinarlo hacia delante.

Control activo de la velocidad de inclinación hacia atrás del mástil

Esta función reduce automáticamente la velocidad de inclinación hacia atrás del mástil si la posición de elevación es superior a aproximadamente 2 m (6 pies) para evitar que la carga se mueva.

- En una posición de elevación alta, la velocidad de inclinación hacia atrás se limita de manera automática independientemente del peso de la carga. Al bajar desde una altura de elevación alta a una altura de elevación baja al inclinar el mástil hacia atrás, la velocidad de inclinación no cambia.
- A una altura de elevación baja, la velocidad de inclinación hacia atrás no se limita aunque haya una carga. Al elevar desde una altura de elevación baja a otra de elevación más alta al inclinar el mástil hacia atrás, la velocidad de inclinación no cambia.
- Si se acciona la palanca de inclinación hacia atrás mientras se pulsa el interruptor del mando de inclinación a cualquier altura de elevación, la velocidad de inclinación hacia atrás queda limitada mientras el interruptor del mando de la palanca de inclinación esté presionado (excepto en las carretillas equipadas con minipalanca o palanca de mando).

Control activo de la dirección

Si el ángulo del botón del volante no coincide con el de los neumáticos de dirección, este desvío de posición se corregirá automáticamente al girar el volante. Por lo tanto, el botón se mantiene en una posición constante relativa a los neumáticos de dirección.

Si se produce algún problema con el sistema SAS:

La carretilla con sistema SAS está equipada con un controlador, sensores y varios interruptores. Si se produce algún problema en uno o varios de estos componentes, puede ocurrir lo siguiente:

- El control de nivelación automática de las horquillas, el control activo del ángulo de inclinación hacia delante del mástil o el control activo de la velocidad de inclinación hacia atrás del mástil pueden no funcionar correctamente.
- El cilindro de bloqueo de oscilación puede estar bloqueado.
- La posición del botón del volante puede no corregirse automáticamente, aunque esté fuera de posición (opcional: dirección sincronizada).

Si se produce una o varias de las situaciones anteriores, aparecerá en pantalla un código de error. Desplace la carretilla a un lugar seguro, accione el freno de estacionamiento y solicite a su servicio técnico que la inspeccione y repare.

2.5.2 O.P.S. (detección de presencia del operario)

El sistema OPS desactiva las operaciones de conducción y de manejo de la carga cuando el operario no está correctamente sentado en la carretilla durante más de dos segundos. Para restablecer las funciones de la carretilla, el operario debe estar sentado correctamente en el asiento y colocar los mandos de desplazamiento y manipulación de materiales en posición neutral.

El indicador OPS aparecerá en la pantalla hasta que el operario se siente correctamente en el asiento.

2.5.2.1 Precauciones sobre OPS

(OPS: Detección de presencia del operario)

El sistema OPS evita las operaciones de desplazamiento y manejo de la carga si el operario no está sentado en la posición operativa normal (asiento del operario).

Si el operario abandona su asiento mientras la carretilla está en funcionamiento, el zumbador sonará durante aproximadamente un segundo y el indicador OPS aparecerá para informar al operario de que el sistema va a activarse.

Si el operario permanece fuera del asiento durante 2 segundos o más, se activará el sistema y se detendrán las operaciones de desplazamiento y manejo de la carga. Si el operario vuelve a su asiento antes de que transcurran 2 segundos, la operación se podrá seguir realizando con normalidad.

2.5.2.2 Descripción de las funciones de OPS

Funcion del sistema OPS durante el desplazamiento

Si el operario abandona el asiento mientras la carretilla se desplaza, el indicador OPS aparecerá en pantalla y el desplazamiento se detendrá transcurridos 2 segundos.

Si el operario vuelve a la posición de asiento normal antes de 2 segundos, el desplazamiento puede continuar.

El sistema OPS no accionará los frenos para detener movimientos por inercia ni para evitar que la carretilla ruede hacia atrás en pendientes.

Para reiniciar el desplazamiento, suelte el pedal del acelerador, ponga la palanca de control de la dirección en posición neutral y ocupe el asiento.

⚠ PRECAUCIÓN

El OPS de desplazamiento no es un freno.

El sistema OPS detiene el desplazamiento motorizado, pero no acciona el freno. Accione el freno de estacionamiento siempre que abandone el asiento del operario.

Función OPS de manejo de la carga

Si el operario deja su asiento durante 2 segundos o más al realizar operaciones de manejo de la carga, se iluminará la lámpara indicadora OPS y se detendrán las operaciones de manejo de la carga.

Si el operario vuelve a sentarse antes de 2 segundos, se podrá continuar con la operación de descenso.

Si el operario deja el asiento mientras opera con la palanca de control, la operación de descenso podrá continuar durante 2 a 4 segundos.

Para reiniciar la operación de manejo de la carga, ponga todas las palancas en la posición neutral y vuelva a ocupar el asiento.

⚠ PRECAUCIÓN

Si acciona la palanca de accesorios con el OPS activado, el accesorio podría moverse o descender por su propio peso.

FUNCIÓN DE INFORMACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE OPS

Si el operario deja su asiento, sonará el zumbador durante un segundo aproximadamente y la lámpara indicadora OPS se iluminará para informar al operario de que el sistema OPS se va a activar.

El indicador OPS permanece encendido hasta que el operario vuelve al asiento para confirmar la activación del OPS.

Retorno a neutral

Desplazamiento

Cuando el OPS de desplazamiento está activado, si el operario vuelve al asiento sin poner la palanca de control de la dirección en la posición neutral, el zumbador sonará y el OPS de desplazamiento no se podrá desactivar.

Para desactivar el OPS de desplazamiento, ponga siempre la palanca de control de la dirección en la posición neutral antes de volver al asiento.

Carretillas con pedal doble (opcional)

Para desactivar el OPS de desplazamiento, suelte el pedal del acelerador.

Manejo de la carga

Carretillas con una palanca estándar

Cuando el OPS de manejo de la carga está activado, si el operario vuelve al asiento sin poner la palanca de elevación en la posición neutral desde la posición de descenso, el zumbador sonará y el OPS de manejo de la carga no se podrá desactivar.

Para desactivar el OPS de manejo de la carga, ponga siempre la palanca de elevación en posición neutral antes de volver al asiento.

Carretillas con minipalanca o palanca de mando (opcional)

Si el operario vuelve al asiento sin estar todas las palancas en la posición neutral, el zumbador sonará y el OPS de manejo de la carga no se podrá desactivar.

Para desactivar el OPS de manejo de la carga, ponga siempre todas las palancas en posición neutral y vuelva al asiento.

Advertencia de freno de estacionamiento desactivado

Si el operario abandona la carretilla o si desactiva la llave de contacto sin accionar el freno de estacionamiento, un sonido advertirá al operario.

Si el operario suelta el freno de estacionamiento antes de que transcurra 1 minuto después de desactivar la llave de contacto, un sonido advertirá también al operario.

El sonido de advertencia se detendrá tras 30 segundos.

⚠ PRECAUCIÓN

Al abandonar el asiento, ponga siempre las palancas de control en la posición neutral, accione el freno de estacionamiento y baje las horquillas hasta el suelo. A continuación, desactive la llave de contacto y extraiga la llave.

Si se produce algún problema con el sistema OPS:

Si el sistema OPS experimenta un problema, la lámpara indicadora de la llave parpadeará para notificar al operario. Estacione la carretilla en un lugar seguro y solicite una inspección al centro de servicio técnico.

Además, en cualquiera de los siguientes casos, es posible que se haya producido un fallo de funcionamiento en el sistema OPS. Estacione la carretilla en un lugar seguro, aplique el freno de estacionamiento, extraiga la llave y solicite una inspección al centro de servicio técnico:

- La lámpara indicadora OPS no se ilumina cuando el operario no está sentado en la posición operativa normal.
- La lámpara indicadora OPS no se apaga cuando el operario está en la posición operativa normal.

⚠ PRECAUCIÓN

Si el operario permanece sentado durante mucho tiempo con la llave de contacto en OFF, la próxima vez que la llave se sitúe en ON, la lámpara indicadora de la llave puede comenzar a parpadear. En tal caso, sitúe la llave de contacto en OFF, vuelva a la posición normal en el asiento y gire la llave de nuevo a ON. La lámpara indicadora de la llave se apagará.

2.5.3 Ajuste de velocidad baja

Esta función limita la velocidad máxima de desplazamiento a un valor predefinido cuando se presiona el interruptor de ajuste de velocidad baja en el salpicadero.

Si se vuelve a presionar el interruptor de ajuste de velocidad baja se desactivará esta función.

El valor de ajuste de la velocidad baja puede cambiarse en el menú de pantalla. Para obtener más información, consulte la sección FUNCIONAMIENTO - TABLERO DE INSTRUMENTOS - MENÚ DE AJUSTES DEL OPERARIO de este manual.

NOTA

Dependiendo del peso de la carretilla, tal vez no se alcance la velocidad establecida al desplazarse cuesta arriba.

El nivel de ajuste de velocidad baja no puede ser superior al nivel de ajuste de la limitación máxima de velocidad.

⚠ PRECAUCIÓN

Esta función no debe utilizarse para reducir la velocidad mientras se conduce ni para frenar la carretilla.

Esta función solo debe activarse cuando se está parado.

2.5.4 Limitador de velocidad máxima

Esta función limita la velocidad máxima de desplazamiento a un valor predefinido.

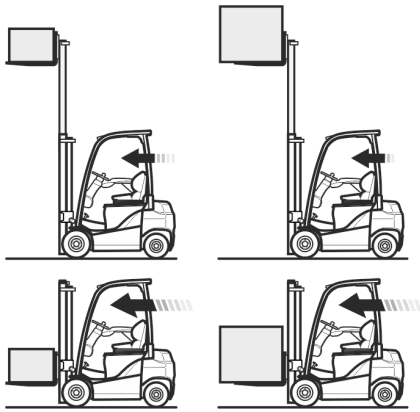
El supervisor puede cambiar el valor de ajuste del limitador de velocidad máxima en la pantalla.

NOTA

Dependiendo del peso de la carretilla, tal vez no se alcance la velocidad establecida al desplazarse cuesta arriba.

2.5.5 Reducción de la velocidad en las curvas

La velocidad máxima disminuye de forma automática cuando la carretilla toma una curva.



Esta característica viene instalada de fábrica en los modelos de 3 ruedas y es opcional en los de 4 ruedas.

2.5.6 Reducción de la velocidad máxima y la aceleración (opcional)

Esta función limita automáticamente la velocidad máxima, la aceleración y la desaceleración detectando la altura (inferior/superior) de las horquillas y el peso cargado, lo que reduce la posibilidad de que las cargas se desprendan. Un suelo irregular puede provocar variaciones en la velocidad y la aceleración.

El frenado regenerativo funciona según el peso de la carga.

Altura de elevación	Carga ligera o sin carga	Carga pesada
Alta	Frenado sin variaciones	El frenado se reduce según el peso de la carga
Reducción	Frenado sin variaciones	

⚠ PELIGRO

- Conducir con seguridad siempre es necesario. El control automático de velocidad ayuda a evitar el riesgo de inclinación, pero no lo elimina por completo.
- Cuando las cargas se elevan a gran altura, nunca pise el pedal del acelerador bruscamente ni cambie la carretilla de punto muerto al estado de marcha con el pedal del acelerador pisado.

Ajustes





Esta función solo puede ser activada o desactivada por un administrador. Cuando se activa, aparece en la pantalla el indicador de control automático de velocidad.

Esta función controla exclusivamente la aceleración y la desaceleración, sin limitar la velocidad máxima. En este caso, el indicador de control automático de velocidad se muestra con los colores invertidos (2).

La velocidad máxima se controla en un intervalo comprendido entre una velocidad ilimitada y 8 km/h. Si se activa el ajuste de velocidad baja, se toma como referencia el valor inferior.

La limitación de la desaceleración se desactiva en los siguientes casos:

- velocidad de la carretilla inferior a 3 km/h
- el microinterruptor del pedal del freno está pulsado
- en los modelos con pedal equilibrado (opcional), cuando el pedal del acelerador se pisa a fondo en dirección contraria a la de desplazamiento.

2.5.7 Detección de bloqueo del cinturón de seguridad (opcional)

Si el cinturón de seguridad no está correctamente abrochado, aparece en pantalla una alarma. Si está parada, la carretilla no arranca. Si está en movimiento, se detiene. La carretilla permanece apagada hasta que el cinturón de seguridad se abrocha correctamente.

2.5.8 Función de apagado automático (opcional)

Si el operario abandona su posición de conducción (con el freno de estacionamiento aplicado), todos los sistemas de la carretilla se apagarán transcurrido un periodo de tiempo prefijado (normalmente 10 minutos).

2.5.9 Botón de parada de emergencia (opcional)

El botón de parada de emergencia bloquea todas las funciones de la carretilla. El botón es autobloqueante, por lo que debe volver a pulsarse antes de reanudar el funcionamiento normal.

⚠ ADVERTENCIA

Consulte la sección INTRODUCCIÓN - USO DE FORMA SEGURA - PARADA DE EMERGENCIA de este manual.

⚠ PRECAUCIÓN

Al activar el botón de parada de emergencia no se corta la alimentación eléctrica de la carretilla.

NOTA

El botón de parada de emergencia es un dispositivo adicional y no está diseñado para utilizarse en lugar del pedal de freno.

2.5.10 Selector de altura (opcional)

Esta opción se compone de tres funciones que detienen las horquillas automáticamente a la altura requerida, como se indica a continuación.

Limitador de altura máxima

El administrador puede definir un valor límite de altura de elevación. Por lo tanto, las horquillas no pueden elevarse por encima de dicho límite.

Limitador de altura

El operario puede definir un valor límite de altura de elevación. Por lo tanto, las horquillas no pueden elevarse por encima de dicho límite.



El operario puede activar/desactivar esta función utilizando el interruptor de limitador de altura.

Control automático de altura

El operario puede memorizar un máximo de tres alturas de elevación. Con el interruptor del control automático de altura, el operador puede habilitar una de las alturas memorizadas. Por lo tanto, las horquillas no pueden elevarse por encima de dicho límite.

Si se ajusta el limitador de altura máxima o el limitador de altura, las posiciones memorizadas del control automático de altura pueden ser superiores a la altura limitada por las mismas. En este caso, las posiciones superiores memorizadas por el control automático de altura no aparecen en la pantalla y no pueden seleccionarse. Las alturas memorizadas vuelven a estar disponibles cuando se desactiva el limitador de altura máxima o el limitador de altura.

2.5.11 Sensor de impacto (opcional)

Esta función detecta y registra todas las colisiones con la carretilla durante el funcionamiento. Si este ajuste está habilitado, al arrancar la carretilla se muestra el icono de sensor de impacto.

Si la sacudida detectada supera el valor de alarma predefinido en la dirección delantera, trasera o lateral, el icono de aviso de sacudida y el sonido del zumbador avisan al operador. Puesto que solo el administrador puede cancelar los sonidos del zumbador, el operador debe informar necesariamente al administrador. Los valores de impacto detectados, la fecha y la hora se registran en la pantalla multifunción en el momento de la detección. Si está habilitada la opción "Sistema de introducción del código PIN", el código PIN también se registra.

La fuerza de la sacudida generada en la carretilla depende de los objetos contra los que el vehículo ha chocado. No todas las colisiones pueden detectarse.

La sacudida generada en el funcionamiento habitual depende del estado de la carretera, de las cargas y de las operaciones de manipulación de materiales.

Todos los registros detectados no están necesariamente basados en una colisión real. Investigue los registros teniendo en cuenta la posibilidad de que se produzcan detecciones erróneas en el funcionamiento habitual además de las colisiones reales.

2.5.12 I_Site (opcional)



El dispositivo está homologado para su uso en redes GSM 900/1800 y 3G. Durante la instalación, el funcionamiento, el mantenimiento y las reparaciones deben cumplirse las siguientes normas de seguridad. Su incumplimiento constituye una vulneración de las normas de seguridad para el diseño, la producción y el uso previsto del producto. El fabricante no se hace responsable de las consecuencias derivadas del incumplimiento de estas precauciones de seguridad.

Este dispositivo emite ondas de radio durante el funcionamiento: la unidad puede interferir con el funcionamiento de televisiones, radios, ordenadores u otros dispositivos no protegidos.

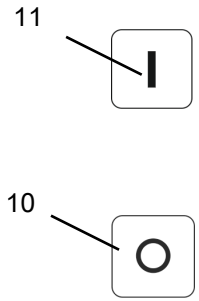
⚠ ADVERTENCIA

- Riesgo de interferencias con aparatos médicos. El dispositivo I_site emite ondas de radio de la misma manera que los teléfonos móviles, por lo que puede causar interferencias con aparatos médicos. Estas interferencias pueden poner en peligro la seguridad del paciente. Si I_site se utiliza cerca de aparatos médicos, deben cumplirse las mismas normas y precauciones establecidas para el uso de teléfonos móviles en el área afectada.
- Riesgo de incendio o explosión. La I_site puede generar chispas que, a su vez, pueden incendiar productos químicos inflamables. No utilice la I_site en gasolineras o cerca de combustibles u otros productos químicos inflamables.
- Riesgo de detonación accidental de explosivos. Las ondas de radio que genera la I_site pueden causar una detonación accidental de explosivos por parte de detonadores accionados o dispositivos similares. Cerca de áreas explosivas deben cumplirse las mismas normas que se aplican a los radiotransmisores. Esto significa generalmente que la I_site no puede utilizarse en estas áreas.
- Riesgo de lesiones o daños materiales. En algunas áreas especiales, las ondas de radio que genera la I_site pueden dar lugar a riesgos impredecibles. En estas áreas, cumpla las normas e instrucciones que se aplican al uso de radiotransmisores, teléfonos móviles y dispositivos similares.

Solicitud del código PIN del dispositivo I_site

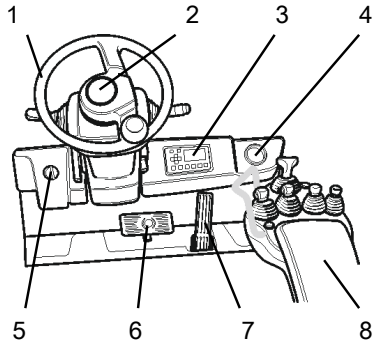
Antes de arrancar la carretilla, la I_site solicita la introducción de un código PIN en el teclado (consulte el capítulo en “Sistema de introducción del código PIN”).

2.5.13 Comprobación previa al funcionamiento (opcional)



Esta función solicita al operador que responda algunas preguntas en su primer inicio de sesión diario. A preguntas aparece en la pantalla y se debe responder sí o no con los botones OK (11) o OUT (10) respectivamente. Si se responden incorrectamente a una pregunta crítica relacionada con la seguridad o la inspección de la carretilla elevadora, o no se ofrecen respuestas en 5 minutos, la carretilla elevadora se bloquea y solo se mueve a velocidad de marcha lenta (1km/h). Este ajuste está asociado al perfil del operador y un administrador puede restablecerlo. Diferentes perfiles de operador pueden iniciar la sesión y operar la carretilla de la forma habitual.

3 FUNCIONAMIENTO



3.1 MANDOS DE FUNCIONAMIENTO

3.1.1 Mandos principales

(1) Volante

(2) Bocina

(3) Pantalla multifunción

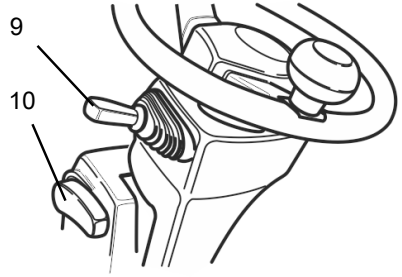
(4) Soporte de vaso

(5) Interruptor del freno de estacionamiento

(6) Pedal del acelerador

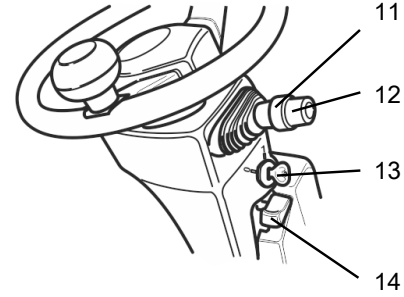
(7) Pedal del freno

(8) Apoyabrazos



(9) Palanca de dirección de desplazamiento (solo con pedal del acelerador único)

(10) Palanca de ajuste de inclinación de la columna de dirección

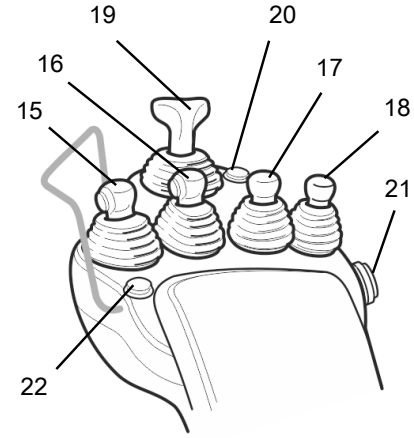


(11) Interruptor de iluminación (opcional)

(12) Interruptor de indicador de giro (opcional)

(13) Llave de contacto

(14) Palanca de desbloqueo de la columna de dirección



(15) Palanca de elevación

(16) Palanca de inclinación

(17) Palanca de accesorios

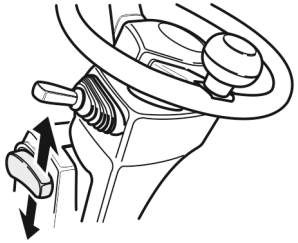
(18) Palanca de accesorios (opcional)

(19) Palanca de dirección de marcha

(20) Pulsador limitador de altura

(21) Botón de parada de emergencia (opcional)

(22) Bocina



3.2 INTERRUPTORES Y PALANCAS

3.2.1 Columna de dirección

3.2.1.1 Palanca de ajuste de la dirección de inclinación

La posición del volante puede ajustarse hacia delante y hacia atrás mediante el procedimiento siguiente.

(1) Tire hacia arriba de la palanca de ajuste de inclinación de la dirección.

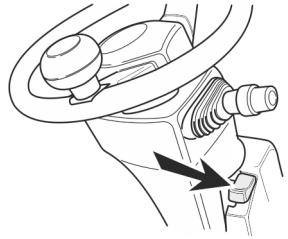
(2) Ajuste el volante en la posición deseada.

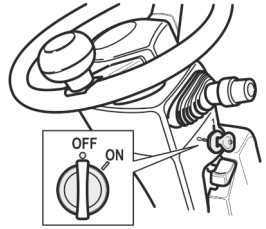
(3) Bloquee la posición del volante empujando la palanca hacia abajo.

(4) Después de realizar el ajuste, intente mover el volante hacia atrás y hacia delante para asegurarse de que esté bloqueado.

⚠ ADVERTENCIA

- No ajuste la posición del volante con la carretilla en movimiento. Ello puede dar lugar a un funcionamiento incorrecto y provocar un accidente inesperado.
- Después de realizar el ajuste, agite ligeramente el volante hacia atrás y hacia adelante para comprobar que está bloqueado de manera segura. De lo contrario, el volante podría moverse durante el funcionamiento y provocar un accidente.





3.2.1.2 Palanca de desbloqueo de la dirección

Esta palanca permite inclinar la columna de dirección hacia delante, pero sin ajustar su posición: solo es posible tirar de la columna hasta su posición original. La palanca de desbloqueo resulta útil cuando se abre el capó de la batería o cuando el operador debe inclinar la columna hacia delante sin cambiar su posición actual. Pulse la palanca para desbloquear la columna de dirección e inclinarla hacia delante. Para devolver la columna a su posición original, basta con tirar de ella hasta que encaje en su sitio.

3.2.1.3 Llave de contacto

Inserte la llave con los dientes hacia arriba.

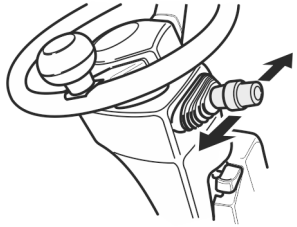
OFF: Detención de la carretilla. Inserte y extraiga la llave en esta posición.

ON: Carretilla lista para ser encendida. Ubicada una posición a la derecha de la posición OFF.

⚠ ADVERTENCIA

- No gire la llave de contacto hasta ON mientras pisa el pedal del acelerador al mismo tiempo.
- Al girar la llave de contacto a ON, asegúrese de estar correctamente sentado, con el cinturón de seguridad abrochado y el freno de estacionamiento accionado.
- Si se muestra el indicador OPS, ponga las palancas de control de manejo de la carga y de control de la dirección en la posición neutral y siéntese en el asiento. Confirme que el indicador OPS se apaga.
- Aplique el freno de estacionamiento antes de apagar la carretilla.
- Si la llave de contacto está en OFF, las horquillas no descenderán, aunque se accione la palanca de elevación. Las horquillas se pueden bajar cuando el operario está sentado en su asiento y la llave de contacto está activada (bloqueo de elevación con llave).
- Extraiga la llave de encendido si no va a utilizar la carretilla.

3.2.1.4 Interruptor de luces intermitentes (opcional)



Mueva la palanca para activar las luces intermitentes.

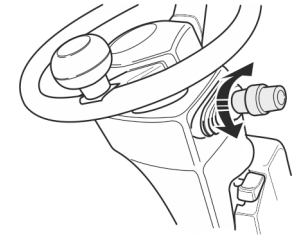
Giro a la izquierda: Empuje la palanca hacia delante.

Giro a la derecha: Tire de la palanca hacia atrás.

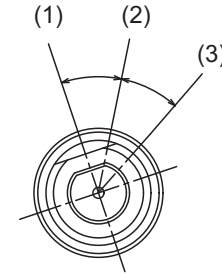
El interruptor de luces intermitentes funciona independientemente de la posición de la llave de contacto.

La palanca de intermitencia regresa automáticamente a la posición original después de hacer un cambio de dirección.

3.2.1.5 Interruptor de luces (opcional)



Cuenta con dos posiciones.



(1) OFF

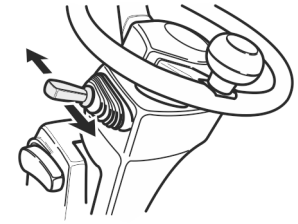
(2) Posición 1

(3) Posición 2

Con el interruptor en cada posición, las luces se encienden tal y como se muestra a continuación.

Nombre de las luces	Posición 1	Posición 2
Faros; luces de trabajo	OFF	ON
Luces de cola	ON	ON

3.2.1.6 Palanca de control de la dirección (opcional)



(Solo con pedal del acelerador único)

Mueva la palanca para cambiar la dirección de desplazamiento entre marcha adelante y marcha atrás.

Marcha adelante: Empuje la palanca hacia delante.

Marcha atrás: Tire de la palanca hacia atrás.

La posición neutral está a mitad de camino entre la posición de avance y retroceso.

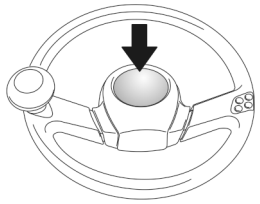
⚠ PRECAUCIÓN

Cambie la dirección de desplazamiento con cuidado cuando lleve carga.

NOTA

Si se activa la alarma OPS, suelte el pedal del acelerador, devuelva todas las palancas a la posición neutral y vuelva a ocupar el asiento.

3.2.1.7 Bocina



Presione el botón central del volante para hacer sonar la bocina.

NOTA

- No presione la bocina de forma continua durante más de 3 minutos, ya que puede provocar un fallo de funcionamiento.
- No haga funcionar la bocina de forma frecuente más de lo necesario, ya que puede provocar un fallo de funcionamiento.

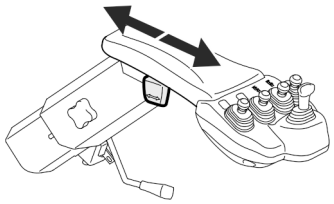
La bocina sonará aunque la llave de contacto esté en la posición OFF.

3.2.2 Apoyabrazos

3.2.2.1 Ajuste de la posición del apoyabrazos

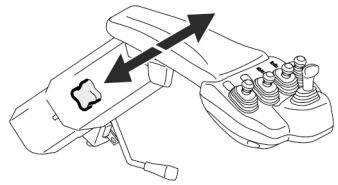
Antes de poner la carretilla en marcha, ajuste el apoyabrazos para establecer la posición óptima de conducción.

Ajuste de la posición hacia delante y hacia atrás



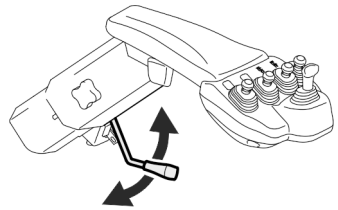
1. Levante y afloje el botón de ajuste de la posición hacia delante y hacia atrás.
2. Ajuste la posición hacia delante y hacia atrás del apoyabrazos.
3. A continuación, presione el botón para fijar la posición del apoyabrazos.

Ajuste de la posición de altura



1. Gire el botón de ajuste de la altura en el sentido contrario a las agujas del reloj para liberar el bloqueo.
2. A continuación, mueva el apoyabrazos hacia arriba y hacia abajo para colocarlo en la posición deseada.
3. Gire el botón en sentido de las agujas del reloj para bloquearlo.

Ajuste de inclinación



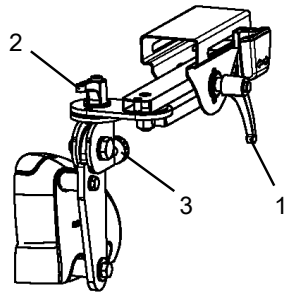
1. Levante y afloje la palanca para girar y fijar el apoyabrazos.
2. Ajuste la inclinación del apoyabrazos.
3. A continuación, empuje la palanca hacia abajo para fijar la posición del apoyabrazos. Esta palanca se utiliza también para girar el apoyabrazos cuando abra y cierre la cubierta de la batería.

⚠ PRECAUCIÓN

- No ajuste la posición del apoyabrazos con la carretilla en movimiento.
- Tras ajustar la posición del apoyabrazos, confirme que los botones y la palanca se han fijado en su sitio. Un botón o una palanca sueltos causarán un accidente.
- Para operar la carretilla de forma segura, bloquee el apoyabrazos. Antes de operar la carretilla, compruebe que la palanca para girar y fijar el apoyabrazos está bloqueada.

Apoyabrazos totalmente ajustable (opcional)

Antes de poner la carretilla en marcha, ajuste el apoyabrazos para establecer la posición óptima de conducción.



Ajuste de la posición hacia delante y hacia atrás

1. Afloje el pomo de ajuste de la posición hacia delante y hacia atrás.(1)
2. Ajuste la posición hacia delante y hacia atrás del apoyabrazos.
3. A continuación, apriete el pomo fijar la posición del apoyabrazos.

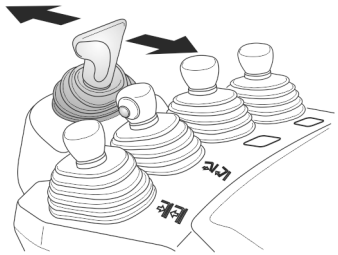
Ajuste de la posición izquierda-derecha

1. Afloje el pomo de ajuste de la posición izquierda-derecha.(2)
2. Ajuste la posición izquierda-derecha del apoyabrazos.
3. A continuación, apriete el pomo fijar la posición del apoyabrazos.

Ajuste de inclinación

1. Afloje el pomo para girar y fijar el apoyabrazos.(3)
2. Ajuste la inclinación del apoyabrazos.
3. A continuación, apriete el pomo fijar la posición del apoyabrazos. Este pomo se utiliza también para girar el apoyabrazos cuando abra y cierre la cubierta de la batería.

3.2.2.2 Minipalancas hidráulicas



Palanca de control de la dirección

Mueva la palanca para cambiar la dirección de desplazamiento entre marcha adelante y marcha atrás.

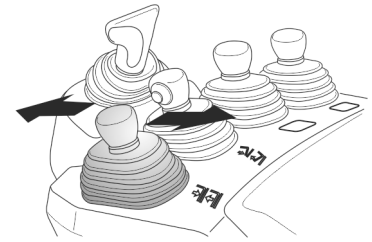
Marcha adelante: Empuje la palanca hacia delante.

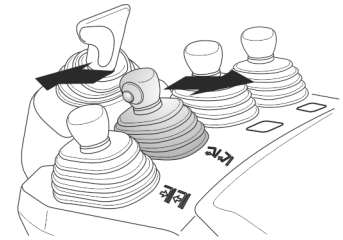
Marcha atrás: Tire de la palanca hacia atrás.

La posición neutral está a mitad de camino entre la posición de avance y retroceso.

⚠ PRECAUCIÓN

Cambie la dirección de desplazamiento con cuidado cuando lleve carga.





NOTA

Si se activa la alarma OPS, suelte el pedal del acelerador, devuelva todas las palancas a la posición neutral y vuelva a ocupar el asiento.

Minipalanca de elevación

Se utiliza para subir o bajar las horquillas. La palanca de inclinación controla la velocidad.

Elevación: Tire de la palanca hacia atrás.

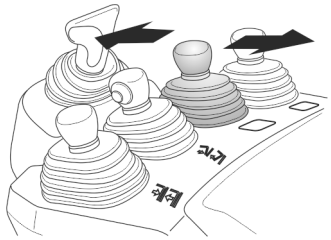
Descenso: Empuje la palanca hacia delante.

Minipalanca de inclinación

Se utiliza para inclinar el mástil hacia delante o hacia atrás. La inclinación de la palanca controla la velocidad.

Hacia delante: Empuje la palanca hacia delante.

Hacia atrás: Tire de la palanca hacia atrás.

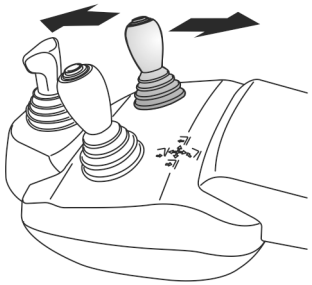


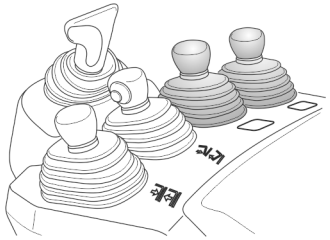
Minipalanca de desplazamiento lateral (opcional)

Se utiliza para desplazar horizontalmente las horquillas. La inclinación de la palanca controla la velocidad.

Horquillas a la derecha: Tire de la palanca.

Horquillas a la izquierda: Empuje la palanca hacia delante.



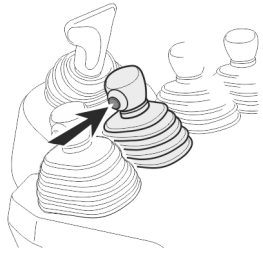


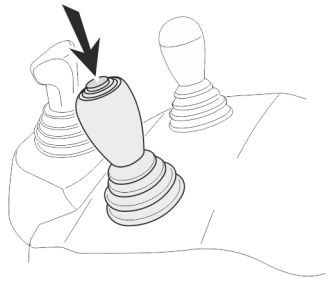
Minipalanca de accesorios (opcional)

Se utiliza para controlar los accesorio instalados.

NOTA

Si se activa la alarma OPS, suelte el pedal del acelerador, devuelva todas las palancas a la posición neutral y vuelva a ocupar el asiento.





Interruptor de minipalanca de nivelación automática de las horquillas

Pulse el botón e incline el mástil hacia delante. Las horquillas se paran en posición horizontal (con el mástil en posición vertical). Para inclinar más el mástil hacia delante, vuelva a poner la palanca en posición neutral, pulse el botón y mueva la palanca.

Altura de elevación	Sin carga	Con carga
Alta	La inclinación se detiene con las horquillas niveladas (mástil vertical)	No se inclina hacia delante
Reducción	La inclinación se detiene con las horquillas niveladas (mástil vertical)	La inclinación se detiene con las horquillas niveladas (mástil vertical) o hasta 1° hacia atrás, dependiendo de la carga

⚠ PELIGRO

Para obtener información sobre esta función, consulte la sección FUNCIÓN SAS de este manual.

Interruptor de nivelación automática de las horquillas

(Control de nivelación automática de las horquillas)

Este botón interruptor también permite reducir la velocidad de inclinación hacia atrás a una altura de elevación baja (a una altura de elevación alta, la velocidad de inclinación hacia atrás se reduce automáticamente mediante la función de control activo de la velocidad de inclinación hacia atrás del mástil de SAS).

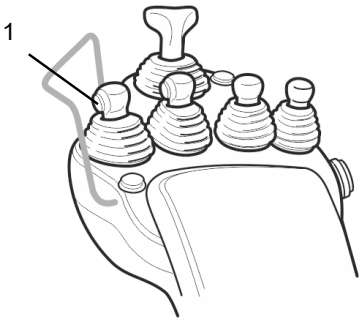
Interruptor de minipalanca de la bocina

Presione este interruptor para hacer sonar la bocina.

NOTA

- No presione la bocina de forma continua durante más de 3 minutos, ya que puede provocar un fallo de funcionamiento.
- No haga funcionar la bocina de forma frecuente más de lo necesario, ya que puede provocar un fallo de funcionamiento.

La bocina sonará aunque la llave de contacto esté en la posición OFF.



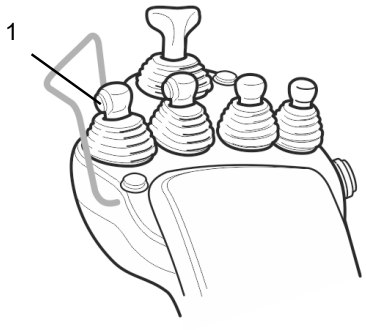
Interruptor del indicador de carga (opcional)

Al pulsar el interruptor del indicador de carga, se muestra el peso de la carga.

Para obtener más información sobre el indicador de carga, consulte el capítulo TABLERO DE INSTRUMENTOS de la sección FUNCIONAMIENTO de este manual.

NOTA

Si la carretilla está equipada con selector de altura e indicador de carga, el interruptor del indicador de carga tiene dos funciones: selector del control automático de altura e interruptor del indicador de carga. Una pulsación breve del interruptor del indicador de carga activa, como es habitual, el control automático de altura. Una presión prolongada activa el indicador de carga si la palanca de elevación está en posición neutral. El indicador de carga no se activa mientras el mástil se eleva a la altura memorizada mediante el control automático de altura.





Control automático de altura (opcional)

Esta función forma parte de la opción del selector de altura.

Esta función se utiliza para memorizar hasta tres posiciones de altura preferentes. Una pulsación breve del interruptor del indicador de carga (1) con la palanca en posición neutral muestra la pantalla de servicio. El orden de las memorias de altura siempre se muestra en la pantalla en orden descendente.

El contador de pulsaciones y la memorización de la posición seleccionada se indican de la siguiente manera, independientemente de la posición real de las horquillas en ese momento.

(1) Altura inferior

(2) Altura intermedia

(3) Altura superior

(4) Ninguna altura seleccionada (restablecimiento del contador)

La altura seleccionada y la pantalla de servicio se borran si no se producen pulsaciones ni operaciones de elevación en 10 segundos o si la palanca de elevación se mueve hacia abajo o a punto muerto.

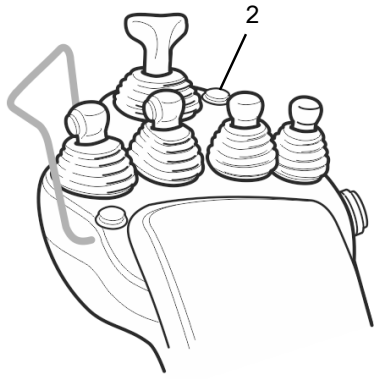
Si mueve la palanca de elevación hacia arriba en 10 segundos, las horquillas se detienen automáticamente a la altura seleccionada; cuando se alcanza esta altura, suena el zumbador.

(1) Altura inferior: una sola señal corta del zumbador (pi..pi..pi..)

(2) Altura intermedia: dos señales cortas del zumbador (pipi..pipi..pipi..)

(3) Altura superior: tres señales cortas del zumbador (pipipi..pipipi..pipipi..)

Cuando se activa una función de limitación de la manipulación de materiales o se activa la función OPS, se cancela todo el funcionamiento del selector de altura (incluida la pantalla). El movimiento del mástil se detiene.



Si se selecciona una posición de altura preferida inferior a la altura actual, esta función impide que las horquillas se eleven. En este caso, el zumbador suena durante un segundo y la pantalla informa al operador del funcionamiento no válido.

NOTA

Si la carretilla está equipada con selector de altura e indicador de carga, el interruptor del indicador de carga tiene dos funciones: selector del control automático de altura e interruptor del sensor de carga. Una pulsación breve del interruptor del indicador de carga activa, como es habitual, el control automático de altura. Una presión prolongada activa el indicador de carga si la palanca de elevación está en posición neutral. El indicador de carga no se activa mientras el mástil se eleva a la altura memorizada mediante el control automático de altura.

Interruptor del limitador de altura (opcional)

Esta función forma parte de la opción del selector de altura.



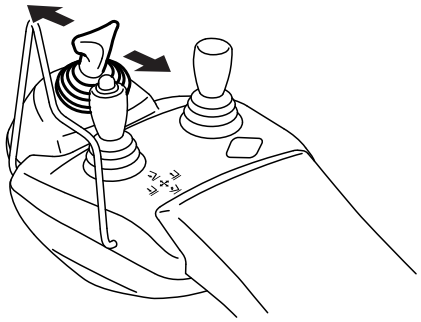
Esta función se utiliza para memorizar una posición de límite de altura de las horquillas. Cuando se memoriza la posición deseada y se habilita el interruptor del limitador de altura (2), la función se activa y aparece en la pantalla el indicador del limitador de altura.

Cuando la palanca de elevación se acciona hacia arriba y las horquillas alcanzan la posición memorizada, las horquillas se detienen automáticamente en ese punto, el indicador parpadea y el zumbador suena. Las horquillas pueden elevarse por encima de la posición memorizada soltando el interruptor del limitador de altura. Si la palanca de elevación se acciona hacia arriba a la altura donde las horquillas ya han superado la posición memorizada, las horquillas nunca se elevan y el zumbador suena durante un segundo.

NOTA

Para ajustar esta función, consulte la sección MENÚ DE AJUSTES DEL OPERARIO de este manual.

3.2.2.3 Palancas multifunción (opcional)



Palanca de control de la dirección

Mueva la palanca para cambiar la dirección de desplazamiento entre marcha adelante y marcha atrás.

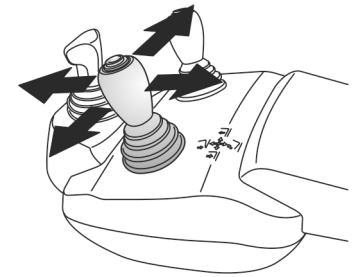
Marcha adelante: Empuje la palanca hacia delante.

Marcha atrás: Tire de la palanca hacia atrás.

La posición neutral está a mitad de camino entre la posición de avance y retroceso.

⚠ PRECAUCIÓN

Cambie la dirección de desplazamiento con cuidado cuando lleve carga.



NOTA

Si se activa la alarma OPS, suelte el pedal del acelerador, devuelva todas las palancas a la posición neutral y vuelva a ocupar el asiento.

Palanca multifunción de elevación e inclinación

Se utiliza para levantar o bajar las horquillas; también se usa para inclinar el mástil hacia delante o detrás. La inclinación de la palanca en diagonal controla dos movimientos al mismo tiempo. La palanca de inclinación controla la velocidad.

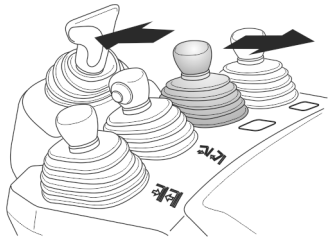
Elevación: Mueva la palanca hacia la derecha.

Descenso: Mueva la palanca hacia la izquierda.

Hacia delante: Empuje la palanca hacia delante.

Hacia atrás: Tire de la palanca.

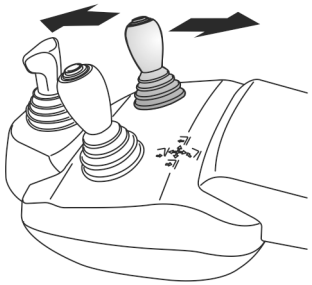
Palancas multifunción Sideshift (opcional)



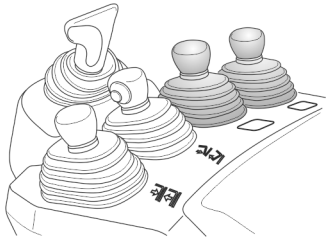
Se utiliza para desplazar horizontalmente las horquillas. La inclinación de la palanca controla la velocidad.

Horquillas a la derecha: Tire de la palanca.

Horquillas a la izquierda: Empuje la palanca hacia delante.



Minipalanca de accesorios (opcional)

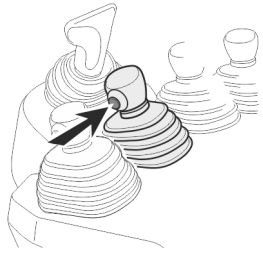


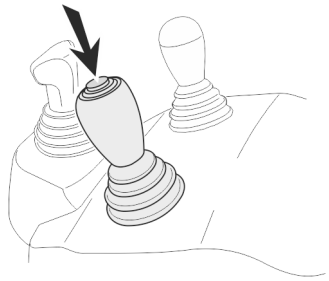
Se utiliza para controlar los accesorio instalados.

NOTA

Si se activa la alarma OPS, suelte el pedal del acelerador, devuelva todas las palancas a la posición neutral y vuelva a ocupar el asiento.

Interruptor de palanca multifunción para nivelación automática de las horquillas





Pulse el botón e incline el mástil hacia delante. Las horquillas se paran en posición horizontal (con el mástil en posición vertical). Para inclinar más el mástil hacia delante, vuelva a poner la palanca en posición neutral, pulse el botón y mueva la palanca.

Altura de elevación	Sin carga	Con carga
Alta	La inclinación se detiene con las horquillas niveladas (mástil vertical)	No se inclina hacia delante
Reducción	La inclinación se detiene con las horquillas niveladas (mástil vertical)	La inclinación se detiene con las horquillas niveladas (mástil vertical) o hasta 1° hacia atrás, dependiendo de la carga

⚠ PELIGRO

Para obtener información sobre esta función, consulte la sección FUNCIÓN SAS de este manual.

Interruptor de nivelación automática de las horquillas

(Control de nivelación automática de las horquillas)

Este botón interruptor también permite reducir la velocidad de inclinación hacia atrás a una altura de elevación baja (a una altura de elevación alta, la velocidad de inclinación hacia atrás se reduce automáticamente mediante la función de control activo de la velocidad de inclinación hacia atrás del mástil de SAS).

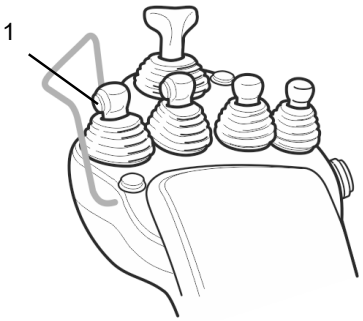
Interruptor de palanca multifunción para bocina

Presione este interruptor para hacer sonar la bocina.

NOTA

- No presione la bocina de forma continua durante más de 3 minutos, ya que puede provocar un fallo de funcionamiento.
- No haga funcionar la bocina de forma frecuente más de lo necesario, ya que puede provocar un fallo de funcionamiento.

La bocina sonará aunque la llave de contacto esté en la posición OFF.



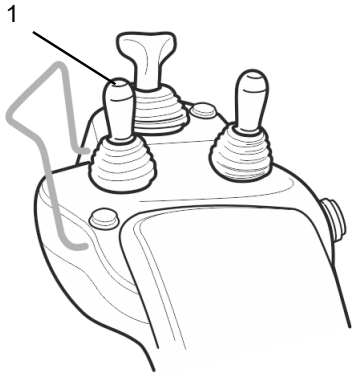
Interruptor del indicador de carga (opcional)

Al pulsar el interruptor del indicador de carga, se muestra el peso de la carga.

Para obtener más información sobre el indicador de carga, consulte el capítulo TABLERO DE INSTRUMENTOS de la sección FUNCIONAMIENTO de este manual.

NOTA

Si la carretilla está equipada con selector de altura e indicador de carga, el interruptor del indicador de carga tiene dos funciones: selector del control automático de altura e interruptor del indicador de carga. Una pulsación breve del interruptor del indicador de carga activa, como es habitual, el control automático de altura. Una presión prolongada activa el indicador de carga si la palanca de elevación está en posición neutral. El indicador de carga no se activa mientras el mástil se eleva a la altura memorizada mediante el control automático de altura.





Control automático de altura (opcional)

Esta función forma parte de la opción del selector de altura.

Esta función se utiliza para memorizar hasta tres posiciones de altura preferentes. Una pulsación breve del interruptor del indicador de carga (1) con la palanca en posición neutral muestra la pantalla de servicio. El orden de las memorias de altura siempre se muestra en la pantalla en orden descendente.

El contador de pulsaciones y la memorización de la posición seleccionada se indican de la siguiente manera, independientemente de la posición real de las horquillas en ese momento.

(1) Altura inferior

(2) Altura intermedia

(3) Altura superior

(4) Ninguna altura seleccionada (restablecimiento del contador)

La altura seleccionada y la pantalla de servicio se borran si no se producen pulsaciones ni operaciones de elevación en 10 segundos o si la palanca de elevación se mueve hacia abajo o a punto muerto.

Si mueve la palanca de elevación hacia arriba en 10 segundos, las horquillas se detienen automáticamente a la altura seleccionada; cuando se alcanza esta altura, suena el zumbador.

(1) Altura inferior: una sola señal corta del zumbador (pi..pi..pi..)

(2) Altura intermedia: dos señales cortas del zumbador (pipi..pipi..pipi..)

(3) Altura superior: tres señales cortas del zumbador (pipipi..pipipi..pipipi..)

Cuando se activa una función de limitación de la manipulación de materiales o se activa la función OPS, se cancela todo el funcionamiento del selector de altura (incluida la pantalla). El movimiento del mástil se detiene.



Si se selecciona una posición de altura preferida inferior a la altura actual, esta función impide que las horquillas se eleven. En este caso, el zumbador suena durante un segundo y la pantalla informa al operador del funcionamiento no válido.

En modelos con palancas multifunción, no es posible seleccionar la altura deseada durante operaciones de inclinación, ya que la función de nivelación automática está activa.

3

NOTA

Si la carretilla está equipada con selector de altura e indicador de carga, el interruptor del indicador de carga tiene dos funciones: selector del control automático de altura e interruptor del indicador de carga. Una pulsación breve del interruptor del indicador de carga activa, como es habitual, el control automático de altura. Una presión prolongada activa el indicador de carga si la palanca de elevación está en posición neutral. El indicador de carga no se activa mientras el mástil se eleva a la altura memorizada mediante el control automático de altura.

Interruptor del limitador de altura (opcional)

Esta función forma parte de la opción del selector de altura.

Esta función se utiliza para memorizar una posición de límite de altura de las horquillas. Cuando se memoriza la posición deseada y se habilita el interruptor del limitador de altura (2), la función se activa y aparece en la pantalla el indicador del limitador de altura.

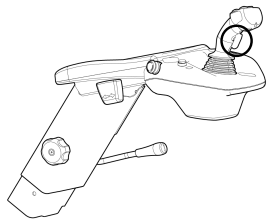
Cuando la palanca de elevación se acciona hacia arriba y las horquillas alcanzan la posición memorizada, las horquillas se detienen automáticamente en ese punto, el indicador parpadea y el zumbador suena. Las horquillas pueden elevarse por encima de la posición memorizada soltando el interruptor del limitador

de altura. Si la palanca de elevación se acciona hacia arriba a la altura donde las horquillas ya han superado la posición memorizada, las horquillas nunca se elevan y el zumbador suena durante un segundo.

NOTA

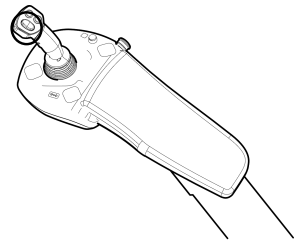
Para ajustar esta función, consulte la sección MENÚ DE AJUSTES DEL OPERARIO de este manual.

3.2.2.4 Palanca de mando multifunción (opcional)



Interruptor OPS

Mantenga presionado el interruptor OPS mientras realiza operaciones de manejo de cargas.



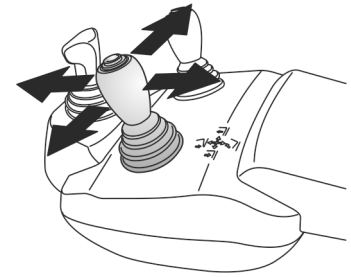
Palanca de control de la dirección

Mueva la palanca para cambiar la dirección de desplazamiento entre marcha adelante y marcha atrás.

Marcha adelante: Empuje la palanca hacia delante.

Marcha atrás: Tire de la palanca hacia atrás.

La posición neutral está a mitad de camino entre la posición de avance y retroceso.



⚠ PRECAUCIÓN

Cambie la dirección de desplazamiento con cuidado cuando lleve carga.

NOTA

Si se activa la alarma OPS, suelte el pedal del acelerador, devuelva todas las palancas a la posición neutral y vuelva a ocupar el asiento.

Función de elevación e inclinación

Se utiliza para levantar o bajar las horquillas; también se usa para inclinar el mástil hacia delante o detrás. La inclinación de la palanca en diagonal controla dos movimientos al mismo tiempo. La palanca de inclinación controla la velocidad.

Elevación: Tire de la palanca.

Descenso: Empuje la palanca hacia delante.

Hacia delante: Mueva la palanca hacia la derecha.

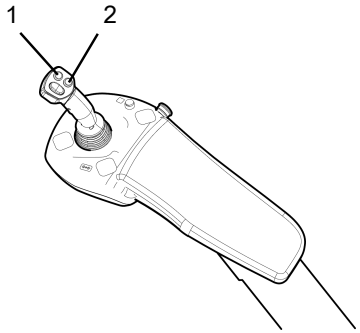
Hacia atrás: Mueva la palanca hacia la izquierda.

Función de desplazamiento lateral (opcional)

Se utiliza para desplazar horizontalmente las horquillas. La inclinación de la palanca de mando controla la velocidad.

Horquillas a la derecha: Mantenga presionado el botón (1); desplace la palanca de mando hacia la derecha.

Horquillas a la izquierda: Mantenga presionado el botón (1); desplace la palanca de mando hacia la izquierda.

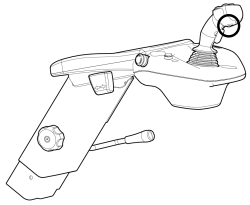


Función de accesorios (opcional)

Se utiliza para controlar los accesorios instalados. Mantenga presionado el botón (1) mientras mueve la palanca de mando. El botón (2) se utiliza para controlar abrazaderas.

NOTA

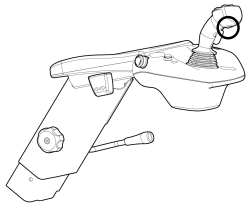
Si se activa la alarma OPS, suelte el pedal del acelerador, devuelva todas las palancas a la posición neutral y vuelva a ocupar el asiento.



Función del interruptor de nivelación automática de las horquillas

Pulse el botón e incline el mástil hacia delante. Las horquillas se paran en posición horizontal (con el mástil en posición vertical). Para inclinar más el mástil hacia delante, vuelva a poner la palanca en posición neutral, pulse el botón y mueva la palanca.

Altura de elevación	Sin carga	Con carga
Alta	La inclinación se detiene con las horquillas niveladas (mástil vertical)	No se inclina hacia delante
Reducción	La inclinación se detiene con las horquillas niveladas (mástil vertical)	La inclinación se detiene con las horquillas niveladas (mástil vertical) o hasta 1° hacia atrás, dependiendo de la carga



⚠ PELIGRO

Para obtener información sobre esta función, consulte la sección FUNCIÓN SAS de este manual.

Interruptor de nivelación automática de las horquillas

(Control de nivelación automática de las horquillas)

Este botón interruptor también permite reducir la velocidad de inclinación hacia atrás a una altura de elevación baja (a una altura de elevación alta, la velocidad de inclinación hacia atrás se reduce automáticamente mediante la función de control activo de la velocidad de inclinación hacia atrás del mástil de SAS).

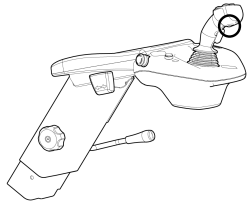
Interruptor del indicador de carga (opcional)

Al pulsar el interruptor del indicador de carga, se muestra el peso de la carga.

Para obtener más información sobre el indicador de carga, consulte el capítulo TABLERO DE INSTRUMENTOS de la sección FUNCIONAMIENTO de este manual.

NOTA

Si la carretilla está equipada con selector de altura e indicador de carga, el interruptor del indicador de carga tiene dos funciones: selector del control automático de altura e interruptor del indicador de carga. Una pulsación breve del interruptor del indicador de carga activa, como es habitual, el control automático de altura. Una presión prolongada activa el indicador de carga si la palanca de elevación está en posición neutral. El indicador de carga no se activa mientras el mástil se eleva a la altura memorizada mediante el control automático de altura.





Control automático de altura (opcional)

Esta función forma parte de la opción del selector de altura.

Esta función se utiliza para memorizar hasta tres posiciones de altura preferentes. Una pulsación breve del interruptor del indicador de carga (1) con la palanca en posición neutral muestra la pantalla de servicio. El orden de las memorias de altura siempre se muestra en la pantalla en orden descendente.

El contador de pulsaciones y la memorización de la posición seleccionada se indican de la siguiente manera, independientemente de la posición real de las horquillas en ese momento.

(1) Altura inferior

(2) Altura intermedia

(3) Altura superior

(4) Ninguna altura seleccionada (restablecimiento del contador)

La altura seleccionada y la pantalla de servicio se borran si no se producen pulsaciones ni operaciones de elevación en 10 segundos o si la palanca de elevación se mueve hacia abajo o a punto muerto.

Si mueve la palanca de elevación hacia arriba en 10 segundos, las horquillas se detienen automáticamente a la altura seleccionada; cuando se alcanza esta altura, suena el zumbador.

(1) Altura inferior: una sola señal corta del zumbador (pi..pi..pi..)

(2) Altura intermedia: dos señales cortas del zumbador (pipi..pipi..pipi..)

(3) Altura superior: tres señales cortas del zumbador (pipipi..pipipi..pipipi..)

Cuando se activa una función de limitación de la manipulación de materiales o se activa la función OPS, se cancela todo el funcionamiento del selector de altura (incluida la pantalla). El movimiento del mástil se detiene.



Si se selecciona una posición de altura preferida inferior a la altura actual, esta función impide que las horquillas se eleven. En este caso, el zumbador suena durante un segundo y la pantalla informa al operador del funcionamiento no válido.

En modelos con palancas de mando multifunción, no es posible seleccionar la altura deseada durante operaciones de inclinación, ya que la función de nivelación automática está activa.

NOTA

Si la carretilla está equipada con selector de altura e indicador de carga, el interruptor del indicador de carga tiene dos funciones: selector del control automático de altura e interruptor del indicador de carga. Una pulsación breve del interruptor del indicador de carga activa, como es habitual, el control automático de altura. Una pulsación más prolongada activa el indicador de carga, si la palanca de mando está en posición neutral; si la palanca de mando se desplaza hacia delante o atrás, la pulsación prolongada activa la nivelación automática de horquillas. El indicador de carga no se activa mientras el mástil se eleva a la altura memorizada mediante el control automático de altura.

Interruptor del limitador de altura (opcional)

Esta función forma parte de la opción del selector de altura.

Esta función se utiliza para memorizar una posición de límite de altura de las horquillas. Cuando se memoriza la posición deseada y se habilita el interruptor del limitador de altura (2), la función se activa y aparece en la pantalla el indicador del limitador de altura.

Cuando la palanca de elevación se acciona hacia arriba y las horquillas alcanzan la posición memorizada, las horquillas se detienen automáticamente en ese punto, el indicador

parpadea y el zumbador suena. Las horquillas pueden elevarse por encima de la posición memorizada soltando el interruptor del limitador de altura. Si la palanca de elevación se acciona hacia arriba a la altura donde las horquillas ya han superado la posición memorizada, las horquillas nunca se elevan y el zumbador suena durante un segundo.

NOTA

Para ajustar esta función, consulte la sección MENÚ DE AJUSTES DEL OPERARIO de este manual.

3.2.3 Pedal

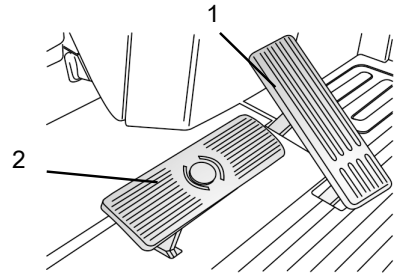
3.2.3.1 Precauciones del pedal del acelerador

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar un arranque accidental de la carretilla, no pise el pedal del acelerador repentinamente. En particular, cuando la carretilla está cargada o apilando mercancías, la carga puede caerse debido a un arranque repentino. Pise siempre el pedal del acelerador lentamente.

NOTA

Si se activa la alarma OPS, suelte el pedal del acelerador, devuelva todas las palancas a la posición neutral y vuelva a ocupar el asiento.



3.2.3.2 Precauciones del pedal de freno

⚠ PRECAUCIÓN

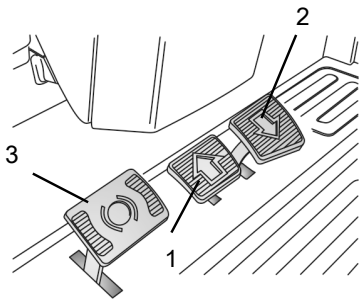
- Evite las paradas repentinas. Una parada repentina hará que la carretilla se vuelva inestable y puede causar un vuelco de la misma.
- La sensación del freno difiere entre una carretilla con carga y sin ella. Ajuste la pisada del pedal del freno de acuerdo con el estado de carga.
- Accione el freno con gran cuidado cuando transporte carga.
- Libere siempre el pedal del acelerador antes de accionar los frenos.
- Reduzca la velocidad antes de ajustar el cambio de dirección y desplazamiento.
- Si el indicador OPS se muestra en la pantalla, vuelva a ocupar el asiento y suelte el pedal del acelerador. Asegúrese de que el indicador OPS esté apagado.

3.2.3.3 Pedal del acelerador único

La velocidad de desplazamiento depende del grado con que se pise el pedal del acelerador.

Desplazamiento: Pise el pedal del acelerador (1).

Freno: Pise el pedal de freno (2).



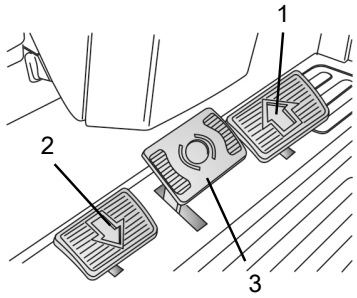
3.2.3.4 Pedal del acelerador doble (opcional)

La velocidad de desplazamiento depende del grado con que se pise el pedal del acelerador. El pedal del acelerador también selecciona la dirección de la marcha.

Marcha adelante: Pise el pedal del acelerador izquierdo (1).

Marcha atrás: Pise el pedal del acelerador derecho (2).

Freno: Pise el pedal de freno (3).



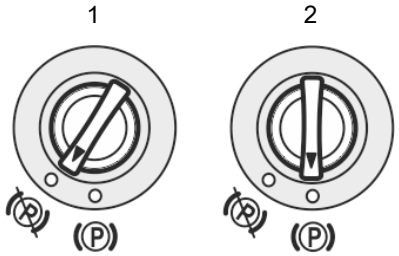
3.2.3.5 Pedal equilibrado (opcional)

La velocidad de desplazamiento depende del grado con que se pise el pedal del acelerador. El pedal del acelerador también selecciona la dirección de la marcha.

Marcha adelante: Pise el pedal del acelerador derecho (1).

Marcha atrás: Pise el pedal del acelerador izquierdo (2).

Freno: Pise el pedal de freno (3).



3.2.4 Interruptor del freno de estacionamiento

Si el interruptor se sitúa en OFF (1), la carretilla puede operarse. Si el interruptor se sitúa en ON (2), la conducción se desactiva y los frenos se bloquean.

⚠ ADVERTENCIA

- Antes de accionar el freno de estacionamiento, pise el pedal de freno y confirme en todo momento que la carretilla se ha detenido.
- No estacione la carretilla en una pendiente. Estacione siempre la carretilla en un suelo nivelado con las horquillas planas sobre el suelo para que nadie choque con ellas. Si es inevitable estacionar en pendiente, coloque bloques detrás de la rueda para evitar desplazamientos de la carretilla.
- La carretilla frena de forma automática cuando está en una pendiente. Esta función de frenado preventiva no reemplaza al freno de estacionamiento.

3.3 COMPONENTES DE LA CARROCERÍA

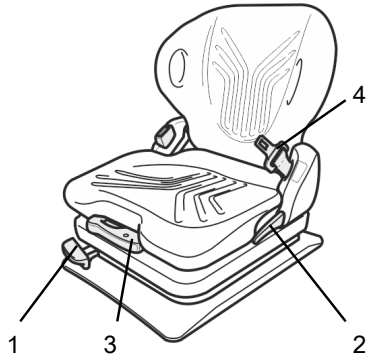
3.3.1 Asiento del conductor

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar accidentes, ajuste la posición del asiento antes de utilizar la carretilla. Nunca ajuste la posición del asiento con la carretilla en movimiento.

⚠ PRECAUCIÓN

- El interruptor del asiento OPS impide las operaciones de conducción y manejo de la carga si el operario no ocupa el asiento. Permanezca sentado en el asiento con el vehículo en marcha. No utilice la carretilla si hay algún objeto sobre el asiento.
- No desactive el interruptor del asiento salvo sentándose en el mismo.



3.3.1.1 Asiento ORS

Puede ajustar la posición del asiento hacia adelante/hacia atrás, así como el ángulo de reclinación de este asiento. Ajuste la posición del asiento de manera que pueda pisar a fondo todos los pedales con la espalda apoyada en el respaldo del asiento del operario.

(1) **Ajuste de la posición del asiento del operario**

- Levante la palanca de deslizamiento del asiento para ajustar el asiento adelante y atrás.
- Suelte la palanca y la posición del asiento quedará fijada.
- Agite ligeramente el asiento hacia atrás y hacia adelante para comprobar que está bloqueado de manera segura.

(5) **Ajuste del ángulo de reclinación del asiento del operario**

- Tire de la palanca de ajuste de reclinación para ajustar el ángulo del respaldo.
- Suelte la palanca; la posición del respaldo quedará fijada.
- Agite ligeramente el asiento hacia atrás y hacia adelante para comprobar que está bloqueado de manera segura.

(9) **Ajuste del peso del asiento con suspensión**

- Despliegue por completo la palanca de ajuste del peso.
- Gire la palanca hacia la derecha para los ocupantes de mayor peso y hacia la izquierda para los de menor peso.
- Una vez ajustado el peso, vuelva a poner la palanca en la posición de inicio.



NOTA

- Una vez alcanzado el valor mínimo/máximo, podrá apreciar un movimiento vacío en la empuñadura.
- Una vez ajustado el peso, pliegue siempre la palanca por completo en la posición de bloqueo.

(13) Cinturón de seguridad

Bolsillo de asiento

Detrás del asiento hay un manual del operario y un manual para un funcionamiento seguro. Si en la carretilla no hay ningún manual, solicite un ejemplar al centro de servicio técnico.

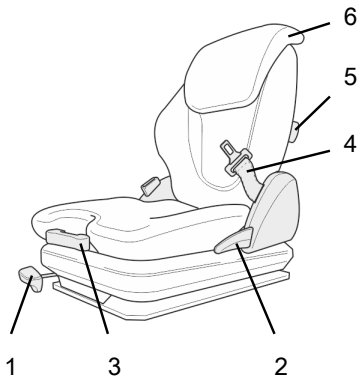
Presione el retén y baje la cubierta para abrir el bolsillo.

NOTA

Asegúrese siempre de que el bolsillo esté cerrado con firmeza.

3.3.1.2 Asiento MSG (opcional)

Puede ajustar la posición del asiento hacia adelante/hacia atrás, así como el ángulo de reclinación de este asiento. También puede ajustar el soporte lumbar y la altura del reposacabezas. Ajuste la posición del asiento de manera que pueda pisar a fondo todos los pedales con la espalda apoyada en el respaldo del asiento del operario.



(1) **Ajuste de la posición del asiento del operario**

– Levante la palanca de deslizamiento del asiento para ajustar el asiento adelante y atrás.

– Suelte la palanca y la posición del asiento quedará fijada.

– Agite ligeramente el asiento hacia atrás y hacia adelante para comprobar que está bloqueado de manera segura.

(5) **Ajuste del ángulo de reclinación del asiento del operario**

– Tire de la palanca de ajuste de reclinación para ajustar el ángulo del respaldo.

– Suelte la palanca; la posición del respaldo quedará fijada.

– Agite ligeramente el asiento hacia atrás y hacia adelante para comprobar que está bloqueado de manera segura.

(9) **Ajuste del peso del asiento con suspensión**

– Despliegue por completo la palanca de ajuste del peso.

– Baje la palanca para los ocupantes de mayor peso y levántela para los de menor peso.

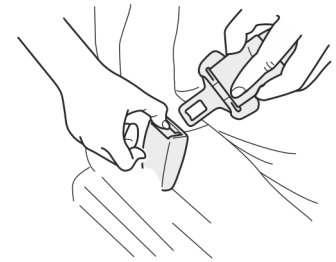
– Una vez ajustado el peso, vuelva a poner la palanca en la posición de inicio.

NOTA

- Una vez alcanzado el valor mínimo/máximo, podrá apreciar un movimiento vacío en la empuñadura.
- Una vez ajustado el peso, pliegue siempre la palanca por completo en la posición de bloqueo.

(13) **Cinturón de seguridad**

(14) **Ajuste del soporte lumbar**



– Para ajustar el soporte lumbar, gire el mando de ajuste lumbar en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la capacidad de apoyo, y en sentido contrario a las agujas del reloj para reducirla.

(16) **Ajuste de la posición del reposacabezas**

– La altura del reposacabezas se puede ajustar deslizándolo hacia arriba y hacia abajo.

3.3.1.3 Cinturón de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

- Abróchese siempre el cinturón de seguridad al operar la carretilla. Si la carretilla no se opera correctamente, podría volcar. Para proteger a los operarios contra los riesgos de heridas graves o incluso la muerte en caso de vuelco, es imprescindible estar sujeto al asiento con total seguridad. El asiento y el cinturón de seguridad le ayudarán a estar a salvo en la carretilla y en el compartimiento del operario. En caso de vuelco, no salte; agarre el volante, coloque los pies firmemente en el suelo de la carretilla, inclínese en sentido contrario a la dirección del vuelco y permanezca en la carretilla.
- Antes de abrocharse el cinturón de seguridad, compruebe su soporte y el propio cinturón para ver si presentan alguna irregularidad.
- No se abroche el cinturón de seguridad si está torcido.
- Colóquese el cinturón de seguridad con firmeza en la parte más baja posible del hueso de la cadera.
- No deje que el cinturón quede holgado alrededor del cuerpo mediante el uso de pinzas u otros objetos similares.
- Si el cinturón de seguridad sufre un fuerte impacto como consecuencia de un accidente, es posible que presente daños o

desgarros. Dado que en este estado el cinturón no puede desempeñar su función, es necesario reemplazarlo.

- Si el cinturón de seguridad está dañado, no utilice la carretilla elevadora hasta que lo haya reparado.

Para abrocharse el cinturón de seguridad

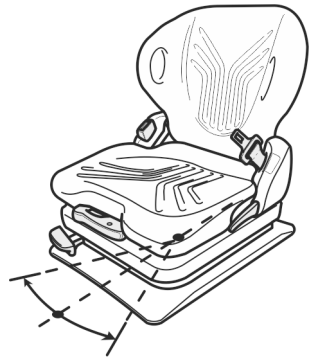
1. Para abrocharse el cinturón de seguridad, tire de él hacia fuera del dispositivo replegable y enganche la lengüeta en la hebilla.
2. Oirá un clic cuando la lengüeta se bloquee en la hebilla. Tire del cinturón para asegurarse que la hebilla está firmemente sujeta. La longitud del cinturón de seguridad se adaptará automáticamente a la complexión del usuario.

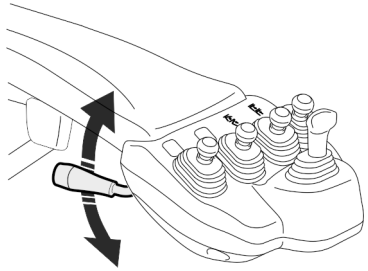
Desconexión del cinturón de seguridad

Para liberar el bloqueo, pulse el botón rojo situado en la boca de la hebilla. El cinturón se replegará automáticamente en el dispositivo replegable.

NOTA

Si el cinturón de seguridad se bloquea y no puede extraerse más, tire del cinturón fuertemente una vez, suéltelo a continuación y tire cuidadosamente.





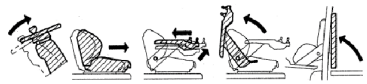
3.3.1.4 Asiento giratorio (opcional)

El asiento giratorio resulta útil al desplazarse hacia atrás durante largas distancias o al bajar de la carretilla.

1. Tire de la palanca de desbloqueo hacia arriba para liberar el bloqueo.
2. Gire el asiento hacia la derecha para desplazarse hacia atrás; gírelo hacia la izquierda para bajarse de la carretilla.

NOTA

Cuando el asiento comience a girar, suelte la palanca de desbloqueo.



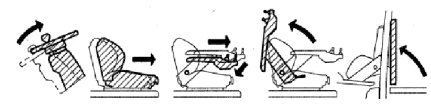
⚠ PRECAUCIÓN

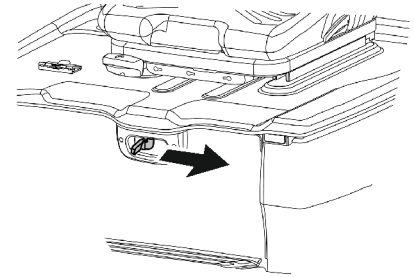
- Para evitar accidentes, no gire el asiento mientras opera la carretilla.
- Cuando gire el asiento, evite colocar las manos, etc. en el recorrido del giro.
- Cuando gire el asiento en modelos con cabina, tenga cuidado de no pillarse la mano entre el asiento y la cabina.
- Mientras opera la carretilla hacia delante o hacia atrás, asegúrese de que el asiento esté bien bloqueado.
- El asiento no estará bloqueado en su sitio al girarlo hacia la izquierda.
- Tras realizar las operaciones correspondientes, coloque el asiento de nuevo en posición normal y compruebe que esté bloqueado.

3.3.2 Capó de la batería

Apertura (modelos estándar)

1. Tire hacia arriba de la palanca de ajuste de inclinación de la dirección e incline el volante hacia delante.
2. Tire hacia arriba de la palanca de deslizamiento del asiento y deslice el asiento hacia delante hasta el tope.
3. Tire hacia arriba y afloje el mando de ajuste de la posición de avance-retroceso del apoyabrazos y mueva el apoyabrazos a la posición más adelantada y hacia arriba. Vuelva a poner el mando de ajuste de la posición de avance-retroceso en su posición anterior, y bloquéelo en su sitio.
4. Si la carretilla dispone de cabina, abra la ventana trasera por completo.
5. Tire de la palanca de desbloqueo del capó. El capó se abrirá ligeramente.
6. Levante el capó con el asa.
7. Abra el capó completamente y agítelo ligeramente para comprobar que se ha bloqueado firmemente antes de soltarlo.





Apertura (modelos con asiento giratorio o entradas para horquillas)

1. Tire hacia arriba de la palanca de ajuste de inclinación de la dirección e incline el volante hacia delante.
2. Tire hacia arriba de la palanca de deslizamiento del asiento y deslice el asiento hacia delante hasta el tope.
3. Tire hacia arriba y afloje el mando de ajuste de la posición de avance-retroceso del apoyabrazos y mueva el apoyabrazos a la posición más adelantada y hacia abajo. Vuelva a poner el mando de ajuste de la posición de avance-retroceso en su posición anterior, y bloquéelo en su sitio.
4. Si la carretilla dispone de cabina, abra la ventana trasera por completo.
5. Tire de la palanca de desbloqueo del capó. El capó se abrirá ligeramente.
6. Levante el capó con el asa.
7. Abra el capó completamente y agítelo ligeramente para comprobar que se ha bloqueado firmemente antes de soltarlo.

⚠ ADVERTENCIA

- Antes de abrir el capó de la batería, asegúrese de que la carretilla esté apagada y que el mástil esté en posición totalmente vertical con las horquillas bajadas.
- Trabajar debajo del capó sin bloquearlo puede resultar peligroso.

NOTA

Los modelos de carretilla de 2,0 t equipados con puertas de seguridad (opcional) requieren que el tornillo de soporte de la puerta se desatornille totalmente antes de abrir el capó. El tornillo está situado en el lado interior de la puerta.

Cierre

1. Cierre el capó con suavidad y presiónelo hacia abajo hasta oír un chasquido.
2. Devuelva el volante, el asiento y el apoyabrazos a su posición normal.

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que la batería esté instalada con firmeza antes de usar la carretilla.

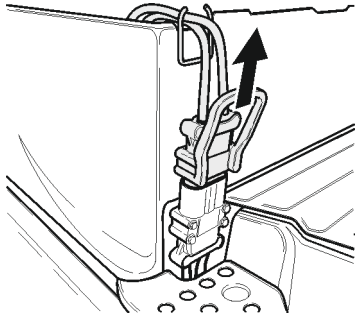
NOTA

Cuando cierre el capó, compruebe que los cables de la batería y todos los componentes estén correctamente colocados.

3.3.2.1 Capó lateral de la batería

Para retirar el capó lateral de la batería, primero es necesario abrir el capó superior y a continuación tirar del capó lateral hacia arriba.

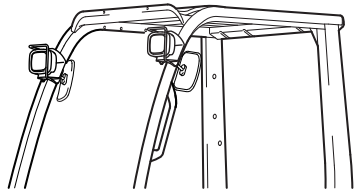
3.3.2.2 Clavija de batería



Esta clavija conecta la batería al sistema eléctrico de la carretilla. Antes de conectar o desconectar la clavija, asegúrese de que la carretilla esté apagada. Mantenga la clavija de la batería conectada de forma permanente, salvo que sea absolutamente necesario desconectarla.

⚠ PRECAUCIÓN

- Desconecte la clavija de la batería antes de inspeccionar el circuito eléctrico.
- No desconecte la clavija mientras la batería está recargándose: la clavija podría resultar dañada o podría producirse un cortocircuito.
- Cuando desconecte la batería, tire de la clavija por el asa. No tire de los cables.



Freno de emergencia

El enchufe puede desconectarse en casos de emergencia para cortar la alimentación de la carretilla. La carretilla se detendrá de forma rápida pero suave.

⚠ ADVERTENCIA

Consulte la sección INTRODUCCIÓN - USO DE FORMA SEGURA - PARADA DE EMERGENCIA de este manual.

3.3.3 Protección superior

Si se mantiene correctamente, la protección superior ayuda a proteger al operario de los objetos que puedan caer.

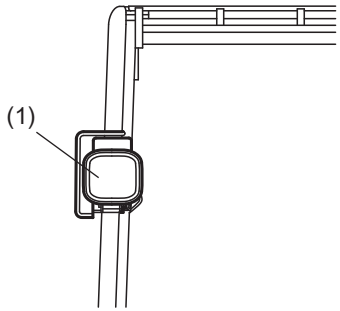
3.3.4 Luces

Faros y luces delanteras combinadas

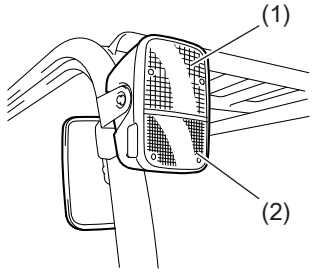
Los faros y las luces delanteras combinadas se encuentran ubicados a la derecha y la izquierda de la parte delantera de la protección superior.

Las luces se manejan mediante el interruptor de control de luces.

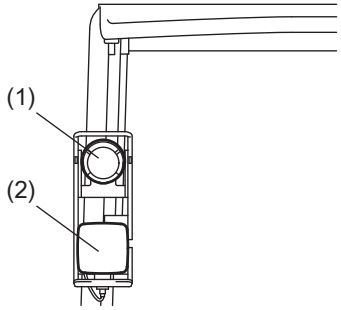
Faros de halógeno



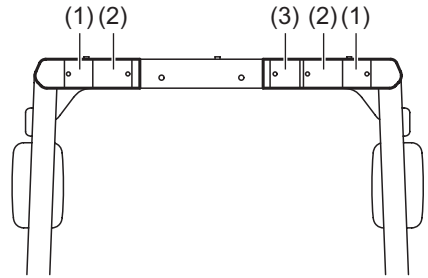
Luces delanteras combinadas de halógeno (opcional)



Faros LED y luces delanteras combinadas (opcional)



(1) Faros
(2) Luz intermitente



Luces traseras combinadas

(1) Luces intermitentes

(2) Luces de parada/cola

(3) Luz de marcha atrás

Las luces traseras combinadas se encuentran ubicadas en la parte trasera de la protección superior.

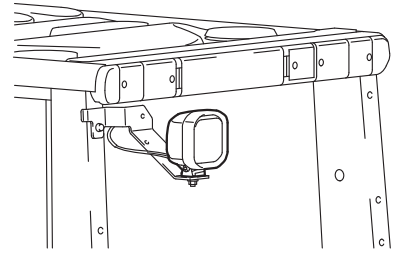
Las luces intermitentes se manejan mediante el interruptor de intermitencias.

Luz de trabajo trasera (opcional)

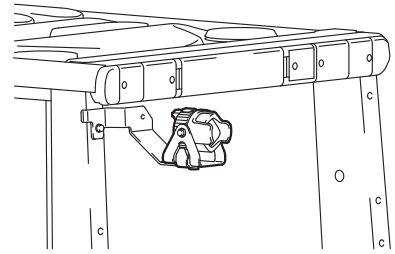
La luz de trabajo trasera está instalada en la esquina izquierda de la protección superior (en la esquina derecha en los modelos con opciones específicas).

La luz de trabajo trasera puede encenderse y apagarse con el interruptor de luz de trabajo trasera.

Luz de trabajo trasera de halógeno



Luz de trabajo trasera LED



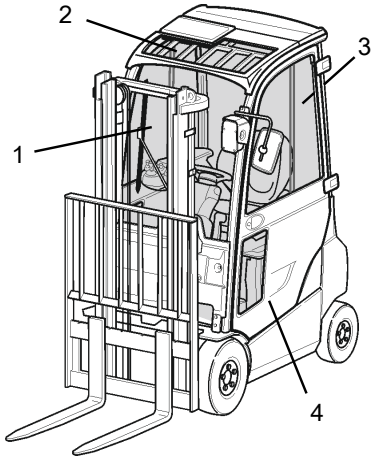
Luz de advertencia trasera LED azul (opcional)

Cuando se conduce hacia atrás, la luz de advertencia se ilumina para avisar a las personas situadas en los alrededores de que hay una carretilla aproximándose.

NOTA

Ajuste el ángulo de la luz de advertencia de forma que brille en el suelo entre 3 y 4 m por delante de la carretilla.

3.3.5 Cabina (opcional)

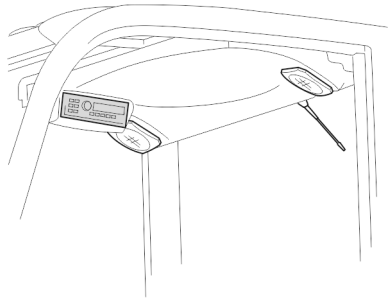


(1) Parabrisas

(2) Techo

(3) Ventana trasera

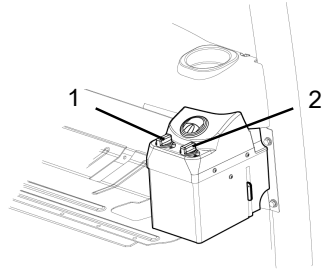
(4) Puerta



3.3.5.1 Audio

La radio y los altavoces están montados en el techo.

Consulte el manual facilitado por el fabricante.



3.3.5.2 Calefactor y desempañador

Calefactor

El calefactor está fijado en el lado derecho del panel de instrumentos.

Gire el interruptor del calefactor (1) en el sentido de las agujas del reloj para que el calefactor funcione con tres volúmenes de aire. El interruptor tiene cuatro posiciones: Apagado, velocidad baja, velocidad media y velocidad alta. La salida de aire puede abrirse o cerrarse para evitar la entrada de residuos y polvo en el grupo calentador.

Gire el interruptor del calefactor (2) en el sentido de las agujas del reloj para ajustar la temperatura del calefactor a sus preferencias. Hay tres posiciones disponibles: temperatura baja, media y alta.

NOTA

La utilización del calefactor durante periodos de tiempo prolongados hará que el aire del interior de la cabina se vicie y el cristal se empañe, por lo que debe abrir las ventanas y ventilar el interior de la cabina.

Desempañador

El desempañador está en la base del parabrisas delantero. Permite desempañar rápidamente el parabrisas delantero.

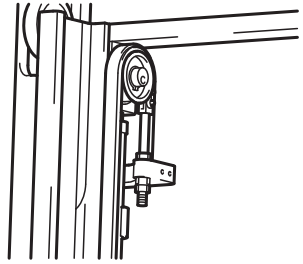
Cierre la salida de aire del calefactor para activar el desempañador.

Utilice los interruptores del calefactor para activar y desactivar el desempañador.

3.3.6 Puertas de seguridad (opcionales)

Aumentan la seguridad del operador en caso de vuelco. Pueden equiparse con un sensor que impide el movimiento de la carretilla cuando el cierre de la puerta está abierto.

3.3.7 Mástil



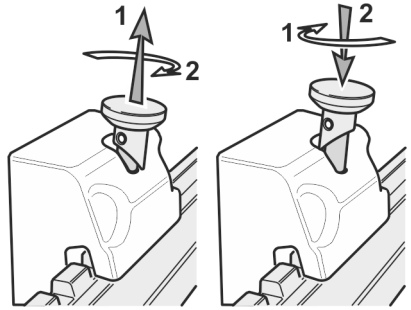


El mástil está montado en la parte delantera de la carretilla. Los cilindros hidráulicos se usan para inclinar el mástil hacia delante y hacia atrás. Los cilindros hidráulicos y las cadenas sirven para levantar el carro portahorquillas y los accesorios.

⚠ ADVERTENCIA

- El mástil está diseñado para levantar cargas, no personas. No utilice la carretilla elevadora como una plataforma elevadora de personas.
- No introduzca nunca ninguna parte del cuerpo en el mástil, el carro portahorquillas o el accesorio.

3.3.8 Horquillas



Ajuste las horquillas en la posición más conveniente para la carga desbloqueando para ello el tope de las horquillas.

1. Tire hacia arriba de los topes de las horquillas y gírelos.
2. Ajuste la posición de las horquillas.
3. Tras realizar el ajuste, asegúrese de fijar el tope en la posición de bloqueo para mantener las horquillas en su sitio.



⚠ ADVERTENCIA

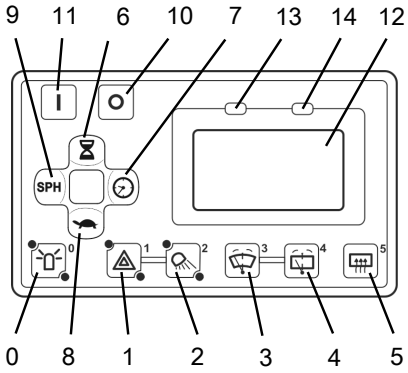
- Las horquillas son pesadas. Se debe tener precaución al deslizar una horquilla en el carro, ya que el deslizamiento puede llegar a ser difícil, incluso si se aplica fuerza a la horquilla al deslizarla en el carro.
- Al ajustar las horquillas, asegúrese de que el peso de la carga está centrado en la carretilla.
- Antes de transportar una carga, asegúrese de que las horquillas están firmemente bloqueadas.

3.3.9 Extensión del respaldo de carga (opcional)

Si se mantiene correctamente, la extensión del respaldo de carga ayuda a estabilizar la carga e impide que la carga caiga hacia atrás al interior del compartimento del operario.

3.3.10 Alimentación (opcional)

La alimentación está situada en el lado izquierdo del panel de instrumentos. Hay versiones de 12 V y de 24 V. Cuando la carretilla está apagada, la alimentación también se apaga.



3.4 TABLERO DE INSTRUMENTOS

3.4.1 Salpicadero

Botones:

(0) Luz de baliza (opcional)

(1) Luces de advertencia de peligro (opcional)

(2) Luz de trabajo trasera (opcional)

(3) Limpiaparabrisas delantero (opcional)

(4) Limpiaparabrisas trasero (opcional)

(5) Ventana trasera calefactada (opcional)

(6) Contador de horas

(7) Reloj

(8) Velocidad baja

(9) Selector de potencia

(10) Botón OUT

(11) Botón OK

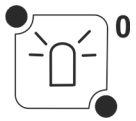
Otros:

(12) Pantalla

(13) Indicador de alarma (LED rojo)

(14) Indicador de funcionamiento (LED verde)

3.4.1.1 Luz de baliza



Pulse el botón (0) para encender el faro. Se iluminará el LED superior. Vuelva a pulsar el botón para apagar.

3.4.1.2 Luces de advertencia de peligro



Pulse el botón (1) para encender las luces de aviso. Vuelva a pulsar el botón para apagar.



3.4.1.3 Luces de trabajo traseras

Pulse el botón (2) para encender las luces de trabajo traseras. Vuelva a pulsar el botón para apagar.



3.4.1.4 Limpiaparabrisas delantero

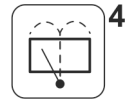
Pulse el botón (3) varias veces

(1) intermitente

(2) velocidad alta

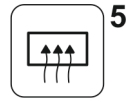
(3) OFF

Mantenga pulsado el botón (3) para activar el lavado del parabrisas.



3.4.1.5 Limpiaparabrisas trasero

Pulse el botón (4) para encender el limpiaparabrisas trasero. Vuelva a pulsar el botón para apagar. Mantenga pulsado el botón (4) para activar el lavado del parabrisas.



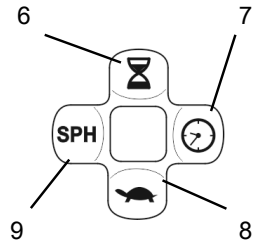
3.4.1.6 Ventana trasera calefactada

Pulse el botón (5) para activar la ventana trasera calefactada. Vuelva a pulsar el botón para apagar. El calefactor se apaga automáticamente después de 15 minutos.

En los modelos con asiento calefactado (opcional), este botón accede a un menú que se utiliza para activar la ventana trasera calefactada y el asiento calefactado. El asiento calefactado MSG (opcional) también está equipado con un interruptor ON/OFF que debe utilizarse en conjunción con el menú.

Cuando se activan la ventana trasera calefactada o el asiento calefactado, el indicador correspondiente aparece en la pantalla. Si ambos están activados, los indicadores correspondientes aparecen secuencialmente.

3.4.1.7 Panel de pulsadores



Contador horario

Pulse el botón (6) para acceder al menú de contador de horas (consulte el capítulo: Menú de operador).

Reloj

Pulse el botón (7) para alternar entre la fecha y la hora. Mantenga pulsado el botón (7) para acceder al menú de reloj (consulte el capítulo: Menú de operador).

Ajuste de velocidad baja

Si está habilitado, este ajuste limita la máxima velocidad de desplazamiento y de elevación de la carretilla. Pulse el botón (8) para activar la velocidad baja. Vuelva a pulsar el botón para apagar. Mantenga pulsado el botón (8) para acceder a los ajustes de desplazamiento (consulte el capítulo: Menú de operador).

El servicio técnico puede habilitar o deshabilitar este ajuste.

Selección de modo de potencia



Pulse el botón (9) para cambiar el modo de potencia de desplazamiento/manejo de la carga. Esta función está desactivada cuando la carretilla elevadora está en movimiento.

Modo S (eco): ajuste del tiempo de funcionamiento máximo.

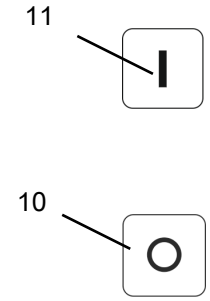
Modo P (equilibrio): ajuste de equilibrio óptimo entre el rendimiento de trabajo y el tiempo de funcionamiento.

Modo H (rendimiento): ajuste de máximo rendimiento de trabajo; tanto el desplazamiento como el manejo de la carga funcionan al máximo rendimiento.

SPH (personalizado): ajuste definido por el operador con el menú de control de potencia

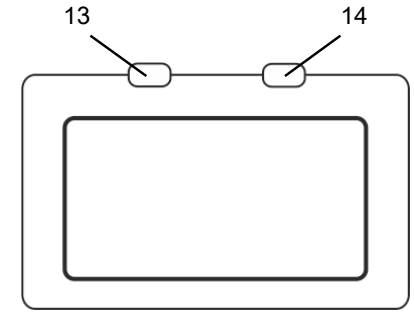
Mantenga pulsado el botón (9) para acceder al menú de control de potencia (consulte el capítulo: Menú de operador).

3.4.1.8 Botones OK y OUT

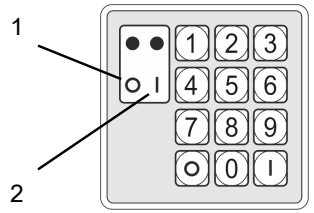


Los botones OK (11) y OUT (10) sirven para navegar por el menú del operador.

3.4.1.9 Indicador de alarma - Indicador de funcionamiento



El indicador LED rojo de alarma (13) parpadea cuando se produce un error. El indicador LED verde de funcionamiento (14) se ilumina al encender la carretilla.



3.4.1.10 Introducción del código PIN (opcional)

Con esta función, la llave de contacto se sustituye por un teclado de diez teclas. Al arrancar la carretilla (mediante el botón ON), el operador debe introducir un número PIN. El código PIN está formado por una secuencia de cinco números. Para activar la carretilla, el operador siempre debe introducir el código PIN correcto.

El sistema de introducción de código PIN puede ayudar a impedir el uso de la carretilla por personal no autorizado, pero no se trata de un sistema de seguridad antirrobo.

Operación de inicio de sesión

Para acceder a la carretilla, el operador debe introducir el PIN y, a continuación, pulsar el botón de inicio de sesión (1) en 10 segundos. El LED verde se enciende y el zumbador emite una señal corta mientras el sistema comprueba el PIN introducido. Si ha introducido incorrectamente algún número, pulse el botón de cierre de sesión (2) para restablecer los números introducidos.

Si el PIN es correcto, el zumbador emite una señal corta, el LED verde se enciende y la carretilla comienza a funcionar según los ajustes asociados al código PIN.

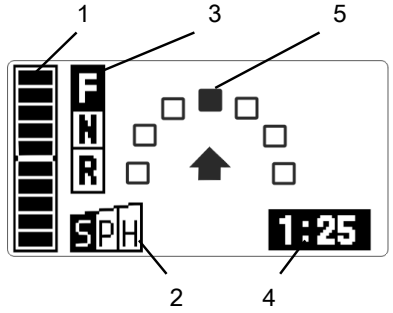
Si el PIN no es correcto, el zumbador emite una señal larga y la carretilla no arranca.

Operación de cierre de sesión

Si el operador abandona el asiento de la carretilla durante un periodo de tiempo superior al programado por el servicio técnico del fabricante, la carretilla se apagará. Sin embargo, también es posible apagar la carretilla antes pulsando el botón de cierre de sesión. El LED verde se apaga, el LED rojo se enciende y el zumbador emite una señal corta antes de apagarse la carretilla.

⚠ ADVERTENCIA

Aplique el freno de estacionamiento antes de apagar la carretilla.



3.4.1.11 Lector de tarjeta inteligente

Con esta función, la llave de contacto se sustituye por un lector de tarjeta inteligente. Para poner en marcha la carretilla, el operador debe situar esta tarjeta frente al lector y pulsar el botón de encendido.

Si el operador abandona el asiento de la carretilla durante un periodo de tiempo superior al programado por el servicio técnico del fabricante, la carretilla se apagará. Sin embargo, también es posible apagar la carretilla antes pulsando el botón de salida. El LED verde se apaga, el LED rojo se enciende y el zumbador emite una señal corta antes de apagarse la carretilla.

⚠ ADVERTENCIA

Aplique el freno de estacionamiento antes de apagar la carretilla.

3.4.2 Indicadores de la pantalla

3.4.2.1 Pantalla principal

La pantalla de funcionamiento facilita diversa información cuando la carretilla está funcionando:

(1) nivel de carga de la batería

(2) modo de potencia

(3) sentido de la marcha

(4) hora/fecha

(5) sentido de la dirección

El nivel de carga de la batería y el sentido de la dirección solo se muestran si la carretilla está parada o se desplaza a baja velocidad.

Nivel de carga de la batería



Cable de batería

Nivel de carga de la batería	Indicador del nivel de carga de la batería Pb	Luz de alarma	Zumbador	Velocidad de traslación y de elevación de la carretilla
20%.	Parpadea brevemente	Parpadea brevemente	-	Reducción
10%.	Parpadea continuamente	Parpadea continuamente	-	Mayor reducción
0%.	Parpadea continuamente como carga completa	Parpadea continuamente	Suena continuamente	

Nivel de carga de la batería de litio

Nivel de carga de la batería	Indicador del nivel de carga de la batería Li	Luz de alarma	Zumbador	Velocidad de traslación y de elevación de la carretilla
100%.	F dirección	-	-	Plena carga
20%.	Parpadea brevemente	Parpadea brevemente	Suena brevemente	Reducción
10%.	Parpadea continuamente	Parpadea continuamente	Suena brevemente	Mayor reducción
5%.	E dirección Parpadea continuamente	Parpadea continuamente	Suena continuamente	La carretilla se detiene

NOTA

Para conservar la capacidad de la batería de litio, se recomienda efectuar la operación de carga con el nivel de carga entre el 20% y el 10%.



modo de potencia

Muestra el modo de rendimiento de funcionamiento/manipulación de materiales actualmente seleccionado.



Dirección de desplazamiento

Muestra el sentido de la marcha seleccionado.

F: avance

N: punto muerto

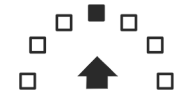
R: retroceso

La dirección de desplazamiento se muestra también con el indicador de dirección. Si la flecha apunta hacia arriba, el sentido es de avance. Si apunta hacia abajo, el sentido es de retroceso.



Hora/fecha

Muestra la hora (horas y minutos) o la fecha (día y mes).



Sentido de la dirección

El sentido de la dirección puede estar indicado de una de dos maneras, según seleccione el operador. La flecha indica la dirección de desplazamiento seleccionada.

3.4.2.2 Indicador de ajuste de velocidad baja (opcional)

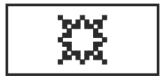


Indica que está activado el ajuste de velocidad baja.



3.4.2.3 Indicador OPS

El indicador se ilumina cuando el operador abandona el asiento. El funcionamiento de la carretilla permanece inhibido hasta que el operador vuelve a sentarse correctamente.



3.4.2.4 Indicador de sensor de impacto (opcional)

Los sistemas de la carretilla han detectado una colisión. Notifíquelo al supervisor.

3.4.2.5 Pantalla multifunción DX (opcional)



Indicador de inclinación

La flecha a la derecha indica inclinación hacia delante, la flecha a la izquierda indica inclinación hacia atrás. El ángulo de inclinación del mástil se muestra en unidades de 1 grado.



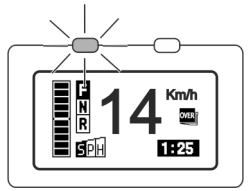
Indicador de carga

Cuando se activa el indicador de carga, la pantalla principal cambia a la pantalla de indicación de carga.

⚠ PRECAUCIÓN

Esta función se debe utilizar como referencia al realizar operaciones de manejo de la carga, no para tratos comerciales ni como prueba de peso real.







NOTA

- Utilice esta función cuando las operaciones de desplazamiento y manejo de la carga estén detenidas. La pantalla de indicación de carga no se muestra mientras se detecta la velocidad de la carretilla.
- Sitúe siempre la carga a una altura sobre el suelo de unos 500 mm y coloque el mástil en posición vertical.
- En las unidades de 0,01 t, el peso de la carga se muestra durante unos 3 segundos.
- Si el peso de la carga es inferior a 100 kg, el medidor mostrará 0,00 t.
- La precisión del medidor de carga disminuye si la carga oscila, en cuyo caso aparece un aviso para informar al operario de que la lectura no es exacta.

Alarma de sobrecarga

El administrador puede definir un valor por encima del cual se active la alarma de sobrecarga cuando el operario utilice el indicador de carga. En este caso, suena el zumbador.

Si así se solicita, el servicio técnico del fabricante puede ajustar la alarma para que se encienda automáticamente cuando se exceda el valor definido. Sin embargo, la señal también puede emitirse erróneamente con cargas más ligeras debido a fluctuaciones de la carga durante la conducción o a un aumento de la carga durante la elevación.

3.4.2.6 Indicador del limitador de altura máxima

Cuando la palanca de elevación se acciona hacia arriba y las horquillas alcanzan la posición del limitador de altura máxima, las horquillas se detienen automáticamente en ese punto y el zumbador suena durante un segundos. Si la palanca de elevación se acciona hacia arriba a la altura donde las horquillas ya han superado la posición del limitador de altura máxima, las horquillas nunca se elevan y el zumbador suena



durante un segundo. Solo el administrador puede utilizar el menú de ajuste para el limitador de altura máxima. Si este ajuste está habilitado, al arrancar la carretilla se muestra el icono de limitador de altura máxima. Siempre que el operador intenta exceder el límite de altura ajustado, se bloquean las horquillas.

3.4.2.7 Indicador del limitador de altura (opcional)

Indica que está activa la función de limitador de altura. Si parpadea, significa que las horquillas han alcanzado la posición memorizada.

3.4.3 Alarmas

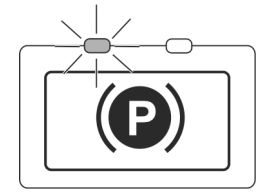
Algunos errores se generan cuando se realizan operaciones incorrectas al arrancar la carretilla o manipular los controles. Estos errores inhiben temporalmente el funcionamiento de la carretilla, al tiempo que hacen que aparezca un icono de alarma en pantalla. La mayoría de estos errores son recuperables.

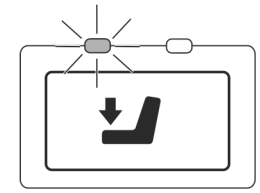
⚠ ADVERTENCIA

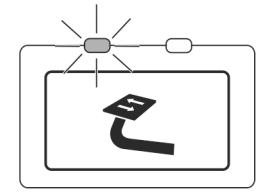
Si un mensaje de error persiste incluso después de haber tomado las medidas correctivas indicadas a continuación, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.

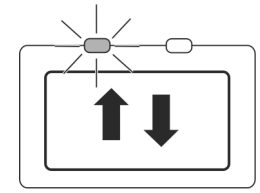
NOTA

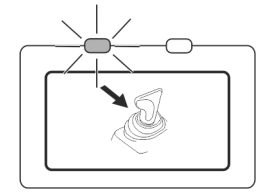
Cuando conduzca la carretilla, esté pendiente de los indicadores de alarma y los zumbadores.











3.4.3.1 Error de freno de estacionamiento

Se ha producido uno de los siguientes casos:

- El operador ha intentado poner la carretilla en movimiento con el freno de estacionamiento accionado. Suelte el freno e inténtelo de nuevo.
- La carretilla se ha apagado con el freno de estacionamiento sin accionar. Accione el freno de estacionamiento.

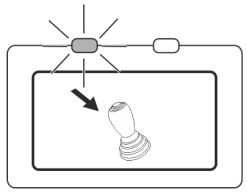
3.4.3.2 Error de OPS

El operador ha intentado utilizar la carretilla sin estar correctamente sentado. Suelte el pedal del acelerador, ponga todas las palancas en punto muerto, siéntese bien e inténtelo de nuevo.

3.4.3.3 Errores de conducción

Se ha producido uno de los siguientes casos:

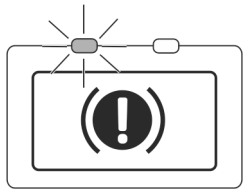
- Se ha pisado el pedal de marcha durante la secuencia de arranque. Repita correctamente la secuencia.
- El operador ha abandonado la carretilla con la palanca de dirección (si está instalada) accionada. Cambie la palanca a punto muerto.
- Se han pisado simultáneamente los pedales de marcha hacia delante y hacia atrás (si están instalados). Pise un solo pedal.



3.4.3.4 Error de elevación

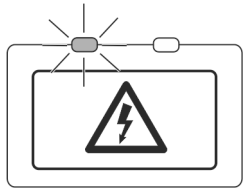
Se ha producido uno de los siguientes casos:

- Se han accionado los controles de manejo de la carga durante la secuencia de arranque. Repita correctamente la secuencia.
- El operador ha accionado los controles de manejo de la carga sin estar correctamente sentado. Coloque los controles en punto muerto, siéntese correctamente e inténtelo de nuevo.



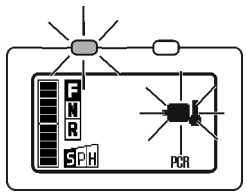
3.4.3.5 Alarma de frenos

El nivel del líquido de frenos es bajo: póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.



3.4.3.6 Alarma de voltaje

Hay voltaje residual en los controles eléctricos de la carretilla. Espere a que el icono desaparezca. Mientras tanto, no abra el capó de la batería.



3.4.3.7 Alarma de sobrecalentamiento

Sobrecalentamiento de la carretilla: el nivel de rendimiento disminuye para proteger los sistemas y dispositivos. Además, si se sigue trabajando, la carretilla se apaga. Un código de error indica el componente que se ha sobrecalentado.

PM: motor de bomba

DM: motor de impulsión

PCR control de bomba

DCR control de impulsión

NOTA

Se recomienda dejar de usar lo antes posible y estacionar la carretilla hasta que se apague la alarma, preferiblemente en un lugar fresco y protegido de la luz solar directa.

3

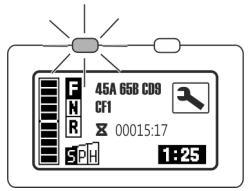
3.4.3.8 Error de batería de litio

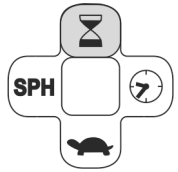
Los errores de la batería de litio se indican con un código alfanumérico en el display de la carretilla elevadora. Todos los errores hacen que la carretilla reduzca su velocidad.

En la siguiente lista se indican los códigos de error relacionados con el estado de funcionamiento de la batería. Para información más detallada consulte el manual del fabricante de la batería.

Código de error	Nombre	Descripción
A01	Comunicación CAN	Problemas de comunicación CAN internos o externos de la batería.
A02	Fallo de hardware 1	Fallo de sensor, electrónica, etc.
A03	Sobretensión	Tensión muy alta
A04	Infratensión	Tensión demasiado baja
A05	Fallo de hardware 2	Vea Fallo de hardware 1.
A06	Temperatura demasiado alta 1	Temperatura de batería demasiado alta. Se resuelve cuando la batería se enfría.
A07	Temperatura demasiado baja 1	Temperatura de batería demasiado baja.
A08	Temperatura demasiado baja 2	Vea Temperatura demasiado baja 1.
A09	Temperatura demasiado alta 2	Vea Temperatura demasiado alta 1.
A0A	Fallo de hardware 3	Vea Fallo de hardware 1.
A0B	Sobrecorriente 1	Corriente demasiado alta
A0C	Sobrecorriente 2	Vea Sobrecorriente 1.
A0D	Sobrecorriente 3	Vea Sobrecorriente 1.
A0E	Sobrecorriente 4	Vea Sobrecorriente 1.

A0F	Circuito de protección 1	Se ha activado un circuito de protección de hardware. Se resuelve cuando el error se corrige.
A10	Circuito de protección 2	Vea Circuito de protección 1.
A11	Fallo de hardware 4	Vea Fallo de hardware 1.
A12	Fallo de hardware 5	Vea Fallo de hardware 1.
A13	Fallo de hardware 6	Vea Fallo de hardware 1.
A14	Fallo de hardware 7	Vea Fallo de hardware 1.





⚠ PELIGRO

Si aparece un "error 98", la batería debe cargarse de forma inmediata.

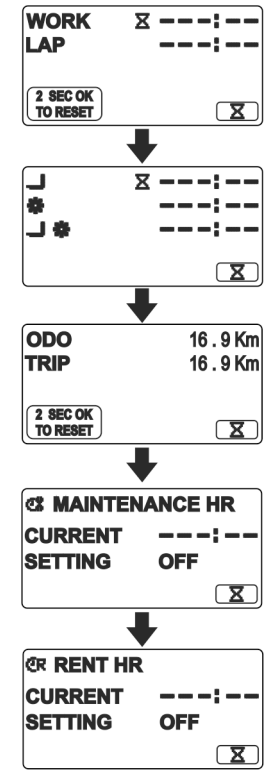
3.4.3.9 Error irrecuperable

Los demás mensajes se indican mediante códigos alfanuméricos. Apague y vuelva a encender la carretilla: si el mensaje persiste, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.

3.4.4 Menú de ajustes del operario

3.4.4.1 Menú de contador horario

Mantenga pulsado el botón de contador de horas para acceder al menú de contador de horas. Pulse el botón de contador de horas para editar la pantalla secuencial.



Contador de horas de llave de contacto ON (WORK)

Calcula el tiempo en que la llave de contacto está en la posición ON. (Para modelos con sistema de introducción de código PIN).

Contador de horas (LAP)

Calcula el tiempo en que la llave de contacto está en la posición ON. (Para modelos con sistema de introducción de código PIN). Pulse OK y mantenga accionado el pulsador durante más de dos segundos para restablecer el contador de horas.

Contador de horas del motor de bomba

Calcula el tiempo que el motor de bomba está activado en el modo de potencia para operaciones de manipulación de materiales (no para dirección hidráulica).

Contador de horas de tiempo de encendido de los motores de tracción

Calcula el tiempo que están activados los motores de tracción en el modo de potencia o en el modo de freno regenerativo.

Contador de horas de tiempo de encendido de los motores de tracción/bomba

Calcula el tiempo que están activados los motores de tracción o de bomba en el modo de potencia o en el modo de freno regenerativo (no para dirección hidráulica).

Cuentakilómetros (ODO)

Calcula la distancia cubierta.

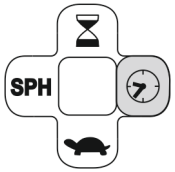
Cuentakilómetros parcial (TRIP)

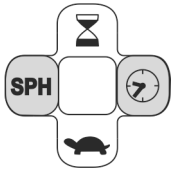
Calcula la distancia de desplazamiento. Este medidor puede restablecerse. Pulse OK y mantenga accionado el pulsador durante más de dos segundos para restablecer el contador de horas.

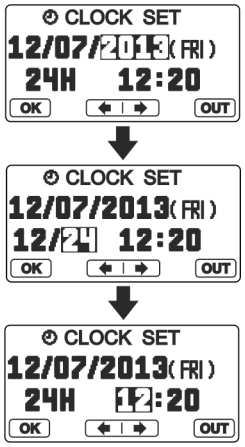
Contador horario de mantenimiento planificado

Cuando este ajuste está activado, se muestran el intervalo de mantenimiento predefinido y el tiempo desde el último servicio.

Contador horario de alquiler







Cuando este ajuste está activado, se muestran el intervalo de alquiler predefinido y el tiempo transcurrido o, alternativamente, la fecha de finalización del alquiler.

3.4.4.2 Menú de reloj

Mantenga pulsado el botón de reloj para acceder al menú de reloj.

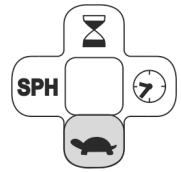
Los botones de reloj y de selección de potencia se utilizan para aumentar o reducir el valor. Pulse OK para confirmar y pasar al siguiente valor, o bien, pulse OUT para salir del menú.

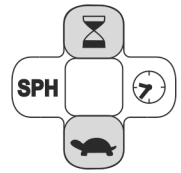
La secuencia de valores es:

Fecha: día/mes/año (día de la semana)

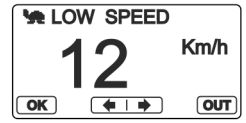
Visualización 12 h/ 24 h

Hora: horas/minutos











3.4.4.3 Menú de ajustes de desplazamiento

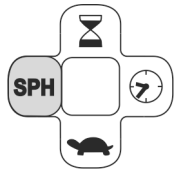
Mantenga pulsado el botón de velocidad baja para acceder al menú de ajustes de desplazamiento. Los botones de contador de horas y de velocidad baja se utilizan para seleccionar el elemento deseado. Pulse OK para confirmar o pulse OUT para salir del menú.

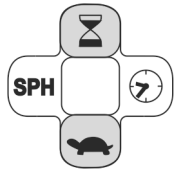
Velocidad baja

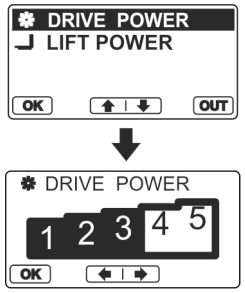
Este menú se utiliza para definir el ajuste de velocidad baja. Los botones de reloj y de selección de potencia se utilizan para aumentar o reducir el valor de velocidad baja. Pulse OK para confirmar o pulse OUT para salir del menú.

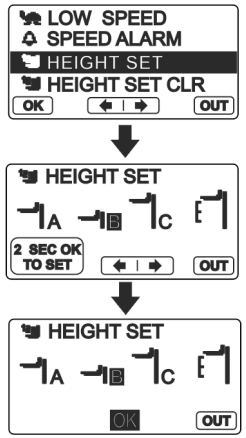
Alarma de velocidad

Este menú se utiliza para definir una alarma acústica que advierte de que la velocidad de la carretilla ha superado el valor establecido. Los botones de reloj y de selección de potencia se utilizan para aumentar o reducir el valor de velocidad. Pulse OK para confirmar o pulse OUT para salir del menú. Si la velocidad se define en más de 50 km/h, la función de velocidad baja se desactiva, en cuyo caso aparece la indicación "OFF".









3.4.4.4 Menú de control de potencia

El servicio técnico puede habilitar o deshabilitar este ajuste.

Mantenga pulsado el botón de selección de potencia para acceder al menú de control de potencia. Este menú se utiliza para definir el modo de potencia SPH (personalizado) para la potencia de desplazamiento y de elevación. Los botones de contador de horas y de velocidad baja se utilizan para seleccionar el elemento deseado. Pulse OK para confirmar o pulse OUT para salir del menú.

Potencia de desplazamiento

Este menú se utiliza para definir la velocidad y la aceleración de la carretilla.

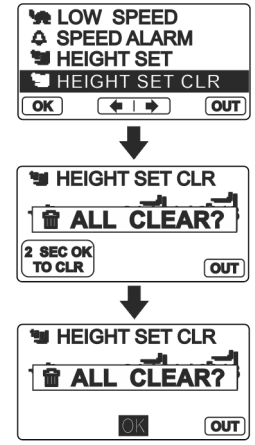
Potencia de elevación

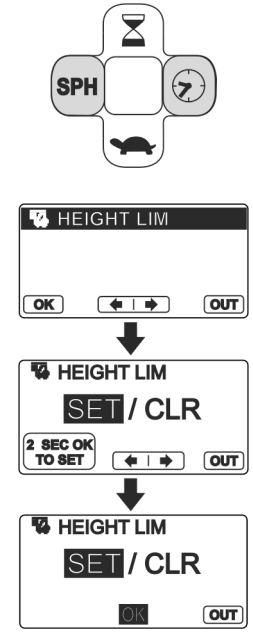
Este menú se utiliza para definir la velocidad y la aceleración de la manipulación de materiales.

El procedimiento es el utilizado para los ajustes de potencia de desplazamiento y de elevación. Los botones de reloj y de selección de potencia se utilizan para aumentar o reducir el valor de potencia. Pulse OK para confirmar o pulse OUT para salir del menú.

3.4.4.5 Menú de ajustes de control automático de la altura

Para memorizar la posición de altura, vaya al menú de ajustes de desplazamiento. Utilice los botones de selección de reloj y potencia para seleccionar el menú de ajustes de altura. Una vez seleccionado el menú, pulse OK para confirmar y acceder al ajuste. El operador debe elevar las horquillas hasta la altura que desea memorizar. En este momento, la pantalla de ajuste muestra la relación de altura entre tres memorias y la altura actual. El operador puede seleccionar entonces la memoria para sobrescribir - A, B o C - utilizando los botones de selección de reloj y potencia. Mantenga pulsado OK durante dos segundos para sobrescribir la altura actual en la memoria seleccionada. Si la memoria se sobrescribe, aparecen “OK” y las pantallas de ajustes. Pulse OUT para salir del menú.





Para memorizar una posición de altura, debe haber al menos 100 mm (aprox.) de diferencia entre las tres alturas memorizadas.

Es posible borrar las tres memorias al mismo tiempo. La pantalla de cancelación aparece seleccionando el menú de control de ajustes de altura en el menú de ajustes de desplazamiento. Mantenga pulsado OK durante al menos dos segundos para borrar las tres alturas memorizadas. Aparecen “OK” y las pantallas de ajustes. Pulse OUT para salir del menú. Este procedimiento no borra las memorias del limitador de altura y del limitador de altura máxima.

3.4.4.6 Menú de ajustes del limitador de altura (opcional)

Para ajustar la posición de altura, vaya al menú de ajustes de desplazamiento. Utilice los botones de selección de reloj y potencia para seleccionar el menú Height Limiter (Limitador de altura). Una vez seleccionado el menú, pulse OK para confirmar y acceder al ajuste.

Cuando haya accedido al menú, levante el mástil hasta la altura de horquilla deseada y seleccione “SET” (con los botones de reloj y de control de potencia) y mantenga pulsado el botón OK durante más de dos segundos hasta que aparezca “OK” para confirmar que la posición se ha memorizado. Ahora el limitador de altura está activo. Pulse OUT para salir del menú.

Para restablecer la posición de altura, vaya al menú Height Limiter (Limitador de altura) y seleccione “CLR” (con los botones de reloj y de control de potencia) y mantenga pulsado el botón OK durante más de dos segundos hasta que aparezca “OK” para confirmar que la posición se ha restablecido. La función de limitador de altura está ahora desactivada hasta que se memoricen nuevas posiciones. Pulse OUT para salir del menú.

Cuando se memoriza la posición deseada y se habilita el interruptor del limitador de altura, la función se activa y aparece en la pantalla el indicador del limitador de altura. Siempre que el operador intenta exceder el límite de altura ajustado, se bloquean las horquillas y suena un zumbador. Las horquillas pueden elevarse por encima de la posición del limitador de altura memorizada soltando el interruptor del limitador de altura.

3.5 REVISIONES

⚠ ADVERTENCIA

Un desperfecto pequeño puede provocar un accidente grave.

- Informe de inmediato sobre cualquier daño, fallo de funcionamiento o situación de inseguridad al supervisor o centro de servicio técnico.
- No utilice la carretilla hasta que la repare personal de servicio cualificado o el centro de servicio técnico.

3.5.1 Revisiones previas al funcionamiento

3.5.1.1 Tabla de revisiones previas al funcionamiento

Integridad
Alineación de la carretilla
Placas de identificación y capacidad, etiquetas de advertencia
Daños, desgaste, fugas, piezas sueltas (neumáticos, bastidor, tejadillo, sistema hidráulico, cinturón de seguridad, etc.)
Neumáticos pinchados (hinchables)
Comprobaciones
Cargar la batería
Estado operativo
Freno de estacionamiento, pedal de freno, bocina, volante, sistema de manejo de cargas, OPS, SAS
Funciones y dispositivos de desplazamiento, dirección y manipulación de la carga
Extensión y retracción completas de cada cilindro hidráulico

⚠ ADVERTENCIA

No compruebe nunca la existencia de fugas de aceite con las manos. El aceite bajo presión puede penetrar en la piel y provocarle lesiones graves. Utilice guantes y un trozo de cartón para localizar fugas.

3.5.1.2 Comprobación de los neumáticos

Daños, grietas y desgaste de neumáticos y llantas

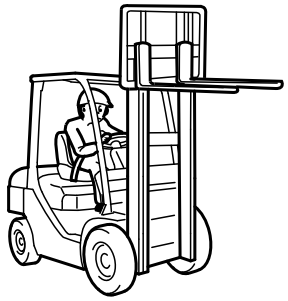
Compruebe si los neumáticos están dañados o desgastados, y si las llantas presentan daños.

⚠ PRECAUCIÓN

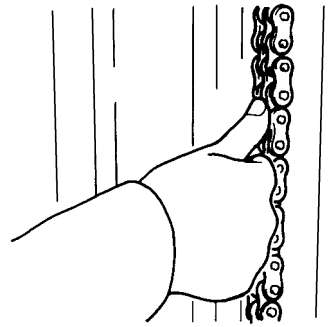
Si los neumáticos están dañados, si la diferencia en el grado de desgaste es notable entre los neumáticos delanteros y traseros o izquierdos y derechos, o si las llantas están dañadas, solicite una inspección a su centro de servicio . Unos neumáticos dañados o con baja presión pueden hacer que el neumático reviente o patine.

Presión de los neumáticos hinchables

Compruebe si los neumáticos tienen poca presión.



3.5.1.3 Inspección de las cadenas



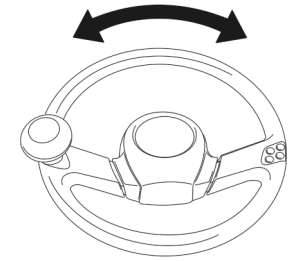
Con la carretilla estacionada en una superficie nivelada y las horquillas elevadas unos 20 - 30 cm (10 pulg.) sobre el terreno, inspeccione si hay diferencias de tensión en las cadenas; para ello, ejerza presión sobre cada cadena con el pulgar, o bien observe la inclinación en el raíl de las horquillas. Ajuste las cadenas si no están tensadas por igual.

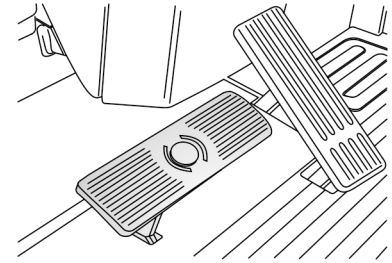
3.5.1.4 Inspección del sistema de manejo de la carga

(1) Compruebe las horquillas y el respaldo de carga para ver si presentan grietas y deformaciones.

(2) Compruebe si hay deformación del mástil, la tensión de las cadenas y si hay fugas de aceite en los cilindros y los tubos.

(3) Accione las palancas de elevación y de inclinación para comprobar su funcionamiento. Si encuentra algo anormal, solicite la inspección de la carretilla en el centro de servicio.





3.5.1.5 Inspección del sistema de dirección

Realice la inspección tras poner la carretilla en marcha.

Sitúe las ruedas traseras en línea recta y compruebe que no haya demasiado juego en el volante.

Gire el volante y muévalo arriba y abajo para comprobar que esté correctamente fijado.

Si detecta algo fuera de lo normal, solicite al servicio técnico del fabricante que compruebe la carretilla.

Mientras mueve la carretilla lentamente en un lugar seguro, gire el volante a izquierda y derecha y compruebe si hay algún movimiento anormal.

3.5.1.6 Inspección del pedal del freno

1. Pise completamente el pedal del freno y compruebe que se puede sentir una reacción suficiente.
2. Cuando mantenga pisado el pedal, asegúrese de que no baje más.
3. Asegúrese de que el pedal no se mueva de forma inusual al pisarlo o soltarlo.
4. Si detecta alguna irregularidad, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.

3.5.1.7 Inspección del freno de estacionamiento

Compruebe que el freno de estacionamiento pueda accionarse y soltarse correctamente. Si detecta algo fuera de lo normal, solicite al servicio técnico del fabricante que compruebe la carretilla.

3.5.1.8 Rendimiento de los frenos

Pise el pedal del freno y compruebe que no haya ninguna irregularidad en la acción de frenado y que la carretilla frene en línea recta.

Aplique el freno de estacionamiento y asegúrese de que la carretilla puede pararse y mantenerse así con una velocidad moderada.

⚠ ADVERTENCIA

Si percibe algo anormal, aunque sea ligeramente, detenga la carretilla de inmediato y solicite una inspección al centro de servicio.

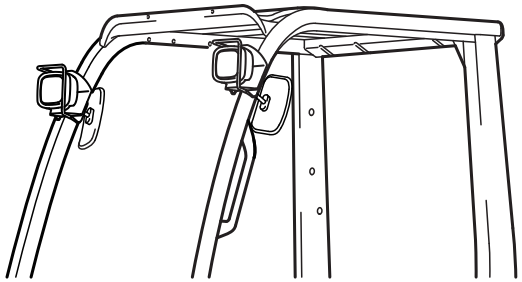
3.5.1.9 Inspección de los dispositivos de seguridad

Comprobación de las placas y las etiquetas de advertencia

Compruebe que la placa de características y las etiquetas de advertencia están en su lugar, están limpias y son legibles.

Si la placa de características o las etiquetas de advertencia faltan, están dañadas o son ilegibles, solicite su sustitución a un supervisor o al centro de servicio.

Comprobación de la protección superior



Compruebe el tejadillo en busca de flexiones, grietas y aflojamiento.

Comprobación del cinturón de seguridad

Before fastening the seat belt, check its strap for any cut, fray or loose stitching.

Check also tongue, buckle and retractor for any damage.

Comprobación del indicador OPS

Sitúese en el asiento, ponga la carretilla en marcha y compruebe que el indicador OPS no aparezca en la pantalla.

⚠ PRECAUCIÓN

En cualquiera de los siguientes casos, es posible que se haya producido un fallo de funcionamiento en el sistema OPS. Estacione la carretilla en un lugar seguro, aplique el freno de estacionamiento, extraiga la llave y solicite una inspección al centro de servicio técnico:

- El indicador OPS no aparece cuando el operario no está sentado en la posición operativa normal.
- El indicador OPS no se apaga cuando el operario está sentado en la posición operativa normal.

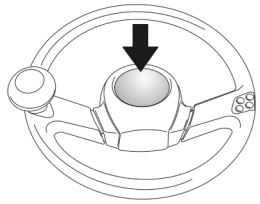
Inspección del SAS

Revise el sistema SAS para asegurarse de que funcione correctamente.

Compruebe el mástil para asegurarse de que pueda inclinarse correctamente hacia delante o hacia atrás, y moverse hacia arriba. Asimismo, asegúrese de que el control de nivelación automática de horquillas funcione de forma correcta.

⚠ PRECAUCIÓN

Si percibe algo anormal, aunque sea ligeramente, si la lámpara indicadora de la llave se enciende o parpadea, o si aparece un código de error en la pantalla del contador de horas, detenga la operación en curso, estacione la carretilla en un lugar seguro, aplique el freno de estacionamiento y extraiga la llave. A continuación, solicite una inspección al centro de servicio.



Comprobación de la bocina

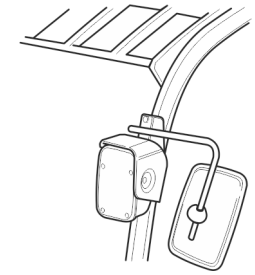
Opere la bocina para asegurarse de que suene bien.

Comprobación del espejo retrovisor

Check the rear-view mirror for any damage and adjust the mirror angle before operating the truck.

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar accidentes, ajuste el ángulo del espejo antes de operar la carretilla. Nunca ajuste el ángulo del espejo con la carretilla en movimiento.



Comprobación del sistema de iluminación

Compruebe que las lentes estén intactas y limpias y que las luces funcionen correctamente.

Comprobación de luz de baliza / luz led de advertencia azul

Compruebe la integridad y funcionalidad.

Comprobación del zumbador de refuerzo

Compruebe el funcionamiento.

Inspección de la cabina

Compruebe que las puertas, los muelles de gas que mantienen abiertas las mismas y los bloqueos y bisagras de las puertas funcionen debidamente.

Inspección de las puertas de seguridad

Compruebe que las puertas y los muelles de gas que mantienen abiertas las mismas funcionen debidamente.

3.5.2 Revisiones posteriores al funcionamiento

Tabla Título

Comprobaciones de integridad
Alineación de la carretilla
Daños, desgaste, fugas, piezas sueltas (bastidor, protección superior, sistema hidráulico, cinturón de seguridad, etc.)
Neumáticos pinchados (hinchables)
Comprobaciones funcionales
Extensión y retracción completas de cada cilindro hidráulico
Limpieza
Eliminación de suciedad

NOTA

La realización de inspecciones al final de la jornada de trabajo permite una detección temprana de anomalías y previene los fallos de funcionamiento de la carretilla.

4 MANTENIMIENTO

4.1 AUTOSERVICIO

4.1.1 Mantenimiento planificado

Para evitar fallos de funcionamiento y accidentes, es importante realizar un autoservicio. Se producirán averías rápidamente y se reducirá la vida útil de la carretilla si la lubricación y las revisiones de servicio no son adecuadas.

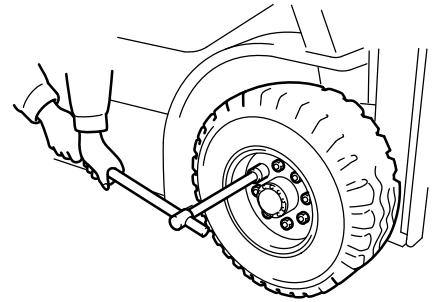
Realice un autoservicio cada 40 horas de funcionamiento (según el cuentahoras del motor bomba) o cada semana, según lo que ocurra primero.

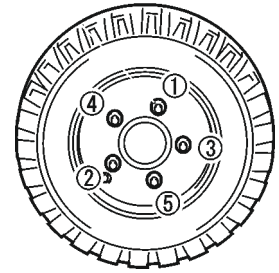
Registre todos los resultados y guárdelos para consultarlos en el futuro. Encargue los ajustes o sustituciones necesarios a personal de servicio cualificado o al centro de servicio.

Esta sección incluye amplia variedad de dispositivos. No todos ellos están montados en todos los modelos de carretilla elevadora. Por lo tanto, algunas de las operaciones son "si el componente está montado".

Operaciones de autoservicio	
Neumáticos	Compruebe su integridad Apriete de pernos y tuercas Compruebe la presión (neumáticos hinchables)
Electroventilador	Limpiar filtro y transportador
Ventilador del calefactor	Limpiar (entornos con polvo)
Mástil, desplazador lateral, cadena	Lubricación
Eje trasero (4 ruedas)	Lubricación
Aceite hidráulico	Controlar el nivel
Batería	Comprobar nivel y densidad de electrolito Limpiar y lubricar bornes
Líquido del limpiaparabrisas	Controlar el nivel

Los anteriores elementos están relacionados con la inspección y la lubricación. La sustitución de los lubricantes dependerá de la cantidad de contaminación y materiales extraños que haya en ellos. Los cambios se deben realizar según las condiciones del lugar de trabajo y el equipo.





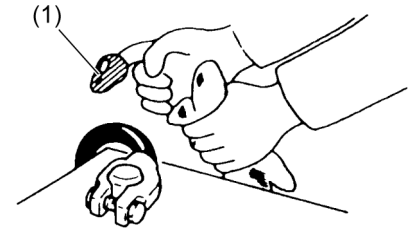
4.1.1.1 Reapriete de las tuercas del cubo

Las tuercas del cubo deben apretarse de forma uniforme en la secuencia ilustrada. Para obtener los pares de apriete correctos de las tuercas de la rueda, consulte a continuación.,

Par de apriete de las tuercas del cubo

156,8 Nm +/- 25%

4.1.1.2 Bornes de la batería

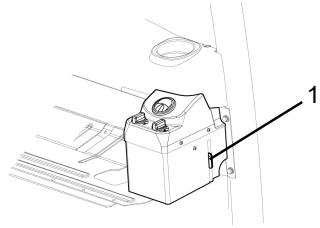


(1) Los bornes flojos o corroídos provocan fallos en la conexión. Si hay polvo blanco en el terminal, elimínelo vertiendo agua caliente sobre él para disolverlo y, a continuación, aplique grasa al terminal.

(2) Si el borne está muy corroído, retírelo de la batería y elimine la corrosión con un cepillo de alambre o papel de lija. Conecte el borne firmemente a la batería y aplique grasa en el borne.

⚠ ADVERTENCIA

- Desconecte siempre la clavija de la batería antes de trabajar en la batería o en los bornes.
- Retire el borne negativo (-) en primer lugar, pero vuelva a colocarlo en último lugar.
- No permita nunca que haya una llama abierta cerca de la batería. La batería produce gas hidrógeno explosivo. Una llama abierta o chispa pueden hacer que el gas explote.
- No permita nunca que el electrolito de la batería entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa. El electrolito utilizado en la batería contiene ácido sulfúrico diluido, el cual provoca quemaduras y/o ceguera. Si el electrolito de la batería entra en contacto con la piel o la ropa, enjuague el área de inmediato con agua fría. Si el electrolito entra en contacto con los ojos, enjuáguelos de inmediato con agua fría y póngase en contacto con un médico. Asegúrese de que haya cerca una ducha y lavaojos.
- Al limpiar la batería, asegúrese de que los tapones de ventilación estén herméticamente cerrados para evitar la entrada de materiales extraños.
- Cargue siempre la batería en zonas bien ventiladas con todos los tapones de ventilación abiertos. Si la temperatura del electrolito supera los 45 °C durante la carga, detenga la operación de carga y empiece de nuevo cuando el electrolito se enfríe.
- Lave cualquier electrolito derramado con agua.



4.1.1.3 Limpieza del filtro del calefactor

Extraiga el filtro del calefactor (1) y límpielo con un compresor de aire.

NOTA

Asegúrese de volver a instalar el filtro antes de activar el calefactor.

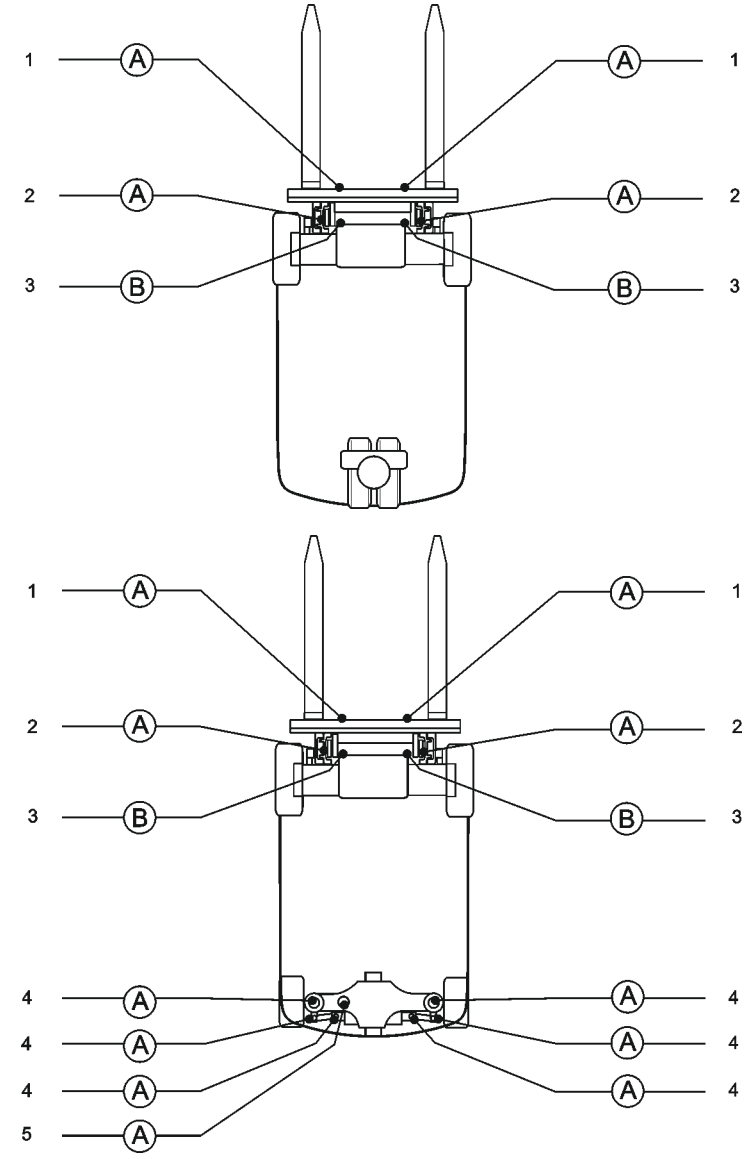
4.1.1.4 Lubricantes y líquidos

Punto de aplicación	Cantidad	Tipo
Bastidor y mástil; engrasadores	Según se requiera	Versión estándar: Mobilgrease Special o equivalente Versión para almacenes frigoríficos: Esso Beacon 325 o equivalente
Cadena	Según se requiera	Interflon Fin Lube TF, Kluberoil 4UH1-32N, Rexnord kædespray REXOIL o equivalente
Depósito de aceite hidráulico	Varía en función del tipo de mástil	Versión estándar: VG32; Wladoil HY SY HVI 32, Agip Arnica 32 o equivalente Versión para almacenes frigoríficos: VG15; Agip Arnica A15 o equivalente
Unidad de impulsión	2 x 0.5 L	Tipo ATF, Dexron II o equivalente
Frenos	0,2 L	Tipo ATF, Dexron II o equivalente
Batería	Según se requiera	Agua destilada o desmineralizada
Depósito del limpiaparabrisas	2 L	Versión estándar: Líquido de limpiaparabrisas estándar Versión para almacenes frigoríficos: Líquido de limpiaparabrisas de baja temperatura

NOTA

No mezcle tipos de aceite diferentes.

Programa de lubricación

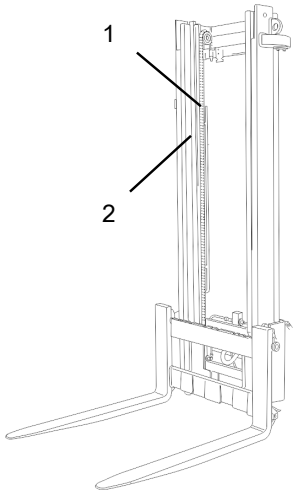


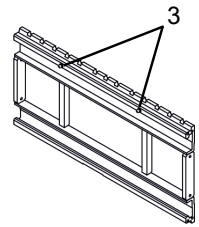
1	Desplazamiento lateral
2	Guías del mástil
3	Cadena
4	Cojinetes de las ruedas traseras
5	Cilindro de bloqueo de oscilación

(A)	Grasa
(B)	Spray para cadena

Lubricación de los mástiles

Cadenas (1) y canales guía (2).

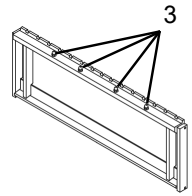




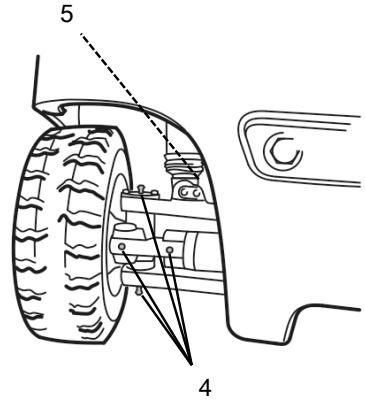
Lubricación del desplazador lateral

Antes de efectuar la lubricación, limpie bien los engrasadores. Tras la lubricación, elimine el exceso de grasa con un paño.

El número de engrasadores y su ubicación (3) varían en función del tipo de mástil.



Tipo de mástil	Engrasadores
FW, FSW	2
V, FV, FSV	4

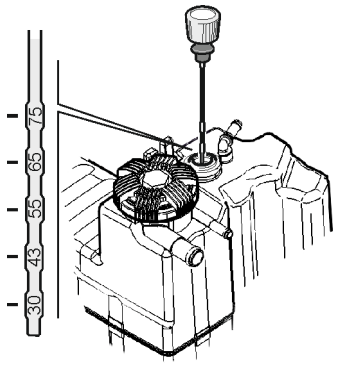


Lubricación de los cojinetes de las ruedas traseras

Cojinetes de las ruedas traseras. Limpie a fondo las boquillas de engrase (4) de cada rueda antes de lubricar.

Cilindro de bloqueo de oscilación. Antes de la lubricación, limpie a fondo el engrasador (5) en la base trasera del cilindro (acceso por la izquierda).

Tras la lubricación, elimine el exceso de grasa con un paño.



Comprobación del nivel de aceite hidráulico

(1) Aparque la carretilla en un suelo nivelado, apáguela y baje las horquillas hasta el suelo.

(2) Acceda al depósito de aceite hidráulico retirando la alfombra y la tarima.

(3) Quite el tapón del aceite.

(4) Limpie la varilla medidora de nivel fijada al tapón de aceite con un paño limpio, e insértela nuevamente en el depósito.

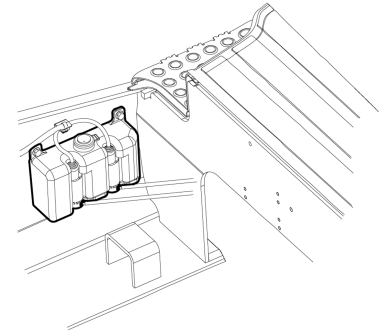
(5) Extraiga la varilla medidora de nivel con cuidado y verifique si el aceite llega a la línea de nivel.

(6) Si el nivel de aceite es insuficiente, añada más. El aceite que se haya derramado o salpicado debe limpiarse minuciosamente.

NOTA

- Inspeccione el nivel de aceite colocando la varilla medidora en la apertura de la entrada de suministro de aceite, sin presionar el tapón de aceite.
- Asegúrese de fijarse en la marca indicadora adecuada.

Tipo de mástil	Altura máx. del mástil - mm	Cantidad de aceite (rellenado) - L añada 0,7 L si hay desplazador lateral	Marcado de indicación
V	4000	10,3	30
	5000	12,1	43
	5500	13,0	55
FSV; FSW	4000	10,7	30
	5000	12,6	43
	6000	14,6	55
	7000	15,2	65
	7500	16,2	75
FV; FW	4000	9,3	30



Inspección del electrolito de la batería

⚠ PRECAUCIÓN

Esta inspección debe realizarse siempre después de cargar la batería por completo.

Cuando compruebe el nivel de electrolito, asegúrese de que la carretilla se encuentre en una superficie plana y que las horquillas no lleven carga.

Densidad relativa del electrolito de la batería a 20°C

- Estándar: 1,280
- Límite: 1,150

Comprobación del líquido del limpiaparabrisas

El depósito del líquido limpiaparabrisas se encuentra dentro de la cubierta de la batería. Puede llenarse hasta el nivel del tapón.

NOTA

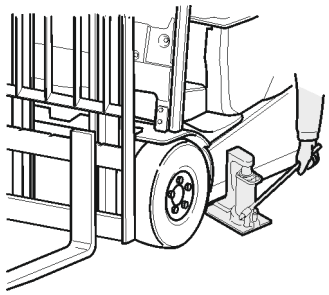
Cuando llene el depósito, preste atención para no verter líquido fuera del depósito.

4.1.2 Mantenimiento extraordinario

4.1.2.1 Reemplazo de neumáticos

⚠ PRECAUCIÓN

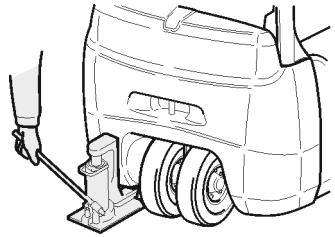
- Observe las normas de seguridad apropiadas cuando levante la carretilla. Nunca se ponga debajo de las horquillas ni del bastidor.
- No reemplace ningún neumático sin activar la llave de contacto antes de levantar la carretilla con el gato. Después de sustituir los neumáticos, ponga la llave de contacto en la posición OFF. (modelos SAS)

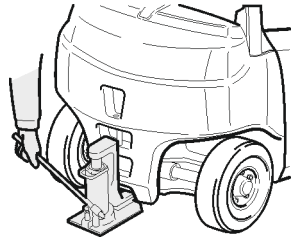




Ruedas delanteras

1. Estacione la carretilla sobre una superficie nivelada.
2. Aplique el freno de estacionamiento y calce las ruedas.
3. Incline el mástil hacia atrás, eleve las horquillas aproximadamente 1 metro e inserte el gato debajo del bastidor, en una posición cercana a las ruedas delanteras.
4. Eleve la carretilla con el gato hasta que los neumáticos estén a punto de separarse del suelo y afloje las tuercas de la rueda.
5. Eleve la carretilla con el gato de modo que los neumáticos queden totalmente levantados del suelo. Extraiga las tuercas y la rueda.
6. Para colocar una rueda después de reemplazar o reparar el neumático, invierta los pasos del procedimiento de extracción. Las tuercas de la rueda deben apretarse de forma uniforme en la secuencia ilustrada. Para obtener los pares de apriete correctos de las tuercas de la rueda, consulte a continuación.,
7. Conduzca la carretilla hacia delante y atrás 2 ó 3 veces para comprobar la fijación de las tuercas de la rueda. Vuelva a apretar las tuercas en caso necesario.







Ruedas traseras

1. Estacione la carretilla sobre una superficie nivelada. Gire las ruedas traseras 90°.
2. Aplique el freno de estacionamiento y calce las ruedas.
3. Inserte el gato debajo del bastidor en una posición próxima a las ruedas traseras.
4. Eleve la carretilla con el gato hasta que los neumáticos estén a punto de separarse del suelo y afloje las tuercas de la rueda.
5. Eleve la carretilla con el gato de modo que los neumáticos queden totalmente levantados del suelo. Extraiga las tuercas y la rueda.
6. Para colocar una rueda después de reemplazar o reparar el neumático, invierta los pasos del procedimiento de extracción. Apriete las tuercas de la rueda en la misma secuencia que para las ruedas delanteras. Para obtener los pares de apriete correctos de las tuercas de la rueda, consulte a continuación.,
7. Conduzca la carretilla hacia delante y atrás 2 ó 3 veces para comprobar la fijación de las tuercas de la rueda. Vuelva a apretar las tuercas en caso necesario.

Par de apriete de las tuercas del cubo

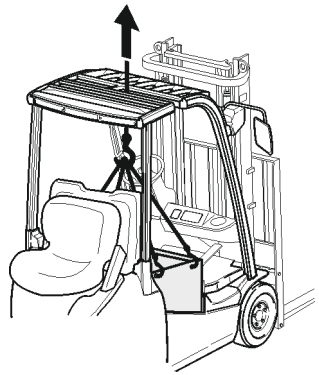
156,8 Nm +/- 25%

Datos de servicio de los neumáticos

3 ruedas	1,5 t	1,6 t compacto	1,6 t	1,8 t compacto	1,8 t	2,0 t
Delantera	18x7-8	18x7-8	18x7-8	18x7-8	18x7-8	200/50-10

3 ruedas	1,5 t	1,6 t compacto	1,6 t	1,8 t compacto	1,8 t	2,0 t
Trasero	15x4 1/2-8	15x4 1/2-8	15x4 1/2-8	140/55-9	140/55-9	140/55-9

4 ruedas	1,6 t compacto	1,6 t	1,8 t	2,0 t compacto	2,0 t
Delantera	18x7-8	18x7-8	18x7-8	200/50-10	200/50-10
Trasero	16x6-8	16x6-8	16x6-8	16x6-8	16x6-8



4.1.2.2 Sustitución de la batería

Versión de batería estándar

1. Si la carretilla dispone de cabina o puertas de seguridad, abra por completo la puerta.
2. Abra la trampilla del techo de protección.
3. Abra el capó de la batería (consulte el capítulo: Capó de la batería).
4. Desconecte la clavija de la batería.
5. Extraiga el panel lateral.
6. Suelte el tope de la batería.
7. Fije una eslinga a la caja de la batería y extráigala con una grúa.

⚠ ADVERTENCIA

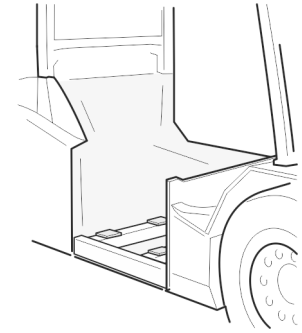
Utilice una correa de fibra, una cadena o un cable de acero de resistencia apropiada diseñados específicamente para trabajos de elevación.

Trampilla de la protección superior

La trampilla del techo de protección debe permanecer cerrada con firmeza durante el uso normal de la carretilla. Si la batería se reemplaza desde arriba con una grúa, es necesario abrir la trampilla.

⚠ ADVERTENCIA

Nunca utilice herramientas y procedimientos diferentes para abrir y cerrar la trampilla.



Versión estándar

Desatornille la portilla y extráigala.

Versión de extracción inferior

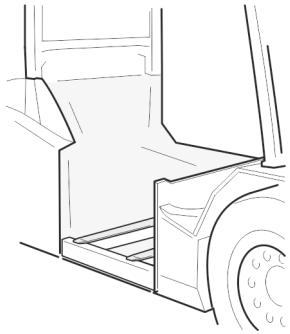
1. Si la carretilla dispone de cabina o puertas de seguridad, abra por completo la puerta.
2. Abra la trampilla del techo de protección.
3. Abra el capó de la batería (consulte el capítulo: Capó de la batería).
4. Desconecte la clavija de la batería.
5. Extraiga el panel lateral.
6. Suelte el tope de la batería.
7. Suelte el tope de batería lateral.
8. Fije una eslinga a la caja de la batería y extráigala con una grúa.

⚠ ADVERTENCIA

Utilice una correa de fibra, una cadena o un cable de acero de resistencia apropiada diseñados específicamente para trabajos de elevación.

⚠ PRECAUCIÓN

Apague la carretilla antes de conectar o desconectar las clavijas.



Versión de extracción lateral

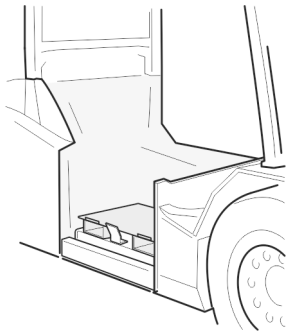
1. Si la carretilla dispone de cabina o puertas de seguridad, abra por completo la puerta.
2. Abra la trampilla del techo de protección.
3. Abra el capó de la batería (consulte el capítulo: Capó de la batería).
4. Desconecte la clavija de la batería.
5. Extraiga el panel lateral.
6. Suelte el tope de la batería.
7. Suelte el tope de batería lateral.
8. Fije una eslinga a la caja de la batería y extráigala con una grúa.

⚠ ADVERTENCIA

Utilice una correa de fibra, una cadena o un cable de acero de resistencia apropiada diseñados específicamente para trabajos de elevación.

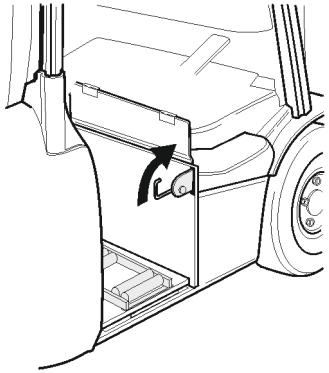
⚠ PRECAUCIÓN

Apague la carretilla antes de conectar o desconectar las clavijas.



Versión de extracción lateral con entradas para horquillas

1. Si la carretilla dispone de cabina o puertas de seguridad, abra por completo la puerta.
2. Abra el capó de la batería (consulte el capítulo: Capó de la batería).
3. Desconecte la clavija de la batería.
4. Extraiga el panel lateral.
5. Suelte el tope de la batería.
6. Extraiga la batería levantando la bandeja con otra carretilla elevadora y alejándose.





⚠ PRECAUCIÓN

- Apague la carretilla antes de conectar o desconectar las clavijas.
- Una vez finalizada la operación, asegúrese de que el borde de la bandeja para batería no sobresalga por debajo de la batería nueva.

NOTA

Al tomar la batería, no la levante más de 15 cm.

Versión de tope de batería con rodillos

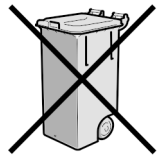
Bloqueado en la posición de seguridad, el tope lateral de la batería evita que esta se desplace lateralmente. Procedimiento de liberación: suelte el tornillo, levante el retén y gire hacia fuera; a continuación, libere para bloquear en la posición abierta. Realice este procedimiento en orden inverso para bloquear el retén en la posición de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

Mantenga siempre el tope de la batería en la posición de seguridad, a menos que sea necesario lo contrario.

Datos de servicio de la batería

Versión	Longitud - mm	Anchura - mm	Altura - mm	Peso mínimo requerido (con caja) - kg	Peso máximo - kg	Tensión y capacidad nominal - V / Ah
1,5 t	522	830	627	673	744	48 / 420 48 / 460
					790	48 / 500
1,6 t compacto 1,8 t, compacto	630	830	627	813	899	48 / 525 48 / 575
					919	48 / 625
1,6 t 1,8 t 2,0 t	738	830	627	963	1064	48 / 420 48 / 460
					1090	48 / 500



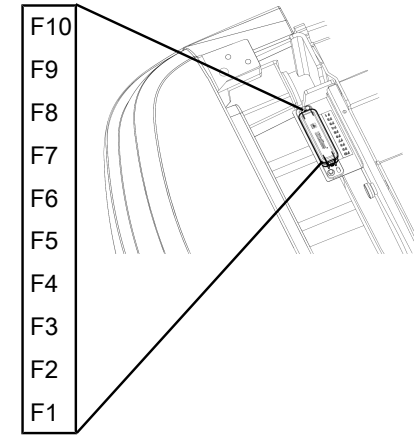
Reciclaje o eliminación de la batería

La carretilla elevadora utiliza una batería de ácido y plomo. Los materiales contenidos en las baterías son peligrosos para el medio ambiente y la salud de las personas, por lo que las baterías deben devolverse al fabricante para su reciclaje. Cuando el ciclo de vida de la batería llega a su fin (se requiere una batería nueva) o es necesario desechar la totalidad de la carretilla, debe prestarse especial atención a los riesgos medioambientales al planificar la eliminación/reciclaje de la batería. Póngase en contacto con el fabricante de las baterías para que le informe sobre cómo eliminarlas y sustituirlas.



Reciclaje o eliminación de la batería de litio

Las baterías deben enviarse al importador del país donde se usan. Antes de devolver la unidad, póngase en contacto con el fabricante de la batería. Las baterías deben manipularse y enviarse como productos peligrosos (UN3480 clase 9). Es preciso proteger los polos de cortocircuitos durante el procedimiento de desmontaje y eliminación.



⚠ PRECAUCIÓN

Tras desmontar la batería, elimine la placa de identificación y todos los documentos relativos a la certificación CE.

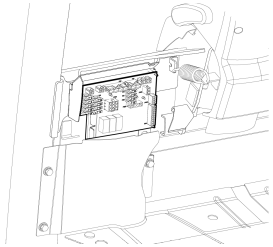
4.1.2.3 Reemplazo de fusibles

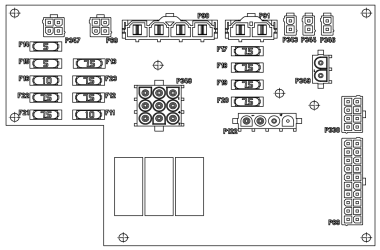
Fusibles de 80 V

Los fusibles están cerca del compartimento trasero de los controles. Los fusibles de potencia de los sistemas de accionamiento y de elevación están ubicados en los controles respectivos. Para acceder a los fusibles, abra el capó de la batería y retire la cubierta trasera.

Fusibles de 12 V - 24 V

Los fusibles están situados debajo del salpicadero. Para acceder a los fusibles, retire la cubierta del salpicadero.





F14

F15 F13 F17

F16 F23 F18

F22 F12 F19

F21 F11 F20

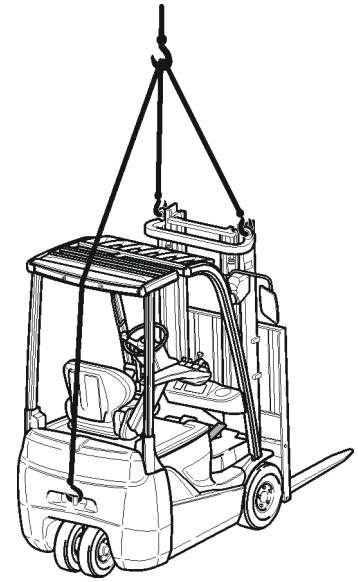
NOTA

- Reemplace siempre un fusible por otro de la misma capacidad.
- Si el fusible nuevo se funde inmediatamente después de sustituirse, solicite al servicio técnico del fabricante que compruebe el sistema eléctrico.

Datos de servicio de los fusibles

Ubicación	Aplicación	Tensión - V	Amperaje - A
Compartimento trasero F1	Salida del 1er convertidor - dispositivos estándar	24	30
Compartimento trasero F2	Entrada del 2º convertidor - dispositivos estándar	48	15
Compartimento trasero F3 (opcional).	calefactor	48	30
Compartimento trasero F4	fuente de alimentación de tablero de control principal	24	10
Compartimento trasero F5	bocina	48	5
Compartimento trasero F6	alimentación de tableros	48	5
Compartimento trasero F7 (opcional).	asiento neumático calefactado	24	15
Compartimento trasero fusible de alimentación	tracción		250
Compartimento trasero fusible de alimentación	elevación (modelos de 3 ruedas)		300 (1,8 toneladas, 1,8 t, compacto) 250 (otras versiones)
Compartimento trasero fusible de alimentación	dirección (modelos de 3 ruedas)		40
Compartimento trasero fusible de alimentación	elevación y dirección (modelos de 4 ruedas)		300
Salpicadero F11	fuente de alimentación de tableros	24	10
Salpicadero F12 (opcional).	ventilador del calefactor + luces de cola	24	7,5
Salpicadero F13 (opcional).	luces adicionales + luces de trabajo traseras	24	7,5
Salpicadero F14 (opcional).	fuente de alimentación de PC de 24 V	24	5
Salpicadero F15 (opcional).	fuente de alimentación de 24 V	24	5
Salpicadero F16 (opcional).	ventana trasera calefactada	24	10

Ubicación	Aplicación	Tensión - V	Amperaje - A
Salpicadero F23 (opcional).	luces de trabajo delanteras	24	7,5
Salpicadero F21 (opcional).	limpiaparabrisas trasero	24	7,5
Salpicadero F21 (opcional).	limpiaparabrisas delantero	24	7,5
Salpicadero F17 (opcional).	radio	12	7,5
Salpicadero F18 (opcional).	fuente de alimentación de PC de 12 V	12	7,5
Salpicadero F19 (opcional).	Fuente de alimentación de 12 V	12	7,5
Salpicadero F20 (opcional).	asiento calefactado	12	7,5



4.1.2.4 Elevación de la carretilla

Los puntos de elevación están ubicados en el mástil exterior y la barra de tracción.

⚠ ADVERTENCIA

- Utilice una correa de fibra, una cadena o un cable de acero de resistencia apropiada diseñados específicamente para trabajos de elevación. Para conocer el peso de la carretilla, consulte la sección DATOS TÉCNICOS - PESO DE LA CARRETILLA de este manual.
- Nunca utilice un cable que esté retorcido o tenga deformaciones, hilachas o daños de fricción.
- Nunca camine bajo una carretilla suspendida.
- Nunca use el contrapeso para levantar la carretilla.

⚠ PRECAUCIÓN

No se suba a ninguna parte de la carretilla elevadora (como el contrapeso y la protección superior) para acceder a los puntos de elevación del mástil, ya que corre el riesgo de caer. Utilice una escalera de mano como ayuda.

NOTA

- Cuando eleve la carretilla, evite que entren en contacto el cable y las luces combinadas traseras.
- Proteja adecuadamente la protección superior del posible roce con las eslingas.

4.1.2.5 Almacenamiento

Si la carretilla va a estar parada durante un mínimo de dos semanas, todas las baterías deben recargarse por completo y almacenarse

con la clavija desconectada para evitar una descarga innecesaria. Si la carretilla ha de permanecer parada durante un periodo de tiempo prolongado, la batería debe recargarse con regularidad (una vez al mes).

4.1.2.6 Transporte

Si el mástil y/o el contrapeso deben retirarse para su envío u otros fines, retire primero el mástil y luego el contrapeso. Vuelva a instalar el mástil y el contrapeso en orden inverso, colocando primero el contrapeso y luego el mástil.

Póngase en contacto con el servicio técnico.

Par de apriete de mástil a unidad de impulsión: 83 Nm +/- 10%

Par de apriete de contrapeso a bastidor: 545 Nm +/- 10% (modelos de 3 ruedas, todos los pernos; modelos de 4 ruedas, pernos interiores); 687 Nm +/- 10% (modelos de 4 ruedas, pernos exteriores)

4.1.3 Localización de averías

4.1.3.1 Alineación incorrecta de la carretilla

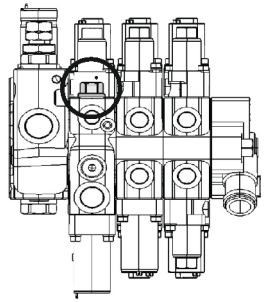
¿La carretilla se inclina anormalmente hacia un lado u otro? En caso afirmativo, compruebe si hay un neumático pinchado (carretillas con neumáticos hinchables) o un problema con el chasis.

4.1.3.2 Fusible quemado

Si las luces no funcionan o no hay respuesta del circuito eléctrico, es posible que se hayan fundido los fusibles correspondientes.

4.1.3.3 Carro portahorquillas atascado

En las carretilla nuevas, el contacto por fricción entre las superficies puede hacer que el carro portahorquillas se atasque al bajar. En este caso, basta con levantar el carro momentáneamente para eliminar el obstáculo.



4.1.3.4 Bajada de emergencia del carro portahorquillas

En caso de avería mientras se levantan las horquillas, si no pueden bajarse utilizando los mandos, esto puede hacerse soltando el tornillo de liberación en la válvula direccional bajo el capó de la batería. Una vez finalizada la operación, apriete el tornillo en su posición original.

4.1.3.5 Remolque de la carretilla

Este es el procedimiento:

(1) Ate el cable de remolque a la barra de tracción de la carretilla elevadora.

(2) Libere el freno negativo girando el tornillo de cada cubo.

(3) Ponga la carretilla en marcha. Remolque la carretilla a baja velocidad.

(4) Una vez remolcada la carretilla, levante ligeramente las ruedas delanteras y vuelva a apretar ambos tornillos a su ajuste anterior.

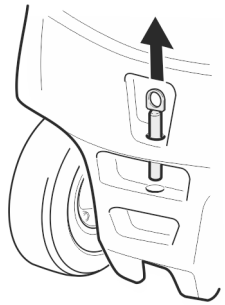
⚠ PRECAUCIÓN

- Esta operación solo se permite en situaciones de emergencia y en distancias cortas. Conviene que se ponga en contacto con su centro de servicio.
- Si no puede liberar el freno negativo, por ejemplo, por un fallo hidráulico, no es posible remolcar. Póngase en contacto con el servicio técnico.
- Utilice una correa de fibra, una cadena o un cable de acero de resistencia apropiada diseñados específicamente para trabajos de remolque.

NOTA

La barra de tracción no está diseñada para remolcar cargas u otros vehículos. Si necesita realizar este tipo de operaciones, póngase en contacto con su centro de servicio.

Barra de tracción



La barra de tracción se encuentra en la parte posterior del contrapeso. Para retirar la barra de tracción, tire de ella hacia arriba.

4.2 MANTENIMIENTO TÉCNICO

4.2.1 Indicaciones generales de mantenimiento técnico

Para que la carretilla elevadora esté en perfecto estado de funcionamiento, es necesario someterla a una revisión y un mantenimiento periódicos, que deben correr a cargo de técnicos especializados. Para obtener más información, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.

La tabla de servicio técnico incluye amplia variedad de dispositivos. No todos ellos están montados en todos los modelos de carretilla elevadora. Por lo tanto, algunas de las comprobaciones son "si el componente está montado".

Los intervalos de mantenimiento hacen referencia al uso normal de una carretilla estándar; también están basados en las horas de funcionamiento totales (según el cuentahoras del motor bomba) o los meses transcurridos de vida útil, según lo que ocurra primero.

Primeras 6 semanas - Primeras 250 horas - se aplica únicamente a carretillas nuevas (tanto si se utilizan en varios turnos como si no)

Cada 6 meses - Cada 1000 horas

Cada 12 meses - Cada 2000 horas

Cada 5 años - Cada 10000 horas

En el caso de las carretillas utilizadas en varios turnos, los intervalos de servicio deben reducirse a los valores siguientes:

15% para 2 turnos diarios

30% para 3 turnos diarios

Para carretillas inactivas, consulte el Manual para un funcionamiento seguro.

MÉTODO DE SERVICIO

R	Sustitución
I	Inspección de integridad (deformación, grietas, desgaste, óxido, corrosión, fugas, ruidos extraños, etc.) y condiciones de uso (en su caso); reparación o sustitución si es necesario
M	Medición, reparación o ajuste si es necesario.
C	Limpieza
L	Lubricación
T	Apriete

4.2.2 Sustituciones periódicas

CICLO DE REPOSICIÓN (Basado en el número total de horas de funcionamiento o en los meses transcurridos durante el ciclo vital de la carretilla, el que sea antes)	**Primeras 6 semanas** primeras 250 horas	**cada 12 meses** cada 2000 horas	**cada 60 meses** cada 10000 horas
Aceite de la unidad de accionamiento	R	R	
Aceite hidráulico		R	
Filtro de aceite hidráulico	R	R	
Filtro del respiradero del depósito de aceite hidráulico		R	
Líquido / aceite de frenos		R	
Casquillos de soporte del mástil		R	
Piezas de goma de la servodirección			R
Mangueras de los frenos de servicio y estacionamiento			R
Mangueras del sistema de dirección			R
Mangueras hidráulicas del cilindro de inclinación			R
Mangueras del sistema de manejo de cargas			R
Cadenas			R
Tensores de sujeción cadenas			R
Cilindro de bloqueo de oscilación			R

En la tabla siguiente se incluyen servicios adicionales para los siguientes modelos con especificaciones especiales: Fisherman, Rustproof, Cold storage.

CICLO DE REPOSICIÓN (Basado en el número total de horas de funcionamiento o en los meses transcurridos durante el ciclo vital de la carretilla, el que sea antes)	**cada 6 meses** cada 1000 horas
Mangueras del sistema de manejo de cargas	R
Cadenas	R
Tensores de sujeción cadenas	R

4.2.3 Mantenimiento periódico

CICLO DE MANTENIMIENTO (Basado en el número total de horas de funcionamiento o en los meses transcurridos durante el ciclo vital de la carretilla, el que sea antes)	**Primeras 6 semanas** primeras 250 horas	**cada 6 meses** cada 1000 horas	**cada 12 meses** cada 2000 horas
SISTEMA DE IMPULSIÓN			
Ruedas			
Estado general de los neumáticos		I	←
Banda de rodamiento de los neumáticos	I, C	I, C	←
Integridad de los discos y las llantas de las ruedas	I	I	←
Tuercas del cubo	T	T	←
Cojinetes de las ruedas delantera y trasera	T	I, L, T	←
Presión de los neumáticos hinchables	M	M	←
Eje trasero			
Estado general		I	←
Viga del eje	T	L, T	←
Juego del cubo	I	I	←
Carrera final mecánica		I	←
Cilindros de dirección	I	I, T	←
Perno maestro de la dirección		I	←
Juego en articulaciones		I	←
SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE POTENCIA			
Eje delantero / Unidades de impulsión			
Estado general		I, C	←
Pernos y tuercas		T	←

CICLO DE MANTENIMIENTO (Basado en el número total de horas de funcionamiento o en los meses transcurridos durante el ciclo vital de la carretilla, el que sea antes)	Primeras 6 semanas primeras 250 horas	cada 6 meses cada 1000 horas	cada 12 meses cada 2000 horas
Tornillos de aceite		I, C, T	←
Circulador de aire		I, C	←
Condición y nivel de aceite	I, M	I, M	←
SISTEMA ELÉCTRICO			
Generalidades			
Aislamiento de la carretilla		I	←
Correa estática		I	←
Motor			
Estado general y estado operativo		I, C, T	←
Resistencia de aislamiento		I	←
Cables de alimentación		T	←
Sonido de rotación		I	←
Batería			
Parte superior		I	←
Caja		I	←
Tapón		I, C	←
Terminales		I, C	←
Cables de alimentación		I	←
Resistencia de aislamiento		I	←
Nivel de carga		I	←
Nivel de electrolito y densidad relativa		M	←
Tensión de cada elemento después de la carga			M
Interruptor magnético: contactores			
Fijación del descargador de arco		I	←
Contactos		I, C, T	←
Fijación de los cables del circuito principal		I, T	←
Fijación de la bobina		T	←
Cables de conexión		T	←
Condiciones y temporización de todos los dispositivos conectados		I, M	←
Microinterruptor - Potenciómetros			
Instalación		I, T	←
Tiempo		M	←

CICLO DE MANTENIMIENTO (Basado en el número total de horas de funcionamiento o en los meses transcurridos durante el ciclo vital de la carretilla, el que sea antes)	Primeras 6 semanas primeras 250 horas	cada 6 meses cada 1000 horas	cada 12 meses cada 2000 horas
Interruptor de dirección			
Integridad y estado operativo		I	←
Conexiones de cableado		I	←
Unidad de control electrónica			
Estado general		I, C	←
Caja		C	←
Electroventilador		I, C	←
Filtro y la correa del ventilador eléctrico		C	←
Cables de alimentación		T	←
Conexiones de cableado		I	←
Conectores		I	←
Alarmas en el libro de registro		I	←
Fusibles y relés			
Cableado		T	←
Todas las funciones protegidas por fusibles y relés		I	←
Cableado			
Mazo de cables		I, T	←
Revestimiento del cableado		I	←
Conexiones		T	←
Estado de encintado de las conexiones		I	←
SISTEMA DE DIRECCIÓN			
Volante			
Reproducir	I, T	I, T	←
Válvula de dirección			
Estado general	I	I	←
Fijación	T	T	←
Presión máxima		M	←
Sistema de dirección			
Ángulo de dirección			I
Dirección asistida: motor de dirección hidráulico			
Estado general		I	←
Fijación y articulación		T	←
Mangueras			I

CICLO DE MANTENIMIENTO (Basado en el número total de horas de funcionamiento o en los meses transcurridos durante el ciclo vital de la carretilla, el que sea antes)	Primeras 6 semanas	cada 6 meses	cada 12 meses
	primeras 250 horas	cada 1000 horas	cada 2000 horas
SISTEMA DE FRENADO			
Generalidades			
Estado general		I	←
Purga		I	←
Nivel de líquido / aceite de frenos		M	←
Luz de advertencia de nivel bajo			I
Mangueras			I
Pedal de freno			
Articulaciones	I	I	←
Carrera, retorno y holgura del pedal		I	←
Rendimiento de frenado		I	←
Freno de estacionamiento			
Interruptor		I	←
Margen de estiramiento y fuerza de accionamiento de la palanca		I	←
Estado y holgura de los discos magnéticos		I, C	←
Barra y cable		I, T	←
Rendimiento de frenado		I	←
Discos de freno			
Estado general			I
SISTEMA DE MANEJO DE LA CARGA			
Horquillas			
Estado general		I	←
Talones		I	←
Partes soldadas		I	←
Alineación de los dedos de la horquilla		I	←
Pernos de posicionamiento		I, L	←
Mástil y abrazadera de elevación			
Guías	I, L	I, L	←
Almohadillas	I, L	I, L	←
Engrasadores	I, L	I, L	←
Pasador y pasador de rodillo	I	I	←
Estado general del desplazador lateral	I	I	←

CICLO DE MANTENIMIENTO (Basado en el número total de horas de funcionamiento o en los meses transcurridos durante el ciclo vital de la carretilla, el que sea antes)	Primeras 6 semanas	cada 6 meses	cada 12 meses
	primeras 250 horas	cada 1000 horas	cada 2000 horas
Engrasadores del desplazador lateral	L	L	←
Casquillos de soporte	I, L	I, L	←
Carro portahorquillas	I	I	←
Partes soldadas		I	←
Pernos de fijación	I	I, T	←
Cadena			
Estado general, tensión, elongación	I, L	I, L	←
Polea	I	I	←
Sujeción cadenas	I, L	I, L	←
Pernos y tuercas anclaje	I, L, T	I, L, T	←
Estado y revolución de ruedas	I	I	←
Accesorios			
Estado general e instalación		I	←
SISTEMA HIDRÁULICO			
Cilindros			
Estado general		I	←
Barra de cilindros y extremo de la barra		I, T	←
Fijaciones de cilindros de inclinación		I, T	←
Fijaciones de cilindros del mástil		I, T	←
Caída natural e inclinación hacia adelante natural		I	←
Velocidad de elevación y descenso		I	←
Movimiento desigual		I	←
Bomba hidráulica			
Estado general		I	←
Pernos de fijación		T	←
Depósito de aceite hidráulico			
Estado general		I	←
Colador de aceite		I	←
Condición y nivel de aceite		I, M	←
Filtro de aceite hidráulico			
Estado general		I, C	←
Palancas de control			
Estado general		I, T	←

CICLO DE MANTENIMIENTO (Basado en el número total de horas de funcionamiento o en los meses transcurridos durante el ciclo vital de la carretilla, el que sea antes)	Primeras 6 semanas / primeras 250 horas	cada 6 meses / cada 1000 horas	cada 12 meses / cada 2000 horas
Válvula de control de aceite			
Estado general		I	←
Válvula de seguridad		I	←
Presión de alivio			M
Mangueras y tubería			
Estado general		I	←
Articulaciones		T	←
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD, etc.			
Bastidor			
Estado general			I
Pernos de fijación			T
Protección superior			
Estado general		I	←
Partes soldadas		I	←
Respaldo			
Estado general		I	←
Fijaciones		T	←
Asiento			
Estado general		I	←
Cinturón de seguridad		I	←
Fijaciones		T	←
OPS			
Estado operativo	I	I	←
Interruptor de parada de emergencia			
Estado operativo		I	←
Instrumentos			
Estado operativo		I	←
Bocina			
Estado operativo y fijación		I	←
Anillo de contacto y resorte de contacto			L
Sistema de iluminación			
Estado operativo y fijación		I	←
Intermitentes			
Estado operativo y fijación		I	←
Zumbador de marcha atrás			
Estado operativo		I	←
Luz de advertencia trasera led azul			
Estado operativo		I	←
Espejos retrovisores			
Estado general		I, C	←
Portacargas			
Techo		I	←
Puertas y ventanas		I	←
Limpiaparabrisas		I	←
Calefactor		I	←
Filtro del calefactor		C	←
Puertas de seguridad			
Estado general y estado operativo		I	←

En la tabla siguiente se incluyen servicios adicionales para los siguientes modelos con especificaciones especiales: Fisherman, Rustproof, Cold storage.

CICLO DE MANTENIMIENTO (Basado en el número total de horas de funcionamiento o en los meses transcurridos durante el ciclo vital de la carretilla, el que sea antes)	cada 6 semanas / cada 250 horas
SISTEMA DE MANEJO DE LA CARGA	
Mástil y abrazadera de elevación	
Guías	I, L
Almohadillas	I, L
Engrasadores	I, L
Pasador y pasador de rodillo	I, L
Engrasadores del desplazador lateral	L
Casquillos de soporte	I, L
Carro portahorquillas	I, L
Cadena	

CICLO DE MANTENIMIENTO (Basado en el número total de horas de funcionamiento o en los meses transcurridos durante el ciclo vital de la carretilla, el que sea antes)	cada 6 semanas cada 250 horas
Estado general, tensión, elongación	I, L
Polea	I, L
Sujeción cadenas	I, L
Pernos y tuercas anclaje	I, L, T
Estado y revolución de ruedas	I

4.2.3.1 Mantenimiento periódico de SAS

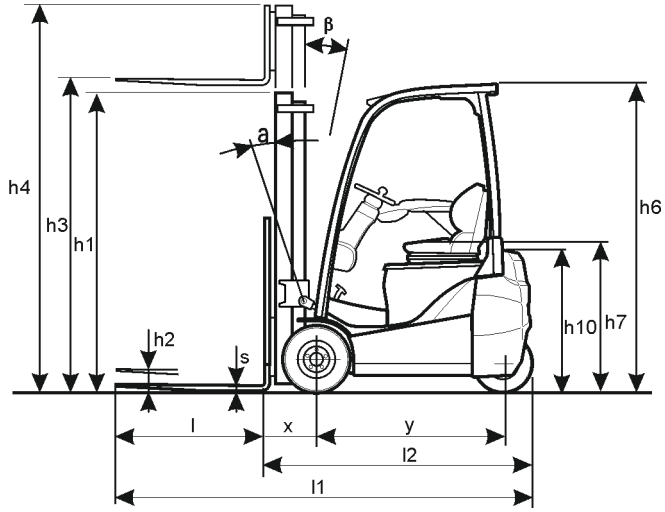
CICLO DE MANTENIMIENTO (Basado en el número total de horas de funcionamiento o en los meses transcurridos durante el ciclo vital de la carretilla, el que sea antes)	Primeras 6 semanas primeras 250 horas	cada 6 meses cada 1000 horas	cada 12 meses cada 2000 horas
S.A.S.			
Estado operativo		I	←
Cableado		I	←
Fijación de las piezas operativas		I, T	←
Parte de fijación del sensor		I, T	←
Sensor de carga			I
Rendimiento del cilindro de bloqueo de oscilación			I

5 DATOS TÉCNICOS

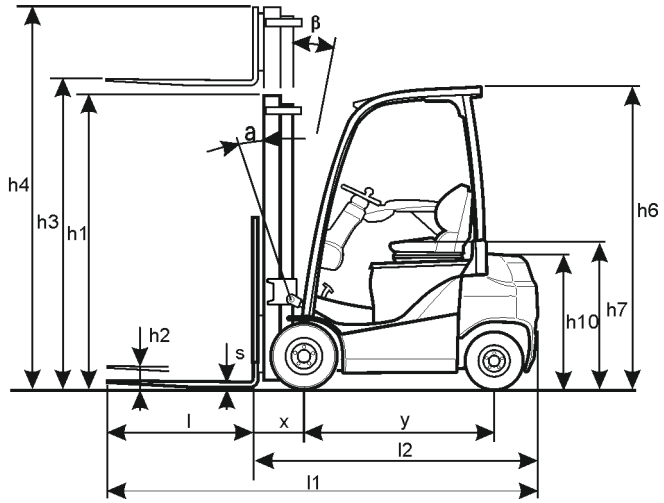
5.1 PESO DE CARRETILLA

Serie	Ruedas	Peso (con batería) kg
1,5 t	3	2976
1,6 t compacto	3	3002
	4	2952
1,6 t	3	2981
	4	2973
1,8 t compacto	3	3119
1,8 t	3	3135
	4	3071
2,0 t compacto	4	3274
2,0 t	3	3342
	4	3261

5.2 DIMENSIONES DE LA CARRETILLA

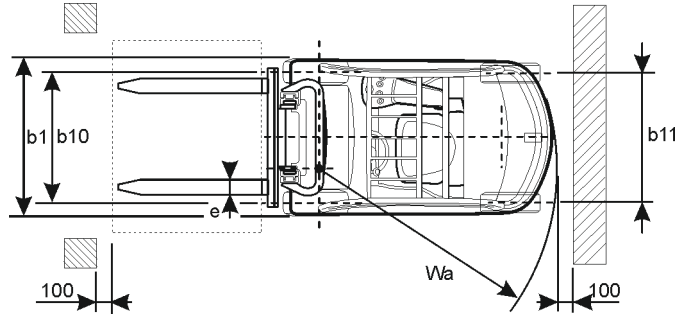


Dimensión	Modelos de 3 ruedas					
	1,5 t	1,6 t compacto	1,6 t	1,8 t compacto	1,8 t	2,0 t
b1	1060	1060	1060	1060	1060	1152
b10	905	905	905	905	905	925
b11	180,6	180,6	180,6	186,2	186,2	186,2
α / β	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7
h1	2120	2120	2120	2120	2120	2120
h2	115	115	115	115	115	115
h3	3300	3300	3300	3300	3300	3300
h4	3870	3870	3870	3870	3870	3870
h6	2055	2055	2055	2055	2055	2055
h7	954	954	954	954	954	962
h10	537	537	537	543	543	543
m1	80	80	80	80	80	90
m2	90	90	90	90	90	97
l1	2772	2880	2988	2880	2988	2988
l2	1772	1880	1988	1880	1988	1988
x	317	317	317	317	317	317
y	1305	1413	1521	1413	1521	1521
c	500	500	500	500	500	500
s / e / l	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 120 / 1000
Wa	1455	1563	1671	1563	1671	1671
Ast (con palet 1200 mm de longitud)	3223	3331	3440	3331	3440	3440



Dimensión	Modelos de 4 ruedas				
	1,6 t compacto	1,6 t	1,8 t	2,0 t compacto	2,0 t
b1	1060	1060	1060	1152	1152
b10	905	905	905	905	925
b11	880	880	880	880	880
α / β	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7
h1	2120	2120	2120	2120	2120
h2	115	115	115	115	115
h3	3300	3300	3300	3300	3300
h4	3870	3870	3870	3870	3870
h6	2055	2055	2055	2055	2055
h7	954	954	954	954	962
h10	427	427	427	427	427
m1	80	80	80	90	90
m2	101	101	101	107	107
l1	3014	3122	3122	3014	3122
l2	2014	2122	2122	2014	2122
x	317	317	317	317	317
y	1453	1561	1561	1453	1561
c	500	500	500	500	500
s / e / l	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 120 / 1000	35 / 120 / 1000
Wa	1707	1811	1811	1707	1811

Dimensión	Modelos de 4 ruedas				
Ast (con palet 1200 mm de longitud)	3460	3568	3568	3460	3568



Los datos se expresan en mm y se refieren a una carretilla estándar con mástil V3300 y ruedas superelásticas.

5.3 NIVEL DE RUIDO Y VIBRACIONES

Nivel de ruido (LPA) según EN 12053 - dB (A), Incertidumbre K=4 dB (A)

Vibraciones en todo el cuerpo según EN 13059 - m/s², Incertidumbre K = 0,3 x a m/s² (a: valor indicado)

Nivel	3 ruedas	4 ruedas
Ruido	70,5	71,5
Vibración	0,45 +/- 0,14	0,55 +/- 0,17

5.4 EJEMPLO DE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

TOYOTA

TOYOTA MATERIAL HANDLING EUROPE

DECLARACION CE DE CONFORMIDAD

Nosotros

Toyota Material Handling Europe AB
Svarvargatan 8 SE 59581 Mjölby
Sweden

declaramos que:

la carretilla elevadora contrapesada

Marca: TOYOTA

Tipo	**8FBE15T**	**8FBMK16T**
	8FBEK16T	**8FBM16T**
	8FBE16T	**8FBM18T**
	8FBEK18T	**8FBMK20T**
	8FBE18T	**8FBM20T**
	8FBE20T	

Esta en conformidad con:

La Directiva de Máquinas 2006/42/CE en su última versión actualizada, en vigor

La Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE y tras las modificaciones introducidas, como fabricada de acuerdo con la Norma Armonizada EN 12895;

Persona con derecho a constituir el expediente técnico (para la Directiva 2006/42/CE):

Nombre:
Apellido:

Dirección: Toyota Material Handling Europe AB
Svarvargatan 8 SE 59581 Mjölby
Sweden

Mjölby, / /2013

Firma

Toyota Material Handling Europe AB
Svarvargatan 8 • SE-595 81 Mjölby • Sweden
Tel: +46 142 860 00 • www.toyota-forklifts.eu
Company N° 556491-9537

TOYOTA INDUSTRIAL EQUIPMENT

1 INTRODUCTION..... fr-154

1.1 PRÉFACE fr-154

1.2 UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ fr-154

2 PRÉSENTATION GÉNÉRALE... fr-158

2.1 PRINCIPAUX COMPOSANTS.... fr-158

2.2 IDENTIFICATION DU CHARIOT fr-158

2.3 AUTOCOLLANTS D'AVERTISSEMENT fr-158

2.4 CHARGE ET STABILITÉ .. fr-159

2.5 FONCTIONS PRINCIPALES fr-160

3 INTERVENTION fr-172

3.1 COMMANDES DE CONDUITE... fr-172

3.2 COMMUTATEURS ET LEVIERS fr-172

3.3 ÉLÉMENTS DE CARROSSERIE fr-187

3.4 TABLEAU DE BORD..... fr-196

3.5 INSPECTIONS..... fr-206

4 ENTRETIEN..... fr-211

4.1 ENTRETIEN PAR L'UTILISATEUR..... fr-211

4.2 RÉPARATIONS TECHNIQUES .. fr-223

5 DONNÉES TECHNIQUES..... fr-229

5.1 POIDS DU CHARIOT..... fr-229

5.2 DIMENSIONS DU CHARIOT fr-229

5.3 NIVEAU DE BRUIT ET DE VIBRATIONS..... fr-230

5.4 MODÈLE DE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE fr-230

1 INTRODUCTION

1.1 PRÉFACE

Gamme	Capacité (Centre de gravité 500 mm) kg	Roues	Modèle
1.5 t	1500	3	8FBE15T
1,6 t compact	1600	3	8FBEK16T
		4	8FBMK16T
1.6 t	1600	3	8FBE16T
		4	8FBM16T
1,8 t compact	1800	3	8FBEK18T
1.8 t	1800	3	8FBE18T
		4	8FBM18T
2,0 t compact	2000	4	8FBMK20T
2.0 t	2000	3	8FBE20T
		4	8FBM20T

1.2 UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ

1.2.1 Avant la mise en service

- **Veuillez lire attentivement le Manuel de l'utilisateur et le Manuel d'utilisation en toute sécurité.** Vous pourrez acquérir ainsi une connaissance approfondie de votre chariot élévateur pour l'utiliser correctement et en toute sécurité. La longévité et les performances d'un chariot neuf dépendent de la manière dont il est utilisé. Procédez de façon particulièrement attentive lors de la prise en main d'un nouveau chariot. Outre les procédés d'utilisation habituels, faites attention aux points de sécurité qui suivent.
- **Veuillez vous familiariser en détails avec votre chariot élévateur.** Lisez attentivement le Manuel du cariste avant d'utiliser le chariot. Familiarisez-vous avec son mode de fonctionnement et ses organes. Découvrez les dispositifs de sécurité et accessoires ainsi que leurs limites et les précautions à prendre. Veuillez également lire les autocollants d'avertissement apposés sur le chariot.
- **Familiarisez-vous avec les modes de fonctionnement et l'exécution des opérations d'entretien en toute sécurité.** Comprenez et respectez les règles de circulation dans la zone de travail. Informez-vous auprès du responsable du site au sujet d'éventuelles précautions particulières à prendre.
- **Portez des vêtements appropriés aux travaux.** Le port de vêtements non adaptés à l'utilisation de ce chariot risque de gêner vos manœuvres et de provoquer un accident. Portez des vêtements appropriés aux travaux.
- **Restez à l'écart des câbles électriques sous tension.** Repérez l'emplacement des lignes électriques à l'intérieur et à l'extérieur et tenez-vous toujours à une distance suffisante.
- **Veillez à effectuer toutes les inspections prévues et l'entretien périodique.** Cela permettra d'éviter des défaillances subites, d'améliorer l'efficacité des travaux, de réduire les frais et de garantir des conditions de travail en toute sécurité.
- **Évitez toute inclinaison vers l'avant avec les fourches levées et sous charge.** Dans le pire des cas, ceci entraînerait le basculement du chariot par perte de stabilité, du fait du déplacement du centre de gravité vers l'avant.
- **Ne tentez jamais de rouler et de tourner avec une charge sur les fourches lorsque celles-ci sont relevées.** Si vous roulez ou tournez lorsque les fourches sont levées, cela peut influer sur la stabilité du chariot et le porter à se renverser. Durant le déplacement, gardez les fourches à 10-20cm (6-8 pouces) du sol.
- **Veuillez éviter toute surcharge ou mauvaise répartition de la charge.** Les surcharges et les charges déséquilibrées sont

dangereuses. Si le centre de gravité n'est pas réparti uniformément, le côté le plus lourd de la charge doit être placé contre le tablier porte-fourches/dosseret de charge, même si la charge est inférieure à la valeur indiquée sur la plaque signalétique. De même, le poids le plus lourd de la charge doit être situé le plus près des fourches et les objets plus légers doivent être placés sur le dessus.

- **Si vous entendez un bruit inhabituel ou si vous décelez une anomalie, arrêtez-vous, recherchez la cause et réparez-la immédiatement.**
- **Veuillez utiliser uniquement les types de lubrifiants recommandés** L'usage de lubrifiants de grade inférieur écourtera la durée de vie du chariot.
- **Ne jamais essayer de retirer ou de modifier un composant.** Veuillez contacter le centre d'assistance du constructeur.

Consignes de sécurité

- Les chariots équipés de bras de préhension porteurs (par ex. support papier) doivent disposer de commande(s) à action secondaire afin d'empêcher que la charge ne soit lâchée par erreur. Si des « bras de préhension porteurs » sont utilisés sur un chariot élévateur, la commande (par exemple le levier manuel hydraulique) doit être configurée en conformité avec ISO3691-1.

1.2.1.1 Recommandations pour les chariots électriques

- **Lors du nettoyage du chariot, s'assurer de ne pas projeter d'eau directement sur le moteur ou sur tout autre composant électrique.** Des projections d'eau directement sur le moteur ou les composants électriques risquent de provoquer une défaillance ou une panne du chariot élévateur. Si le chariot nécessite absolument le lavage, couvrir les pièces électriques à l'aide d'un panneau de matériel isolant afin d'éviter qu'elles ne se mouillent.
- **N'apporter aucune modification aux circuits électriques**. Toute modification pourrait altérer le fonctionnement des mécanismes de précision incorporés au chariot élévateur électrique et entraîner des défaillances ou des accidents. Si des modifications s'avèrent nécessaires, contacter l'assistance technique du constructeur.
- Il convient de placer un tirant sur les chariots élévateurs qui ne sont pas dotés de pneumatiques non marquants.
- Ne pas laisser s'épuiser l'électrolyte de la batterie. Vérifiez régulièrement l'état de la batterie.
- **Ne pas approcher pas de flamme nue durant la procédure de charge de la batterie.** De l'hydrogène (gaz inflammable) se dégage au cours de la charge. Effectuer la charge dans un endroit ouvert, bien ventilé et à l'écart de toute flamme nue.
- En cas d'orage au loin, arrêter la charge de la batterie et débrancher le câble de charge. En cas d'orage à proximité du lieu de travail, ne pas toucher la prise, ni le câble, car ils peuvent libérer des décharges électriques si la foudre tombe dans les environs. Il est fortement conseillé de brancher un paratonnerre ou un limiteur de tension sur le circuit électrique si le lieu de travail se trouve dans une région où les orages sont fréquents.

1.2.2 Arrêt d'urgence

En cas d'urgence requérant l'arrêt du chariot, relâcher entièrement la pédale de frein.

En cas de dysfonctionnement des dispositifs de freinage, débrancher la batterie. Le chariot ralentira graduellement, jusqu'à l'arrêt complet.

Si le chariot est équipé d'un bouton d'arrêt d'urgence (option), il suffit d'appuyer sur celui-ci pour arrêter le chariot.

1.2.3 Modèles équipés d'accessoire à pince

Les chariots équipés d'accessoires à pince (par exemple pour les rouleaux de papier) doivent comprendre une ou deux commandes secondaires, afin d'assurer que la charge n'est pas relâchée accidentellement. Si un accessoire à pince, quel qu'il soit, est utilisé sur un chariot de levage, la commande de fonctionnement (ex. levier de la soupape de contrôle hydraulique) doit répondre aux exigences de la norme ISO3691-1.

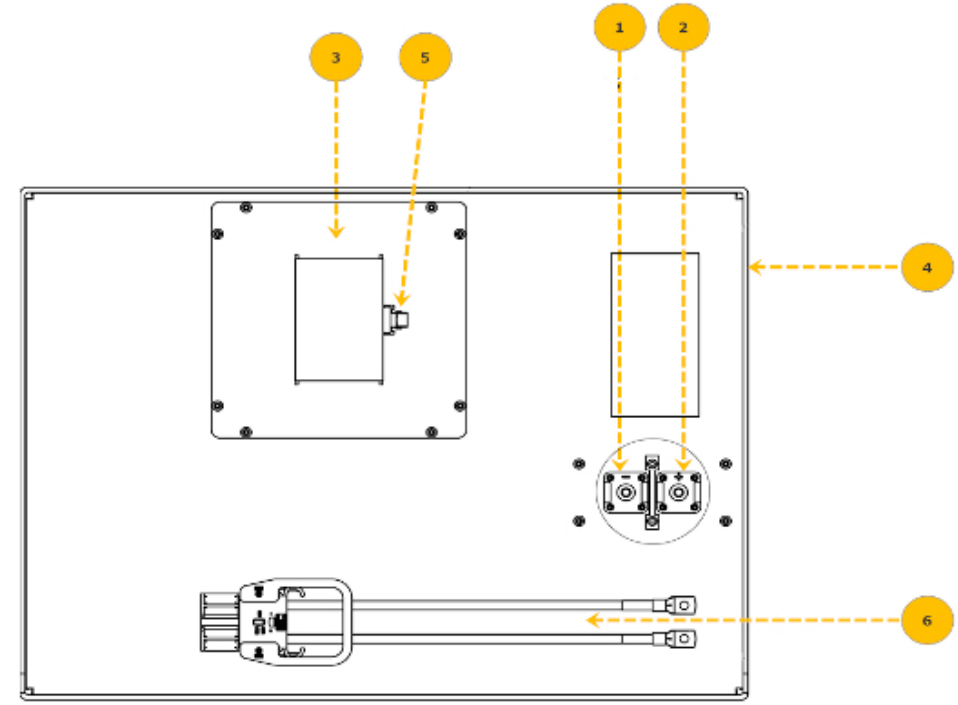
1.2.4 Version pour entrepôts frigorifiques

La limite de travail en continu des modèles pour entrepôts frigorifiques dans une cellule frigorifique est de 30 minutes, au terme desquelles le chariot doit être maintenu pendant 30 minutes à température ambiante avant de retourner dans l'environnement froid. La température opératoire ambiante minimum est de -30 °C. Pour éviter la rupture du chariot, veillez à ne pas dépasser cette limite minimum.

1.2.5 Version avec batterie au lithium

Présentation générale

- La batterie consiste en un module batterie contenant des composants électroniques et est montée dans un bac support satisfaisant la norme de bac de la batterie au plomb correspondante, avec des ajouts pour le modèle spécial de chariot élévateur. Avec le chargeur, ceci constitue le système complet d'alimentation au lithium du chariot élévateur.
- La batterie a été conçue et fabriquée en conformité avec les dispositions de la directive 2004/108/CE sur la compatibilité électromagnétique, et ses amendements.
- Le poids est indiqué sur l'étiquette de marquage.
- Pour obtenir des informations plus détaillées, se reporter au manuel du fabricant de la batterie.



(1) Pôle négatif (-) de la batterie

(2) Pôle positif (+) de la batterie

(3) Couvercle d'entretien

(4) Interface chargeur (accessible par le côté avec connecteur pont de décharge)

(5) Interface de communication du chariot élévateur

(6) Connecteur de câble CC du chariot élévateur

Recommandations

⚠ ATTENTION

- L'utilisation de la batterie est uniquement autorisée sur les types de chariots élévateurs pour lesquels elle est conçue. La batterie est fournie avec le poids et le niveau de tension appropriés pour le chariot élévateur spécifique sur lequel elle doit être utilisée. Un niveau de tension incorrect risque d'endommager la batterie et le chariot élévateur. Un poids incorrect risque d'endommager le chariot élévateur et de provoquer des blessures corporelles.
- Évitez tout court-circuit entre les pôles externes de la batterie. Un court-circuit risque de provoquer un incendie et des blessures corporelles.
- N'utilisez pas une batterie endommagée. Évitez tout contact avec des pièces endommagées et prenez contact avec le personnel d'entretien.
- La batterie ne demande aucun entretien périodique. Elle ne doit pas arrosée ni rincée à l'eau. L'entretien extraordinaire doit exclusivement être confié à des mécaniciens agréés.

- La batterie est conçue pour être utilisée avec une température comprise entre 0 °C et +45 °C ; pour toute autre utilisation, contactez votre centre d’assistance.
- La batterie n'est pas conçue pour une utilisation dans des zones de catégorie Ex.
- En cas de non-utilisation de la batterie pendant de longues périodes (jusqu'à 12 mois), chargez-la complètement avant son rangement.
- Utilisez exclusivement les câbles fournis. Si la batterie doit être remplacée, contactez votre centre d’assistance.
- Si vous devez utiliser une batterie au plomb, contactez votre centre d’assistance.

Charge de la batterie

⚠ ATTENTION

La batterie doit être reliée à un chargeur externe spécial. N'utilisez pas un autre chargeur, en raison du risque de blessures corporelles et/ou d'endommagement de la batterie.

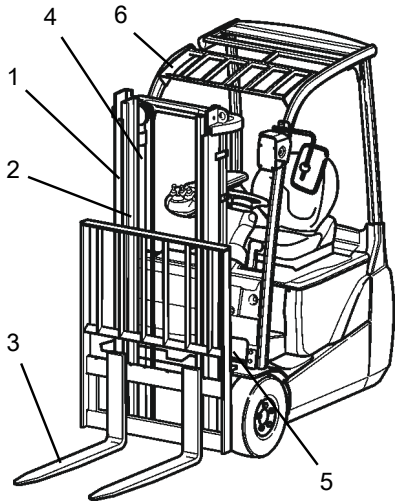
AVIS

Afin de préserver la capacité de la batterie au lithium, il est recommandé de la recharger lorsque son niveau de charge est compris entre 20 % et 10 %.

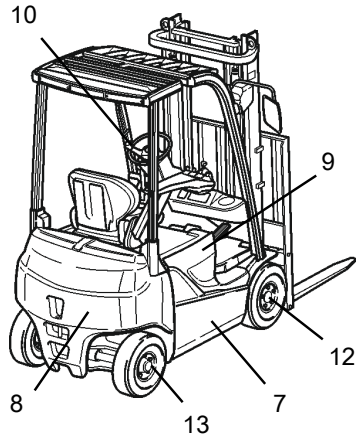
- Gardez la batterie connectée au chargeur lorsque vous n'utilisez pas le chariot et à la fin des périodes de travail ou pendant les pauses.
- Une recharge occasionnelle, même si la batterie n'est pas à plat, ne l'endommage pas.
- Pendant la recharge de la batteries, toutes les fonctions du chariot sont désactivées.
- Une batterie avec une charge basse est rechargée en 2-3 heures environ, en fonction de la capacité de la batterie même.
- Il est recommandé de réaliser la charge à une température comprise entre +5 °C et +30 °C. En dehors de cette plage de température, le courant de charge est limité (voire nul) et la procédure de charge dure plus longtemps.

2 PRÉSENTATION GÉNÉRALE

2.1 PRINCIPAUX COMPOSANTS



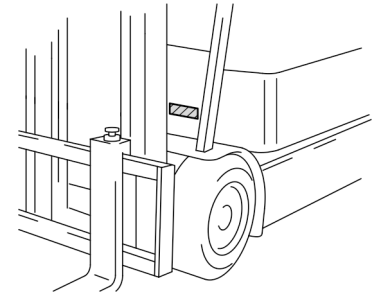
(1) Mât
(2) Chaîne
(3) Fourches
(4) Vérin de levage
(5) Vérin d'inclinaison
(6) Toit de protection
(7) Châssis
(8) Contrepoids
(9) Capot de batterie
(10) Volant
(11) Siège du cariste
(12) Essieu moteur
(13) Essieu directeur



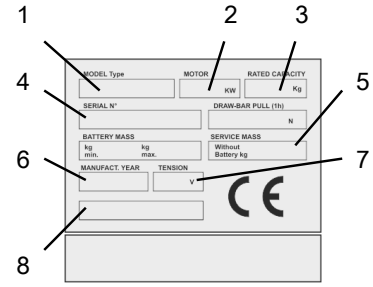
2.2 IDENTIFICATION DU CHARIOT

2.2.1 Numéro de série du châssis

Le numéro de châssis est estampé sur la protection avant. Citez le numéro de châssis lorsque vous faites une demande relative à votre chariot.



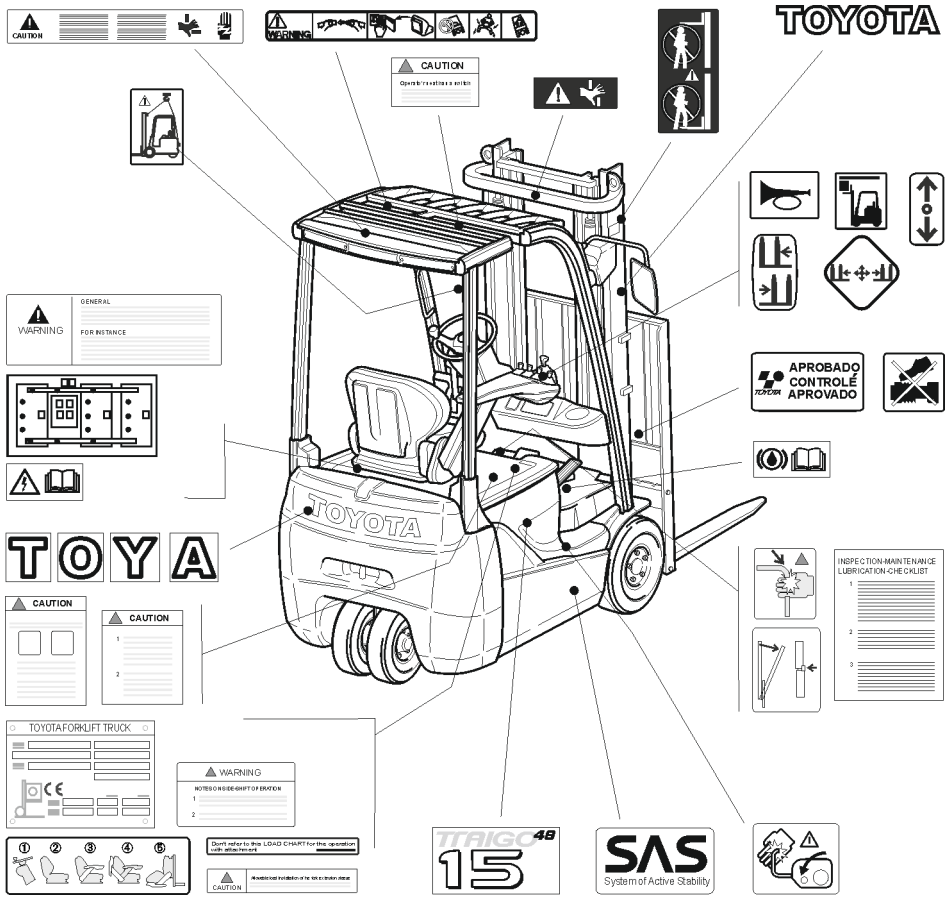
2.2.2 Plaque d'identification

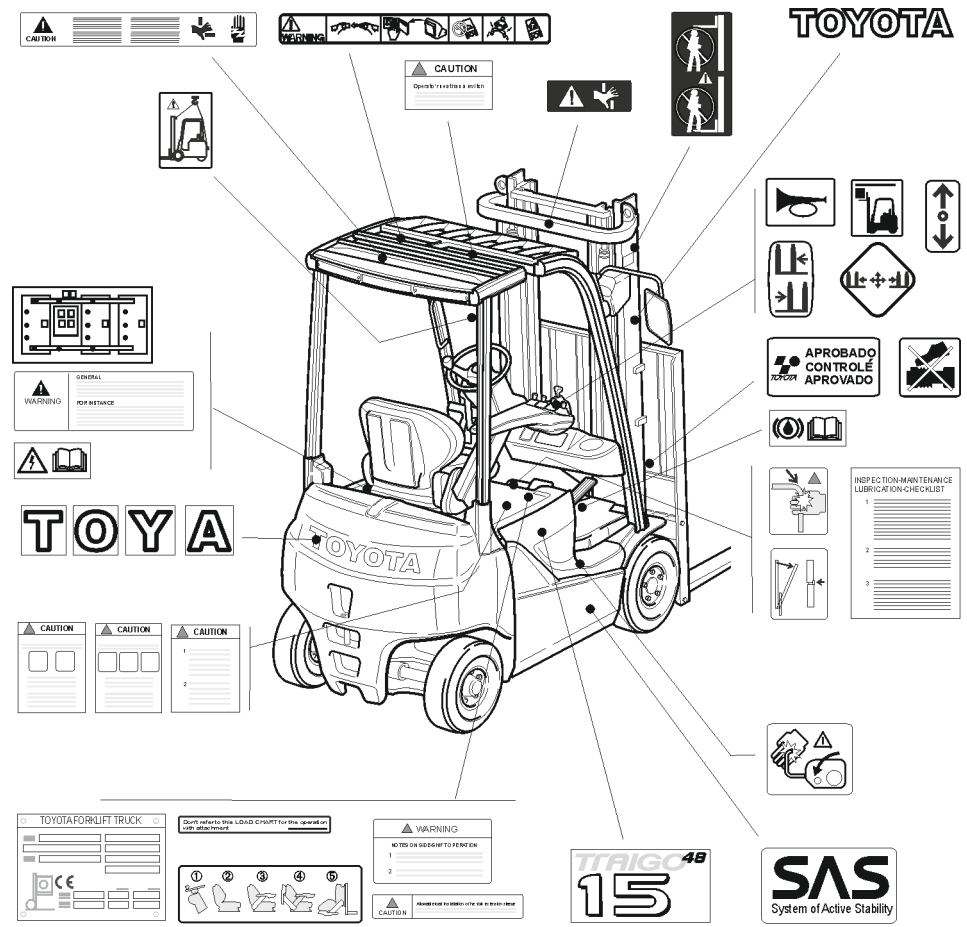


(1) Modèle
(2) Puissance du moteur
(3) Capacité nominale
(4) Numéro de série
(5) Poids (sans batterie)
(6) Année de fabrication
(7) Tension de batterie
(8) Remarques

2.3 AUTOCOLLANTS D'AVERTISSEMENT

2.3.1 Position des autocollants





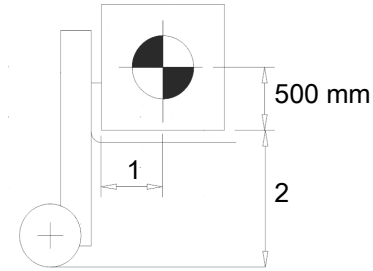
2.3.2 Légende des symboles



AVERTISSEMENT! Lire attentivement le manuel de l'utilisateur avant d'utiliser le chariot élévateur.

2.4 CHARGE ET STABILITÉ

Le chariot élévateur dépasse les prescriptions de test énoncées dans les directives et normes de référence, qui assurent un degré de stabilité suffisant dans des conditions de travail normales et dans le cadre d'une utilisation correcte et raisonnable. La stabilité des chariots



dépend des caractéristiques du sol, des pneumatiques, de l'état d'entretien général et du type d'utilisation.

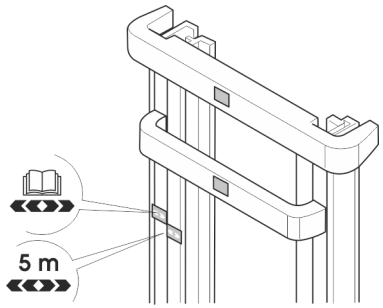
(1) Centre de gravité

(2) Hauteur de levage maximale

2.4.1 Centre de gravité

Indique la distance entre le centre de gravité de la charge, mesurée horizontalement jusqu'à la face frontale du talon de fourche et verticalement sur la face supérieure de la fourche.

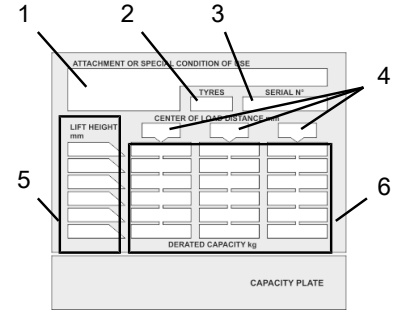
2.4.2 Hauteur de levage maximale



La hauteur de levage maximale est la position la plus haute des fourches avec le mât à la verticale. Le symbole de la flèche sur l'élément du mât droit indique la hauteur de levage courante (disponible seulement pour les mâts avec la hauteur de lavage max. supérieure à 3 300 mm).

2.4.3 Capacité réelle

Indique la charge maximale que le chariot peut porter, lever et empiler à une hauteur donnée, la distance par rapport au centre de gravité et les valeurs d'extension (le cas échéant) pendant le fonctionnement normal.



2.4.3.1 Plaque de capacité réelle

(1) Modèle spécial, modèle avec accessoire

(2) Pneumatiques

(3) Numéro de série

(4) Centre de charge

(5) Hauteur de levage

(6) Capacité réelle

⚠ AVERTISSEMENT

Le montage d'autres accessoires ou la modification du type de pneumatique ou d'autres composants invalident les valeurs figurant sur la plaque. Dans ce cas, la plaque doit être remplacée.

2.5 FONCTIONS PRINCIPALES

En conduisant le chariot, gardez toujours un œil sur les voyants d'alarme et/ou faites attention aux signaux sonores.

Ne pas retirer ni modifier de composants avant d'avoir demandé conseil. Si une inspection est jugée nécessaire, contactez le centre d'assistance.

2.5.1 S.A.S. (Système de Stabilité Active)

2.5.1.1 Précautions à prendre avec le système SAS

(SAS : System of Active Stability ou système de stabilité active)

Si vous utilisez un chariot élévateur équipé du système SAS, contrôlez les autocollants d'avertissement pour connaître la/les fonction(s) SAS équipant votre chariot. N'utilisez pas le chariot si aucune fonction du SAS ne fonctionne correctement.

Ci-après quelques exemples d'autocollants d'avertissement apposés sur les chariots équipés d'un système SAS pour identifier les fonctions SAS installées.

[Figure 1]

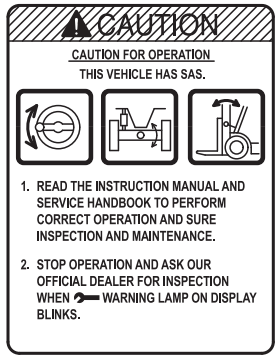


Figure 1

Cet autocollant est apposé sur les chariots à UN PNEU avec SAS. Comme les pictogrammes sur l'autocollant l'indiquent, ce chariot est doté des fonctions SAS suivantes :

- Stabilisateur arrière à contrôle actif
- Commande active de fonctionnement du mât
- Commande de volant actif

[Figure 2]

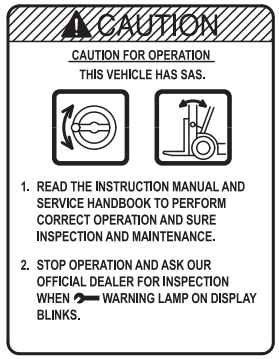


Figure 2

Cet autocollant est apposé sur les chariots à DEUX PNEUS avec SAS. Comme les pictogrammes sur l'autocollant l'indiquent, ce chariot est doté de la fonction SAS suivante :

- Commande active de fonctionnement du mât
- Commande de volant actif

Pour les modèles équipés de doubles roues, il n'y a pas de stabilisateur arrière à contrôle actif.

⚠ DANGER

Les chariots élévateurs avec SAS fonctionnent et se comportent de façon différente par rapport aux chariots élévateurs similaires sans SAS. Les caristes doivent être prudents lors du passage d'un chariot avec SAS à un chariot sans SAS et vice-versa. L'utilisation de chariots élévateurs sans SAS de la même façon que des chariots avec SAS peut se traduire par une perte de contrôle et un éventuel renversement.

⚠ ATTENTION

Avant d'utiliser un chariot équipé d'un SAS, familiarisez-vous avec la ou les fonction(s) du système et veillez à ce qu'aucun code d'erreur ne soit affiché.

- Lors de l'utilisation d'un chariot équipé d'un SAS, si un code d'erreur s'affiche à l'écran, garez le chariot dans un endroit sûr, serrez le frein de stationnement et faites contrôler le chariot par votre centre d'assistance.
- Le SAS est contrôlé électroniquement. Le système peut avoir besoin d'être initialisé après les opérations d'entretien.
- Ne retirez pas et ne modifiez pas les fonctions du système SAS. S'il est nécessaire de contrôler le SAS, contactez votre centre d'assistance.
- Lors du lavage du chariot, veillez à éviter que de l'eau ne soit projetée directement sur les pièces électriques utilisées dans le SAS. Ces pièces électriques comprennent un contrôleur, des capteurs et des commutateurs.
- Dès que vous aurez monté ou remplacé un accessoire sur un chariot élévateur, demandez à votre centre d'assistance d'effectuer un contrôle et, si besoin est, de vérifier la charge.
- Si vous utilisez alternativement deux ou plusieurs accessoires amovibles, le plus lourd doit être utilisé pour effectuer l'équilibrage (réglage du système SAS). Demandez à votre centre d'assistance si les accessoires sont compatibles.
- Lors du montage de fourches ou d'accessoires sur un modèle sans fourche, les accessoires doivent être compatibles avec le modèle. Demandez à votre centre d'assistance si les accessoires sont compatibles.

2.5.1.2 Description des fonctions du système SAS

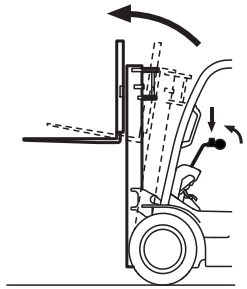
Stabilisateur arrière à contrôle actif

Lorsque le chariot effectue un tour sur place, une force centrifuge est générée dans la direction latérale du chariot. Le cas échéant, ce dispositif bloque les roues arrière de manière à ce que le véhicule repose parfaitement sur ses quatre roues et empêche tout pivotement de l'essieu arrière. La stabilité du chariot est ainsi renforcée dans les virages (gauche et droite).

Le blocage du mouvement de pivotement de l'essieu arrière est appelé « Blocage du pivotement ».

⚠ ATTENTION

- Cette fonction sert à accroître la stabilité du chariot élévateur dans certaines conditions mais n'empêche pas au chariot élévateur de se renverser en toutes circonstances. Vous devez toujours être attentif en utilisant le chariot élévateur.
- Le fait de conduire le chariot avec les fourches relevées peut provoquer son retournement étant donné que le centre de gravité se déplace vers l'avant et vers le haut. Ne vous déplacez pas et ne prenez pas de virages si les fourches sont levées, chargées ou pas.



Commande de mise à niveau automatique de fourche

En déplaçant le levier d'inclinaison vers l'avant tout en appuyant sur le bouton de mise à niveau automatique des fourches, les fourches s'arrêtent automatiquement en position horizontale (le mât étant à la verticale).

En déplaçant le levier d'inclinaison vers l'arrière tout en appuyant sur le bouton de mise à niveau automatique des fourches, les fourches s'arrêtent aussi automatiquement en position horizontale (le mât étant à la verticale).

AVIS

- Pour annuler la commande de mise à niveau automatique des fourches en pleine opération, relâchez le bouton du levier d'inclinaison.
- Après l'arrêt des fourches en position horizontale, le bouton du levier d'inclinaison étant actionné, vous pouvez continuer à incliner les fourches en avant ou en arrière. Ramenez le levier d'inclinaison au point mort. Déplacez ensuite de nouveau le levier d'inclinaison après avoir relâché le bouton de mise à niveau automatique des fourches.

En déplaçant le levier d'inclinaison tout en appuyant sur le bouton de mise à niveau automatique des fourches, les fourches :

		À vide	Chargées
Inclinaison vers l'avant	Position de levage haute (supérieure à 2 m ou 6 pieds)	s'arrêtent en position horizontale (avec le mât à la verticale)	Pas d'inclinaison vers l'avant
	Position de levage basse	s'arrêtent en position horizontale (avec le mât à la verticale)	s'arrêtent en position horizontale (avec le mât à la verticale) ou jusqu'à 1° en arrière en fonction de la charge
Inclinaison vers l'arrière	Position de levage haute (supérieure à 2 m ou 6 pieds)	s'arrêtent en position horizontale (avec le mât à la verticale)	s'arrêtent en position horizontale (avec le mât à la verticale) ou jusqu'à 1° en arrière en fonction de la charge
	Position de levage basse		

⚠ ATTENTION

- Lorsque vous déplacez le levier d'inclinaison vers l'avant tout en appuyant sur le bouton du levier d'inclinaison ou le bouton de mise à niveau automatique des fourches, avec une charge en position de levage haute, le mât s'arrête immédiatement. Évitez cette opération car le chariot peut se renverser.
- Un accessoire lourd peut endommager un chariot équipé de la commande de mise à niveau automatique des fourches. Consultez votre centre d'assistance avant de monter ce type d'accessoire.

Commande active d'inclinaison angulaire (avant) du mât

Cette fonction limite automatiquement l'angle d'inclinaison vers l'avant du mât en fonction du poids de la charge et de la hauteur de levage.

	Charge légère (à vide)	Charge moyenne	Charge lourde
Position de levage haute (supérieure à 2 m ou 6 pieds)	Aucune limite d'angle d'inclinaison vers l'avant	Angle d'inclinaison en avant limité de 1° à 5°	Angle d'inclinaison en avant limité à 1°
Position de levage basse	Aucune limite d'angle d'inclinaison vers l'avant		

⚠ ATTENTION

- Cette fonction sert à accroître la stabilité du chariot élévateur dans certaines conditions mais n'empêche pas au chariot élévateur de se renverser vers l'avant en toutes circonstances. Vous devez toujours être attentif en utilisant le chariot élévateur.
- Lorsque vous soulevez une charge située en position basse avec le mât incliné vers l'avant, la commande d'angle d'inclinaison vers l'avant ne peut pas être activée. Évitez cette opération car le chariot peut se renverser vers l'avant.
- N'inclinez jamais le mât au-delà de sa position verticale avec une charge en position de levage haute, sinon le chariot peut basculer vers l'avant et perdre sa stabilité en avant ou en arrière.
- Même avec une charge admissible en termes de capacité, n'inclinez jamais le mât au-delà de sa position verticale en position de levage haute au risque de provoquer le retournement du chariot du fait du déplacement de son centre de gravité vers l'avant et vers le haut. N'inclinez jamais le mât vers l'avant lorsqu'une charge est levée.
- Un accessoire lourd peut endommager un chariot équipé de la commande d'angle d'inclinaison vers l'avant du mât. Consultez votre centre d'assistance avant de monter ce type d'accessoire.
- Si vous remplacez les fourches par un accessoire, demandez à votre centre d'assistance de contrôler le chariot.
- Si vous utilisez alternativement deux ou plusieurs accessoires amovibles, le plus lourd doit être utilisé pour effectuer l'équilibrage (réglage du système SAS). Renseignez-vous à l'avance auprès de votre centre d'assistance.
- Lors du montage de fourches ou d'accessoires sur un modèle sans fourches, les accessoires doivent être compatibles avec le modèle. Contactez votre centre d'assistance pour en savoir plus sur la compatibilité (réglage du système SAS).

AVIS

Lorsque les fourches sont en position de levage maximale, une pression élevée (pression de décharge) peut demeurer dans le vérin de levage. Ceci induira le chariot à détecter qu'il a une charge lourde même en l'absence de charge. L'angle d'inclinaison vers l'avant est ainsi limité. Dans ce cas, abaissez légèrement le mât pour l'incliner en avant.

Commande active de vitesse d'inclinaison arrière de mât

Cette fonction réduit automatiquement la vitesse d'inclinaison en arrière du mât en position de levage plus haute d'environ 6 pieds (2 mètres) afin d'éviter que la charge ne se déplace.

- En position de levage haute, la vitesse d'inclinaison en arrière est automatiquement limitée, indépendamment du poids de la charge. Si le levage haut est changé en un levage bas pendant la bascule du mât vers l'arrière, la vitesse d'inclinaison continue.
- En position de levage basse, la vitesse d'inclinaison en arrière n'est pas limitée, même en présence d'une charge. En passant d'une position de levage basse à une position de levage plus haute pendant l'inclinaison du mât en arrière, la vitesse d'inclinaison ne change pas.
- Lors de l'utilisation du levier d'inclinaison en arrière tout en appuyant sur le bouton d'inclinaison à n'importe quelle hauteur de levage, la vitesse d'inclinaison en arrière est limitée tant que le bouton du levier d'inclinaison reste enfoncé (sauf si le chariot est équipé d'un mini-levier ou d'un joystick).

Commande de volant actif

Si le bouton du volant n'a pas le même angle que les roues directrices, ce décalage sera automatiquement corrigé en tournant le volant. De cette façon, le bouton est maintenu à une position constante par rapport aux roues directrices.

Should a problem with SAS occur:

Les modèles avec système SAS sont équipés d'un contrôleur, de capteurs et de plusieurs commutateurs. En cas de défaillance d'un de ces composants, les situations suivantes peuvent se présenter :

- La commande de mise à niveau automatique des fourches, la commande active de l'angle d'inclinaison vers l'avant du mât et/ou la commande active de la vitesse d'inclinaison vers l'arrière du mât peuvent ne pas fonctionner correctement.
- Le vérin de verrouillage de la rotation peut être verrouillé.
- Il se peut que la position du bouton du volant ne soit pas corrigée automatiquement, même si en dehors de sa position (option : direction synchronisée).

Si l'une des situations indiquées ci-dessus se produit, un code d'erreur s'affiche. Déplacez le chariot en lieu sûr, serrez le frein de stationnement et demandez à votre centre d'assistance d'effectuer un contrôle et de procéder à la réparation.

2.5.2 O.P.S. (Operator Presence Sensing) (détection de présence du cariste)

Le système OPS empêche tout déplacement motorisé et toute opération de manutention de charge si le cariste n'est pas bien assis dans le chariot pendant plus de deux secondes.. Pour réinitialiser les fonctions du chariot, le cariste doit s'asseoir correctement sur le siège et mettre en position neutre les commandes de déplacement et de manutention de matériel.

Le témoin de l'OPS est allumé jusqu'à ce que le cariste soit correctement assis sur le siège.

2.5.2.1 Précautions à prendre avec le système OPS

(OPS : Operator Presence Sensing/ détection de présence du cariste)

Le système OPS empêche les opérations de déplacement motorisé et de manutention des charges lorsque le cariste n'est pas assis sur son siège en position de travail normale (siège du cariste).

Si le cariste quitte son siège alors que le chariot fonctionne, l'avertisseur sonore retentit pendant une seconde environ et le voyant OPS apparaît, signalant au cariste que le système OPS est sur le point d'être activé.

Si le cariste quitte son siège pendant 2 secondes ou plus, le système s'active et arrête le déplacement motorisé et la manutention de charges. Si le cariste retourne sur son siège dans les 2 secondes, la conduite peut être poursuivie normalement.

2.5.2.2 Description des fonctions du système OPS

Travel OPS function

Si le cariste quitte son siège lorsque le chariot se déplace, le voyant OPS apparaît à l'écran et tout déplacement motorisé est arrêté après 2 secondes.

Si le cariste retourne en position assise normale dans les 2 secondes, le déplacement peut poursuivre son cours.

Le système OPS n'actionne pas les freins pour arrêter l'approche ou éviter un recul en pente.

Pour redémarrer le déplacement motorisé, relâchez la pédale d'accélérateur, remettez le levier de direction au point mort et asseyez-vous sur le siège.

⚠ ATTENTION

Le système de déplacement OPS n'est pas un frein.

L'OPS interrompt le déplacement motorisé mais n'applique pas le frein. Serrez le frein de stationnement chaque fois que vous quittez le siège.

Fonction OPS de manutention de charges

Si le cariste quitte son siège pendant 2 secondes ou plus pendant les opérations de manutention de charges, le voyant OPS s'allume et les opérations de manutention de charges sont interrompues.

Si le cariste retourne sur son siège dans les 2 secondes, l'opération de descente peut poursuivre son cours.

Si le cariste quitte son siège alors qu'il actionne le levier de commande, l'opération de descente peut être poursuivie pendant 2 à 4 secondes.

Pour redémarrer l'opération de manutention de charges, remettez tous les leviers au point mort et rasseyez-vous sur le siège.

⚠ ATTENTION

Si vous actionnez le levier de l'accessoire lorsque le système OPS est activé, l'accessoire peut se déplacer ou descendre sous son propre poids.

OPS operation information function

Si le cariste quitte son siège, l'avertisseur sonore retentit pendant une seconde environ et le voyant OPS s'allume, signalant au cariste que le système OPS est sur le point d'être activé.

Le voyant du système OPS reste allumé jusqu'à ce que le cariste retourne sur son siège pour confirmer l'activation du système OPS.

Retour au point mort

Déplacement

Lorsque le système de déplacement OPS est activé, si le cariste retourne sur son siège sans remettre le levier de commande de direction au point mort, l'avertisseur sonore retentit et le système de déplacement OPS ne peut pas être désactivé.

Pour désactiver le système de déplacement OPS, remettez toujours le levier de commande de la direction au point mort avant de vous rassoir sur le siège.

Chariots avec double pédale (option)

Pour désactiver le système de déplacement OPS, relâchez la pédale d'accélérateur.

Manutention de charges

Chariots avec levier standard

Lorsque le système de déplacement OPS est activé, si le cariste retourne sur son siège sans remettre le levier de levage au point mort, de la position de descente, l'avertisseur sonore retenti et le système de manutention de charges OPS ne peut pas être désactivé.

Pour désactiver le système de déplacement OPS, remettez toujours le levier de levage au point mort avant de retourner sur votre siège.

Chariots avec mini-levier ou joystick (option)

Si le cariste retourne sur son siège alors que tous les leviers ne sont pas au point mort, l'avertisseur sonore retentit et le système de manutention de charges OPS ne peut pas être désactivé.

Pour désactiver le système de manutention de charges OPS, remettez toujours tous les leviers au point mort et retournez sur votre siège.

Avertissement de désenclenchement de frein de stationnement

Si le cariste quitte le chariot ou coupe le contact sans serrer le frein de stationnement, un signal sonore avertit le cariste.

Si le cariste relâche le frein de stationnement 1 minute après avoir coupé le contact, un signal sonore retentit également.

Le signal sonore s'arrête après 30 secondes.

⚠ ATTENTION

En quittant votre siège, replacez toujours les leviers de commande sur la position de point mort, serrez le frein de stationnement et abaissez les fourches au sol. Coupez ensuite le contact et retirez la clé.

En cas de problème avec le système OPS :

Si vous rencontrez un problème avec le système OPS, l'indicateur Clé clignote pour avertir le cariste. Garez le chariot en lieu sûr et demandez à votre centre d'assistance d'effectuer un contrôle.

Dans les cas suivants, un dysfonctionnement peut être survenu dans le système OPS. Garez le chariot en lieu sûr, serrez le frein de stationnement, retirez la clé et demandez à votre centre d'assistance de procéder à une inspection :

- Le voyant OPS ne s'allume pas lorsque le cariste n'est pas assis en position de travail normale.
- Le voyant OPS ne s'éteint pas lorsque le cariste est assis en position de travail normale.

⚠ ATTENTION

Si l'opérateur reste assis pendant une longue période alors que le contact est coupé, dès que le contact est mis, l'indicateur Clé commence à clignoter. Si cela se produit, coupez le contact, remettez-vous en position assise normale et remettez le contact. L'indicateur Clé s'éteint ensuite.

2.5.3 Réglage de vitesse lente

Cette fonction limite la vitesse de déplacement maximale à une valeur préréglée lorsqu'on appuie sur le commutateur de réglage de la vitesse basse sur le tableau de bord.

Si vous appuyez à nouveau sur l’interrupteur de réglage de vitesse lente, la fonction sera désactivée.

La valeur de réglage de la vitesse minimale peut être modifiée sur l'afficheur Menu. Pour de plus amples détails, consulter le chapitre FONCTIONNEMENT - TABLEAU DE BORD - MENU DE RÉGLAGE DU CARISTE du présent manuel.

AVIS

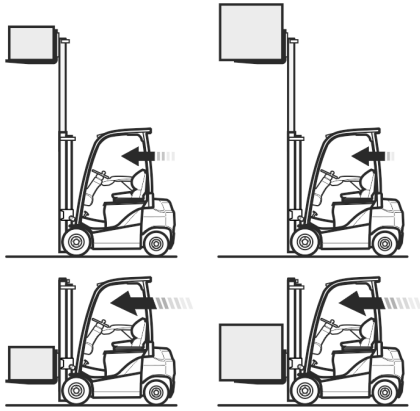
Selon le poids du chariot, la vitesse réglée peut ne pas être atteinte en montée.

Le niveau de réglage de la vitesse basse ne peut pas être réglé à une valeur supérieure au niveau de réglage de la limite de vitesse maximale.

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser cette fonction pour réduire la vitesse durant la marche ou pour freiner.

Cette fonction ne doit être activée qu'à l'arrêt.



2.5.4 Limiteur de vitesse maximale

Cette fonction limite la vitesse de déplacement maximale à une valeur préréglée.

La valeur de réglage du limiteur de vitesse maximale peut être modifiée sur l'afficheur par un responsable.

AVIS

Selon le poids du chariot, la vitesse réglée peut ne pas être atteinte en montée.

2.5.5 Réduction de la vitesse dans les virages

La vitesse maximale est automatiquement réduite lorsque le chariot négocie un virage.

Cette fonction est fournie en standard pour les modèles à 3 roues et en option pour les modèles à 4 roues.

2.5.6 Réduction de la vitesse maximale et de l'accélération (option)

Cette fonction limite automatiquement la vitesse maximum, l'accélération et la décélération en détectant la hauteur des fourches (Bas/Haut) et le poids chargé, réduisant ainsi tout risque de chute de la charge. Un sol irrégulier peut provoquer des variations de vitesse et d'accélération.

Le freinage par régénération fonctionne en fonction de la charge du poids.

Hauteur de levage	Charge légère ou sans charge	Charge lourde
Élevée	Freinage inchangé	Le freinage est réduit selon le poids de la charge
Ralentissement	Freinage inchangé	





⚠ DANGER

- Il convient d'adopter une conduite sûre en toutes circonstances. La commande automatique de la vitesse permet d'éviter le risque d'inclinaison mais n'élimine pas totalement tous les risques.
- Lorsque des charges sont soulevées en position haute, ne jamais appuyer brusquement sur l'accélérateur, ne jamais passer du point mort à une vitesse d'avancement en maintenant la pédale d'accélérateur enfoncée.

Paramètres

Cette fonction peut être activée/désactivée uniquement par un administrateur. Lorsqu'elle est activée, l'indicateur de la commande de vitesse automatique s'affiche.

Cette fonction commande exclusivement l'accélération/décélération, sans limiter la vitesse maximale. Dans ce cas, l'indicateur de commande automatique de vitesse est affiché avec des couleurs inversées (2).

La vitesse maximale est commandée dans un intervalle compris entre la vitesse illimitée et 8 km/h. Si le réglage vitesse réduite est activé, la vitesse la plus lente est prise comme référence.

La limite de décélération est désactivée dans les cas suivants :

- la vitesse du chariot est inférieure à 3 km/h
- le microrupteur de la pédale de frein est activé
- pour les modèles avec pédales symétriques (option), lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée fermement dans le sens opposé au sens de marche.

2.5.7 Reconnaissance du blocage de la ceinture de sécurité (option)

Si la ceinture de sécurité n'est pas correctement bouclée, une alarme s'affiche à l'écran. Si le chariot est stationné, il ne démarre pas ; s'il se déplace, il s'arrête. Le chariot reste désactivé jusqu'à ce que la ceinture soit bien bouclée.

2.5.8 Fonction d'arrêt automatique (option)

Tous les systèmes du chariot sont désactivés après une durée prédéfinie (généralement 10 minutes) si le cariste quitte le poste de conduite (frein de stationnement engagé).

2.5.9 Bouton d’arrêt d’urgence (en option)

Le bouton d’arrêt d’urgence bloque toutes les fonctions du chariot. Le bouton se verrouille automatiquement et doit être relâché avant de reprendre les opérations normales.

⚠ AVERTISSEMENT

Veuillez consulter le chapitre INTRODUCTION - UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ - BOUTON D’ARRÊT D’URGENCE du présent manuel.

⚠ ATTENTION

L'activation du bouton d'arrêt d'urgence n'entraîne pas la mise hors tension du chariot élévateur

AVIS

Le bouton d’arrêt d’urgence est un dispositif supplémentaire. Il n'est pas conçu pour remplacer la pédale de frein.

2.5.10 Sélecteur de hauteur (en option)

Cette option consiste en trois fonctions qui arrêtent automatiquement les fourches à la hauteur préconisée, comme spécifié ci-après.

Limiteur de hauteur maximum

L’administrateur peut définir une valeur seuil de hauteur de levage. Par conséquent, les fourches ne peuvent pas dépasser ce seuil.

Limiteur de hauteur

Le cariste peut définir une valeur seuil de hauteur de levage. Par conséquent, les fourches ne peuvent pas dépasser ce seuil. Le cariste peut activer/désactiver cette fonction à l'aide du commutateur du limiteur de hauteur.

Commande automatique de hauteur

Le cariste peut mémoriser trois hauteurs de levage maximum. Le cariste peut activer une des hauteurs mémorisées à l'aide du commutateur de la commande de hauteur. Par conséquent, les fourches ne peuvent pas dépasser ce seuil.

Si le limiteur de hauteur maximum ou le limiteur de hauteur est réglé, les positions mémorisées de la commande automatique de hauteur peuvent être supérieures à la hauteur seuil définies par celles-ci. Dans ce cas, les positions les plus élevées dans la mémoire de la commande automatique de la hauteur ne sont pas affichées ni être sélectionnées. Les hauteurs mémorisées sont de nouveau disponibles dès que le limiteur de hauteur maximum ou le limiteur de hauteur sont désactivés.

2.5.11 Capteur de choc (option)



Cette fonction détecte et enregistre toutes les collisions du chariot pendant son fonctionnement. Si le réglage est activé, l'icône du capteur de choc s'affiche au démarrage du chariot.

Si le choc détecté excède la valeur d’alarme préréglée en marche avant, arrière ou latérale, l’icône « Shock Alarm » (alarme choc) s’affiche et un signal sonore retentit pour avertir le

cariste. Étant donné que seul l'administrateur est autorisé à désactiver le signal sonore, l'utilisateur doit nécessairement rapporter ce fait à l'administrateur. Les valeurs de choc détectées, la date et l'heure sont enregistrées sur l'afficheur multifonctions au moment de la détection. Si l'option « système de saisie code PIN » est activée, le code PIN est également enregistré.

La puissance du choc contre le chariot est fonction du type d'objet avec lequel le chariot est entré en collision. les collisions ne sont pas toutes décelables.

Les chocs produits au cours d'une utilisation habituelle seront fonction de l'état de la route, du type de charge et des manœuvres de manutention du matériel.

Il se peut que les enregistrements relevés ne se réfèrent pas forcément à une collision réelle. Analyser les enregistrements en tenant compte de la présence de détections éventuellement erronées au cours d'une utilisation habituelle, parallèlement aux collisions effectives.

2.5.12 I_Site (option)



Ce dispositif est homologué pour être utilisé sur les réseaux GSM 900/1800 et 3G. Pendant l'installation, le fonctionnement, l'entretien et les réparations, les normes de sécurité suivantes doivent être respectées. Le non-respect de ces consignes est contraire aux normes de sécurité en matière de conception, de production et de destination d'usage du produit. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de non-respect de ces mesures de sécurité.

Ce dispositif émet des ondes radio pendant le fonctionnement (cette unité peut interférer avec le fonctionnement de postes de TV, de radios, d'ordinateurs ou d'autres dispositifs non protégés.

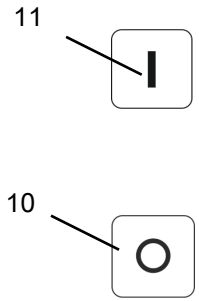
⚠ AVERTISSEMENT

- Risques d'interférence avec des appareils médicaux. Le dispositif I_site émet des ondes radio de la même façon que les téléphones portables et peut donc interférer avec des appareils médicaux. Ces interférences peuvent nuire à la sécurité des patients. Si le dispositif I_site est utilisé à proximité d'appareils médicaux, il est nécessaire de respecter les règles et les précautions à prendre établies pour l'utilisation de téléphones portables dans la zone concernée.
- Risques d'incendie ou d'explosion. Le dispositif I_site émet des étincelles susceptibles d'enflammer les produits chimiques inflammables. Ne pas utiliser le dispositif I_site dans des stations-service ou à proximité de carburants ou d'autres produits chimiques inflammables.
- Risques d'explosion accidentelle d'explosifs. Les ondes radio générées par le dispositif I_site peuvent provoquer la détonation involontaire d'explosifs due au déclenchement de détonateurs ou de dispositifs similaires. Les mêmes règles que celles s'appliquant aux émetteurs radio doivent être respectées à proximité de zones explosives. Ceci signifie généralement que le dispositif I_site ne peut pas être utilisé dans de telles zones.
- Risques de blessures ou de dommages matériels. Dans certaines zones spéciales, les ondes radio générées par le dispositif I_site peuvent présenter des risques imprévisibles. Dans ces zones, respecter les règles et les instructions s'appliquant à l'utilisation d'émetteurs radio, de téléphones portables et de dispositifs similaires.

Demande de code PIN I_site

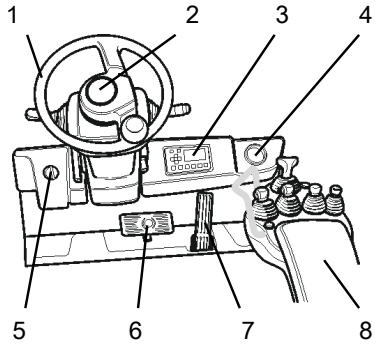
Avant de démarrer le chariot, le dispositif I_site demande un code PIN devant être saisi au clavier (voir le chapitre sur le « système de saisie du code PIN ».

2.5.13 Contrôle préliminaire avant l'utilisation (option)



Cette fonction demande à l'opérateur de répondre à quelques questions lors de sa première connexion quotidienne. Les questions sont affichées à l'écran et l'utilisateur doit répondre par Oui ou NOn aà l'aide des touches OK (11) ou OUT (10). En cas de réponse incorrecte à une question critique relative à la sécurité ou à l'inspection du chariot ou en l'absence de réponse dans un délai de 5 minutes, le chariot est verrouillé et peut uniquement se déplacer à vitesse rampante (1 km/h). Ce paramètre est associé au profil de l'opérateur et peut être réinitialisé par un administrateur. Plusieurs profils opérateurs peuvent se connecter et conduire le tracteur normalement.

3 INTERVENTION



3.1 COMMANDES DE CONDUITE

3.1.1 Commandes principales

(1) Volant

(2) Bouton d'avertisseur sonore

(3) Afficheur multifonction

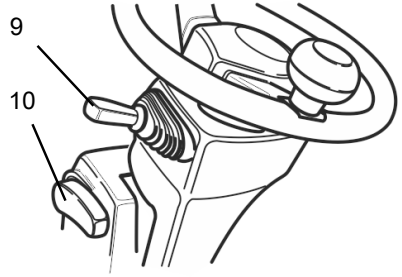
(4) Porte-gobelet

(5) Interrupteur frein de parking

(6) Pédale d'accélérateur

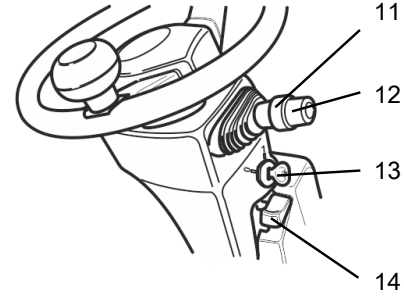
(7) Pédale de frein

(8) Accoudoir



(9) Levier de sens de marche (seulement sur modèle à une pédale d'accélération)

(10) Levier d'inclinaison de la colonne de direction

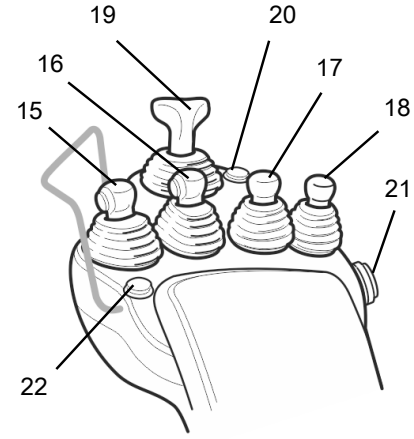


(11) Commutateur d'éclairage (option)

(12) Indicateur de direction (option)

(13) Contacteur d'allumage

(14) Levier de relâchement de colonne de direction



(15) Levier de levage

(16) Levier d'inclinaison

(17) Levier d'équipements supplémentaires

(18) Levier pour équipements (option)

(19) Levier de sens de déplacement

(20) Bouton du limiteur de hauteur

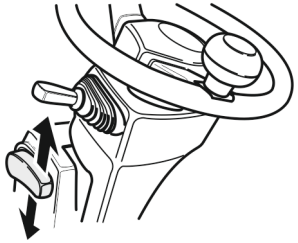
(21) Bouton d’arrêt d’urgence (en option)

(22) Bouton d'avertisseur sonore

3.2 COMMUTATEURS ET LEVIERS

3.2.1 Colonne de direction

3.2.1.1 Levier de réglage de direction de l'inclinaison



La procédure suivante permet de régler la position du volant d'avant en arrière.

(1) Tirez le levier de réglage de l'inclinaison de la colonne de direction vers le haut.

(2) Réglez le volant dans la position voulue.

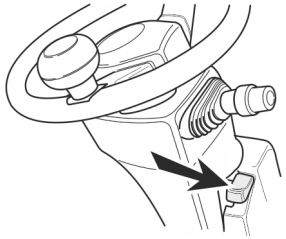
(3) Bloquez le volant dans cette position en poussant le levier vers le bas.

(4) Après le réglage, déplacez le volant d'avant en arrière afin de s'assurer qu'il est bien verrouillé.

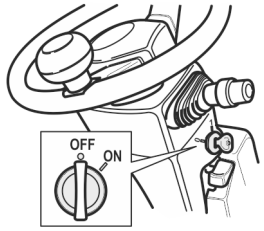
⚠ AVERTISSEMENT

- Ne réglez pas la position du volant quand le chariot se déplace. Cela peut provoquer une manœuvre incorrecte et se solder par un accident.
- Après le réglage, secouez légèrement le volant vers l'avant et vers l'arrière pour vous assurer qu'il est correctement verrouillé. Dans le cas contraire, le volant risque de se déplacer pendant les opérations et de provoquer un accident.

3.2.1.2 Levier de relâchement de direction



Ce levier permet d'incliner la colonne de direction en avant, mais sans régler sa position : la colonne peut uniquement être ramenée à sa position d'origine. La fonction de relâchement est utile pour les opérations telles que l'ouverture du capot de la batterie, ou lorsque le cariste doit incliner la colonne vers l'avant mais sans modifier sa position actuelle. Tirez le levier pour déverrouiller la colonne de direction et inclinez-vers l'avant. Pour ramener la colonne à sa position d'origine, poussez-la en avant jusqu'au clic qui indique qu'elle est bien en place.



3.2.1.3 Contacteur d'allumage

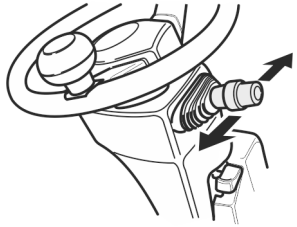
Insérer la clé avec les dents orientées vers le haut.

OFF : Arrêt du chariot. Introduire et retirer la clé dans cette position.

ON : Le chariot est prêt à démarrer. Situé une position après la position d'arrêt OFF dans le sens horaire.

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne pas mettre le commutateur principal sur ON tout en appuyant sur la pédale d'accélérateur.
- Lorsque vous tournez la clé de contact en position de fonctionnement, veillez à être bien assis sur le siège, à avoir bouclé la ceinture de sécurité et engagé le frein de stationnement.
- Si le voyant OPS est affiché, remettez les leviers de commande de direction et de manutention des charges au point mort et asseyez-vous sur le siège. Vérifiez que le voyant OPS s'éteint.
- Engagez le frein de stationnement avant d'éteindre le chariot.
- Lorsque le contact est coupé, les fourches ne descendent pas même si le levier de levage est actionné. Les fourches peuvent être abaissées si le cariste est assis sur son siège et si le contact est mis (verrouillage du levage par clé).
- Retirez la clé lorsque le chariot n'est pas utilisé.



3.2.1.4 Commutateur de clignotant (option)

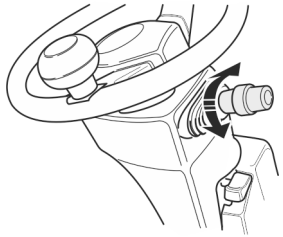
Levier d'allumage des clignotants.

Clignotant gauche : Poussez le levier vers l'avant

Clignotant droit : Tirez le levier en arrière

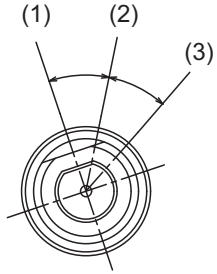
Le clignotant fonctionne quelle que soit la position de la clé de contact.

Le levier des clignotants revient automatiquement à sa position d'origine après le changement de direction.



3.2.1.5 Commutateur d'éclairage (option)

Ce commutateur compte deux positions.



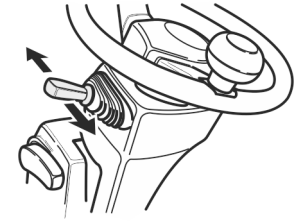
(1) OFF

(2) Position 1

(3) Position 2

Sur chacune des positions, les feux s'allument comme indiqué ci-dessous.

Nom du feu	Position 1	Position 2
Phares ; Projecteurs de travail	OFF	ON
Feux de position	ON	ON



3.2.1.6 Position du levier de commande de direction (option)

(uniquement avec une seule pédale d'accélérateur)

Levier de modification du sens de marche (marche avant/marche arrière).

Déplacement vers l'avant : Poussez le levier vers l'avant

Déplacement en marche arrière : Tirez le levier vers l'arrière

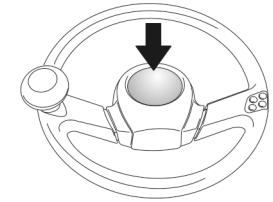
Le point mort se trouve à mi-course entre les positions de marche avant et arrière.

⚠ ATTENTION

Procédez avec précaution lorsque vous changez de sens de marche et que le chariot est chargé.

AVIS

Si l'OPS est activé, relâchez l'accélérateur, ramenez tous les leviers en position neutre et réintégrez votre siège.



3.2.1.7 Avertisseur sonore

Appuyez sur le bouton situé au centre du volant pour actionner le klaxon.

AVIS

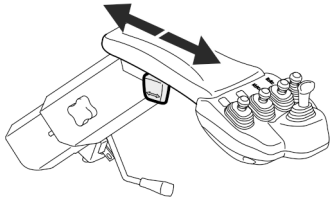
- N'actionnez pas l'avertisseur sonore de façon continue pendant plus de 3 minutes. Un dysfonctionnement risquerait de se produire.
- N'actionnez pas l'avertisseur sonore fréquemment ou plus que cela ne s'avère nécessaire. Un dysfonctionnement risquerait de se produire.

Ce klaxon retentit même si la clé de contact est en position OFF (ARRÊT).

3.2.2 Accoudoir

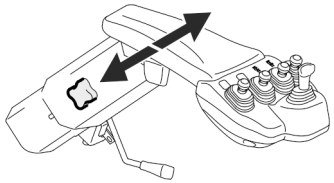
3.2.2.1 Réglage de la position de l'accoudoir

Avant de démarrer le chariot, réglez l'accoudoir pour trouver la position de conduite optimale.



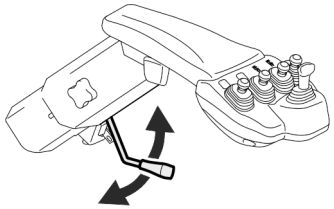
Réglage de la position avant-arrière

1. Tirez et relâchez le bouton de réglage de la position avant/arrière.
2. Réglez la position avant/arrière de l'accoudoir.
3. Appuyez ensuite sur le bouton pour bloquer l'accoudoir en place.



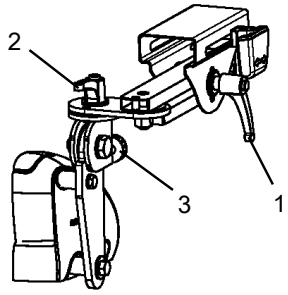
Réglage de la position en hauteur

1. Tournez le bouton de réglage de la hauteur dans le sens anti-horaire pour débloquer l'accoudoir.
2. Déplacez l'accoudoir vers le haut et le bas pour le mettre dans la position voulue.
3. Tournez le bouton dans le sens horaire pour le bloquer.



Réglage de l'inclinaison

1. Relevez et desserrez le levier pour tourner et immobiliser l'accoudoir.
2. Réglez l'inclinaison de l'accoudoir.
3. Poussez ensuite le levier vers le bas pour le fixer en place. Ce levier est également utilisé pour tourner l'accoudoir lorsque vous ouvrez et fermez le capot de batterie.



⚠ ATTENTION

- Ne réglez pas la position de l'accoudoir quand le chariot se déplace.
- Une fois le réglage de l'accoudoir terminé, assurez-vous que les boutons et le levier sont bien en place. Un bouton ou un levier mobile peut provoquer un accident.
- Pour conduire le chariot en toute sécurité, bloquez correctement l'accoudoir. Avant de conduire le chariot, vérifiez toujours que le levier est bloqué en tournant et en immobilisant l'accoudoir.

Accoudoir entièrement réglable (option)

Avant de démarrer le chariot, réglez l'accoudoir pour trouver la position de conduite optimale.

Réglage de la position avant-arrière

1. Desserrez le bouton de réglage de la position avant-arrière. (1)
2. Réglez la position avant-arrière de l'accoudoir.
3. Serrez ensuite le bouton pour bloquer l'accoudoir en place.

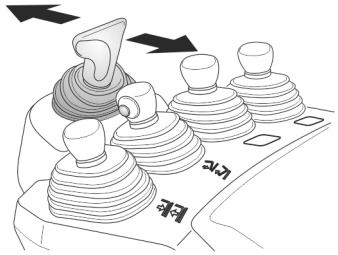
Réglage de la position droite-gauche

1. Desserrez le bouton de réglage de la position avant/arrière. (2)
2. Réglez la position droite-gauche de l'accoudoir.
3. Serrez ensuite le bouton pour bloquer l'accoudoir en place.

Réglage de l'inclinaison

1. Desserrez le bouton pour tourner et immobiliser l'accoudoir. (3)
2. Réglez l'inclinaison de l'accoudoir.
3. Serrez ensuite le bouton pour bloquer l'accoudoir en place. Ce bouton permet également de tourner l'accoudoir pour ouvrir ou fermer le capot de batterie.

3.2.2.2 Mini leviers hydrauliques



Levier de commande de la direction

Levier de modification du sens de marche (marche avant/marche arrière).

Déplacement vers l'avant : Poussez le levier vers l'avant

Déplacement en marche arrière : Tirez le levier vers l'arrière

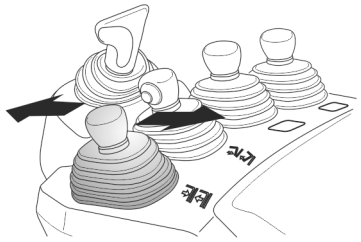
Le point mort se trouve à mi-course entre les positions de marche avant et arrière.

⚠ ATTENTION

Procédez avec précaution lorsque vous changez de sens de marche et que le chariot est chargé.

AVIS

Si l'OPS est activé, relâchez l'accélérateur, ramenez tous les leviers en position neutre et réintégrez votre siège.

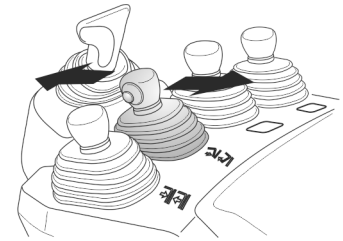


Mini levier de levage

Utilisé pour lever ou abaisser les fourches. L'inclinaison du levier commande la vitesse.

Levage : Tirez le levier vers l'arrière

Abaissement : Poussez le levier vers l'avant

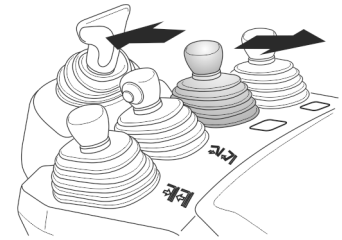


Mini levier d'inclinaison

Utilisé pour incliner le mât en avant ou en arrière. L'inclinaison du levier commande la vitesse.

Vers l'avant : Poussez le levier vers l'avant

Vers l’arrière : Tirez le levier vers l'arrière

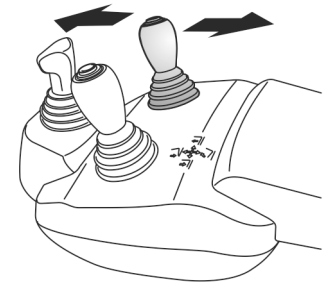


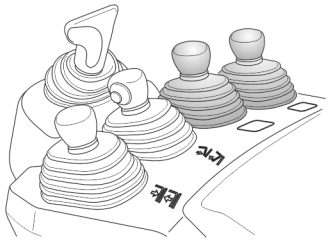
Mini levier de déplacement latéral (en option)

Utilisé pour déplacer les fourches horizontalement. L'inclinaison du levier commande la vitesse.

Fourches à droite : Tirez sur le levier

Fourches à gauche : Poussez le levier vers l'avant





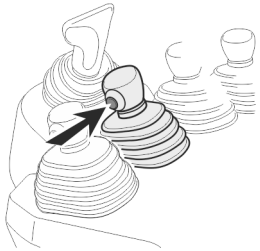
Mini levier d'accessoire (en option)

Il sert à commander tous les accessoires montés.

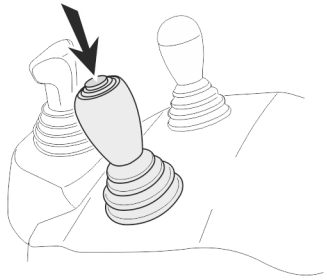
AVIS

Si l'OPS est activé, relâchez l'accélérateur, ramenez tous les leviers en position neutre et réintégrez votre siège.

Mini levier du commutateur de mise à niveau automatique des fourches



Appuyer sur le bouton et incliner le mât en avant. Les fourches s'arrêtent en position horizontale (mât en position verticale). Pour incliner ultérieurement le mât en avant, remettre le levier au point mort, appuyer sur le bouton et déplacer le levier.



Hauteur de levage	A vide	Avec charge
Élevée	L'inclinaison s'arrête avec les fourches mises à niveau (mât à la verticale)	Pas d'inclinaison vers l'avant
Réduit	L'inclinaison s'arrête avec les fourches mises à niveau (mât à la verticale)	L'inclinaison s'arrête avec les fourches mises à niveau (mât à la verticale) ou jusqu'à 1° en arrière, selon la charge

⚠ DANGER

Pour plus de détails sur cette fonction, consultez la section FONCTION SAS de ce Manuel.

Commutateur de mise à niveau automatique des fourches

(Commande de mise à niveau automatique des fourches)

Il est également possible de ralentir la vitesse d'inclinaison arrière à basse hauteur de levage en appuyant sur ce bouton (à hauteur de levage importante, la vitesse d'inclinaison arrière est automatiquement réduite par la fonction de commande active de vitesse d'inclinaison arrière du mât du système SAS).

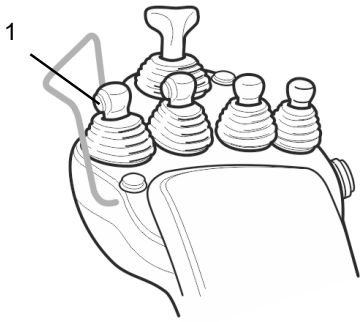
Mini levier du klaxon

Appuyez sur ce contacteur pour déclencher le klaxon.

AVIS

- N'actionnez pas l'avertisseur sonore de façon continue pendant plus de 3 minutes. Un dysfonctionnement risquerait de se produire.
- N'actionnez pas l'avertisseur sonore fréquemment ou plus que cela ne s'avère nécessaire. Un dysfonctionnement risquerait de se produire.

Ce klaxon retentit même si la clé de contact est en position OFF (ARRÊT).



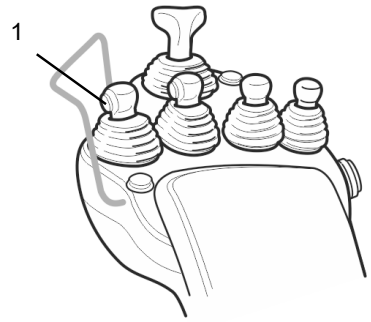
Bouton de l'indicateur de charge (option)

Appuyez sur le bouton de l'indicateur de charge pour afficher le poids de la charge.

Pour de plus amples informations quant à l'indicateur de charge, consulter le chapitre TABLEAU DE BORD du chapitre FONCTIONNEMENT du manuel présent.

AVIS

Si le chariot est équipé du sélecteur de hauteur et de l'indicateur de charge, l'indicateur de charge a deux fonctions : sélecteur de commande automatique de la hauteur et commutateur de l'indicateur de charge. Un bref clic sur le commutateur de l'indicateur de charge active, comme d'habitude, la commande automatique de la hauteur. Une pression plus longue active l'indicateur de charge si le levier de levage est au point mort. L'indicateur de charge n'est pas activé lorsque le mât est levé à la hauteur mémorisée par la commande automatique de la hauteur.





Commande automatique de hauteur (en option)

Cette fonction est partie intégrante de l’option sélecteur de hauteur.

Cette fonction permet de mémoriser jusqu'à trois positions en hauteur préférentielles. Un bref clic sur le commutateur de l'indicateur de charge (1) avec le levier au point mort affiche l'écran de service. Les mémoires de hauteur sont toujours affichées en partant de la valeur la plus basse.

Le compteur de clics et la mémorisation de la position sélectionnée sont indiqués comme suit, quelle que soit la position réelle des fourches à ce moment-là.

(1) Hauteur inférieure

(2) Hauteur intermédiaire

(3) Hauteur supérieure

(4) Aucune hauteur sélectionnée (réinitialisation du compteur)

La hauteur sélectionné et l'écran de service disparaissent en l'absence de clics ou d'opérations de levage pendant 10 secondes ou si le levier de levage est déplacé vers le bas ou au point mort.

Le déplacement du levier vers le haut dans un laps de temps de 10 secondes arrête automatiquement les fourches à la hauteur sélectionnée ; lorsque cette hauteur est atteinte, un signal sonore retentit.

(1) Hauteur inférieure : un seul signal sonore bref (pi..pi..pi..)

(2) Hauteur intermédiaire : deux signaux sonores brefs (pipi..pipi..pipi..)

(3) Hauteur supérieure : trois signaux sonores brefs (pipi..pipi..pipi..)

Si une fonction limitant la manutention de matériel ou une fonction OPS est activée, toutes les fonctions du sélecteur de hauteur (y compris l’écran) seront annulées. Le mouvement du mât est arrêté.

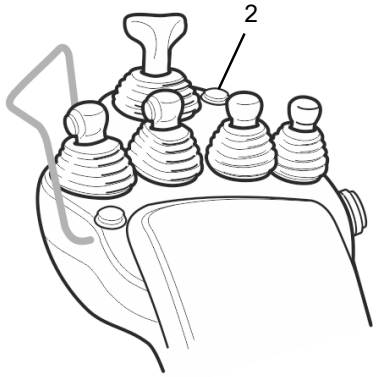
En sélectionnant une position de hauteur préférée inférieure à la hauteur actuelle, cette fonction empêche aux fourches de monter. Dans un tel cas, le signal sonore retentit pendant une seconde et l'écran informe le cariste que l'opération est invalide.

AVIS

Si le chariot est équipé du sélecteur de hauteur et de l'indicateur de charge, l'indicateur de charge a deux fonctions : sélecteur de commande automatique de la hauteur et commutateur de l'indicateur de charge. Un bref clic sur le commutateur de charge active, comme d'habitude, la commande automatique de la hauteur. Une pression plus longue active l'indicateur de charge si le levier de levage est au point mort. Le capteur de charge n'est pas activé lorsque le mât est levé à la hauteur mémorisée par la commande automatique de la hauteur.

Commutateur limiteur de hauteur (option)

Cette fonction est partie intégrante de l'option sélecteur de hauteur.





Cette fonction permet de mémoriser une hauteur limite pour les fourches. Lorsque la position voulue est mémorisée et le commutateur du limiteur de hauteur (2) est activé, la fonction est active et l'indicateur de limite de hauteur est affiché à l'écran.

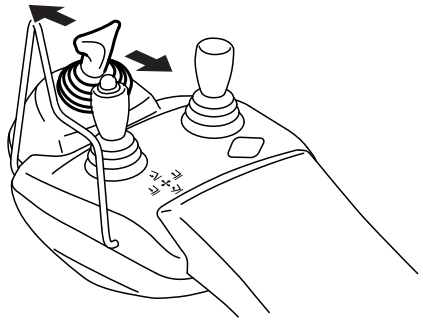
Lorsque le levier de levage est actionné vers le haut et les fourches atteignent la position mémorisée, les fourches s'immobilisent automatiquement à cet endroit, l'indicateur clignote et un signal sonore retentit. Les fourches peuvent être levées au-dessus de la position mémorisée en relâchant le commutateur du limiteur de hauteur. Si le levier de levage est actionné vers le haut jusqu'à une hauteur où les fourches ont déjà dépassé la position mémorisée, les fourches ne montent pas et un signal sonore retentit également pendant une seconde.

AVIS

Pour régler cette fonction, reportez-vous au chapitre MENU DE RÉGLAGE DU CARISTE de ce manuel.

3.2.2.3 Leviers multifonctions (option)

Levier de commande de la direction



Levier de modification du sens de marche (marche avant/marche arrière).

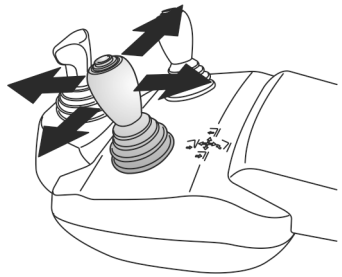
Déplacement vers l'avant : Poussez le levier vers l'avant

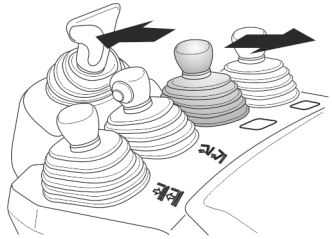
Déplacement en marche arrière : Tirez le levier vers l'arrière

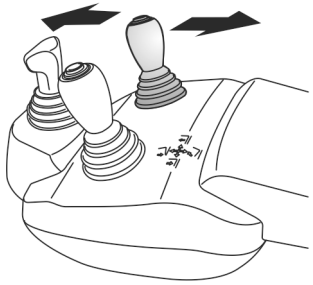
Le point mort se trouve à mi-course entre les positions de marche avant et arrière.

⚠ ATTENTION

Procédez avec précaution lorsque vous changez de sens de marche et que le chariot est chargé.







AVIS

Si l'OPS est activé, relâchez l'accélérateur, ramenez tous les leviers en position neutre et réintégrez votre siège.

Levier multifonctions de levage et d'inclinaison

Il permet de lever ou d'abaisser les fourches ; utilisé pour incliner le mât vers l'avant ou vers l'arrière. L'inclinaison du levier en diagonale commande simultanément deux mouvements. L'inclinaison du levier commande la vitesse.

Levage : Déplacez le levier vers la droite

Abaissement : Déplacez le levier vers la gauche

Vers l'avant : Poussez le levier vers l'avant

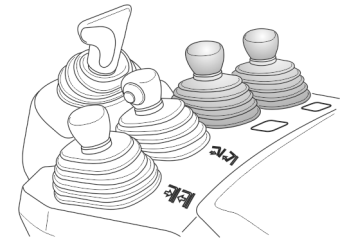
Vers l'arrière : Tirez sur le levier

Levier multifonctions de déplacement latéral (option)

Utilisé pour déplacer les fourches horizontalement. L'inclinaison du levier commande la vitesse.

Fourches à droite : Tirez sur le levier

Fourches à gauche : Poussez le levier vers l'avant

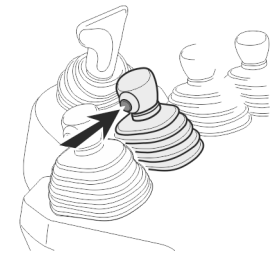


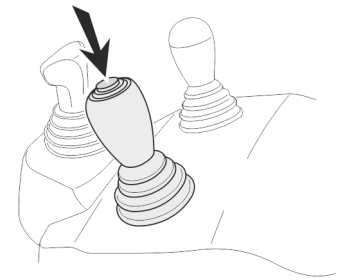
Mini levier d'accessoire (en option)

Il sert à commander tous les accessoires montés.

AVIS

Si l'OPS est activé, relâchez l'accélérateur, ramenez tous les leviers en position neutre et réintégrez votre siège.





Leviers multifonctions du commutateur de mise à niveau automatique des fourches

Appuyer sur le bouton et incliner le mât en avant. Les fourches s'arrêtent en position horizontale (mât en position verticale). Pour incliner ultérieurement le mât en avant, remettre le levier au point mort, appuyer sur le bouton et déplacer le levier.

Hauteur de levage	A vide	Avec charge
Élevée	L'inclinaison s'arrête avec les fourches mises à niveau (mât à la verticale)	Pas d'inclinaison vers l'avant
Réduit	L'inclinaison s'arrête avec les fourches mises à niveau (mât à la verticale)	L'inclinaison s'arrête avec les fourches mises à niveau (mât à la verticale) ou jusqu'à 1° en arrière, selon la charge

⚠ DANGER

Pour plus de détails sur cette fonction, consultez la section FONCTION SAS de ce Manuel.

Commutateur de mise à niveau automatique des fourches

(Commande de mise à niveau automatique des fourches)

Il est également possible de ralentir la vitesse d'inclinaison arrière à basse hauteur de levage en appuyant sur ce bouton (à hauteur de levage importante, la vitesse d'inclinaison arrière est automatiquement réduite par la fonction de commande active de vitesse d'inclinaison arrière du mât du système SAS).

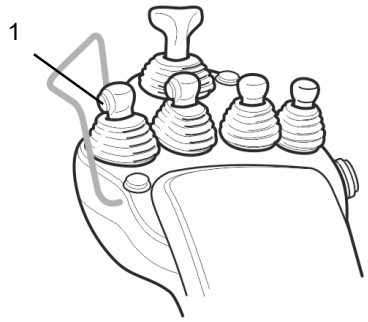
Leviers multifonctions du klaxon

Appuyez sur ce contacteur pour déclencher le klaxon.

AVIS

- N'actionnez pas l'avertisseur sonore de façon continue pendant plus de 3 minutes. Un dysfonctionnement risquerait de se produire.
- N'actionnez pas l'avertisseur sonore fréquemment ou plus que cela ne s'avère nécessaire. Un dysfonctionnement risquerait de se produire.

Ce klaxon retentit même si la clé de contact est en position OFF (ARRÊT).



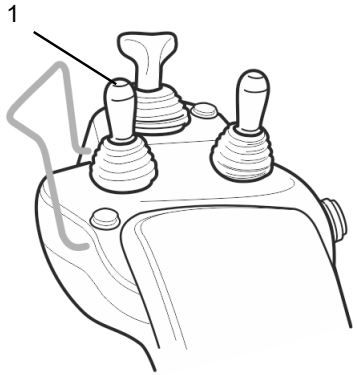
Bouton de l'indicateur de charge (option)

Appuyez sur le bouton de l'indicateur de charge pour afficher le poids de la charge.

Pour de plus amples informations quant à l'indicateur de charge, consulter le chapitre TABLEAU DE BORD du chapitre FONCTIONNEMENT du manuel présent.

AVIS

Si le chariot est équipé du sélecteur de hauteur et de l'indicateur de charge, l'indicateur de charge a deux fonctions : sélecteur de commande automatique de la hauteur et commutateur de l'indicateur de charge. Un bref clic sur le commutateur de l'indicateur de charge active, comme d'habitude, la commande automatique de la hauteur. Une pression plus longue active l'indicateur de charge si le levier de levage est au point mort. L'indicateur de charge n'est pas activé lorsque le mât est levé à la hauteur mémorisée par la commande automatique de la hauteur.





Commande automatique de hauteur (en option)

Cette fonction est partie intégrante de l’option sélecteur de hauteur.

Cette fonction permet de mémoriser jusqu'à trois positions en hauteur préférentielles. Un bref clic sur le commutateur de l'indicateur de charge (1) avec le levier au point mort affiche l'écran de service. Les mémoires de hauteur sont toujours affichées en partant de la valeur la plus basse.

Le compteur de clics et la mémorisation de la position sélectionnée sont indiqués comme suit, quelle que soit la position réelle des fourches à ce moment-là.

(1) Hauteur inférieure

(2) Hauteur intermédiaire

(3) Hauteur supérieure

(4) Aucune hauteur sélectionnée (réinitialisation du compteur)

La hauteur sélectionné et l'écran de service disparaissent en l'absence de clics ou d'opérations de levage pendant 10 secondes ou si le levier de levage est déplacé vers le bas ou au point mort.

Le déplacement du levier vers le haut dans un laps de temps de 10 secondes arrête automatiquement les fourches à la hauteur sélectionnée ; lorsque cette hauteur est atteinte, un signal sonore retentit.

(1) Hauteur inférieure : un seul signal sonore bref (pi..pi..pi..)

(2) Hauteur intermédiaire : deux signaux sonores brefs (pipi..pipi..pipi..)

(3) Hauteur supérieure : trois signaux sonores brefs (pipi..pipi..pipi..)

Si une fonction limitant la manutention de matériel ou une fonction OPS est activée, toutes les fonctions du sélecteur de hauteur (y compris l’écran) seront annulées. Le mouvement du mât est arrêté.



En sélectionnant une position de hauteur préférée inférieure à la hauteur actuelle, cette fonction empêche aux fourches de monter. Dans un tel cas, le signal sonore retentit pendant une seconde et l’écran informe le cariste que l’opération est invalide.

Sur les modèles équipés de leviers multifonctions, il n'est pas possible de sélectionner une hauteur requise pendant les opérations de levage, car la fonction de mise à niveau automatique est active.

AVIS

Si le chariot est équipé du sélecteur de hauteur et de l'indicateur de charge, l'indicateur de charge a deux fonctions : sélecteur de commande automatique de la hauteur et commutateur de l'indicateur de charge. Un bref clic sur le commutateur de l'indicateur de charge active, comme d'habitude, la commande automatique de la hauteur. Une pression plus longue active l'indicateur de charge si le levier de levage est au point mort. L'indicateur de charge n'est pas activé lorsque le mât est levé à la hauteur mémorisée par la commande automatique de la hauteur.

Commutateur limiteur de hauteur (option)

Cette fonction est partie intégrante de l’option sélecteur de hauteur.

Cette fonction permet de mémoriser une hauteur limite pour les fourches. Lorsque la position voulue est mémorisée et le commutateur du limiteur de hauteur (2) est activé, la fonction est active et l'indicateur de limite de hauteur est affiché à l'écran.

Lorsque le levier de levage est actionné vers le haut et les fourches atteignent la position mémorisée, les fourches s’immobilisent automatiquement à cet endroit, l'indicateur clignote et un signal sonore retentit. Les fourches peuvent être levées au-dessus de la

position mémorisée en relâchant le commutateur du limiteur de hauteur. Si le levier de levage est actionné vers le haut jusqu'à une hauteur où les fourches ont déjà dépassé la position mémorisée, les fourches ne montent pas et un signal sonore retentit également pendant une seconde.

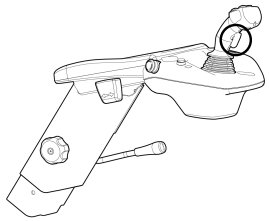
AVIS

Pour régler cette fonction, reportez-vous au chapitre MENU DE RÉGLAGE DU CARISTE de ce manuel.

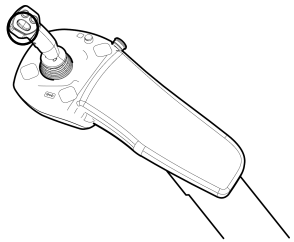
3.2.2.4 Joystick multifonctions (option)

Commutateur OPS

Garder le commutateur OPS enfoncé durant l'exécution des opérations de manutention de la charge.



Levier de commande de la direction

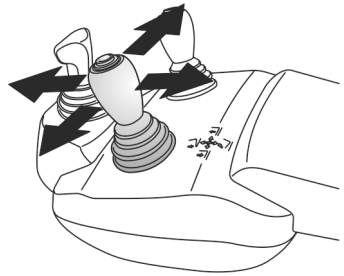


Levier de modification du sens de marche (marche avant/marche arrière).

Déplacement vers l'avant : Poussez le levier vers l'avant

Déplacement en marche arrière : Tirez le levier vers l'arrière

Le neutre se trouve à mi-course entre les positions de marche avant et arrière.



⚠ ATTENTION

Procédez avec précaution lorsque vous changez de sens de marche et que le chariot est chargé.

AVIS

Si l'OPS est activé, relâchez l'accélérateur, ramenez tous les leviers en position neutre et réintégrez votre siège.

Fonctions de levage et d'inclinaison

Il permet de lever ou d'abaisser les fourches ; utilisé pour incliner le mât vers l'avant ou vers l'arrière. L'inclinaison du levier en diagonale commande simultanément deux mouvements. L'inclinaison du levier commande la vitesse.

Levage : Tirez sur le levier

Abaissement : Poussez le levier vers l'avant

Vers l'avant : Déplacez le levier vers la droite

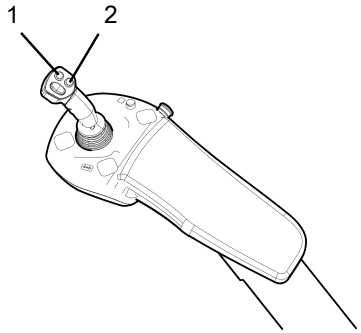
Vers l'arrière : Déplacez le levier vers la gauche

Fonction de déplacement latéral (option)

Utilisé pour déplacer les fourches horizontalement. L'inclinaison du joystick commande la vitesse.

Fourches à droite : Gardez le bouton (1) enfoncé et déplacez le joystick vers la droite

Fourches à gauche : Gardez le bouton (1) enfoncé et déplacez le joystick vers la gauche

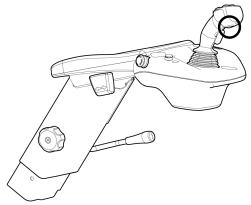


Fonction d'accessoire (en option)

Il sert à commander tous les accessoires montés. Gardez le bouton (1) enfoncé pendant que vous déplacez le joystick. Le bouton (2) est utilisé pour contrôler les accessoires à pince.

AVIS

Si l'OPS est activé, relâchez l'accélérateur, ramenez tous les leviers en position neutre et réintégrez votre siège.



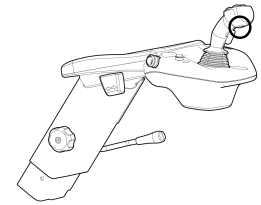
Fonction de l'interrupteur de mise à niveau automatique de fourche

Appuyer sur le bouton et incliner le mât en avant. Les fourches s'arrêtent en position horizontale (mât en position verticale). Pour incliner ultérieurement le mât en avant, remettre le levier au point mort, appuyer sur le bouton et déplacer le levier.

Hauteur de levage	A vide	Avec charge
Élevée	L'inclinaison s'arrête avec les fourches mises à niveau (mât à la verticale)	Pas d'inclinaison vers l'avant
Réduit	L'inclinaison s'arrête avec les fourches mises à niveau (mât à la verticale)	L'inclinaison s'arrête avec les fourches mises à niveau (mât à la verticale) ou jusqu'à 1° en arrière, selon la charge

⚠ DANGER

Pour plus de détails sur cette fonction, consultez la section FONCTION SAS de ce Manuel.



Commutateur de mise à niveau automatique des fourches

(Commande de mise à niveau automatique des fourches)

Il est également possible de ralentir la vitesse d'inclinaison arrière à basse hauteur de levage en appuyant sur ce bouton (à hauteur de levage importante, la vitesse d'inclinaison arrière est automatiquement réduite par la fonction de commande active de vitesse d'inclinaison arrière du mât du système SAS).

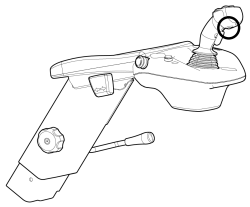
Bouton de l'indicateur de charge (option)

Appuyez sur le bouton de l'indicateur de charge pour afficher le poids de la charge.

Pour de plus amples informations quant à l'indicateur de charge, consulter le chapitre TABLEAU DE BORD du chapitre FONCTIONNEMENT du manuel présent.

AVIS

Si le chariot est équipé du sélecteur de hauteur et de l'indicateur de charge, l'indicateur de charge a deux fonctions : sélecteur de commande automatique de la hauteur et commutateur de l'indicateur de charge. Un bref clic sur le commutateur de l'indicateur de charge active, comme d'habitude, la commande automatique de la hauteur. Une pression plus longue active l'indicateur de charge si le levier de levage est au point mort. L'indicateur de charge n'est pas activé lorsque le mât est levé à la hauteur mémorisée par la commande automatique de la hauteur.





Commande automatique de hauteur (en option)

Cette fonction est partie intégrante de l’option sélecteur de hauteur.

Cette fonction permet de mémoriser jusqu'à trois positions en hauteur préférentielles. Un bref clic sur le commutateur de l'indicateur de charge (1) avec le levier au point mort affiche l'écran de service. Les mémoires de hauteur sont toujours affichées en partant de la valeur la plus basse.

Le compteur de clics et la mémorisation de la position sélectionnée sont indiqués comme suit, quelle que soit la position réelle des fourches à ce moment-là.

(1) Hauteur inférieure

(2) Hauteur intermédiaire

(3) Hauteur supérieure

(4) Aucune hauteur sélectionnée (réinitialisation du compteur)

La hauteur sélectionné et l'écran de service disparaissent en l'absence de clics ou d'opérations de levage pendant 10 secondes ou si le levier de levage est déplacé vers le bas ou au point mort.

Le déplacement du levier vers le haut dans un laps de temps de 10 secondes arrête automatiquement les fourches à la hauteur sélectionnée ; lorsque cette hauteur est atteinte, un signal sonore retentit.

(1) Hauteur inférieure : un seul signal sonore bref (pi..pi..pi..)

(2) Hauteur intermédiaire : deux signaux sonores brefs (pipi..pipi..pipi..)

(3) Hauteur supérieure : trois signaux sonores brefs (pipi..pipi..pipi..)

Si une fonction limitant la manutention de matériel ou une fonction OPS est activée, toutes les fonctions du sélecteur de hauteur (y compris l’écran) seront annulées. Le mouvement du mât est arrêté.



En sélectionnant une position de hauteur préférée inférieure à la hauteur actuelle, cette fonction empêche aux fourches de monter. Dans un tel cas, le signal sonore retentit pendant une seconde et l’écran informe le cariste que l’opération est invalide.

Sur les modèles avec joystick multifonctions, il n'est pas possible de sélectionner une hauteur requise pendant les opérations de levage, car la fonction de mise à niveau automatique est active.

AVIS

Si le chariot est équipé du sélecteur de hauteur et de l'indicateur de charge, l'indicateur de charge a deux fonctions : sélecteur de commande automatique de la hauteur et commutateur de l'indicateur de charge. Un bref clic sur le commutateur de charge active, comme d'habitude, la commande automatique de la hauteur. Une pression plus longue active l'indicateur de charge si le joystick est en position neutre ; s'il est activé vers l'avant ou vers l'arrière, une pression plus longue active la mise à niveau automatique de la fourche. Le capteur de charge n'est pas activé lorsque le mât est levé à la hauteur mémorisée par la commande automatique de la hauteur.

Commutateur limiteur de hauteur (option)

Cette fonction est partie intégrante de l’option sélecteur de hauteur.

Cette fonction permet de mémoriser une hauteur limite pour les fourches. Lorsque la position voulue est mémorisée et le commutateur du limiteur de hauteur (2) est activé, la fonction est active et l'indicateur de limite de hauteur est affiché à l'écran.

Lorsque le levier de levage est actionné vers le haut et les fourches atteignent la position mémorisée, les fourches s’immobilisent automatiquement à cet endroit, l'indicateur

clignote et un signal sonore retentit. Les fourches peuvent être levées au-dessus de la position mémorisée en relâchant le commutateur du limiteur de hauteur. Si le levier de levage est actionné vers le haut jusqu'à une hauteur où les fourches ont déjà dépassé la position mémorisée, les fourches ne montent pas et un signal sonore retentit également pendant une seconde.

AVIS

Pour régler cette fonction, reportez-vous au chapitre MENU DE RÉGLAGE DU CARISTE de ce manuel.

3.2.3 Pédale

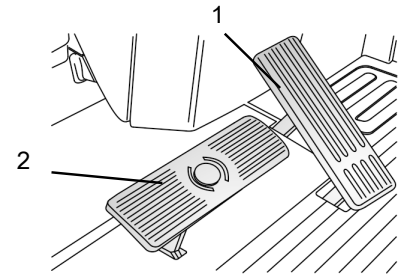
3.2.3.1 Précautions quant à la pédale d'accélérateur

⚠ ATTENTION

Pour éviter tout démarrage accidentel du chariot, n'enfoncez pas brusquement la pédale d'accélérateur. En particulier si le chariot est chargé ou effectue un gerbage ; en cas d'arrêt soudain, la charge risque de tomber. N'appuyez jamais à fond sur la pédale d'accélérateur.

AVIS

Si l'OPS est activé, relâchez l'accélérateur, ramenez tous les leviers en position neutre et réintégrez votre siège.



3.2.3.2 Précautions quant à la pédale de frein

⚠ ATTENTION

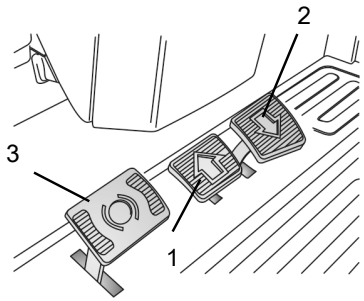
- Évitez les arrêts brusques. Les arrêts brusques risquent de déstabiliser le chariot et de le renverser.
- La sensation de freinage varie selon que le chariot est chargé ou pas. Réglez la pression exercée sur la pédale de frein en fonction de l'état de charge du chariot.
- Pour le transport d'une charge, faites très attention en actionnant le frein.
- Relâchez toujours la pédale d'accélérateur avant d'actionner celle du frein.
- Ralentir avant de changer de direction.
- Si le témoin OPS est visualisé à l'écran, réintégrez votre siège et relâchez la pédale d'accélérateur. Vérifies que le témoin OPS est éteint.

3.2.3.3 Pédale d'accélérateur unique

La vitesse de déplacement est réglée en fonction de la pression exercée sur la pédale d'accélérateur.

Déplacement : relâchez la pédale d'accélérateur (1)

Frein : enfoncez la pédale de frein (2)



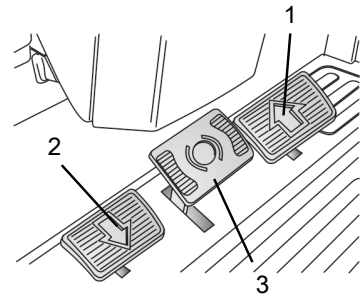
3.2.3.4 Double pédale d'accélérateur (en option)

La vitesse de déplacement est réglée en fonction de la pression exercée sur l'accélérateur. La pédale d'accélérateur sélectionne également le sens de la marche.

Déplacement en marche avant : Relâchez la pédale d'accélérateur gauche (1)

Déplacement en marche arrière : Relâchez la pédale d'accélérateur droite (2)

Frein : enfoncez la pédale de frein (3)



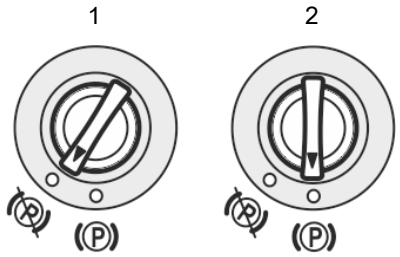
3.2.3.5 Pédales symétriques (option)

La vitesse de déplacement est réglée en fonction de la pression exercée sur la pédale d'accélérateur. La pédale d'accélérateur sélectionne également le sens de la marche.

Déplacement en marche avant : Relâchez la pédale d'accélérateur droite (1)

Déplacement en marche arrière : Relâchez la pédale d'accélérateur gauche (2)

Frein : enfoncez la pédale de frein (3)



3.2.4 Interrupteur frein de parking

Lorsque l'interrupteur est en position OFF (1), le fonctionnement du chariot est activé. Lorsque l'interrupteur est en position ON (2), la conduite est désactivée et les freins sont bloqués.

⚠ AVERTISSEMENT

- Avant de serrer le frein de stationnement, appuyez sur la pédale de frein et vérifiez toujours que le chariot est bien immobilisé.
- Ne garez pas le chariot sur une pente. Garez-vous toujours sur un sol plat, les fourches à plat au sol, afin que personne ne s'y cogne. S'il est impossible d'éviter le stationnement sur une pente, placez des cales derrière la roue afin d'éviter que le chariot élévateur ne roule.
- Le chariot freine automatiquement dans les pentes. Cette fonction de freinage de précaution ne constitue pas une alternative au frein de stationnement.

3.3 ÉLÉMENTS DE CARROSSERIE

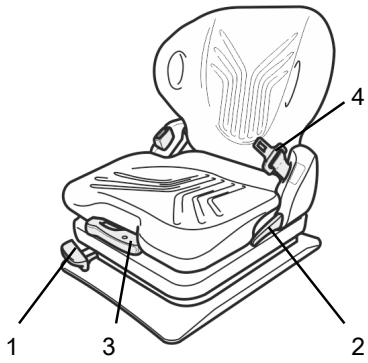
3.3.1 Siège du cariste

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter des accidents, réglez la position du siège avant d'utiliser le chariot. Ne réglez jamais votre position d'assise pendant que le chariot est en mouvement.

⚠ ATTENTION

- Le commutateur de siège OPS empêche tout déplacement motorisé et toute opération de manutention de charge si le cariste n'est pas assis sur le siège. Restez assis sur le siège pendant toute l'utilisation du chariot. N'utilisez pas le chariot avec des objets sur le siège.
- By-passez le commutateur du siège uniquement en vous asseyant sur le siège.



3.3.1.1 Siège ORS

Vous pouvez régler la position longitudinale (avant/arrière) du siège ainsi que son angle d'inclinaison. Réglez la position du siège de façon à pouvoir enfoncer complètement toutes les pédales avec votre dos appuyé contre le dossier du siège de l'opérateur.

(1) **Réglage de la position du siège du cariste**

- Tirez le levier de glissement du siège vers le haut pour régler la position longitudinale du siège.
- Le siège reste dans la position réglée lorsque vous relâchez le levier.
- Secouez légèrement le siège vers l'avant et vers l'arrière pour vous assurer qu'il est correctement verrouillé.

(5) **Réglage de l'angle d'inclinaison du dossier du siège de l'opérateur**

- Tirez le levier de réglage d'angle d'inclinaison pour régler l'angle d'inclinaison du dossier de siège.
- Le dossier reste dans la position réglée lorsque vous relâchez le levier.
- Secouez légèrement le siège vers l'avant et vers l'arrière pour vous assurer qu'il est correctement verrouillé.

(9) **Réglage du poids du siège à suspension**

- Déployez complètement le levier de réglage de poids.
- Tourner le levier en sens horaire pour les poids élevés ; le tourner dans le sens inverse pour les poids plus légers.
- Une fois le poids approprié réglé, replacez le levier en position initiale.



AVIS

- Lorsque le réglage minimal/maximal est atteint, vous pouvez remarquer que la poignée se déplace dans le vide.
- Après avoir réglé le poids, repositionnez toujours complètement le levier en position de verrouillage.

(13) Ceinture de sécurité

Poche de siège

Un Manuel de l'utilisateur et un Manuel d'utilisation en toute sécurité sont rangés derrière le siège. Si votre chariot n'en est pas pourvu, demandez-en un exemplaire à votre centre d'assistance.

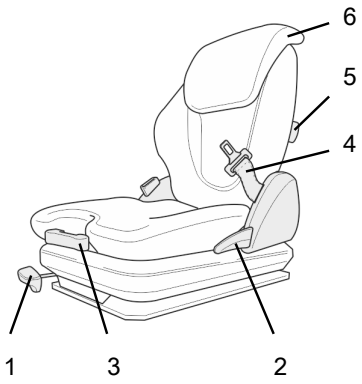
Appuyer sur l'arrêtoir et tirer le couvercle en bas pour ouvrir la poche.

AVIS

Veiller à ce que la poche soit toujours bien fermée.

3.3.1.2 Siège MSG (option)

Vous pouvez régler la position longitudinale (avant/arrière) du siège ainsi que son angle d'inclinaison. Vous pouvez régler le support lombaire et la hauteur de l'appuie-tête. Réglez la position du siège de façon à pouvoir enfoncer complètement toutes les pédales avec votre dos appuyé contre le dossier du siège de l'opérateur.



(1) **Réglage de la position du siège du cariste**

- Tirez le levier de glissement du siège vers le haut pour régler la position longitudinale du siège.
- Le siège reste dans la position réglée lorsque vous relâchez le levier.
- Secouez légèrement le siège vers l'avant et vers l'arrière pour vous assurer qu'il est correctement verrouillé.

(5) **Réglage de l'angle d'inclinaison du dossier du siège de l'opérateur**

- Tirez le levier de réglage d'angle d'inclinaison pour régler l'angle d'inclinaison du dossier de siège.
- Le dossier reste dans la position réglée lorsque vous relâchez le levier.
- Secouez légèrement le siège vers l'avant et vers l'arrière pour vous assurer qu'il est correctement verrouillé.

(9) **Réglage du poids du siège à suspension**

- Déployez complètement le levier de réglage de poids.
- Abaissez le levier pour les poids élevés ; le relever pour les poids plus légers.
- Une fois le poids approprié réglé, replacez le levier en position initiale.

AVIS

- Lorsque le réglage minimal/maximal est atteint, vous pouvez remarquer que la poignée se déplace dans le vide.
- Après avoir réglé le poids, repositionnez toujours complètement le levier en position de verrouillage.

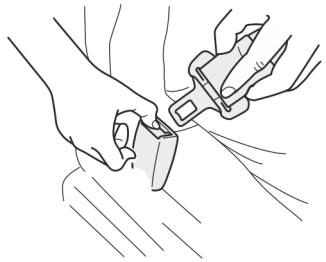
(13) **Ceinture de sécurité**

(14) **Réglage du support lombaire**

- Pour régler le support lombaire, tournez la molette de réglage lombaire dans le sens horaire pour augmenter le maintien ou dans le sens anti-horaire pour le diminuer.

(16) **Réglage de la position de l'appui-tête**

- Vous pouvez régler la hauteur de l'appui-tête en le faisant glisser vers le haut et vers le bas.



3.3.1.3 Ceinture de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

- Attachez toujours votre ceinture de sécurité lorsque vous conduisez le chariot. Le chariot peut se renverser s'il n'est pas utilisé correctement. Être fermement maintenu sur le siège permet de protéger les caristes de tout risque de blessure grave ou de mort dans le cas où le chariot se renverserait. La ceinture permet de vous maintenir en toute sécurité dans le chariot et l'habitacle du cariste. Si le chariot se renverse, ne sautez pas, saisissez le volant, calez vos pieds, penchez-vous du côté opposé à la chute et restez dans le chariot.
- Avant de boucler la ceinture de sécurité, vérifiez avant tout le support et la ceinture elle-même afin de vous assurer qu'ils sont en bon état.
- Veillez à ce que la ceinture ne soit pas torsadée avant de la boucler.
- La ceinture doit être bien fixée, le plus bas possible sur l'os du bassin.
- La ceinture de sécurité ne doit pas être éloignée du corps en la relâchant volontairement à l'aide d'une pince ou d'un autre dispositif.
- Si la ceinture de sécurité a été soumise à un impact fort lors d'un accident, il se peut qu'elle soit endommagée ou déchirée. Une ceinture dans cet état ne pouvant pas assurer sa fonction, remplacez-la.
- Si la ceinture de sécurité est endommagée, n'utilisez pas le chariot tant qu'elle n'est pas réparée.

Attacher la ceinture de sécurité

1. Pour attacher votre ceinture, tirez dessus pour la sortir de l'enrouleur et introduisez ensuite la languette dans la boucle.
2. Un déclic se fait entendre lorsque la languette se verrouille dans la boucle. Tirez sur la ceinture pour vous assurer qu'elle est bien bloquée. La longueur de la ceinture de sécurité s'ajuste automatiquement à votre corpulence.

Enlever la ceinture de sécurité

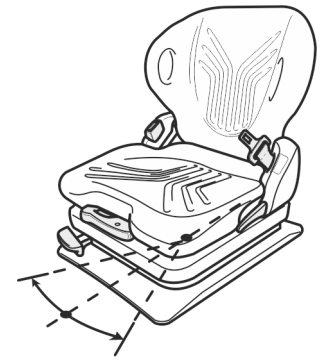
Pour relâcher le système de verrouillage, appuyez sur le bouton rouge situé sur le bord de la boucle. La ceinture sera automatiquement enroulée par l'enrouleur.

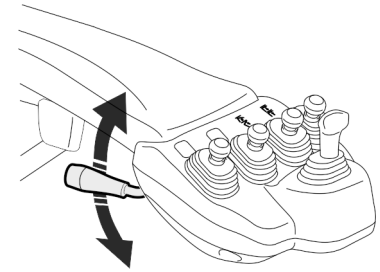
AVIS

Si la ceinture est bloquée et ne peut plus être étirée, tirer dessus d'un coup sec, la relâcher et la tirer ensuite lentement.

3.3.1.4 Siège pivotant (option)

Ce siège pivotant est utile lorsque vous faites marche arrière sur de longues distances ou lorsque vous descendez du chariot.





1. Tirez le levier de déverrouillage vers le haut pour désactiver le verrouillage.
2. Pour la marche arrière, tourner le siège vers la droite ; pour descendre du chariot, le tourner vers la gauche.

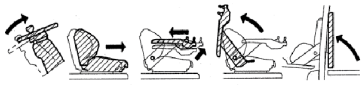
AVIS

Relâchez le levier de déblocage lorsque le siège commence à pivoter.

⚠ ATTENTION

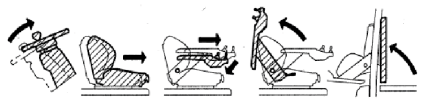
- Pour éviter des accidents, ne faites pas pivoter le siège lorsque le chariot est en marche.
- Lorsque vous tournez le siège, veillez à éloigner vos mains, etc. de l'angle de rotation.
- Lorsque vous faites pivoter le siège dans les modèles à cabine, veillez à ne pas coincer votre main entre le siège et la cabine.
- En manœuvrant le chariot en avant ou en arrière, assurez-vous que le siège est bien bloqué.
- Le siège ne se bloque pas lors du pivotement à gauche.
- Au terme des opérations, ramenez le siège à sa position d'origine et vérifiez qu'il est bloqué.

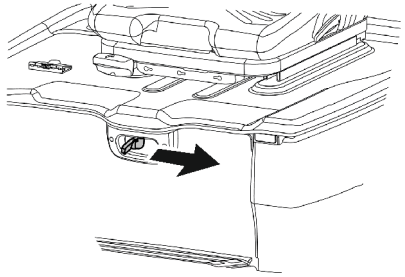
3.3.2 Capot de batterie



Ouverture (modèles standard)

1. Tirez le levier de réglage de l'inclinaison de la colonne de direction et inclinez le volant vers l'avant.
2. Tirez le levier à glissière du siège vers le haut et faites coulisser ce dernier au maximum vers l'avant.
3. Tirez et desserrez la molette de réglage de la position avant-arrière de l'accoudoir et déplacez l'accoudoir le plus possible vers l'avant et vers le haut. Remettez la molette de réglage de la position avant-arrière dans la position précédente et verrouillez-la en place.
4. Si le chariot est équipé d'une cabine, ouvrir complètement le hayon.
5. Tirez le levier d'ouverture du verrou. Le capot se soulève légèrement.
6. Levez le capot à l'aide de la poignée.





7. Ouvrez entièrement le capot puis secouez-le légèrement pour vous assurer que le vérin de capot est correctement verrouillé avant de le lâcher.

Ouverture (modèles équipés de siège pivotant ou de fourreaux de fourches en option)

1. Tirez le levier de réglage de l'inclinaison de la colonne de direction et inclinez le volant vers l'avant.
2. Tirez le levier à glissière du siège vers le haut et faites coulisser ce dernier au maximum vers l'avant.
3. Tirez et desserrez la molette de réglage de la position avant-arrière de l'accoudoir et déplacez l'accoudoir le plus possible vers l'avant et vers le bas. Remettez la molette de réglage de la position avant-arrière dans la position précédente et verrouillez-la en place.
4. Si le chariot est équipé d'une cabine, ouvrir complètement le hayon.
5. Tirez le levier d'ouverture du verrou. Le capot se soulève légèrement.
6. Levez le capot à l'aide de la poignée.
7. Ouvrez entièrement le capot puis secouez-le légèrement pour vous assurer que le vérin de capot est correctement verrouillé avant de le lâcher.

⚠ AVERTISSEMENT

- Avant d'ouvrir le capot de batterie, assurez-vous que le contact du chariot est coupé et que le mât est en position verticale avec les fourches abaissées.
- Il peut être dangereux de travailler sous le capot sans l'avoir bloqué.

AVIS

Sur les modèles de chariot élévateur 2.0 t équipés de barrières de sécurité (option), il faut dévisser complètement la vis du support de la barrière avant d'ouvrir le capot. La vis se trouve du côté intérieur de la barrière.

Fermeture

1. Fermez doucement le capot, puis appuyez dessus jusqu'à ce que vous entendiez un clic.
2. Remettez le volant, le siège et l'accoudoir dans leur position normale.

⚠ AVERTISSEMENT

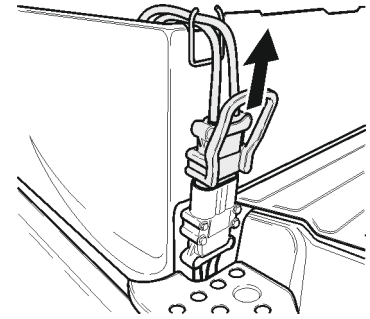
Avant d'utiliser le chariot, veillez à ce que la batterie soit bien maintenue en place.

AVIS

Lors de la fermeture du capot, veillez à ce que les câbles de la batterie et tous les composants soient positionnés correctement.

3.3.2.1 Capot latéral de la batterie

Pour déposer le capot latéral de la batterie, ouvrez en premier lieu le capot de la batterie, puis tirez le capot latéral vers le haut.



3.3.2.2 Connecteur de batterie

Ce connecteur raccorde la batterie au système électrique du chariot. Avant de débrancher ou de raccorder le connecteur, veillez à couper le contact du chariot. En temps normal, laissez le connecteur de batterie branché sauf cas particulier.

⚠ ATTENTION

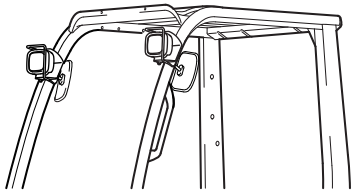
- Débranchez le connecteur de batterie avant toute inspection du circuit électrique.
- Ne pas débrancher le connecteur pendant le cycle de recharge : le connecteur peut se détériorer ou un court-circuit peut se produire.
- Pour débrancher la batterie, tirez le connecteur par la poignée. Ne tirez pas sur les câbles.

Frein de secours

En cas d'urgence, il est possible de débrancher la prise pour couper l'alimentation du chariot élévateur. Le chariot ralentira graduellement, jusqu'à l'arrêt complet.

⚠ AVERTISSEMENT

Veuillez consulter le chapitre INTRODUCTION - UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ - BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE du présent manuel.



3.3.3 Toit de protection

S'il est fixé correctement, le toit de protection permet de protéger le cariste contre les chutes d'objets.

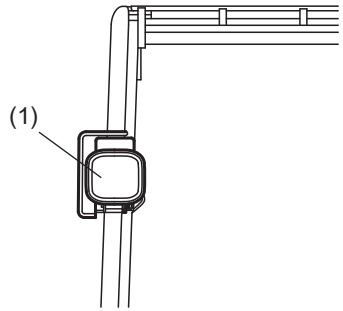
3.3.4 Feux

Phares et bloc optique avant

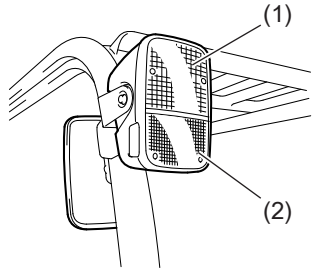
Le toit de protection est équipé à droite et à gauche de phares et d'un bloc optique avant.

Ils peuvent être allumés à partir de la commande d'éclairage.

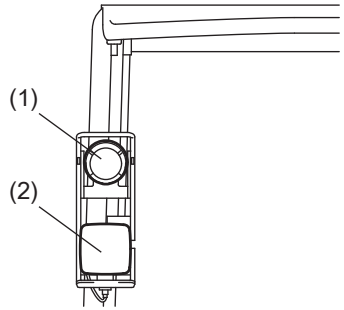
Phares halogènes



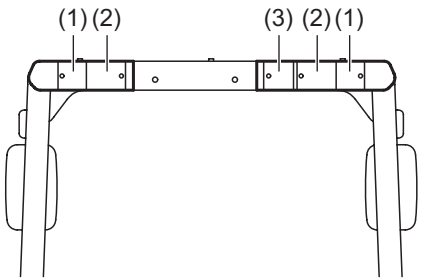
Bloc optique avant halogène (option)



Phares LED et bloc optique avant (option)



(1) Phares
(2) Clignotant



Feux combinés arrière

(1) Clignotants

(2) Feux de stop/de position arrière

(3) Phare de recul (marche arrière)

Le toit de protection est équipé à l'arrière d'un bloc optique arrière.

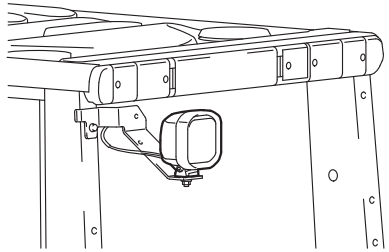
Pour mettre les clignotants, actionnez l'interrupteur de clignotants.

Projecteur arrière (option)

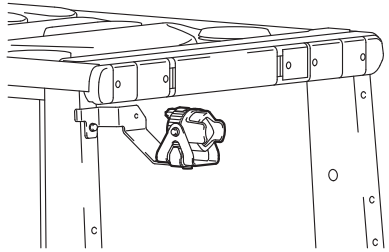
Le projecteur arrière est placé à l'arrière, du côté gauche du toit de protection (à droite sur les modèles équipés de certaines options).

Les projecteurs arrière peuvent être actionnés à l'aide du commutateur de projecteur arrière.

Projecteur arrière halogène



Projecteur arrière LED



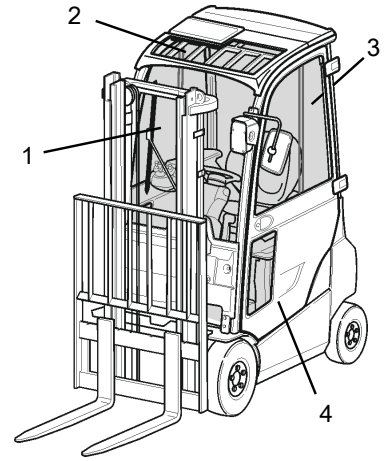
Feu de recul à LED bleu (option)

En cas de déplacement en marche arrière, le feu de recul s'allume pour avertir les personnes à proximité qu'un chariot s'approche.

AVIS

La lampe d´avertissement doit être orientée de manière à ce qu'elle éclaire le sol situé à 3 - 4 m devant le chariot.

3.3.5 Cabine (option)

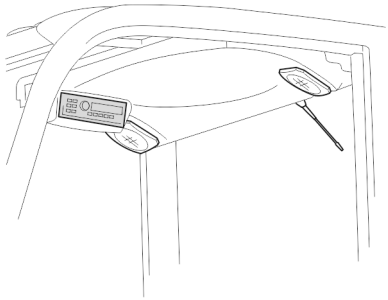


(1) Pare-brise

(2) Toit

(3) Vitre arrière

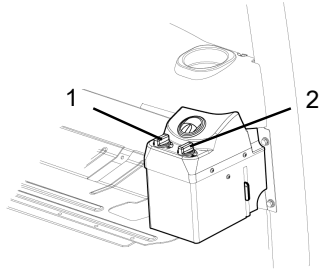
(4) Porte



3.3.5.1 Audio

L'autoradio et les haut-parleurs sont intégrés au toit.

Reportez-vous au manuel fourni par le constructeur.



3.3.5.2 Chauffage et dégivreur

Chauffage

Le système de chauffage se trouve sur le côté droit du tableau de bord.

Tourner le commutateur de chauffage dans le sens des aiguilles d'une montre (1) pour faire fonctionner le chauffage selon trois volumes d'air. Le commutateur a quatre positions : arrêt, vitesse modérée, vitesse moyenne, vitesse élevée. La sortie d'air peut s'ouvrir ou se fermer et l'entrée des déchets et de la poussière dans l'unité du chauffage peut ainsi être évitée.

Tourner le commutateur de chauffage dans le sens des aiguilles d'une montre (2) pour régler la température de chauffage selon vos préférences. Trois positions sont disponibles : température basse, moyenne et élevée.

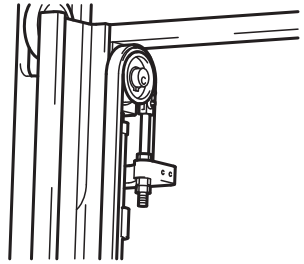
AVIS

L'utilisation du chauffage sur une période prolongée va vicier l'air à l'intérieur de la cabine et la vitre va s'embuer. Par conséquent, veillez à ouvrir les fenêtres et à aérer la cabine.

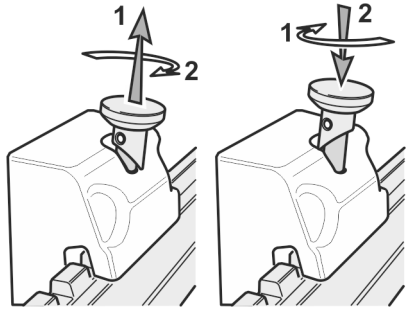
Dégivreur

Le dégivreur est fixé à la base du pare-brise. Il permet de désembuer rapidement le pare-brise.

Fermez la sortie d'air du chauffage pour mettre le dégivreur en marche.







Utilisez les commutateurs du chauffage pour mettre le dégivreur en marche ou pour l'arrêter.

3.3.6 Barrières de sécurité (option)

Elles augmentent la sécurité du cariste en cas de renversement. Elles peuvent être équipées d'un capteur qui empêche tout mouvement du chariot lorsque le verrou de la barrière est ouvert.

3.3.7 Mât

Le mât est monté à l'avant du chariot. Des vérins hydrauliques permettent d'incliner le mât vers l'avant/l'arrière. Des vérins hydrauliques et des chaînes servent à soulever le chariot et les accessoires.

⚠ AVERTISSEMENT

- Le mât est conçu pour soulever des objets, et non des personnes. Ne vous servez pas du chariot élévateur comme d'une plate-forme élévatrice.
- Ne placez jamais une partie du corps au niveau d'un élément du mât, du chariot ou de l'accessoire.

3.3.8 Fourches

Réglez les fourches dans la position la plus adaptée pour la charge en déverrouillant l'arrêtoir de fourches.

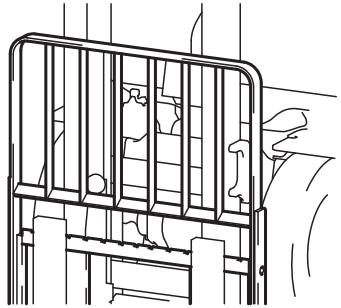
1. Tirez et tournez les arrêtoirs de fourches.
2. Réglez la position des fourches.
3. Après le réglage, veillez à régler l'arrêtoir en position verrouillée pour maintenir les fourches en place.

⚠ AVERTISSEMENT

- Les fourches sont lourdes. Soyez prudent lorsque vous faites coulisser une fourche sur le tablier étant donné que son coulisse-

ment peut devenir difficile même si une force est exercée sur la fourche lorsqu'elle coulisse sur le tablier.

- Lors du réglage des fourches, veillez à ce que le poids de la charge soit centrée sur le chariot.
- Assurez-vous que les fourches sont bloquées avant de transporter une charge.

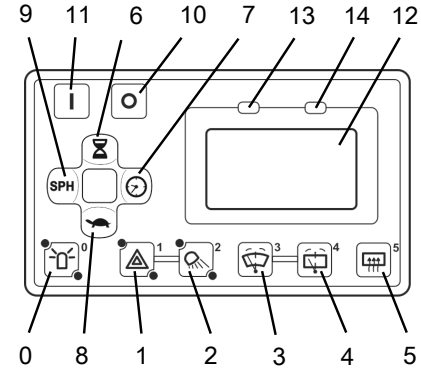


3.3.9 Extension du dosseret de charge (option)

Lorsqu'elle est fixée correctement, l'extension du dosseret de charge permet de stabiliser la charge et d'empêcher des éléments d'une charge de tomber vers l'arrière dans le compartiment du cariste.

3.3.10 Alimentation (option)

Elle se trouve sur le côté gauche du tableau de bord. Elle est disponible en 12V et 24V. Lorsque le chariot élévateur est hors tension, l'alimentation est également coupée.







3.4 TABLEAU DE BORD

3.4.1 TABLEAU DE BORD

Touches :

(0) Gyrophare (option)

(1) Feux d'avertissement de danger (option)

(2) Projecteur de travail arrière (option)

(3) Essuie-glace avant (option)

(4) Essuie-glace avant (option)

(5) Lunette arrière chauffante (option)

(6) Horamètre

(7) Horloge

(8) Vitesse réduite

(9) Sélection de puissance

(10) Bouton OUT (quitter)

(11) Bouton OK

Autre :

(12) Affichage

(13) Voyant d'alarme (DEL rouge)

(14) Voyant de fonctionnement (DEL vert)

3.4.1.1 Gyrophare

Appuyez sur le bouton (0) pour allumer le gyrophare. La DEL supérieure s'allume. Appuyez à nouveau pour l'éteindre.

3.4.1.2 Feux d'avertissement de danger

Appuyez sur le bouton (1) pour allumer les feux d'avertissement de danger. Appuyez à nouveau pour l'éteindre.



3.4.1.3 Projecteurs de travail arrière

Appuyez sur le bouton (2) pour allumer les projecteurs arrière. Appuyez à nouveau pour l'éteindre.



3.4.1.4 Essuie-glace avant

Appuyer fois sur le bouton (3)

(1) intermittent

(2) Vitesse rapide

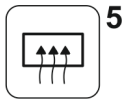
(3) OFF

Appuyez sur le bouton (3) et gardez-le enfoncé pour activer le lavage du pare-brise.



3.4.1.5 Essuie-glace de vitre arrière

Appuyez sur le bouton (4) pour allumer l'essuie-glace arrière. Appuyez à nouveau pour l'éteindre. Appuyez sur le bouton (4) et gardez-le enfoncé pour activer le lavage du pare-brise.

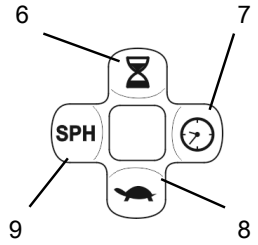


3.4.1.6 Lunette chauffante

Appuyez sur le bouton (5) pour allumer le chauffage de la lunette arrière. Appuyez à nouveau pour l'éteindre. Le système de chauffage est automatiquement désactivé au bout de 15 minutes.

Sur les modèles avec siège chauffant (option), ce bouton donne accès à un menu permettant d'activer le chauffage de la lunette arrière et du siège. Le siège chauffant MSG (option) est également équipé d'un interrupteur de marche/arrêt qui doit être utilisé avec le menu.

Lorsque la lunette arrière chauffante ou le siège chauffant sont activés, le témoin respectif s'affiche. Si les deux sont activés, les témoins respectifs apparaissent les uns après les autres.





3.4.1.7 Panneau de boutons-poussoirs

Horamètre

Appuyer sur le bouton (6) pour accéder au menu de l'horamètre (voir le chapitre : Menu Opérateur).

Horloge

Appuyez sur le bouton (7) pour passer de l'heure à la date. Appuyez sur le bouton (7) et gardez-le enfoncé pour accéder au menu de l'horloge (voir le chapitre : Menu Opérateur).

Réglage de vitesse lente

S'il est activé, ce réglage limite la vitesse de déplacement maximum et la vitesse de levage du chariot. Appuyez sur le bouton (8) pour passer en vitesse réduite. Appuyez à nouveau pour l'éteindre. Appuyer sur le bouton (8) et le garder enfoncé pour accéder aux réglages du déplacement (voir le chapitre : Menu Opérateur).

Ce réglage peut être activé ou désactivé par le centre d'assistance.

Sélection du mode de puissance

Appuyez sur le bouton (9) pour changer le mode d'alimentation du déplacement/de la manipulation de la charge ; cette fonction est désactivée si le chariot est en mouvement.

Mode S (eco) : réglage de la durée de fonctionnement maximale.

Mode P (équilibre) : réglage de l'équilibre optimale entre performance de travail et durée de fonctionnement,.

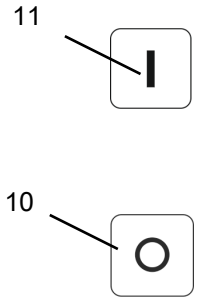
Mode H (performance) : réglage de la performance de travail maximale ; le déplacement et la manutention de charge s'effectuent au maximum.

SPH (personnalisé) : réglage défini par le cariste à l'aide du menu Commande de la puissance

Appuyer sur le bouton (9) de façon continue pour accéder au menu de la commande de puissance (voir le chapitre : Menu Opérateur).

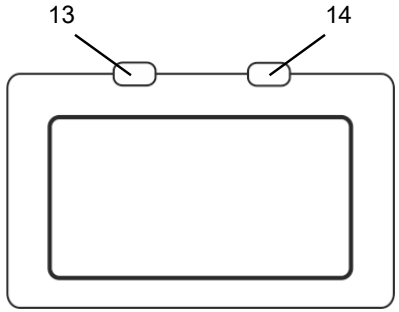
3.4.1.8 Boutons OK - OUT

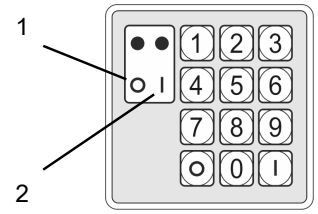
Les boutons OK (11) et OUT (10) sont utilisés pour naviguer dans le menu utilisateur.



3.4.1.9 Témoin d'alarme- Témoin de fonctionnement

Le témoin rouge (13) clignote quand une erreur se produit. Le témoin de fonctionnement vert (14) indique que le chariot est allumé.





3.4.1.10 Accès à code PIN (option)

Cette fonction permet de remplacer le commutateur principal par un clavier à dix touches. Pour démarrer le chariot (en appuyant sur le bouton ON), le cariste doit saisir un numéro PIN. Le code PIN est une suite de cinq chiffres. Pour activer le chariot, le cariste doit saisir le numéro PIN chaque fois qu'il démarre.

Le système de saisie du code PIN peut aider à éviter l'utilisation du chariot par des personnes non autorisées ; toutefois, il ne s'agit pas d'un système de sécurité antivol.

Opération de connexion

Pour accéder au chariot, l'opérateur doit saisir le PIN, puis appuyer sur le bouton LOGIN (1) dans les 10 secondes qui suivent. La DEL verte s'allume et un signal sonore bref retentit tandis que le système contrôle le PIN saisi. En cas d'erreur de saisie, appuyer sur le bouton LOGOFF (2) pour effacer les numéros entrés.

Si le PIN est correct, un bref signal sonore retentit, la DEL verte s'allume et le chariot démarre selon les réglages associés au code PIN.

Si le PIN est incorrect, un signal sonore long retentit et le chariot ne démarre pas.

Opération de déconnexion

Si le cariste ne se trouve pas sur le siège de conduite pendant une durée supérieure à celle qui est prévue par le centre d'assistance du constructeur, le chariot s'éteint. Il est toutefois possible d'arrêter le chariot au préalable en appuyant sur le bouton LOGOFF. La DEL verte s'éteint, la DEL rouge s'allume et un bref signal sonore retentit avant l'arrêt du chariot.

⚠ AVERTISSEMENT

Engagez le frein de stationnement avant d'éteindre le chariot.

3.4.1.11 Lecteur de carte à puce

Cette fonction permet de remplacer le commutateur principal par un lecteur de carte à puce. Pour démarrer le chariot élévateur, le cariste doit passer sa carte devant le lecteur et appuyer sur le bouton ON.

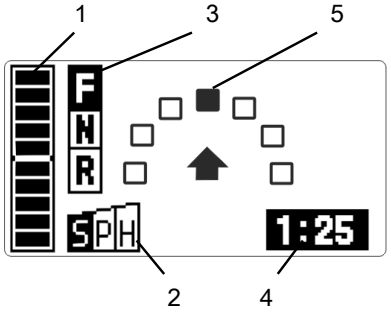
Si le cariste ne se trouve pas sur le siège de conduite pendant une durée supérieure à celle qui est prévue par le centre d'assistance du constructeur, le chariot s'éteint. Il est toutefois possible d'arrêter le chariot au préalable en appuyant sur le bouton OUT. La DEL verte s'éteint, la DEL rouge s'allume et un bref signal sonore retentit avant l'arrêt du chariot.

⚠ AVERTISSEMENT

Engagez le frein de stationnement avant d'éteindre le chariot.

3.4.2 Témoins d'affichage

3.4.2.1 Fenêtre principale



L'écran fonctionnel donne différentes informations lorsque le chariot est en marche :

(1) niveau de charge de la batterie

(2) mode puissance

(3) direction de déplacement

(4) heure/date

(5) direction de braquage

Battery charge level and steering direction are displayed only if the forklift truck is stationary or moving at low speed.

Niveau de charge de la batterie



Batterie au plomb

Niveau de charge de la batterie	Indicateur de charge de la batterie Pb	Témoin d'alarme	Alarme sonore	Vitesse de déplacement et de levage du chariot
20 %	Clignotements brefs	Clignotements brefs	-	Ralentissement
10 %	Clignotements continus	Clignotements continus	-	Ralentissement supplémentaire
0 %	Clignotements continus comme en pleine charge	Clignotements continus	Signal sonore continu	

Niveau de charge de la batterie au lithium

Niveau de charge de la batterie	Indicateur de charge de la batterie Li	Témoin d'alarme	Alarme sonore	Vitesse de déplacement et de levage du chariot
100 %	F Clignotant	-	-	Complète
20 %	Clignotements brefs	Clignotements brefs	Signal sonore bref	Ralentissement
10 %	Clignotements continus	Clignotements continus	Signal sonore bref	Ralentissement supplémentaire
5 %	E Clignotant Clignotements continus	Clignotements continus	Signal sonore continu	Le chariot s'éteindra

AVIS

Afin de préserver la capacité de la batterie au lithium, il est recommandé de la recharger lorsque son niveau de charge est compris entre 20 % et 10 %.



Mode de puissance

Il montre le mode de performance/manutention de matériel actuellement sélectionné.



Direction de déplacement

Affiche la direction de déplacement actuellement sélectionnée.

F : marche avant

N : point mort

R : marche arrière

La direction de déplacement est également affichée par le témoin de braquage. La flèche vers le haut indique la marche avant, la flèche vers le bas indique la marche arrière.



Heure/date

Affiche l'heure (heures et minutes) ou la date (jour et mois).



Direction de braquage

La direction de braquage peut être indiquée de deux façons, selon le choix de l’utilisateur. La flèche indique le sens de déplacement sélectionné.

3.4.2.2 Indicateur de réglage de vitesse lente (option)



Indique que la vitesse réduite est activée.



3.4.2.3 Voyant de système OPS

Cet indicateur s'allume lorsque l'utilisateur quitte son siège. Le fonctionnement du chariot reste bloqué jusqu'à ce que le cariste revienne sur le siège.



3.4.2.4 Voyant du capteur de choc (option)

Les systèmes du chariot ont détecté un collision. Veuillez informer votre superviseur.

3.4.2.5 Écran multifonctions DX (option)



Indicateur d’inclinaison

La flèche dans le sens des aiguilles d'une montre indique l'inclinaison vers l'avant ; la flèche dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre indique l'inclinaison vers l'arrière.
L’angle d’inclinaison du mât est affiché par unité de 1 degré.



Indicateur de charge

L'activation de l'indicateur de charge fait passer l'écran principal à l'écran d'indication de charge.

⚠ ATTENTION

Cette fonction doit être utilisée comme référence lors des activités de manutention et ne doit pas être utilisée dans des transactions commerciales ou comme preuve de poids réel.

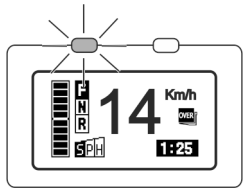
AVIS

- Utilisez cette fonction lorsque les opérations de conduites et les activités de manutention sont suspendues. L'écran d'indication de charge n'est pas affiché tant que la vitesse du chariot est détectée.
- Placez toujours la charge à une hauteur de 500 mm environ au-dessus du niveau du sol, puis placez le mât de façon verticale.
- Le poids de la charge est affiché pendant 3 secondes environ en unités 0,01 t.
- Si le chargement est inférieur à 100 kg, le compteur indiquera 0.00 t.
- La précision du compteur de charge diminue lorsque la charge oscille. Dans ce cas, une indication s'affiche pour indiquer à l'opérateur que la valeur lue n'est pas précise.



Alarme de surcharge

L'administrateur peut régler une valeur au-dessus de laquelle l'alarme de surcharge se déclenche lorsque le cariste utilise l'indicateur de charge. Dans ce cas, un signal sonore retentit.



À la demande, le centre d'assistance du constructeur peut régler l'alarme de façon à ce qu'elle retentisse automatiquement lorsque la valeur réglée est dépassée. Le signal peut toutefois être émis par erreur avec des charges plus légères, en raison des fluctuations de charge pendant la conduite ou suite à une augmentation de la charge pendant le levage.

3.4.2.6 Témoin du limiteur de hauteur maximale



Lorsque le levier de levage est actionné pour la montée et que les fourches atteignent la position du limiteur de hauteur maximum, les fourches s’immobilisent automatiquement à cet endroit et un signal sonore retentit pendant une seconde. Si le levier de levage est actionné vers le haut jusqu’à une hauteur où les fourches ont déjà dépassé la position du limiteur de hauteur maximum, les fourches ne montent jamais et un signal sonore retentit également pendant une seconde. Seul l’administrateur est autorisé à utiliser le menu de réglage pour le « Limiteur de hauteur maximum ». Si ce réglage est activé, l'icône du limiteur de hauteur maximum s'affiche au démarrage du chariot. Lorsque le cariste tente de dépasser la limite de hauteur réglée, les fourches sont bloquées.



3.4.2.7 Témoin du limiteur de hauteur (en option)

Indique que la fonction de limitation de la hauteur est active. Il clignote pour indiquer que les fourches ont atteint la position mémorisée.

3.4.3 Alarmes

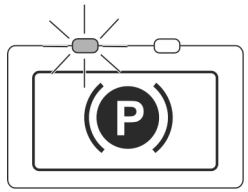
Certaines erreurs sont générées par des opérations incorrectes lors du démarrage du chariot ou de l'utilisation des commandes. Ces erreurs bloquent temporairement le chariot. Une icône s'affiche alors à l'écran. La plupart des erreurs en question peuvent être résolues.

⚠ AVERTISSEMENT

Si un message d'erreur persiste même après avoir appliqué les mesures de résolution indiquées ci-dessous, contactez le centre d'assistance.

AVIS

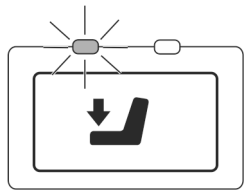
En conduisant le chariot, toujours garder un œil sur les voyants d'alarme et faire attention aux signaux sonores.



3.4.3.1 Erreur du frein de stationnement

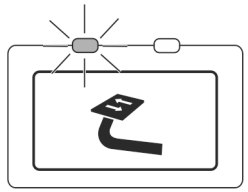
Un des cas suivants s'est produit :

- L’utilisateur a tenté de déplacer le chariot alors que le frein de stationnement était serré. Desserrez le frein et réessayer.
- Le chariot a été éteint avec le frein de stationnement desserré. Serrez le frein de stationnement.



3.4.3.2 Erreur OPS

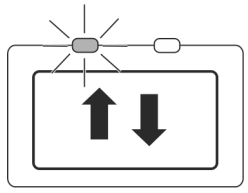
L'opérateur a tenté d'utiliser le chariot sans être correctement installé sur son siège. Relâchez la pédale d’accélérateur, ramenez tous les leviers au neutre et asseyez-vous de nouveau sur le siège, puis réessayez.

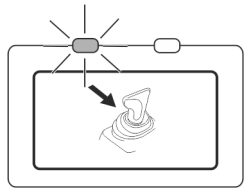


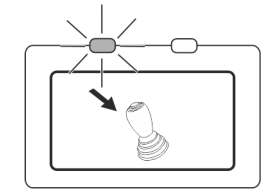
3.4.3.3 Erreurs de traction

Un des cas suivants s'est produit :

- L’accélérateur a été actionné pendant la phase de démarrage. Recommencez la phase de démarrage correctement.
- Le cariste a quitté le chariot alors que le levier de direction (s'il est présent) était engagé. Ramener le levier en position neutre.
- Les pédales de marche avant et arrière (si montées) ont été actionnées simultanément. Appuyez sur une seule pédale à la fois.



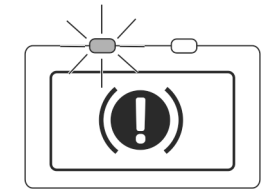




3.4.3.4 Erreur de levage

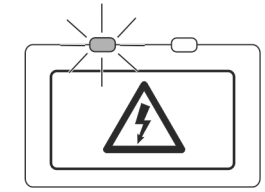
Un des cas suivants s'est produit :

- Les commandes de manipulation des charges ont été actionnées pendant la phase de démarrage. Recommencez la phase de démarrage correctement.
- Le cariste a tenté d'actionner les commandes sans être assis correctement sur son siège. Placer les commandes en position neutre, reprendre la position correcte et faire une nouvelle tentative.



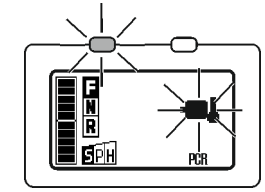
3.4.3.5 Alarme freins

Le niveau du liquide des freins est faible : contactez le service d'assistance du constructeur.



3.4.3.6 Alarme tension

Tension résiduelle dans les commandes électriques du chariot. Attendez que l'icône disparaisse. Pendant ce temps, n'ouvrez pas ouvrir le couvercle de la batterie.



3.4.3.7 Alarme de surchauffe

Surchauffe du chariot : les niveaux des performances sont réduits afin de protéger les systèmes et dispositifs. Si le cariste poursuit les opérations, le chariot s'arrête. Un code d'erreur indique le composant surchauffé.

PM : moteur de pompe

DM : moteur d'entraînement

PCR : commande de pompe

DCR : commande de conduite

AVIS

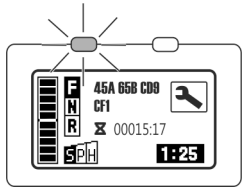
Il est recommandé d'arrêter dès que possible les opérations et de garer le chariot jusqu'à ce que l'alarme s'éteigne. Garez vous de préférence dans un endroit frais, à l'abri des rayons directs du soleil.

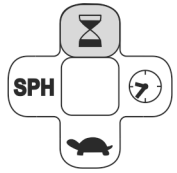
3.4.3.8 Erreur de la batterie au lithium

Les erreurs de la batterie au lithium sont indiquées par un code alphanumérique affiché sur l'écran du chariot. Toutes les conditions d'erreur entraînent le ralentissement du chariot.

La liste suivante répertorie les codes d'erreur relatifs aux conditions d'utilisation de la batterie. Consultez le manuel du fabricant de la batterie pour une description plus détaillée.

Codes d'erreur	Nom	Description
A01	Communication CAN	Problèmes internes ou externes de communication CAN avec la batterie
A02	Défaillance matérielle 1	Indication de défaillance au niveau des capteurs, composants électroniques, etc.
A03	Surtension	Tension trop élevée
A04	Sous-tension	Tension trop basse
A05	Défaillance matérielle 2	Voir Défaillance matérielle 1
A06	Surchauffe 1	Température de la batterie trop élevée ; l'erreur disparaît si la batterie refroidit
A07	Sous-chauffe 1	Température de la batterie trop basse
A08	Sous-chauffe 2	Voir Sous-chauffe 1
A09	Surchauffe 2	Voir Surchauffe 1
A0A	Défaillance matérielle 3	Voir Défaillance matérielle 1
A0B	Surintensité 1	Courant trop élevé
A0C	Surintensité 2	Voir Surintensité 1
A0D	Surintensité 3	Voir Surintensité 1
A0E	Surintensité 4	Voir Surintensité 1
A0F	Circuit de protection 1	Un circuit de protection matérielle a été activé ; l'erreur disparaît lorsque ses causes ont été éliminées
A10	Circuit de protection 2	Voir Circuit de protection activé 1
A11	Défaillance matérielle 4	Voir Défaillance matérielle 1
A12	Défaillance matérielle 5	Voir Défaillance matérielle 1
A13	Défaillance matérielle 6	Voir Défaillance matérielle 1
A14	Défaillance matérielle 7	Voir Défaillance matérielle 1





⚠ DANGER

Si une « erreur 98 » est générée, il faut immédiatement charger la batterie.

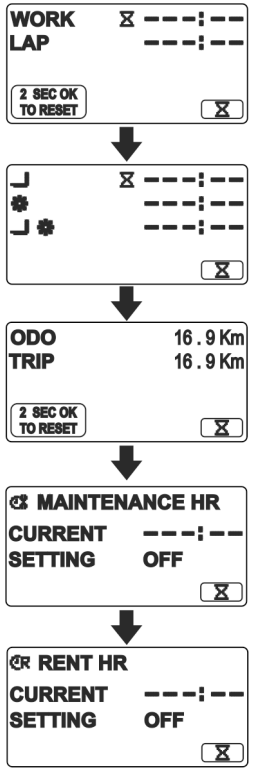
3.4.3.9 Erreur irrécupérable

Tous les autres messages, indiqués par un code alphanumérique. Éteindre le chariot et le rallumer : si le message persiste, contacter le centre d'assistance du constructeur.

3.4.4 Menu de réglage du cariste

3.4.4.1 Menu horamètre

Appuyer sur le bouton de l'horamètre et le maintenir enfoncé afin d'accéder au menu de l'horamètre. Appuyer sur le bouton de l'horamètre pour éditer l'affichage séquentiel.



Clé de contact sur l'horamètre (FONCTIONNEMENT)

Compte la durée pendant laquelle le contact est mis. (pour les modèles avec système de saisie du code PIN.)

Horamètre (LAP)

Compte la durée pendant laquelle le contact est mis. (pour les modèles avec système de saisie du code PIN.) Appuyer sur OK pendant plus de deux secondes pour réinitialiser l'horamètre.

Compteur horaire du moteur de pompe

Il décompte le laps de temps pendant lequel le moteur de pompe est activé pour les opérations de manutention de matériel (pas pour le braquage hydraulique).

Moteur d'entraînement sur le compteur horaire

Il décompte le laps de temps pendant lequel les moteurs d'entraînement sont activés en mode puissance ou en mode frein à régénération.

Moteur d'entraînement/de pompe sur le compteur horaire

Il décompte le laps de temps pendant lequel les moteurs d'entraînement ou de pompe sont activés en mode puissance ou en mode frein à régénération (pas pour le braquage hydraulique).

Compteur kilométrique (ODO)

Décompte la distance parcourue.

Totalisateur partiel (TRIP)

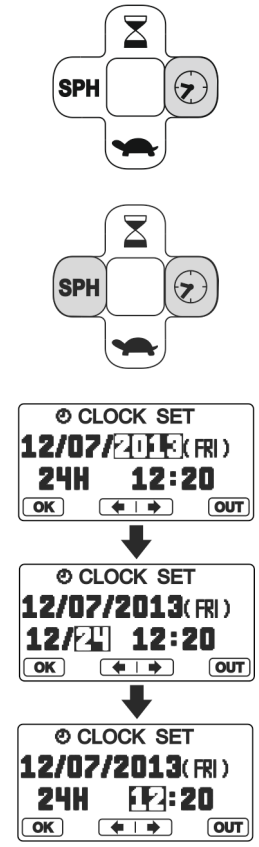
Il compte la distance de déplacement et peut être réinitialisé. Appuyer sur OK pendant plus de deux secondes pour réinitialiser l'horamètre.

Compteur entretien planifié

Lorsque ce réglage est actif, l'intervalle préréglé pour l'entretien et le temps s'étant écoulé depuis la dernière intervention s'affichent.

Compteur de délai de location

Lorsque ce réglage est actif, l'intervalle de location préréglé et le temps écoulé ou, en alternative, la date de fin de location s'affichent.



3.4.4.2 Menu horloge

Appuyer sur le bouton de l'horloge et le garder enfoncé afin d'accéder au menu de l'horloge.

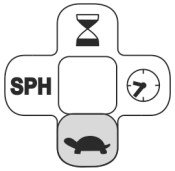
Les boutons de sélection de l'horloge et de la puissance permettent d'augmenter et de diminuer la valeur. Appuyer sur le bouton OK pour confirmer et passer à la valeur suivante ou sur le bouton OUT pour quitter le menu.

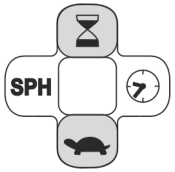
La séquence est la suivante :

Date : jour/mois/année (jour de la semaine)

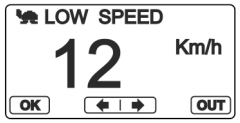
Affichage 12 h/24 h

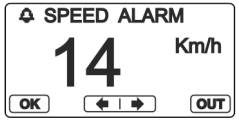
Heure : heures/minutes











3.4.4.3 Menu des réglages du déplacement

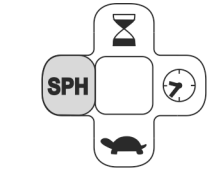
Maintenir le bouton de vitesse réduite enfoncé afin d'accéder au menu des réglages du déplacement. Les boutons de l'horamètre et de vitesse réduite servent à sélectionner l'élément nécessaire. Appuyer sur OK pour confirmer ou sur OUT pour quitter le menu.

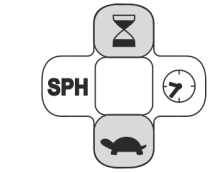
Vitesse basse

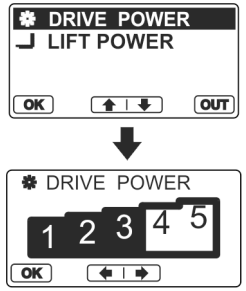
Ce menu sert à régler la vitesse réduite. Les boutons de sélection de l'horloge et de la puissance servent à augmenter et diminuer la valeur de vitesse basse. Appuyer sur OK pour confirmer ou sur OUT pour quitter le menu.

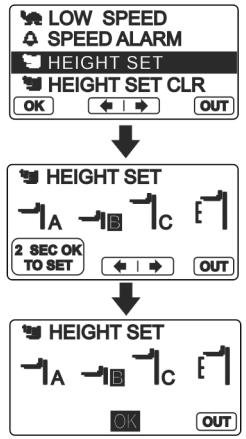
Alarme de vitesse

Ce menu sert à activer une alarme sonore pour signaler le fait que la vitesse du chariot a dépassé une valeur réglée. Les boutons de sélection de l'horloge et de la puissance servent à augmenter ou diminuer la valeur de la vitesse. Appuyer sur OK pour confirmer ou sur OUT pour quitter le menu. Si la vitesse est réglée sur plus de 50 km/h, la fonction de vitesse lente est désactivée : dans ce cas, « OFF » est affiché.









3.4.4.4 Menu de commande de la puissance

Ce réglage peut être activé ou désactivé par le centre d'assistance.

Maintenir le bouton de sélection de la puissance enfoncé afin d'accéder au menu de commande de la puissance. Ce menu sert à régler le mode de puissance SPH (personnalisé) pour la puissance de traction et de levage. Les boutons de l'horamètre et de vitesse réduite servent à sélectionner l'élément nécessaire. Appuyer sur OK pour confirmer ou sur OUT pour quitter le menu.

Puissance de traction

Ce menu sert à régler la vitesse et l'accélération du chariot.

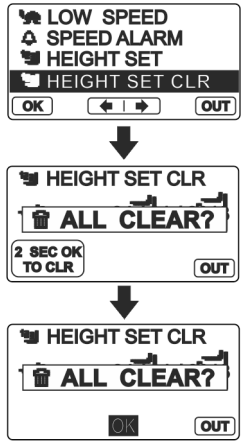
Puissance de levage

Ce menu sert à régler la vitesse et l'accélération de manutention de matériel.

La procédure est la même pour les réglages de puissance de traction et de levage. Les boutons de sélection de l'horloge et de la puissance servent à augmenter ou diminuer la valeur de la puissance. Appuyer sur OK pour confirmer ou sur OUT pour quitter le menu.

3.4.4.5 Menu de réglage de la commande automatique de hauteur

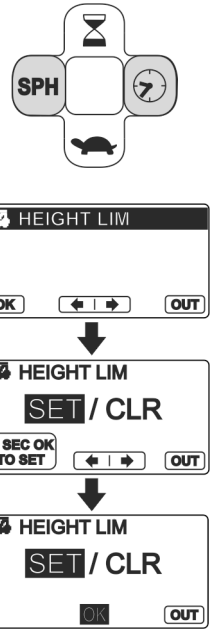
Pour mémoriser la position en hauteur, accéder au menu des réglages du déplacement. Utiliser les boutons de sélection de l'horloge et de la puissance pour sélectionner le menu des réglages de la hauteur. Après la sélection, appuyer sur OK pour confirmer et accéder au réglage. Le cariste doit lever les fourches à la hauteur qu'il souhaite mémoriser. À ce stade, l'écran de réglage visualise le rapport de hauteur entre trois mémoires et la hauteur actuelle. Le cariste peut sélectionner ensuite la mémoire à écraser - A, B ou C - en sélectionnant les boutons de l'horloge et de la puissance. Appuyer sur OK pendant deux secondes pour écraser la hauteur actuelle sur la mémoire sélectionnée. Si la mémoire est écrasée, les écrans « OK » et des réglages sont affichés. Appuyer sur OUT pour sortir du menu.



Pour mémoriser une position en hauteur, il faut une différence d'au moins 100 mm (environ) entre les trois hauteurs mémorisées.

Il est possible de supprimer simultanément les trois valeurs mémorisées. L'écran de suppression s'affiche en sélectionnant le menu de commande des réglages de la hauteur dans le menu des réglages du déplacement. Appuyer sur OK pendant au moins deux secondes pour effacer les trois hauteurs mémorisées. Les écrans « OK » et des réglages s'affichent. Appuyer sur OUT pour sortir du menu. Cette procédure n'efface pas les mémoires du limiteur de hauteur et du limiteur de hauteur maximum.

3.4.4.6 Menu de réglage du limiteur de hauteur (option)



Pour régler la position en hauteur, accéder au menu des réglages du déplacement. Utiliser les boutons de sélection de l'horloge et de la puissance pour sélectionner le menu du limiteur de hauteur. Après la sélection, appuyer sur OK pour confirmer et accéder au réglage.

Une fois dans ce menu, lever le mât à la position de fourche voulue, sélectionner « SET » (pour sélectionner, utiliser les boutons de l'horloge et de la puissance) et appuyer sur OK pendant plus de deux secondes jusqu'à ce que le message « OK » apparaisse pour confirmer que la position a été mémorisée. Le limiteur de hauteur est à présent actif. Appuyer sur OUT pour sortir du menu.

Pour réinitialiser, accéder au menu du limiteur de hauteur, sélectionner « CLR » (pour sélectionner, utiliser les boutons de l'horloge et de la puissance) et appuyer sur OK pendant plus de deux secondes jusqu'à ce que le message « OK » apparaisse pour confirmer que la position a été mémorisée. La fonction du limiteur de hauteur est à présent déactivée jusqu'à la mémorisation de nouvelles positions. Appuyer sur OUT pour sortir du menu.

Lorsque la position voulue est mémorisée et le commutateur du limiteur de hauteur est activé, la fonction est active et l'indicateur de limite de hauteur est affiché à l'écran. Lorsque le cariste tente de dépasser la limite de hauteur réglée, les fourches sont bloquées et un signal sonore retentit. Les fourches peuvent être levées au-dessus de la position du limiteur de hauteur mémorisée en relâchant le commutateur du limiteur de hauteur.

3.5 INSPECTIONS

⚠ AVERTISSEMENT

Même la moindre petite défaillance peut provoquer un accident grave.

- En cas de dommage, dysfonctionnement, état anormal ou situation dangereuse, informez immédiatement votre superviseur ou votre centre d'assistance.
- N'utilisez pas le chariot avant qu'il ait été réparé par des techniciens d'entretien qualifiés ou chez votre centre d'assistance.

3.5.1 Inspections pré-opératoires

3.5.1.1 Tableau des inspections préliminaires avant l'utilisation

Intégrité
Alignement du chariot
Plaques d'identification et de capacité, autocollants d'avertissement
Pièces endommagées, usées, desserrées (pneus, châssis, toit de protection, système hydraulique, ceinture de sécurité, etc.)
Pneus crevés (bandage pneumatique)
ayant échoué
Charge de la batterie
Conditions de fonctionnement
Frein de stationnement, pédale de frein, klaxon, volant, système de manutention de charges, OPS, SAS

Fonctions et dispositifs de déplacement, braquage et manutention des charges
Extension et rétraction totales de tous les vérins.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne recherchez jamais les fuites d'huile manuellement. De l'huile sous pression peut pénétrer dans la peau et provoquer de graves lésons. Portez des gants et utilisez un morceau de carton pour rechercher les fuites.

3.5.1.2 Vérification des pneus

Déformation, fissures, usure des pneus et des jantes

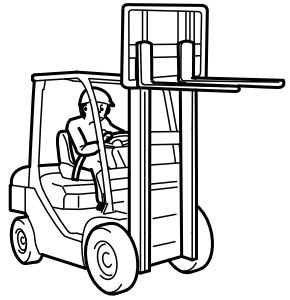
Recherchez toute trace d'usure et de détérioration des pneus et vérifiez si les jantes sont endommagées.

⚠ ATTENTION

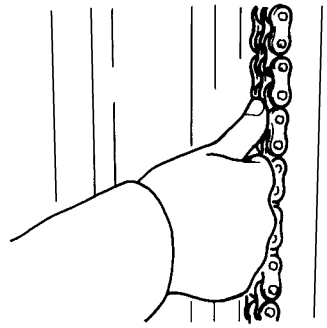
Si les pneus sont endommagés ou en présence d'une différence d'usure de pneus prononcée entre l'avant et l'arrière ou entre la gauche et la droite, ou en cas d'endommagement de jantes, il est conseillé de demander à votre centre d'assistance. Des pneus usés ou mal gonflés peuvent éclater voire déraper.

Pression des bandages pneumatiques

Vérifier que le pneus ne sont pas crevés.



3.5.1.3 Inspection de la chaîne



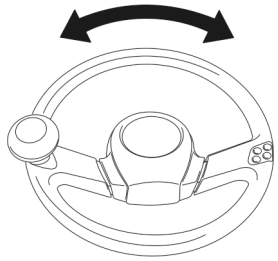
Chariot garé sur un sol plan et fourches levées d'environ 20 - 30 cm au-dessus du sol, contrôlez les différences de tension de chaîne en appuyant sur chaque chaîne avec le pouce ou en observant l'inclinaison au niveau du rail des fourches. Les chaînes doivent être réglées si elles ne sont pas toutes tendues de la même façon.

3.5.1.4 Inspection du système de manutention de charge

(1) Contrôlez la présence d'éventuelles fissures et courbures au niveau des fourches et du dosseret d'appui des charges.

(2) Vérifiez que le mât n'est pas tordu, contrôlez la tension des chaînes, l'absence de fuites d'huile au niveau des vérins et des conduites.

(3) Actionnez les leviers de levage et d'inclinaison pour vérifier leur bon fonctionnement. Si vous constatez une anomalie, faites vérifier le chariot par votre centre d'assistance.



3.5.1.5 Inspection du circuit de direction

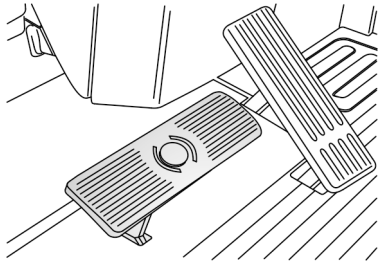
Inspectez le chariot après l'avoir mis sous tension.

Alignez les roues arrière pour avancer et vérifiez que le volant ne présente pas de jeu.

Tournez le volant et actionnez-le verticalement pour vérifier l'absence de desserrage.

En cas d'anomalie, faites vérifier le chariot par le centre d'assistance du constructeur.

En déplaçant le chariot lentement dans un endroit sûr, tournez le volant à gauche et à droite et vérifiez que le déplacement se fait normalement.



3.5.1.6 Inspection de la pédale de frein

1. Actionner la pédale de frein à fond et vérifier s'il y a une résistance suffisante.
2. La pédale étant maintenue enfoncée, assurez-vous que le chariot ne se déplace plus.
3. Vérifiez que le pédale ne fait aucun mouvement anormal lorsqu'elle est actionnée ou relâchée.
4. En cas d'anomalies, contactez l'assistance technique du constructeur.

3.5.1.7 Inspection du frein de stationnement

Vérifier que le frein de stationnement puisse être serré et desserré correctement. En cas d'anomalie, faites vérifier le chariot par le centre d'assistance du constructeur.

3.5.1.8 Efficacité du freinage

Appuyez sur la pédale de frein et vérifiez qu'aucune irrégularité ne se produit durant l'action de freinage et que le chariot freine en ligne droite.

Serrez le frein de stationnement et veillez à ce que le chariot puisse être stoppé et maintenu à une vitesse modérée.

⚠ AVERTISSEMENT

Si vous soupçonnez une anomalie, même légère, arrêtez immédiatement le chariot et faites-le inspecter par votre centre d'assistance.

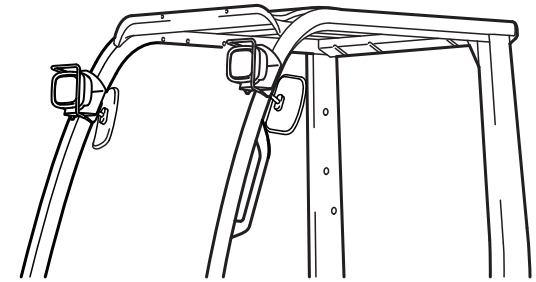
3.5.1.9 Inspection des dispositifs de sécurité

Vérification des plaquettes et étiquettes d'avertissement

Vérifiez que la plaque signalétique et les autocollants de mise en garde sont en place, propres et lisibles.

En l'absence de plaque ou d'autocollants de mise en garde, ou si ces derniers sont endommagés, voire illisibles, demandez à votre responsable ou votre centre d'assistance de les remplacer.

Vérification du toit de protection



Vérifiez que le toit de protection n'est pas courbé, fissuré ou affaissé.

Vérification de la ceinture de sécurité

Avant de boucler la ceinture de sécurité, vérifiez que la sangle n'est pas coupée ou effilochée et que les coutures ne sont pas décousues.

Vérifiez aussi l'état de la languette, de la boucle et de l'enrouleur.

Vérification du témoin OPS

Asseyez-vous, démarrez le chariot et vérifiez que le voyant OPS n'est pas affiché à l'écran.

⚠ ATTENTION

Dans les cas suivants, un dysfonctionnement peut s'être produit dans le système OPS. Garez le chariot en lieu sûr, serrez le frein de stationnement, retirez la clé et demandez à votre centre d'assistance de procéder à une inspection.

- Le voyant OPS ne s'affiche pas lorsque le cariste n'est pas assis en position de travail normale.
- Le voyant OPS ne s'éteint pas lorsque le cariste est assis en position de travail normale.

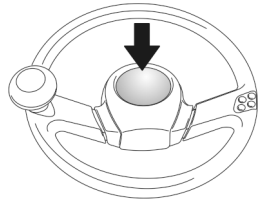
Inspection du SAS

Vérifiez que le SAS fonctionne correctement.

Vérifiez que le mât bascule correctement en avant ou en arrière et à la verticale. Assurez-vous également que la commande de nivellement automatique des fourches fonctionne correctement.

⚠ ATTENTION

Si vous soupçonnez une anomalie, même légère, si l'indicateur Clé s'allume ou clignote ou en cas d'apparition d'un code d'erreur sur l'écran de l'horamètre, interrompez immédiatement l'opération en cours, garez le chariot en lieu sûr, serrez le frein de stationnement et retirez la clé. Demandez à votre centre d'assistance d'effectuer une inspection.



Vérification du bouton de l’avertisseur

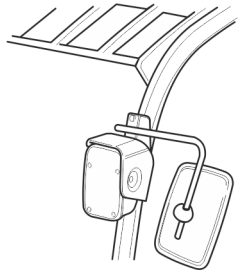
Actionnez l'avertisseur sonore afin de vérifier qu'il fonctionne correctement.

Vérification du rétroviseur

Check the rear-view mirror for any damage and adjust the mirror angle before operating the truck.

⚠ ATTENTION

Pour éviter des accidents, réglez l'angle du rétroviseur avant d'utiliser le chariot. Ne réglez jamais l'angle du rétroviseur pendant que le chariot est en mouvement.



Vérification du système d'éclairage

Vérifiez que les verres sont propres et intacts et que les lampes fonctionnent correctement.

Vérification du gyrophare / feu de signalisation bleu à LED

Contrôler l'intégrité et le fonctionnement.

Vérification de l'avertisseur sonore de recul

Vérifier le fonctionnement.

Inspection de la cabine

Contrôler que les portes, les ressorts à gaz maintenant les portes ouvertes, les systèmes de verrouillage et les charnières des portes fonctionnent correctement.

Inspection des barrières de sécurité

Contrôler que les portes, les ressorts à gaz qui maintiennent les portes ouvertes fonctionnent correctement.

3.5.2 Inspections post-opératoires

Titre du tableau

Contrôles de l'intégrité
Alignement du chariot
Pièces endommagées, usées, desserrées (châssis, toit de protection, système hydraulique, ceinture de sécurité, etc.)
Pneus crevés (bandage pneumatique)
Vérifications fonctionnelles
Extension et rétraction totales de tous les vérins.
Nettoyage
Élimination de la saleté

AVIS

L'exécution de contrôles à la fin des travaux permettra de détecter rapidement des défaillances et d'empêcher tout dysfonctionnement du chariot.

4 ENTRETIEN

4.1 ENTRETIEN PAR L'UTILISATEUR

4.1.1 Entretien Programmé

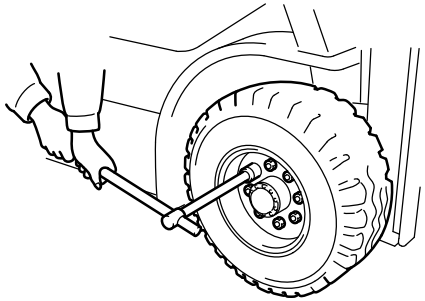
Pour éviter les mauvais fonctionnements et les accidents, il est important de procéder soi même à l'entretien. Une lubrification insuffisante et un entretien négligent se traduisent rapidement par une augmentation des pannes et une diminution de la durée de vie du chariot.

Procéder à l'entretien toutes les 40 heures de fonctionnement (temps indiqué par l'horamère du moteur de la pompe) ou une fois par semaine, selon l'échéance qui se présente en premier.

Annotez tous les résultats et archivez-les pour toute consultation future. Faites effectuer les réglages ou remplacements nécessaires par un technicien en entretien qualifié ou par votre centre d'assistance.

Cette section se réfère à un large éventail de dispositifs. Tous ne sont pas montés sur tous les modèles de chariots. Par conséquent, certaines opérations décrites ne s'appliquent pas au modèle de chariot en votre possession.

Opérations d'entretien revenant à l'utilisateur	
Pneumatiques	Contrôlez leur état. Serrez les boulons et les écrous Contrôlez la pression de gonflage (bandage pneumatique)
Ventilateur électrique	Nettoyez le filtre et le convoyeur
Ventilateur de chauffage	Nettoyez (environnements poussiéreux)
Mât, déplacement latéral, chaîne	Lubrification
Essieu arrière (4 roues)	Lubrification
Huile hydraulique	Vérifiez les niveaux
Batterie	Vérifiez le niveau et la densité de l'électro-lyte Nettoyez et lubrifiez les bornes
Liquide lave-glace	Vérifiez les niveaux





Les éléments ci-dessus se réfèrent aux opérations de contrôle et de lubrification. Le remplacement de lubrifiants dépend du degré de contamination et de la quantité de corps étrangers à l'intérieur. Des changements peuvent intervenir en fonction des conditions de travail sur le site et de l'équipement.

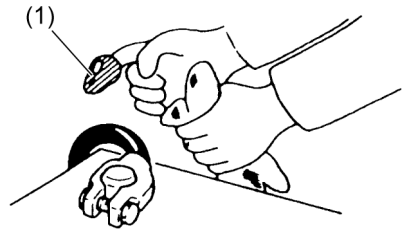
4.1.1.1 Serrage des écrous de moyeu

Les écrous de moyeu doivent être resserrés uniformément, selon la séquence illustrée. Les couples de serrage des écrous de moyeu sont indiqués si-dessous.

Couple de serrage des écrous de moyeu

156,8 Nm +/- 25%

4.1.1.2 Bornes de la batterie



(1) Une borne desserrée ou oxydée est à l'origine de défaillances au niveau des connexions. Éliminez la poudre blanche présente sur la borne, le cas échéant, en versant de l'eau chaude dessus pour la dissoudre puis appliquez de la graisse sur la borne.

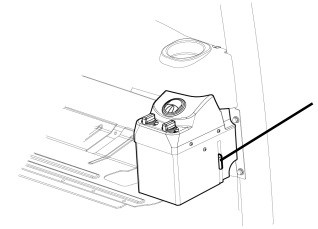
(2) Si la borne est extrêmement oxydée, retirez-la de la batterie et brossez-la pour éliminer toute trace d'oxydation à l'aide d'une brosse métallique ou de toile émeri. Reliez la borne fermement à la batterie et graissez la borne.

⚠ AVERTISSEMENT

- Débranchez toujours la batterie avant d'intervenir sur la batterie ou les bornes.
- Retirez la borne négative (-) en premier mais remplacez-la en dernier.
- Ne placez jamais une flamme libre à proximité de la batterie. La batterie produit de l'hydrogène à l'état gazeux explosif. Une flamme libre ou une étincelle provoquent l'explosion du gaz.
- Ne laissez jamais l'électrolyte de la batterie entrer en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. L'électrolyte utilisé dans la batterie contient de l'acide sulfurique dilué qui provoque des brûlures et/ou la cécité. Si l'électrolyte de la batterie entre en contact avec la peau ou les vêtements, rincer immédiatement la zone à l'eau froide. Si l'électrolyte entre en contact avec les yeux, les rincer immédiatement à l'eau froide et consulter un médecin. Veillez à ce qu'une douche et un dispositif pour le rinçage des yeux se trouvent à proximité du lieu de travail.
- Lors du nettoyage de la batterie, vérifiez que les bouchons d'évent sont bien fermés pour éviter que des corps étrangers ne pénètrent à l'intérieur.
- Chargez toujours la batterie dans une zone bien aérée et après avoir ouvert tous les bouchons d'évent. Si la température de l'électrolyte passe au-dessus de 45 °C pendant la charge, arrêtez l'opération puis recommencez lorsque l'électrolyte est froid.
- Nettoyez à l'eau tout déversement d'électrolyte.

4.1.1.3 Nettoyage du filtre de chauffage

Sortez le filtre de chauffage (1) et nettoyez-le à l'air comprimé.



AVIS

Veillez à remettre le filtre en place avant d'allumer le chauffage.

4.1.1.4 Lubrifiants et fluides

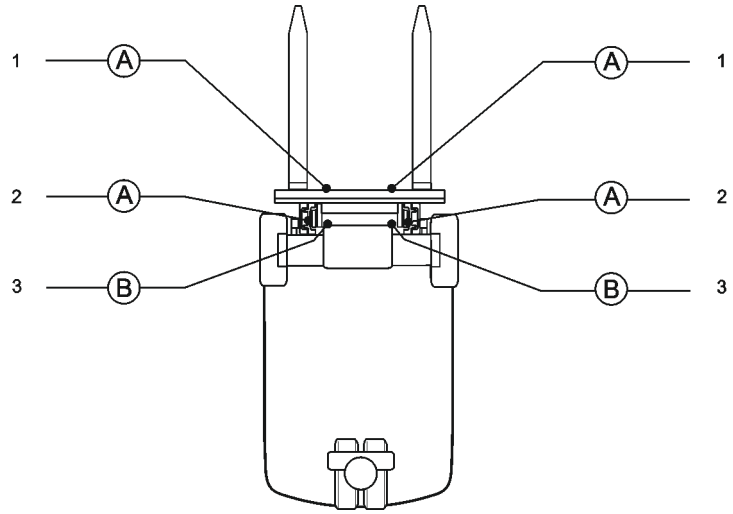
Point d'application	Quantité	Type
Châssis et mât ; raccords de graissage	Selon les besoins	Version standard : Mobilgrease Special ou équivalent Version pour entrepôts frigorifiques : Esso Beacon 325 ou équivalent
Chaîne	Selon les besoins	Interflon Fin Lube TF, Kluberoil 4UH1-32N, Rexnord kædespray REXOIL ou équivalent

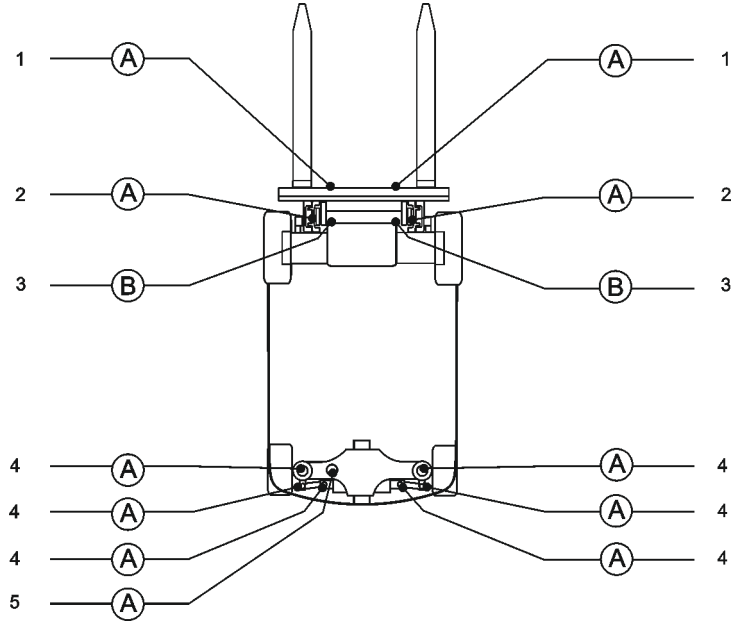
Point d'application	Quantité	Type
Réservoir d'huile hydraulique	Varie selon le type de mât	Version standard : VG32 ; Wladoil HY SY HVI 32 ou Agip Arnica 32 ou équivalent Version pour entrepôts frigorifiques : VG15 ; Agip Arnica A15 ou équivalent
Système de traction	2 x 0,5 L	Type ATF, Dexron III ou équivalent
Freins	0,2 L	Type ATF, Dexron III ou équivalent
Batterie	Selon les besoins	Eau distillée ou déminéralisée
Réservoir d'essuie-glace	2 L	Version standard : Liquide de lave-glace pour automobile standard Version pour entrepôts frigorifiques : Liquide de lave-glace pour automobile basse température standard

AVIS

Ne pas mélanger des huiles différentes

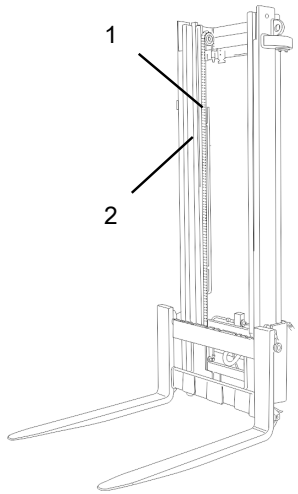
Tableau de lubrification





1	Déplacement latéral
2	Guides du mât
3	Chaîne
4	Roulements de roues arrière
5	Cylindre de verrouillage de l'essieu

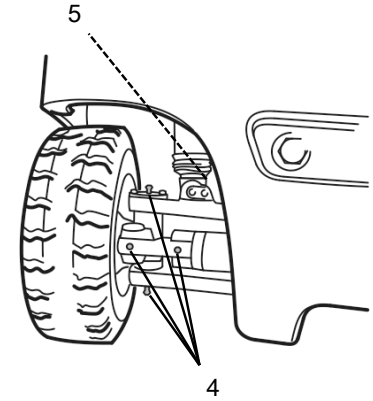
(A)	Graisse
(B)	Spray pour chaînes



Lubrification du mât

Chaînes (1) et canaux de guidage (2).

Type de mât	Graisseurs
FW, FSW	2
V, FV, FSV	4

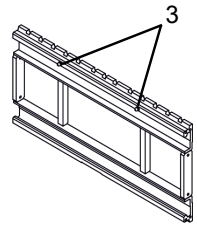


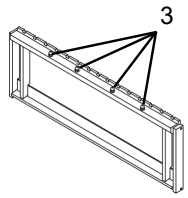
Lubrification des roulements de roues arrière

Roulements de roues arrière. Nettoyez soigneusement les graisseurs (4) de chaque roue avant la lubrification.

Cylindre de verrouillage de l’essieu. Nettoyez soigneusement le graisseur (5) sur la base arrière du vérin (accès par la gauche).

Après la lubrification, éliminez l'excès d'huile avec un chiffon.

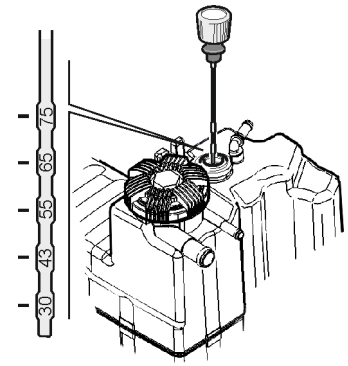




Lubrification du système de déplacement latéral

Nettoyez soigneusement les graisseurs avant de commencer la lubrification. Après la lubrification, éliminez l'excès d'huile avec un chiffon.

Le nombre et l'emplacement (3) des graisseurs peut varier en fonction du type de mât.



Contrôle du niveau d’huile hydraulique

(1) Stationnez le chariot à un emplacement plat, éteignez-le et abaissez les fourches jusqu'au sol.

(2) Accédez au réservoir de l’huile hydraulique en enlevant le tapis de sol et le plancher.

(3) Enlevez le bouchon de remplissage.

(4) Essuyez la jauge fixée au bouchon d’huile avec un chiffon propre et réintroduisez-la dans le réservoir.

(5) Retirez soigneusement la jauge et vérifiez si l'huile atteint le repère.

(6) Si le niveau d'huile est insuffisant, faites l'appoint. Essuyez complètement l’huile s'étant déversée et répandue.

AVIS

- Vérifiez le niveau d'huile en mettant la jauge à l'ouverture de l'arrivée d'huile, sans enfoncer le bouchon.
- Veillez à consulter le bon marquage.

Type de mât	Hauteur max. du mât - mm	Quantité d'huile (remplissage) - L ajoutez 0,7 L si le système de déplacement latéral est monté	Marquage
V	4000	10,3	30
	5000	12,1	43
	5500	13,0	55
FSV ; FSW	4000	10,7	30
	5000	12,6	43
	6000	14,6	55
	7000	15,2	65
	7500	16,2	75
FV ; FW	4000	9,3	30

Inspection de l'électrolyte de batterie

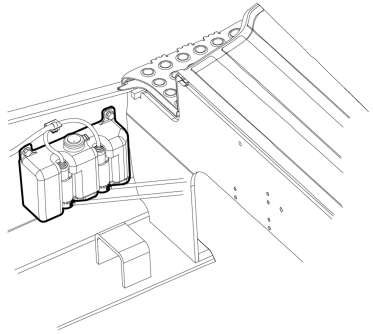
⚠ ATTENTION

Procédez toujours à cette inspection après avoir entièrement rechargé la batterie.

Lors du contrôle du niveau d'électrolyte, assurez-vous que le chariot se trouve sur une surface plane et qu'il n'y a pas de charge sur les fourches.

Densité relative de l'électrolyte à 20°C

- Standard : 1,280
- Limite : 1,150



Vérification du liquide lave-glace

Le réservoir de liquide pour lave-glace se trouve sous le capot de la batterie. Il peut être rempli jusqu'au niveau du bouchon.

AVIS

Lors du remplissage, veiller à ne pas verser de liquide à l'extérieur du réservoir.

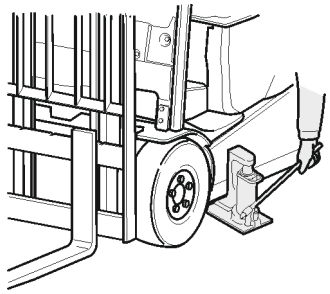
4

4.1.2 Maintenance extraordinaire

4.1.2.1 Remplacement des pneumatiques

⚠ ATTENTION

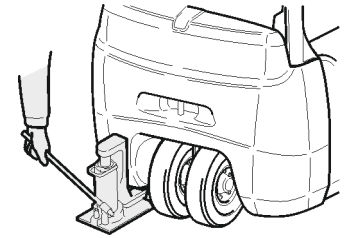
- Prenez toutes les précautions nécessaires lorsque le véhicule est placé sur un cric. Ne vous placez jamais sous les fourches ou le châssis.
- Ne remplacez jamais un pneu sans avoir mis le contact avant de placer le véhicule sur un cric. Après remplacement des pneus, remettez la clé de contact sur la position OFF (ARRÊT). (modèles SAS)

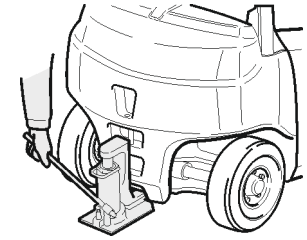


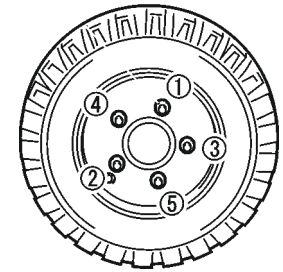


Roues avant

1. Garez le chariot sur une surface plane.
2. Serrez le frein de stationnement et calez les roues.
3. Incliner le mât en arrière, soulever les fourches d'un mètre environ et placer le cric sous le châssis, à proximité des roues avant.
4. Soulevez le chariot jusqu'à ce que les pneumatiques soient sur le point de décoller du sol, desserrez ensuite les écrous du moyeu.
5. Soulevez le chariot afin que les roues soient entièrement détachées du sol. Déposez les écrous de roue et retirez la roue.
6. Pour mettre une roue en place après avoir remplacé ou réparé un pneu, répétez les étapes de la procédure de démontage dans le sens inverse. Les écrous de roue doivent être serrés uniformément, selon la séquence illustrée. Les couples de serrage des écrous de moyeu sont indiqués si-dessous.
7. Conduire le chariot en avant et en arrière 2 ou 3 fois afin de vérifier que les écrous de roue ne sont pas desserrés et les resserrer si nécessaire.







Roues arrière

1. Garez le chariot sur une surface plane. Tournez les roues arrière de 90°.
2. Serrez le frein de stationnement et calez les roues.
3. Soulevez le châssis en plaçant le cric à proximité des roues arrière.
4. Soulevez le chariot jusqu'à ce que les pneumatiques soient sur le point de décoller du sol, desserrez ensuite les écrous du moyeu.
5. Soulevez le chariot afin que les roues soient entièrement détachées du sol. Déposez les écrous de roue et retirez la roue.
6. Pour mettre une roue en place après avoir remplacé ou réparé un pneu, répétez les étapes de la procédure de démontage dans le sens inverse. Serrez les écrous de roue en suivant la même séquence que celle des roues avant. Les couples de serrage des écrous de moyeu sont indiqués si-dessous.
7. Conduire le chariot en avant et en arrière 2 ou 3 fois afin de vérifier que les écrous de roue ne sont pas desserrés et les resserrer si nécessaire.

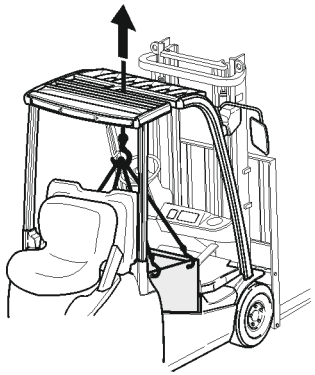
Couple de serrage des écrous de moyeu

156,8 Nm +/- 25%

Données de service des pneumatiques

3 roues	1.5 t	1,6 t compact	1.6 t	1,8 t compact	1.8 t	2.0 t
Avant	18x7-8	18x7-8	18x7-8	18x7-8	18x7-8	200/50-10
Arrière	15x4 1/2-8	15x4 1/2-8	15x4 1/2-8	140/55-9	140/55-9	140/55-9

4 roues	1,6 t compact	1.6 t	1.8 t	2,0 t compact	2.0 t
Avant	18x7-8	18x7-8	18x7-8	200/50-10	200/50-10
Arrière	16x6-8	16x6-8	16x6-8	16x6-8	16x6-8



4.1.2.2 Remplacement de la batterie

Version avec batterie standard

1. Si le chariot est équipé d'une cabine ou de barrières de sécurité, ouvrez complètement la porte.
2. Ouvrez le loquet de la protection supérieure.
3. Ouvrez le capot de batterie (voir le chapitre : Capot de batterie)
4. Débranchez le connecteur de batterie.
5. Déposez le panneau latéral.
6. Libérez le loquet de batterie.
7. Attachez une élingue au compartiment de batterie et le retirer à l'aide d'une élingue.

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez une courroie, une chaîne ou un câble suffisamment résistants, spécialement conçus pour les opérations de levage.

Loquet du toit de protection

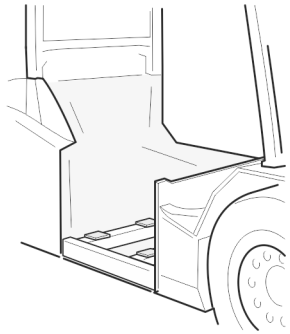
Le loquet du toit de protection doit être bien fermé durant le fonctionnement normal du chariot. Lorsque la batterie est remplacée à l'aide d'une élingue, le loquet doit être ouvert.

⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez jamais d'autres outils ou procédures pour ouvrir et fermer le loquet.

Version standard

Desserrez le loquet et l'enlever.



Version à levage bas amovible

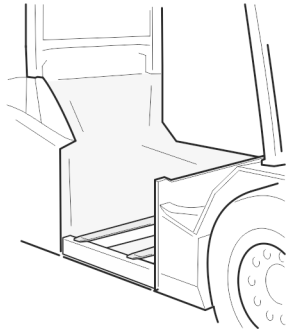
1. Si le chariot est équipé d'une cabine ou de barrières de sécurité, ouvrez complètement la porte.
2. Ouvrez le loquet de la protection supérieure.
3. Ouvrez le capot de batterie (voir le chapitre : Capot de batterie)
4. Débranchez le connecteur de batterie.
5. Déposez le panneau latéral.
6. Libérez le loquet de batterie.
7. Libérez l'arrêtoir latéral de la batterie.
8. Attachez une élingue au compartiment de batterie et le retirer à l'aide d'une élingue.

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez une courroie, une chaîne ou un câble suffisamment résistants, spécialement conçus pour les opérations de levage.

⚠ ATTENTION

Coupez le contact du chariot avant de débrancher ou brancher les connecteurs.



Version à extraction latérale

1. Si le chariot est équipé d'une cabine ou de barrières de sécurité, ouvrez complètement la porte.
2. Ouvrez le loquet de la protection supérieure.
3. Ouvrez le capot de batterie (voir le chapitre : Capot de batterie)
4. Débranchez le connecteur de batterie.
5. Déposez le panneau latéral.
6. Libérez le loquet de batterie.
7. Libérez l'arrêtoir latéral de la batterie.

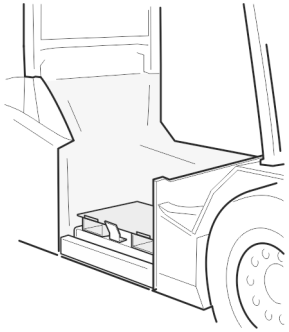
8. Attachez une élingue au compartiment de batterie et le retirer à l'aide d'une élingue.

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez une courroie, une chaîne ou un câble suffisamment résistants, spécialement conçus pour les opérations de levage.

⚠ ATTENTION

Coupez le contact du chariot avant de débrancher ou brancher les connecteurs.



Version à extraction latérale avec fourreaux de fourches

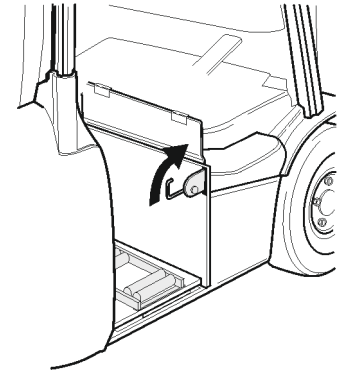
1. Si le chariot est équipé d'une cabine ou de barrières de sécurité, ouvrez complètement la porte.
2. Ouvrez le capot de batterie (voir le chapitre : Capot de batterie)
3. Débranchez le connecteur de batterie.
4. Déposez le panneau latéral.
5. Libérez le loquet de batterie.
6. Retirez la batterie en retirant le plateau à l'aide d'un autre chariot et faire de la place.

⚠ ATTENTION

- Coupez le contact du chariot avant de débrancher ou brancher les connecteurs.
- Au terme des opérations, vérifier que le bord du plateau de batterie ne dépasse pas la nouvelle batterie.

AVIS

Lorsque vous dégagez la batterie, veillez à ne pas la soulever de plus de 15 cm.





Loquet de batterie sur version coulissante

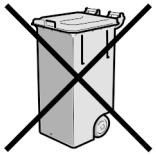
Bloqué en position de sécurité, le loquet latéral de batterie empêche la batterie de glisser latéralement. Procédure de déblocage : desserrez la vis, levez l'arrêtoir et tournez-le vers l'extérieur ; relâchez ensuite pour bloquer en position ouverte. Effectuer la procédure dans l'ordre inverse pour bloquer l'arrêtoir en position de sécurité.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours garder le loquet de batterie latéral en position de sécurité, sauf nécessité contraire.

Données de service de la batterie

Version	Longueur - mm	Largeur - mm	Hauteur - mm	Poids minimum nécessaire (avec compartiment) - kg	Poids maximum - kg	Tension et capacité nominale - V / Ah
1.5 t	522	830	627	673	744	48 / 420 48 / 460
					790	48 / 500
1,6 t compact 1,8 t compact	630	830	627	813	899	48 / 525 48 / 575
					919	48 / 625
1.6 t 1.8 t 2.0 t	738	830	627	963	1064	48 / 420 48 / 460
					1090	48 / 500



Recyclage/mise au rebut de la batterie

Le chariot élévateur fonctionne sur une batterie au plomb. Les matériaux contenus dans les batteries sont dangereux pour l'environnement et l'être humain et, par conséquent, les batteries qui ne sont plus utilisées doivent être renvoyées au constructeur qui les recyclera. Lorsque la vie utile de la batterie du chariot touche à sa fin (lorsque la batterie est remplacée par une batterie neuve) ou si l'ensemble du chariot est mis au rebut, il faut faire particulièrement attention aux risques que constituent pour l'environnement la mise au rebut et le recyclage de la batterie. Contactez le fabricant des batteries pour obtenir des informations sur la mise au rebut et le remplacement.

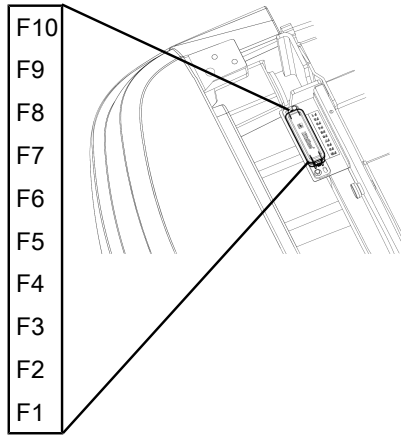


Recyclage/mise au rebut de la batterie au lithium

Les batteries doivent être retournées à l'importateur dans le pays d'utilisation. Contactez le fabricant de la batterie pour en savoir plus avant de procéder à son retour. Les batteries doivent être manipulées et transportées comme des marchandises dangereuses (UN3480 classe 9). Les pôles doivent être protégés contre les courts-circuits pendant le démontage et le transport de la batterie.

⚠ ATTENTION

Après le démontage de la batterie, détruisez la plaque d'identification et tous les documents relatifs à la certification CE.



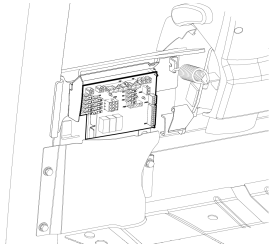
4.1.2.3 Remplacement des fusibles

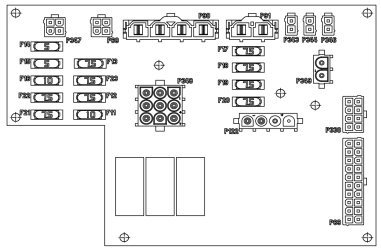
Fusibles 80V

Les fusibles sont situés à proximité du compartiment de commande arrière. Les fusibles de puissance du système de direction et du système de levage sont situés sur les commandes respectives. Pour y accéder, ouvrez le couvercle de batterie puis retirez le couvercle arrière.

Fusibles 12V - 24V

Les fusibles sont situés sous le tableau de bord. Pour y accéder, retirez le cache du tableau de bord.





F14

F15 F13 F17

F16 F23 F18

F22 F12 F19

F21 F11 F20

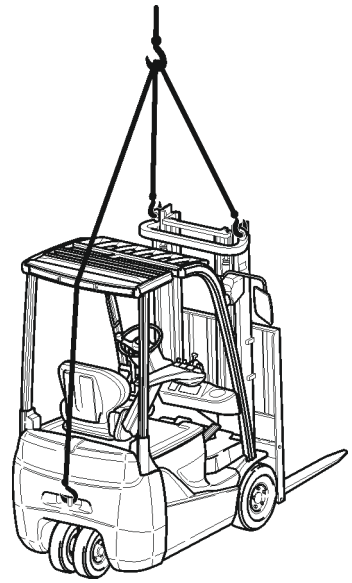
AVIS

- Toujours remplacer un fusible par un autre de même capacité.
- Si le fusible neuf grille dès qu'il est mis en place, faire vérifier le système électrique par le centre d'assistance du constructeur.

Données de service des fusibles

Emplacement	Application	Tension - V	Intensité - A
Compartiment arrière F1	Sortie 1er convertisseur - dispositifs standard	24	30
Compartiment arrière F2	Entrée 2ème convertisseur - dispositifs standard	48	15
Compartiment arrière F3 (option)	chauffage	48	30
Compartiment arrière F4	alimentation du tableau de commandes principales	24	10
Compartiment arrière F5	Avertisseur sonore	48	5
Compartiment arrière F6	alimentation des tableaux	48	5
Compartiment arrière F7 (option)	siège pneumatique chauffé	24	15
Compartiment arrière fusibles de puissance	MOTEUR DE TRACTION		250
Compartiment arrière fusibles de puissance	levage (modèles à 3 roues)		300 (1,8 tonnes, 1,8 tonnes compact) 250 (autres versions)
Compartiment arrière fusibles de puissance	direction (modèles à 3 roues)		40
Compartiment arrière fusibles de puissance	levage et direction (modèles à 4 roues)		300
Tableau de bord F11	alimentation des tableaux	24	10
Tableau de bord F12 (option)	ventilateur de chauffage + feux de position	24	7,5
Tableau de bord F13 (option)	Feux supplémentaires + projecteurs de travail arrière	24	7,5
Tableau de bord F14 (option)	Alimentation électrique 24V PC	24	5
Tableau de bord F15 (option)	Alimentation électrique 24V	24	5
Tableau de bord F16 (option)	lunette arrière chauffante	24	10

Emplacement	Application	Tension - V	Intensité - A
Tableau de bord F23 (option)	phares avant	24	7,5
Tableau de bord F21 (option)	essuie-glace arrière	24	7,5
Tableau de bord F21 (option)	essuie-glace avant	24	7,5
Tableau de bord F17 (option)	radio	12	7,5
Tableau de bord F18 (option)	Alimentation électrique 12V PC	12	7,5
Tableau de bord F19 (option)	Alimentation 12 V	12	7,5
Tableau de bord F20 (option)	siège chauffant	12	7,5



4.1.2.4 Soulèvement

Les points de levage sont situés sur le mât extérieur et la barre d'attelage.

⚠ AVERTISSEMENT

- Utiliser une courroie, une chaîne ou d'un câble suffisamment résistant, conçu expressément pour les opérations de levage. Pour connaître le poids du chariot, consultez le chapitre DONNÉES TECHNIQUES - POIDS DU CHARIOT.
- N'utilisez jamais de câble plié, déformé, usé ou endommagé par le frottement.
- Ne passez jamais sous un chariot suspendu.
- Ne jamais utiliser de contrepoids pour soulever le chariot.

⚠ ATTENTION

Pour accéder aux points de levage situés sur le mât, ne montez pas sur une partie du chariot, par exemple sur le contrepoids puis le toit de protection, car vous risquez de tomber. Aidez-vous d'un accessoire, comme par exemple une échelle.

AVIS

- Lors du soulèvement du chariot, veillez à ce que le câble métallique ne touche pas le bloc optique arrière.
- Protégez la protection supérieure contre le frottement des élingues.

4.1.2.5 Rangement

Lorsque le chariot reste inutilisé pendant deux semaines ou plus, toutes les batteries doivent être entièrement rechargées et conservées connecteur débranché, avant d'éviter qu'elles

ne se déchargent inutilement. Si le chariot reste inutilisé pendant une période très longue, rechargez régulièrement la batterie, une fois par mois.

4.1.2.6 Déplacement de marchandises

Si le mât et/ou le contrepoids doivent être retirés pour le transport ou d'autres raisons, retirer d'abord le mât, puis le contrepoids. Remettre le mât et le contrepoids en place en suivant les instructions en sens inverse, en fixant d'abord le contrepoids, puis le mât.

Veuillez contacter votre centre d’assistance.

Couple de serrage du mât aux boîtes de commande 83 Nm +/- 10%

Couple de serrage du contrepoids au châssis 545 Nm +/- 10% (modèles à 3 roues, tous les boulons ; modèles à 4 roues, boulons internes) ; 687 Nm +/- 10% (modèles à 4 roues, boulons externes)

4.1.3 Recherche des pannes

4.1.3.1 Désalignement du chariot

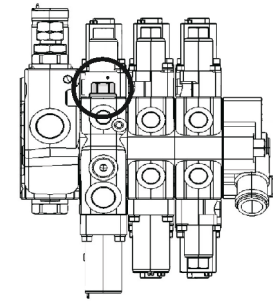
Le chariot penche-t-il de manière anormale d'un côté ? Dans ce cas, vérifiez les pneus pour déceler une crevaison (chariots montés sur pneumatiques) ou un problème provenant du dessous du chariot.

4.1.3.2 Fusible sauté

Lorsque les feux ne fonctionnent pas et que le circuit électrique ne répond pas, le fusible peut être grillé.

4.1.3.3 Tablier porte-fourches immobilisé

Sur les chariots neufs, il peut arriver que la friction entre les surfaces bloque le porte-fourches lorsqu'il est abaissé. Dans ce cas, il suffit de relever le porte-fourches momentanément pour résoudre le problème.



4.1.3.4 Abaissement d'urgence du tablier porte-fourches

En cas de dysfonctionnement pendant la montée des fourches et si elles ne peuvent pas être abaissées à l'aide des commandes, il est possible de les abaisser en desserrant la vis sur la soupape directionnelles sous le capot de batterie. Une fois cette opération achevée, serrer la vis dans sa position initiale.

4.1.3.5 Remorquage du chariot

La procédure à appliquer est la suivante :

(1) Attachez le câble de traction à la barre d'attelage du chariot.

(2) Relâchez le frein négatif en tournant la vis de chaque moyeu.

(3) Allumez le chariot. Remorquez le chariot à très basse vitesse.

(4) Au terme de l'opération de remorquage, levez légèrement les roues avant et resserrez les deux vis de serrage au couple appliqué auparavant.

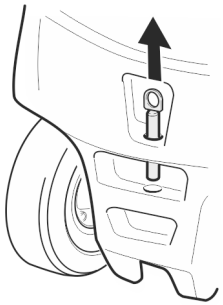
⚠ ATTENTION

- Cette opération est autorisée uniquement dans les situations d'urgence et pour des distances réduites. Il est conseillé de contacter votre centre d'assistance.
- Si le frein négatif ne peut pas être desserré, par exemple à cause d'une panne électronique, il n'est pas possible de remorquer le chariot. Veuillez contacter votre centre d’assistance.
- Utilisez une courroie, une chaîne ou un câble suffisamment résistants, spécialement conçus pour les opérations de remorquage.

AVIS

La barre d'attelage n'est pas conçue pour remorquer des charges ou d'autres véhicules. Si vous devez effectuer ces opérations, veuillez contacter votre centre d'assistance.

Barre d'attelage



La barre d'attelage est située à l'arrière du contrepoids. Pour retirer la barre d'attelage, tirez-la vers le haut.

4.2 RÉPARATIONS TECHNIQUES

4.2.1 Indications pour les réparations techniques générales

L'entretien périodique et la maintenance sont nécessaires pour conserver le chariot en parfait état de marche. Ces opérations doivent être effectuées par des techniciens spécialisés : pour en savoir plus, contactez le centre d'assistance du constructeur.

Les tableaux techniques d'entretien se réfèrent à un large éventail de dispositifs. Tous ne sont pas montés sur tous les modèles de chariots. Par conséquent, certains contrôles décrits ne s'appliquent pas au modèle de chariot en votre possession.

Les intervalles d'entretien se réfèrent à une utilisation normale d'un chariot standard ; ils se basent également sur le nombre total d'heures de fonctionnement (temps indiqué par l'horamère du moteur de la pompe) ou sur les mois écoulés au cours du cycle de vie du chariot, selon l'échéance qui se présente en premier.

Après les 6 premières semaines - Après les premières 250 heures - uniquement pour les chariots neufs (qu'ils soient utilisés par une ou plusieurs équipes)

Tous les 6 mois - Toutes les 1000 heures

Tous les 12 mois - Toutes les 2000 heures

Tous les 5 ans - Toutes les 10000 heures

Pour les chariots travaillant sur plusieurs équipes, les intervalles doivent être réduits dans les proportions suivantes :

15 % pour 2 équipes de travail quotidiennes

30 % pour 3 équipes de travail quotidiennes

Pour les chariots en entrepôts, reportez-vous au Manuel pour une utilisation en toute sécurité.

MÉTHODE D'ENTRETIEN

R	Remplacement
I	Inspection de l'état général (déformation, fissures, usure, rouille, corrosion, fuites, bruit anormal, etc.) et des conditions de fonctionnement (le cas échéant) ; réparation ou remplacement si nécessaire.
M	Mesure ; réparation ou réglage si nécessaire.
C	Nettoyage
L	Lubrification
T	Serrage

4.2.2 Remplacements périodiques

CYCLE DE REMPLACEMENT (basé sur les heures totales de fonctionnement ou le nombre de mois écoulés de la durée de vie du chariot, celui des deux qui survient le premier)	**après les 6 premières semaines** / **après les premières 250 heures**	**tous les 12 mois** / **toutes les 2000 heures**	**tous les 60 mois** / **toutes les 10000 heures**
Huile du groupe de traction	R	R	
Huile hydraulique		R	
Filtre à huile hydraulique	R	R	
Filtre purge réservoir d'huile hydraulique		R	
Liquide de frein / huile		R	
Douilles de support du mât		R	
Pièces en caoutchouc de la direction assistée			R
Tuyaux du frein de service et du frein de stationnement			R
Tuyaux du circuit de direction			R
Conduites du vérin hydraulique d'inclinaison			R
Durites du système de manutention de charge			R
Chaînes			R
Tirants de fixation des chaînes			R
Cylindre de verrouillage de l'essieu			R

Le tableau ci-dessous se réfère aux opérations d'entretien additionnelles sur certains modèles spéciaux : port de pêche, antirouille, entrepôts frigorifiques.

CYCLE DE REMPLACEMENT (basé sur les heures totales de fonctionnement ou le nombre de mois écoulés de la durée de vie du chariot, celui des deux qui survient le premier)	**tous les 6 mois** / **toutes les 1000 heures**
Durites du système de manutention de charge	R
Chaînes	R
Tirants de fixation des chaînes	R

4.2.3 Entretien périodique

CYCLE DE MAINTENANCE (basé sur les heures totales de fonctionnement ou le nombre de mois écoulés de la durée de vie du chariot, celui des deux qui survient le premier)	**après les 6 premières semaines** / **après les premières 250 heures**	**tous les 6 mois** / **toutes les 1000 heures**	**tous les 12 mois** / **toutes les 2000 heures**
SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT			
Roues			
État général des pneus		I	←
Bandes de roulement	I, C	I, C	←
Intégrité des disques de roues et des jantes	I	I	←
Écrous de moyeu	T	T	←
Roulements de roues avant et arrière	T	I, L, T	←
Pression de gonflage	M	M	←
Essieu arrière			
État général		I	←
Corps d'essieu	T	L, T	←
Jeu de moyeu	I	I	←
Fin de course mécanique		I	←
Vérins de direction	I	I, T	←
Pivot de direction		I	←
Jeu dans les transmissions		I	←
SYSTÈME DE TRANSMISSION			
Essieu avant / groupe motopropulseur			
État général		I, C	←

CYCLE DE MAINTENANCE (basé sur les heures totales de fonctionnement ou le nombre de mois écoulés de la durée de vie du chariot, celui des deux qui survient le premier)	après les 6 premières semaines après les premières 250 heures	tous les 6 mois toutes les 1000 heures	tous les 12 mois toutes les 2000 heures
Boulons et écrous		T	←
Vis d'obturation à huile		I, C, T	←
Air Breezer		I, C	←
Condition et niveau d'huile	I, M	I, M	←
SYSTÈME ÉLECTRIQUE			
Généralités			
Isolation du chariot		I	←
Courroie antistatique		I	←
Moteur			
État général et conditions de fonctionnement		I, C, T	←
Résistance d'isolation		I	←
Câbles d'alimentation		T	←
Bruit de rotation		I	←
Batterie			
Portion supérieure		I	←
Carter		I	←
Bouchon		I, C	←
Bornes		I, C	←
Câbles d'alimentation		I	←
Résistance d'isolation		I	←
Niveau de charge		I	←
Niveau et densité de l'électrolyte		M	←
Tension de chaque élément de batterie après charge			M
Commutateurs magnétiques - Contacteurs			
Montage de générateur d'arc		I	←
Coordonnées		I, C, T	←
Branchement du fil conducteur du circuit principal		I, T	←
Montage de la bobine		T	←
Câbles de connexion		T	←
Conditions de fonctionnement et synchronisation de tous les dispositifs connectés		I, M	←
Microrupteur - Potentiomètres			
Installation		I, T	←
Synchronisation		M	←
Commutateur de direction			
État et conditions de fonctionnement		I	←
Raccordements de câbles		I	←
Commande électronique			
État général		I, C	←
Carter		C	←
Ventilateur électrique		I, C	←
Filtre de ventilateur électrique et convoyeur		C	←
Câbles d'alimentation		T	←
Raccordements de câbles		I	←
Connecteurs		I	←
Alarmes dans journal		I	←
Fusibles et relais			
Câblage		T	←
Toutes les fonctions protégées par fusibles et relais		I	←
Câblage			
Faisceau		I, T	←
Gaine de faisceau de câbles		I	←
Connexions		T	←
Solidité des connexions		I	←
SYSTÈME DE DIRECTION			
Volant			
Jeu	I, T	I, T	←
Soupape de direction			
État général	I	I	←
Montage	T	T	←
Pression maximale		M	←
Système de braquage			
Angle de braquage			I

CYCLE DE MAINTENANCE (basé sur les heures totales de fonctionnement ou le nombre de mois écoulés de la durée de vie du chariot, celui des deux qui survient le premier)	après les 6 premières semaines après les premières 250 heures	tous les 6 mois toutes les 1000 heures	tous les 12 mois toutes les 2000 heures
Direction assistée - Moteur de direction hydraulique			
État général		I	←
Fixation et tringlerie		T	←
Flexibles			I
SYSTÈME DE FREINAGE			
Généralités			
État général		I	←
Purge		I	←
Niveau de liquide de frein / huile		M	←
Témoin d'avertissement de niveau bas			I
Flexibles			I
Pédale de frein			
Tringlerie	I	I	←
Course, course de retour et jeu		I	←
Performance de freinage		I	←
Frein de stationnement			
Commutateur		I	←
Force de commande et marge de manœuvre de levier		I	←
État et jeu des disques magnétiques		I, C	←
Tige et câble		I, T	←
Performance de freinage		I	←
Disques de frein			
État général			I
SYSTÈME DE MANUTENTION DE CHARGES			
Fourches			
État général		I	←
Talons de fourches		I	←
Parties soudées		I	←
Alignement des doigts de fourches		I	←
Broches de positionnement		I, L	←
Mât et support de levage			
Guides	I, L	I, L	←
Garnitures de frein	I, L	I, L	←
Graisseurs	I, L	I, L	←
Galet et axe de galet	I	I	←
État général du système de déplacement latéral	I	I	←
Graisseurs du déplacement latéral	L	L	←
Douilles de support	I, L	I, L	←
Tablier porte-fourches	I	I	←
Parties soudées		I	←
Boulons de fixation	I	I, T	←
Chaîne			
État général, tension, élongation	I, L	I, L	←
Poulie	I	I	←
Tirants de fixation	I, L	I, L	←
Boulons et écrous d'ancrage	I, L, T	I, L, T	←
État et rotation des roues	I	I	←
Accessoires			
État général et installation		I	←
SYSTÈME HYDRAULIQUE			
Vérins			
État général		I	←
Tige de vérin et embout		I, T	←
Montage des vérins d'inclinaison		I, T	←
Montage des vérins de mâts		I, T	←
Descente naturelle et inclinaison naturelle vers l'avant		I	←
Vitesse de levage et d'abaissement		I	←
Mouvement irrégulier		I	←
Pompe hydraulique			
État général		I	←
Boulons de fixation		T	←
Réservoir d'huile hydraulique			

CYCLE DE MAINTENANCE (basé sur les heures totales de fonctionnement ou le nombre de mois écoulés de la durée de vie du chariot, celui des deux qui survient le premier)	après les 6 premières semaines après les premières 250 heures	tous les 6 mois toutes les 1000 heures	tous les 12 mois toutes les 2000 heures
État général		I	←
Crépine d'huile		I	←
Condition et niveau d'huile		I, M	←
Filtre à huile hydraulique			
État général		I, C	←
Leviers de commande			
État général		I, T	←
Distributeur hydraulique			
État général		I	←
Soupape de sécurité		I	←
Pression de décharge			M
Flexibles et conduites			
État général		I	←
Tringlerie		T	←
DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ, etc.			
Châssis			
État général			I
Boulons de fixation			T
Toit de protection			
État général		I	←
Parties soudées		I	←
Dossier			
État général		I	←
Fixations		T	←
Siège			
État général		I	←
Ceinture de sécurité		I	←
Fixations		T	←
OPS			
Conditions de fonctionnement	I	I	←
Bouton d'arrêt d'urgence			
Conditions de fonctionnement		I	←
Instruments			
Conditions de fonctionnement		I	←
Avertisseur sonore			
Conditions de fonctionnement et fixations		I	←
Bague du contact et ressort du contact			L
Système d'éclairage			
Conditions de fonctionnement et fixations		I	←
Clignotants			
Conditions de fonctionnement et fixations		I	←
Avertisseur de marche arrière			
Conditions de fonctionnement		I	←
Feu de signalisation de marche arrière à LED bleu			
Conditions de fonctionnement		I	←
Rétroviseurs			
État général		I, C	←
Cabine			
Toit		I	←
Portes et fenêtres		I	←
Essuie-glace		I	←
Chauffage		I	←
Filtre de chauffage		C	←
Barrières de sécurité			
État général et conditions de fonctionnement		I	←

Le tableau ci-dessous se réfère aux opérations d'entretien additionnelles sur certains modèles spéciaux : port de pêche, antirouille, entrepôts frigorifiques.

CYCLE DE MAINTENANCE (basé sur les heures totales de fonctionnement ou le nombre de mois écoulés de la durée de vie du chariot, celui des deux qui survient le premier)	toutes les 6 semaines toutes les 250 heures
SYSTÈME DE MANUTENTION DE CHARGES	
Mât et support de levage	
Guides	I, L
Garnitures de frein	I, L
Graisseurs	I, L
Galet et axe de galet	I, L
Graisseurs du déplacement latéral	L
Douilles de support	I, L
Tablier porte-fourches	I, L
Chaîne	
État général, tension, élongation	I, L
Poulie	I, L
Tirants de fixation	I, L
Boulons et écrous d'ancrage	I, L, T
État et rotation des roues	I

4.2.3.1 Entretien périodique SAS

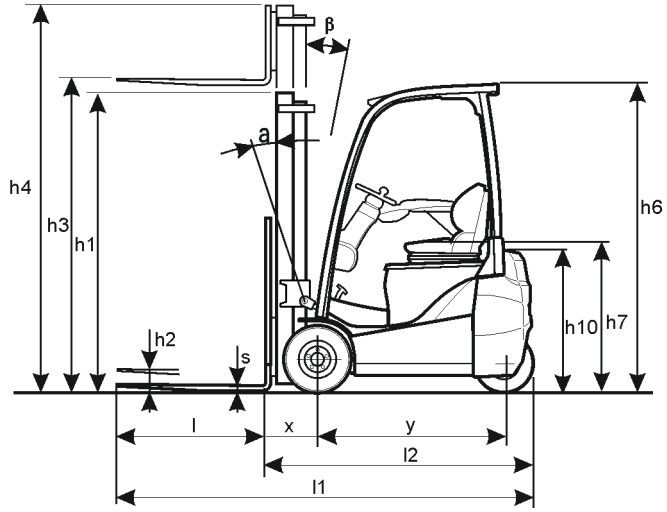
CYCLE DE MAINTENANCE (basé sur les heures totales de fonctionnement ou le nombre de mois écoulés de la durée de vie du chariot, celui des deux qui survient le premier)	après les 6 premières semaines après les premières 250 heures	tous les 6 mois toutes les 1000 heures	tous les 12 mois toutes les 2000 heures
S.A.S.			
Conditions de fonctionnement		I	←
Faisceaux de câbles		I	←
Fixations des pièces fonctionnelles		I, T	←
Portion de montage du capteur		I, T	←
Capteur de charge			I
Performance du cylindre de verrouillage de l'essieu			I

5 DONNÉES TECHNIQUES

5.1 POIDS DU CHARIOT

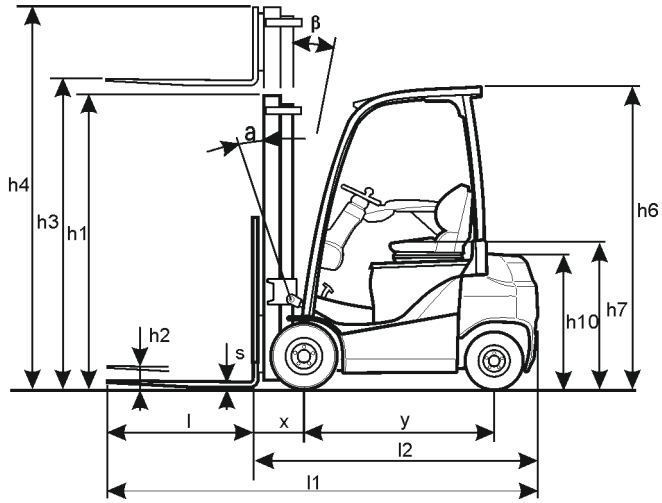
Gamme	Roues	Poids (avec batterie) kg
1.5 t	3	2976
1,6 t compact	3	3002
	4	2952
1.6 t	3	2981
	4	2973
1,8 t compact	3	3119
1.8 t	3	3135
	4	3071
2,0 t compact	4	3274
2.0 t	3	3342
	4	3261

5.2 DIMENSIONS DU CHARIOT



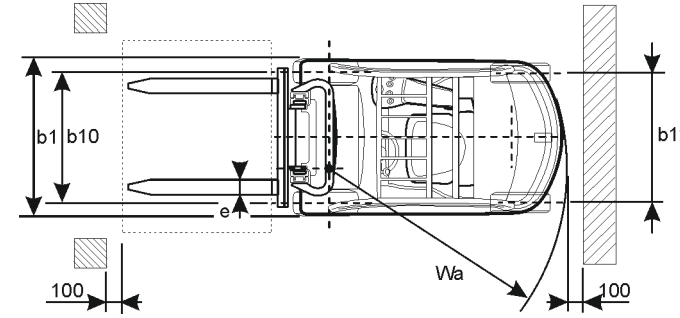
Dimensions	Modèles à 3 roues					
	1.5 t	1,6 t compact	1.6 t	1,8 t compact	1.8 t	2.0 t
b1	1060	1060	1060	1060	1060	1152

Dimensions	Modèles à 3 roues					
b10	905	905	905	905	905	925
b11	180,6	180,6	180,6	186,2	186,2	186,2
α / β	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7
h1	2120	2120	2120	2120	2120	2120
h2	115	115	115	115	115	115
h3	3300	3300	3300	3300	3300	3300
h4	3870	3870	3870	3870	3870	3870
h6	2055	2055	2055	2055	2055	2055
h7	954	954	954	954	954	962
h10	537	537	537	543	543	543
m1	80	80	80	80	80	90
m2	90	90	90	90	90	97
l1	2772	2880	2988	2880	2988	2988
l2	1772	1880	1988	1880	1988	1988
x	317	317	317	317	317	317
y	1305	1413	1521	1413	1521	1521
c	500	500	500	500	500	500
s / e / l	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 120 / 1000
Wa	1455	1563	1671	1563	1671	1671
Ast (avec palettes de 1200 mm de long)	3223	3331	3440	3331	3440	3440



Dimensions	Modèles à 4 roues				
	1,6 t compact	1.6 t	1.8 t	2,0 t compact	2.0 t
b1	1060	1060	1060	1152	1152
b10	905	905	905	905	925
b11	880	880	880	880	880
α / β	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7
h1	2120	2120	2120	2120	2120
h2	115	115	115	115	115
h3	3300	3300	3300	3300	3300
h4	3870	3870	3870	3870	3870
h6	2055	2055	2055	2055	2055
h7	954	954	954	954	962
h10	427	427	427	427	427
m1	80	80	80	90	90
m2	101	101	101	107	107
l1	3014	3122	3122	3014	3122
l2	2014	2122	2122	2014	2122
x	317	317	317	317	317
y	1453	1561	1561	1453	1561
c	500	500	500	500	500
s / e / l	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 120 / 1000	35 / 120 / 1000
Wa	1707	1811	1811	1707	1811

Dimensions	Modèles à 4 roues				
Ast (avec palettes de 1200 mm de long)	3460	3568	3568	3460	3568



Les données sont libellées en mm et se réfèrent à un chariot standard avec un mat V3300 et des roues super élastiques.

5.3 NIVEAU DE BRUIT ET DE VIBRATIONS

Niveau de bruit (LPA) conformément à la norme EN 12053 - dB (A), imprécision K=4 dB (A)

Total des vibrations du corps du chariot conformément à la norme EN 13059 - m/s², imprécision K = 0,3 x a m/s² (a : valeur énoncée)

Niveau	3 roues	4 roues
Bruit	70,5	71,5
Vibrations	0,45 +/- 0,14	0,55 +/- 0,17

5.4 MODÈLE DE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

TOYOTA

TOYOTA MATERIAL HANDLING EUROPE

DECLARATION DE CONFORIMITE CE

Nous,

Toyota Material Handling Europe AB
Svarvargatan 8 SE 59581 Mjölby
Suède

Déclarons que :

les chariots à contrepoids

Marque : TOYOTA

Type :

8FBE15T	**8FBMK16T**
8FBEK16T	**8FBM16T**
8FBE16T	**8FBM18T**
8FBEK18T	**8FBMK20T**
8FBE18T	**8FBM20T**
8FBE20T	

sont conformes à :

La Directive Machines 2006/42/CE et sa dernière version en vigueur ;

La Directive de Compatibilité Electromagnétique 2004/108/CE et ses modifications successives, telle qu'elle est prévue par la Norme Harmonisée EN 12895 ;

Personne chargée de la constitution du dossier technique (pour la Directive 2006/42/EC) :

Prénom :
Désignation :

Adresse : Toyota Material Handling Europe AB
Svarvargatan 8 SE 59581 Mjölby
Suède

Mjölby, / /2013

Signature

Toyota Material Handling Europe AB
Svarvargatan 8 • SE-595 81 Mjölby • Sweden
Tél. : +46 142 860 00 • www.toyota-forklifts.eu
Company N° 556491-9537

TOYOTA INDUSTRIAL EQUIPMENT

de

1 EINFÜHRUNG de-234

1.1 VORWORT..... de-234

1.2 SICHERER GEBRAUCH de-234

2 ÜBERSICHT de-238

2.1 HAUPTKOMPONENTEN de-238

2.2 GERÄTEKENNUNG..... de-238

2.3 Warnschilder de-238

2.4 LAST- UND FAHRZEUGSTABILITÄT..... de-239

2.5 HAUPTFUNKTIONEN..... de-240

3 ARBEITSWEISE..... de-251

3.1 BEDIENELEMENTE..... de-251

3.2 SCHALTER UND HEBEL de-251

3.3 KAROSSERIEBAUTEILE de-266

3.4 INSTRUMENTENTAFEL. de-274

3.5 INSPEKTIONEN..... de-285

4 MAINTENANCE..... de-290

4.1 EIGENWARTUNG..... de-290

4.2 TECHNISCHE INSPEKTIONEN . de-303

5 TECHNISCHE DATEN de-308

5.1 STAPLERGEWICHTE..... de-308

5.2 STAPLERABMESSUNGEN de-308

5.3 GERÄUSCH- UND VIBRATIONSPEGEL..... de-309

5.4 BEISPIEL FÜR EINE CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG de-309

1 EINFÜHRUNG

1.1 VORWORT

Serie	Tragfähigkeit (Lastschwerpunktabstand 500 mm) kg	Räder	Modell
1,5 t	1500	3	8FBE15T
1,6 t Kompaktmodell	1600	3	8FBEK16T
		4	8FBMK16T
1,6 t	1600	3	8FBE16T
		4	8FBM16T
1,8 t Kompaktmodell	1800	3	8FBEK18T
1,8 t	1800	3	8FBE18T
		4	8FBM18T
2,0 t Kompaktmodell	2000	4	8FBMK20T
2,0 t	2000	3	8FBE20T
		4	8FBM20T

1.2 SICHERER GEBRAUCH

1.2.1 Vor der Inbetriebnahme

- **Bitte lesen Sie Betriebsanleitung und das Sicherheitshandbuch vollständig durch.** Auf diese Weise erhalten Sie genaue Kenntnis des Gabelstaplers und sind in der Lage, diesen richtig und sicher zu bedienen. Die richtige Handhabung neuer Fahrzeuge verbessert die Leistung und verlängert die Lebensdauer. Fahren Sie in der Eingewöhnungszeit an einen neuen Stapler mit erhöhter Vorsicht. Beachten Sie neben den üblichen Betriebsanweisungen auch die folgenden Sicherheitshinweise.
- **Machen Sie sich bitte eingehend mit Ihrem Gabelstapler vertraut.** Lesen Sie das Benutzerhandbuch vor der Inbetriebnahme des Staplers aufmerksam durch. Machen Sie sich mit den einzelnen Funktionen und Bauteilen vertraut. Machen Sie sich mit den Sicherheitsvorrichtungen und Zubehörteile, mit deren Einschränkungen und den Vorsichtsmaßnahmen vertraut. Beachten Sie die am Stapler angebrachten Warnschilder.
- **Erwerben Sie selbst die notwendige Kenntnis für sichere Arbeitspunkte und sichere Wartung.** Verstehen und beachten Sie unbedingt die im Arbeitsbereich geltenden Verkehrsregeln. Erkundigen Sie sich beim zuständigen Betriebsleiter nach besonderen Vorsichtsmaßnahmen.
- **Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung.** Ungeeignete Bekleidung bei Staplerarbeiten kann die Arbeit behindern und Unfälle verursachen. Tragen Sie deshalb bei der Arbeit stets passende Kleidung.
- **Halten Sie sich von elektrischen Leitungen fern.** Stellen Sie fest, wo innen und außen die Stromleitungen verlaufen und halten Sie ausreichend Abstand.
- **Führen Sie alle Inspektionen und regelmäßigen Wartungsarbeiten aus.** Dadurch verhindern Sie plötzliche Funktionsstörungen, erhöhen die Arbeitsleistung, sparen Geld und gewährleisten einen sicheren Betrieb.
- **Neigen Sie den Hubmast niemals mit angehobener, beladener Gabel nach vorn.** Im schlimmsten Fall führt dies zum Umkippen des Fahrzeugs aufgrund eines Stabilitätsverlusts, da der Schwerpunkt nach vorne verlagert wird.
- **Versuchen Sie nie, mit dem Stapler zu fahren oder Rangiermanöver auszuführen, während Sie eine Last mit den Gabelzinken anheben.** Fahrbewegungen und Richtungswechsel während des Hebens der Gabelzinken können die Standfestigkeit beeinträchtigen und zum Umstürzen des Staplers führen. Halten Sie die Gabel zum Fahren in 10-20 cm (6-8 Zoll) Höhe über dem Boden.
- **Vermeiden Sie Überlasten und eine ungleichmäßige Beladung.** Überlasten und eine ungleichmäßige Beladung sind sehr gefährlich. Wenn der Schwerpunkt nicht gleichmäßig verteilt ist, sollte die schwerere

Seite der Last zum Gabelträger/Gabelträgerrücken positioniert werden, auch wenn die Last geringer als auf dem Typenschild angegeben ist. Darüber hinaus sollte eine Last so verteilt werden, dass der schwerste Teil auf den Gabeln liegt und die leichteren Teile darüber angeordnet sind.

- **Unterbrechen Sie beim Auftreten ungewöhnlicher Geräusche oder anderer Anomalien unverzüglich den Betrieb und führen Sie eine Inspektion und Reparatur durch.**
- **Bitte verwenden Sie nur die empfohlenen Schmiermittelsorten** Schmiermittel geringerer Qualität verkürzen die Lebensdauer.
- **Versuchen Sie niemals, eine Komponente auszubauen oder zu modifizieren.** Kontaktieren Sie in diesem Fall den Kundendienst des Herstellers.

Sicherheitsanforderungen

- Mit einer Lastklammer (z.B. einer Papierrollenklammer) ausgestattete Stapler sollten Steuerung(en) mit einer Sekundäraktion besitzen, die ein unbeabsichtigtes Lösen der Last verhindern. Wird am Stapler eine Lastklammer verwendet, muss die Steuerung (zum Beispiel der hydraulische Handhebel) für die Konformität mit ISO3691-1 konfiguriert werden.

1.2.1.1 Empfehlungen für Elektrostapler

- **Achten Sie beim Waschen des Staplers darauf, kein Wasser direkt auf den Motor oder ein anderes elektrisches Bauteil zu spritzen.** Falls der Motor oder elektrische Teile direkt mit Wasser bespritzt werden, kann dies zu einer Fehlfunktion oder einem Ausfall des Gabelstaplers führen. Falls der Gabelstapler unbedingt gewaschen werden muss, decken Sie die elektrischen Teile sorgfältig mit Isoliermaterial ab, um sie gegen Nässe zu schützen.
- **Nehmen Sie keine Veränderungen an der elektrischen Anlage vor**. Jeder Versuch eines solchen Umbaus kann die Funktion der in den batteriebetriebenen Gabelstapler eingebauten Präzisionsgeräte beeinträchtigen und eine Fehlfunktion oder einen Unfall verursachen. Sind Modifikationen erforderlich, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst des Herstellers.
- Bei Staplern mit spurlosen Reifen sollte ein Antistatikband am Stapler angebracht werden.
- Verhindern Sie eine zu starke Abnahme der Elektrolytflüssigkeit in der Batterie und eine zu starke Batterieentladung. Stets den Ladezustand der Batterie prüfen.
- **Während der Batterieaufladung dürfen keine offenen Flammen in der Nähe sein.** Während des Ladens wird brennbares Gas erzeugt. Führen Sie das Laden der Batterie in einem gut durchlüfteten Raum durch, in dem es keine offenen Flammen gibt.
- Wenn Donner in einiger Entfernung hörbar ist, die Batterie nicht mehr weiter aufladen und den Ladegerätstecker abziehen. Wenn Donner direkt über Ihnen zu hören ist, berühren Sie den Stecker oder das Kabel keinesfalls, da dies zu einem Elektroschock führen kann, falls der Blitz in der Nähe einschlägt. Es wird unbedingt empfohlen, in Gebieten mit häufigen Stürmen mit Donner und Blitz einen Blitzableiter oder Spannungsbegrenzer in den elektrischen Stromkreis einzubauen.

1.2.2 Notabschaltung

Treten Sie bei einem Notfall, bei dem der Stapler unbedingt angehalten werden muss, das Bremspedal ganz durch.

Klemmen Sie bei Störungen der Bremsanlage den Batteriestecker ab. Der Stapler wird dann schnell und weich abgebremst.

Ist der Stapler mit einer Notaus-Taste (Option) ausgestattet, wird der Stapler auch durch das Drücken dieser Taste gestoppt.

1.2.3 Modelle mit Klammer-Anbaugerät

Stapler mit Klammer-Anbaugerät (wie für Papierrollen) muss mit einer oder mehr Sekundärkontrollen ausgestattet sein, damit die Last nicht unbeabsichtigt frei gegeben wird. Wird am Stapler eine Lastklammer verwendet, muss die Steuerung (zum Beispiel der hydraulische Steuerventilhebel) für die Konformität mit ISO3691-1 konfiguriert werden.

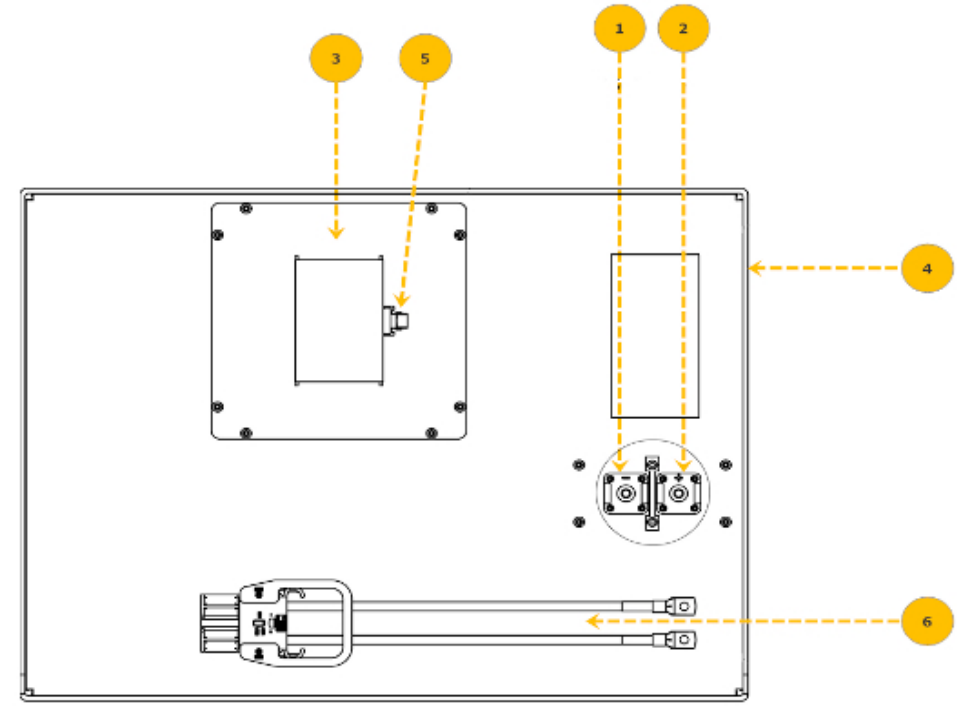
1.2.4 Kühlhausversion

Die Dauerbetriebsgrenze für Kühlhausmodelle in geschlossenen Kühlräumen beträgt 30 Minuten, dann muss eine Pause von 30 Minuten bei normaler Raumtemperatur für den Stapler eingelegt werden, bevor er wieder in das Kühlhaus geht. Die Mindest-Umgebungs-Betriebstemperatur beträgt -30 °C. Um mögliche Staplerausfälle zu vermeiden, unterschreiten Sie diesen Grenzwert niemals.

1.2.5 Version mit Lithiumbatterie

Übersicht

- Die Batterie besteht aus einem Batteriemodul mit integrierter Elektronik und sitzt in einem Batterieraum, der dem Standard der entsprechenden Bleisäurebatterie entspricht, mit einigen Zusatzelementen für das Gabelstaplermodell mit Lithiumbatterie. Diese Lithiumbatterie bildet also zusammen mit dem Ladegerät das komplette Lithiumenergiesystem für den Gabelstapler.
- Die Batterie wurde gemäß der Vorgaben der Richtlinie für Elektromagnetische Verträglichkeit EMV 2004/108/EC und allen geltenden Zusätzen konstruiert und gefertigt.
- Das Gewicht ist auf dem Etikett angegeben.
- Detaillierte Informationen finden Sie im Handbuch des Batterieherstellers.



(1) Gabelstapler, Minuspol (-)

(2) Gabelstapler, Pluspol (+)

(3) Service-Deckel

(4) Ladegerät-Schnittstelle (seitlich mit dem Entladebrückenstecker zugänglich)

(5) Gabelstapler-Kommunikationsschnittstelle

(6) Gabelstapler, DC-Kabelstecker

Empfehlungen

⚠ VORSICHT

- Die Batterie darf nur mit den dafür vorgesehenen Gabelstaplern eingesetzt werden. Das Batteriepaket wird mit der korrekten Spannungsstufe und dem korrekten Gewicht für den speziellen Gabelstapler geliefert, in den sie eingesetzt werden soll. Eine falsche Spannungsstufe kann Batterie und

Gabelstapler beschädigen. Ein falsches Gewicht kann zu Staplerschäden und Verletzungen von Mitarbeitern führen.

- Vermeiden Sie einen Kurzschluss zwischen den äußeren Batteriepolen. Ein Kurzschluss kann zu Brand und Verletzungen von Mitarbeitern führen.
- Die Batterie darf nicht benutzt werden, wenn sie beschädigt ist. Berühren Sie keinesfalls beschädigte Teile und kontaktieren Sie umgehend das Servicepersonal.
- Die Batterie benötigt keinerlei regelmäßige Wartung. Sie braucht kein Wasser und soll auch nicht mit Wasser abgespült werden. Außerplanmäßige Wartungsarbeiten können nur autorisierte Servicetechniker ausführen.

- Die Batterie ist für einen Einsatz bei Betriebstemperaturen von 0 °C bis +45 °C ausgelegt; für andere Nutzungen kontaktieren Sie bitte den Kundendienst.
- Diese Batterie darf nicht in mit "EX" klassifizierten Bereichen eingesetzt werden.
- Soll die Batterie längere Zeit nicht benutzt werden (bis zu 12 Monate), muss sie vor dem Einlagern voll aufgeladen werden.
- Nur die montierten Kabel verwenden. Wird eine Ersatzbatterie benötigt, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst.
- Wenn eine Bleibatterie installiert werden soll, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst.

Aufladen

⚠ VORSICHT

Die Batterie muss an ein spezielles externes Ladegerät angeschlossen werden. Verwenden Sie keinesfalls ein anderes Ladegerät, denn dies kann zu Batterieschäden und Verletzungen von Mitarbeitern führen.

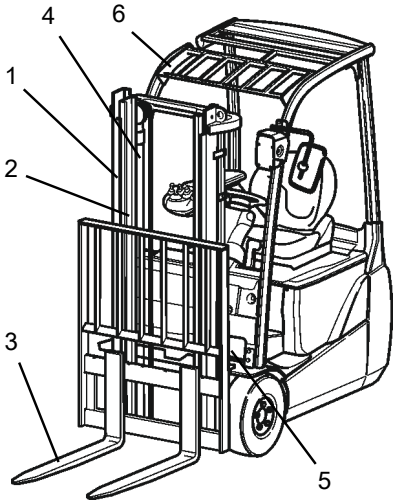
HINWEIS

Um die Kapazität der Lithiumbatterie zu bewahren wird empfohlen, den Ladevorgang auf einem Niveau zwischen 10% und 20% durchzuführen.

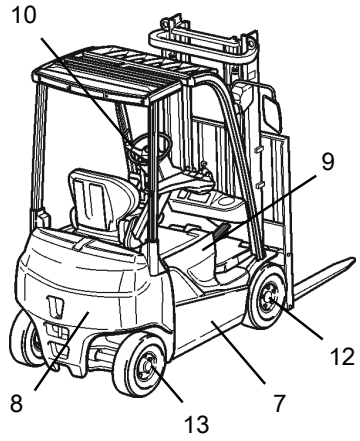
- Wenn der Stapler nicht benutzt wird sowie am Ende der Schicht oder in den Pausen sollte die Batterie immer am Ladegerät angeschlossen sein.
- Ein gelegentliches Aufladen der Batterie, selbst wenn diese nicht vollständig entladen ist, schadet der Batterie nicht.
- Während des Ladevorgangs sind sämtliche Funktionen des Staplers blockiert.
- Je nach Batteriekapazität dauert der Ladevorgang für eine schwache Batterie etwa 2-3 Stunden.
- Wir empfehlen, den Ladevorgang bei Temperaturen von +5 °C bis +30 °C durchzuführen. Außerhalb dieses Temperaturbereichs ist der Ladestrom beschränkt (oder er wird ganz unterbunden), und der Ladevorgang dauert länger.

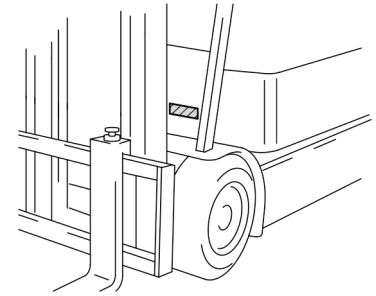
2 ÜBERSICHT

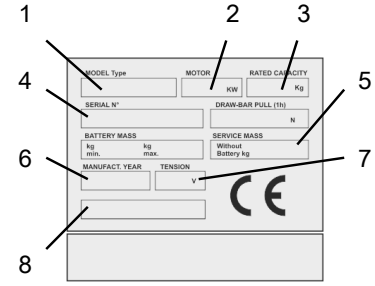
2.1 HAUPTKOMPONENTEN



(1) Hubgerüst
(2) Kette
(3) Gabelzinken
(4) Hubzylinder
(5) Neigezylinder
(6) Fahrerschutzdach
(7) Rahmen
(8) Gegengewicht
(9) Batterieabdeckung
(10) Lenkrad
(11) Fahrersitz
(12) Antriebsachse
(13) Lenkachse







2.2 GERÄTEKENNUNG

2.2.1 Fahrgestellnummer

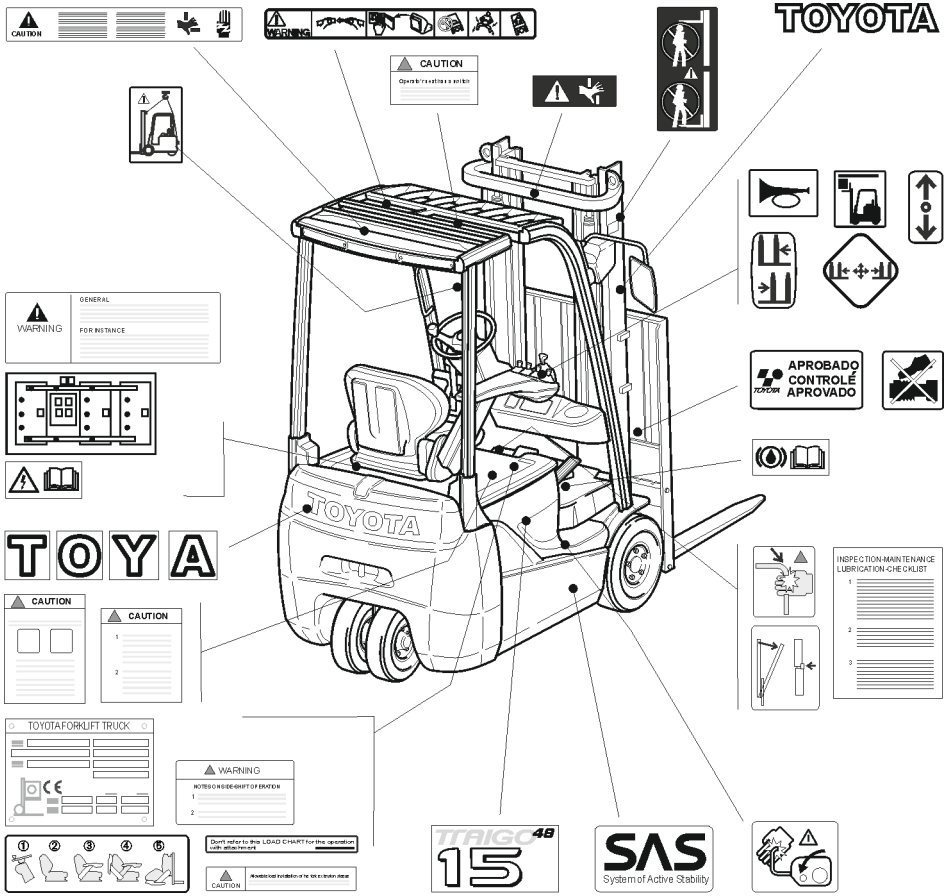
Die Fahrgestellnummer ist auf dem vorderen Protektor eingestanzt. Geben Sie die Fahrgestellnummer bei allen Anfragen bezüglich Ihres Staplers an.

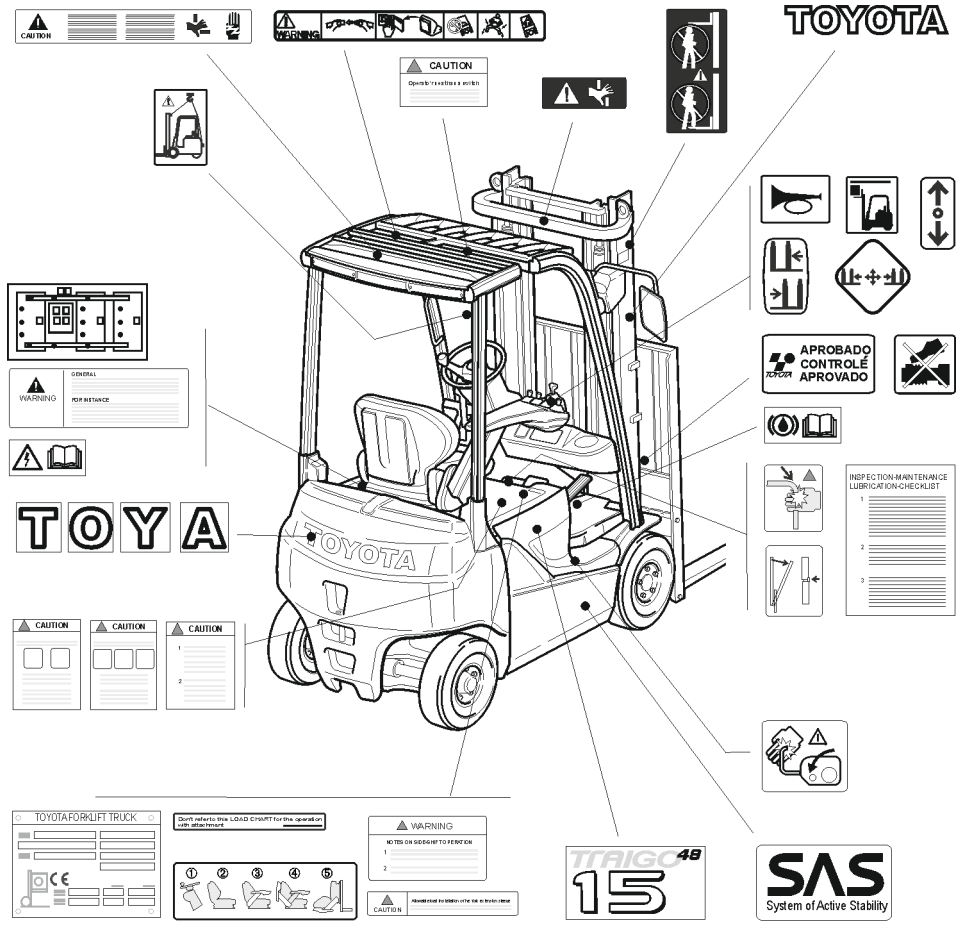
2.2.2 Typenschild

(1) Modell
(2) Motorleistung
(3) Nenntragfähigkeit
(4) Gerätenummer
(5) Gewicht (ohne Batterie)
(6) Baujahr
(7) Batteriespannung
(8) Hinweise

2.3 Warnschilder

2.3.1 Position der Schilder





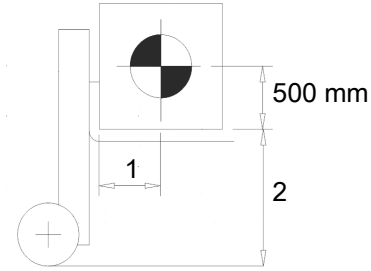
2.3.2 Bedeutung des Symbols



WARNUNG! Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Staplers sorgfältig das Bedienungshandbuch durch.

2.4 LAST- UND FAHRZEUGSTABILITÄT

Der Stapler übertrifft die Mindestanforderungen, die in den Prüfprotokollen der Referenzrichtlinien und -normen festgelegt werden; unter normalen Einsatzbedingungen und bei korrekter und sachgemäßer



Verwendung ist so ein ausreichender Grad an Stabilität gewährleistet. Die Stabilität der Stapler wird von der Beschaffenheit des Geländes, von der Bereifung, vom allgemeinen Wartungszustand und von den Einsatzbedingungen beeinflusst.

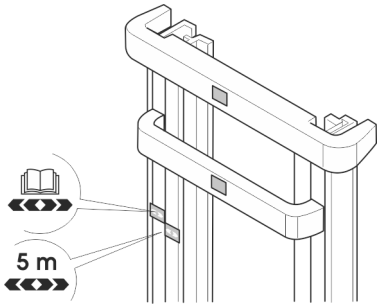
(1) Lastschwerpunkt

(2) Maximale Hubhöhe

2.4.1 Lastschwerpunkt

Abstand vom Schwerpunkt der Last, gemessen horizontal zur Vorderseite der Gabelferse und vertikal zur Oberseite der Gabel.

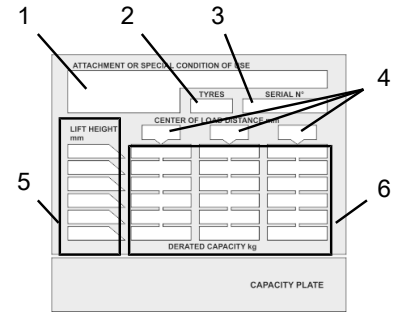
2.4.2 Maximale Hubhöhe



Die maximale Hubhöhe ist als die höchste Position der Gabeln bei vertikaler Stellung des Hubgerüsts definiert. Das Pfeilsymbol an der rechten Seite des Hubgerüsts markiert die aktuelle Hubhöhe (nur bei Hubgerüsten mit einer maximalen Hubhöhe über 3.300 mm).

2.4.3 Tatsächliche Tragkraft

Die maximale Last, die der Stapler im Normalbetrieb unter Berücksichtigung der aktuellen Höhe, des Lastschwerpunktabstands und ggf. Verlängerungen aufnehmen, heben und auf einer bestimmten Höhe absetzen kann.



2.4.3.1 Tragfähigkeitsschild

(1) Sondermodell, Modell mit Anbaugerät

(2) Reifen

(3) Gerätenummer

(4) Lastschwerpunkt

(5) Hubhöhe

(6) Tatsächliche Tragkraft

⚠ WARNUNG

Die Montage von Anbaugeräten, eine andere Bereifung oder andere Bauteile beeinflussen die angegebenen Werte und machen diese ungültig. In solchen Fällen ist das Anbringen eines neuen Datenschilds erforderlich.

2.5 HAUPTFUNKTIONEN

Beachten Sie beim Bedienen des Staplers stets die Alarmanzeigen und/oder Summer.

Nehmen Sie keinen Ausbau und keine Modifizierung einer Komponente vor, ohne vorher Rat einzuholen. Wird eine Inspektion erforderlich, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst des Herstellers.

2.5.1 S.A.S. (System für Aktive Stabilität)

2.5.1.1 Vorsichtsmaßnahmen bei Benutzung des SAS-Systems

(SAS: System für aktive Stabilität)

Kontrollieren Sie vor Benutzung eines mit SAS ausgestatteten Gabelstaplers die Warnschilder und stellen Sie fest, mit welchen SAS-Funktionen Ihr Stapler ausgerüstet ist. Nehmen Sie den Stapler nicht in Betrieb, wenn eine SAS-Funktion nicht einwandfrei funktionieren sollte.

Die folgenden Aufkleber sind Beispiele der auf Staplern mit SAS-System angebrachten Warnschilder, welche die auf dem betreffenden Stapler installierten SAS-Funktionen angeben.

[Abbildung 1]

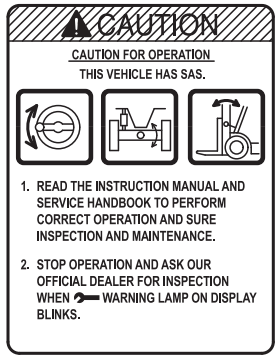


Abbildung 1

Dieses Schild ist an Staplern MIT EINFACHBEREIFUNG angebracht, die mit SAS ausgestattet sind. Die Piktogramme auf dem Schild zeigen, dass der Stapler mit folgenden SAS-Funktionen ausgestattet ist:

- Aktive Lenkachsstabilisierung
- Aktive Hubgerüststeuerung
- Aktive Lenksteuerung

[Abbildung 2]

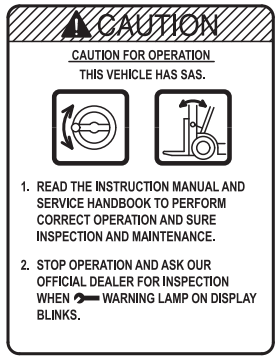


Abbildung 2

Dieses Schild ist an Staplern MIT DOPPELBEREIFUNG angebracht, die mit dem SAS-System ausgestattet sind. Die Piktogramme auf dem Schild zeigen, dass der Stapler mit folgenden SAS-Funktionen ausgestattet ist:

- Aktive Hubgerüststeuerung
- Aktive Lenksteuerung

Bei den Modellen mit Doppelrädern gibt es keine aktive Lenkachsstabilisierung.

⚠ GEFAHR

Gabelstapler mit SAS unterscheiden sich in Funktionsweise und Handhabung von gleichartigen Staplern ohne SAS. Fahrer, die zwischen Staplern mit und ohne SAS wechseln, müssen sehr vorsichtig sein. Das Fahren von Staplern ohne SAS auf dieselbe Weise wie Stapler mit SAS kann zum Verlust der Kontrolle und zum Umkippen des Fahrzeugs führen.

⚠ VORSICHT

Machen Sie sich vor dem Fahren eines Staplers mit SAS mit der/n SAS-Funktion/en vertraut und vergewissern Sie sich, dass auf dem Display kein Fehlercode angezeigt wird.

- Falls bei einem mit SAS ausgerüsteten Staplers während des Betriebs das Display eine Fehlermeldung anzeigt, müssen Sie den Stapler an einem sicheren Ort anhalten und vom Kundendienst kontrollieren lassen.
- Das SAS-System wird elektronisch gesteuert. Nach Wartungsarbeiten muss das System evtl. neu initialisiert werden.
- SAS-Funktionen dürfen nicht entfernt oder umgerüstet werden. Wenden Sie sich zur Überprüfung des SAS an den Kundendienst.
- Achten Sie beim Waschen des Staplers darauf, dass kein Wasser auf die elektrischen Bauteile des SAS-Systems gelangt. Die Elektrobauteile umfassen einen Regler, Sensoren und Schalter.
- Wenn Sie Anbaugeräte am Gabelstapler montiert oder gegen andere ausgetauscht haben, müssen Sie ggf. den Stapler und die Lasttabelle vom Kundendienst überprüfen lassen.
- Bei wechselndem Einsatz zweier oder mehrerer abnehmbarer Anbaugeräte sollte das schwerste davon für die Anpassung (SAS-Einstellung) verwendet werden. Der Kundendienst berät Sie gerne hinsichtlich der Kompatibilität der Teile.
- Für den Anbau von Gabeln und Anbaugeräten an einen Stapler ohne Gabel müssen die Anbaugeräte mit dem Modell kompatibel sein. Der Kundendienst berät Sie gerne hinsichtlich der Kompatibilität der Teile.

2.5.1.2 Beschreibung der SAS-Funktionen

Aktive Lenkachsstabilisierung

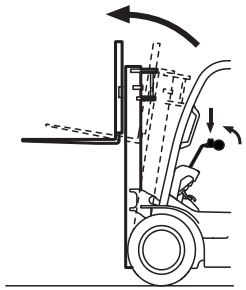
Wenn der Stapler auf der Stelle dreht, wird eine quer zum Fahrzeug wirkende Fliehkraft erzeugt. In diesem Fall blockiert die Funktion vorübergehend die Hinterräder, um den Stapler über alle vier Räder abzustützen und so die Schwenkbewegung der Hinterachse zu verhindern. Der Stapler bleibt beim Abbiegen stabiler in der Kurve.

Die Blockierung der Schwenkbewegung der Hinterachse wird als „Schwenksperre“ bezeichnet.

⚠ VORSICHT

- Diese Funktion dient zur Verbesserung der Standsicherheit des Gabelstaplers unter bestimmten Bedingungen, kann aber nicht ein Umkippen des Staplers unter allen Umständen verhindern. Auf jeden Fall müssen Sie weiterhin den Stapler mit Umsicht fahren.
- Das Fahren mit angehobenen Gabeln kann zum Umkippen führen, da sich der Schwerpunkt dabei nach vorn und nach oben verlagert. Fahren Sie keine Kurven oder Wendemanöver mit angehobenen Gabelzinken, ganz gleich, ob mit oder ohne Last.

Gabelausrichtautomatik



Wenn Sie den Bedienhebel für die Hubgerüstneigung nach vorn bewegen und gleichzeitig auf den Schalter für die automatische Gabelnivellierung drücken, halten die Gabelzinken automatisch in horizontaler Stellung an (Hubgerüst steht senkrecht).

Wenn Sie den Bedienhebel der Mastneigung nach hinten bewegen und gleichzeitig auf den Schalter für die automatische Gabelnivellierung drücken, halten die Gabelzinken automatisch in horizontaler Stellung an (Hubgerüst steht senkrecht).

HINWEIS

- Zum Abbrechen der automatischen Gabelnivellierung lassen Sie den Schalter für die automatische Gabelnivellierung los.
- Nach dem Halt der Gabel in horizontaler Stellung bei gedrücktem Drucktaster des Neigungshebels ist eventuell ein weiteres Vorwärts- oder Rückwärtskippen der Gabel erwünscht. Dazu den Neigungshebel einmal in die Neutralstellung zurückbewegen. Lassen Sie danach den Schalter für die automatische Gabelnivellierung los und betätigen Sie den Neigungshebel erneut.

Wenn Sie den Bedienhebel für die Hubgerüstneigung bewegen und gleichzeitig auf den Schalter für die automatische Gabelnivellierung drücken, verhalten sich die Gabeln wie folgt:

		Ohne Last	Mit Last
Vorwärtsneigung	Hohe Hubhöhe (Über 2 m bzw. 6 Fuß)	Halt in horizontaler Stellung (Hubgerüst in vertikaler Position)	Keine Vorwärtsneigung
	Niedrige Hubhöhe	Halt in horizontaler Stellung (Hubgerüst in vertikaler Position)	Halt in horizontaler Stellung (Hubgerüst in vertikaler Position) oder bis zu 1° nach hinten je nach Last
Rückwärtsneigung	Hohe Hubhöhe (Über 2 m bzw. 6 Fuß)	Halt in horizontaler Stellung (Hubgerüst in vertikaler Position)	Halt in horizontaler Stellung (Hubgerüst in vertikaler Position) oder bis zu 1° nach hinten je nach Last
	Niedrige Hubhöhe		

⚠ VORSICHT

- Wenn Sie den Bedienhebel für die Hubgerüstneigung nach vorn schieben und gleichzeitig den Drucktaster des Hebels drücken, während Sie eine Last in die hohe Hubposition anheben, hält die Bewegung des Hubgerüstes abrupt an. Vermeiden Sie diese Situation, der Stapler kann umkippen.
- Ein schweres Anbaugerät kann einen Gabelstapler mit Neigewinkelbegrenzung bei Vorwärtsneigung beschädigen. Bitte fragen Sie beim Kundendienst nach, bevor Sie diese Art von Anbaugerät installieren.

Aktivsteuerung des Hubgerüst-Vorwärtsneigungswinkels

Diese Funktion passt automatisch den Winkel der Vorwärtsneigung dem Lastgewicht und der Lasthöhe an.

	Geringe Last (keine Last)	Mittlere Last	Schwere Last
Hohe Hubhöhe (Über 2 m bzw. 6 Fuß)	Keine Begrenzung des Vorwärtsneigungswinkels	Winkel der Vorwärtsneigung auf 1° bis 5° begrenzt	Winkel der Vorwärtsneigung auf 1° begrenzt
Niedrige Hubhöhe	Keine Begrenzung des Vorwärtsneigungswinkels		

⚠ VORSICHT

- Diese Funktion erhöht die Standsicherheit des Gabelstaplers unter bestimmten Bedingungen, kann jedoch ein Umkippen des Staplers oder das Herunterfallen von Ladegut nicht grundsätzlich verhindern. Auf jeden Fall müssen Sie weiterhin den Stapler mit Umsicht fahren.
- Wenn Sie eine Last aus einer niedrigen Position mit nach vorne geneigtem Hubgerüst anheben, funktioniert die aktive Neigewinkelbegrenzung bei Vorwärtsneigung nicht. Vermeiden Sie diese Situation, denn der Stapler kann nach vorn kippen.
- Neigen Sie das Hubgerüst mit hoch angehobener Last nie über die senkrechte Stellung hinaus; dadurch kann der Stapler nach vorn oder nach hinten instabil werden und nach vorn kippen.
- Auch wenn sich das Gewicht der angehobenen Last im erlaubten Rahmen befindet, darf das Hubgerüst nie über die vertikale Position hinaus geneigt werden. Ansonsten könnte der Stapler umkippen, da sich der Schwerpunkt dabei nach vorn und nach oben verlagert. Das Hubgerüst darf bei angehobener Last nie nach vorne geneigt werden.
- Ein schweres Anbaugerät kann einen Gabelstapler mit aktiver Neigewinkelbegrenzung bei Vorwärtsneigung beschädigen. Bitte fragen Sie beim Kundendienst nach, bevor Sie diese Art von Anbaugerät installieren.
- Sobald Sie die Gabel durch ein Anbaugerät ausgetauscht haben, lassen Sie den Stapler vom Kundendienst prüfen.
- Bei wechselndem Einsatz zweier oder mehrerer abnehmbarer Anbaugeräte sollte das schwerste davon für die Anpassung (SAS-Einstellung) verwendet werden. Bitten Sie vorab den Kundendienst um Unterstützung.
- Beim Einbau von Gabeln und Anbaugeräten an Modelle ohne Gabeln müssen die Anbaugeräte mit dem Modell kompatibel

sein. Der Kundendienst berät Sie gerne hinsichtlich der Kompatibilität der Teile (SAS-Einstellung).

HINWEIS

Wenn die Gabel auf maximale Höhe angehoben ist, kann eventuell ein hoher Restdruck (Überdruck) im Hubzylinder bestehen. Die Fahrzeugelektronik deutet dies als schwere Last, obwohl das Fahrzeug unbelastet ist. Der Vorwärtsneigungswinkel wird folglich begrenzt. In diesem Fall das Hubgerüst etwas senken, um den Mast nach vorn zu neigen.

Aktive Steuerung der Hubgerüst-Rückwärtsneigungsgeschwindigkeit

Diese Funktion reduziert automatisch die Geschwindigkeit der Rückwärtsneigung, wenn das Hubgerüst höher als ca. 2 m (6 feet) angehoben ist, um ein Verrutschen der Last zu vermeiden.

- In einer hohen Hubposition wird die Geschwindigkeit der Rückwärtsneigung unabhängig vom Lastgewicht automatisch begrenzt. Wird die Gabel während der Rückwärtsneigung des Masts von einer hohen in eine niedrigere Hubposition abgesenkt, bleibt die Neigungsgeschwindigkeit unverändert.
- In einer niedrigen Hubposition ist die Geschwindigkeit bei Rückwärtsneigung auch mit Last nicht begrenzt. Wird die Gabel während der Rückwärtsneigung des Masts von einer niedrigeren in eine hohe Hubposition angehoben, bleibt die Neigungsgeschwindigkeit unverändert.
- Wird der Neigungshebel nach hinten geschoben und gleichzeitig in einer beliebigen Hubposition der Drucktaster des Neigungshebels gedrückt, wird die Geschwindigkeit der Rückwärtsneigung so lange begrenzt, wie der Taster gedrückt wird (ausgenommen Stapler mit Minihebel oder Joystick).

Aktive Lenksteuerung

Wenn die Stellung des Lenkradknaufs nicht mit der Winkelstellung der Lenkräder übereinstimmt, wird die Positionsabweichung beim Drehen des Lenkrads automatisch korrigiert. Der Knauf wird also in einer definierten Stellung zu den Lenkrädern gehalten.

Should a problem with SAS occur:

Stapler mit SAS-System sind mit einem Steuergerät, Sensoren und verschiedenen Schaltern ausgestattet. Wenn eine oder mehrere dieser Bauteile ausfallen, können folgende Betriebszustände eintreten:

- Die automatische Gabelnivellierung, die aktive Neigewinkelbegrenzung bei Vorwärtsneigung und die Geschwindigkeitsreduzierung bei Rückwärtsneigung werden evtl. deaktiviert.
- Der Zylinder der Schwenksperre ist möglicherweise blockiert.
- Die Stellung des Lenkradknopfs wird nicht automatisch korrigiert, wenn er sich außer Position befindet (Optional: Lenksynchronisation).

Sollte einer der o.g. Situationen auftreten, wird ein Fehlercode angezeigt. Fahren Sie den Stapler an einen sicheren Ort, betätigen Sie die Feststellbremse und lassen Sie das Fahrzeug vom Kundendienst überprüfen und reparieren.

2.5.2 O.P.S. (Optimaler Personen-Schutz)

Der OPS-Sitzschalter verhindert den Fahrbetrieb und Lastaufnahmevorgänge, wenn sich der Fahrer einmal länger als zwei Sekunden nicht auf dem Fahrersitz befindet. Um die Gerätefunktionen zurückzusetzen, muss

der Fahrer ordnungsgemäß Platz nehmen und die Bedienelemente für das Fahren und die Lastaufnahme auf ihre neutrale Position stellen.

Die OPS-Anzeige auf dem Display leuchtet so lange, bis der Fahrer die richtige Sitzposition einnimmt.

2.5.2.1 Vorsichtsmaßnahmen bei Benutzung des OPS-Systems

(OPS: Operator Presence Sensing = Anwesenheitserfassung)

Das OPS-System (Anwesenheitserfassung) verhindert Fahrbewegungen und Lastaufnahme, wenn sich der Fahrer nicht auf dem Fahrersitz befindet.

Verlässt der Fahrer während des Staplerbetriebs seinen Sitz, ertönt etwa eine Sekunde lang ein Signalton, die OPS-Anzeigeleuchte leuchtet auf und informiert den Fahrer, dass das System aktiviert wird.

Verlässt der Fahrer den Sitz für 2 Sekunden oder länger, wird das System aktiviert und der Fahrbetrieb und die Lastaufnahme werden deaktiviert. Nimmt der Fahrer jedoch innerhalb von 2 Sekunden wieder auf dem Sitz Platz, kann der Betrieb normal fortgesetzt werden.

2.5.2.2 Beschreibung der OPS-Funktionen

Travel OPS function

Wenn der Fahrer während der Fahrt den Sitz verlässt, leuchtet die OPS-Lampe im Display auf, und die Fahrt wird nach 2 Sekunden angehalten.

Wenn der Fahrer innerhalb von 2 Sekunden seinen Sitz wieder einnimmt, kann die Fahrt fortgesetzt werden.

Das OPS-System bremst nicht das Ausrollen ab und verhindert nicht das Zurückrollen auf Steigungen.

Um die Fahrt wieder aufzunehmen, das Fahrpedal freigeben, den Fahrtrichtungshebel in die Neutralstellung zurücksetzen und auf dem Sitz Platz nehmen.

⚠ VORSICHT

Die OPS-Fahrfunktion ist keine Bremse.

Die OPS-Funktion unterbricht zwar die durch den Motor erzeugte Fahrt, aber sie betätigt nicht die Bremse. Ziehen Sie immer die Feststellbremse an, wenn Sie vom Sitz aufstehen und den Stapler verlassen.

Load handling OPS function

Verlässt der Fahrer während der Lastaufnahme für 2 Sekunden oder länger seinen Sitz, leuchtet die OPS-Anzeige auf und die Lasthandhabung wird gestoppt.

Nimmt der Fahrer innerhalb von 2 Sekunden seinen Sitz wieder ein, kann die Lasthandhabung fortgesetzt werden.

Verlässt der Fahrer seinen Sitz, während er den Steuerhebel bedient, kann das Absenken für 2 bis 4 Sekunden fortgesetzt werden.

Um die Lasthandhabung wieder aufzunehmen, alle Hebel in Neutralstellung zurückbewegen und wieder auf dem Fahrersitz Platz nehmen.

⚠ VORSICHT

Wenn Sie den Hebel des Anbaugerätes bei aktiver OPS-Funktion betätigen, kann sich das Anbaugerät durch das Eigengewicht bewegen oder senken.

OPS operation information function

Verlässt der Fahrer seinen Sitz, ertönt etwa eine Sekunde lang ein Signalton, die OPS-Anzeigeleuchte leuchtet auf und informiert den Fahrer, dass das OPS-System aktiviert wird.

Die OPS-Anzeige leuchtet so lange, bis der Fahrer auf seinen Sitz zurückgekehrt ist, und meldet, dass OPS aktiv ist.

Rückstellung auf Neutralstellung

Fahrbetrieb

Wenn der Fahrer bei aktivierter OPS-Fahrfunktion auf seinen Sitz zurückkehrt, ohne den Fahrtrichtungshebel in Neutralstellung zu bewegen, ertönt der Summer und die OPS-Funktion kann nicht deaktiviert werden.

Um die OPS-Fahrfunktion zu deaktivieren, muss der Fahrtrichtungshebel in Neutralstellung gebracht werden, bevor der Fahrer wieder auf seinem Sitz Platz nimmt.

Stapler mit Doppelpedal (Option)

Lassen Sie das Fahrpedal los, um die OPS-Fahrfunktion zu deaktivieren.

Lastaufnahme

Geräte mit Standardhebel

Wenn der Fahrer bei aktivierter OPS-Lastaufnahmefunktion auf seinen Sitz zurückkehrt, ohne den Gabelhub-Bedienhebel aus der Absenkposition in Neutralstellung zu bewegen, ertönt der Summer und die OPS-Funktion kann nicht deaktiviert werden.

Um die OPS-Lastaufnahmefunktion zu deaktivieren, muss der Gabelhub-Bedienhebel in Neutralstellung gebracht werden, bevor der Fahrer wieder auf seinem Sitz Platz nimmt.

Stapler mit Minihebel oder Joystick (Sonderausstattung)

Wenn der Fahrer auf seinen Sitz zurückkehrt, bevor sich alle Hebel in Neutralstellung befinden, ertönt der Summer und die OPS-Lastaufnahmefunktion kann nicht aufgehoben werden.

Um die OPS-Lastaufnahmefunktion zu deaktivieren, müssen alle Hebel in Neutralstellung gebracht werden, bevor der Fahrer wieder auf seinem Sitz Platz nimmt.

Feststellbremse-gelöst-Warnung

Wenn der Fahrer den Stapler verlässt oder den Zündschlüssel auf OFF dreht, ohne die Feststellbremse einzulegen, ertönt ein Warnsignal für den Fahrer.

Löst der Fahrer die Feststellbremse innerhalb von 1 Minute nach Abschalten des Zündschlüssels, ertönt ebenfalls ein Warnsignal.

Das Warnsignal verstummt nach 30 Sekunden.

⚠ VORSICHT

Stellen Sie die Steuerhebel in Neutralstellung, ziehen Sie die Feststellbremse an und senken Sie die Gabel auf den Boden ab, bevor Sie den Sitz verlassen. Danach den Zündschalter ausschalten und den Schlüssel abziehen.

Im Fall einer Störung des OPS-Systems:

Bei einem Problem mit dem OPS-System blinkt die Wartungsanzeige. Der Stapler muss dann an einem sicheren Ort abgestellt und vom Kundendienst überprüft werden.

In den folgenden Fällen kann eine Fehlfunktion im OPS-System aufgetreten sein. Stellen Sie den Stapler an einem sicheren Ort ab, ziehen Sie die Feststellbremse an und den Zündschlüssel ab und bitten Sie den Kundendienst um eine Überprüfung.

- Die OPS-Anzeige leuchtet nicht auf, wenn der Fahrer nicht in der normalen Betriebsstellung auf dem Sitz sitzt.
- Die OPS-Anzeige erlischt nicht, wenn der Fahrer in der normalen Arbeitsposition sitzt.

⚠ VORSICHT

Wenn der Fahrer bei ausgeschaltetem Zündschalter längere Zeit auf dem Fahrersitz sitzen bleibt, blinkt beim nächsten Einschalten des Zündschalters evtl. die Wartungsanzeige. In diesem Fall den Zündschalter auf OFF drehen, die normale Sitzposition einnehmen und den Schalter wieder einschalten. Danach erlischt die Wartungsanzeige.

2.5.3 Niedergeschwindigkeitseinstellung/Kriechgangeinstellung

Diese Funktion begrenzt die maximale Fahrgeschwindigkeit auf einen Vorgabewert, wenn der Kriechgangschalter auf dem Armaturenbrett gedrückt wird.

Diese Funktion wird durch das erneute Drücken der Niedergeschwindigkeitstaste deaktiviert.

Der Einstellwert des Kriechgangs kann im Display-Menü geändert werden. Näheres hierzu siehe Abschnitt BETRIEB - INSTRUMENTENTAFEL - MENÜ EINSTELLUNGEN FÜR DEN BEDIENER in diesem Handbuch.

HINWEIS

Je nach Gewicht des Fahrzeugs wird die eingestellte Geschwindigkeit bei Aufwärtsfahrten nicht erreicht.

Die Einstellungsstufe der Kriechgangeinstellung kann nicht über die Einstellstufe der Höchstgeschwindigkeitsbegrenzung eingestellt werden.

⚠ VORSICHT

Diese Funktion darf auf keinen Fall zur Verringerung der Fahrgeschwindigkeit während der Fahrt verwendet werden oder um den Stapler abzubremsen.

Diese Funktion darf nur im Stillstand aktiviert werden.

2.5.4 Höchstgeschwindigkeitsbegrenzer

Die Funktion begrenzt die maximale Fahrgeschwindigkeit auf einen vorgegebenen Wert.

Der Einstellwert des Höchstgeschwindigkeitsbegrenzers kann im Display-Menü geändert werden.

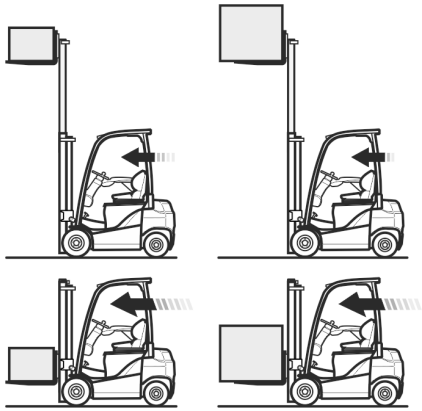
HINWEIS

Je nach Gewicht des Fahrzeugs wird die eingestellte Geschwindigkeit bei Aufwärtsfahrten nicht erreicht.

2.5.5 Geschwindigkeitsreduzierung bei Kurvenfahrten

Die Höchstgeschwindigkeit wird automatisch reduziert, wenn der Stapler eine Kurve macht.

Diese Funktion ist standardmäßig bei 3W-Modellen, und optional bei 4W-Modellen installiert.



2.5.6 Höchstgeschwindigkeit und Reduzierung der Beschleunigung (Option)

Diese Funktion begrenzt automatisch die Höchstgeschwindigkeit, die Beschleunigung und die Bremsverzögerung auf der Basis der Gabelhöhe (niedrig/hoch) und des Lastgewichts, um einen Lastabsturz zu vermeiden. Auf unebenem Boden kann es zu Abweichungen in Geschwindigkeit und Beschleunigung kommen.

Die Leistung der regenerativen Bremse ist abhängig vom Lastgewicht.

Hubhöhe	Geringe oder keine Last	Schwere Last
Hoch	Bremswirkung unverändert	Bremswirkung je nach Lastgewicht reduziert
Reduziert	Bremswirkung unverändert	

⚠ GEFAHR

- Sicheres Fahren ist daher immer erforderlich. Mit der automatischen Geschwindigkeitsregelung lässt sich das Risiko beim Neigen zwar senken, aber nicht ganz eliminieren.
- Mit einer hoch angehobenen Ladung darf niemals abrupt auf das Fahrpedal getreten werden oder das Fahrpedal beim Wechsel von Neutralstellung in den Fahrbetrieb niedergetreten bleiben.



Einstellungen

Diese Funktion kann nur vom Administrator aktiviert/deaktiviert werden. Wenn sie aktiviert ist, erscheint die Anzeige für die automatische Geschwindigkeitsregelung auf dem Display.



Diese Funktion ermöglicht nur die Regelung der Beschleunigung und Bremsverzögerung, ohne Begrenzung der Höchstgeschwindigkeit. In diesem Fall wird die Anzeige für die automatische Geschwindigkeitsregelung mit umgekehrten Farben (2) angezeigt.

Die Höchstgeschwindigkeit kann nicht geringer als 8 km/h sein. Wenn die Kriechgangeinstellung aktiv ist, wird der niedrigere Wert als Referenz verwendet.

Die Begrenzung für die Bremsverzögerung wird in den folgenden Fällen deaktiviert:

- Staplergeschwindigkeit unter 3 km/h
- Bremspedal-Mikroschalter gedrückt
- bei Modellen mit Ausgleichspedal (Option), wenn das Fahrpedal fest in die der Fahrtrichtung entgegengesetzte Richtung getreten wird.

2.5.7 Gurtverriegelungserfassung (Option)

Ist der Sicherheitsgurt nicht korrekt angelegt, erscheint ein Alarm im Display. Steht der Stapler, lässt er sich nicht starten; bewegt er sich, stoppt er. Der Stapler bleibt so lange deaktiviert, bis der Sicherheitsgurt korrekt angelegt ist.

2.5.8 Automatische Aus-Funktion (Option)

Alle Staplersystem schalten sich nach einer eingestellten Zeitdauer (serienmäßig nach 10 Minuten) ab, wenn der Bediener den Stapler verlässt (bei aktivierter Feststellbremse).

2.5.9 Notaus-Taste (Option)

Durch das Drücken der Notaus-Taste werden alle Staplerfunktionen unterbrochen. Die Taste ist selbstverriegelnd und muss vor Wiederaufnahme des normalen Betriebs angehoben werden.

⚠ WARNUNG

Näheres hierzu siehe Abschnitt BETRIEB - SICHERER BETRIEB - NOTHALT in diesem Handbuch.

⚠ VORSICHT

Durch das Betätigen der Notaus-Taste wird die Stromversorgung des Staplers nicht unterbrochen.

HINWEIS

Die Notaus-Taste ist eine Zusatzvorrichtung und keinesfalls dazu gedacht, ein Ersatz für das Bremspedal zu sein.

2.5.10 Height selector (Option)

Diese Option umfasst drei Funktionen, welche die Gabeln auf die nachstehend beschriebene Weise automatisch auf der vorgegebenen Höhe stoppen.

Maximalhöhenbegrenzung

Der Administrator kann einen Grenzwert für die Höhe einstellen. Die Gabel kann dann nicht mehr über diese Grenze hinaus angehoben werden.

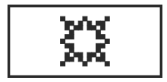
Höhenbegrenzung

Der Fahrer kann einen Grenzwert für die Höhe einstellen. Die Gabel kann dann nicht mehr über diese Grenze hinaus angehoben werden. Der Fahrer kann diese Funktion mit dem Höhenbegrenzungsschalter aktivieren/deaktivieren.

Automatische Höheneinstellung

Der Fahrer kann bis zu drei Hubhöhen speichern. Mit dem Schalter für die automatische Höheneinstellung lässt sich jeweils einer der gespeicherten Höhenwerte aktivieren. Die Gabel kann dann nicht mehr über diese Grenze hinaus angehoben werden.

Es besteht die Möglichkeit, dass bei eingestellter Maximalhöhenbegrenzung oder Höhenbegrenzung die gespeicherten Positionen der automatischen Höheneinstellung höher sind als die durch diese Funktionen begrenzte Höhe. In diesem Fall werden die gespeicherten höheren Positionen der automatischen Höheneinstellung nicht angezeigt und können nicht ausgewählt werden. Die gespeicherten Höhen werden nach Deaktivierung der Maximalhöhenbegrenzung oder Höhenbegrenzung wieder verfügbar.



2.5.11 Aufprallsensor (Option)

Mit dieser Funktion werden Kollisionen während der Fahrt erfasst und aufgezeichnet. Wenn diese Einstellung aktiviert ist, wird das Symbol für den Aufprallsensor auf dem Display angezeigt, wenn der Stapler gestartet wird.

Wenn der erfasste Aufprall den vorgegebenen Alarmwert in Längs- oder Querrichtung überschreitet, wird der Fahrer durch das „Aufprallalarm“-Symbol und den Warnsummer gewarnt. Da nur der Administrator den Warnton abstellen kann, muss der Fahrer den Aufprall zwangsläufig melden. Die erfassten Aufprallwerte sowie Datum und Zeit werden zum Zeitpunkt der Erfassung im Multifunktionsdisplay gespeichert. Ist die Option „PIN-Code-Eingabesystem“ aktiviert, wird auch der PIN-Code aufgezeichnet.

Die Stärke des Aufpralls hängt von dem Objekt ab, mit dem der Stapler zusammengestoßen ist. Nicht alle Zusammenstöße können erfasst werden.

Ein im normalen Betrieb auftretender Stoß hängt von der Fahrbahnbeschaffenheit, den Lasten und der Art der Materialhandhabung ab.

Es müssen nicht alle erfassten Aufzeichnungen zwangsläufig auf einen Zusammenstoß zurückzuführen sein. Die Aufzeichnungen sind daraufhin zu untersuchen, ob es neben tatsächlichen Zusammenstößen Vorfälle im normalen Betrieb gegeben hat, die fälschlicherweise als Aufprall registriert wurden.

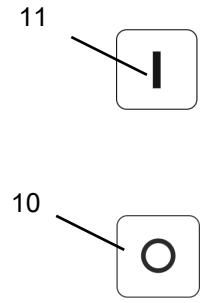
2.5.12 I_Site (Option)

Die DHU-Einheit ist für GSM 900/1800-Netzwerke sowie 3G-Netzwerke zugelassen. Beachten Sie bei der Installation, Bedienung, Wartung und Reparatur die folgenden Sicherheitsbestimmungen. Anderenfalls liegt ein Verstoß gegen die Sicherheitsstandards hinsichtlich des Designs, der Fertigung und des vorgesehenen Gebrauchs des Produkts vor. Für die Konsequenzen aus der Nichtbeachtung dieser Sicherheitsbestimmungen kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.

Dieses Gerät sendet während des Betriebs Funkwellen aus, welche die Funktion von Fernseh-, Radio- und Funkgeräten, Computern und anderen nicht abgeschirmten Geräten stören können.

⚠ WARNUNG

- Es besteht die Gefahr von funktechnischen Störungen von medizinischen Geräten. I_Site sendet Funkwellen in gleicher Weise aus wie Mobiltelefone und kann daher funktechnische Störungen bei medizinischen Geräten verursachen. Derartige Störungen können für Patienten eine Gefahr darstellen. Wenn I_Site in der Nähe von medizinischen Geräten verwendet wird, gelten dieselben Regeln und Vorsichtsmaßnahmen wie beim Gebrauch von Mobiltelefonen in einer solchen Umgebung.
- Brand- oder Explosionsgefahr. I_Site kann Funken erzeugen, die brennbare Chemikalien entzünden können. Verwenden Sie I_Site daher nicht an Tankstellen oder in der Nähe von Kraftstoffen und anderen entzündlichen Chemikalien.
- Es besteht das Risiko einer ungewollten Detonation von Sprengstoffen. Die von I_Site ausgesendeten Funkwellen können zur Detonation von Sprengstoffen führen, wenn diese mit Zündern oder ähnlichen Geräten verbunden sind. Es gelten dieselben Regeln wie beim Gebrauch von Funksendern in explosionsgefährdeten Bereichen. Dies bedeutet in der Regel, dass I_Site in solchen Bereichen nicht verwendet werden darf.
- Es besteht die Gefahr von Personen- oder Sachschäden. In bestimmten Bereichen können die von I_Site ausgesendeten Funkwellen unvorhersehbare Folgen haben. Befolgen Sie daher in solchen Bereichen die Regeln und Anleitungen zum Gebrauch von Funksendern, Handys und ähnlichen Geräten.



Anforderung des PIN Codes für I_Site

Vor dem Start des Staplers fragt I_Site einen PIN-Code ab, der über das Tastenfeld einzugeben ist (siehe Kapitel: „PIN-Code-Eingabesystem“).

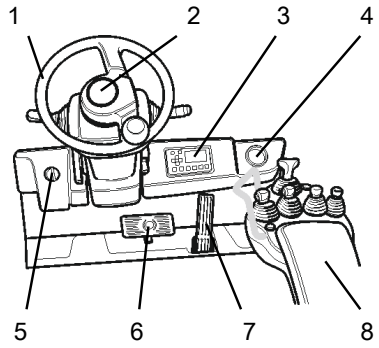
2.5.13 Kontrolle vor Betriebsbeginn (Option)

Mit dieser Funktion werden dem Fahrer bei der ersten Anmeldung eines Tages einige Fragen gestellt. Die Fragen werden im Display angezeigt und müssen über die Tasten OK (11) oder OUT (10) mit Ja bzw. Nein beantwortet werden. Wird eine für die Sicherheit oder die Inspektion des Staplers wichtige Frage nicht korrekt beantwortet oder wenn binnen fünf Minuten keine Antwort erfolgt, wird der Stapler blockiert und kann nur mit Kriechgeschwindigkeit (1 km/h) bewegt werden. Diese Einstellung ist mit dem Fahrerprofil verknüpft und kann von einem Administrator zurückgesetzt werden. Wie üblich ist die Anmeldung und der Betrieb des Staplers mit unterschiedlichen Fahrerprofilen möglich.

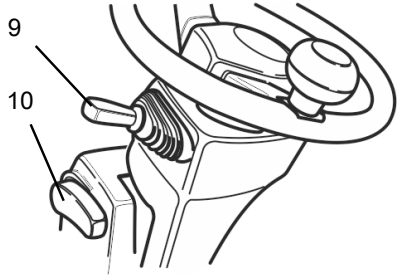
3 ARBEITSWEISE

3.1 BEDIENELEMENTE

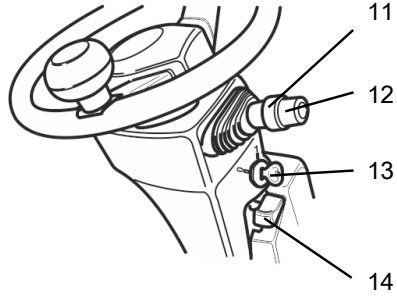
3.1.1 Hauptbedienelemente



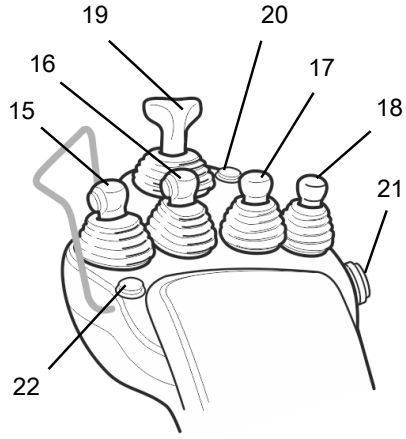
(1) Lenkrad
(2) Hupentaste
(3) Multifunktionsanzeige
(4) Getränkehalter
(5) Feststellbremsschalter
(6) Fahrpedal
(7) Bremspedal
(8) Armlehne



(9) Fahrtrichtungshebel (nur Modelle mit einem Fahrpedal)
(10) Lenksäulen-Verstellhebel



(11) Beleuchtungsschalter (Option)
(12) Richtungsanzeige-Schalter (Option)
(13) Zündschloss
(14) Lenksäulen-Entriegelungshebel

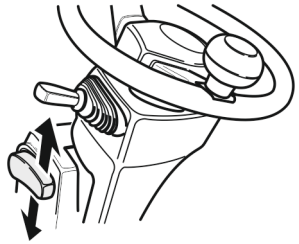


(15) Gabelhub-Bedienhebel
(16) Neigungshebel
(17) Hebel für Anbaugeräte
(18) Hebel für Anbaugeräte (Option)
(19) Fahrtrichtungshebel
(20) Höhenbegrenzer
(21) Notaus-Taste (Option)
(22) Hupentaste

3.2 SCHALTER UND HEBEL

3.2.1 Lenksäule

3.2.1.1 Lenksäulen-Einstellhebel



Führen Sie folgende Schritte aus, um die Position des Lenkrads nach vorn oder hinten zu ändern.

(1) Ziehen Sie den Lenksäulen-Einstellhebel nach oben.

(2) Bringen Sie das Lenkrad in die gewünschte Stellung.

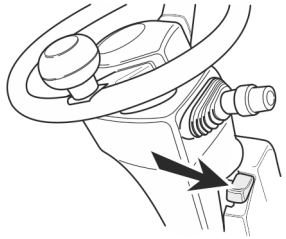
(3) Den Hebel nach unten drücken, um das Lenkrad in der gewählten Position zu verriegeln.

(4) Nach der Einstellung, das Lenkrad hin- und herbewegen und sicherstellen, dass es fest arretiert ist.

⚠ WARNUNG

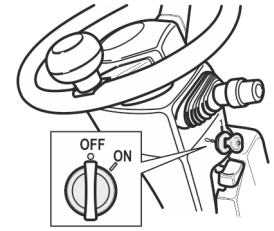
- Das Lenkrad nie beim Fahren verstellen. Dies kann zu falschem Betrieb und unvorhersehbaren Unfällen führen.
- Versuchen Sie nach der Einstellung, das Lenkrad ein wenig hin- und her zu bewegen, um sicherzustellen, dass es fest arretiert ist. Im anderen Fall kann sich die Lenkung beim Betrieb bewegen und einen Unfall verursachen.

3.2.1.2 Lenksäulen-Entriegelungshebel



Dieser Hebel ermöglicht die Vorwärtsneigung der Lenksäule ohne Einstellung der Position: die Lenksäule kann nur wieder zurück in die ursprüngliche Position gezogen werden. Die Entriegelungsfunktion ist für Vorgänge wie das Öffnen des Batteriedeckels nützlich oder dann, wenn der Bediener die Lenksäule nach vorn neigen muss, ohne ihre aktuelle Position zu ändern. Auf den Hebel drücken, um die Lenksäule zu entriegeln, und diese nach vorn neigen. Um die Lenksäule wieder zurück in die ursprüngliche Position zu bringen, wird sie einfach so lange zurück gezogen, bis sie mit einem Klicken einrastet.

3.2.1.3 Zündschloss



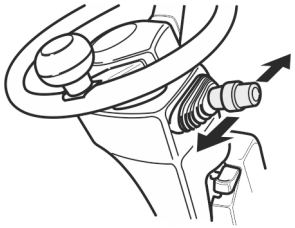
Stecken Sie den Schlüssel mit nach oben weisendem Schlüsselbart in das Schloss.

AUS: Stapler stoppt. Den Zündschlüssel in dieser Position einstecken und wieder abziehen.

EIN: Stapler ist bereit für Start. Eine Stellung im Uhrzeigersinn hinter der AUS-Position.

⚠ WARNUNG

- Den Zündschalter nicht auf „ON“ drehen, während das Fahrpedal gedrückt wird.
- Vergewissern Sie sich, bevor Sie die Zündung auf ON einschalten, dass Sie wie vorgeschrieben auf dem Fahrersitz sitzen, den Beckengurt angelegt haben und die Feststellbremse betätigt ist.
- Leuchtet die OPS-Anzeige auf, den Fahrtrichtungshebel und den Hebel der Lastaufnahme in Neutralstellung bewegen und auf dem Fahrersitz Platz nehmen. Sicherstellen, dass die OPS-Anzeige erlischt.
- Die Feststellbremse vor dem Ausschalten des Staplers betätigen.
- Wenn die Zündung ausgeschaltet wird, können die Gabeln auch bei Betätigung des Gabelhub-Bedienhebels nicht abgesenkt werden. Die Gabeln können nur abgesenkt werden, wenn sich der Fahrer auf seinem Sitz befindet und die Zündung eingeschaltet ist.
- Zündschlüssel abziehen, wenn der Stapler nicht benutzt wird.



3.2.1.4 Blinkerschalter (Option)

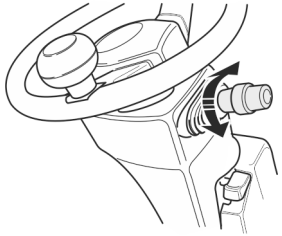
Hebel so schalten, dass die Blinker aktiviert werden.

Links blinken: Drücken Sie den Hebel nach vorn

Rechts blinken: Hebel zurück ziehen

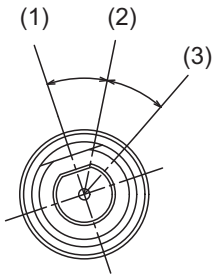
Der Signalschalter funktioniert unabhängig von der Stellung des Zündschlüssels.

Nach einer Fahrtrichtungsänderung kehrt der Blinkerschalter automatisch in die Ausgangsstellung zurück.



3.2.1.5 Lichtschalter (Option)

Der Schalter verfügt über zwei Stellungen.



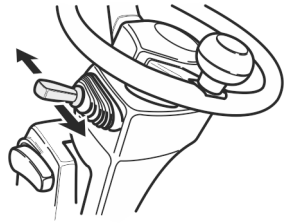
(1) AUS

(2) Position 1

(3) Position 2

Mit dem Schalter in der jeweiligen Stellung wird die Beleuchtung wie folgt eingeschaltet.

Bezeichnung der Lampe	Position 1	Position 2
Hauptscheinwerfer; Arbeitsscheinwerfer	AUS	EIN
Schlussleuchte	EIN	EIN



3.2.1.6 Fahrtrichtungshebel (Option)

(Nur Modelle mit einem Fahrpedal)

Schalthebel zum Umschalten zwischen Vorwärts- und Rückwärtsfahrt.

Fahren in Vorwärtsrichtung: Drücken Sie den Hebel nach vorn

Fahren in Rückwärtsrichtung: Hebel nach hinten ziehen

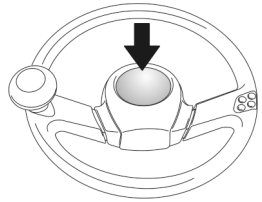
Die Leerlaufstellung liegt auf halbem Weg zwischen der Vorwärts- und Rückwärtsstellung.

⚠ VORSICHT

Führen Sie die Richtungsänderung vorsichtig durch, wenn Sie eine Last transportieren.

HINWEIS

Wird OPS aktiviert, das Fahrpedal loslassen, alle Hebel in ihre Neutralstellung zurück bewegen und wieder auf dem Fahrersitz Platz nehmen.



3.2.1.7 Hupentaste

Drücken Sie die Taste in der Lenkradmitte, um zu hupen.

HINWEIS

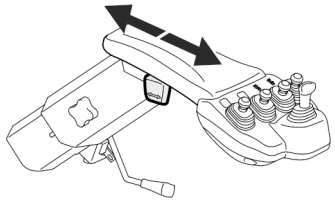
- Lassen Sie die Hupe nicht länger als 3 Minuten ertönen. Dies kann zu einer Störung führen.
- Lassen Sie die Hupe nicht häufiger ertönen als notwendig. Dies kann zu einer Störung führen.

Die Hupe funktioniert auch bei ausgeschalteter Zündung.

3.2.2 Armlehne

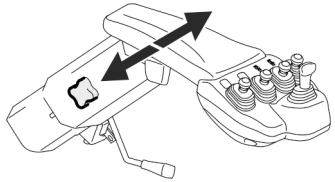
3.2.2.1 Einstellung der Armlehnenposition

Stellen Sie vor dem Starten des Staplers die Armlehne auf die optimale Fahrposition ein.



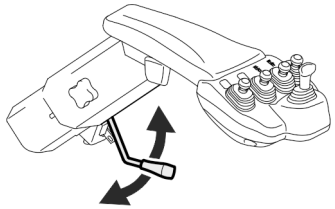
Verschieben Sie die Position der Armlehne nach vorn oder nach hinten

1. Den Knopf zur horizontalen Einstellung der Armlehnenposition nach oben ziehen und lockern.
2. Verschieben Sie die Position der Armlehne nach vorn oder nach hinten.
3. Drücken Sie dann auf den Knopf, um die Armlehne in der gewählten Stellung zu arretieren.



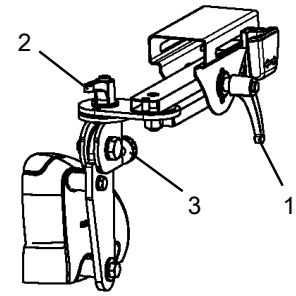
Höhenverstellung

1. Den Hebel der Höhenverstellung zur Entriegelung nach links drehen.
2. Bewegen Sie anschließend die Armlehne nach oben oder unten in die gewünschte Position.
3. Drehen Sie den Knopf nach rechts, um die Armlehne zu arretieren.



Neigungseinstellung

1. Den Hebel zum Drehen und Arretieren der Armlehne nach oben ziehen.anheben.
2. Die Neigung der Armlehne einstellen.
3. Dann auf den Knopf drücken, um die Armlehne in der gewählten Stellung zu arretieren. Dieser Hebel wird auch verwendet, um die Armlehne beim Öffnen oder Schließen der Batteriehaube zu drehen.



⚠ VORSICHT

- Die Armlehne nie beim Fahren verstellen.
- Vergewissern Sie sich nach der Einstellung der Armlehnenposition, dass Knopf und Hebel sicher arretiert sind. Ein nicht richtig fixierter Knopf oder Hebel kann zu Unfällen führen.
- Um das Fahrzeug sicher bedienen zu können, muss die Armlehne sicher befestigt sein. Überprüfen Sie grundsätzlich, dass der Hebel zur Drehung und Fixierung der Armlehne verriegelt ist.

Armlehne voll einstellbar (Option)

Stellen Sie vor dem Starten des Staplers die Armlehne auf die optimale Fahrposition ein.

Verschieben Sie die Position der Armlehne nach vorn oder nach hinten

1. Den Knopf zum Verstellen der Armlehnenposition nach vorne oder hinten (1) lösen.
2. Verschieben Sie die Position der Armlehne nach vorn oder nach hinten.
3. Danach die Armlehne in der gewählten Stellung mit dem Knopf arretieren.

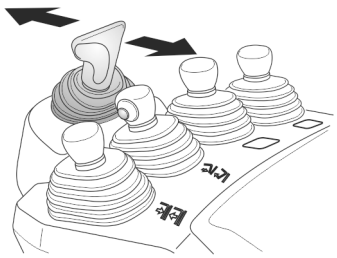
Verschieben der Armlehne nach links oder rechts

1. Den Knopf zum Verstellen der Armlehnenposition nach links oder rechts (2) lösen.
2. Verschieben Sie die Position der Armlehne nach links oder rechts.
3. Danach die Armlehne in der gewählten Stellung mit dem Knopf arretieren.

Neigungseinstellung

1. Den Knopf zum Drehen und Fixieren der Armlehne (3) lösen.
2. Stellen Sie die Neigung der Armlehne ein.
3. Danach die Armlehne in der gewählten Stellung mit dem Knopf arretieren. Dieser Knopf wird auch verwendet, um die Armlehne beim Öffnen oder Schließen der Batteriehaube zu drehen.

3.2.2.2 Hydraulik-Minihebel



Fahrtrichtungshebel

Schalthebel zum Umschalten zwischen Vorwärts- und Rückwärtsfahrt.

Fahren in Vorwärtsrichtung: Drücken Sie den Hebel nach vorn

Fahren in Rückwärtsrichtung: Hebel nach hinten ziehen

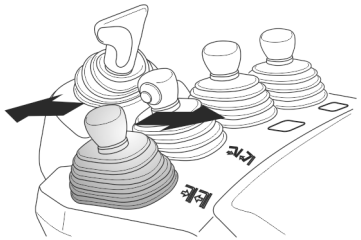
Die Leerlaufstellung liegt auf halbem Weg zwischen der Vorwärts- und Rückwärtsstellung.

⚠ VORSICHT

Führen Sie die Richtungsänderung vorsichtig durch, wenn Sie eine Last transportieren.

HINWEIS

Wird OPS aktiviert, das Fahrpedal loslassen, alle Hebel in ihre Neutralstellung zurück bewegen und wieder auf dem Fahrersitz Platz nehmen.

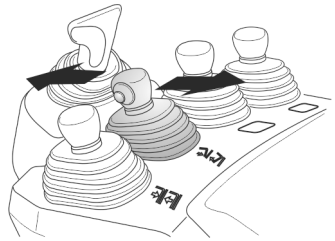


Hub-Minihebel

Hebel zum Heben und Senken der Gabel. Die Geschwindigkeit dieser Bewegung hängt vom Neigungswinkel des Hebels ab.

Hub: Hebel nach hinten ziehen

Absenken: Drücken Sie den Hebel nach vorn

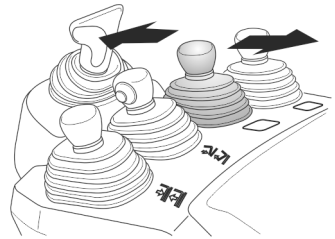


Neigen-Minihebel

Hebel für die Vorwärts- und Rückwärtsneigung des Hubgerüsts. Die Geschwindigkeit dieser Bewegung hängt vom Neigungswinkel des Hebels ab.

Vorwärts: Drücken Sie den Hebel nach vorn

Rückwärts: Hebel nach hinten ziehen

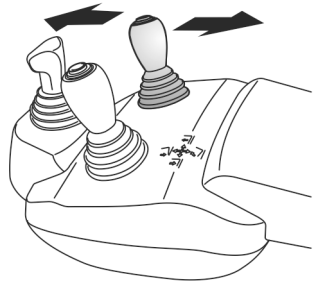


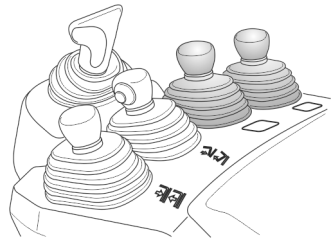
Seitenschub-Minihebel (Option)

Zur horizontalen Positionierung der Gabel. Die Geschwindigkeit dieser Bewegung hängt vom Neigungswinkel des Hebels ab.

Gabeln rechts: Hebel ziehen

Gabeln links: Drücken Sie den Hebel nach vorn



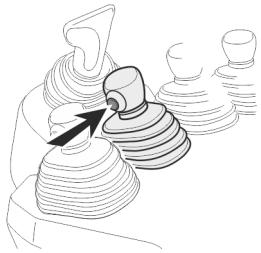


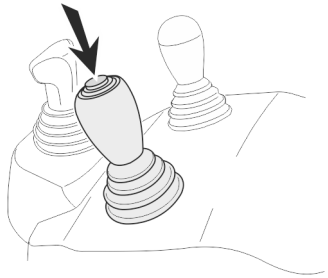
Anbaugerät-Minihebel (Option)

Hebel für die Steuerung von montierten Anbaugeräten.

HINWEIS

Wird OPS aktiviert, das Fahrpedal loslassen, alle Hebel in ihre Neutralstellung zurück bewegen und wieder auf dem Fahrersitz Platz nehmen.





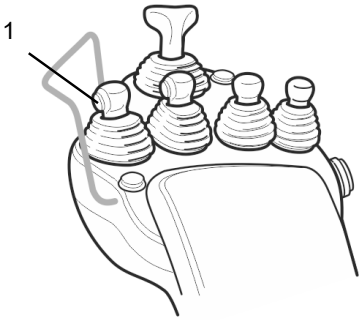
Minihebel - Schalter für automatische Gabelnivellierung

Drücken und Hubgerüst nach vorne neigen. Die Gabel hält in Horizontalstellung an (Hubgerüst ist in Vertikalstellung). Um das Hubgerüst weiter nach vorn zu neigen, bringen Sie den Hebel wieder in Neutralstellung, drücken Sie die Taste und bewegen Sie den Hebel wie gewünscht.

Hubhöhe	Ohne Last	Mit Last
Hoch	Neigungsbewegung stoppt; Gabel parallel zum Boden (aufrechtes Hubgerüst)	Keine Neigung nach vorn
Reduziert	Neigungsbewegung stoppt; Gabel parallel zum Boden (aufrechtes Hubgerüst)	Je nach Last hält die Gabel parallel zum Boden (aufrechtes Hubgerüst) oder um 1° nach hinten geneigt an.

⚠ GEFAHR

Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt SAS-FUNKTIONEN des vorliegenden Handbuchs.



Schalter für die automatische Gabelnivellierung

(Automatische Gabelnivellierung)

Es ist ebenfalls möglich, in niedriger Hubhöhe durch Drücken des Schalters die Rückwärtsneigung zu verlangsamen. (In hohen Hubhöhen wird die Geschwindigkeit der Rückwärtsneigung durch die aktive Geschwindigkeitsreduzierung des SAS-Systems automatisch verringert).

Minihebel - Hupenschalter

Den Knopf drücken, um die Hupe zu betätigen.

HINWEIS

- Lassen Sie die Hupe nicht länger als 3 Minuten ertönen. Dies kann zu einer Störung führen.
- Lassen Sie die Hupe nicht häufiger ertönen als notwendig. Dies kann zu einer Störung führen.

Die Hupe funktioniert auch bei ausgeschalteter Zündung.

Lastanzeigeschalter (Option)

Wenn Sie den Lastanzeigeschalter betätigen, wird das Lastgewicht angezeigt.

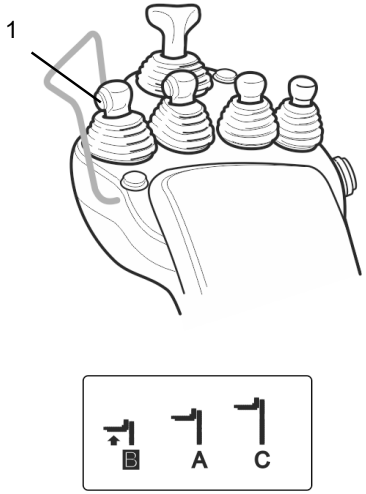
Nähere Informationen zum Lastanzeigeschalter siehe Kapitel INSTRUMENTENTAFEL in Abschnitt BETRIEB in diesem Handbuch.

HINWEIS

Wenn der Stapler sowohl über eine Hubhöhenvorwahl als auch über eine Lastanzeige verfügt, hat der Lastanzeigeschalter zwei Funktionen: als Schalter für die automatische Hubhöhenregelung und als Lastanzeigeschalter. Wie üblich wird mit einem kurzen Tippen auf den aktiven

Lastanzeigeschalter die automatische Hubhöhenregelung aktiviert. Durch längeres Drücken wird die Lastanzeige aktiviert, wenn der Hubhebel in Neutralstellung steht. Die Lastanzeige wird nicht aktiviert, während das Hubgerüst auf die für die automatische Höhenregelung gespeicherte Höhe angehoben wird.

Automatische Höheneinstellung (Option)



Diese Funktion ist Teil der Höhenvorwahl-Option.

Diese Funktion dient zur Speicherung von bis zu drei beliebigen Höhen. Tippen Sie dazu kurz auf den Lastanzeigeschalter (1), während sich der Hebel in Neutralstellung befindet; es wird der Wartungsbildschirm angezeigt. Die gespeicherten Höhen werden immer in aufsteigender Reihenfolge auf dem Bildschirm angezeigt.

Tippen Sie dann so oft auf den Schalter, bis die gewünschte Positionsanzeige erreicht ist. Diese sind unabhängig von der aktuellen Gabelposition wie in der Abbildung dargestellt angeordnet.

(1) Geringe Höhe

(2) Mittlere Höhe

(3) Große Höhe

(4) Keine Höhenauswahl (Zählerrücksetzung)

Der ausgewählte Höhen- und Wartungsbildschirm wird ausgeblendet, wenn nicht innerhalb von 10 Sekunden der Schalter betätigt, ein Hebevorgang gestartet oder der Hubhebel nach unten oder in die Neutralstellung bewegt wird.

Wenn der Hubhebel innerhalb von 10 Sekunden nach oben bewegt wird, stoppt die Gabel automatisch auf der ausgewählten Höhe. Bei Erreichen dieser Höhe ertönt der Summer.

(1) Geringe Höhe: kurzer Summton (Piep..Piep..Piep..)

(2) Mittlere Höhe: doppelter kurzer Summton (Piep-piep..Piep-piep..Piep-piep..)

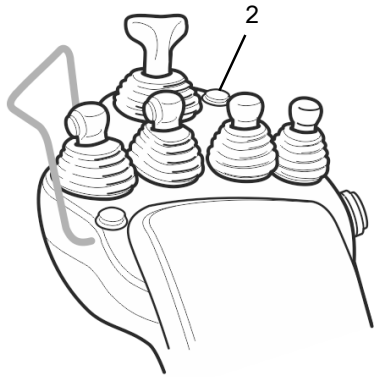
(3) Große Höhe: dreifacher kurzer Summton (Piep-piep-piep..Piep-piep-piep..Piep-piep-piep..)

Wird eine Begrenzungsfunktion des Materialhandhabungssystems oder die OPS-Funktion aktiviert, werden alle Funktionen der Höhenvorwahl (einschließlich des Bildschirms) aufgehoben. Die Bewegung des Hubgerüsts wird gestoppt.

Beim Wählen einer Höhen-Vorwahlposition, die unter der aktuellen Höhe liegt, verhindert diese Funktion eine Aufwärtsbewegung der Gabel. In diesem Fall ertönt der Summer eine Sekunde lang und der Bildschirm informiert den Fahrer über den ungültigen Vorgang.

HINWEIS

Wenn der Stapler sowohl über eine Hubhöhenvorwahl als auch über eine Lastanzeige verfügt, hat der Lastanzeigeschalter zwei Funktionen: als Schalter für die automatische Hubhöhenregelung und als Lastanzeigeschalter. Wie üblich wird mit einem kurzen Tippen auf den Lastanzeigeschalter die automatische Hubhöhenregelung aktiviert. Durch längeres Drücken wird die Lastanzeige aktiviert, wenn der Hubhebel in Neutralstellung steht. Die Lastanzeige wird nicht aktiviert, während das Hubgerüst auf die für die automatische Höhenregelung gespeicherte Höhe angehoben wird.



Höhenbegrenzungsschalter (Option)

Diese Funktion ist Teil der Höhenvorwahl-Option.



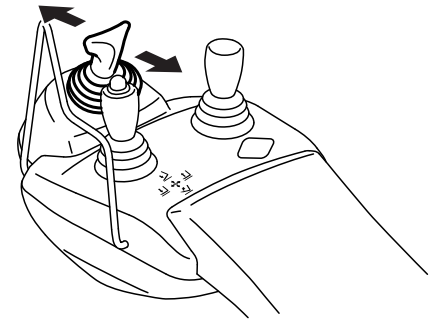
Diese Funktion dient zur Speicherung eines Grenzwerts für die Gabelhöhe. Wenn die erforderliche Position gespeichert ist und der Höhenbegrenzungsschalter (2) aktiv ist, dann ist auch diese Funktion aktiv und die Höhenbegrenzungsanzeige wird auf dem Display angezeigt.

Wenn der Hubhebel nach oben bewegt wird und die Gabel die gespeicherte Position erreicht, wird sie dort automatisch gestoppt, die Anzeige blinkt und der Summer ertönt. Wenn Sie den Höhenbegrenzungsschalter loslassen, können Sie die Gabel über die gespeicherte Position hinaus anheben. Wird der Hubhebel bei einer Höhe nach oben bewegt, bei der die Gabel die gespeicherte Position bereits überschritten hat, bewegt sich die Gabel nicht weiter nach oben, und der Warnsummer ertönt eine Sekunde lang.

HINWEIS

Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt MENÜ EINSTELLUNGEN FÜR DEN BEDIENER des vorliegenden Handbuchs.

3.2.2.3 Multifunktionshebel (Option)



Fahrtrichtungshebel

Schalthebel zum Umschalten zwischen Vorwärts- und Rückwärtsfahrt.

Fahren in Vorwärtsrichtung: Drücken Sie den Hebel nach vorn

Fahren in Rückwärtsrichtung: Hebel nach hinten ziehen

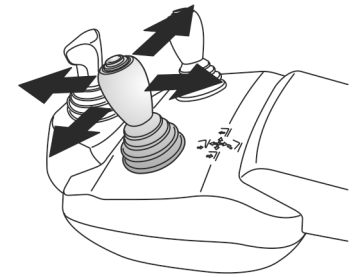
Die Leerlaufstellung liegt auf halbem Weg zwischen der Vorwärts- und Rückwärtsstellung.

⚠ VORSICHT

Führen Sie die Richtungsänderung vorsichtig durch, wenn Sie eine Last transportieren.

HINWEIS

Wird OPS aktiviert, das Fahrpedal loslassen, alle Hebel in ihre Neutralstellung zurück bewegen und wieder auf dem Fahrersitz Platz nehmen.



Hub- und Neigemultifunktionshebel

Wird zum Anheben oder Absenken der Gabeln und zum Vor- und Zurückneigen des Hubgerüsts benutzt. Beide Vorgänge werden gleichzeitig gesteuert, wenn der Hebel diagonal bewegt wird. Die Geschwindigkeit dieser Bewegung hängt vom Neigungswinkel des Hebels ab.

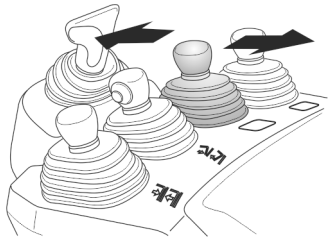
Hub: Hebel nach rechts bewegen

Absenken: Hebel nach links bewegen

Vorwärts: Drücken Sie den Hebel nach vorn

Rückwärts: Hebel ziehen

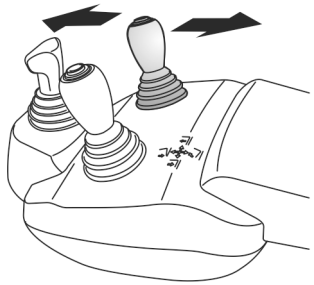
Seitenschieber-Multifunktionshebel (Option)



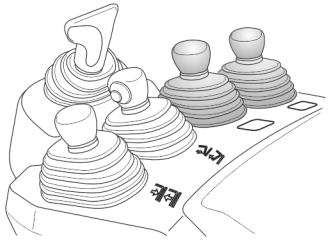
Zur horizontalen Positionierung der Gabel. Die Geschwindigkeit dieser Bewegung hängt vom Neigungswinkel des Hebels ab.

Gabeln rechts: Hebel ziehen

Gabeln links: Drücken Sie den Hebel nach vorn



Anbaugerät-Minihebel (Option)

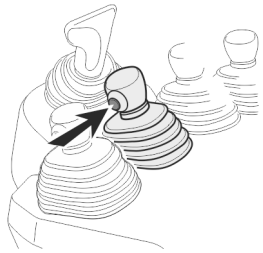


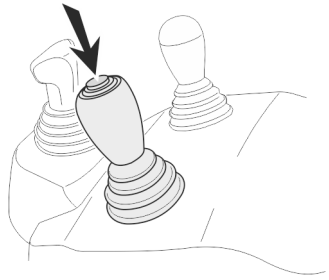
Hebel für die Steuerung von montierten Anbaugeräten.

HINWEIS

Wird OPS aktiviert, das Fahrpedal loslassen, alle Hebel in ihre Neutralstellung zurück bewegen und wieder auf dem Fahrersitz Platz nehmen.

Multifunktionshebel - Schalter für automatische Gabelnivellierung



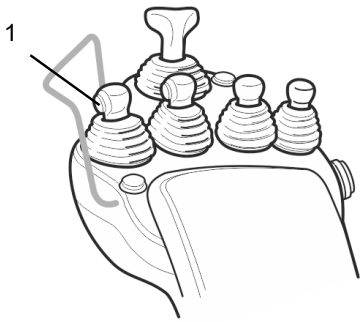


Drücken und Hubgerüst nach vorne neigen. Die Gabel hält in Horizontalstellung an (Hubgerüst ist in Vertikalstellung). Um das Hubgerüst weiter nach vorn zu neigen, bringen Sie den Hebel wieder in Neutralstellung, drücken Sie die Taste und bewegen Sie den Hebel wie gewünscht.

Hubhöhe	Ohne Last	Mit Last
Hoch	Neigungsbewegung stoppt; Gabel parallel zum Boden (aufrechtes Hubgerüst)	Keine Neigung nach vorn
Reduziert	Neigungsbewegung stoppt; Gabel parallel zum Boden (aufrechtes Hubgerüst)	Je nach Last hält die Gabel parallel zum Boden (aufrechtes Hubgerüst) oder um 1° nach hinten geneigt an.

⚠ GEFAHR

Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt SAS-FUNKTIONEN des vorliegenden Handbuchs.



Schalter für die automatische Gabelnivellierung

(Automatische Gabelnivellierung)

Es ist ebenfalls möglich, in niedriger Hubhöhe durch Drücken des Schalters die Rückwärtsneigung zu verlangsamen. (In hohen Hubhöhen wird die Geschwindigkeit der Rückwärtsneigung durch die aktive Geschwindigkeitsreduzierung des SAS-Systems automatisch verringert).

Multifunktionshebel - Hupenschalter

Den Knopf drücken, um die Hupe zu betätigen.

HINWEIS

- Lassen Sie die Hupe nicht länger als 3 Minuten ertönen. Dies kann zu einer Störung führen.
- Lassen Sie die Hupe nicht häufiger ertönen als notwendig. Dies kann zu einer Störung führen.

Die Hupe funktioniert auch bei ausgeschalteter Zündung.

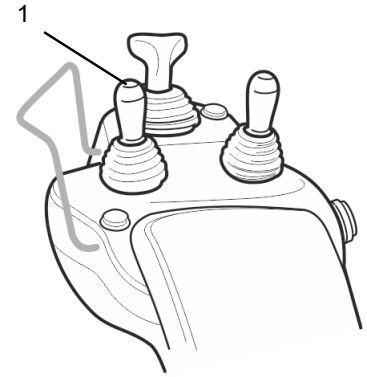
Lastanzeigeschalter (Option)

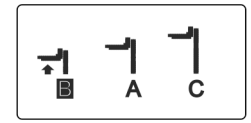
Wenn Sie den Lastanzeigeschalter betätigen, wird das Lastgewicht angezeigt.

Nähere Informationen zum Lastanzeigeschalter siehe Kapitel INSTRUMENTENTAFEL in Abschnitt BETRIEB in diesem Handbuch.

HINWEIS

Wenn der Stapler sowohl über eine Hubhöhenvorwahl als auch über eine Lastanzeige verfügt, hat der Lastanzeigeschalter zwei Funktionen: als Schalter für die automatische Hubhöhenregelung und als Lastanzeigeschalter. Wie üblich wird mit einem kurzen Tippen auf den aktiven Lastanzeigeschalter die automatische Hubhöhenregelung aktiviert. Durch längeres Drücken wird die Lastanzeige aktiviert, wenn der Hubhebel in Neutralstellung steht. Die Lastanzeige wird nicht aktiviert, während das Hubgerüst auf die für die automatische Höhenregelung gespeicherte Höhe angehoben wird.





Automatische Höheneinstellung (Option)

Diese Funktion ist Teil der Höhenvorwahl-Option.

Diese Funktion dient zur Speicherung von bis zu drei beliebigen Höhen. Tippen Sie dazu kurz auf den Lastanzeigeschalter (1), während sich der Hebel in Neutralstellung befindet; es wird der Wartungsbildschirm angezeigt. Die gespeicherten Höhen werden immer in aufsteigender Reihenfolge auf dem Bildschirm angezeigt.

Tippen Sie dann so oft auf den Schalter, bis die gewünschte Positionsanzeige erreicht ist. Diese sind unabhängig von der aktuellen Gabelposition wie in der Abbildung dargestellt angeordnet.

(1) Geringe Höhe

(2) Mittlere Höhe

(3) Große Höhe

(4) Keine Höhenauswahl (Zählerrücksetzung)

Der ausgewählte Höhen- und Wartungsbildschirm wird ausgeblendet, wenn nicht innerhalb von 10 Sekunden der Schalter betätigt, ein Hebevorgang gestartet oder der Hubhebel nach unten oder in die Neutralstellung bewegt wird.

Wenn der Hubhebel innerhalb von 10 Sekunden nach oben bewegt wird, stoppt die Gabel automatisch auf der ausgewählten Höhe. Bei Erreichen dieser Höhe ertönt der Summer.

(1) Geringe Höhe: kurzer Summton (Piep..Piep..Piep..)

(2) Mittlere Höhe: doppelter kurzer Summton (Piep-piep..Piep-piep..Piep-piep..)

(3) Große Höhe: dreifacher kurzer Summton (Piep-piep-piep..Piep-piep-piep..Piep-piep-piep..)

Wird eine Begrenzungsfunktion des Materialhandhabungssystems oder die OPS-Funktion aktiviert, werden alle Funktionen der Höhenvorwahl (einschließlich des Bildschirms) aufgehoben. Die Bewegung des Hubgerüsts wird gestoppt.

Beim Wählen einer Höhen-Vorwahlposition, die unter der aktuellen Höhe liegt, verhindert diese Funktion eine Aufwärtsbewegung der Gabel. In diesem Fall ertönt der Summer eine Sekunde lang und der Bildschirm informiert den Fahrer über den ungültigen Vorgang.

Bei Modellen mit Multifunktionshebeln ist die Funktion für die automatische Nivellierung aktiv, daher kann während des Neigevorgangs keine vorgegebene Höhe ausgewählt werden.

HINWEIS

Wenn der Stapler sowohl über eine Hubhöhenvorwahl als auch über eine Lastanzeige verfügt, hat der Lastanzeigeschalter zwei Funktionen: als Schalter für die automatische Hubhöhenregelung und als Lastanzeigeschalter. Wie üblich wird mit einem kurzen Tippen auf den aktiven Lastanzeigeschalter die automatische Hubhöhenregelung aktiviert. Durch längeres Drücken wird die Lastanzeige aktiviert, wenn der Hubhebel in Neutralstellung steht. Die Lastanzeige wird nicht aktiviert, während das Hubgerüst auf die für die automatische Höhenregelung gespeicherte Höhe angehoben wird.

Höhenbegrenzungsschalter (Option)

Diese Funktion ist Teil der Höhenvorwahl-Option.

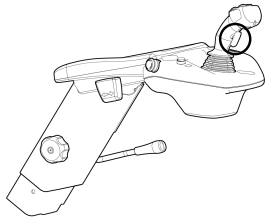


Diese Funktion dient zur Speicherung eines Grenzwerts für die Gabelhöhe. Wenn die erforderliche Position gespeichert ist und der Höhenbegrenzungsschalter (2) aktiv ist, dann ist auch diese Funktion aktiv und die Höhenbegrenzungsanzeige wird auf dem Display angezeigt.

Wenn der Hubhebel nach oben bewegt wird und die Gabel die gespeicherte Position erreicht, wird sie dort automatisch gestoppt, die Anzeige blinkt und der Summer ertönt. Wenn Sie den Höhenbegrenzungsschalter loslassen, können Sie die Gabel über die gespeicherte Position hinaus anheben. Wird der Hubhebel bei einer Höhe nach oben bewegt, bei der die Gabel die gespeicherte Position bereits überschritten hat, bewegt sich die Gabel nicht weiter nach oben, und der Warnsummer ertönt eine Sekunde lang.

HINWEIS

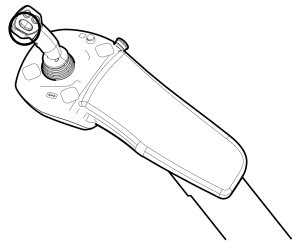
Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt MENÜ EINSTELLUNGEN FÜR DEN BEDIENER des vorliegenden Handbuchs.



3.2.2.4 Multifunktions-Joystick (Option)

OPS-Schalter

Halten Sie den OPS-Schalter gedrückt, während Sie die Lasten bewegen.



Fahrtrichtungshebel

Schalthebel zum Umschalten zwischen Vorwärts- und Rückwärtsfahrt.

Fahren in Vorwärtsrichtung: Drücken Sie den Hebel nach vorn

Fahren in Rückwärtsrichtung: Hebel nach hinten ziehen

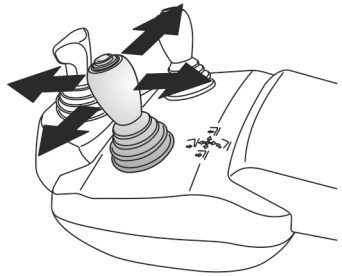
Die Leerlaufstellung liegt auf halbem Weg zwischen der Vorwärts- und Rückwärtsstellung.

⚠ VORSICHT

Führen Sie die Richtungsänderung vorsichtig durch, wenn Sie eine Last transportieren.

HINWEIS

Wird OPS aktiviert, das Fahrpedal loslassen, alle Hebel in ihre Neutralstellung zurück bewegen und wieder auf dem Fahrersitz Platz nehmen.



Hebe- und Neigefunktionen

Wird zum Anheben oder Absenken der Gabeln und zum Vor- und Zurückneigen des Hubgerüsts benutzt. Beide Vorgänge werden gleichzeitig gesteuert, wenn der Hebel diagonal bewegt wird. Die Geschwindigkeit dieser Bewegung hängt vom Neigungswinkel des Hebels ab.

Hub: Hebel ziehen

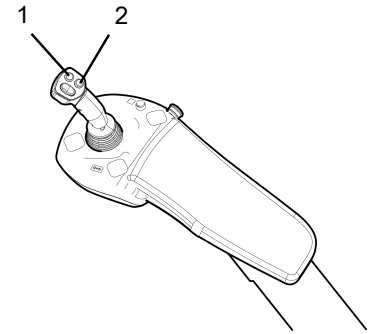
Absenken: Drücken Sie den Hebel nach vorn

Vorwärts: Hebel nach rechts bewegen

Rückwärts: Hebel nach links bewegen

Seitenschieberfunktion (Option)

Zur horizontalen Positionierung der Gabel. Die Geschwindigkeit dieser Bewegung hängt vom Neigungswinkel des Joysticks ab.



Gabeln rechts: Halten Sie die Taste (1) gedrückt; bewegen Sie den Joystick nach rechts

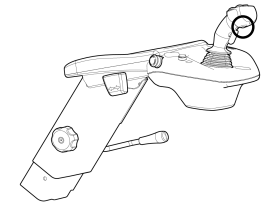
Gabeln links: Halten Sie die Taste (1) gedrückt; bewegen Sie den Joystick nach links

Anbaugerätefunktion (Option)

Hebel für die Steuerung von montierten Anbaugeräten. Halten Sie die Taste (1) gedrückt und bewegen Sie dabei den Joystick. Die Taste (2) dient der Kontrolle der Lastklammern.

HINWEIS

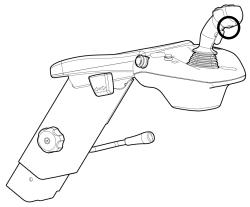
Wird OPS aktiviert, das Fahrpedal loslassen, alle Hebel in ihre Neutralstellung zurück bewegen und wieder auf dem Fahrersitz Platz nehmen.



Schalterfunktion für automatisches Ausrichten der Gabel

Drücken und Hubgerüst nach vorne neigen. Die Gabel hält in Horizontalstellung an (Hubgerüst ist in Vertikalstellung). Um das Hubgerüst weiter nach vorn zu neigen, bringen Sie den Hebel wieder in Neutralstellung, drücken Sie die Taste und bewegen Sie den Hebel wie gewünscht.

Hubhöhe	Ohne Last	Mit Last
Hoch	Neigungsbewegung stoppt; Gabel parallel zum Boden (aufrechtes Hubgerüst)	Keine Neigung nach vorn
Reduziert	Neigungsbewegung stoppt; Gabel parallel zum Boden (aufrechtes Hubgerüst)	Je nach Last hält die Gabel parallel zum Boden (aufrechtes Hubgerüst) oder um 1° nach hinten geneigt an.



⚠ GEFAHR

Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt SAS-FUNKTIONEN des vorliegenden Handbuchs.

Schalter für die automatische Gabelnivellierung

(Automatische Gabelnivellierung)

Es ist ebenfalls möglich, in niedriger Hubhöhe durch Drücken des Schalters die Rückwärtsneigung zu verlangsamen. (In hohen Hubhöhen wird die Geschwindigkeit der Rückwärtsneigung durch die aktive Geschwindigkeitsreduzierung des SAS-Systems automatisch verringert).

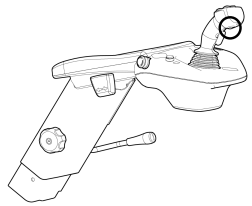
Lastanzeigeschalter (Option)

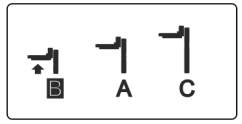
Wenn Sie den Lastanzeigeschalter betätigen, wird das Lastgewicht angezeigt.

Nähere Informationen zum Lastanzeigeschalter siehe Kapitel INSTRUMENTENTAFEL in Abschnitt BETRIEB in diesem Handbuch.

HINWEIS

Wenn der Stapler sowohl über eine Hubhöhenvorwahl als auch über eine Lastanzeige verfügt, hat der Lastanzeigeschalter zwei Funktionen: als Schalter für die automatische Hubhöhenregelung und als Lastanzeigeschalter. Wie üblich wird mit einem kurzen Tippen auf den aktiven Lastanzeigeschalter die automatische Hubhöhenregelung aktiviert. Durch längeres Drücken wird die Lastanzeige aktiviert, wenn der Hubhebel in Neutralstellung steht. Die Lastanzeige wird nicht aktiviert, während das Hubgerüst auf die für die automatische Höhenregelung gespeicherte Höhe angehoben wird.





Automatische Höheneinstellung (Option)

Diese Funktion ist Teil der Höhenvorwahl-Option.

Diese Funktion dient zur Speicherung von bis zu drei beliebigen Höhen. Tippen Sie dazu kurz auf den Lastanzeigeschalter (1), während sich der Hebel in Neutralstellung befindet; es wird der Wartungsbildschirm angezeigt. Die gespeicherten Höhen werden immer in aufsteigender Reihenfolge auf dem Bildschirm angezeigt.

Tippen Sie dann so oft auf den Schalter, bis die gewünschte Positionsanzeige erreicht ist. Diese sind unabhängig von der aktuellen Gabelposition wie in der Abbildung dargestellt angeordnet.

(1) Geringe Höhe

(2) Mittlere Höhe

(3) Große Höhe

(4) Keine Höhenauswahl (Zählerrücksetzung)

Der ausgewählte Höhen- und Wartungsbildschirm wird ausgeblendet, wenn nicht innerhalb von 10 Sekunden der Schalter betätigt, ein Hebevorgang gestartet oder der Hubhebel nach unten oder in die Neutralstellung bewegt wird.

Wenn der Hubhebel innerhalb von 10 Sekunden nach oben bewegt wird, stoppt die Gabel automatisch auf der ausgewählten Höhe. Bei Erreichen dieser Höhe ertönt der Summer.

(1) Geringe Höhe: kurzer Summton (Piep..Piep..Piep..)

(2) Mittlere Höhe: doppelter kurzer Summton (Piep-piep..Piep-piep..Piep-piep..)

(3) Große Höhe: dreifacher kurzer Summton (Piep-piep-piep..Piep-piep-piep..Piep-piep-piep..)

Wird eine Begrenzungsfunktion des Materialhandhabungssystems oder die OPS-Funktion aktiviert, werden alle Funktionen der

Höhenvorwahl (einschließlich des Bildschirms) aufgehoben. Die Bewegung des Hubgerüsts wird gestoppt.

Beim Wählen einer Höhen-Vorwahlposition, die unter der aktuellen Höhe liegt, verhindert diese Funktion eine Aufwärtsbewegung der Gabel. In diesem Fall ertönt der Summer eine Sekunde lang und der Bildschirm informiert den Fahrer über den ungültigen Vorgang.

Bei Modellen mit Multifunktions-Joystick ist die Funktion für die automatische Nivellierung aktiv, daher kann während des Neigevorgangs keine vorgegebene Höhe ausgewählt werden.

HINWEIS

Wenn der Stapler sowohl über eine Hubhöhenvorwahl als auch über eine Lastanzeige verfügt, hat der Lastanzeigeschalter zwei Funktionen: als Schalter für die automatische Hubhöhenregelung und als Lastanzeigeschalter. Wie üblich wird mit einem kurzen Tippen auf den Lastanzeigeschalter die automatische Hubhöhenregelung aktiviert. Durch längeres Drücken wird die Lastanzeige aktiviert, wenn der Hubhebel in Neutralstellung steht. Wenn der Joystick vor und zurück bewegt wird, aktiviert längeres Drücken die automatische Gabelnivellierung. Die Lastanzeige wird nicht aktiviert, während das Hubgerüst auf die für die automatische Höhenregelung gespeicherte Höhe angehoben wird.

Höhenbegrenzungsschalter (Option)

Diese Funktion ist Teil der Höhenvorwahl-Option.



Diese Funktion dient zur Speicherung eines Grenzwerts für die Gabelhöhe. Wenn die erforderliche Position gespeichert ist und der Höhenbegrenzungsschalter (2) aktiv ist, dann ist auch diese Funktion aktiv und die Höhenbegrenzungsanzeige wird auf dem Display angezeigt.

Wenn der Hubhebel nach oben bewegt wird und die Gabel die gespeicherte Position erreicht, wird sie dort automatisch gestoppt, die Anzeige blinkt und der Summer ertönt. Wenn Sie den Höhenbegrenzungsschalter loslassen, können Sie die Gabel über die gespeicherte Position hinaus anheben. Wird der Hubhebel bei einer Höhe nach oben bewegt, bei der die Gabel die gespeicherte Position bereits überschritten hat, bewegt sich die Gabel nicht weiter nach oben, und der Warnsummer ertönt eine Sekunde lang.

HINWEIS

Weitere Hinweise finden Sie im Abschnitt MENÜ EINSTELLUNGEN FÜR DEN BEDIENER des vorliegenden Handbuchs.

3.2.3 Fußbremse

3.2.3.1 Vorsichtsmaßnahmen - Fahrpedalstellung

⚠ VORSICHT

Vermeiden Sie es, das Fahrpedal zu heftig zu treten, sonst fährt der Stapler zu abrupt an. Besonders unter Beladung oder bei Stapelarbeiten kann dies zum Abstürzen oder Umfallen der Last führen. Das Fahrpedal nur langsam treten.

HINWEIS

Wird OPS aktiviert, das Fahrpedal loslassen, alle Hebel in ihre Neutralstellung zurück bewegen und wieder auf dem Fahrersitz Platz nehmen.

3.2.3.2 Vorsichtsmaßnahmen - Bremspedalstellung

⚠ VORSICHT

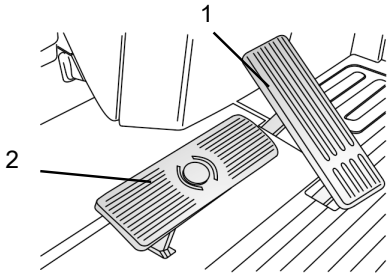
- Vermeiden Sie plötzliche Stopps. Diese beeinträchtigen die Standfestigkeit des Geräts und können sogar dazu führen, dass es umkippt.
- Je nachdem, ob der Stapler beladen ist oder nicht, bietet das Bremspedal mehr Widerstand. Treten Sie das Bremspedal also in Verhältnis zum Beladungszustand.
- Beim Transportieren einer Last sind die Bremsen sehr vorsichtig zu betätigen.
- Vor der Betätigung der Bremsen immer zuerst das Fahrpedal loslassen.
- Bremsen Sie ab, bevor Sie die Fahrtrichtung wählen oder ändern.
- Erscheint die OPS-Anzeige auf dem Bildschirm, auf dem Fahrersitz Platz nehmen und Fahrpedal loslassen. Bitte achten Sie darauf, dass die OPS-Anzeige ausgeschaltet ist (Off).

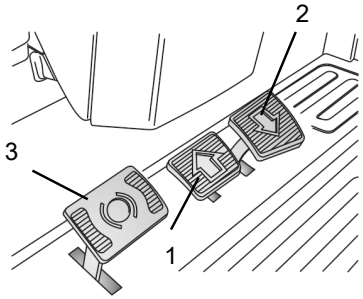
3.2.3.3 Modelle mit Einzel-Fahrpedal

Die Fahrgeschwindigkeit wird über den Betätigungsweg des Fahrpedals reguliert.

Fahren: Fahrpedal niedertreten (1)

Bremse: Bremspedal niedertreten (2)





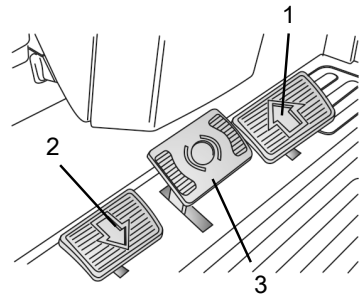
3.2.3.4 Modelle mit Doppel-Fahrpedal (Option)

Die Fahrgeschwindigkeit wird über den Betätigungsweg des Fahrpedals reguliert. Das Fahrpedal wählt auch die Fahrtrichtung aus.

Fahren in Vorwärtsrichtung: Das linke Fahrpedal niedertreten (1)

Fahren in Rückwärtsrichtung: Das rechte Fahrpedal niedertreten (2)

Bremse: Bremspedal niedertreten (3)



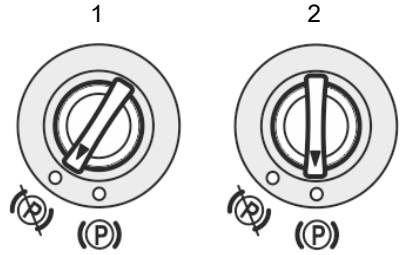
3.2.3.5 Ausgleichspedal (Option)

Die Fahrgeschwindigkeit wird über den Betätigungsweg des Fahrpedals reguliert. Das Fahrpedal wählt auch die Fahrtrichtung aus.

Fahren in Vorwärtsrichtung: Das rechte Fahrpedal niedertreten (1)

Fahren in Rückwärtsrichtung: Das linke Fahrpedal niedertreten (2)

Bremse: Bremspedal niedertreten (3)



3.2.4 Feststellbremsschalter

Der Schalter in Position OFF (1) ermöglicht die Staplerfahrt. Der Schalter in Position ON (2) verhindert die Staplerfahrt; die Bremsen sind gesperrt.

⚠ WARNUNG

- Vor dem Betätigen der Feststellbremse das Bremspedal treten und sich vergewissern, dass das Fahrzeug komplett zum Stillstand gekommen ist.
- Das Fahrzeug nicht auf Gefällen parken. Senken Sie die Gabelzinken zum Abstellen immer flach auf den Boden ab, damit niemand dagegen laufen kann. Falls sich ein Abstellen an einer Steigung bzw. einem Gefälle nicht vermeiden lässt, müssen Sie Keile an den Rädern unterlegen, damit der Gabelstapler nicht wegrollen kann.
- Der Stapler bremst automatisch an einer Steigung ab. Die Bremsfunktion ist nur eine Vorsichtsmaßnahmen-Funktion und ersetzt nicht die Feststellbremse.

3.3 KAROSSERIEBAUTEILE

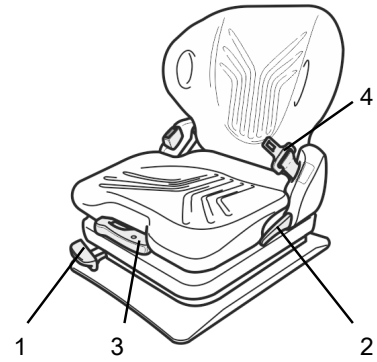
3.3.1 Fahrersitz

⚠ WARNUNG

Stellen Sie zur Vermeidung von Unfällen grundsätzlich Ihre Sitzposition ein, bevor Sie mit dem Stapler arbeiten. Verstellen Sie die Sitzposition auf keinen Fall während der Fahrt.

⚠ VORSICHT

- Der OPS-Sitzschalter verhindert Fahrbetrieb und Lastaufnahme, wenn sich der Fahrer nicht auf dem Fahrersitz befindet. Während der Arbeit muss der Fahrer auf dem Fahrersitz sitzen bleiben. Beim Betrieb des Staplers dürfen keine Gegenstände auf dem Fahrersitz liegen.
- Betätigen Sie den Sitzschalter ausschließlich dadurch, dass Sie auf dem Sitz Platz nehmen.



3.3.1.1 ORS-Sitz

Sie können die Sitzposition nach vorn und nach hinten verstellen und die Neigung der Rückenlehne einstellen. Stellen Sie den Sitz so ein, dass Sie alle Pedale vollständig durchtreten können, wenn Ihr Rücken ganz an der Rückenlehne des Fahrersitzes anliegt.

(1) **Einstellen des Fahrersitzes**

– Ziehen Sie den Sitzverstellhebel nach oben, um den Sitz nach vorn oder hinten zu verschieben.

– Sobald Sie den Hebel loslassen, ist die Sitzposition fixiert.

– Versuchen Sie nach der Einstellung, den Sitz ein wenig hin- und herzubewegen, um sicher zu stellen, dass er fest arretiert ist.

(5) **Einstellen der Rückenlehnenneigung des Fahrersitzes**

– Ziehen Sie den Verstellhebel zur Einstellung der Rückenlehnenneigung nach oben.

– Lassen Sie den Hebel los und die Sitzlehnenposition ist fixiert.

– Versuchen Sie nach der Einstellung, den Sitz ein wenig hin- und herzubewegen, um sicher zu stellen, dass er fest arretiert ist.

(9) **Einstellung des Sitzgewichts**

– Klappen Sie den Gewichtseinstellhebel ganz aus.

– Drehen Sie den Hebel nach rechts für ein schwereres Fahrergewicht, und nach links für einen leichteren Fahrer.

– Nachdem Sie das Gewicht eingestellt haben, bringen Sie den Hebel zurück in die Ausgangsposition.



HINWEIS

- Sobald das Minimum/Maximum erreicht ist, spüren Sie, dass sich der Griff im Leerlauf bewegt.
- Klappen Sie nach der Gewichtseinstellung den Hebel wieder in Verriegelungsstellung zurück.

(13) Sicherheitsgurt

Sitztasche

Die Betriebsanleitung und das Sicherheitshandbuch befinden sich in einer Ablage hinter dem Fahrersitz. Falls Ihr Stapler über kein Handbuch verfügt, lassen Sie sich ein Exemplar vom Kundendienst geben.

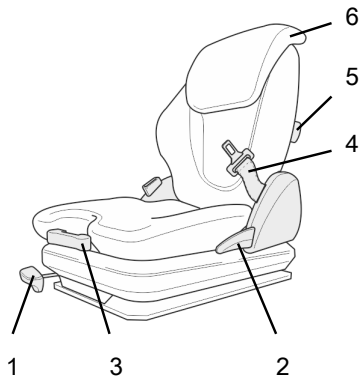
Drücken Sie auf die Verriegelung und ziehen Sie die Abdeckung nach unten, um es zu öffnen.

HINWEIS

Das Staufach muss immer fest verschlossen sein.

3.3.1.2 MSG-Sitz (Option)

Sie können die Sitzposition nach vorn und nach hinten verstellen und die Neigung der Rückenlehne einstellen. Sie können die Lendenstütze und die Kopfstütze verstellen. Stellen Sie den Sitz so ein, dass Sie alle Pedale vollständig durchtreten können, wenn Ihr Rücken ganz an der Rückenlehne des Fahrersitzes anliegt.



(1) **Einstellen des Fahrersitzes**

- Ziehen Sie den Sitzverstellhebel nach oben, um den Sitz nach vorn oder hinten zu verschieben.
- Sobald Sie den Hebel loslassen, ist die Sitzposition fixiert.
- Versuchen Sie nach der Einstellung, den Sitz ein wenig hin- und herzubewegen, um sicher zu stellen, dass er fest arretiert ist.

(5) **Einstellen der Rückenlehnenneigung des Fahrersitzes**

- Ziehen Sie den Verstellhebel zur Einstellung der Rückenlehnenneigung nach oben.
- Lassen Sie den Hebel los und die Sitzlehnenposition ist fixiert.
- Versuchen Sie nach der Einstellung, den Sitz ein wenig hin- und herzubewegen, um sicher zu stellen, dass er fest arretiert ist.

(9) **Einstellung des Sitzgewichts**

- Klappen Sie den Gewichtseinstellhebel ganz aus.
- Senken Sie den Hebel nach rechts für ein schwereres Fahrergewicht; heben Sie den Hebel für einen leichteren Fahrer an.
- Nachdem Sie das Gewicht eingestellt haben, bringen Sie den Hebel zurück in die Ausgangsposition.

HINWEIS

- Sobald das Minimum/Maximum erreicht ist, spüren Sie, dass sich der Griff im Leerlauf bewegt.
- Klappen Sie nach der Gewichtseinstellung den Hebel wieder in Verriegelungsstellung zurück.

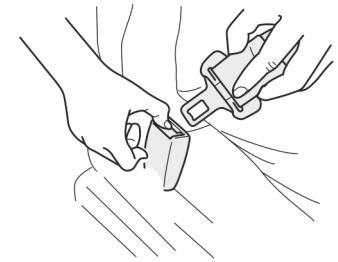
(13) **Sicherheitsgurt**

(14) **Einstellung der Lendenstütze**

– Durch Drehen des Einstellreglers für die Lendenstütze im Uhrzeigersinn wird die Stützwirkung erhöht, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird sie verringert.

(16) **Verstellung der Kopfstützenposition**

– Die Höhe der Kopfstütze lässt sich durch Hoch- und Herunterschieben verstellen.



3.3.1.3 Sicherheitsgurt

⚠ WARNUNG

- Legen Sie den Sicherheitsgurt grundsätzlich an, wenn Sie mit dem Fahrzeug arbeiten. Bei falscher Bedienung kann das Fahrzeug umkippen. In diesem Fall sind Sie am besten vor schweren oder sogar tödlichen Verletzungen geschützt, wenn Sie sicher im Sitz angeschnallt sind. Sitz und Sicherheitsgurt tragen entscheidend zu Ihrer Sicherheit auf dem Stapler und in der Fahrerkabine bei. Springen Sie auf keinen Fall ab, wenn das Fahrzeug umstürzt, sondern halten Sie sich am Lenkrad fest, stützen Sie sich mit den Füßen ab, lehnen Sie sich mit dem Oberkörper entgegen der Kipprichtung und bleiben Sie auf dem Stapler.
- Prüfen Sie vor dem Anlegen des Beckengurts, ob der Gurt und die Halterung irgendwelche Mängel aufweisen.
- Legen Sie den Sicherheitsgurt nicht an, wenn er verdreht ist.
- Der Gurt muss so niedrig wie möglich und fest am Becken anliegen.
- Halten Sie den Beckengurt nicht locker am Körper, indem Sie mit einer Klammer oder Ähnlichem eine Schlaufe einfügen.
- Wenn der Beckengurt bei einem Unfall einem heftigen Aufprall ausgesetzt wird, kann er einreißen oder beschädigt werden. Ein derartiger Gurt kann seine Funktion nicht länger erfüllen und muss ersetzt werden.
- Falls der Beckengurt beschädigt ist, dürfen Sie den Gabelstapler erst wieder verwenden, nachdem der Gurt repariert wurde.

Anlegen des Sicherheitsgurts

1. Den Sitzgurt zur Befestigung aus dem Gurtaufroller ziehen und die Zunge in die Klinke im Gurtschloss einschieben.
2. Beim Einrasten der Zunge im Gurtschloss ist ein Klicken zu hören. Sich anschließend durch Ziehen am Gurt vergewissern, dass

die Klinke sicher eingerastet ist. Die Länge des Sicherheitsgurts passt sich automatisch Ihrer Größe an.

Ablegen des Sicherheitsgurts

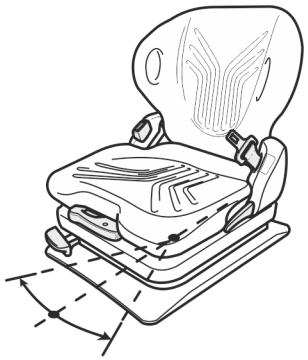
Um die Arretierung zu lösen, drücken Sie auf die rote Taste am Gurtschloss. Der Gurt wird automatisch in den Aufroller eingerollt.

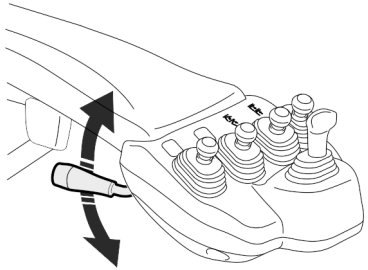
HINWEIS

Wenn der Sicherheitsgurt arretiert ist und nicht weiter herausgezogen werden kann, einmal kräftig am Gurt ziehen, dann loslassen und dann langsam herausziehen.

3.3.1.4 Drehsitz (Optional)

Der Drehsitz ist praktisch, wenn Sie längere Strecken rückwärts fahren oder vom Stapler absteigen.

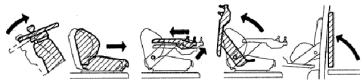




1. Zum Lösen der Sperre den Entriegelungshebel nach oben ziehen.
2. Sitz nach rechts drehen, um im Rückwärtsgang zu fahren; Sitz nach links drehen zum Verlassen des Staplers.

HINWEIS

Lassen Sie den Entriegelungshebel los, sobald sich der Sitz dreht.



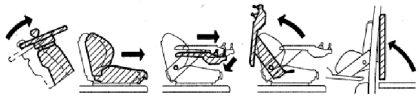
⚠ VORSICHT

- Vermeiden Sie Unfälle - drehen Sie den Sitz nicht, während Sie mit dem Stapler arbeiten.
- Beim Drehen des Sitzes die Hände usw. unbedingt aus dem Drehbereich fernhalten.
- Vorsicht beim Drehen des Sitzes in der Kabine, dass Ihre Finger nicht zwischen Sitz und Kabine eingeklemmt werden.
- Vergewissern Sie sich vor dem Vorwärts- oder Rückwärtsfahren, dass der Sitz einwandfrei verriegelt ist.
- Wird der Sitz nach links gedreht, rastet er nicht in der Verriegelung ein.
- Nach diesen Vorgängen stellen Sie den Sitz in die Normalposition zurück und vergewissern sich, dass er eingerastet ist.

3.3.2 Batterieabdeckung

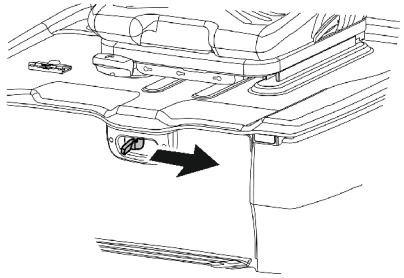
Öffnen (Standardmodelle)

1. Ziehen Sie den Lenksäulen-Einstellhebel nach oben und neigen Sie die Lenksäule vorwärts.
2. Ziehen Sie den Arretierhebel der Sitzführungsschiene nach oben und schieben Sie den Sitz so weit wie möglich nach vorn.
3. Ziehen Sie den Knauf zur horizontalen Einstellung zum Lösen nach oben und bewegen Sie die Armlehne so weit wie möglich nach vorn und nach oben. Drehen Sie den Armlehnen-Einstellknauf wieder in seine Ausgangsstellung und arretieren Sie ihn.
4. Wenn der Stapler mit einer Kabine ausgestattet ist, die Heckklappe ganz öffnen.
5. Ziehen Sie am Freigabehebel der Haube. Die Motorhaube springt etwas auf.
6. Motorhaube mit dem Griff anheben.
7. Stellen Sie die Motorhaube vollständig hoch und überprüfen Sie, ob die Motorhaube korrekt gehalten wird, indem Sie leicht an ihr rütteln, bevor Sie die Haube loslassen.



Öffnen (Modelle mit Schwenksitz- und Gabeltaschenoption)

1. Ziehen Sie den Lenksäulen-Einstellhebel nach oben und neigen Sie die Lenksäule vorwärts.
2. Ziehen Sie den Arretierhebel der Sitzführungsschiene nach oben und schieben Sie den Sitz so weit wie möglich nach vorn.
3. Ziehen Sie den Knauf zur horizontalen Einstellung zum Lösen nach oben und bewegen Sie die Armlehne so weit wie möglich nach vorn und nach unten. Drehen Sie den Armlehnen-Einstellknauf wieder in seine Ausgangsstellung und arretieren Sie ihn.
4. Wenn der Stapler mit einer Kabine ausgestattet ist, die Heckklappe ganz öffnen.
5. Ziehen Sie am Freigabehebel der Haube. Die Motorhaube springt etwas auf.
6. Motorhaube mit dem Griff anheben.
7. Stellen Sie die Motorhaube vollständig hoch und überprüfen Sie, ob die Motorhaube korrekt gehalten wird, indem Sie leicht an ihr rütteln, bevor Sie die Haube loslassen.

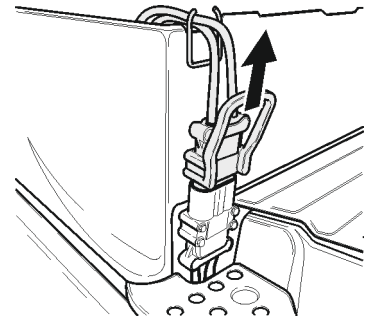


⚠ WARNUNG

- Vor dem Öffnen des Batteriedeckels muss der Stapler ausgeschaltet sein, und das Hubgerüst muss sich bei abgesenkter Gabel in der vertikalen Stellung befinden.
- Arbeiten am Motor ohne sichere Verriegelung der Motorhaube sind gefährlich.

HINWEIS

Bei 2,0-t-Staplermodellen mit Sicherheitsbügeln (Option) muss vor dem Öffnen der Haube zuerst die Schraube der Bügelhalterung gelöst werden. Die Schraube befindet sich an der Innenseite des Bügels.



Schließen

1. Schließen Sie die Motorhaube vorsichtig und drücken Sie auf die Haube, bis sie hörbar einrastet.
2. Bringen Sie Lenkrad, Sitz und Armlehne in ihre normale Position zurück.

⚠ WARNUNG

Stellen Sie vor dem Gebrauch des Staplers sicher, dass die Batterie fest in ihrer Position gehalten wird.

HINWEIS

Beim Schließen der Haube darauf achten, dass die Batteriekabel und sämtliche Komponenten korrekt positioniert sind.

3.3.2.1 Batterie-Seitenhaube

Zum Abnehmen der Batterie-Seitenhaube müssen zunächst die Batteriehauben geöffnet werden. Dazu die seitliche Haube hochziehen.

3.3.2.2 Batteriestecker

Dieser Stecker stellt die Verbindung zwischen der Batterie und der gesamten Fahrzeugelektrik her. Vor dem An- oder Abklemmen dieses Steckers muss der Stapler ausgeschaltet sein (Off). Im Normalfall muss der Batteriestecker unbedingt angeschlossen bleiben.

⚠ VORSICHT

- Vor der Inspektion der elektrischen Anlage muss der Batteriestecker abgezogen werden.
- Ziehen Sie den Stecker nie ab, wenn die Batterie lädt; der Stecker könnte beschädigt werden oder es könnte zu einem Kurzschluss kommen.
- Beim Abklemmen der Batterie den Stecker am Griff ziehen. Nicht an den Kabeln ziehen.

Notbremse

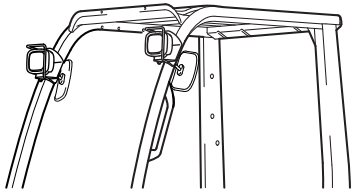
In Notsituationen kann der Stecker gezogen werden, um die Stromversorgung des Staplers zu unterbrechen. Der Stapler wird dann schnell und weich abgebremst.

⚠ WARNUNG

Näheres hierzu siehe Abschnitt BETRIEB - SICHERER BETRIEB - NOTHALT in diesem Handbuch.

3.3.3 Fahrerschutzdach

Bei korrekter Wartung und Pflege schützt das Fahrerschutzdach den Fahrer vor herabfallenden Gegenständen.



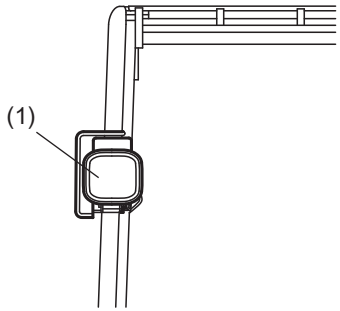
3.3.4 Beleuchtung

Scheinwerfer und vordere Kombileuchten

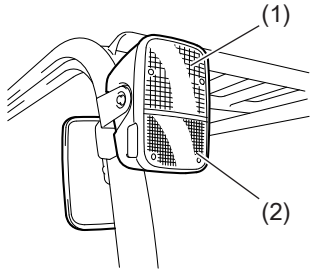
Die Scheinwerfer und vorderen Kombileuchten befinden sich rechts und links an der Vorderseite des Fahrerschutzdachs.

Die Leuchten werden über den Lichtschalter gesteuert.

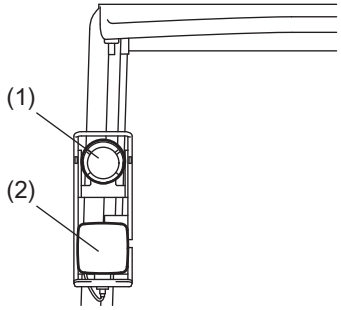
Halogenscheinwerfer



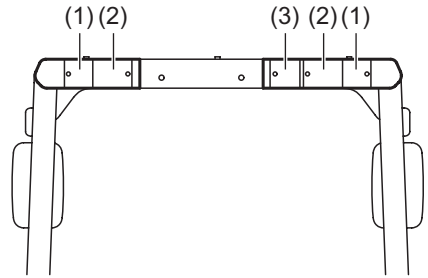
Vordere Halogen-Kombileuchten (Sonderausstattung)



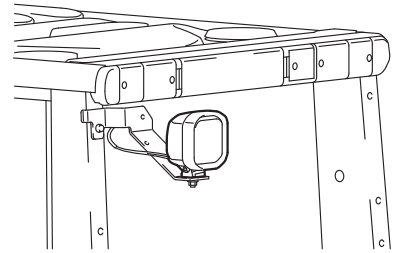
LED-Scheinwerfer und vordere Kombileuchten (Sonderausstattung)



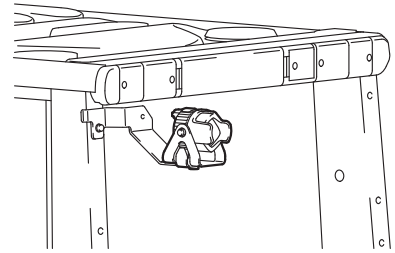
(1) Scheinwerfer
(2) Blinker



Halogen-Heckarbeitsleuchte



LED-Heckarbeitsleuchte



Hintere Kombileuchten

(1) Blinker

(2) Brems-/Schlusslicht

(3) Rückfahrleuchte (Rückwärts)

Die hinteren Kombileuchten sind hinten in das Fahrerschutzdach eingebaut.

Die Blinker werden über den Blinkerschalter gesteuert.

Heckarbeitsleuchte (Option)

Die Heckarbeitsleuchte ist hinten links am Fahrerschutzdach montiert (bei Modellen mit bestimmter Sonderausstattung auf der rechten Seite).

Die Heckarbeitsleuchten werden über den entsprechenden Schalter gesteuert.

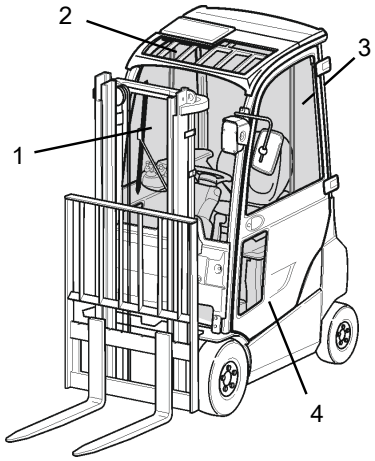
Blaue LED-Heckwarnleuchte (Option)

Beim Rückwärtsfahren wird die Warnleuchte eingeschaltet, um alle Personen in der Nähe vor dem sich nähernden Stapler zu warnen.

HINWEIS

Die Warnleuchte muss so geneigt sein, dass sie 3 bis 4 m vor dem Stapler den Boden beleuchtet.

3.3.5 Kabine (Sonderausstattung)

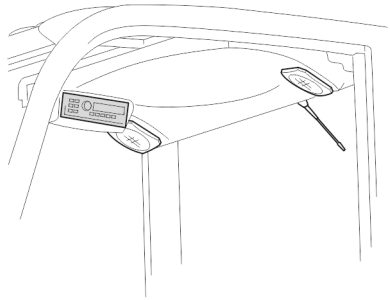


(1) Windschutzscheibe

(2) Dach

(3) Heckscheibe

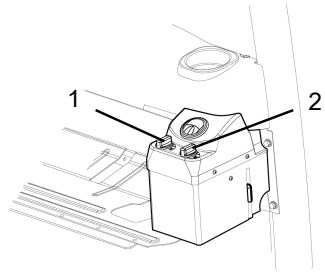
(4) Tür



3.3.5.1 Audio-Anlage

Radio und Lautsprecher befinden sich am Dach der Kabine.

Informationen werden im Handbuch des Herstellers bereitgestellt.



3.3.5.2 Heizung und Scheibenheizung

Heizung

Die Heizung ist an der rechten Seite der Instrumententafel angeordnet.

Die Heizung lässt sich auf drei Leistungsstufen mit dem Heizungsschalter (1) schalten. Der Schalter verfügt über vier Positionen: Aus (OFF), niedere Geschwindigkeit, mittlere Geschwindigkeit, hohe Geschwindigkeit. Der Luftauslass lässt sich öffnen und schließen; dadurch vermeiden Sie das Eindringen von Schmutz und Staub.

Drehen Sie den Heizungsschalter (2) nach rechts, um die gewünschte Temperatur einzustellen. Es sind drei Position möglich: niedrig, mittel, hoch.

HINWEIS

Wenn Sie die Heizung längere Zeit benutzen, verbraucht sich die Luft im Inneren der Kabine und das Glas beschlägt. Lüften Sie den Innenraum öfter durch Öffnen der Fenster.

Scheibenheizung

Die Scheibenheizung befindet sich an der Unterkante der vorderen Windschutzscheibe. Mit der Scheibenheizung können Sie ein Beschlagen der vorderen Windschutzscheibe schnell beheben.

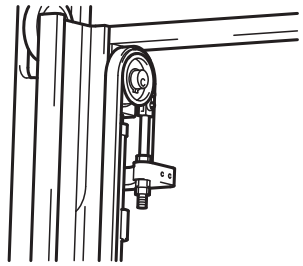
Wenn Sie den Luftauslass der Heizung schließen, wird dadurch die Scheibenheizung aktiviert.

Mit den Heizungsschaltern schalten Sie die Scheibenheizung ein und aus.

3.3.6 Sicherheitsbügel (Option)

Erhöht die Sicherheit des Fahrers im Falle eines Umkippens. Kann mit einem Sensor ausgestattet werden, der das Bewegen des Staplers verhindert, wenn der Bügel geöffnet ist.

3.3.7 Hubgerüst



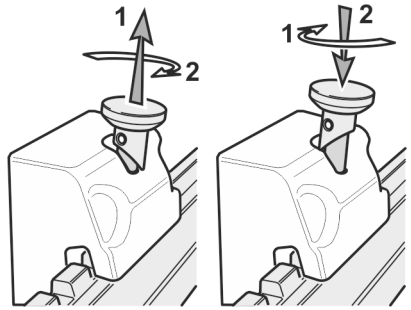


Das Hubgerüst ist vorn am Stapler montiert. Für die Vorwärts- und Rückwärtsneigung des Hubgerüsts werden Hydraulikzylinder eingesetzt. Gabelträger und Anbaugeräte werden mit Hydraulikzylindern und Ketten angehoben.

⚠ WARNUNG

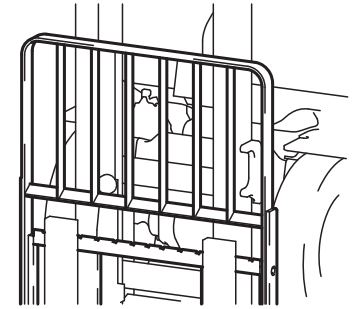
- Das Hubgerüst ist nur für das Anheben von Lasten gedacht, keinesfalls von Personen. Der Gabelstapler darf keinesfalls als hebbare Arbeitsplattform eingesetzt werden.
- Bringen Sie niemals Körperteile in einen Teil des Hubgerüsts, in den Gabelträger oder in das Anbaugerät.

3.3.8 Gabeln



Die Gabelanschläge lockern und die Gabel in die für die Last geeignetste Stellung bringen.

1. Zum Entriegeln die Gabelstopper nach oben ziehen und drehen.
2. Die Gabelposition einstellen.
3. Nach der Einstellung kontrollieren, dass der Anschlag verriegelt ist und die Gabel in der vorgesehenen Position hält



⚠ WARNUNG

- Gabeln sind schwer. Es ist Vorsicht geboten beim Verschieben einer Gabel auf dem Gabelträger; das Verschieben kann unter Umständen schwer gehen, auch wenn dabei mit Kraft an der Gabel auf dem Gabelträger geschoben wird.
- Beim Einstellen der Gabel darauf achten, dass das Lastgewicht auf dem Stapler zentriert ist.
- Sicherstellen, dass die Gabel arretiert ist, bevor Sie eine Last transportieren.

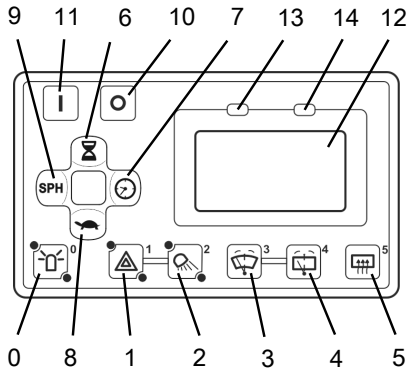
3.3.9 Lastschutzgitterverlängerung (Option)

Ein korrekt gewartetes Lastschutzgitter stabilisiert die Last und verhindert, dass Ladegut auf den Fahrerplatz fällt.

3.3.10 Stromversorgung (Option)

Die Stromversorgung befindet sich auf der linken Seite der Instrumententafel. Es gibt Versionen mit 12 und 24 V. Bei ausgeschaltetem Stapler ist auch die Stromversorgung ausgeschaltet.

3.4 INSTRUMENTENTAFEL



3.4.1 Armaturenbrett

Tasten:

(0) Rundumleuchte (Option)

(1) Warnblinkleuchten (Option)

(2) Heckarbeitsleuchte (Option)

(3) Frontscheibenwischer (Option)

(4) Heckscheibenwischer (Option)

(5) Heckscheibenheizung (Option)

(6) Betriebsstundenzähler

(7) Uhr

(8) Niedrige Geschwindigkeit.

(9) Leistungsmodus-Auswahl

(10) OUT-Taste

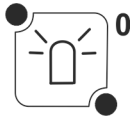
(11) OK-Taste

Sonstiges:

(12) Anzeige

(13) Alarmanzeige (rote LED)

(14) Betriebsleuchte (grüne LED)



3.4.1.1 Rundumleuchte

Die Taste (0) drücken, um die Leuchte einzuschalten. Die obere LED leuchtet auf. Erneut drücken zum Ausschalten.



3.4.1.2 Warnblinkleuchten

Die Taste (1) drücken, um die Warnleuchten einzuschalten. Erneut drücken zum Ausschalten.



3.4.1.3 Heckarbeitsleuchten

Drücken Sie die Taste (2), um die Heckarbeitsleuchten einzuschalten. Erneut drücken zum Ausschalten.



3.4.1.4 Frontscheibenwischer

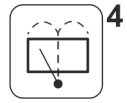
Taste (3) n-Mal drücken

(1) Intervall

(2) Hohe Geschwindigkeit

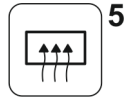
(3) AUS

Drücken und halten Sie die Taste (3), um die Scheibenwaschanlage zu aktivieren.



3.4.1.5 Heckscheibenwischer

Drücken Sie die Taste (4), um die Heckscheibenwischer einzuschalten. Erneut drücken zum Ausschalten. Drücken und halten Sie die Taste (4), um die Scheibenwaschanlage zu aktivieren.



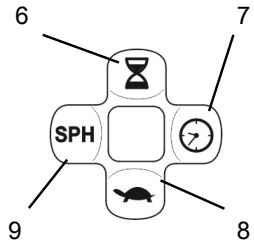
3.4.1.6 Heckscheibenheizung

Taste (5) drücken, um die Heckscheibenheizung einzuschalten. Erneut drücken zum Ausschalten. Die Heizung wird nach 15 Minuten automatisch abgeschaltet.

Bei Modellen mit Sitzheizung (Option) ruft diese Taste eine Menü zum Aktivieren der Heckscheiben- und der Sitzheizung auf. Ein beheizter MSG-Sitz (Option) verfügt zusätzlich übe reinen EIN/AUS-Schalter, der in Verbindung mit dem Menü betätigt werden muss.

Je nachdem, ob die Heckscheiben- oder die Sitzheizung eingeschaltet ist, leuchtet die jeweilige Anzeige auf dem Display. Wenn beides eingeschaltet ist, leuchten die Anzeigen nacheinander auf.

3.4.1.7 Drucktasten-Paneel



Betriebsstundenzähler

Taste (6) drücken, um Zugriff auf das Menü des Betriebsstundenzählers zu erhalten (siehe Kapitel: „Benutzermenü“).

Uhr

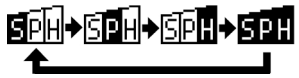
Schalter (7) drücken, um zwischen Zeit und Datum umzuschalten. Drücken und halten Sie Taste (7) weiterhin gedrückt, um Zugriff auf das Menü Uhr zu erhalten (siehe das Kapitel: „Benutzermenü").

Niedergeschwindigkeitseinstellung/ Kriechgangeinstellung

Diese Einstellung begrenzt die maximale Fahr- und Hubgeschwindigkeit des Staplers. Die Taste (8) drücken, um den Kriechgang einzuschalten. Erneut drücken zum Ausschalten. Taste (8) gedrückt halten, um Zugriff auf das Menü „Fahrregelungseinstellungen“ zu erhalten (siehe Kapitel: „Benutzermenü“).

Diese Einstellung kann von der Kundendienstwerkstatt aktiviert oder deaktiviert werden.

Auswahl der Leistungsbetriebsart



Press button (9) to change the travel / load handling power mode; this functionality remains disabled if the forklift truck is in motion.

S-Modus (Eco): Einstellung für maximale Betriebszeit.

P-Modus (ausgewogen): Einstellung für die optimale Mischung aus Betriebsleistung und -zeit.

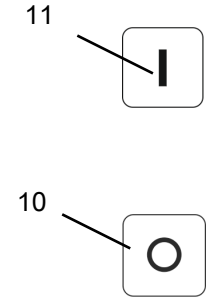
H-Modus (Performance): Einstellungen für die höchste Betriebsleistung, d. h. maximale Fahr- und Transportleistung.

SPH (benutzerdefiniert): Vom Fahrer über das Menü für die Leistungsregelung vorgenommene Einstellung.

Halten Sie Taste (9) gedrückt, um Zugriff auf das Leistungsregelungsmenü zu erhalten (siehe Kapitel: „Benutzermenü“).

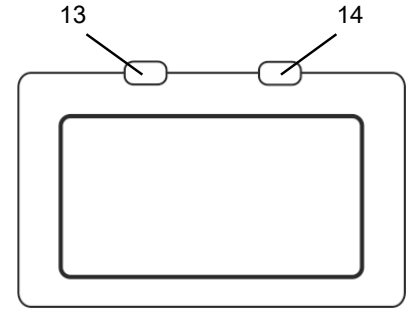
3.4.1.8 Tasten OK/OUT

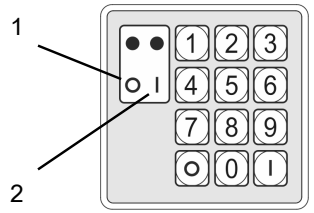
Mit den Tasten „OK“ (11) und „OUT“ (10) wird durch das Benutzermenü navigiert.



3.4.1.9 Alarmanzeige – Betriebsanzeige

Die rote Alarmleuchte (13) blinkt, wenn ein Fehler aufgetreten ist. Die grüne Betriebsanzeigeleuchte (14) zeigt an, dass der Stapler eingeschaltet ist.





3.4.1.10 PIN-Code-Zugangskontrollsystem (Option)

Bei dieser Funktion wird der Zündschalter durch einen Tastenblock mit zehn Tasten ersetzt. Beim Starten des Staplers (Drücken der ON-Taste) muss der Bediener eine PIN-Nummer eingeben. Die PIN-Code besteht aus fünf Zahlen. Für die Aktivierung des Staplers muss der Bediener jedes Mal die korrekte PIN-Nummer eingeben.

Das PIN-Code-Eingabesystem kann dabei helfen, eine nicht autorisierte Nutzung des Staplers zu verhindern, ist aber keine Diebstahlschutzvorrichtung.

Anmeldung

Um den Stapler starten zu können, muss der Fahrer den PIN-Code eingeben und innerhalb von 10 Sekunden die Anmeldetaste (1) drücken. Die grüne LED leuchtet und der Summer signalisiert mit einem kurzen Ton, dass das System die PIN prüft. Drücken Sie bei einem Tippfehler die Abmeldetaste (2), um die eingegebenen Zahlen rückzusetzen.

Ist die PIN korrekt, erfolgt ein weiterer kurzer Signalton, die grüne LED leuchtet und der Stapler startet gemäß den Einstellungen, die für die jeweilige PIN hinterlegt sind.

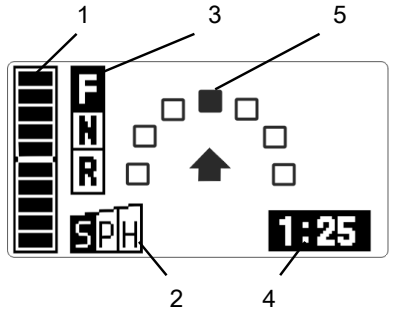
Ist die PIN falsch, signalisiert der Summer dies mit einem langen Ton und der Stapler startet nicht.

Abmeldung

Wenn der Fahrer des Staplers den Sitz längere Zeit verlässt – länger als die durch den Kundendienst des Herstellers eingestellte Zeit –, dann schaltet sich der Stapler ab. Natürlich lässt sich der Stapler aber auch vorher manuell mit der Abmeldetaste ausschalten. In diesem Fall leuchtet statt der grünen die rote LED, der Summer ertönt kurz und der Stapler schaltet sich aus.

⚠ WARNUNG

Die Feststellbremse vor dem Ausschalten des Staplers betätigen.



3.4.1.11 Smartcard-Lesegerät

In dieser Ausstattungsvariante ersetzt ein Kartenlesegerät das Zündschloss. Zum Starten des Staplers muss der Fahrer seine Karte vor dem Lesegerät platzieren und die ON-Taste betätigen.

Wenn der Fahrer des Staplers den Sitz längere Zeit verlässt – länger als die durch den Kundendienst des Herstellers eingestellte Zeit –, dann schaltet sich der Stapler ab. Natürlich lässt sich der Stapler aber auch vorher manuell mit der OUT-Taste ausschalten. In diesem Fall leuchtet statt der grünen die rote LED, der Summer ertönt kurz und der Stapler schaltet sich aus.

⚠ WARNUNG

Die Feststellbremse vor dem Ausschalten des Staplers betätigen.

3.4.2 Display-Anzeigen

3.4.2.1 Hauptbildschirm

Während des Staplerbetriebs informiert der Betriebsbildschirm den Fahrer über Folgendes:

(1) Batterieladezustand

(2) Leistungsmodus

(3) Fahrtrichtung

(4) Uhrzeit/Datum

(5) Lenkrichtung

Battery charge level and steering direction are displayed only if the forklift truck is stationary or moving at low speed.

Batterieladezustand



Bleibatterie

Batterieladezustand	Batterie-Ladezustandsanzeige Pb	Warnlampe	Summer	Fahr- und Hubgeschwindigkeit
20%	Blinkt kurz	Blinkt kurz	-	Reduziert
10%	Blinkt kontinuierlich	Blinkt kontinuierlich	-	Weiter reduziert
0%	Blinkt kontinuierlich...	Blinkt kontinuierlich	Ertönt kontinuierlich	

Ladezustand der Lithiumbatterie

Batterieladezustand	Batterie-Ladezustandsanzeige Li	Warnlampe	Summer	Fahr- und Hubgeschwindigkeit
100%	F Anzeige	-	-	Voll
20%	Blinkt kurz	Blinkt kurz	Ertönt kurz	Reduziert
10%	Blinkt kontinuierlich	Blinkt kontinuierlich	Ertönt kurz	Weiter reduziert
5%	E Anzeige Blinkt kontinuierlich	Blinkt kontinuierlich	Ertönt kontinuierlich	Stapler wird abgeschaltet

HINWEIS

Um die Kapazität der Lithiumbatterie zu bewahren wird empfohlen, den Ladevorgang auf einem Niveau zwischen 10% und 20% durchzuführen.



Leistungsmodus

Zeigt den ausgewählten Modus für die Betriebsleistung/den Materialtransport an.



Fahrtrichtung

Zeigt die aktuell ausgewählte Fahrtrichtung an.

F: Vorwärts

N: Neutral

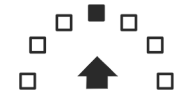
R: Rückwärts

Die Fahrtrichtung wird auch durch die Lenkungsanzeige angezeigt. Ein nach oben zeigender Pfeil zeigt die Vorwärtsrichtung, und ein nach unten gerichteter Pfeil die Rückwärtsrichtung an.



Uhrzeit/Datum

Zeigt die Zeit (Stunden und Minuten) oder das Datum (Tag und Monat) an.



Lenkrichtung

Die Lenkrichtung kann auf zwei verschiedene, vom Fahrer wählbare Arten, angezeigt werden. Der Pfeil zeigt die Fahrtrichtung an.



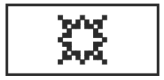
3.4.2.2 Anzeige für Langsamfahrt (Option)

Zeigt an, dass die Einstellung für Langsamfahrt aktiv ist.



3.4.2.3 OPS-Anzeige

Diese Anzeige leuchtet auf, wenn der Fahrer den Sitz verlässt. Der Betrieb des Staplers bleibt gesperrt, bis der Bediener wieder korrekt auf dem Sitz sitzt.



3.4.2.4 Aufprallsensoranzeige (Option)

Die Staplersysteme haben eine Kollision erfasst. Bitte informieren Sie Ihren Vorgesetzten.

3.4.2.5 Multifunktionsdisplay DX (Option)



Neigungsanzeige

Ein Pfeil im Uhrzeigersinn zeigt die Vorwärtsneigung, ein Pfeil gegen den Uhrzeigersinn die Rückwärtsneigung an. Der Neigungswinkel des Hubgerüsts wird in Einheiten zu 1 Grad angezeigt.



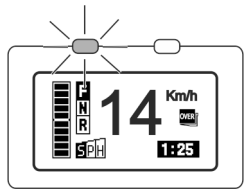
Lastanzeige

Durch die Aktivierung der Lastanzeige wird der Hauptbildschirm auf den Lastanzeigebildschirm umgeschaltet.

⚠ VORSICHT

Diese Wiegefunktion sollte ausschließlich als Zusatzinformation bei der Lasthandhabung und nicht für Geschäftsvorgänge oder als Gewichtsnachweis verwendet werden.







HINWEIS

- Verwenden Sie diese Funktion im Stillstand und bei unterbrochener Lasthandhabung. Der Lastanzeigebildschirm wird nicht angezeigt, wenn eine Fahrgeschwindigkeit erfasst wird.
- Bringen Sie die Last immer auf eine Höhe von ca. 500 mm über dem Boden und stellen Sie das Hubgerüst genau senkrecht.
- Das Lastgewicht wird für etwa 3 Sekunden in Einheiten zu je 0,01 t angezeigt.
- Lasten unter 100 kg zeigt die Anzeige als 0,00 t an.
- Schwankt die Last, sinkt die Präzision des Lastmessers. In diesem Fall erscheint eine Meldung, die dem Fahrer mitteilt, dass der Messwert nicht präzise ist.

Überlastalarm

Der Administrator kann einen Maximalwert für Überlast festlegen. Wenn der Bediener den Lastsensor verwendet, löst eine Überschreitung dieses Wert dann einen Alarm aus. Der Alarm erfolgt in Form eines Summtons.

Auf Wunsch kann der Kundendienst des Herstellers den Alarm so einstellen, dass er bei einer Wertüberschreitung automatisch ausgelöst wird. Allerdings kann es dann zu Fehlalarmen bei geringeren Lasten kommen, wenn sich beim Fahren das gemessene Lastgewicht ändert oder es sich beim Heben erhöht.

3.4.2.6 Maximale Höhenbegrenzungsanzeige

Wenn der Hubhebel nach oben bewegt wird und die Gabeln die vorgegebene Maximalhöhe erreichen, werden die Gabeln in dieser Position automatisch gestoppt, und es ertönt eine Sekunde lang ein Signalton. Wird der Hubhebel bei einer Höhe nach oben bewegt, bei der die Gabeln die per Maximalhöhenbegrenzung vorgegebene Position bereits überschritten haben, bewegen sich die Gabeln nicht weiter nach oben, und der Warnsummer ertönt eine



Sekunde lang. Nur der Administrator kann das Einstellmenü für die Maximalhöhenbegrenzung benutzen. Wenn diese Einstellung aktiviert ist, wird das Symbol für die Maximalhöhenbegrenzung auf dem Display angezeigt, wenn der Stapler gestartet wird. Sobald der Fahrer versucht, die Gabel über den maximalen Höhenwert anzuheben, blockiert diese.

3.4.2.7 Höhenbegrenzungsanzeige(Option)

Zeigt an, dass die Einstellung für die Höhenbegrenzung aktiv ist. Wenn Sie blinkt, wird angezeigt, dass die Gabeln die Speicherposition erreicht haben.

3.4.3 Alarme

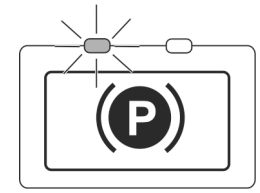
Einige Fehler werden durch falsche Vorgänge beim Starten des Staplers oder bei der Betätigung von Bedienelementen hervorgerufen. Diese Fehler blockieren den Staplerbetrieb kurzzeitig, während gleichzeitig ein Alarmsymbol im Display erscheint. Die meisten der fraglichen Fehler lassen sich beseitigen.

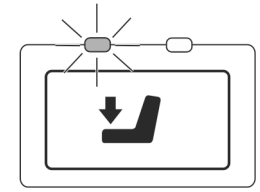
⚠ WARNUNG

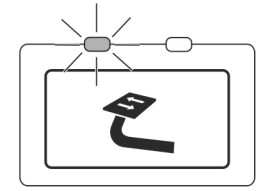
Sollte eine Fehlermeldung allerdings auch nach Durchführung der unten beschriebenen Abhilfemaßnahmen weiter bestehen, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst des Herstellers.

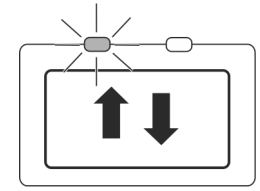
HINWEIS

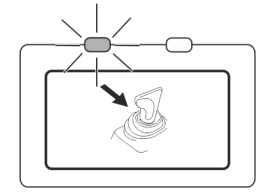
Beachten Sie beim Fahren des Staplers stets die Alarmanzeigen und/oder Summer.











3.4.3.1 Feststellbremsenfehler

Eine der folgenden Situationen liegt vor:

- Der Fahrer hat versucht, mit betätigter Feststellbremse loszufahren. Lösen Sie die Feststellbremse und versuchen Sie es erneut.
- Der Stapler wurde bei gelöster Feststellbremse ausgeschaltet. Die Feststellbremse einlegen.

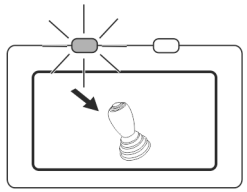
3.4.3.2 OPS-Fehler

Der Fahrer hat versucht, loszufahren, ohne korrekt auf dem Sitz zu sitzen. Lassen Sie das Fahrpedal los, bewegen Sie alle Hebel in die Neutralstellungen zurück, nehmen Sie auf dem Fahrersitz Platz und versuchen Sie es erneut.

3.4.3.3 Fahrfehler

Eine der folgenden Situationen liegt vor:

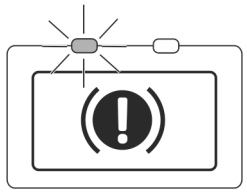
- Das Fahrpedal wurde während der Startfolge betätigt. Startfolge korrekt wiederholen.
- Der Bediener verließ den Sitz bei aktivem Fahrtrichtungshebel (falls vorhanden). Schalthebel in die Neutralstellung bringen.
- Die Fahrpedale der Vorwärtsfahrt und der Rückwärtsfahrt (falls vorhanden) wurden gleichzeitig betätigt. Nur jeweils ein Pedal betätigen.



3.4.3.4 Fehler beim Anheben

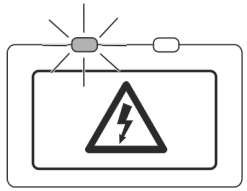
Eine der folgenden Situationen liegt vor:

- Die Laststeuerungshebel wurden während der Startfolge betätigt. Startfolge korrekt wiederholen.
- Der Fahrer hat die Bedienelemente für Materialtransport bedient, ohne korrekt auf dem Sitz zu sitzen. Bringen Sie die Bedienelemente in diesem Fall wieder in Neutralstellung und nehmen Sie korrekt auf dem Sitz Platz.



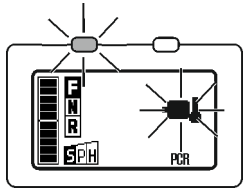
3.4.3.5 Bremsalarm

Bremsflüssigkeitsstand niedrig: Kundendienst des Herstellers kontaktieren.



3.4.3.6 Spannungsalarm

Restspannung in der elektronischen Steuerung des Staplers. Warten Sie, bis das Symbol erlischt. Die Batterieabdeckung darf solange nicht geöffnet werden.



3.4.3.7 Überhitzungsalarm

Stapler überhitzt: die Leistungsstufen werden zum Schutz der Systeme und Geräte reduziert; wird der Betrieb fortgesetzt, schaltet sich der Stapler aus. Ein Fehlercode zeigt an, welches Bauteil überhitzt ist.

PM: Pumpenmotor

DM: Fahrmotor

PCR: Pumpensteuerung

DCR: Antriebssteuerung

HINWEIS

Es wird empfohlen, den Betrieb umgehend einzustellen und den Stapler an einem kühlen, gegen Sonneneinstrahlung geschützten Ort abzustellen, bis die Alarmanzeige erlischt.

3.4.3.8 Fehleranzeige für Lithiumbatterie

Fehler an der Lithiumbatterie werden durch einen alphanumerischen Code im Display des Staplers angezeigt. Alle Fehlerbedingungen ziehen eine Geschwindigkeitsreduzierung des Staplers nach sich.

Im Folgenden sind alle Fehlercodes zu den Betriebsbedingungen der Batterie aufgelistet. Detailliertere Beschreibungen finden Sie im Handbuch des Batterieherstellers.

Fehlercode	Name	Beschreibung
A01	CAN-Kommunikation	Interne oder externe Probleme mit der CAN-Kommunikation zur Batterie
A02	HW fail 1	Einige Fehleranzeigen zu Sensoren, Elektronikkomponenten usw.
A03	Überspannung	Spannung zu hoch
A04	Unterspannung	Spannung zu niedrig
A05	HW fail 2	Siehe HW fail 1
A06	Übertemperatur 1	Batterietemperatur zu hoch, korrigiert sich nach dem Abkühlen der Batterie
A07	Untertemperatur 1	Batterietemperatur zu niedrig
A08	Untertemperatur 2	Siehe Untertemperatur 1
A09	Übertemperatur 2	Siehe Übertemperatur 1
A0A	HW fail 3	Siehe HW fail 1
A0B	Überstrom 1	Strom zu hoch
A0C	Überstrom 2	Siehe Überstrom 1
A0D	Überstrom 3	Siehe Überstrom 1
A0E	Überstrom 4	Siehe Überstrom 1
A0F	Schutzkreis 1	Es wurde ein Hardware-Schutzkreis aktiviert; dies korrigiert sich, wenn die Fehlerbedingungen behoben sind
A10	Schutzkreis 2	Siehe Schutzkreis 1 aktiviert
A11	HW fail 4	Siehe HW fail 1

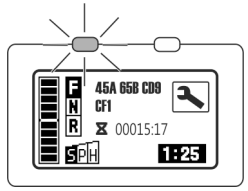
A12	HW fail 5	Siehe HW fail 1
A13	HW fail 6	Siehe HW fail 1
A14	HW fail 7	Siehe HW fail 1

⚠ GEFAHR

Falls "Fehler 98" angezeigt wird, muss die Batterie sofort geladen werden.

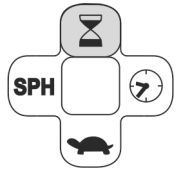
3.4.3.9 Fataler Fehler

Alle anderen Meldungen, ausgewiesen mit einem alphanumerischen Code. Schalten Sie den Stapler aus und wieder ein. Wenn die Meldung immer noch angezeigt wird, wenden Sie sich an den Kundendienst des Herstellers.

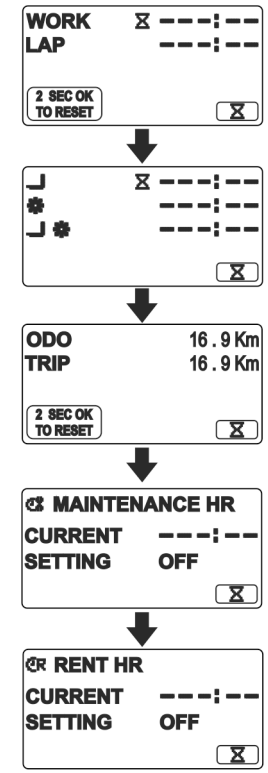


3.4.4 Menü für Fahrereinstellungen

3.4.4.1 Menü „Betriebsstunden“



Drücken Sie die Taste „Betriebsstundenzähler“ so lange, bis der Zugriff auf das Menü „Betriebsstunden“ möglich ist. Drücken Sie die Taste „Betriebsstundenzähler“, um die nachfolgende Anzeige zu bearbeiten.



Stundenzähler für Zündschalter auf ON (EIN)

Erfasst die Zeit, während der der Zündschalter eingeschaltet ist. (Nur Modelle mit PIN-Code-Eingabesystem.)

Betriebsstundenzähler (LAP)

Erfasst die Zeit, während der der Zündschalter eingeschaltet ist. (Nur Modelle mit PIN-Code-Eingabesystem.) Die Taste „OK“ mehr als 2 Sekunden gedrückt halten, um den Betriebsstundenzähler zurückzusetzen.

Betriebsstundenzähler des Pumpenmotors

Erfasst die Zeit, während der der Pumpenmotor im Leistungsmodus für den Materialtransport aktiv ist (nicht bei Modellen mit Servolenkung).

Betriebsstundenzähler für Antriebsmotor

Erfasst die Zeit, während der die Antriebsmotoren im Leistungsmodus oder Regenerativbremsmodus aktiv sind.

Betriebsstundenzähler für Pumpen-/ Antriebsmotor

Erfasst die Zeit, während der der Antriebs- oder Pumpenmotor im Leistungsmodus oder Regenerativbremsmodus aktiv ist (nicht bei Modellen mit Servolenkung).

Gesamtstreckenzähler (ODO)

Erfasst die zurückgelegte Strecke.

Teilstreckenzähler (TRIP)

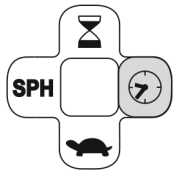
Misst die Fahrstrecke und kann zurückgesetzt werden. Die Taste „OK“ mehr als 2 Sekunden gedrückt halten, um den Betriebsstundenzähler zurückzusetzen.

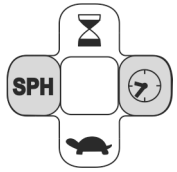
Wartungsstundenzähler

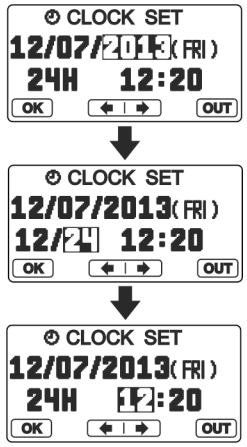
Ist diese Einstellung ausgewählt, werden das voreingestellte Wartungsintervall und die seit der letzten Wartung vergangene Zeit angezeigt.

Mietstundenzähler

Ist diese Einstellung ausgewählt, werden das voreingestellte Mietintervall und die bisher verstrichene Zeit angezeigt. Alternativ wird das Ende der Mietlaufzeit angezeigt.







3.4.4.2 Menü „Uhr“

Drücken Sie die Taste „Uhr“ so lange, bis der Zugriff auf das Menü „Uhr“ möglich ist.

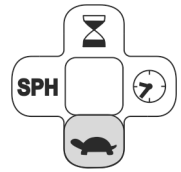
Mit den Tasten „Uhr“ und „Leistungswahl“ kann der Wert erhöht und gesenkt werden. Drücken Sie „OK“ zur Bestätigung und gehen Sie weiter zum nächsten Wert oder drücken Sie „OUT“ zum Verlassen des Menüs.

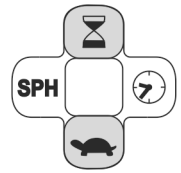
Dies ist die Reihenfolge der Werte:

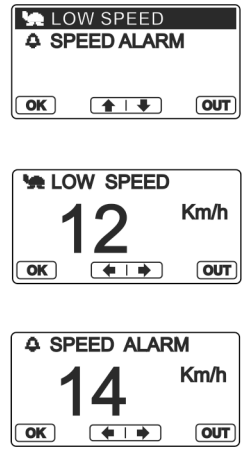
Datum: Tag/Monat/Jahr (Tag der Woche)

Anzeige: 12 oder 24 Stunden

Zeit: Stunden/Minuten







3.4.4.3 Menü Fahrregelungseinstellungen

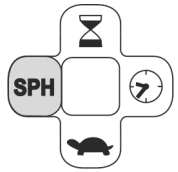
Drücken Sie die Taste „Fahrgeschwindigkeitsreduzierung“ so lange, bis der Zugriff auf das Menü „Fahrregelungseinstellung“ möglich ist. Mit den Tasten "Betriebsstundenzähler" und "Langsamfahrt" kann das gewünschte Element ausgewählt werden. Drücken Sie „OK“ zur Bestätigung oder drücken Sie „OUT“ zum Verlassen des Menüs.

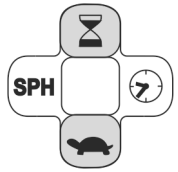
Rangier- und Kriechgangfunktion/ Langsamfahrt

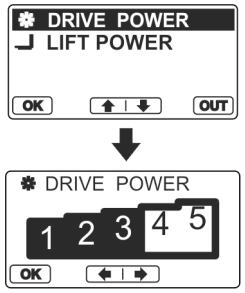
In diesem Menü können die Langsamfahrt eingestellt werden. Mit den Tasten „Uhr“ und „Leistungswahl“ kann der Wert für die Rangier- und Kriechganggeschwindigkeit erhöht und gesenkt werden. Drücken Sie „OK“ zur Bestätigung oder drücken Sie „OUT“ zum Verlassen des Menüs.

Geschwindigkeitsalarm

In diesem Menü kann ein Alarmton aktiviert werden, der dann ertönt, wenn der Stapler einen eingestellten Wert überschreitet. Mit den Tasten „Uhr“ und „Leistungswahl“ kann der Wert für die Geschwindigkeit erhöht und gesenkt werden. Drücken Sie „OK“ zur Bestätigung oder drücken Sie „OUT“ zum Verlassen des Menüs. Wird der Wert auf über 50 km/h eingestellt, dann ist die Rangier- und Kriechgangfunktion deaktiviert: In diesem Fall wird „OFF“ (AUS) angezeigt.







3.4.4.4 Menü „Leistungsregelung“

Diese Einstellung kann von der Kundendienstwerkstatt aktiviert oder deaktiviert werden.

Drücken Sie die Taste „Leistungswahl“ so lange, bis der Zugriff auf das Menü „Leistungsregelung“ möglich ist. In diesem Menü kann der benutzerdefinierte Leistungsmodus „SPH“ für die Antriebs- und Hubleistung eingestellt werden. Mit den Tasten "Betriebsstundenzähler" und "Langsamfahrt" kann das gewünschte Element ausgewählt werden. Drücken Sie „OK“ zur Bestätigung oder drücken Sie „OUT“ zum Verlassen des Menüs.

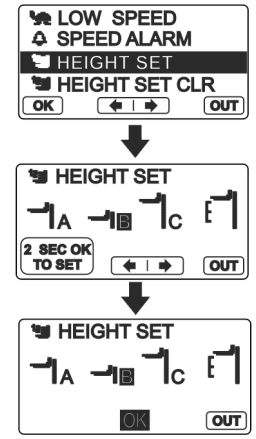
Antriebsleistung

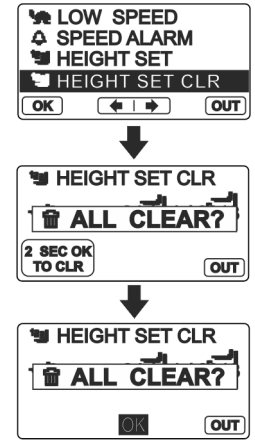
In diesem Menü können die Staplergeschwindigkeit und die Beschleunigung eingestellt werden.

Hubleistung

In diesem Menü können die Geschwindigkeit und Beschleunigung des Materialtransportsystems eingestellt werden.

Dieser Vorgang ist identisch mit dem für die Einstellung der Antriebs- und der Hubleistung. Mit den Tasten „Uhr“ und „Leistungswahl“ kann der Wert für die Leistung erhöht und gesenkt werden. Drücken Sie „OK“ zur Bestätigung oder drücken Sie „OUT“ zum Verlassen des Menüs.



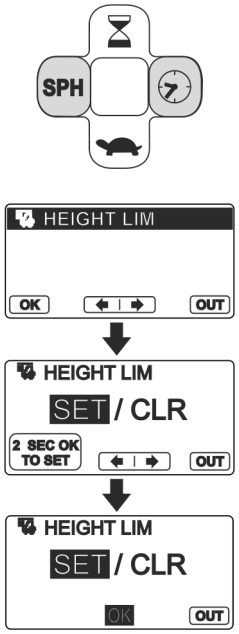


3.4.4.5 Einstellmenü Automatische Höheneinstellung

Zur Speicherung der Höhenposition gehen Sie in das Menü „Fahrregelungseinstellungen“. Das Menü „Höheneinstellung“ wird mit den Tasten „Uhr“ und „Leistungswahl“ ausgewählt. Drücken Sie nach der Auswahl die Taste „OK“ zur Bestätigung und gehen Sie zur Einstellung. Der Fahrer muss die Gabel bis zu der Höhe anheben, die er speichern will. Der Einstellbildschirm zeigt jetzt die Höhenrelation zwischen den drei gespeicherten Positionen und der aktuellen Höhe an. Mit den Tasten „Uhr“ und „Leistungswahl“ wählt der Fahrer aus, welche Position – A, B oder C – er überschreiben möchte. Durch Halten der Taste „OK“ für die Dauer von zwei Sekunden wird die aktuelle Höhe im gewählten Speicher überschrieben. Beim Überschreiben eines Speichers wird erst „OK“ und dann der Einstellbildschirm angezeigt. Zum Verlassen des Menüs drücken Sie „OUT“.

Eine neue Höhe kann nur gespeichert werden, wenn sie sich um mindestens rund 100 mm von den drei gespeicherten Höhen unterscheidet.

Es lassen sich auch alle drei gespeicherten Positionen gleichzeitig löschen. Zum Anzeigen des Löschbildschirms wählen Sie das Menü „Höheneinstellung löschen“ („HEIGHT SET CLR“) im Menü „Fahrregelungseinstellungen“. Halten Sie die Taste „OK“ mindestens zwei Sekunden lang gedrückt, wenn Sie alle drei gespeicherten Höhen löschen möchten. Daraufhin wird erst „OK“ und dann der Einstellbildschirm angezeigt. Zum Verlassen des Menüs drücken Sie „OUT“. Die gespeicherten Werte für die Höhenbegrenzung und die Maximalhöhenbegrenzung werden hierbei nicht gelöscht.



3.4.4.6 Einstellmenü Höhenbegrenzung (Option)

Zur Einstellung der Höhenposition rufen Sie das Menü „Fahrregelungseinstellungen“ auf. Wählen Sie mit den Tasten „Uhr“ und „Leistungswahl“ das Menü „Höhenbegrenzung“ aus. Drücken Sie nach der Auswahl die Taste „OK“ zur Bestätigung und gehen Sie zur Einstellung.

Wenn Sie in diesem Menü sind, heben Sie das Hubgerüst auf die gewünschte Gabelposition an und wählen Sie dann „EINSTELLEN“ („SET“) mit den Auswahltasten „Uhr“ und „Leistungswahl“. Halten Sie dann die Taste „OK“ länger als zwei Sekunden gedrückt, bis die Meldung „OK“ angezeigt wird und damit die Speicherung der Position bestätigt ist. Die Höhenbegrenzung ist jetzt aktiv. Zum Verlassen des Menüs drücken Sie „OUT“.

Zum Zurücksetzen des Werts rufen Sie das Menü „Höhenbegrenzung“ auf und wählen dann „LÖSCHEN“ („CLR“) aus (mit den Auswahltasten „Uhr“ und „Leistungswahl“). Halten Sie dann die Taste „OK“ länger als zwei Sekunden gedrückt, bis die Meldung „OK“ angezeigt wird und damit das Zurücksetzen des Werts bestätigt ist. Die Höhenbegrenzung ist jetzt solange nicht aktiv, bis neue Positionen gespeichert werden. Zum Verlassen des Menüs drücken Sie „OUT“.

Wenn die gewünschte Position gespeichert ist und der Höhenbegrenzungsschalter gedrückt ist, dann ist diese Funktion aktiviert und die Höhenbegrenzungsanzeige wird auf dem Display angezeigt. Sobald der Fahrer versucht, die Gabel über den maximalen Höhenwert anzuheben, blockiert diese und der Summer ertönt. Durch Loslassen des Höhenbegrenzungsschalters kann die Gabel über die gespeicherte Höhenbegrenzungsposition hinaus angehoben werden.

3.5 INSPEKTIONEN

⚠ WARNUNG

Selbst geringfügige Störungen können bereits ernsthafte Unfälle verursachen.

- Melden Sie alle Schäden, Funktionsstörungen und ungewöhnlichen und unsicheren Zustände sofort Ihrem Vorgesetzten oder dem Kundendienst.
- Nehmen Sie den Stapler erst wieder in Betrieb, nachdem er von einem qualifizierten Service-Mitarbeiter oder dem Kundendienst repariert wurde.

3.5.1 Inspektionen vor dem Betrieb

3.5.1.1 Tabelle - Inspektionen vor dem Betrieb

Integrität
Ausrichtung des Staplers
Typen- und Tragfähigkeitsschild, Warnschilder
Schäden, Verschleiß, Leckagen, lose oder fehlende Teile (Reifen, Rahmen, Fahrerdach, Hydrauliksystem, Sitzgurt etc.)
Platte Reifen (Luftbereifung)
Kontrollen
Batteriewechsel
Betriebszustand
Feststellbremse, Bremspedal, Hupe, Lenkrad, Lasthandhabungssystem, OPS, SAS
Fahr-, Lenk-, Lasthandhabungsfunktionen und -vorrichtungen
Vollständiges ein- und ausfahren aller Hydraulikzylinder

⚠ WARNUNG

Nie mit der Hand auf Öllecks kontrollieren. Drucköl kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei der Lecksuche Handschuhe tragen und ein Stück Pappe benutzen.

3.5.1.2 Prüfung der Reifen

Schäden, Risse und Verschleiß an Reifen und Felgen

Reifen auf Schäden und Verschleiß und Felgen auf Schäden kontrollieren.

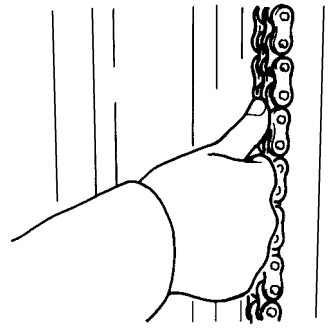
⚠ VORSICHT

Wenn die Reifen beschädigt, Vorder- und Hinterreifen oder rechte und linke Reifen stark unterschiedlich verschlissen oder die Felgen beschädigt sind, sollten Sie das Fahrzeug vom Kundendienst überprüfen lassen. Beschädigte Reifen können platzen und ein zu geringer Reifendruck kann den Stapler ins Schlingern bringen.

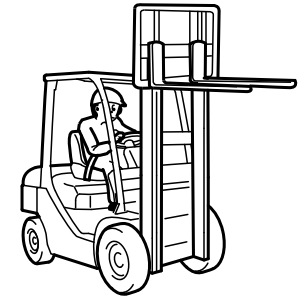
Inspektion der Reifendrücke

Prüfen, ob Reifen platt sind/Luftdruckprüfung.

3.5.1.3 Kontrolle der Kette



Den Stapler auf ebenem Untergrund abstellen und die Gabeln 20 - 30 cm vom Boden anheben. Die Ketten auf Spannungsunterschiede kontrollieren, indem Sie mit dem Daumen auf jede Kette drücken oder die Neigung der Gabelschiene feststellen. Wenn die Ketten nicht dieselbe Spannung aufweisen, müssen sie eingestellt werden.

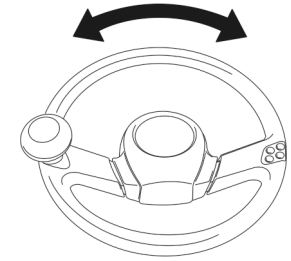


3.5.1.4 Prüfung des Lasthandhabungssystems

(1) Die Gabeln und das Lastschutzgitter auf Risse und Verbiegungen prüfen.

(2) Hubgerüst auf Torsion prüfen. Kettenspannung prüfen. Zylinder und Leitungen auf Ölverluste kontrollieren.

(3) Zum Prüfen der Funktionstüchtigkeit die Hub- und Neigungshebel betätigen. Wenn Sie irgendetwas Ungewöhnliches vorfinden, lassen Sie den Stapler vom Kundendienst prüfen.



3.5.1.5 Prüfung des Lenksystems

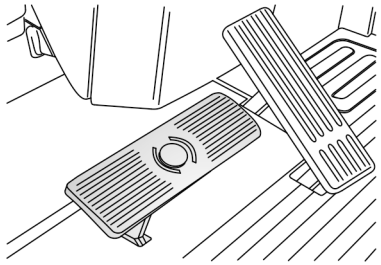
Führen Sie die Kontrolle nach dem Einschalten des Staplers durch.

Bringen Sie die Hinterräder in Geradeausstellung und überprüfen Sie das Lenkradspiel.

Um das Lenkradspiel zu prüfen, das Lenkrad drehen und nach oben und unten bewegen.

Wenn Sie etwas Ungewöhnliches entdecken, lassen Sie den Stapler vom Kundendienst des Herstellers prüfen.

Das Lenkrad bei langsamer Fahrt des Staplers in einem sicheren Bereich nach links und rechts drehen und auf anormale Bewegung überprüfen.



3.5.1.6 Kontrolle des Bremspedals

1. Treten Sie das Bremspedal bis zum Anschlag durch und stellen Sie sicher, dass eine ausreichende Reaktion zu spüren ist.
2. Wenn das Pedal ganz durchgedrückt ist, vergewissern Sie sich, dass es nicht noch weiter absinkt.
3. Prüfen Sie, das im Pedal weder im betätigten noch im unbetätigten Zustand ungewöhnliche Bewegungen vorhanden sind.
4. Werden Unregelmäßigkeiten festgestellt, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst des Herstellers.

3.5.1.7 Kontrolle der Feststellbremse

Prüfen Sie, dass sich die Feststellbremse korrekt einlegen und lösen lässt. Wenn Sie etwas Ungewöhnliches entdecken, lassen Sie den Stapler vom Kundendienst des Herstellers prüfen.

3.5.1.8 Bremswirksamkeit

Treten Sie das Bremspedal durch und prüfen Sie. ob Unregelmäßigkeiten beim Bremsen vorkommen, und ob der Stapler in gerader Linie abbremst.

Betätigen Sie die Feststellbremse und kontrollieren Sie, dass der Stapler angehalten und bei mäßigem Gasgeben gehalten wird.

⚠ WARNUNG

Auch bei kleinen Auffälligkeiten sollten Sie den Betrieb sofort unterbrechen und das Fahrzeug vom Kundendienst überprüfen lassen.

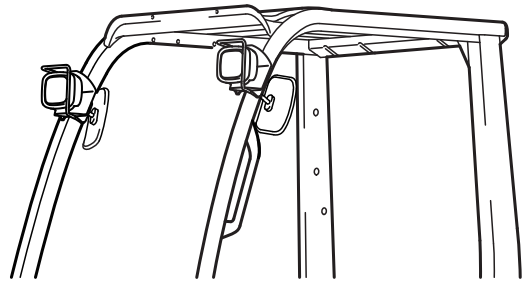
3.5.1.9 Kontrolle der Sicherheitsvorrichtungen

Prüfung der Plaketten und Warnschilder

Prüfen Sie, ob das Typenschild und die Warnschilder vorhanden, sauber und gut lesbar sind.

Falls das Typenschild oder Warnschilder fehlen, beschädigt oder unleserlich sind, müssen Sie einen Vorgesetzten oder den Kundendienst um Ersatz bitten.

Prüfung des Fahrerschutzdachs



Prüfen Sie das Fahrerschutzdach auf Beulen, Risse und Spiel.

Prüfung des Sicherheitsgurts

Prüfen Sie den Gurt vor dem Anlegen auf Schnitte, Ausfransungen oder lose Nähte.

Prüfen Sie außerdem den Zustand der Zunge, des Gurtschlosses und des Aufrollers.

Prüfung der OPS-Anzeige

Setzen Sie sich auf den Sitz, starten Sie den Stapler und vergewissern Sie sich, dass die OPS-Leuchte nicht leuchtet.

⚠ VORSICHT

In den folgenden Fällen kann eine Fehlfunktion im OPS-System aufgetreten sein. Stellen Sie den Stapler an einem sicheren Ort ab, ziehen Sie die Feststellbremse an und den Zündschlüssel ab und bitten Sie den Kundendienst um eine Überprüfung.

- Die OPS-Anzeige leuchtet nicht auf, wenn der Fahrer nicht in der normalen Betriebsstellung auf dem Sitz sitzt.
- Die OPS-Anzeige erlischt nicht, wenn der Fahrer in der normalen Betriebsstellung sitzt.

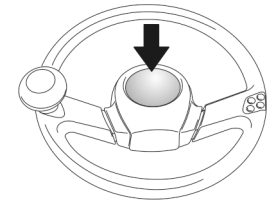
Prüfung des SAS-Systems

Prüfen Sie das SAS-System auf ordnungsgemäße Funktionsweise.

Vergewissern Sie sich, dass sich der Mast einwandfrei nach vorn und hinten neigen und nach oben bewegen lässt. Prüfen Sie auch, ob die automatische Gabelnivellierung korrekt funktioniert.

⚠ VORSICHT

Falls etwas nicht normal erscheinen sollte, die Wartungsanzeige leuchtet oder blinkt oder der Betriebsstundenzähler einen Fehlercode anzeigt, müssen Sie die Arbeit abbrechen, den Stapler an einem sicheren Ort abstellen, die Feststellbremse betätigen und den Zündschlüssel abziehen. Lassen Sie dann den Stapler vom Kundendienst überprüfen.



Prüfung der Hupentaste

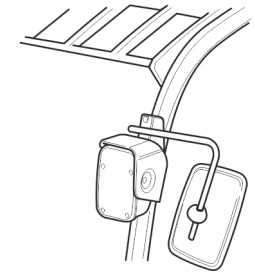
Betätigen Sie die Hupe und prüfen Sie, dass sie normal klingt.

Prüfung der Rückblickspiegel

Prüfen Sie den Rückspiegel vor der Fahrt auf Schäden und richten Sie ihn nötigenfalls neu aus.

⚠ VORSICHT

Vermeiden Sie Unfälle: Stellen Sie die Sitzposition grundsätzlich ein, BEVOR Sie mit dem Stapler arbeiten. Stellen Sie die Winkelstellung des Spiegels nie bei fahrendem Stapler ein.



Prüfung des Beleuchtungssystems

Kontrollieren Sie, dass die Streuscheiben intakt und sauber sind und dass die Beleuchtung ordnungsgemäß funktioniert.

Prüfung der Rundumleuchte / blauen LED-Warnleuchte

Prüfen Sie die Integrität und Funktion.

Prüfung des Rückwärtsfahrt-Signaltons

Die Funktionalität prüfen.

Prüfung der Kabine

Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Gasfedern an den Türen und die der Schlösser und Scharniere.

Prüfung der Sicherheitsbügel

Prüfen Sie die Türen und die Funktionstüchtigkeit aller Gasfedern zum Offenhalten der Türen.

3.5.2 Inspektionen nach dem Betrieb

Tabelle - Titel

Integritätsprüfungen
Ausrichtung des Staplers
Schäden, Verschleiß, Leckagen, lose oder fehlende Teile (Rahmen, Fahrerdach, Hydrauliksystem, Sitzgurt etc.)
Platte Reifen (Luftbereifung)
Funktionsprüfungen
Vollständiges ein- und ausfahren aller Hydraulikzylinder
Reinigen
Entfernen von Schmutz

HINWEIS

Werden täglich am Ende der Schicht Inspektionen durchgeführt, lassen sich Probleme früh erkennen und so Störungen oder Ausfälle des Staplers vermeiden.

4 MAINTENANCE

4.1 EIGENWARTUNG

4.1.1 Planmäßige Wartung

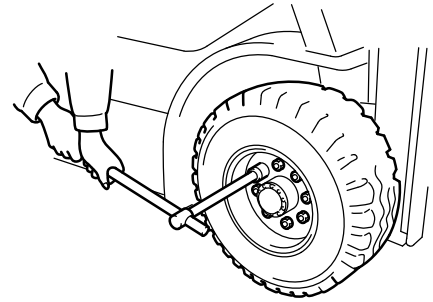
Selbst durchzuführende Wartungsarbeiten sind wichtig, um Fehlfunktionen und Unfällen vorzubeugen. Ein Mangel an Schmierung und Wartung zeigt sich schnell vermehrten Störungen und verkürzter Betriebszeit des Staplers.

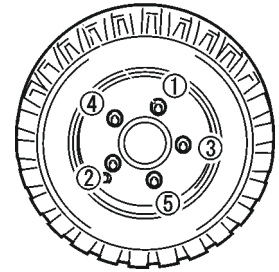
Selbst durchzuführende Wartungsarbeiten sind alle 40 Betriebsstunden (gemäß Betriebsstundenzähler des Pumpenmotors) oder wöchentlich durchzuführen, je nach dem, was zuerst eintritt.

Notieren Sie Ergebnisse und heben Sie diese zur späteren Verwendung auf. Lassen Sie die notwendigen Einstell- und Austauscharbeiten von fachkundigen Service-Mitarbeitern oder dem Kundendienst durchführen.

Dieser Abschnitt behandelt eine große Anzahl von Vorrichtungen. Nicht alle davon sind in jedem Staplermodell verbaut. Daher gelten manche Anweisungen nur, wenn die entsprechende Komponente auch tatsächlich verbaut ist.

Selbst durchzuführende Wartungsarbeiten	
Reifen	Auf Beschädigungen prüfen Schrauben und Muttern festziehen Reifendrücke prüfen (Luftbereifung)
Elektrolüfter	Filter und Luftkanäle reinigen
Heizungslüfter	Reinigen (staubige Umgebungen)
Hubgerüst, Seitenschieber, Ketten	Schmieren
Hinterachse (4W-Modelle)	Schmieren
Hydrauliköl	Füllstand prüfen
Batterie	Elektrolytstand und -dichte prüfen Pole reinigen und schmieren
Scheibenwaschflüssigkeit	Füllstand prüfen





Die zuvor genannten Bauteile sind sowohl von den Kontrollen wie auch der Schmierung betroffen. Die Häufigkeit des Schmiermittelwechsels hängt von der Verschmutzung und dem Gehalt an Fremdkörpern ab. Die Austauschzeiten sind entsprechend den Bedingungen an Ihrem Arbeitsplatz und Ihrer Ausrüstung festzulegen.

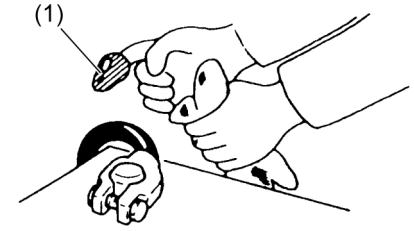
4.1.1.1 Nachziehen der Radmuttern

Die Radmuttern müssen gleichmäßig in der abgebildeten Reihenfolge nachgezogen werden. Näheres zu den korrekten Anzugsmomenten der Radmuttern siehe unten.

Radmuttern-Anzugsmoment

156,8 Nm +/- 25%

4.1.1.2 Batteriepole

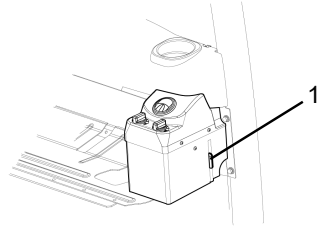


(1) Lockere oder korrodierte Batterieklemmen führen zu Anschlussunterbrechungen. Eventuelle weiße Rückstände an den Polen sind mit warmem Wasser zu lösen und die Pole anschließend einzufetten.

(2) Extrem korrodierte Pole von der Batterie entfernen und die Korrosion mit einer Drahtbürste oder mit Sandpapier beseitigen. Anschließend den/die Pol(e) wieder fest an die Batterie anschrauben und einfetten.

⚠ WARNUNG

- Vor Eingriffen an der Batterie oder den Klemmen immer den Batteriestecker abklemmen.
- Die Minusklemme (-) immer zuerst abklemmen und zuletzt anklemmen.
- Halten Sie Feuer und offenes Licht grundsätzlich von Batterien fern. In Batterien entsteht explosives Wasserstoffgas. Eine ungeschützte Flamme oder ein Funken können die Explosion des Gases verursachen.
- Achten Sie unbedingt darauf, dass die Batterieflüssigkeit nicht in Kontakt mit Augen, Haut oder Kleidung kommt. Der Batterieflüssigkeit enthält verdünnte Schwefelsäure, die Verätzungen u./o. Erblinden verursacht. Spülen Sie Batterieflüssigkeit, die auf die Haut oder die Kleidung gelangt ist, sofort mit kaltem Wasser ab. Falls Elektrolyt in die Augen gelangt ist, müssen Sie die Augen umgehend mit kaltem Wasser ausspülen und dann ärztliche Hilfe veranlassen. Vergewissern Sie sich, dass eine Dusche und eine Augenspülstation in der Nähe vorhanden sind.
- Stellen Sie beim Reinigen der Batterie sicher, dass die Belüftungskappen fest geschlossen sind, so dass kein Fremdmaterial eindringen kann.
- Laden Sie die Batterie stets bei offenen Belüftungskappen in gut belüfteten Räumen. Hat sich die Elektrolyttemperatur über 45 °C beim Laden erhitzt, unterbrechen Sie den Ladevorgang und fahren Sie erst weiter damit fort, wenn der Elektrolyt kalt ist.
- Waschen Sie Elektrolytspritzer sofort ab.



4.1.1.3 Reinigung des Heizelements

Nehmen Sie das Filterelement der Heizung (1) heraus und reinigen Sie es mit einem Druckluftkompressor.

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass der Filter wieder eingebaut ist, bevor Sie die Heizung aktivieren.

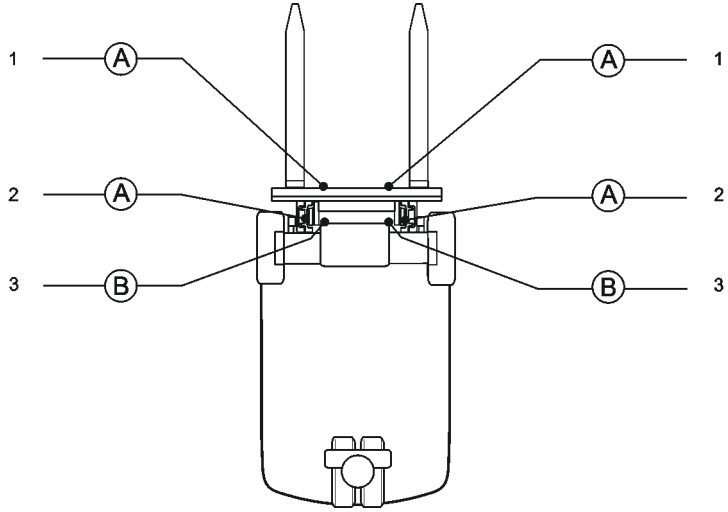
4.1.1.4 Schmiermittel und Flüssigkeiten

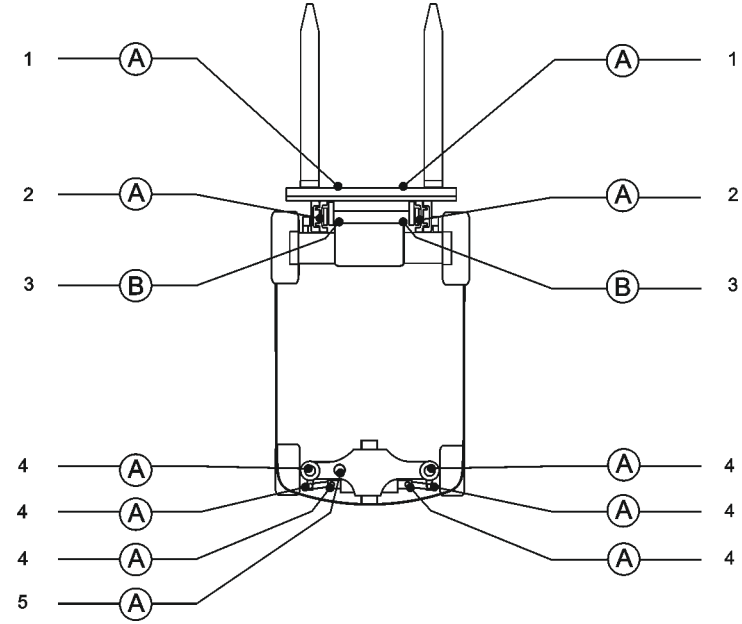
Anwendungspunkt	Menge	Typ
Rahmen und Hubgerüst, Schmiernippel	nach Bedarf	Standardausführung: Mobilgrease Special oder äquivalent Kühlhausversion: Esso Beacon 325 oder äquivalent
Kette	nach Bedarf	Interflon Fin Lube TF, Kluberoil 4UH1-32N, Rexnord-Kettenspray REXOIL oder äquivalent
Hydraulikölbehälter	Unterschiedliche Ausführungen, je nach Typ des Hubgerüsts	Standardausführung: VG32, Wladoil HY SY HVI 32 oder Agip Arnica 32 oder äquivalent Kühlhausversion: VG15; Agip Arnica A15 oder äquivalent
Antriebseinheit	2 x 0,5 l	Typ ATF, Dexron II oder äquivalent
Bremsen	0,2 l	Typ ATF, Dexron II oder äquivalent
Batterie	nach Bedarf	Destilliertes oder entmineralisiertes Wasser
Behälter der Scheibenwaschanlage	2 l	Standardausführung: Standard-Kfz-Scheibenwaschflüssigkeit Kühlhausversion: Scheibenwaschflüssigkeit für niedrige Temperaturen

HINWEIS

Vermischen Sie nie verschiedene Öltypen miteinander

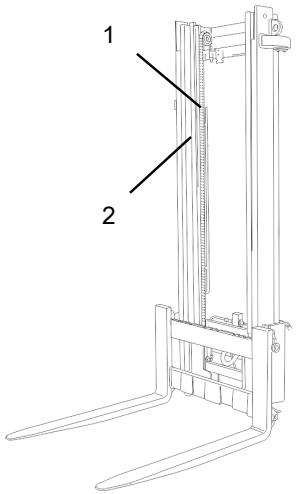
Schmiertabelle





1	Seitenschub
2	Mastführungen
3	Kette
4	Hinterradlager
5	Schwenksperrenzylinder

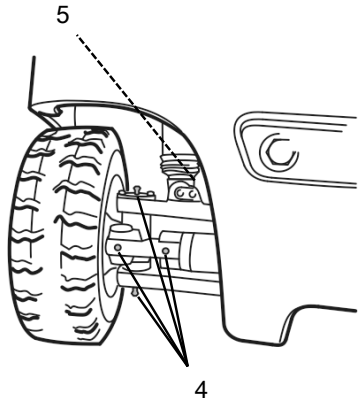
(A)	Schmierfett
(B)	Kettenspray



Schmierung des Hubgerüstes

Ketten (1) und Führungskanäle (2)

Hubgerüsttyp	Schmiernippel
FW, FSW	2
V, FV, FSV	4

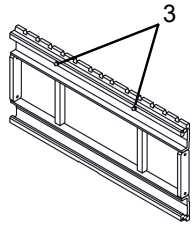


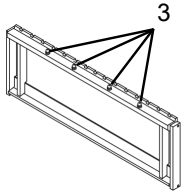
Schmierung der Hinterradlager

Hinterradlager. Vor dem Abschmieren die Schmiernippel (4) an allen Rädern gründlich reinigen.

Schwenksperrenzylinder. Vor dem Abschmieren den Schmiernippel (5) am hinteren Zylinderfuß gründlich reinigen (Zugang von links).

Nach dem Abschmieren überschüssiges Schmierfett mit einem Tuch wegwischen.

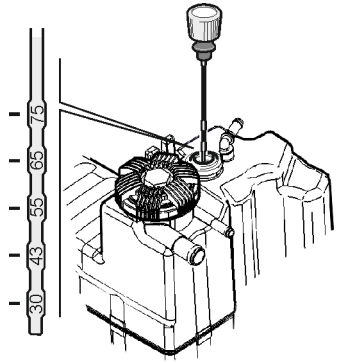




Schmierung des Seitenschiebers

Vor dem Abschmieren die Schmiernippel gründlich reinigen. Nach dem Abschmieren überschüssiges Schmierfett mit einem Tuch wegwischen.

Menge und Position (3) der Schmiernippel hängen vom Hubgerüsttyp ab.



Prüfung des Hydraulikölstands

(1) Stapler ebenerdig abstellen, ausschalten und die Gabeln auf den Boden absenken.

(2) Entfernen Sie die Fußmatte und das Trittbrett, um Zugang zum Hydrauliköltank zu erhalten.

(3) Öleinfülldeckel abnehmen.

(4) Den Ölmessstab der Ölschraube mit einem sauberen Tuch abwischen und anschließend erneut in den Tank einführen.

(5) Den Ölmessstab vorsichtig herausziehen und prüfen, ob der Ölstand die Markierung erreicht.

(6) Wenn der Ölstand zu niedrig ist, müssen Sie Öl nachfüllen. Verschüttetes Öl und eventuell vorhandene Ölspritzer müssen sauber abgewischt werden.

HINWEIS

- Prüfen Sie den Ölstand, indem Sie den Messstab in die Öffnung der Öleinfüllöffnung stecken, ohne die Ölkappe nach innen zu drücken.
- Achten Sie auf die richtige Markierung.

Hubgerüsttyp	Max. Hubgerüsthöhe - mm	Ölmenge (Nachfüllung) - l 0,7 l zusätzlich, falls Seitenschieber vorhanden ist	Füllstandsmarkierung
V	4000	10,3	30
	5000	12,1	43
	5500	13,0	55
FSV; FSW	4000	10,7	30
	5000	12,6	43
	6000	14,6	55
	7000	15,2	65
	7500	16,2	75
FV; FW	4000	9,3	30

Prüfen der Batterieflüssigkeit

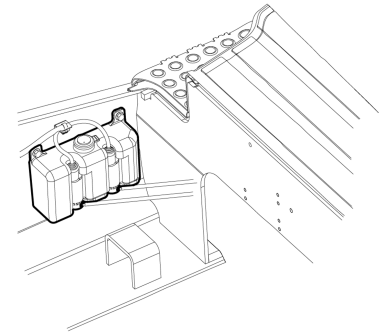
⚠ VORSICHT

Diese Prüfung muss stets nach dem vollständigen Aufladen der Batterie durchgeführt werden.

Zur Prüfung des Batterieelektrolytstands muss der Stapler auf einer ebenen Fläche stehen und die Gabel darf nicht belastet sein.

Relative Dichte des Batterieelektrolyts bei 20 °C

- Sollwert: 1,280
- Grenzwert: 1,150



Prüfung der Scheibenwaschflüssigkeit

Der Behälter für die Scheibenwaschflüssigkeit befindet sich unter der Batteriehaube. Er kann bis zum Füllstand des Stopfens befüllt werden.

HINWEIS

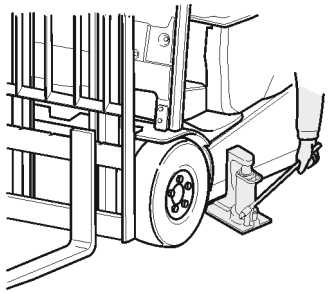
Achten Sie beim Befüllen darauf, keine Flüssigkeit aus dem Behälter zu verspritzen.

4.1.2 Außerplanmäßige Wartung

4.1.2.1 Reifenwechsel

⚠ VORSICHT

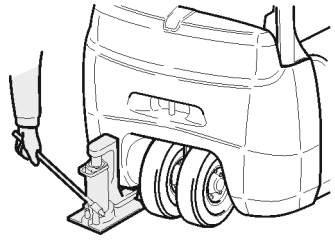
- Beim Aufbocken des Fahrzeugs sind geeignete Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Stellen oder legen Sie sich nicht unter die Gabel oder das Fahrgestell.
- Vor dem Reifenwechsel und Aufbocken des Fahrzeugs stets zuerst den Zündschalter auf „ON“ stellen. Nach dem Reifenwechsel den Zündschalter wieder auf "OFF" stellen. (SAS-Modelle)

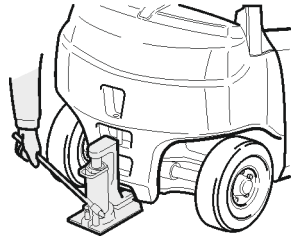




Vorderräder

1. Den Stapler auf einer ebenen Fläche abstellen.
2. Die Feststellbremse anziehen und die Räder mit Unterlegkeilen sichern.
3. Hubgerüst nach hinten neigen, Gabel etwa 1 Meter anheben und den Wagenheber unter dem Chassis in der Nähe der Vorderräder ansetzen.
4. Den Stapler anheben, bis die Reifen gerade noch Bodenhaftung haben, und die Radmuttern lösen.
5. Den Stapler anheben, bis kein Rad keine Bodenberührung mehr hat. Lösen sie die Radmuttern und bauen Sie das Rad ab.
6. Um ein Rad nach dem Ersatz oder der Reparatur eines Reifens einzubauen, wiederholen Sie die Schritte der Ausbauprozedur in umgekehrter Reihenfolge. Die Radmuttern müssen gleichmäßig in der abgebildeten Reihenfolge angezogen werden. Näheres zu den korrekten Anzugsmomenten der Radmuttern siehe unten.
7. Fahren Sie den Stapler zwei- oder dreimal vorwärts und rückwärts, damit Sie prüfen können, ob die Radmuttern fest sind. Ziehen Sie diese bei Bedarf nach.







Hinterräder

1. Den Stapler auf einer ebenen Fläche abstellen. Räder um 90° drehen.
2. Die Feststellbremse anziehen und die Räder mit Unterlegkeilen sichern.
3. Den Wagenheber unter den Rahmen an einem Anlenkpunkt nahe den Hinterrädern stellen.
4. Den Stapler anheben, bis die Reifen gerade noch Bodenhaftung haben, und die Radmuttern lösen.
5. Den Stapler anheben, bis kein Rad keine Bodenberührung mehr hat. Lösen sie die Radmuttern und bauen Sie das Rad ab.
6. Um ein Rad nach dem Ersatz oder der Reparatur eines Reifens einzubauen, wiederholen Sie die Schritte der Ausbauprozedur in umgekehrter Reihenfolge. Ziehen Sie die Radmuttern in der gleichen Reihenfolge wie bei den Vorderrädern an. Näheres zu den korrekten Anzugsmomenten der Radmuttern siehe unten.
7. Fahren Sie den Stapler zwei- oder dreimal vorwärts und rückwärts, damit Sie prüfen können, ob die Radmuttern fest sind. Ziehen Sie diese bei Bedarf nach.

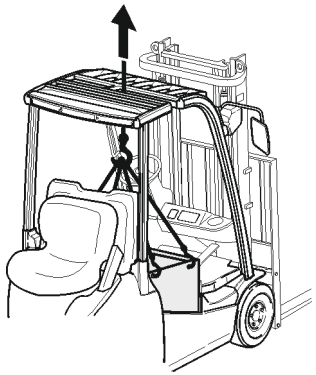
Radmuttern-Anzugsmoment

156,8 Nm +/- 25%

Reifen - technische Daten

3W-Modelle	1,5 t	1,6 t Kompaktmodell	1,6 t	1,8 t Kompaktmodell	1,8 t	2,0 t
Vorn	18x7-8	18x7-8	18x7-8	18x7-8	18x7-8	200/50-10
Hinten	15x4 1/2-8	15x4 1/2-8	15x4 1/2-8	140/55-9	140/55-9	140/55-9

4W-Modelle	1,6 t Kompaktmodell	1,6 t	1,8 t	2,0 t Kompaktmodell	2,0 t
Vorn	18x7-8	18x7-8	18x7-8	200/50-10	200/50-10
Hinten	16x6-8	16x6-8	16x6-8	16x6-8	16x6-8



4.1.2.2 Austausch der Batterie

Version mit Standardbatterie

1. Wenn der Stapler mit einer Kabine oder Sicherheitsbügeln ausgestattet ist, die Tür ganz öffnen.
2. Dach des Fahrerschutzdachs öffnen.
3. Die Batteriehaube öffnen (siehe das Kapitel: Batteriehaube")
4. Batteriestecker abklemmen.
5. Die Seitenverkleidung entfernen.
6. Den Batteriestopper lösen.
7. Ein Gehänge am Batteriegehäuse befestigen und Batterie mit einem Hebezeug herausheben.

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie einen Faserbandriemen, eine Kette oder ein Drahtseil von geeigneter Länge, die speziell für Hebevorgänge ausgelegt sind.

Überkopf-Fahrerschutzdach

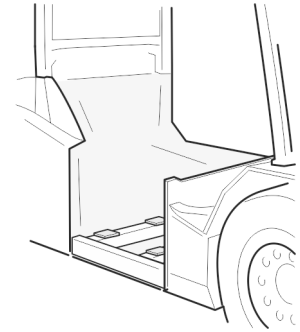
Das Dach des Überkopf-Fahrerschutzes muss bei normalem Betrieb des Staplers geschlossen bleiben. Wenn die Batterie von oben mit einem Hebezeug ersetzt wird, muss das Dach geöffnet werden.

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie niemals verschiedene Werkzeuge und Prozeduren zum Öffnen und Schließen des Dachs.

Standardausführung

Lösen Sie die Schraubverbindung der Dachabdeckung und entfernen sie diese.



Version zum Herausheben nach oben

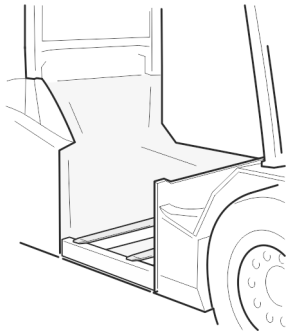
1. Wenn der Stapler mit einer Kabine oder Sicherheitsbügeln ausgestattet ist, die Tür ganz öffnen.
2. Dach des Fahrerschutzdachs öffnen.
3. Die Batteriehaube öffnen (siehe das Kapitel: Batteriehaube")
4. Batteriestecker abklemmen.
5. Die Seitenverkleidung entfernen.
6. Den Batteriestopper lösen.
7. Den seitlichen Batteriestopper lösen.
8. Ein Gehänge am Batteriegehäuse befestigen und Batterie mit einem Hebezeug herausheben.

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie einen Faserbandriemen, eine Kette oder ein Drahtseil von geeigneter Länge, die speziell für Hebevorgänge ausgelegt sind.

⚠ VORSICHT

Vor dem Anschließen oder Abklemmen der Stecker den Stapler ausschalten.



Version zum seitlichen Herausheben

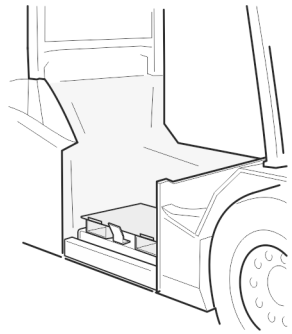
1. Wenn der Stapler mit einer Kabine oder Sicherheitsbügeln ausgestattet ist, die Tür ganz öffnen.
2. Dach des Fahrerschutzdachs öffnen.
3. Die Batteriehaube öffnen (siehe das Kapitel: Batteriehaube")
4. Batteriestecker abklemmen.
5. Die Seitenverkleidung entfernen.
6. Den Batteriestopper lösen.
7. Den seitlichen Batteriestopper lösen.
8. Ein Gehänge am Batteriegehäuse befestigen und Batterie mit einem Hebezeug herausheben.

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie einen Faserbandriemen, eine Kette oder ein Drahtseil von geeigneter Länge, die speziell für Hebevorgänge ausgelegt sind.

⚠ VORSICHT

Vor dem Anschließen oder Abklemmen der Stecker den Stapler ausschalten.



Modell zum seitlichen Herausheben mit Gabeltaschen

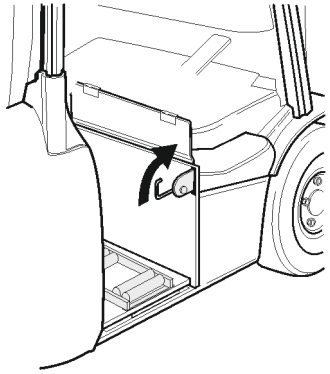
1. Wenn der Stapler mit einer Kabine oder Sicherheitsbügeln ausgestattet ist, die Tür ganz öffnen.
2. Die Batteriehaube öffnen (siehe das Kapitel: Batteriehaube)
3. Batteriestecker abklemmen.
4. Die Seitenverkleidung entfernen.
5. Den Batteriestopper lösen.
6. Die Batterie mit einem Träger mit einem anderen Gabelstapler aus dem Stapler herausheben.

⚠ VORSICHT

- Vor dem Anschließen oder Abklemmen der Stecker den Stapler ausschalten.
- Prüfen Sie, dass die Kante des Batterietrogs nicht über die neue Batterie hinausragt.

HINWEIS

Die Batterie nicht um mehr als 15 cm anheben.





Batteriestopper beim Modell mit Rollenbett

In seiner Verschlussposition verhindert der seitliche Batteriestopper das Herausgleiten der Batterie. Zum Lösen der Sperre lösen Sie die Schraube, heben den Riegel an, drehen ihn nach außen und lassen ihn los, sodass er offen steht. Führen Sie diese Schritte umgekehrt durch, um den Riegel wieder in die Verschlussposition zu bringen.

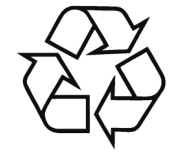
⚠ WARNUNG

Lösen Sie den Batteriestopper nur dann, wenn es absolut nötig ist.

Batterie - technische Daten

Version	Länge- mm	Breite (mm)	Höhe- mm	Erforderliches Mindestgewicht (mit Gehäuse) in kg	Höchstgewicht (kg)	Spannung und Nennleistung (V/Ah)
1,5 t	522	830	627	673	744	48 / 420 48 / 460
					790	48 / 500
1,6 t Kompaktmodell 1,8 t Kompaktmodell	630	830	627	813	899	48 / 525 48 / 575
					919	48 / 625
1,6 t 1,8 t 2,0 t	738	830	627	963	1064	48 / 420 48 / 460
					1090	48 / 500





Entsorgung/Recycling der Batterie

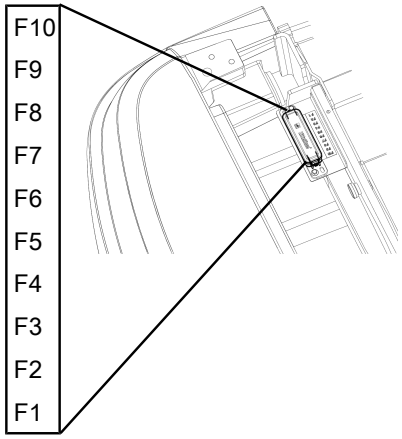
The forklift truck uses a lead acid battery. Die in Batterien enthaltenen Materialien sind schädlich für die Umwelt und den Menschen; daher müssen Altbatterien zur Aufbereitung an den Hersteller zurückgesendet werden. Am Ende der Lebensdauer der Batterie des Gabelstaplers (oder bei einem Batteriewechsel) oder bei einer Verschrottung des Gabelstaplers sind bei der Entsorgung/Wiederverwendung alle Maßnahmen zum Umweltschutz zu ergreifen. Kontaktieren Sie den Batterie-Hersteller für Hinweise zur Entsorgung und zum Austausch.

Entsorgung/Recycling der Lithiumbatterie

Die Batterien müssen zurück zum Importeur im Nutzungsland geschickt werden. Vor dem Rückversand kontaktieren Sie bitte den Hersteller, um weitere Anweisungen zu erhalten. Die Batterien müssen als Gefahrengut verpackt und transportiert werden (UN3480 Klasse 9). Die Pole müssen beim Zerlegen und Transport vor Kurzschluss geschützt werden.

⚠ VORSICHT

Zerstören Sie nach dem Zerlegen der Batterie das Typenschild und alle Dokumente bezüglich der CE-Zertifizierung.



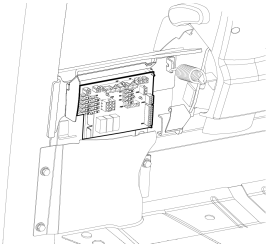
4.1.2.3 Austausch der Sicherungen

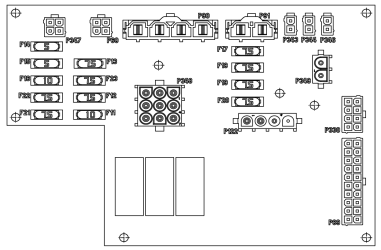
Sicherungen 80 V

Die Sicherungen befinden sich neben dem hinteren Bedienelemente-Abschnitt. Die Hochleistungssicherungen des Antriebssystems und des Hubsystems befinden sich an den entsprechenden Bedienelementen. Öffnen Sie für den Zugang die Batteriehaube und nehmen Sie dann die hintere Abdeckung ab.

Sicherungen 12 V / 24 V

Die Sicherungen befinden sich unter dem Armaturenbrett. Für den Zugriff auf die Sicherungen entfernen Sie die Armaturenbrettabdeckung.





F14
F15 F13 F17
F16 F23 F18
F22 F12 F19
F21 F11 F20

HINWEIS

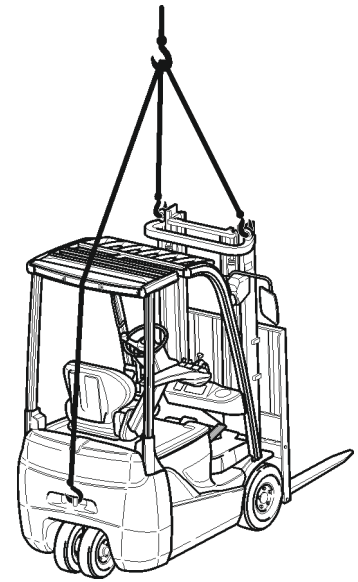
- Ersetzen Sie eine Sicherung stets mit einer neuen Sicherung der gleichen Leistung.
- Wenn die Ersatzsicherung direkt nach dem Einsetzen durchbrennt, muss das elektrische System vom Kundendienst des Herstellers geprüft werden.

4

Sicherungen - technische Daten

Standort	Anwendung	Spannung - V	Amperezahl - A
Fond F1	1. Wandlerausgang - Standardgeräte	24	30
Fond F2	2. Wandlerausgang - Standardgeräte	48	15
Fond F3 (Option)	Heizung	48	30
Fond F4	Hauptplatine, integrierte Stromversorgung	24	10

Standort	Anwendung	Spannung - V	Amperezahl - A
Fond F5	Hupe	48	5
Fond F6	Bordnetz	48	5
Fond F7 (Option)	Sitz, beheizt, Druckluft-betrieben	24	15
Fond Sicherung (Strom)	Fahrmotor		250
Fond Sicherung (Strom)	Hub (3W-Modelle)		300 (1,8 t, 1,8 t Kompaktmodell) 250 (andere Versionen)
Fond Sicherung (Strom)	Lenkung (3W-Modelle)		40
Fond Sicherung (Strom)	Hub und Lenkung (4W-Modelle)		300
Armaturenbrett F11	Platinen, integrierte Stromversorgung	24	10
Armaturenbrett F12 (Option)	Heizlüfter + Schlussleuchten	24	7,5
Armaturenbrett F13 (Option)	Zusatzleuchten + Heckleuchten	24	7,5
Armaturenbrett F14 (Option)	24V PC Stromversorgung	24	5
Armaturenbrett F15 (Option)	24V Stromversorgung	24	5
Armaturenbrett F16 (Option)	Heckscheibenheizung	24	10
Armaturenbrett F23 (Option)	Vordere Arbeitsscheinwerfer	24	7,5
Armaturenbrett F21 (Option)	Heckscheibenwischer	24	7,5
Armaturenbrett F21 (Option)	Frontscheibenwischer	24	7,5
Armaturenbrett F17 (Option)	Radio	12	7,5
Armaturenbrett F18 (Option)	12V PC-Spannungsversorgung	12	7,5
Armaturenbrett F19 (Option)	12V-Spannungsversorgung (Dose)	12	7,5
Armaturenbrett F20 (Option)	Sitz, beheizt	12	7,5



4.1.2.4 Anheben

Die Anschlagpunkte befindet sich außen am Hubgerüst und an der Deichsel.

⚠ WARNUNG

- Verwenden Sie einen Faserbandriemen, eine Kette oder ein Drahtseil von geeigneter Länge, die speziell für Hebevorgänge ausgelegt sind. Das Gewicht des Staplers ist im Abschnitt TECHNISCHE DATEN - STAPLERGEWICHTE in diesem Handbuch aufgeführt.
- Verwenden Sie auf keinen Fall ein Seil mit Knicken, Verwindungen, Ausfransungen oder Scheuerstellen.
- Treten Sie nicht unter die schwebende Last, also unter den angehobenen Gabelstapler.
- Benutzen Sie zum Anheben des Staplers auf keinen Fall das Gegengewicht.

⚠ VORSICHT

Klettern Sie nicht auf Teile des Gabelstaplers wie z. B. das Gegengewicht und dann auf das Schutzgitter, um Anschlagpunkte am Hubgerüst zu erreichen, da Sie herunterfallen könnten. Benutzen Sie als Hilfe eine Leiter.

HINWEIS

- Achten Sie beim Anheben darauf, dass das Drahtseil nicht mit den hinteren Kombileuchten in Kontakt kommt.
- Schützen Sie das Überkopf-Fahrerschutzdach vor einem möglichen Scheuerkontakt mit den Schlingen.

4.1.2.5 Lagerung

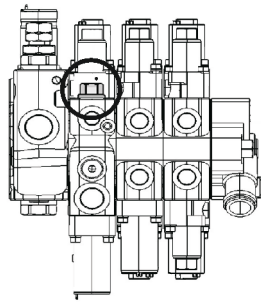
Wenn der Stapler länger als zwei Wochen außer Betrieb ist, müssen alle Batterie voll geladen und dann bei abgeklemmtem Stecker so aufbewahrt werden, dass eine unnötige Entladung nicht möglich ist. Soll der Stapler eine längere Zeit außer Betrieb bleiben, müssen die Batterien regelmäßig einmal im Monat aufgeladen werden.

4.1.2.6 Rückfahrt

Falls das Hubgerüst u./o. Gegengewicht für den Versand oder aus anderen Gründen abgenommen werden müssen, nehmen Sie zuerst das Hubgerüst ab und entfernen dann das Gegengewicht. Bauen Sie Hubgerüst und Gegengewicht in der umgekehrten Reihenfolge wieder an: also zuerst das Gegengewicht und dann das Hubgerüst.

Kontaktieren Sie bitte den Kundendienst.

Anzugsmoment Hubgerüst an Antriebseinheiten: 83 Nm +/- 10%



Anzugsmoment Gegengewicht an Rahmen: 545 Nm +/- 10% (3W-Modelle, alle Schrauben/Bolzen; 4W-Modelle, Schrauben/Bolzen innen); 687 Nm +/- 10% (4W-Modelle, Schrauben/Bolzen außen)

4.1.3 Fehlersuche

4.1.3.1 Falsche Staplereinstellung

Neigt sich der Stapler ungewöhnlich zur einen oder anderen Seite? Prüfen Sie in diesem Fall, ob ein Reifen platt ist (Stapler mit Luftbereifung) oder ob ein Problem am Fahrwerk vorliegt.

4.1.3.2 Sicherung durchgebrannt

Wenn die Beleuchtung nicht funktioniert oder keine Reaktion vom Stromkreis kommt, ist wahrscheinlich die entsprechende Sicherung durchgebrannt.

4.1.3.3 Gabelträger hängt

Bei neuen Staplern kann es zu einem Reibkontakt zwischen den Flächen kommen, so dass der Gabelträger beim Absenken stecken bleibt. Heben Sie in diesem Fall den Gabelträger einfach kurzzeitig wieder an, um den Hänger zu beseitigen.

4.1.3.4 Notabsenkung des Gabelträgers

Wenn es beim Heben der Gabel zu einer Störung kommt und sie sich nicht mittels der Bedienelemente absenken lässt, lösen Sie die Entriegelungsschraube am Wegeventil unter der Batteriehaube. Senken Sie die Gabel und ziehen Sie die Schraube wieder an.

4.1.3.5 Abschleppen des Staplers

Hierzu ist wie folgt vorzugehen:

(1) Abschleppseil an der Gabelträgerdeichsel befestigen.

(2) Negativbremse lösen, Schraube jeder Nabe drehen.

(3) Stapler einschalten. Stapler mit niedriger Geschwindigkeit abschleppen.

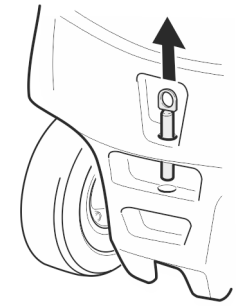
(4) Ist der Abschleppvorgang beendet, die Vorderräder leicht anheben und beide Schrauben wieder in der ursprünglichen Einstellung festziehen.

⚠ VORSICHT

- Dieser Vorgang ist nur in Notsituationen und für kurze Distanzen erlaubt. Es wird empfohlen, dass Sie den Kundendienst kontaktieren.
- Wenn die Negativbremse nicht gelöst werden kann (z.B. wegen Elektronikversagens), ist ein Abschleppen nicht möglich. Kontaktieren Sie bitte den Kundendienst.
- Verwenden Sie einen Faserbandriemen, eine Kette oder ein Drahtseil von geeigneter Länge, die speziell für Abschleppvorgänge ausgelegt sind.

HINWEIS

Die Deichsel darf nicht zum Abschleppen von Lasten oder Fahrzeugen genutzt werden. Falls diese Art von Aktionen erforderlich ist, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst.



Anhängerkupplung

Die Anhängerkupplung befindet sich hinten am Gegengewicht. Ziehen Sie den Bolzen der Anhängerkupplung nach oben, um ihn zu entfernen.

4.2 TECHNISCHE INSPEKTIONEN

4.2.1 Allgemeine Angaben für Inspektionen und Wartungsarbeiten

Regelmäßig durchgeführte Inspektionen und Wartungsarbeiten sind notwendig, um den zuverlässigen Betrieb Ihres Gabelstaplers zu gewährleisten, und müssen von spezialisierten Technikern ausgeführt werden. Näheres erfahren Sie beim Kundendienst des Herstellers.

Die Tabellen für die technische Wartung behandeln eine große Anzahl von Vorrichtungen. Nicht alle davon sind in jedem Staplermodell verbaut. Daher sind manche Prüfungen nur durchzuführen, wenn die entsprechende Komponente auch tatsächlich verbaut ist.

Die Wartungsintervalle gelten für eine normale Nutzung des Standardstaplers. Sie basieren außerdem auf den Gesamtbetriebsstunden (gemäß dem Betriebsstundenzähler des Pumpenmotors) bzw. den verstrichenen Monaten der Betriebslebensdauer des Staplers, je nach dem, was zuerst eintritt.

Erste 6 Wochen - Erste 250 Stunden - bezieht sich lediglich auf neue Stapler (egal ob im Mehrschichtbetrieb eingesetzt oder nicht)

Alle 6 Monate - Alle 1000 Betriebsstunden

Alle 12 Monate - Alle 2000 Betriebsstunden

Alle 5 Jahre - Alle 10000 Betriebsstunden

Für Stapler im Mehrschichtbetrieb müssen die Wartungsintervalle um folgende Prozentsätze verkürzt werden:

15% für 2 Tagesschichten

30% für 3 Tagesschichten

Beachten Sie für außer Betrieb gesetzte Stapler die „Bedienungsanleitung für sicheren Betrieb“.

WARTUNGSAUFGABEN

R	Austausch
I	Prüfung auf Schäden (Deformation, Risse, Verschleiß, Rost, Korrosion, Leckagen, abnormale Geräusche usw.) und auf betriebsbereiten Zustand (falls zutreffend); Reparatur oder Austausch, falls erforderlich
M	Messung; Reparatur oder Einstellung, falls erforderlich
C	Reinigung
L	Schmierung
T	Festziehen

4.2.2 Regelmäßiger Austausch

AUSTAUSCHINTERVALL **(Basiert auf der Gesamtstundenzahl oder den Betriebsmonaten des Staplers, je nachdem, was zuerst eintritt)**	**erste 6 Wochen** **erste 250 Betriebsstunden**	**alle 12 Monate** **alle 2000 Betriebsstunden**	**alle 60 Monate** **alle 10000 Betriebsstunden**
Öl für die Antriebseinheit	R	R	
Hydrauliköl		R	
Hydraulikölfilter	R	R	
Filter Entlüftung Hydrauliköltank		R	
Bremsflüssigkeit / Öl		R	
Buchsen der Hubgerüsthalterung		R	
Gummiteile der Servolenkung			R
Leitungen der Betriebs- und Feststellbremse			R
Leitungen des Lenksystems			R
Hydraulikleitungen Neigungszylinder			R
Schläuche des Lasthandhabungssystems			R
Ketten			R
Kettenspannvorrichtung			R
Schwenksperrenzylinder			R

Die Tabelle unten enthält zusätzliche Wartungsaufgaben für die folgenden Modelle mit Sonderspezifikationen: Fischereiausführung, rostfreie Ausführung, Kühlhausausführung.

AUSTAUSCHINTERVALL **(Basiert auf der Gesamtstundenzahl oder den Betriebsmonaten des Staplers, je nachdem, was zuerst eintritt)**	**alle 6 Monate** **alle 1000 Betriebsstunden**
Schläuche des Lasthandhabungssystems	R
Ketten	R
Kettenspannvorrichtung	R

4.2.3 Regelmäßige Wartungen

WARTUNGSZYKLUS **(Basiert auf der Gesamtstundenzahl oder den Betriebsmonaten des Staplers, je nachdem, was zuerst eintritt)**	**erste 6 Wochen** **erste 250 Betriebsstunden**	**alle 6 Monate** **alle 1000 Betriebsstunden**	**alle 12 Monate** **alle 2000 Betriebsstunden**
ANTRIEBSSYSTEM			
Räder			
Allgemeiner Zustand der Reifen		I	←
Reifenlaufflächen	I, C	I, C	←
Integrität der Radscheiben und Felgen	I	I	←
Radmuttern	T	T	←
Vordere und hintere Radlager	T	I, L, T	←
Druck in den Luftreifen	M	M	←
Hinterachse			
Allgemeiner Zustand		I	←
Achsträger	T	L, T	←
Nabenspiel	I	I	←
Mechanischer Endanschlag		I	←
Lenkzylinder	I	I, T	←
Achsschenkelbolzen		I	←
Gestängespiel		I	←
KRAFTÜBERTRAGUNGSSYSTEM			
Vorderachse / Antriebseinheiten			
Allgemeiner Zustand		I, C	←
Schrauben und Muttern		T	←
Ölschraubenstopfen		I, C, T	←

WARTUNGSZYKLUS **(Basiert auf der Gesamtstundenzahl oder den Betriebsmonaten des Staplers, je nachdem, was zuerst eintritt)**	**erste 6 Wochen** **erste 250 Betriebsstunden**	**alle 6 Monate** **alle 1000 Betriebsstunden**	**alle 12 Monate** **alle 2000 Betriebsstunden**
Belüftung		I, C	←
Zustand und Füllstand des Öls	I, M	I, M	←
ELEKTRISCHES SYSTEM			
Allgemeines			
Staplerisolierung		I	←
Statisches Band		I	←
Motor			
Allgemeiner und Zustand und Betriebsbereitschaft		I, C, T	←
Isolationswiderstand		I	←
- Stromkabel		T	←
Laufgeräusch		I	←
Batterie			
Oberer Bereich		I	←
Gehäuse		I	←
Stecker		I, C	←
Anschlussklemmen		I, C	←
- Stromkabel		I	←
Isolationswiderstand		I	←
Ladestand		I	←
Elektrolytstand und relative Dichte		M	←
Spannung der einzelnen Zellen nach dem Laden			M
Magnetschalter - Kontakte			
Befestigung des Blasmagneten		I	←
Kontakte		I, C, T	←
Befestigung der Hauptschaltkreiszuleitung		I, T	←
Befestigung der Spule		T	←
Angeschlossene Kabel		T	←
Betriebsbereiter Zustand und zeitliche Abstimmung aller angeschlossenen Vorrichtungen		I, M	←
Mikroschalter – Potentiometer			
Montage		I, T	←
Zeitliche Abstimmung		M	←
Richtungsschalter			
Integrität und Betriebsbedingungen		I	←

WARTUNGSZYKLUS (Basiert auf der Gesamtstundenzahl oder den Betriebsmonaten des Staplers, je nachdem, was zuerst eintritt)	erste 6 Wochen erste 250 Betriebsstunden	alle 6 Monate alle 1000 Betriebsstunden	alle 12 Monate alle 2000 Betriebsstunden
Kabelanschlüsse		I	←
Elektronikbox			
Allgemeiner Zustand		I, C	←
Gehäuse		C	←
Elektrolüfter		I, C	←
Elektrolüfterfilter und Luftkanäle		C	←
- Stromkabel		T	←
Kabelanschlüsse		I	←
Anschlüsse		I	←
Alarme im Protokoll		I	←
Sicherungen und Relais			
Verkabelung		T	←
Alle durch Sicherungen und Relais abgesicherten Funktionen		I	←
Verkabelung			
Kabelbaum		I, T	←
Kabelbaumisolierung		I	←
Anschlüsse		T	←
Zustand der Bandumwicklung der Verbindungen		I	←
LENKSYSTEM			
Lenkrad			
Spiel	I, T	I, T	←
Lenkventil			
Allgemeiner Zustand	I	I	←
Montage	T	T	←
Höchstdruck		M	←
Lenksystem			
Lenkeinschlag			I
Servolenkung - Lenkhydraulikmotor			
Allgemeiner Zustand		I	←
Befestigung und Gestänge		T	←
Schläuche			I
BREMSSYSTEM			
Allgemeines			

WARTUNGSZYKLUS (Basiert auf der Gesamtstundenzahl oder den Betriebsmonaten des Staplers, je nachdem, was zuerst eintritt)	erste 6 Wochen erste 250 Betriebsstunden	alle 6 Monate alle 1000 Betriebsstunden	alle 12 Monate alle 2000 Betriebsstunden
Allgemeiner Zustand		I	←
Entlüften		I	←
Bremsflüssigkeits- / Ölstand		M	←
Warnleuchte für niedrigen Flüssigkeitsstand			I
Schläuche			I
Bremspedal			
Gestänge	I	I	←
Arbeitsweg, Rückholweg und Spiel		I	←
Bremsleistung		I	←
Feststellbremse			
Schalter		I	←
Hebelzuggrenze und Kraftaufwand für Betätigung		I	←
Zustand und Abstand der Magnetscheiben		I, C	←
Bremszugstange und Seilzug		I, T	←
Bremsleistung		I	←
Bremsscheiben			
Allgemeiner Zustand			I
LASTAUFNAHMESYSTEM			
Gabelzinken			
Allgemeiner Zustand		I	←
Gabelfersen		I	←
Geschweißte Bereiche		I	←
Ausrichtung der Gabelzinken		I	←
Positionierstifte		I, L	←
Hubgerüst und Gabelträger			
Führung	I, L	I, L	←
Anschlagpuffer	I, L	I, L	←
Schmiernippel	I, L	I, L	←
Rolle und Rollenstift	I	I	←
Allgemeiner Zustand des Seitenschiebers	I	I	←
Schmiernippel des Seitenschiebers	L	L	←
Buchsen der Halterung	I, L	I, L	←
Gabelträger	I	I	←
Geschweißte Bereiche		I	←

WARTUNGSZYKLUS (Basiert auf der Gesamtstundenzahl oder den Betriebsmonaten des Staplers, je nachdem, was zuerst eintritt)	erste 6 Wochen erste 250 Betriebsstunden	alle 6 Monate alle 1000 Betriebsstunden	alle 12 Monate alle 2000 Betriebsstunden
Befestigungsschrauben	I	I, T	←
Kette			
Allgemeiner Zustand, Spannung, Dehnung	I, L	I, L	←
Riemenscheibe	I	I	←
Spannvorrichtung	I, L	I, L	←
Verankerungsschrauben und -muttern	I, L, T	I, L, T	←
Zustand und freies Drehen der Räder	I	I	←
Anbaugeräte			
Allgemeiner Zustand und Befestigung		I	←
HYDRAULIKSYSTEM			
Zylinder			
Allgemeiner Zustand		I	←
Zylinderstangen und deren Enden		I, T	←
Befestigungen des Neigezylinders		I, T	←
Befestigungen des Hubgerüstzylinders		I, T	←
Eigenabsenkung und -vorwärtsneigung durch Abtrieb		I	←
Hub- und Senkgeschwindigkeit		I	←
Hubunterschied		I	←
Hydraulikpumpe			
Allgemeiner Zustand		I	←
Befestigungsschrauben		T	←
Hydraulikölbehälter			
Allgemeiner Zustand		I	←
Ölsieb		I	←
Zusatnd und Füllstand des Öls		I, M	←
Hydraulikölfilter			
Allgemeiner Zustand		I, C	←
Steuerhebel			
Allgemeiner Zustand		I, T	←
Hydraulik-Steuerventil			
Allgemeiner Zustand		I	←
Sicherheitsventil		I	←
Überdruckventil-Öffnungsdruck			M
Schläuche und Rohrleitungen			

WARTUNGSZYKLUS (Basiert auf der Gesamtstundenzahl oder den Betriebsmonaten des Staplers, je nachdem, was zuerst eintritt)	erste 6 Wochen erste 250 Betriebsstunden	alle 6 Monate alle 1000 Betriebsstunden	alle 12 Monate alle 2000 Betriebsstunden
Allgemeiner Zustand		I	←
Gestänge		T	←
SICHERHEITSVORRICHTUNGEN USW.			
Rahmen			
Allgemeiner Zustand			I
Befestigungsschrauben			T
Fahrerschutzdach			
Allgemeiner Zustand		I	←
Geschweißte Bereiche		I	←
Rückenlehne			
Allgemeiner Zustand		I	←
Befestigungen		T	←
Sitz			
Allgemeiner Zustand		I	←
Sicherheitsgurt		I	←
Befestigungen		T	←
OPS			
Betriebszustand	I	I	←
Notausschalter			
Betriebszustand		I	←
Anzeigeinstrumente			
Betriebszustand		I	←
Hupe			
Betriebsbereitschaft und Befestigungen		I	←
Kontaktring und Kontaktfeder			L
Beleuchtungssystem			
Betriebsbereiter Zustand und Befestigungen		I	←
Blinker			
Betriebsbereiter Zustand und Befestigungen		I	←
Akustisches Rückfahrsignal			
Betriebszustand		I	←
Blaue LED-Heckwarnleuchte			
Betriebszustand		I	←
Die Rückblickspiegel			

WARTUNGSZYKLUS (Basiert auf der Gesamtstundenzahl oder den Betriebsmonaten des Staplers, je nachdem, was zuerst eintritt)	erste 6 Wochen erste 250 Betriebsstunden	alle 6 Monate alle 1000 Betriebsstunden	alle 12 Monate alle 2000 Betriebsstunden
Allgemeiner Zustand		I, C	←
Kabine			
Dach		I	←
Türen und Fenster		I	←
Scheibenwischer		I	←
Heizung		I	←
Heizungsfilter		C	←
Schutzbügel			
Allgemeiner und betriebsbereiter Zustand		I	←

Die Tabelle unten enthält zusätzliche Wartungsaufgaben für die folgenden Modelle mit Sonderspezifikationen: Fischereiausführung, rostfreie Ausführung, Kühlhausausführung.

WARTUNGSZYKLUS (Basiert auf der Gesamtstundenzahl oder den Betriebsmonaten des Staplers, je nachdem, was zuerst eintritt)	alle 6 Wochen alle 250 Betriebsstunden
LASTHANDLINGSYSTEM	
Hubgerüst und Gabelträger	
Führung	I, L
Anschlagpuffer	I, L
Schmiernippel	I, L
Rolle und Rollenstift	I, L
Schmiernippel des Seitenschiebers	L
Buchsen der Halterung	I, L
Gabelträger	I, L
Kette	
Allgemeiner Zustand, Spannung, Dehnung	I, L
Riemenscheibe	I, L
Spannvorrichtung	I, L
Verankerungsschrauben und -muttern	I, L, T
Zustand und freies Drehen der Räder	I

4.2.3.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten bei SAS-Modellen

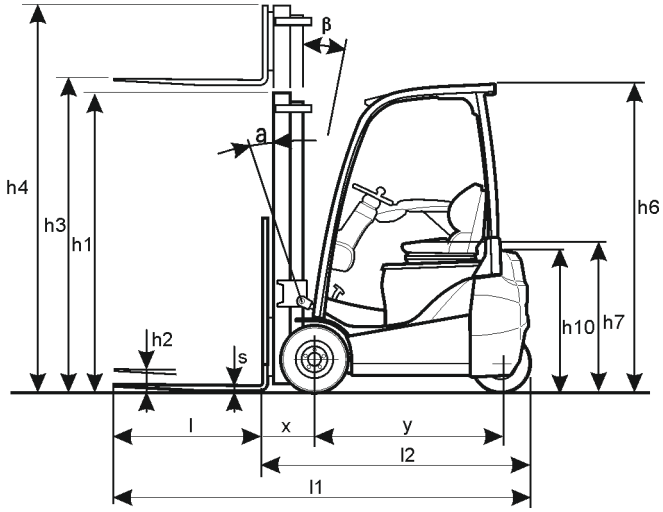
WARTUNGSZYKLUS (Basiert auf der Gesamtstundenzahl oder den Betriebsmonaten des Staplers, je nachdem, was zuerst eintritt)	erste 6 Wochen erste 250 Betriebsstunden	alle 6 Monate alle 1000 Betriebsstunden	alle 12 Monate alle 2000 Betriebsstunden
S.A.S.			
Betriebszustand		I	←
Kabelbaum		I	←
Befestigungen der Funktionskomponenten		I, T	←
Sensorbefestigungsteil		I, T	←
Lastsensor			I
Funktion des Schwenksperrenzylinders			I

5 TECHNISCHE DATEN

5.1 STAPLERGEWICHTE

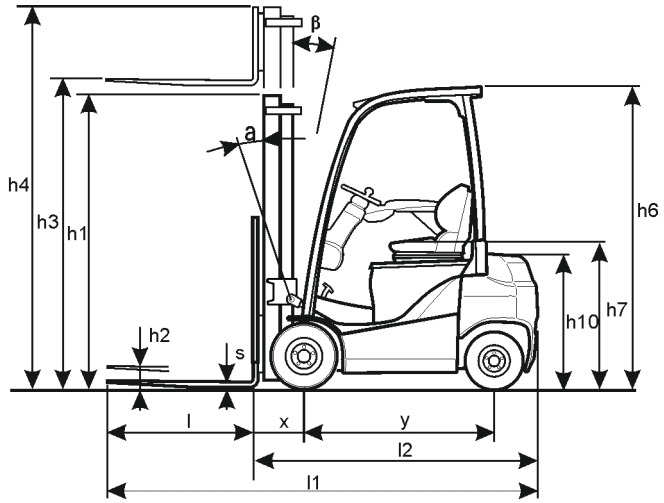
Serie	Räder	Gewicht (mit Batterie) kg
1,5 t	3	2976
1,6 t Kompaktmodell	3	3002
	4	2952
1,6 t	3	2981
	4	2973
1,8 t Kompaktmodell	3	3119
1,8 t	3	3135
	4	3071
2,0 t Kompaktmodell	4	3274
2,0 t	3	3342
	4	3261

5.2 STAPLERABMESSUNGEN



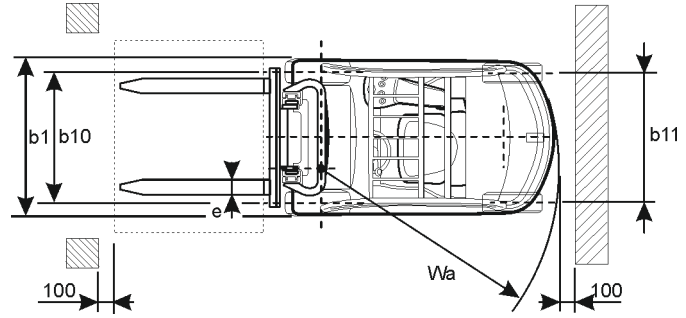
Abmessung	3W-Modelle					
	1,5 t	1,6 t Kompaktmodell	1,6 t	1,8 t Kompaktmodell	1,8 t	2,0 t
b1	1060	1060	1060	1060	1060	1152

Abmessung	3W-Modelle					
b10	905	905	905	905	905	925
b11	180,6	180,6	180,6	186,2	186,2	186,2
α / β	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7
h1	2120	2120	2120	2120	2120	2120
h2	115	115	115	115	115	115
h3	3300	3300	3300	3300	3300	3300
h4	3870	3870	3870	3870	3870	3870
h6	2055	2055	2055	2055	2055	2055
h7	954	954	954	954	954	962
h10	537	537	537	543	543	543
m1	80	80	80	80	80	90
m2	90	90	90	90	90	97
l1	2772	2880	2988	2880	2988	2988
l2	1772	1880	1988	1880	1988	1988
x	317	317	317	317	317	317
y	1305	1413	1521	1413	1521	1521
c	500	500	500	500	500	500
s/e/l	35/100/1000	35/100/1000	35/100/1000	35/100/1000	35/100/1000	35/120/1000
Wa	1455	1563	1671	1563	1671	1671
Ast (mit 1200 mm langer Palette)	3223	3331	3440	3331	3440	3440



Abmessung	4W-Modelle				
	1,6 t Kom-paktmodell	1,6 t	1,8 t	2,0 t Kom-paktmodell	2,0 t
b1	1060	1060	1060	1152	1152
b10	905	905	905	905	925
b11	880	880	880	880	880
α / β	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7
h1	2120	2120	2120	2120	2120
h2	115	115	115	115	115
h3	3300	3300	3300	3300	3300
h4	3870	3870	3870	3870	3870
h6	2055	2055	2055	2055	2055
h7	954	954	954	954	962
h10	427	427	427	427	427
m1	80	80	80	90	90
m2	101	101	101	107	107
l1	3014	3122	3122	3014	3122
l2	2014	2122	2122	2014	2122
x	317	317	317	317	317
y	1453	1561	1561	1453	1561
c	500	500	500	500	500
s/e/l	35/100/1000	35/100/1000	35/100/1000	35/120/1000	35/120/1000
Wa	1707	1811	1811	1707	1811

Abmessung	4W-Modelle				
Ast (mit 1200 mm langer Palette)	3460	3568	3568	3460	3568



Die Abmessungen sind in Millimeter angegeben und beziehen sich auf die Standardversion mit V3300-Hubgerüst und Superelastikreifen.

5.3 GERÄUSCH- UND VIBRATIONSPEGEL

Geräuschpegel (LpA) nach EN 12053 in dB(A), Ungewissheit K=4 dB (A)

Ganzkörpervibration gemäß EN 13059 - m/s², Ungewissheit K = 0.3 x a m/s² (a: gelisteter Wert)

Füllstand	3W-Modelle	4W-Modelle
Lärm	70,5	71,5
Vibrationen	0,45 +/- 0,14	0,55 +/- 0,17

5.4 BEISPIEL FÜR EINE CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

TOYOTA

TOYOTA MATERIAL HANDLING EUROPE

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir,

Toyota Material Handling Europe AB
Svarvargatan 8 SE 59581 Mjölby
Schweden

Erklären hiermit, dass:

die Gegengewicht-Stapler,

Marke: TOYOTA

Typ:

8FBE15T	**8FBMK16T**
8FBEK16T	**8FBM16T**
8FBE16T	**8FBM18T**
8FBEK18T	**8FBMK20T**
8FBE18T	**8FBM20T**
8FBE20T	

in Übereinstimmung sind mit:

der Maschinen-Richtlinie 2006/42/EU in ihrer letzten aktiven Version;

der Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2004/108/EU und den folgenden Erweiterung, und hergestellt sind in Übereinstimmung mit der harmonisierten Norm EN 12895;

Berechtigte Person zur Konzipierung der technischen Datei (für die Richtlinie 2006/42/EU:

Vorname:
Name:

Adresse: Toyota Material Handling Europe AB
Svarvargatan 8 SE 59581 Mjölby
Schweden

Mjölby, / /2013

Unterschrift

Toyota Material Handling Europe AB
Svarvargatan 8 • SE-595 81 Mjölby • Sweden
Tel.: +46 142 860 00 • www.toyota-forklifts.eu
Firmen-Nr. 556491-9537

TOYOTA INDUSTRIAL EQUIPMENT

1 INLEIDING nl-312

1.1 VOORWOORD..... nl-312

1.2 VEILIG GEBRUIK..... nl-312

2 OVERZICHT nl-316

2.1 BELANGRIJKSTE ONDERDELEN nl-316

2.2 TRUCKIDENTIFICATIE ... nl-316

2.3 WAARSCHUWINGSLABELS..... nl-316

2.4 LAST EN STABILITEIT nl-317

2.5 HOOFDFUNCTIES nl-318

3 BEDIENING nl-330

3.1 BEDIENINGSELEMENTEN nl-330

3.2 SCHAKELAARS EN HENDELS.. nl-330

3.3 ONDERDELEN VAN DE CARROSSERIE nl-345

3.4 INSTRUMENTENPANEEL nl-353

3.5 INSPECTIES..... nl-363

4 ONDERHOUD..... nl-368

4.1 ZELF UIT TE VOEREN ONDERHOUD..... nl-368

4.2 TECHNISCHE REPARATIES nl-381

5 TECHNISCHE GEGEVENS..... nl-386

5.1 TRUCKGEWICHTEN..... nl-386

5.2 AFMETINGEN VAN DE TRUCK. nl-386

5.3 GELUIDSNIVEAU EN TRILLINGEN nl-387

5.4 VOORBEELD CE-CONFORMITEITSVERKLARING nl-387

1 INLEIDING

1.1 VOORWOORD

Serie	Inhoud (Lastzwaartepunt 500 mm) kg	Wielen	Model
1,5 t	1500	3	8FBE15T
1,6 t compact	1600	3	8FBEK16T
		4	8FBMK16T
1,6 t	1600	3	8FBE16T
		4	8FBM16T
1,8 t compact	1800	3	8FBEK18T
1,8 t	1800	3	8FBE18T
		4	8FBM18T
2,0 t compact	2000	4	8FBMK20T
2,0 t	2000	3	8FBE20T
		4	8FBM20T

1.2 VEILIG GEBRUIK

1.2.1 Voor gebruik

- **Lees de gebruikershandleiding en de handleiding voor veilige bediening grondig door.** Dankzij deze handleiding leert u de vorkheftruck van volledig kennen en kunt u hem op de juiste manier en veilig gebruiken. Een correct gebruik van een nieuwe truck komt de prestaties ten goede en verlengt de gebruiksduur. Rijd extra voorzichtig wanneer u nog niet bekend bent met een nieuwe truck. Let naast de standaardprocedures bij gebruik op de volgende veiligheidsaspecten.
- **Zorg dat u uw vorkheftruck goed leert kennen.** Lees de gebruikershandleiding zorgvuldig door voordat u de truck gaat gebruiken. Leer de werking en de onderdelen van de truck kennen. Leer de veiligheidsvoorzieningen en de accessoires kennen en weet wat de beperkingen en voorzorgsmaatregelen ervan zijn. Lees de waarschuwingslabels op de truck.
- **Maak uzelf vertrouwd met de richtlijnen voor veilig gebruik en veilig onderhoud.** Zorg dat u op de hoogte bent van de verkeersregels op het werkterrein en leef deze regels na. Informeer bij de leidinggevende van het werkterrein naar de speciale voorzorgsmaatregelen voor de werkzaamheden.
- **Draag geschikte kleding wanneer u de truck gebruikt.** De verkeerde kleding kan het lastiger maken de truck te gebruiken en kan zelfs tot ongevallen leiden. Draag altijd geschikte kleding voor een vlottere bediening.
- **Blijf uit de buurt van elektriciteitsleidingen die onder spanning staan.** Zorg dat u weet waar de elektriciteitskabels binnen en buiten liggen en houd voldoende afstand.
- **Zorg dat de controles en het geplande onderhoud worden uitgevoerd.** Hiermee voorkomt u plotselinge storingen en verbetert u de werkefficiëntie. Zo bespaart u geld en creëert u veilige werkomstandigheden.
- **Zorg dat de vorken niet naar voren zijn gekanteld als ze een lading heffen.** In het ergste geval kan de truck door de geringe stabiliteit kantelen, omdat het zwaartepunt naar voren is verplaatst.
- **Probeer nooit te rijden of te draaien met een lading op de vorken wanneer ze omhoog zijn.** Als u rijdt en draait wanneer de vorken omhoog zijn, kan dit de stabiliteit beïnvloeden en ervoor zorgen dat de vorkheftruck kantelt. Houd tijdens het rijden een vorkhoogte aan van 10-20 cm (6-8 inch) boven de grond.
- **Voorkom overbelasting of onevenwichtige lading.** Overbelasting of een onevenwichtige lading is gevaarlijk. Als het zwaartepunt niet gelijkmatig verdeeld is, moet de zwaarste kant van de lading zich

bij de vork/het lastrek bevinden, ook als de lading lichter is dan de specificaties op het identificatieplaatje. Het zwaarste deel van de lading moet zich het dichtst bij de vorken bevinden met de lichtere items bovenop.

- **Stop, inspecteer en repareer het voertuig onmiddellijk als u een afwijkend geluid hoort of iets ongewoons merkt.**
- **Gebruik alleen de aanbevolen soorten smeermiddel** Smeermiddel van lage kwaliteit zal de gebruiksduur verkorten.
- **Probeer nooit enig onderdeel te verwijderen of te wijzigen.** Neem contact op met het servicecentrum van de fabrikant.

Veiligheidsvereisten

- Trucks die uitgerust zijn met een ladingklem (bijv. papierklem) moeten een of meer bedieningen met een secundaire actie hebben om onopzettelijk loslaten van de lading te voorkomen. Als er een "ladingklem" wordt gebruikt op een heftruck, moet de bediening (bijvoorbeeld een hydraulische hendel) worden geconfigureerd om te voldoen aan de norm ISO3691-1.

1.2.1.1 Aanbevelingen voor elektrische trucks

- **Wees bij het wassen van de truck voorzichtig dat de motor of de elektrische onderdelen niet rechtstreeks in aanraking komen met water.** Als er water op de motor of de elektrische onderdelen komt, kan de vorkheftruck storingen vertonen of defect raken. Als de truck moet worden gewassen, bedek dan elektrische onderdelen met een paneel of isolerend materiaal om te voorkomen dat ze nat worden.
- **Breng geen wijzigingen in het elektrische circuit aan**. Wanneer u dit wel probeert, kan de werking van de precisieapparatuur die in de op batterij werkende vorkheftruck is ingebouwd verminderen, waardoor er een defect of ongeval kan ontstaan. Neem contact op met het servicecentrum van de fabrikant als wijzigingen noodzakelijk zijn.
- Aan trucks met banden zonder markering moet bij voorkeur een antistatische riem worden bevestigd.
- Zorg dat de batterij nooit volledig leeg raakt. Controleer altijd de toestand van de batterij.
- **Houd open vuur uit de buurt tijdens de oplaadprocedure van de batterij.** Tijdens het opladen wordt brandbaar gas geproduceerd. Laad op in een goed geventileerde plaats, uit de buurt van open vuur.
- Wanneer er in de verte onweer hoorbaar is, houd dan op met het laden van de batterij en ontkoppel de laadkabel. Raak de plug of de kabel niet aan wanneer er in de omgeving onweer hoorbaar is. Deze kunnen immers een elektrische schok veroorzaken bij een blikseminslag in de buurt. Het is ten stelligste aanbevolen bliksemafleiders of spanningsbegrenzers aan te sluiten op het elektrische circuit op plaatsen waar onweer vaak voorkomt.

1.2.2 Noodstop

In noodsituaties waarbij de truck moet worden gestopt, moet u het rempedaal helemaal intrappen.

Ontkoppel de batterijstekker bij storingen aan reminrichtingen. De truck zal snel maar soepel tot stilstand komen.

Als er een noodstopknop (optie) is, zal de truck ook stoppen als deze wordt ingedrukt.

1.2.3 Modellen uitgerust met een klem als hulpstuk

Trucks die zijn uitgerust met een klem als hulpstuk (bijv. voor papierrollen) moeten worden uitgerust met één of meer secundaire bedieningselementen om te voorkomen dat de lading per ongeluk loskomt. Wanneer een klem als hulpstuk wordt gebruikt op een vorkheftruck,

moeten de bedieningselementen (bijv. hydraulische bedieningshendel) voldoen aan de norm ISO 3691-1.

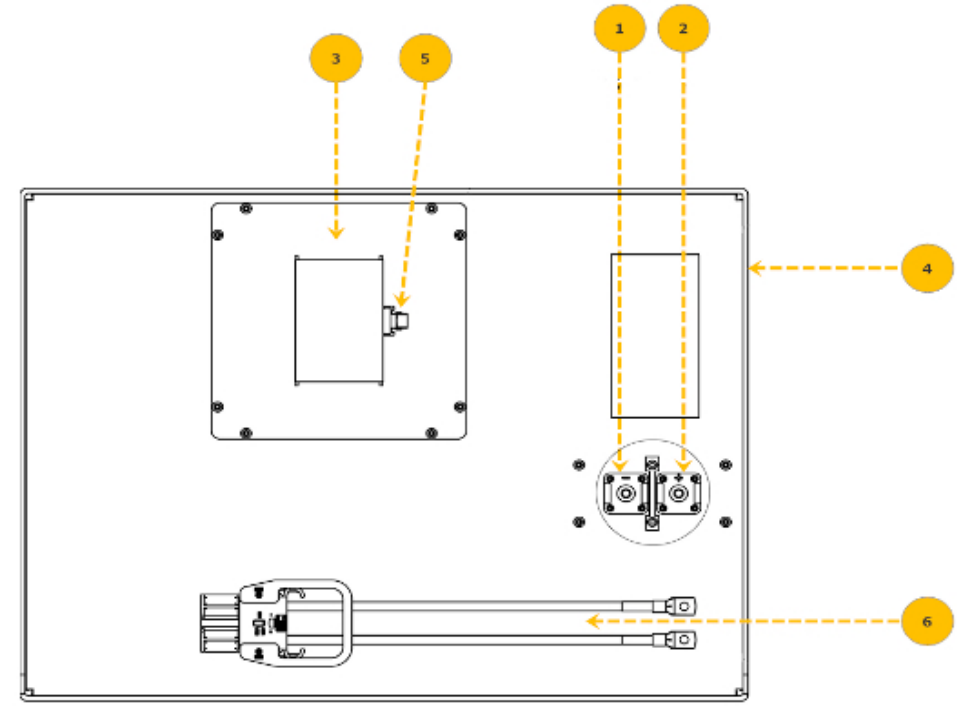
1.2.4 Uitvoering voor koelruimtes

Het maximale continue gebruik van modellen voor koelruimtes in een gekoelde ruimte is 30 minuten. Dit moet worden gevolgd door een interval van 30 minuten bij omgevingstemperatuur voordat de truck terugkeert naar de koude omgeving. De minimale omgevingstemperatuur is -30°C. Om de kans op defecten aan de truck te beperken moet u zorgen dat deze minimumtemperatuur niet wordt overschreden.

1.2.5 Uitvoering met lithiumbatterij

Overzicht

- De batterij bestaat uit een batterijmodule met elektronica, gemonteerd in een bak die voldoet aan de norm voor de bak van de overeenkomende loodzuurbatterij, met aanvullingen voor het model vorkheftruck met lithiumbatterij. Samen met de oplader vormt dit het volledige lithiumvoedingssysteem voor de vorkheftruck.
- De batterij waarop deze handleiding betrekking heeft, is ontworpen en gebouwd in overeenstemming met de voorschriften van de Richtlijn inzake Elektromagnetische Compatibiliteit, 2004/108/EG, en latere wijzigingen.
- Het gewicht staat vermeld op het markeringslabel.
- Voor meer informatie, zie de handleiding van de fabrikant van de lithiumbatterij.



(1) Minpool (-) vorkheftruck

(2) Pluspool (+) vorkheftruck

(3) Servicedeksel

(4) Opladerinterface (toegankelijk vanaf de zijkant met de connector voor de ontladingsbrug)

(5) Communicatie-interface vorkheftruck

(6) Connector gelijkstroomkabel vorkheftruck

Aanbevelingen

⚠ LET OP

- De batterij mag uitsluitend worden gebruikt in de types vorkheftrucks waarvoor hij is bestemd. De batterij wordt geleverd met het juiste spanningsniveau en gewicht voor de specifieke vorkheftruck waarin hij zal worden gebruikt. Een verkeerd

spanningsniveau kan de batterij en de vorkheftruck schaden. Een verkeerd gewicht kan de vorkheftruck schaden en personeel verwonden.

- Voorkom kortsluiting tussen de externe batterijpolen. Kortsluiting kan brand en verwonding van personeel tot gevolg hebben.
- Gebruik de batterij niet als deze beschadigd is. Raak beschadigde onderdelen niet aan en neem contact op met onderhoudspersoneel.
- Voor de batterij is geen periodiek onderhoud nodig; mag mag niet in water worden geplaatst of met water worden afgespoeld. Buitengewoon onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door bevoegde servicemonteurs.

- De batterij is bedoeld om te worden gebruikt bij een bedrijfstemperatuur tussen 0°C tot +45°C. Voor elke overige toepassing, gelieve contact op te nemen met het servicecentrum.
- De batterij is niet bedoeld voor gebruik in gebieden die geclassificeerd zijn als Ex.
- Als de batterij lange tijd niet zal worden gebruikt (tot 12 maanden), moet hij helemaal worden opgeladen alvorens hem op te bergen.
- Gebruik alleen de aangebrachte kabels. Als de batterij aan vervanging toe is, neem dan contact met het servicecentrum.
- Als u een loodbatterij wilt installeren, neem dan contact met het servicecentrum.

Opladen

⚠ LET OP

De batterij moet worden verbonden met een speciale externe oplader. Gebruik geen andere oplader, want dan bestaat het gevaar voor verwonding van personeel en beschadiging van de batterij.

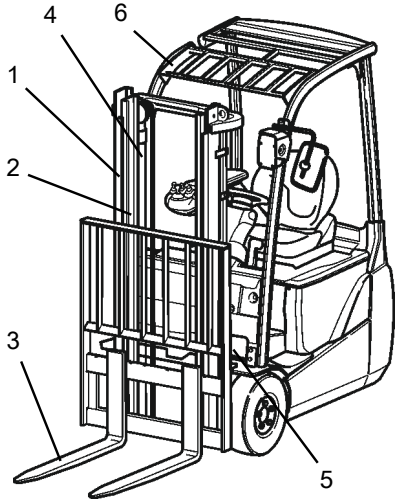
OPMERKING

Om de capaciteit van de lithiumbatterij te behouden, is het raadzaam de batterij op te laden met een laadniveau tussen 20% en 10%.

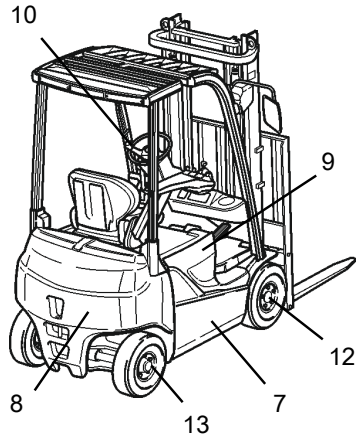
- Houd de batterij verbonden met de oplader wanneer u de heftruck niet gebruikt en aan het einde van werkbeurten of tijdens pauzes.
- Incidenteel opladen, ook als de batterij niet helemaal leeg is, is niet schadelijk voor de batterij.
- Tijdens het opladen zijn alle truckfuncties geblokkeerd.
- Een lege batterij wordt opgeladen in ongeveer 2-3 uur, afhankelijk van de capaciteit van de batterij zelf.
- Geadviseerd wordt het opladen uit te voeren bij een temperatuur tussen +5°C tot +30°C. Buiten dit temperatuurbereik wordt de laadstroom gereduceerd (en zelfs gestopt) en duurt het opladen langer.

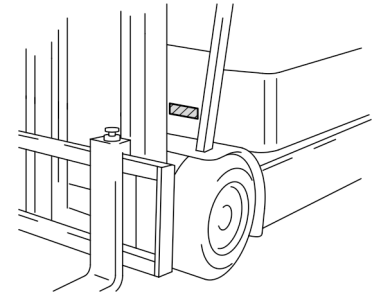
2 OVERZICHT

2.1 BELANGRIJKSTE ONDERDELEN



(1) Mast
(2) Ketting
(3) Vorken
(4) Hefcilinder
(5) Kantelcilinder
(6) Hoogte beschermkap
(7) Frame
(8) Contragewicht
(9) Batterijkap
(10) Stuurwiel
(11) Bestuurdersstoel
(12) Aandrijfas
(13) Stuuras

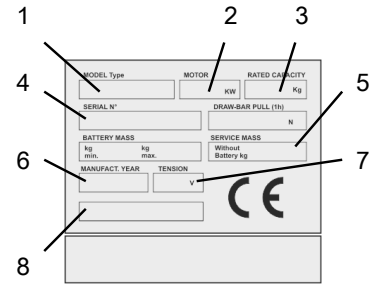




2.2 TRUCKIDENTIFICATIE

2.2.1 Serienummer frame

Het serienummer van het frame is ingeslagen op de voorbeschermplaat. Geef het chassisnummer door wanneer u vragen heeft over uw truck.

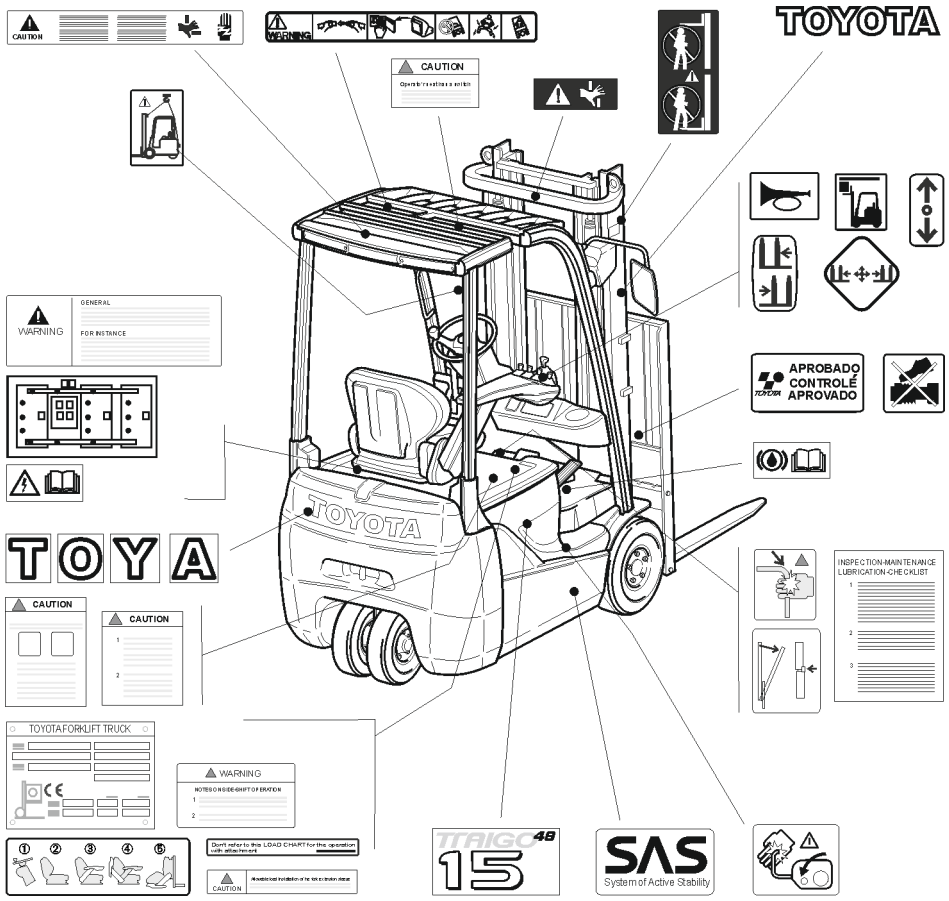


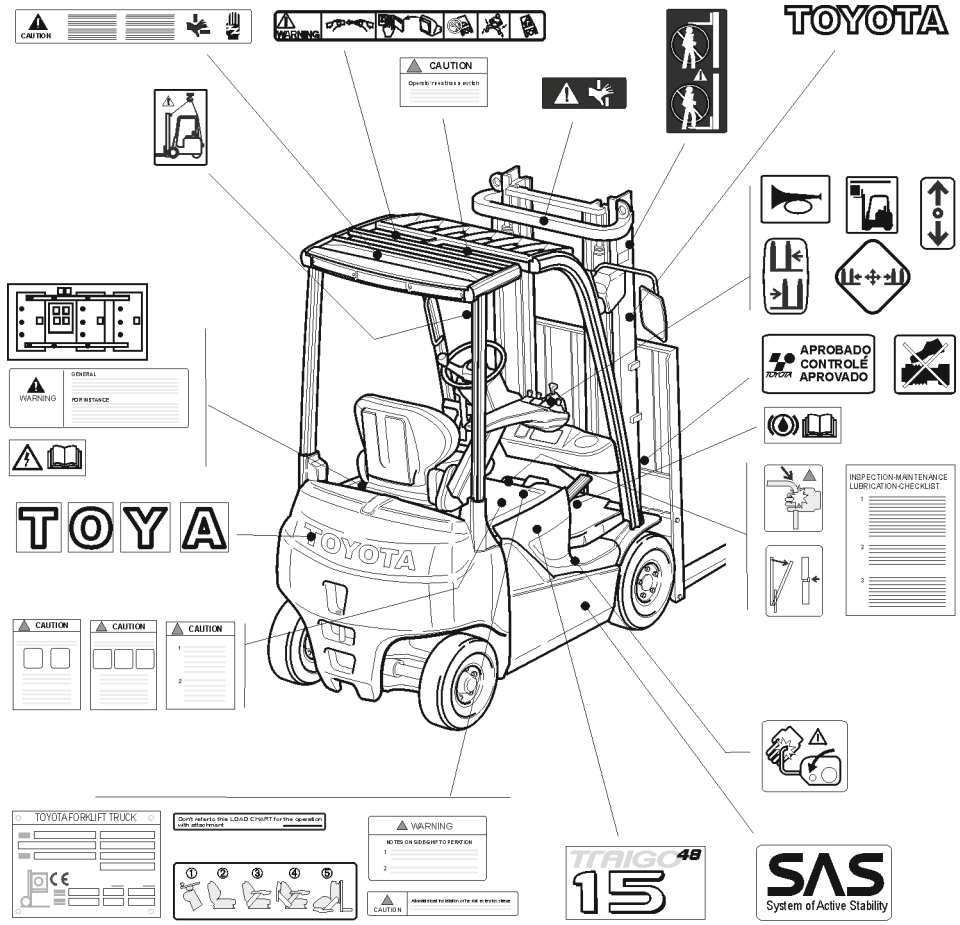
2.2.2 Typeplaatje

(1) Model
(2) Motorvermogen
(3) Nominale capaciteit
(4) Serienummer
(5) Gewicht (zonder batterij)
(6) Bouwjaar
(7) Batterijspanning
(8) Opmerkingen

2.3 WAARSCHUWINGSLABELS

2.3.1 Positie van labels





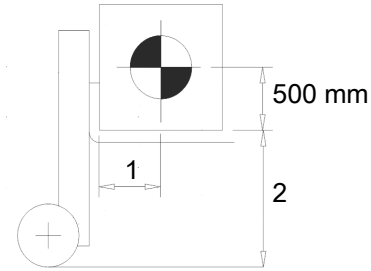
2.3.2 Betekenis van symbool



WAARSCHUWING! Lees de Gebruikershandleiding nauwgezet door voordat u de heftruck in gebruik neemt.

2.4 LAST EN STABILITEIT

De truck voldoet aan de testvereisten van de referentierichtlijnen en -normen. Onder normale gebruiksomstandigheden en bij verantwoord gebruik garanderen deze meer dan voldoende stabiliteit. De stabiliteit van de truck is verder



afhankelijk van de bodemkenmerken, de banden, de staat van onderhoud en de wijze van gebruik.

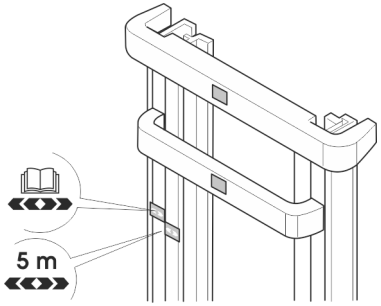
(1) Lastzwaartepunt

(2) Maximale hefhoogte

2.4.1 Lastzwaartepunt

Geeft de afstand vanaf het zwaartepunt van de last aan, horizontaal gemeten aan de voorkant van de vorkhiel en verticaal gemeten op de bovenkant van de vork.

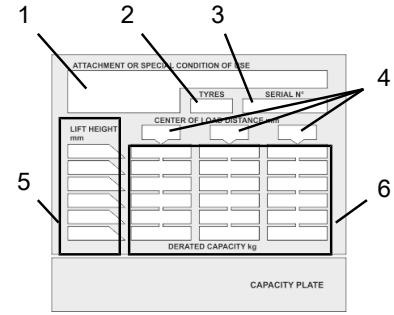
2.4.2 Maximale hefhoogte



De maximale hefhoogte is de hoogste stand van de vorken, terwijl de mast verticaal staat. Het pijlsymbool op het rechter mastelement geeft de huidige hefhoogte aan (alleen beschikbaar bij masten met een maximale hefhoogte van meer dan 3300 mm).

2.4.3 Werkelijke capaciteit

Geeft de maximale lading aan die de truck kan dragen, opheffen en stapelen bij de gespecificeerde hoogte, afstand van het zwaartepunt en verlenging (indien van toepassing) tijdens normaal bedrijf.



2.4.3.1 Plaatje met werkelijke capaciteit

(1) Speciaal model, hulpstukmodel

(2) Banden

(3) Serienummer

(4) Lastmiddelpunt

(5) Hefhoogte

(6) Werkelijke capaciteit

⚠ WAARSCHUWING

Montage van andere hulpstukken, verwisseling van het bandentype of andere onderdelen zijn van invloed op de weergegeven waarden. in deze gevallen moete het plaatje worden vervangen.

2.5 HOOFDFUNCTIES

Houd de alarmindicatoren en/of zoemers in de gaten wanneer u met de truck rijdt.

Verwijder of wijzig geen enkele component zonder eerst advies in te winnen. Neem contact op met het servicecentrum als een inspectie noodzakelijk wordt geacht.

2.5.1 S.A.S. (Systeem van Actieve Stabiliteit)

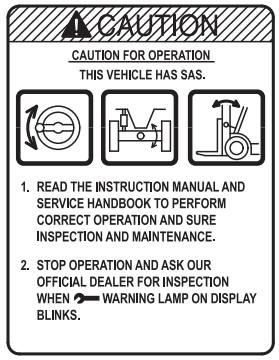
2.5.1.1 Voorzorgsmaatregelen bij SAS

(SAS: Systeem van Actieve Stabiliteit)

Wanneer u een vorkheftruck uitgerust met SAS gebruikt, moet u de waarschuwingslabels controleren om te bepalen met welke SAS-functie(s) uw truck is uitgerust. Bedien de truck niet als een SAS-functie niet goed werkt.

Hieronder staan voorbeelden van de waarschuwingslabels die zijn bevestigd op met SAS uitgeruste trucks om de geïnstalleerde SAS-functies op die specifieke truck te identificeren.

[Afbeelding 1]

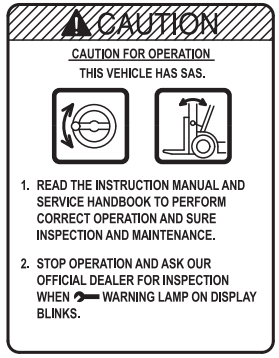


Afbeelding 1

Dit label wordt bevestigd aan trucks met ENKELE BANDEN uitgerust met SAS. Zoals de pictogrammen op het label aangeven, is deze truck uitgerust met de volgende SAS-functies:

- Actieve regeling achterste stabilisatorstang
- Actieve mastfunctieregeling
- Actieve stuurregeling

[Afbeelding 2]



Afbeelding 2

Dit label wordt bevestigd aan trucks met DUBBELE BANDEN uitgerust met SAS. Zoals de pictogrammen op het label aangeven, is deze truck uitgerust met de volgende SAS-functies:

- Actieve mastfunctieregeling
- Actieve stuurregeling

Bij modellen die zijn uitgerust met dubbele banden is er geen Actieve regeling voor de achterste stabilisatorstang aanwezig.

⚠ GEVAAR

Vorkheftrucks die zijn uitgerust met SAS werken anders en worden anders bediend dan soortgelijke vorkheftrucks zonder SAS. Bestuurders moeten voorzichtig zijn wanneer ze van een truck met SAS overstappen op een truck zonder SAS-functies of omgekeerd. Als u vorkheftrucks zonder SAS op dezelfde manier gebruikt als vorkheftrucks met SAS, kan dit leiden tot verlies van controle en mogelijk tot kantelen.

⚠ LET OP

Voordat u een truck bedient die is uitgerust met SAS, moet u uzelf vertrouwd maken met de SAS-functie(s) en controleren dat er geen foutcode op het display wordt weergegeven.

- Wanneer een truck wordt bediend die is uitgerust met SAS en er wordt een foutcode weergegeven op het display, parkeer de truck dan op een veilige plaats, schakel de parkeerrem in en laat een inspectie van de truck uitvoeren door het servicecentrum.
- Het SAS wordt elektronisch bestuurd. Het is mogelijk dat het systeem moet worden opgestart nadat er onderhoud is uitgevoerd.
- Verwijder of wijzig geen enkel SAS-onderdeel. Neem contact op met het servicecentrum als het SAS moet worden geïnspecteerd.
- Wees tijdens het wassen van de truck voorzichtig dat er geen water rechtstreeks op de elektrische onderdelen van het SAS terechtkomt. Deze elektrische onderdelen zijn een regelaar, sensoren en schakelaars.
- Zodra u een hulpstuk op een vorkheftruck hebt gemonteerd of vervangen, vraagt u het servicecentrum om een inspectie en indien nodig een aanpassing van de toegestane lading uit te voeren.
- Wanneer u afwisselend twee of meer verwijderbare hulpstukken gebruikt, moet u het zwaarste hulpstuk voor de aanpassing gebruiken (SAS-instelling). Vraag het servicecentrum om hulp bij aanpassingen.
- Als u vorken of hulpstukken op een model zonder vorken aanbrengt, moeten deze hulpstukken compatibel zijn met het model. Vraag het servicecentrum om hulp bij aanpassingen.

2.5.1.2 Beschrijving van SAS-functies

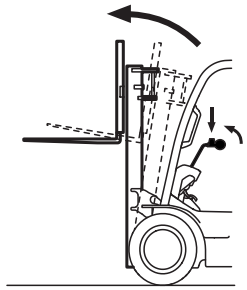
Actieve regeling achterste stabilisatorstang

Als de truck rechtsomkeer maakt, ontstaat er een centrifugale kracht in de zijwaartse richting van de truck. In dat geval zorgt deze functie voor blokkering van de achterwielen worden zodat ze niet kunnen slingeren en de truck door de vier wielen wordt ondersteund. Op die manier wordt de stabiliteit van de truck verhoogd tijdens bochten naar links en naar rechts.

De vergrendeling van de schommelende beweging van de achteras wordt "schommelvergrendeling" genoemd.

⚠ LET OP

- Deze functie is bedoeld om de stabiliteit van de vorkheftruck onder bepaalde omstandigheden te verhogen, maar kan niet in alle omstandigheden voorkomen dat de vorkheftruck kantelt. U moet steeds voorzichtig zijn wanneer u de vorkheftruck bedient.
- Als u met opgeheven vorken rijdt, kan het voertuig kantelen omdat het zwaartepunt zich omhoog en naar voren verplaatst. Nooit rijden of bochten nemen met opgeheven vorken, met of zonder lading.



Automatische vorknivellering

Wanneer u de kantelhendel naar voren beweegt, terwijl u de schakelaar van de vorknivellering indrukt, zullen de vorken automatisch stoppen in de horizontale stand (de mast staat verticaal).

Wanneer u de kantelhendel naar achteren beweegt, terwijl u de schakelaar van de vorknivellering indrukt, zullen de vorken automatisch stoppen in de horizontale stand (de mast staat verticaal).

OPMERKING

- Om de automatische vorknivellering tijdens de beweging te stoppen, de schakelaar van de automatische vorknivellering loslaten.
- Nadat u met het indrukken van de knopschakelaar op de kantelhendel de vorken in horizontale positie hebt gestopt, wilt u de vorken misschien nog verder naar voren of naar achteren kantelen. Zet hiervoor de kantelhendel terug in de neutrale stand. Laat de schakelaar van de automatische vorknivellering los en bedien de kantelhendel daarna opnieuw.

Wanneer u de kantelhendel beweegt, terwijl u de schakelaar van de vorknivellering indrukt, zullen de vorken als volgt bewegen:

		Onbelast	Beladen
Vooruit draaien	Hoge hefhoogte (meer dan 2 m of 6 feet)	Stoppen in horizontale positie (met mast verticaal geplaatst)	Niet naar voren kantelen
	Lage hefhoogte	Stoppen in horizontale positie (met mast verticaal geplaatst)	Stoppen in horizontale positie (met mast verticaal geplaatst) of tot 1° achteruit, afhankelijk van de lading
Achteruit draaien	Hoge hefhoogte (meer dan 2 m of 6 feet)	Stoppen in horizontale positie (met mast verticaal geplaatst)	Stoppen in horizontale positie (met mast verticaal geplaatst) of tot 1° achteruit, afhankelijk van de lading
	Lage hefhoogte		

⚠ LET OP

- Wanneer u de kantelhendel naar voren verplaatst terwijl u de knopschakelaar van de kantelhendel of de vorknivelleringschakelaar indrukt, met een lading op hoge hefhoogte, zal de mast plots stoppen. Voorkom deze handeling, aangezien de truck hierdoor kan kantelen.
- Een zwaar hulpstuk kan een heftruck uitgerust met automatische vorknivellering beïnvloeden. Raadpleeg het servicecentrum voordat u dit type hulpstuk installeert.

Actieve voorwaartse kantelhoekbesturing van de mast

Deze functie beperkt automatisch de voorwaartse kantelhoek van de mast op basis van het gewicht van de lading en de hefhoogte.

	Lichte lading (geen lading)	Middelzware lading	Zware lading
Hoge hefhoogte (meer dan 2 m of 6 feet)	Geen beperking voor voorwaartse kantelhoek	Voorwaartse kantelhoek beperkt van 1° tot 5°	Voorwaartse kantelhoek beperkt tot 1°
Lage hefhoogte	Geen beperking voor voorwaartse kantelhoek		

⚠ LET OP

- Deze functie is bedoeld om de stabiliteit van de vorkheftruck onder bepaalde omstandigheden te verhogen, maar kan niet in alle omstandigheden voorkomen dat de vorkheftruck voorover kantelt of dat de lading eraf valt. U moet steeds voorzichtig zijn wanneer u de vorkheftruck bedient.
- Wanneer u een lading vanaf een lage hefhoogte heft met de mast voorwaarts gekanteld, werkt de actieve voorwaartse kantelhoekbesturing van de mast niet. Voorkom deze handeling, aangezien de truck hierdoor voorover kan kantelen.
- Kantel de mast nooit verder dan de verticale stand met een lading op hoge hefhoogte, anders kan de truck voorover kantelen of zijn stabiliteit voorwaarts of achterwaarts verliezen.
- Zelfs wanneer de lading lichter is dan de toegestane capaciteit, mag de mast bij geheven lading nooit verder dan de verticale positie worden gekanteld, omdat de truck kan omkantelen omdat het zwaartepunt zich omhoog en naar voren verplaatst. Laat de mast nooit naar voren kantelen wanneer er een lading wordt opgeheven.
- Een zwaar hulpstuk kan een heftruck uitgerust met actieve voorwaartse kantelhoekbesturing van de mast beïnvloeden. Raadpleeg het servicecentrum voordat u dit type hulpstuk installeert.
- Zodra u de vorken hebt vervangen door een hulpstuk, moet u het servicecentrum om een controle vragen.
- Wanneer u afwisselend twee of meer verwijderbare hulpstukken gebruikt, moet u het zwaarste hulpstuk voor de aanpassing gebruiken (SAS-instelling). Neem hierover van tevoren contact op met het servicecentrum.
- Als u vorken of een hulpstuk op een model zonder vorken aanbrengt, moeten de hulpstukken compatibel zijn met het model. Neem contact op met het servicecentrum voor vragen over compatibiliteit (SAS-instelling).

OPMERKING

Als de vorken zich op de maximale hefhoogte bevinden, kan er hoge druk (ontlastingsdruk) in de hefcilinder achterblijven. Hierdoor werkt de truck alsof er een zware lading is, terwijl er geen lading aanwezig is. Als gevolg is de kantelhoek voorwaarts beperkt. Breng in dit geval de mast een beetje omlaag om de mast voorwaarts te kantelen.

Actieve achterwaartse kantelsnelheidsbesturing mast

Deze functie beperkt de achterwaartse kantelsnelheid van de mast automatisch op een hefhoogte hoger dan ongeveer 2 m (6 feet) zodat de lading niet gaat schuiven.

- Op grote hefhoogte wordt de achterwaartse kantelsnelheid automatisch beperkt, ongeacht het gewicht van de lading. Als u de vorken laat dalen terwijl u de mast achterwaarts gekanteld houdt, zal de kantelsnelheid niet veranderen.
- Op lage hefhoogte wordt de achterwaartse kantelsnelheid niet beperkt, zelfs niet als er een lading is. Als u heft vanaf een lage hefhoogte naar een hogere hefhoogte terwijl u de mast achterwaarts kantelt, zal de kantelsnelheid niet veranderen.
- Wanneer u de kantelhendel achterwaarts bedient terwijl u de knopschakelaar voor kantelen ingedrukt houdt op om het even welke hefhoogte, wordt de achterwaartse kantelsnelheid beperkt zo lang de

knopschakelaar van de kantelhendel blijft ingedrukt (behalve voor trucks met minihendel of joystick).

Actieve stuurregeling

Als de stuurwielknop niet dezelfde hoek heeft als de wielen, is de truck uit positie en wordt dit automatisch gecorrigeerd als u aan het stuurwiel draait. De knop wordt dus in een constante positie ten opzichte van de wielen gehouden.

Als er een probleem optreedt met het SAS:

Trucks met SAS zijn uitgerust met een regelaar, sensoren en diverse schakelaars. Als er een probleem is met één of meer van deze onderdelen, kan het volgende gebeuren:

- De automatische vorknivellering en de actieve voorwaartse kantelhoekbesturing en/of actieve achterwaartse kantelsnelheidregeling van de mast werken mogelijk niet goed.
- De achterasstabilisator kan vergrendeld zijn.
- De positie van de stuurwielknop kan niet automatisch worden gecorrigeerd, zelfs als deze uit positie is (Optie: gesynchroniseerde besturing).

In één van de bovenstaande situaties wordt een foutcode weergegeven. Verplaats de truck naar een veilige plaats, schakel de parkeerrem in en vraag het servicecentrum om een inspectie en reparatie uit te voeren.

2.5.2 O.P.S. (Operator Presence Sensing)

Het OPS-systeem (aanwezigheidsdetectie bestuurder) zorgt dat de truck niet kan worden bestuurd en dat laden/lossen niet mogelijk is als de bestuurder langer dan twee seconden niet goed in de truck zit. Om de truckfuncties te resetten moet de bestuurder goed op de stoel zitten en de bedieningen voor rijden en transport in de neutrale stand zetten.

De OPS-indicator wordt op het display weergegeven tot de bestuurder op de juiste manier op de stoel zit.

2.5.2.1 Voorzorgsmaatregelen bij OPS

(OPS: aanwezigheidsdetectie bestuurder)

Het OPS voorkomt dat er met de truck kan worden gereden en dat laden/lossen mogelijk is als de bestuurder niet in de juiste positie zit (op de bestuurdersstoel).

Als de bestuurder zijn stoel verlaat terwijl de truck in bedrijf is, klinkt ongeveer een seconde lang een zoemer en verschijnt het OPS-waarschuwingslampje om de bestuurder te waarschuwen dat het OPS-systeem geactiveerd wordt.

Als de bestuurder minstens 2 seconden van de stoel blijft, wordt het systeem geactiveerd en komen de aandrijving en het laden/lossen tot stilstand. Wanneer de bestuurder binnen 2 seconden weer op de stoel gaat zitten, kan hij de truck normaal blijven gebruiken.

2.5.2.2 Beschrijving van OPS-functies

OPS-functie tijdens het rijden

Als de bestuurder tijdens het rijden de stoel verlaat, verschijnt de OPS-indicator en wordt het rijden na 2 seconden gestopt.

Als de bestuurder binnen 2 seconden weer op de bestuurdersstoel zit, kan de truck weer rijden.

Het OPS schakelt de remmen niet in om vrijloop te voorkomen of te voorkomen dat de truck achteruit rijdt op hellingen.

Om opnieuw te rijden laat u het gaspedaal los, zet u de richtingshendel terug in de neutrale stand en gaat u op de stoel zitten.

⚠ LET OP

OPS tijdens het rijden is geen rem.

OPS stopt de rijbeweging, maar schakelt de rem niet in. Schakel de parkeerrem steeds in wanneer u de bestuurdersstoel verlaat.

OPS-functie laden/lossen

Als de bestuurder de bestuurdersstoel minstens 2 seconden verlaat terwijl er wordt geladen of gelost, dan gaat de OPS-indicator branden en stopt de truck met laden/lossen.

Als de bestuurder binnen 2 seconden weer op de bestuurdersstoel zit, kan laden/lossen worden voortgezet.

Als de bestuurder de stoel verlaat terwijl de bedieningshendel wordt gebruikt, kan de daalbeweging nog 2 tot 4 seconden worden voortgezet.

Om verder te laden/lossen moeten alle hendels in hun neutrale stand worden gezet en moet de bestuurder weer op de stoel gaan zitten.

⚠ LET OP

Als u de hulpstukhendel bedient terwijl het OPS is ingeschakeld, kan het hulpstuk onder het eigen gewicht bewegen of naar omlaag komen.

Functie informatie werking OPS

Als de bestuurder zijn stoel verlaat, klinkt ongeveer een seconde lang een zoemer en gaat de OPS-indicator branden om de bestuurder te melden dat het OPS-systeem geactiveerd zal worden.

De OPS-indicator blijft branden totdat de bestuurder weer op de stoel zit om te bevestigen dat het OPS wordt ingeschakeld.

Return-to-neutral

Rijden

Wanneer OPS tijdens het rijden wordt ingeschakeld en de bestuurder terug op de stoel gaat zitten zonder de richtingshendel in de neutrale stand te zetten, klikt de zoemer en kan OPS tijdens het rijden niet worden uitgeschakeld.

Om OPS tijdens het rijden uit te schakelen, moet u de richtingshendel steeds terug in de neutrale stand zetten voordat u terug op de stoel gaat zitten.

Trucks met dubbel pedaal (optie)

Laat het gaspedaal los om OPS tijdens het rijden uit te schakelen.

Laden/lossen

Trucks met een standaardhendel

Wanneer OPS tijdens laden/lossen wordt ingeschakeld en de bestuurder terug op de stoel gaat zitten zonder de hefhendel van de stand omlaag terug in de neutrale stand te zetten, klikt de zoemer en kan OPS tijdens laden/lossen niet worden uitgeschakeld.

Om OPS tijdens laden/lossen uit te schakelen, moet u de hefhendel steeds terug in de neutrale stand zetten voordat u terug op de stoel gaat zitten.

Trucks met minihendel of joystick (optie)

Als de bestuurder terug op de stoel gaat zitten terwijl niet alle hendels terug in de neutrale stand staan, klinkt de zoemer en kan OPS tijdens laden/lossen niet worden uitgeschakeld.

Om OPS tijdens laden/lossen uit te schakelen, moet u alle hendels steeds terug in de neutrale stand zetten voordat u terug op de stoel gaat zitten.

Waarschuwing parkeerrem uit

Als de bestuurder de truck verlaat of het contact uitzet zonder de parkeerrem in te schakelen, klinkt er een waarschuwingssignaal voor de bestuurder.

Als de bestuurder de parkeerrem vrijzet binnen 1 minuut nadat het contact is uitgezet, klinkt er ook een waarschuwingssignaal voor de bestuurder.

Het waarschuwingssignaal stopt na 30 seconden.

⚠ LET OP

Wanneer u de stoel verlaat, moet u de bedieningshendels steeds terug in de neutrale stand zetten, de parkeerrem inschakelen en de vorken helemaal omlaag brengen. Zet vervolgens het contact uit en verwijder de sleutel.

Als er een probleem optreedt met OPS:

Als er een probleem optreedt met OPS gaat het sleutel-diganoselampje knipperen wordt de bestuurder gewaarschuwd. Parkeer de truck op een veilige plek en neem contact op met het servicecentrum voor een inspectie.

Ook in elk van de volgende gevallen kan er een storing in het OPS-systeem zijn opgetreden. Parkeer de truck op een veilige plaats, schakel de parkeerrem in, verwijder de sleutel en vraag het servicecentrum om een inspectie uit te voeren.

- De OPS-indicator gaan niet branden wanneer de bestuurder niet goed op de bestuurdersstoel zit.
- De OPS-indicator gaan niet uit wanneer de bestuurder correct op de bestuurdersstoel zit.

⚠ LET OP

Als de bestuurder lange tijd op de bestuurdersstoel blijft zitten terwijl het contact is uitgeschakeld, kan het sleutel-indicatielampje gaan knipperen zodra het contact de volgende keer aan wordt gezet. Als dit gebeurt, zet u het contact uit, gaat u weer correct op de stoel zitten en zet u het contact daarna weer aan. Het sleutel-indicatielampje zal dan uitgaan.

2.5.3 Instelling Lage snelheid

Deze functie beperkt de maximale rijsnelheid tot een vooraf ingestelde waarde wanneer op de schakelaar lage snelheidsinstelling op het dashboard wordt gedrukt.

Als u de schakelaar nogmaals indrukt, wordt deze functie uitgeschakeld.

De instelwaarde voor lage snelheid kan worden gewijzigd op het scherm Menu. Raadpleeg BEDIENING - INSTRUMENTENPANEEL - MENU INSTELLINGEN BESTUURDER in deze handleiding voor meer informatie.

OPMERKING

Afhankelijk van het truckgewicht wordt de ingestelde snelheid mogelijk niet bereikt als u bergopwaarts rijdt.

De lage snelheidsinstelling kan niet hoger worden ingesteld dan de instelling van de beperking maximumsnelheid

⚠ LET OP

Deze functie mag niet worden gebruikt om snelheid te minderen tijdens het rijden of om de truck af te remmen.

Deze functie mag alleen worden ingeschakeld vanuit stilstand.

2.5.4 Maximale snelheidsbegrenzer

Deze functie beperkt de maximale rijsnelheid tot een vooraf ingestelde waarde.

De instelwaarde voor de maximale snelheidsbegrenzer kan worden gewijzigd op het scherm door de supervisor.

OPMERKING

Afhankelijk van het truckgewicht wordt de ingestelde snelheid mogelijk niet bereikt als u bergopwaarts rijdt.

2.5.5 Snelheidsreductie in bochten

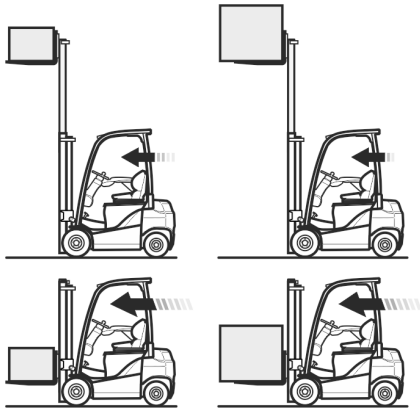
Topsnelheid wordt automatisch beperkt wanneer de truck een bocht neemt.

Deze functie is standaard op modellen met 3 wielen geplaatst, en is verkrijgbaar als optie op modellen met 4 wielen.

2.5.6 Verlaging maximumsnelheid en acceleratie (optie)

Deze functie beperkt automatisch de maximale snelheid, de acceleratie en de deceleratie door de hoogte van de vorken (laag/hoog) en het geladen gewicht te detecteren, waardoor de kans op vallende ladingen wordt beperkt. Een ongelijke ondergrond kan variaties in de snelheid en acceleratie veroorzaken.

Regeneratief remmen werkt op basis van het geladen gewicht.



Hefhoogte	Lichte lading of geen lading	Zware lading
Hoog	Ongewijzigd remmen	Het remmen wordt verlaagd op basis van het ladinggewicht
Verlaagd	Ongewijzigd remmen	





⚠ GEVAAR

- Rijd altijd veilig. De automatische snelheidsregeling helpt het risico van kantelen te voorkomen, maar kan niet alle risico's volledig uitsluiten.
- Als de ladingen hoog zijn opgeheven, trap het gaspedaal dan nooit plotseling in en schakel de truck niet van de neutrale stand naar de rijstand terwijl u het gaspedaal ingedrukt houdt.

Instellingen

Deze functie kan alleen door een beheerder worden ingeschakeld/uitgeschakeld. Bij inschakeling wordt de indicator van de automatische snelheidsregeling op het display weergegeven.

Deze functie regelt alleen de acceleratie/deceleratie, zonder dat de maximumsnelheid wordt beperkt. In dit geval wordt de indicator van de automatische snelheidsregeling weergegeven met omgekeerde kleuren (2).

De maximumsnelheid wordt geregeld binnen een interval tussen onbeperkte snelheid en 8 km/h. Als de instelling voor lage snelheid actief is, wordt de laagste waarde als referentie genomen.

De begrenzing van de deceleratie wordt uitgeschakeld in de volgende gevallen:

- trucksnelheid lager dan 3 km/u
- microschakelaar rempedaal is ingedrukt
- bij modellen met gebalanceerde pedalen (optie), wanneer het gaspedaal stevig wordt ingetrapt in de tegenovergestelde richting van de rijrichting.

2.5.7 Herkenning vergrendeling veiligheidsgordel (optie)

Als de veiligheidsgordel niet correct is vastgeklikt, verschijnt er een alarm op het scherm. Als de truck stilstaat, zal deze niet starten; als de truck in beweging is, zal deze stoppen. De truck blijft uitgeschakeld totdat de gordel correct is vastgeklikt.

2.5.8 Functie automatisch uitschakelen (optie)

Alle systemen van de truck worden uitgeschakeld na een vooraf ingestelde periode (normaal 10 minuten) als de bestuurder de rijpositie verlaat (terwijl de parkeerrem is ingeschakeld).

2.5.9 Noodstopknop (optie)

De noodstopknop blokkeert alle functies van de truck. De knop is zelfvergrendelend en moet worden opgeheven om de normale werking te hervatten.

⚠ WAARSCHUWING

Raadpleeg het deel INLEIDING - VEILIG GEBRUIK - NOODSTOP in deze handleiding.

⚠ LET OP

Het activeren van de noodstopknop schakelt de elektrische voeding van de truck niet uit.

OPMERKING

De noodstopknop is een aanvullende inrichting en is niet ontworpen voor gebruik in plaats van het rempedaal.



2.5.10 Hoogte-instelling (optie)

Deze optie bestaat uit drie functies die de vorken automatisch op de gewenste hoogte stoppen. Dit werkt als volgt.

Maximale hoogtebegrenzer

De beheerder kan een waarde voor de hefhoogtebegrenzing instellen. De vorken kunnen dan niet voorbij die grens worden opgeheven.

Hoogtebegrenzer

De bestuurder kan een waarde voor de hefhoogtebegrenzing instellen. De vorken kunnen dan niet voorbij die grens worden opgeheven. De bestuurder kan deze functie in-/uitschakelen met de schakelaar voor de hoogtebegrenzer.

Automatische hoogte-instelling

De bestuurder kan maximaal drie hefhoogtes in het geheugen opslaan. Met behulp van de schakelaar voor automatische hoogte-instelling kan de bestuurder één van de drie opgeslagen hoogtes inschakelen. De vorken kunnen dan niet voorbij die grens worden opgeheven.

Als de maximale hoogtebegrenzer of de hoogtebegrenzer wordt ingesteld, kan het gebeuren dat de opgeslagen standen van de automatische hoogte-instelling hoger zijn dan de begrensde hoogte. In dit geval worden de hogere geheugenposities van de automatische hoogte-instelling niet weergegeven op het scherm en kunnen ze niet worden geselecteerd. De hoogtegeheugens worden weer beschikbaar als de maximale hoogtebegrenzer of de hoogtebegrenzer uitgeschakeld zijn.

2.5.11 Schoksensor (optie)

Deze functie detecteert en registreert alle botsingen met de truck tijdens het rijden. Als de instelling ingeschakeld is, wordt het schoksensorpictogram weergegeven wanneer de truck wordt gestart.

Als de waargenomen schok de ingestelde alarmwaarde in de richting voor-/achterwaarts of zijwaarts overschrijdt, wordt de bestuurder gewaarschuwd via het pictogram “Schokalarm” en het alarmsignaal. Alleen de beheerder kan

de zoemer uitschakelen, waardoor de bestuurder zich bij de beheerder moet melden. De waargenomen schokwaarden worden samen met de datum en de tijd op het moment van detectie op het multifunctionele scherm opgeslagen. Als de optie "Instapsysteem met pincode" ingeschakeld is, wordt de pincode ook geregistreerd.

De kracht van de gegenereerde schok op de truck is afhankelijk van de voorwerpen waartegen de truck is gebotst. Niet alle botsingen kunnen worden waargenomen.

De gegenereerde schok bij normale werkzaamheden is afhankelijk van de wegomstandigheden, de ladingen en de werkzaamheden bij material-handling.

Niet alle waargenomen records zijn gebaseerd op een werkelijke botsing. Onderzoek de records en kijk of er naast werkelijke botsingen verkeerde detecties tijdens de normale werkzaamheden zijn waargenomen.

2.5.12 I_Site (optie)



Het apparaat is goedgekeurd voor gebruik op GSM 900/1800- en 3G-netwerken. Tijdens installatie, bedrijf, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten de volgende veiligheidsvoorschriften worden gevolgd. Het niet naleven van deze voorschriften vormt een schending van de veiligheidsnormen van het ontwerp, de productie en het verwachte gebruik van het product. De fabrikant is niet aansprakelijk voor enige consequenties die voortkomen uit het niet naleven van deze veiligheidsmaatregelen.

Het apparaat zendt radiogolven uit tijdens bedrijf: de machine kan interferentie veroorzaken in de werking van televisies, computers of andere onbeschermde apparaten.

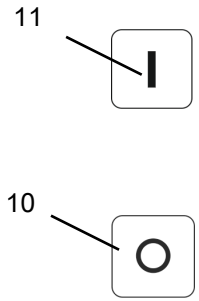
⚠ WAARSCHUWING

- Risico van interferentie met medische apparatuur. De I-site zendt radiogolven uit op dezelfde manier als mobiele telefoons en kan derhalve interferentie veroorzaken in medische apparatuur. Dergelijke interferentie kan de veiligheid van de patiënt in gevaar brengen. Als de I-site gebruikt wordt in de buurt van medische apparatuur, moeten dezelfde regels en voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen als die vastgesteld zijn voor het gebruik van mobiele telefoons in het betrokken gebied.
- Risico van brand of explosie. De I-site kan vonken genereren, die ervoor kunnen zorgen dat ontvlambare chemicaliën in brand vliegen. Gebruik de I-site niet bij tankstations of in de buurt van brandstoffen of andere ontvlambare chemicaliën.
- Risico van onbedoelde ontploffing van explosieven. De radiogolven die gegenereerd worden door de I-site kunnen onbedoelde ontploffing van explosieven veroorzaken door getriggerde detonators of soortgelijke instrumenten. In gebieden met explosieve stoffen moeten dezelfde regels als die gelden voor radiozenders worden gevolgd. Dit betekent gewoonlijk dat de I-site niet gebruikt kan worden in deze gebieden.
- Risico op lichamelijk letsel of materiële schade. In bepaalde gebieden kunnen de radiogolven die gegenereerd worden door de I-site tot onvoorziene risico's leiden. Volg in deze gebieden de regels en instructies die gelden voor het gebruik van radiozenders, mobiele telefoons en vergelijkbare apparaten.

I-site PIN-code verzoek

Voordat u de truck start, vraagt de I-site om invoer van een pincode op het toetsenbord (zie het hoofdstuk “Opstarten met pincode”).

2.5.13 Pre-operationele controle (optie)

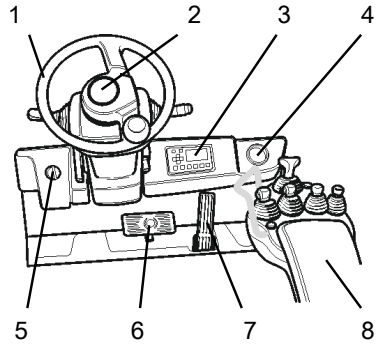


Deze controle vraagt de bestuurder een aantal vragen te beantwoorden, als hij die dag voor het eerst inlogt. De vragen verschijnen op het display en moeten worden beantwoord met Ja of Nee, en respectievelijk met de knoppen OK (11) of UIT (10). Als een kritieke vraag over de veiligheid of inspectie van de truck verkeerd wordt beantwoord, of als er niet binnen 5 minuten antwoord wordt gegeven, dan wordt de truck vergrendeld en kan hij alleen nog bij kruipsnelheid (1 km/u) worden verplaatst. De instelling is afhankelijk van het bestuurdersprofiel en kan alleen door een beheerder worden gereset. Er kunnen verschillende bestuurdersprofielen inloggen en de truck normaal bedienen.

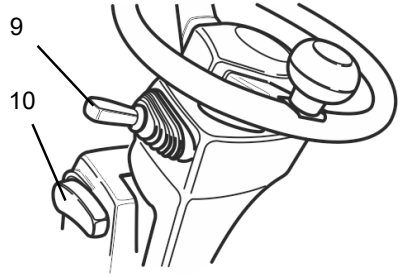
3 BEDIENING

3.1 BEDIENINGSELEMENTEN

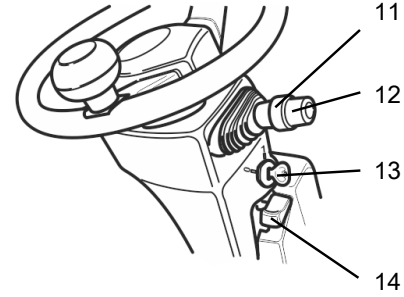
3.1.1 Primaire bedieningselementen



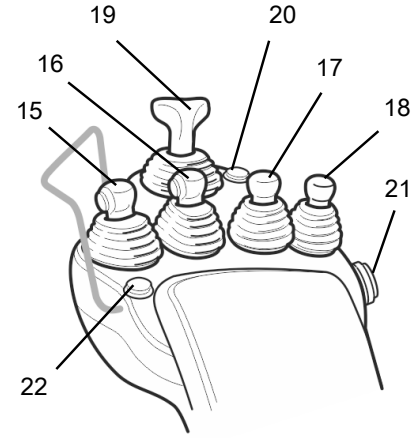
(1) Stuurwiel
(2) Drukknop claxon
(3) Multifunctioneel display
(4) Bekerhouder
(5) Parkeerremschakelaar
(6) Gaspedaal
(7) Rempedaal
(8) Armleuning



(9) Rijrichtinghendel (alleen met enkel gaspedaal)
(10) Stelhendel stuurkolomkanteling



(11) Lichtschakelaar (OPT)
(12) Schakelaar richtingaanwijzer (OPT)
(13) Contactschakelaar
(14) Ontgrendelhendel stuurkolom

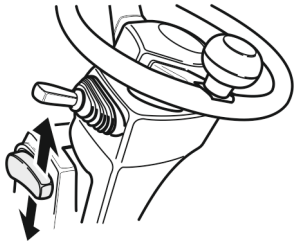


(15) Hefhendel
(16) Kantelhendel
(17) Hendel voor hulpstukken
(18) Hendel voor hulpstukken (optie))
(19) Rijrichtinghendel
(20) Knop hoogtebegrenzer
(21) Noodstopknop (optie)
(22) Drukknop claxon

3.2 SCHAKELAARS EN HENDELS

3.2.1 Stuurkolom

3.2.1.1 Stuurwielverstelhendel



De stand van het stuurwiel kan naar voren en achteren worden afgesteld door middel van de volgende procedure.

(1) Trek de stuurwielverstelhendel omhoog.

(2) Zet het stuurwiel in de gewenste positie.

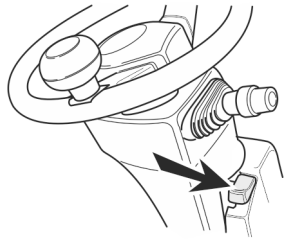
(3) Duw de hendel omlaag om de stuurwielpositie te vergrendelen.

(4) Probeer na het instellen het stuurwiel naar achteren en naar voren te bewegen om te controleren of het is vergrendeld.

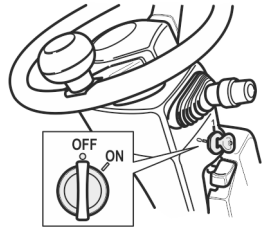
⚠ WAARSCHUWING

- Verstel de positie van het stuurwiel nooit terwijl de truck in beweging is. Dit kan leiden tot een verkeerde werking en een ongeval veroorzaken.
- Na de afstelling schommelt u het stuurwiel lichtjes heen en weer ter controle dat deze goed is vergrendeld. Is dat niet het geval, dan kan het stuurwiel bewegen tijdens het sturen, wat kan leiden tot een ongeval.

3.2.1.2 Ontgrendelhendel stuur



Met deze hendel kan de stuurkolom voorwaarts worden gekanteld, maar zonder dat de positie ervan wordt aangepast: de kolom kan alleen terug naar de oorspronkelijke positie worden getrokken. De ontgrendelfunctie is handig voor handelingen zoals de batterijkap openen of wanneer de bestuurder de stuurkolom voorwaarts moet kantelen zonder de huidige positie ervan te veranderen. Duw op de hendel om de stuurkolom te ontgrendelen en naar voren te kantelen. Om de kolom terug te zetten naar de oorspronkelijke positie trekt u deze gewoon terug totdat de kolom op zijn plaats klikt.



3.2.1.3 Contactschakelaar

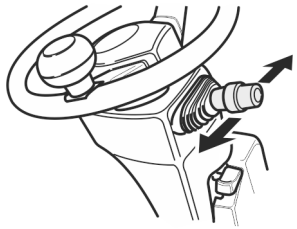
Steek de sleutel in het contact met de tanden naar boven.

UIT: Truck uitschakelen. In deze stand kunt u de sleutel plaatsen en verwijderen.

AAN: Truck is klaar om te starten. Bevindt zich een stand rechts van de UIT-stand.

⚠ WAARSCHUWING

- Zet de sleutelschakelaar niet op ON terwijl u tegelijkertijd het gaspedaal indrukt.
- Wanneer u de contactschakelaar AAN zet, moet u zorgen dat u goed op de stoel zit, met de veiligheidsgordel vastgeklikt en de parkeerrem ingeschakeld.
- Wanneer de OPS-indicator is weergegeven, zet u de rijrichting- en bedieningshendels voor laden/lossen weer in de neutrale stand en gaat u op de stoel zitten. Controleer of de OPS-indicator uit gaat.
- Schakel de parkeerrem in voordat u de truck uitschakelt.
- Wanneer de contactschakelaar op UIT wordt gezet, gaan de vorken niet omlaag, zelfs niet als de hefhendel wordt bediend. De vorken kunnen omlaag worden gebracht wanneer de bestuurder op de bestuurdersstoel zit en het contact is aangezet (sleutelhefblokkering).
- Verwijder de sleutelschakelaar wanneer de truck niet in gebruik is.



3.2.1.4 Richtingaanwijzerschakelaar (optie)

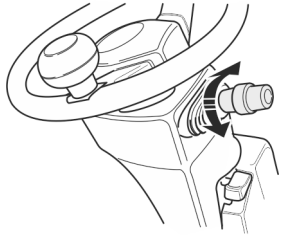
Schakelhendel om de richtingaanwijzers in te schakelen.

Links afslaan: Duw de hendel naar voren

Rechts afslaan: Trek de hendel naar achteren

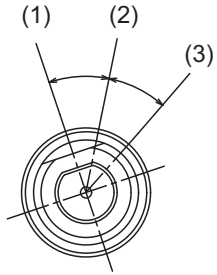
De signaalschakelaar werkt ongeacht de stand van de contactschakelaar.

De hendel voor de richtingaanwijzers gaat automatisch terug naar de oorspronkelijke stand als u de bocht hebt gemaakt.



3.2.1.5 Lichtschakelaar (optie)

Deze schakelaar heeft twee standen.



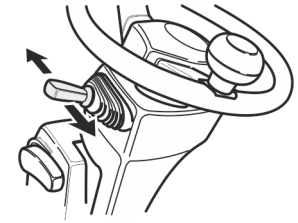
(1) UIT

(2) Positie 1

(3) Positie 2

Hieronder wordt aangegeven welke verlichting gaat branden in de verschillende standen.

Naam lamp	Positie 1	Positie 2
Koplampen; Werklampen	UIT	AAN
Achterlichten	AAN	AAN



3.2.1.6 Richtingshendel (optie)

(Alleen bij één gaspedaal)

Schakelhendel om de rijrichting te veranderen tussen vooruit en achteruit.

Vooruitrijden: Duw de hendel naar voren

Achteruitrijden: Trek de hendel naar achteren

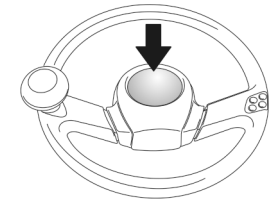
De neutrale stand is in het midden tussen de standen vooruit en achteruit.

⚠ LET OP

Wees voorzichtig wanneer u van rijrichting verandert terwijl u een lading vervoert.

OPMERKING

Als het OPS is geactiveerd, laat u het gaspedaal los, zet u alle hendels terug naar de neutrale standen en gaat u weer goed op de stoel zitten.



3.2.1.7 Knop voor de claxon

Druk op de knop in het midden van het stuurwiel om de claxon te laten klinken.

OPMERKING

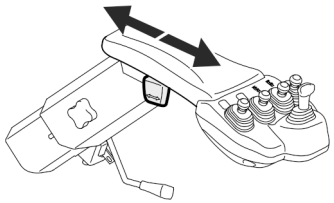
- Bedien de claxon niet langer dan 3 minuten aan één stuk. Dit kan een defect veroorzaken.
- Bedien de claxon niet vaker dan nodig. Dit kan een defect veroorzaken.

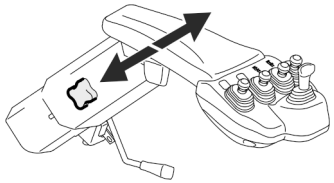
De claxon wordt ook geactiveerd als het contact wordt uitgeschakeld.

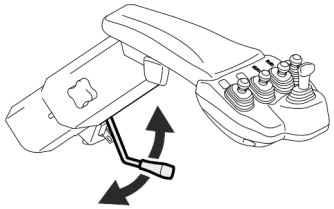
3.2.2 Armsteun

3.2.2.1 Positie armsteun instellen

Voordat u de truck start, moet u de armleuning instellen zodat u een optimale rijpositie hebt.







Positie vooruit-achteruit instellen

1. Trek de stelknop positie vooruit-achteruit omhoog en maak deze los.
2. Stel de gewenste positie in.
3. Druk daarna weer op de knop zodat de armleuning goed vastzit.

Hoogte instellen

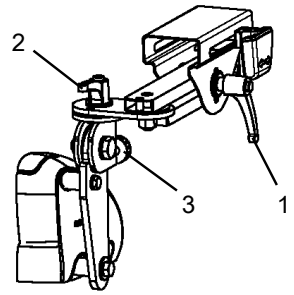
1. Draai de stelknop voor hoogte tegen de klok in om het slot te ontgrendelen.
2. Beweeg de armleuning daarna omhoog en omlaag voor de gewenste positie.
3. Draai de knop met de klok mee om deze vast te zetten.

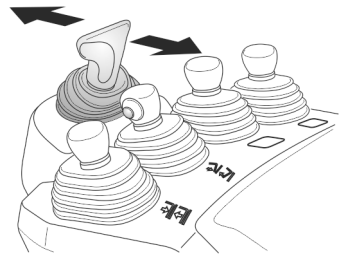
Afstelling van kantelen

1. Trek de hendel omhoog en maak hem los om de armleuning te draaien en vast te zetten.
2. Pas de kanteling van de armleuning aan.
3. Druk de hendel daarna weer omlaag, zodat de armleuning goed vastzit. Deze hendel wordt ook gebruikt om de armleuning te draaien zodat u het batterijdeksel kunt openen of sluiten.

⚠ LET OP

- Verstel de positie van de armleuning nooit terwijl de truck in beweging is.
- Controleer nadat u de positie van de armleuning hebt versteld of de knoppen en de hendel goed vastzitten. Een losse knop of hendel kan een ongeval veroorzaken.
- Als u de truck veilig wilt gebruiken, moet u de armleuning veilig vastzetten. Voordat u de truck gebruikt moet u er altijd voor zorgen dat de hendel voor het draaien en vastzetten van de armleuning vergrendeld is.





Volledig verstelbare armleuning (optie)

Voordat u de truck start, moet u de armleuning instellen zodat u een optimale rijpositie hebt.

Positie vooruit-achteruit instellen

1. Maak de stelknop (1) positie vooruit-achteruit los.
2. Stel de gewenste positie in.
3. Draai de knop daarna weer vast zodat de armleuning goed vastzit.

De positie links-rechts instellen

1. Maak de stelknop (2) positie links-rechts los.
2. Verstel de links-rechtspositie van de armleuning.
3. Draai de knop daarna weer vast zodat de armleuning goed vastzit.

Afstelling van kantelen

1. Maak de knop los om de armleuning te draaien en weer vast te zetten.
2. Pas de kanteling van de armleuning aan.
3. Draai de knop daarna weer vast zodat de armleuning goed vastzit. Deze knop wordt ook gebruikt om de armleuning te draaien zodat u de batterijkap kunt openen of sluiten.

3.2.2.2 Hydraulische minihendels

Richtingshendel

Schakelhendel om de rijrichting te veranderen tussen vooruit en achteruit.

Vooruitrijden: Duw de hendel naar voren

Achteruitrijden: Trek de hendel naar achteren

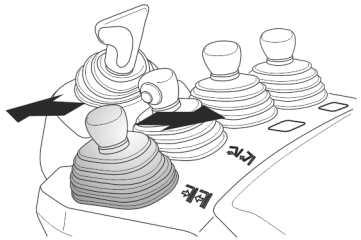
De neutrale stand is in het midden tussen de standen vooruit en achteruit.

⚠ LET OP

Wees voorzichtig wanneer u van rijrichting verandert terwijl u een lading vervoert.

OPMERKING

Als het OPS is geactiveerd, laat u het gaspedaal los, zet u alle hendels terug naar de neutrale standen en gaat u weer goed op de stoel zitten.

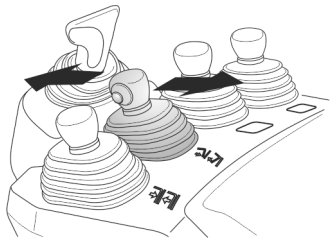


Minihendel heffen

Gebruikt om de vorken te heffen en te laten dalen. De kanteling van de hendel regelt de snelheid.

Heffen: Trek de hendel naar achteren

Dalen: Duw de hendel naar voren

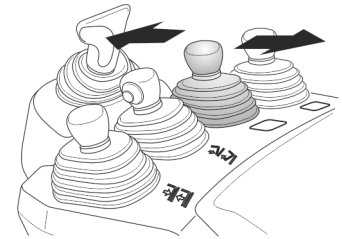


Minihendel kantelen

Gebruikt om de mast voorwaarts of achterwaarts te kantelen. De kanteling van de hendel regelt de snelheid.

Voorwaarts: Duw de hendel naar voren

Achterwaarts: Trek de hendel naar achteren

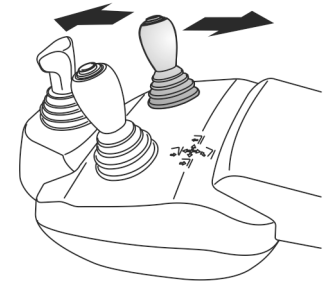


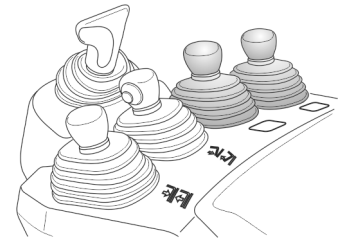
Minihendel sideshift (optie)

Gebruikt om de vorken horizontaal te verschuiven. De kanteling van de hendel regelt de snelheid.

Vorken naar rechts: Trek aan de hendel

Vorken naar links: Duw de hendel naar voren





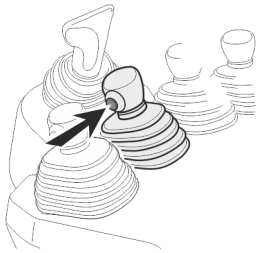
Minihendel hulpstuk (optie)

Wordt gebruikt om eventuele bevestigde hulpstukken te bedienen.

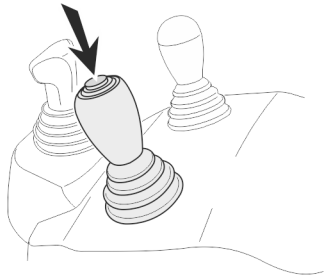
OPMERKING

Als het OPS is geactiveerd, laat u het gaspedaal los, zet u alle hendels terug naar de neutrale standen en gaat u weer goed op de stoel zitten.

Schakelaar automatische vorknivellering minihendel



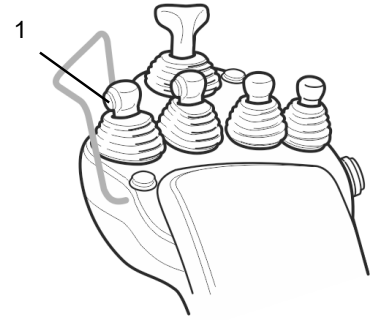
Druk op de knop en kantel de mast naar voren. De vorken stoppen in de horizontale positie (met de mast in de verticale positie). Om de mast verder naar voren te kantelen zet u de hendel terug in de neutrale stand, drukt u op de knop en beweegt u de hendel.



Hefhoogte	Onbelast	Met last
Hoog	Het kantelen stopt met de vorken horizontaal (mast verticaal)	Niet voorwaarts gekanteld
Verlaagd	Het kantelen stopt met de vorken horizontaal (mast verticaal)	Het kantelen stopt met de vorken horizontaal (mast verticaal) of tot maximaal 1° naar achteren, afhankelijk van de lading

⚠ GEVAAR

Raadpleeg het deel over de SAS-FUNCTIE in deze handleiding voor meer informatie over deze functie.



Schakelaar voor het automatisch nivelleren van de vork

(Automatische vorknivellering)

Het is ook mogelijk om de kantelsnelheid achterwaarts te vertragen bij een lage hefhoogte, door deze schakelaar in te drukken (bij hoge hefhoogte wordt de kantelsnelheid achterwaarts automatisch beperkt door de actieve snelheidsregelfunctie voor mast achterwaarts kantelen van het SAS).

Claxonschakelaar minihendel

Druk op deze schakelaar om te claxonneren.

OPMERKING

- Bedien de claxon niet langer dan 3 minuten aan één stuk. Dit kan een defect veroorzaken.
- Bedien de claxon niet vaker dan nodig. Dit kan een defect veroorzaken.

De claxon wordt ook geactiveerd als het contact wordt uitgeschakeld.

Lastindicatieschakelaar (optioneel)

Als u de lastindicatieschakelaar indrukt, wordt het gewicht van de lading weergegeven.

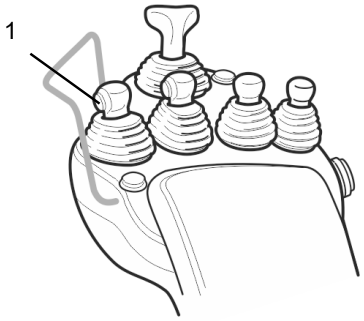
Raadpleeg het hoofdstuk INSTRUMENTENPANEEL in het deel BEDIENING van deze handleiding voor meer informatie over de Lastindicatie.

OPMERKING

Als de truck uitgerust is met zowel de hoogtekiezer als lastindicatie, heeft de lastindicatieschakelaar twee functies: selectie van de automatische hoogte-instelling en lastindicatieschakelaar. Door een korte klik op de lastindicatieschakelaar wordt zoals

gebruikelijk de automatische hoogte-instelling ingeschakeld. Door langer te drukken wordt de lastindicatie ingeschakeld, als de hefhendel in neutraal staat. De lastindicatie wordt niet geactiveerd terwijl de mast wordt geheven tot op een hoogte die opgeslagen is door de automatische hoogte-instelling.

Automatische hoogteregeling (optie)





Deze functie maakt deel uit van de optie hoogte-instelling.

Deze functie wordt gebruikt om maximaal drie voorkeurshoogteposities op te slaan. Een korte klik op de lastindicatieschakelaar (1) met de hendel in neutraal geeft het servicescherm weer. De volgorde van de hoogtegeheugens wordt altijd op het scherm in de lage volgorde weergegeven.

De klikteller en de opslag van de geselecteerde positie worden als volgt aangegeven, naargelang de effectieve positie van de vorken op dat tijdstip.

(1) Onderste hoogte

(2) Middelste hoogte

(3) Bovenste hoogte

(4) Geen hoogte geselecteerd (teller gereset)

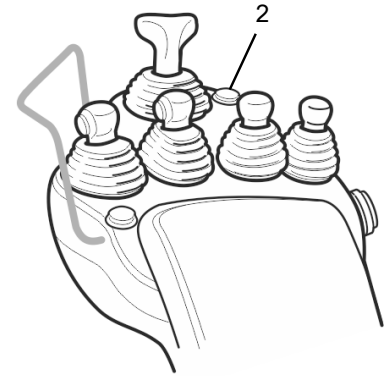
De geselecteerde hoogte en het servicescherm worden gewist als er binnen 10 seconden geen klikken of hefhandelingen zijn, of als de hefhendel omlaag of in neutraal wordt gezet.

Door de hefhendel binnen 10 seconden omhoog te bewegen worden de vorken automatisch gestopt op de geselecteerde hoogte. Wanneer deze hoogte bereikt is gaat de zoemer af.

(1) Onderste hoogte: enkel kort geluid van de zoemer (pi..pi..pi..)

(2) Middelste hoogte: twee korte geluiden van de zoemer (pipi..pipi..pipi..)

(3) Bovenste hoogte: drie korte geluiden van de zoemer (pipipi..pipipi..pipipi..)



Als er een beperkingsfunctie van de material-handling of de OPS-functie wordt geactiveerd, worden alle functies van de hoogte-instelling (inclusief het scherm) geannuleerd. De beweging van de mast wordt gestopt.

Als er een favoriete hoogtestand wordt geselecteerd die lager is dan de huidige hoogte, voorkomt deze functie dat de vorken omhoog gaan. De zoemer klinkt dan gedurende één seconde en het scherm informeert de bestuurder over de ongeldige handeling.

OPMERKING

Als de truck uitgerust is met zowel de hoogtekiezer als lastindicatie, heeft de lastindicatieschakelaar twee functies: selectie van de automatische hoogte-instelling en lastindicatieschakelaar. Door een korte klik op de lastindicatieschakelaar wordt zoals gebruikelijk de automatische hoogte-instelling ingeschakeld. Door langer te drukken wordt de lastindicatie ingeschakeld, als de hefhendel in neutraal staat. De lastindicatie wordt niet geactiveerd terwijl de mast wordt geheven tot op een hoogte die opgeslagen is door de automatische hoogte-instelling.

Hoogtebegrenzerschakelaar (optie)

Deze functie maakt deel uit van de optie hoogte-instelling.



Deze functie wordt gebruikt om een vorkbegrenzingshoogte op te slaan. Wanneer de gewenste positie is opgeslagen en de schakelaar voor de hoogtebegrenzing (2) wordt ingeschakeld, is de functie actief en wordt de indicator voor de hoogtebegrenzing weergegeven op het display.

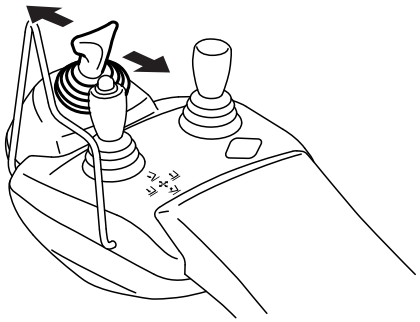
Als de hefhendel omhoog wordt gezet en de vorken de opgeslagen stand bereiken, stoppen de vorken daar automatisch, knippert de indicatie en klinkt de zoemer gedurende één seconde. De vorken kunnen worden opgeheven boven de opgeslagen stand door de schakelaar van de hoogtebegrenzer uit te schakelen. Als de hefhendel omhoog wordt gezet tot de hoogte waarop de vorken al de opgeslagen stand hebben overschreden, gaan de vorken niet omhoog en klinkt de zoemer ook gedurende een seconde.

OPMERKING

Raadpleeg het deel MENU INSTELLINGEN BESTUURDER in deze handleiding om deze functie in te stellen.

3.2.2.3 Multifunctionele hendels (optie)

Richtingshendel



Schakelhendel om de rijrichting te veranderen tussen vooruit en achteruit.

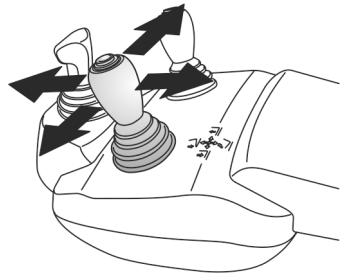
Vooruitrijden: Duw de hendel naar voren

Achteruitrijden: Trek de hendel naar achteren

De neutrale stand is in het midden tussen de standen vooruit en achteruit.

⚠ LET OP

Wees voorzichtig wanneer u van rijrichting verandert terwijl u een lading vervoert.



OPMERKING

Als het OPS is geactiveerd, laat u het gaspedaal los, zet u alle hendels terug naar de neutrale standen en gaat u weer goed op de stoel zitten.

Multifunctionele hendel voor heffen en kantelen

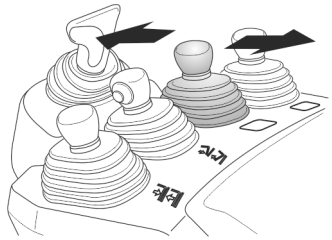
Wordt gebruikt om de vorken te heffen of te dalen; wordt gebruikt om de mast voor- of achterwaarts te kantelen. Door de hendel diagonaal te kantelen worden twee bewegingen tegelijk bestuurd. De kanteling van de hendel regelt de snelheid.

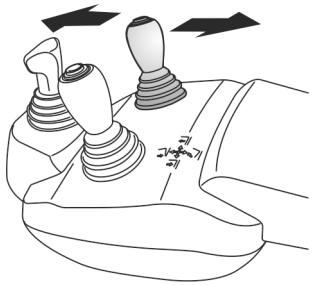
Heffen: Schuif de hendel naar rechts

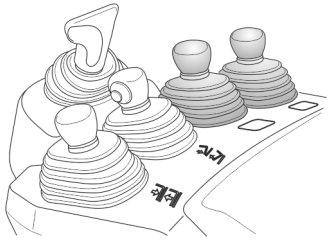
Dalen: Schuif de hendel naar links

Voorwaarts: Duw de hendel naar voren

Achterwaarts: Trek aan de hendel







Multifunctionele hendels voor sideshift (optie)

Gebruikt om de vorken horizontaal te verschuiven. De kanteling van de hendel regelt de snelheid.

Vorken naar rechts: Trek aan de hendel

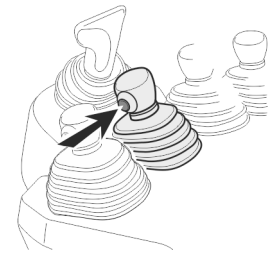
Vorken naar links: Duw de hendel naar voren

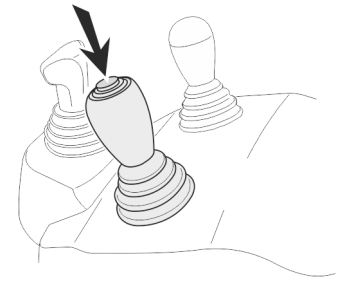
Minihendel hulpstuk (optie)

Wordt gebruikt om eventuele bevestigde hulpstukken te bedienen.

OPMERKING

Als het OPS is geactiveerd, laat u het gaspedaal los, zet u alle hendels terug naar de neutrale standen en gaat u weer goed op de stoel zitten.





Schakelaar automatische vorknivellering multifunctionele hendels

Druk op de knop en kantel de mast naar voren. De vorken stoppen in de horizontale positie (met de mast in de verticale positie). Om de mast verder naar voren te kantelen zet u de hendel terug in de neutrale stand, drukt u op de knop en beweegt u de hendel.

Hefhoogte	Onbelast	Met last
Hoog	Het kantelen stopt met de vorken horizontaal (mast verticaal)	Niet voorwaarts gekanteld
Verlaagd	Het kantelen stopt met de vorken horizontaal (mast verticaal)	Het kantelen stopt met de vorken horizontaal (mast verticaal) of tot maximaal 1° naar achteren, afhankelijk van de lading

⚠ GEVAAR

Raadpleeg het deel over de SAS-FUNCTIE in deze handleiding voor meer informatie over deze functie.

Schakelaar voor het automatisch nivelleren van de vork

(Automatische vorknivellering)

Het is ook mogelijk om de kantelsnelheid achterwaarts te vertragen bij een lage hefhoogte, door deze schakelaar in te drukken (bij hoge hefhoogte wordt de kantelsnelheid achterwaarts automatisch beperkt door de actieve snelheidsregelfunctie voor mast achterwaarts kantelen van het SAS).

Claxonschakelaar multifunctionele hendels

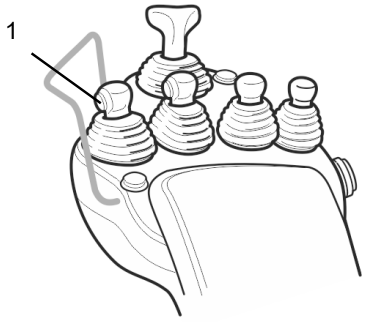
Druk op deze schakelaar om te claxonneren.

OPMERKING

- Bedien de claxon niet langer dan 3 minuten aan één stuk. Dit kan een defect veroorzaken.
- Bedien de claxon niet vaker dan nodig. Dit kan een defect veroorzaken.

De claxon wordt ook geactiveerd als het contact wordt uitgeschakeld.

Lastindicatieschakelaar (optioneel)

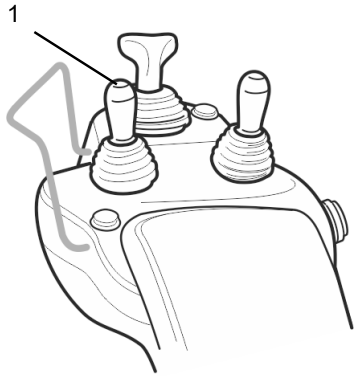


Als u de lastindicatieschakelaar indrukt, wordt het gewicht van de lading weergegeven.

Raadpleeg het hoofdstuk INSTRUMENTENPANEEL in het deel BEDIENING van deze handleiding voor meer informatie over de Lastindicatie.

OPMERKING

Als de truck uitgerust is met zowel de hoogtekiezer als lastindicatie, heeft de lastindicatieschakelaar twee functies: selectie van de automatische hoogte-instelling en lastindicatieschakelaar. Door een korte klik op de lastindicatieschakelaar wordt zoals gebruikelijk de automatische hoogte-instelling ingeschakeld. Door langer te drukken wordt de lastindicatie ingeschakeld, als de hefhendel in neutraal staat. De lastindicatie wordt niet geactiveerd terwijl de mast wordt geheven tot op een hoogte die opgeslagen is door de automatische hoogte-instelling.





Automatische hoogteregeling (optie)

Deze functie maakt deel uit van de optie hoogte-instelling.

Deze functie wordt gebruikt om maximaal drie voorkeurshoogteposities op te slaan. Een korte klik op de lastindicatieschakelaar (1) met de hendel in neutraal geeft het serviceschерm weer. De volgorde van de hoogtegeheugens wordt altijd op het scherm in de lage volgorde weergegeven.

De klikteller en de opslag van de geselecteerde positie worden als volgt aangegeven, naargelang de effectieve positie van de vorken op dat tijdstip.

(1) Onderste hoogte

(2) Middelste hoogte

(3) Bovenste hoogte

(4) Geen hoogte geselecteerd (teller gereset)

De geselecteerde hoogte en het serviceschерm worden gewist als er binnen 10 seconden geen klikken of hefhandelingen zijn, of als de hefhendel omlaag of in neutraal wordt gezet.

Door de hefhendel binnen 10 seconden omhoog te bewegen worden de vorken automatisch gestopt op de geselecteerde hoogte. Wanneer deze hoogte bereikt is gaat de zoemer af.

(1) Onderste hoogte: enkel kort geluid van de zoemer (pi..pi..pi..)

(2) Middelste hoogte: twee korte geluiden van de zoemer (pipi..pipi..pipi..)

(3) Bovenste hoogte: drie korte geluiden van de zoemer (pipipi..pipipi..pipipi..)

Als er een beperkingsfunctie van de material-handling of de OPS-functie wordt geactiveerd, worden alle functies van de hoogte-instelling (inclusief het scherm) geannuleerd. De beweging van de mast wordt gestopt.

Als er een favoriete hoogtestand wordt geselecteerd die lager is dan de huidige hoogte, voorkomt deze functie dat de vorken omhoog gaan. De zoemer klinkt dan gedurende één seconde en het scherm informeert de bestuurder over de ongeldige handeling.

Op modellen met multifunctionele hendels kan er geen gewenste hoogte geselecteerd worden tijdens kantelingen, omdat dan de automatische nivelleringsfunctie actief is.

OPMERKING

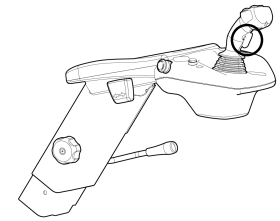
Als de truck uitgerust is met zowel de hoogtekiezer als lastindicatie, heeft de lastindicatieschakelaar twee functies: selectie van de automatische hoogte-instelling en lastindicatieschakelaar. Door een korte klik op de lastindicatieschakelaar wordt zoals gebruikelijk de automatische hoogte-instelling ingeschakeld. Door langer te drukken wordt de lastindicatie ingeschakeld, als de hefhendel in neutraal staat. De lastindicatie wordt niet geactiveerd terwijl de mast wordt geheven tot op een hoogte die opgeslagen is door de automatische hoogte-instelling.

Hoogtebegrenzerschakelaar (optie)

Deze functie maakt deel uit van de optie hoogte-instelling.



Deze functie wordt gebruikt om een vorkbegrenzingshoogte op te slaan. Wanneer de gewenste positie is opgeslagen en de schakelaar voor de hoogtebegrenzing (2) wordt ingeschakeld, is de functie actief en wordt de indicator voor de hoogtebegrenzing weergegeven op het display.



Als de hefhendel omhoog wordt gezet en de vorken de opgeslagen stand bereiken, stoppen de vorken daar automatisch, knippert de indicatie en klinkt de zoemer gedurende één seconde. De vorken kunnen worden opgeheven boven de opgeslagen stand door de schakelaar van de hoogtebegrenzer uit te schakelen. Als de hefhendel omhoog wordt gezet tot de hoogte waarop de vorken al de opgeslagen stand hebben overschreden, gaan de vorken niet omhoog en klinkt de zoemer ook gedurende een seconde.

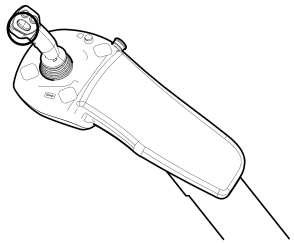
OPMERKING

Raadpleeg het deel MENU INSTELLINGEN BESTUURDER in deze handleiding om deze functie in te stellen.

3.2.2.4 Multifunctionele joystick (optie)

OPS-schakelaar

Houd de OPS-schakelaar ingedrukt tijdens het laden/lossen.



Richtingshendel

Schakelhendel om de rijrichting te veranderen tussen vooruit en achteruit.

Vooruitrijden: Duw de hendel naar voren

Achteruitrijden: Trek de hendel naar achteren

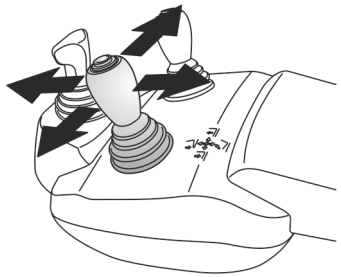
De neutrale stand is in het midden tussen de standen vooruit en achteruit.

⚠ LET OP

Wees voorzichtig wanneer u van rijrichting verandert terwijl u een lading vervoert.

OPMERKING

Als het OPS is geactiveerd, laat u het gaspedaal los, zet u alle hendels terug naar de neutrale standen en gaat u weer goed op de stoel zitten.



Hef- en kantelfuncties

Wordt gebruikt om de vorken te heffen of te dalen; wordt gebruikt om de mast voor- of achterwaarts te kantelen. Door de hendel diagonaal te kantelen worden twee bewegingen tegelijk bestuurd. De kanteling van de hendel regelt de snelheid.

Heffen: Trek aan de hendel

Dalen: Duw de hendel naar voren

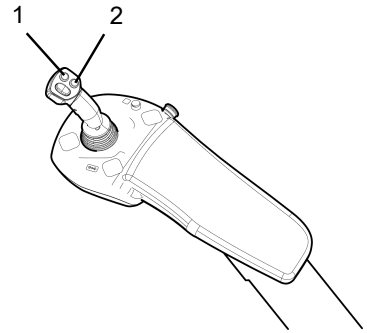
Voorwaarts: Schuif de hendel naar rechts

Achterwaarts: Schuif de hendel naar links

Functie sideshift (optie)

Gebruikt om de vorken horizontaal te verschuiven. De kanteling van de joystick regelt de snelheid.

Vorken naar rechts: Houd de knop (1) ingedrukt; schuif de joystick naar rechts



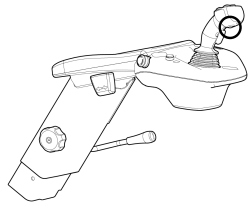
Vorken naar links: Houd de knop (1) ingedrukt; schuif de joystick naar links

Functie hulpstuk (optie)

Wordt gebruikt om eventuele bevestigde hulpstukken te bedienen. Houd de knop (1) ingedrukt terwijl u de joystick schuift. Knop (2) wordt gebruikt om klemhulpstukken te bedienen.

OPMERKING

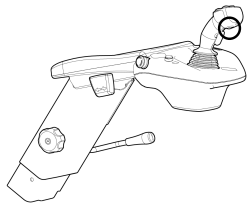
Als het OPS is geactiveerd, laat u het gaspedaal los, zet u alle hendels terug naar de neutrale standen en gaat u weer goed op de stoel zitten.



Functie schakelaar automatische vorknivellering

Druk op de knop en kantel de mast naar voren. De vorken stoppen in de horizontale positie (met de mast in de verticale positie). Om de mast verder naar voren te kantelen zet u de hendel terug in de neutrale stand, drukt u op de knop en beweegt u de hendel.

Hefhoogte	Onbelast	Met last
Hoog	Het kantelen stopt met de vorken horizontaal (mast verticaal)	Niet voorwaarts gekanteld
Verlaagd	Het kantelen stopt met de vorken horizontaal (mast verticaal)	Het kantelen stopt met de vorken horizontaal (mast verticaal) of tot maximaal 1° naar achteren, afhankelijk van de lading



⚠ GEVAAR

Raadpleeg het deel over de SAS-FUNCTIE in deze handleiding voor meer informatie over deze functie.

Schakelaar voor het automatisch nivelleren van de vork

(Automatische vorknivellering)

Het is ook mogelijk om de kantelsnelheid achterwaarts te vertragen bij een lage hefhoogte, door deze schakelaar in te drukken (bij hoge hefhoogte wordt de kantelsnelheid achterwaarts automatisch beperkt door de actieve snelheidsregelfunctie voor mast achterwaarts kantelen van het SAS).

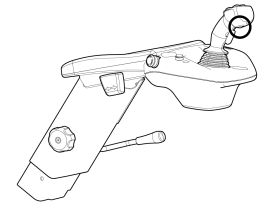
Lastindicatieschakelaar (optioneel)

Als u de lastindicatieschakelaar indrukt, wordt het gewicht van de lading weergegeven.

Raadpleeg het hoofdstuk INSTRUMENTENPANEEL in het deel BEDIENING van deze handleiding voor meer informatie over de Lastindicatie.

OPMERKING

Als de truck uitgerust is met zowel de hoogtekiezer als lastindicatie, heeft de lastindicatieschakelaar twee functies: selectie van de automatische hoogte-instelling en lastindicatieschakelaar. Door een korte klik op de lastindicatieschakelaar wordt zoals gebruikelijk de automatische hoogte-instelling ingeschakeld. Door langer te drukken wordt de lastindicatie ingeschakeld, als de hefhendel in neutraal staat. De lastindicatie wordt niet geactiveerd terwijl de mast wordt geheven tot op een hoogte die opgeslagen is door de automatische hoogte-instelling.





Automatische hoogteregeling (optie)

Deze functie maakt deel uit van de optie hoogte-instelling.

Deze functie wordt gebruikt om maximaal drie voorkeurshoogteposities op te slaan. Een korte klik op de lastindicatieschakelaar (1) met de hendel in neutraal geeft het serviceschерm weer. De volgorde van de hoogtegeheugens wordt altijd op het scherm in de lage volgorde weergegeven.

De klikteller en de opslag van de geselecteerde positie worden als volgt aangegeven, naargelang de effectieve positie van de vorken op dat tijdstip.

(1) Onderste hoogte

(2) Middelste hoogte

(3) Bovenste hoogte

(4) Geen hoogte geselecteerd (teller gereset)

De geselecteerde hoogte en het serviceschерm worden gewist als er binnen 10 seconden geen klikken of hefhandelingen zijn, of als de hefhendel omlaag of in neutraal wordt gezet.

Door de hefhendel binnen 10 seconden omhoog te bewegen worden de vorken automatisch gestopt op de geselecteerde hoogte. Wanneer deze hoogte bereikt is gaat de zoemer af.

(1) Onderste hoogte: enkel kort geluid van de zoemer (pi..pi..pi..)

(2) Middelste hoogte: twee korte geluiden van de zoemer (pipi..pipi..pipi..)

(3) Bovenste hoogte: drie korte geluiden van de zoemer (pipipi..pipipi..pipipi..)

Als er een beperkingsfunctie van de material-handling of de OPS-functie wordt geactiveerd, worden alle functies van de hoogte-instelling (inclusief het scherm) geannuleerd. De beweging van de mast wordt gestopt.

Als er een favoriete hoogtestand wordt geselecteerd die lager is dan de huidige hoogte, voorkomt deze functie dat de vorken omhoog

gaan. De zoemer klinkt dan gedurende één seconde en het scherm informeert de bestuurder over de ongeldige handeling.

Op modellen met multifunctionele joystick kan er geen gewenste hoogte geselecteerd worden tijdens kantelingen, omdat dan de automatische nivelleringsfunctie actief is.

OPMERKING

Als de truck uitgerust is met zowel de hoogtekiezer als lastindicatie, heeft de lastindicatieschakelaar twee functies: selectie van de automatische hoogte-instelling en lastindicatieschakelaar. Door een korte klik op de lastindicatieschakelaar wordt zoals gebruikelijk de automatische hoogte-instelling ingeschakeld. Langer drukken om de lastindicatie in te schakelen, als de joystick in neutraal staat; als de joystick voor- of achterwaarts is geactiveerd, wordt automatische vorknivellering ingeschakeld als langer wordt gedrukt. De lastindicatie wordt niet geactiveerd terwijl de mast wordt geheven tot op een hoogte die opgeslagen is door de automatische hoogte-instelling.

Hoogtebegrenzerschakelaar (optie)



Deze functie maakt deel uit van de optie hoogte-instelling.

Deze functie wordt gebruikt om een vorkbegrenzingshoogte op te slaan. Wanneer de gewenste positie is opgeslagen en de schakelaar voor de hoogtebegrenzing (2) wordt ingeschakeld, is de functie actief en wordt de indicator voor de hoogtebegrenzing weergegeven op het display.

Als de hefhendel omhoog wordt gezet en de vorken de opgeslagen stand bereiken, stoppen de vorken daar automatisch, knippert de indicatie en klinkt de zoemer gedurende één seconde. De vorken kunnen worden opgeheven boven de opgeslagen stand door de schakelaar van de hoogtebegrenzer uit te schakelen. Als de hefhendel omhoog wordt gezet tot de hoogte waarop de vorken al de opgeslagen stand hebben overschreden, gaan de vorken niet omhoog en klinkt de zoemer ook gedurende een seconde.

OPMERKING

Raadpleeg het deel MENU INSTELLINGEN BESTUURDER in deze handleiding om deze functie in te stellen.

3.2.3 Pedaal

3.2.3.1 Voorzorgsmaatregelen gaspedaal

⚠ LET OP

Om onbedoeld starten van de truck te voorkomen, moet u het gaspedaal niet plotseling indrukken. Met name als de truck geladen is of tijdens het stapelen, kan de lading door het plotselinge starten vallen. Trap het gaspedaal altijd langzaam in.

OPMERKING

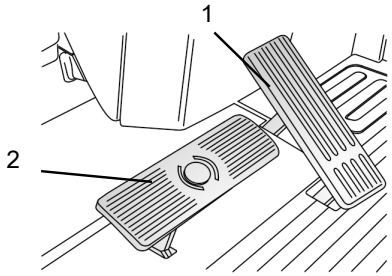
Als het OPS is geactiveerd, laat u het gaspedaal los, zet u alle hendels terug naar de neutrale standen en gaat u weer goed op de stoel zitten.

3.2.3.2 Voorzorgsmaatregelen rempedaal

⚠ LET OP

- Vermijd plotseling stoppen. Door plotseling stoppen verliest de truck zijn stabiliteit en kan hij kantelen.
- Het remmen voelt anders wanneer de truck geladen of ongeladen is. Bepaal de mate waarin het rempedaal wordt ingetrapt aan de hand van de laadstatus.
- Wees uiterst voorzichtig om de rem te gebruiken terwijl een lading wordt getransporteerd.
- Laat altijd het gaspedaal los voordat u de remmen gebruikt.
- Vertraag voordat u de andere rijrichting instelt.
- Als het OPS-indicatielampje op het scherm wordt weergegeven, moet u weer op de stoel gaan zitten en het gaspedaal loslaten. Controleer dat het OPS-indicatielampje uit is.

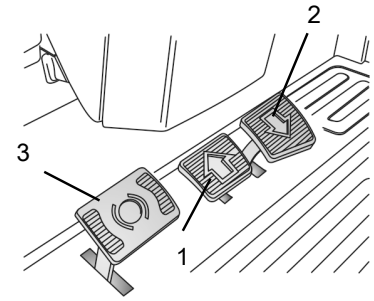
3.2.3.3 Enkel gaspedaal



De rijsnelheid wordt aangepast door de mate waarin het gaspedaal wordt ingetrapt.

Rijden: Trap het gaspedaal in (1)

Remmen: Druk het rempedaal in (2)



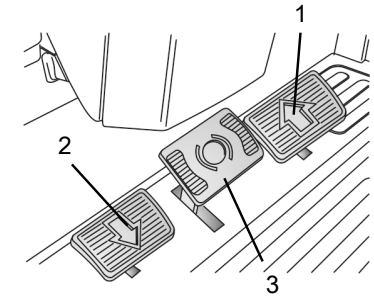
3.2.3.4 Dubbel gaspedaal (optie)

De rijsnelheid wordt aangepast door de mate waarin het gaspedaal wordt ingetrapt. Via het gaspedaal wordt ook de rijrichting geselecteerd.

Vooruitrijden: Trap het gaspedaal links in (1)

Achteruitrijden: Trap het gaspedaal rechts in (2)

Remmen: Druk het rempedaal in (3)



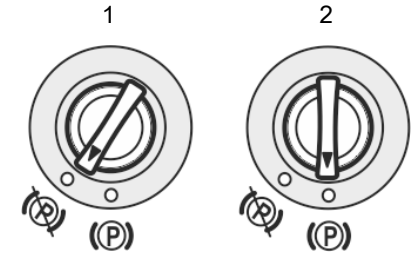
3.2.3.5 Gebalanceerd pedaal (optie)

De rijsnelheid wordt aangepast door de mate waarin het gaspedaal wordt ingetrapt. Via het gaspedaal wordt ook de rijrichting geselecteerd.

Vooruitrijden: Trap het gaspedaal rechts in (1)

Achteruitrijden: Trap het gaspedaal links in (2)

Remmen: Druk het rempedaal in (3)



3.2.4 Parkeerremschakelaar

Als de schakelaar in de UIT-stand (1) staat, kan de truck worden gebruikt. Als de schakelaar in de AAN-stand (2) staat, is het rijden uitgeschakeld; de remmen zijn vergrendeld.

⚠ WAARSCHUWING

- Voordat u de parkeerrem gebruikt, moet u het rempedaal intrappen en er altijd voor zorgen dat de truck volledig stilstaat.
- Parkeer de truck niet op een helling. Parkeer steeds op een effen ondergrond, met de vork plat op de vloer zodat niemand ertegenaan kan botsen. Als parkeren op

een helling onvermijdelijk is, plaatst u wielkeggen achter het wiel om te voorkomen dat de vorkheftruck wegrolt.

- De truck remt automatisch op een helling. Deze remfunctie als voorzorgsmaatregel vervangt de parkeerrem niet.

3.3 ONDERDELEN VAN DE CARROSSERIE

3.3.1 Bestuurdersstoel

⚠ WAARSCHUWING

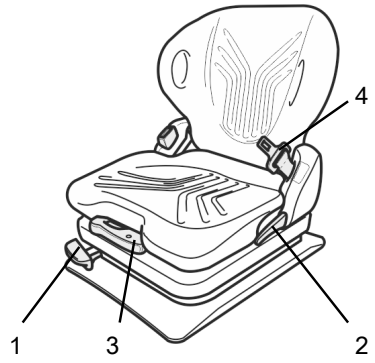
Om ongevallen te voorkomen, moet u de stoelpositie aanpassen voordat u de truck bedient. Stel de stoel nooit in terwijl de truck rijdt.

⚠ LET OP

- De OPS-stoelschakelaar zorgt dat er niet met het voertuig kan worden gereden en dat laden/lossen niet mogelijk is als de bestuurder niet op de stoel zit. Blijf op de stoel zitten zolang het voertuig in werking is. Bedien de truck niet met voorwerpen op de stoel.
- Draai alleen aan de stoelschakelaar als u op de stoel zit.

3.3.1.1 ORS-stoel

U kunt de stoel vooruit/achteruit verplaatsen en kantelen. Pas de stoelpositie aan zodat u alle pedalen helemaal kunt intrappen terwijl u met de rug tegen de rugleuning van de bestuurdersstoel zit.



(1) **Positie van bestuurdersstoel aanpassen**

- Hef de schuifhendel omhoog om de stoel naar achteren en naar voren te bewegen.
- Laat de hendel los om de stoelpositie te bevestigen.
- Schommel de stoel lichtjes heen en weer ter controle dat deze goed is vergrendeld.

(5) **Kantelhoek van bestuurdersstoel aanpassen**

- Trek aan de instelhendel voor rugleuning om de kantelhoek van de rugleuning aan te passen.
- Laat de hendel los om de positie van de rugleuning te bevestigen.
- Schommel de stoel lichtjes heen en weer ter controle dat deze goed is vergrendeld.

(9) **Stoelvering aan gewicht aanpassen**

- Klap de instelhendel gewicht helemaal uit.
- Draai de hendel rechtsom voor een zwaarder lichaamsgewicht; draai de hendel linksom voor een lichter lichaamsgewicht.
- Wanneer u het gewicht hebt ingesteld, brengt u de hendel terug naar de beginpositie.

OPMERKING

- Wanneer het minimum/maximum is bereikt, kunt u een lege beweging in de hendel merken.
- Wanner u het gewicht hebt ingesteld, moet u de hendel steeds weer volledig inklappen.

(13) Veiligheidsgordel



Vak in de stoel

Aan de achterkant van de stoel bevinden zich een gebruikershandleiding en een handleiding voor veilige bediening. Als uw truck geen handleiding heeft, vraagt u het servicecentrum dan om een exemplaar.

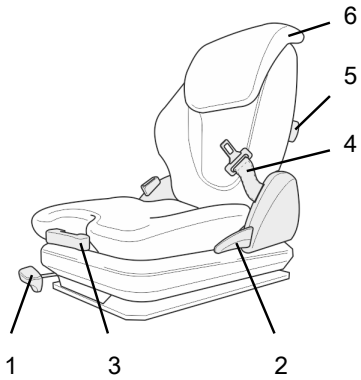
Druk op de vergrendeling en duw de klep omlaag om het opbergvak te openen.

OPMERKING

Zorg dat het vak altijd goed dicht is.

3.3.1.2 MSG-stoel (optie)

U kunt de stoel vooruit/achteruit verplaatsen en kantelen. U kunt de lendensteun en de hoogte van de hoofdsteun ook instellen. Pas de stoelpositie aan zodat u alle pedalen helemaal kunt intrappen terwijl u met de rug tegen de rugleuning van de bestuurdersstoel zit.



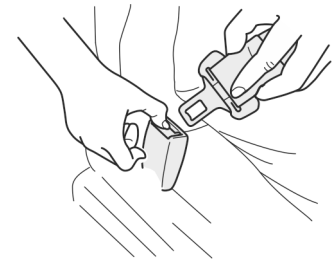
(1) **Positie van bestuurdersstoel aanpassen**

- Hef de schuifhendel omhoog om de stoel naar achteren en naar voren te bewegen.
- Laat de hendel los om de stoelpositie te bevestigen.
- Schommel de stoel lichtjes heen en weer ter controle dat deze goed is vergrendeld.

(5) **Kantelhoek van bestuurdersstoel aanpassen**

- Trek aan de instelhendel voor rugleuning om de kantelhoek van de rugleuning aan te passen.
- Laat de hendel los om de positie van de rugleuning te bevestigen.
- Schommel de stoel lichtjes heen en weer ter controle dat deze goed is vergrendeld.

(9) **Stoelvering aan gewicht aanpassen**



- Klap de instelhendel gewicht helemaal uit.
- Duw de hendel omlaag voor een zwaarder lichaamsgewicht; trek de hendel omhoog voor een lichter lichaamsgewicht.
- Wanneer u het gewicht hebt ingesteld, brengt u de hendel terug naar de beginpositie.

OPMERKING

- Wanneer het minimum/maximum is bereikt, kunt u een lege beweging in de hendel merken.
- Wanner u het gewicht hebt ingesteld, moet u de hendel steeds weer volledig inklappen.

(13) **Veiligheidsgordel**

(14) **De lendensteun instellen**

- Om de lendensteun in te stellen draait u de knop van de lendensteun rechtsom voor meer ondersteuning of linksom voor minder ondersteuning.

(16) **De hoofdsteunpositie instellen**

- De hoogte van de hoofdsteun kan worden ingesteld door hem omhoog en omlaag te schuiven.

3.3.1.3 Veiligheidsgordel

⚠ WAARSCHUWING

- Draag altijd uw veiligheidsgordel wanneer u met de truck rijdt. De truck kan kantelen als u deze niet correct gebruikt. Om bestuurders te beschermen tegen het risico van ernstig of dodelijk letsel bij omkantelen, kunnen ze het beste om stevig op de stoel blijven zitten. De stoel en de veiligheidsgordel helpen u om veilig in de vorkheftruck en het bestuurderscompartiment te blijven zitten.

Mocht de truck omkantelen, spring dan niet weg, maar grijp het stuurwiel vast, zet uw voeten schrap, leun in de tegenovergestelde richting als waarin de truck kantelt en blijf op uw plaats in de truck.

- Voordat u de veiligheidsgordel vastmaakt, moet u de steun en de riem zelf controleren op abnormale toestanden.
- Maak de veiligheidsgordel niet vast als deze gedraaid is.
- Draag de veiligheidsgordel zo laag en zo strak mogelijk over het heupbeen.
- De veiligheidsgordel mag niet met behulp van een klem of iets dergelijks loshangen van het lichaam.
- Als de veiligheidsgordel wordt blootgesteld aan een harde botsing bij een ongeval, kan de gordel beschadigd of gescheurd zijn. Zo'n veiligheidsgordel kan de beoogde functie niet uitvoeren en moet worden vervangen.
- Als de veiligheidsgordel is beschadigd, mag de vorkheftruck niet worden gebruikt voordat de gordel is gerepareerd.

Veiligheidsgordel vastmaken

1. Wanneer u de veiligheidsgordel wilt bevestigen, trekt u de gordel uit het mechanisme en steekt u de tong in de gesp.
2. U hoort een klik wanneer de tong in de gesp sluit. Trek aan de gordel om te controleren of deze goed vastzit. De lengte van de veiligheidsgordel wordt automatisch aangepast aan uw lichaam.

Veiligheidsgordel losmaken

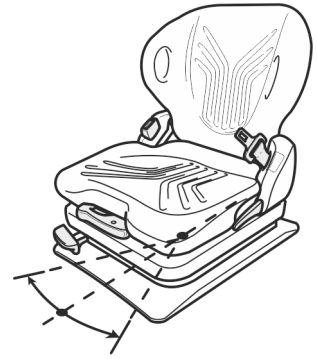
Druk op de rode knop aan de opening voor de gesp om het slot los te maken. De riem wordt automatisch opgerold in het oprolmechanisme.

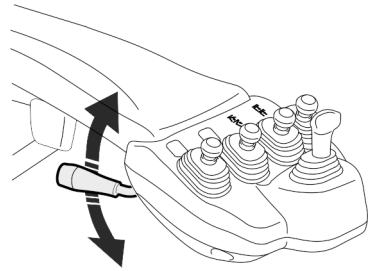
OPMERKING

Als de veiligheidsgordel is vergrendeld en niet verder kan worden uitgetrokken, trek dan een keer hard aan de gordel en laat weer los; trek de gordel nu langzaam aan.

3.3.1.4 Draaibare stoel (optie)

De draaibare stoel is handig als u lange afstanden achteruit rijdt of uit de truck wilt stappen.

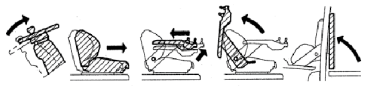




1. Trek de ontgrendelhendel omhoog om de vergrendeling vrij te zetten.
2. Draai de stoel naar rechts wanneer u achteruit rijdt; draai de stoel naar links om uit de truck te stappen.

OPMERKING

Laat de vrijgavehendel los zodra de stoel begint te draaien.



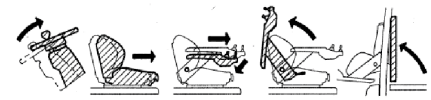
⚠ LET OP

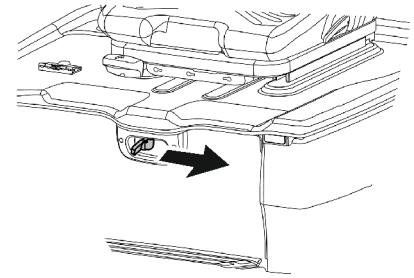
- Draai de stoel niet tijdens het gebruik van de truck, anders leidt dit mogelijk tot ongevallen.
- Wees voorzichtig dat u uw handen e.d. tijdens het draaien van de stoel buiten bereik van het draaimechanisme houdt.
- Zorg tijdens het draaien van de stoel in modellen met cabine dat u uw hand niet tussen de stoel en de cabine krijgt.
- Zorg ervoor dat de stoel veilig is vergrendeld als u met de truck vooruit of achteruit rijdt.
- De stoel zal niet worden vergrendeld als u deze naar links draait.
- Zet de stoel weer in de normale positie nadat u deze hebt gedraaid en controleer of de stoel weer goed vastzit.

3.3.2 Batterijkap

Openen (standaardmodellen)

1. Trek de stuurwielverstelhendel omhoog om het stuurwiel naar voren te kantelen.
2. Trek de schuifhendel van de stoel omhoog en schuif de stoel helemaal naar voren.
3. Trek de knop om de armleuningpositie voorwaarts/achterwaarts aan te passen omhoog en maak hem los, plaats de armleuning vervolgens helemaal naar voren en omhoog. Zet de knop om de positie voorwaarts/achterwaarts aan te passen terug in de vorige positie en vergrendel de knop.
4. Als de truck is uitgerust met een cabine, opent u de achterruit helemaal.
5. Trek aan de ontgrendelhendel van de motorkap. De motorkap zal een beetje omhoog komen.
6. Hef de motorkap omhoog met de handgreep.





7. Open de motorkap volledig en schud deze dan een beetje om te controleren of de motorkap goed wordt vergrendeld voordat u deze loslaat.

Openen (modellen met optie draaibare stoel of vorkzakken)

1. Trek de stuurwielverstelhendel omhoog om het stuurwiel naar voren te kantelen.
2. Trek de schuifhendel van de stoel omhoog en schuif de stoel helemaal naar voren.
3. Trek de knop om de armleuningpositie voorwaarts/achterwaarts aan te passen omhoog en maak hem los, plaats de armleuning vervolgens helemaal naar voren en omlaag. Zet de knop om de positie voorwaarts/achterwaarts aan te passen terug in de vorige positie en vergrendel de knop.
4. Als de truck is uitgerust met een cabine, opent u de achterruit helemaal.
5. Trek aan de ontgrendelhendel van de motorkap. De motorkap zal een beetje omhoog komen.
6. Hef de motorkap omhoog met de handgreep.
7. Open de motorkap volledig en schud deze dan een beetje om te controleren of de motorkap goed wordt vergrendeld voordat u deze loslaat.

⚠ WAARSCHUWING

- Voor u de batterijkap opent, moet u controleren dat de truck is uitgeschakeld en dat de mast volledig rechtop staat met de vorken omlaag.
- Het is gevaarlijk om onder de motor te werken als de motorkap niet is vergrendeld

OPMERKING

Bij 2.0 t-truckmodellen die zijn uitgerust met veiligheidshekken (optie) moet de bevestigingsschroef van het hek helemaal worden losgedraaid, voordat de motorkap kan worden geopend. De schroef bevindt zich aan de binnenzijde van het hek.

Sluiten

1. Sluit de motorkap voorzichtig en druk deze aan totdat u een klik hoort.
2. Zet het stuurwiel weer terug in zijn normale stand.

⚠ WAARSCHUWING

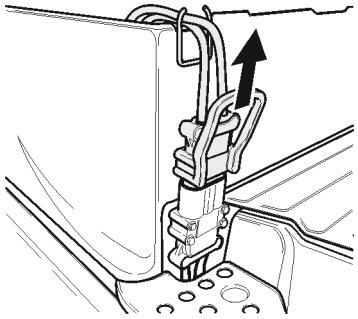
Zorg dat de batterij goed op zijn plaats wordt gehouden voordat u de truck gebruikt.

OPMERKING

Zorg er bij het sluiten van de kap voor dat de batterijkabels en alle onderdelen in de juiste positie zitten.

3.3.2.1 Zijkap batterij

Om de zijkap van de batterij te verwijderen moet eerst de batterijkap worden geopend. Trek daarna de zijkap omhoog.



3.3.2.2 Batterijstekker

Met deze stekker wordt de batterij aangesloten op met het elektrische systeem van de truck. Controleer dat de truck is uitgeschakeld voor u de stekker ontkoppelt of aansluit. Houd de batterijstekker steeds aangesloten, tenzij het absoluut nodig is deze te ontkoppelen.

⚠ LET OP

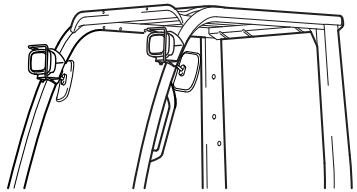
- Koppel de batterijstekker los voordat u het elektrische circuit controleert.
- Koppel de batterijstekker niet los terwijl de batterij opgeladen wordt: de stekker kan dan beschadigd raken of er kan kortsluiting ontstaan.
- Trek de stekker aan de handgreep bij het loskoppelen van de batterij. Trek niet aan de kabels.

Noodrem

De plug kan in noodsituaties worden losgemaakt, om de voeding van de truck af te sluiten. De truck zal snel maar soepel tot stilstand komen.

⚠ WAARSCHUWING

Raadpleeg het deel INLEIDING - VEILIG GEBRUIK - NOODSTOP in deze handleiding.



3.3.3 Hoogte beschermkap

Wanneer het beschermdak goed wordt onderhouden, zal het de bestuurder beschermen tegen vallende voorwerpen.

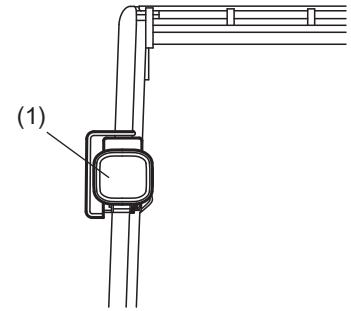
3.3.4 Lampen

Koplampen en combinatielichten voor

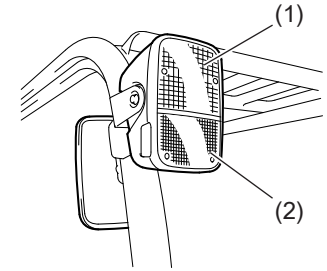
Koplampen en combinatielichten voor zijn rechts- en linksvoor op het beschermdak aangebracht.

De lampen kunnen worden bediend door de lichtschakelaar.

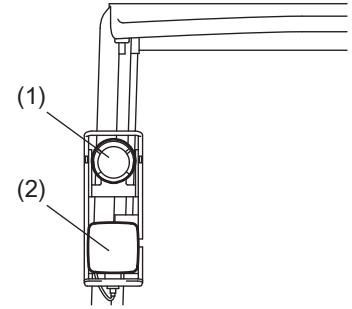
Halogeen koplampen



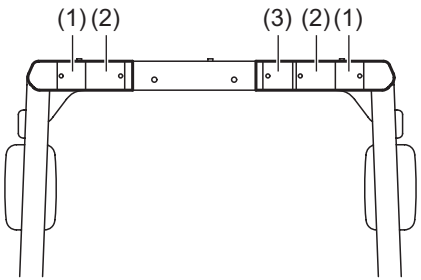
Halogeen combinatielichten voor (optie).



LED-koplampen en combinatielichten voor (optie)



(1) Koplampen
(2) Richtingaanwijzers



Combinatielichten achter

(1) Richtingaanwijzers

(2) Rem-/achterlichten

(3) Achteruitrijlicht

De combinatielichten achter zijn aangebracht aan de achterkant van het beschermdak.

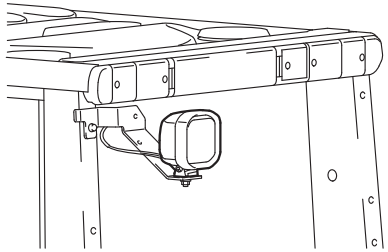
Bedien de richtingaanwijzers met de richtingwijzerschakelaar.

Werklichten achter (optie)

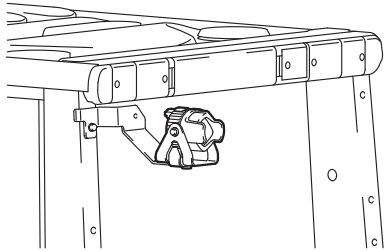
Werklichten achter zijn linksachter op het beschermdak geplaatst (rechtsachter bij modellen met bepaalde opties).

De werklichten achter kunnen worden bediend met de werklichtschakelaar.

Halogeen werklichten achter



Led-werklichten achter



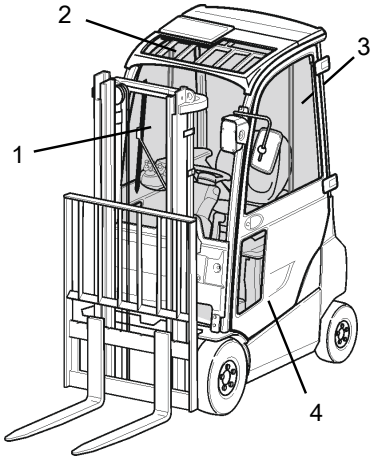
Blauwe waarschuwingsled achteruit (optie)

Wanneer achteruit wordt gereden, gaat het waarschuwingslampje branden om personen in de buurt te waarschuwen dat er een truck aankom

OPMERKING

De waarschuwingslamp moet worden afgesteld in een hoek zodat de lamp 3 tot 4 m voor de truck op de vloer schijnt.

3.3.5 Cabine (optioneel)

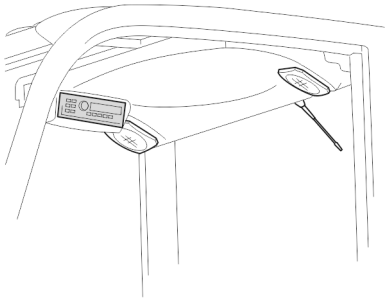


(1) Voorruit

(2) Dak

(3) Achterruit

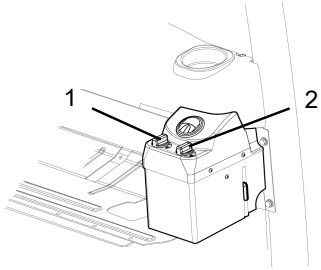
(4) Deur



3.3.5.1 Audio

De radiospelers en luidsprekers zijn in het dak geïnstalleerd.

Raadpleeg de handleiding van de fabrikant.



3.3.5.2 Verwarming en ruitontdooier

Verwarming

De verwarming is rechts van het instrumentenpaneel bevestigd.

Draai de verwarmingsschakelaar (1) rechtsom om de verwarming te bedienen met drie luchtvolumes. De schakelaar heeft vier standen: UIT, lage snelheid, gemiddelde snelheid, hoge snelheid. De luchtuitlaat kan worden geopend of gesloten en zo wordt voorkomen dat er vuil of stof in de verwarmingseenheid terechtkomt.

Draai de verwarmingsschakelaar (2) rechtsom om de temperatuur van de verwarming naar wens aan te passen. Er zijn drie standen: lage, gemiddelde en hoge temperatuur.

OPMERKING

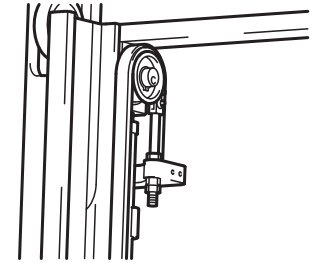
Als u de verwarming langere tijd gebruikt wordt de lucht in de cabine bedompt en gaan de ruiten beslaan, dus zorg ervoor dat er voldoende ventilatie is in de cabine (middels open ruiten).

Ontdooier

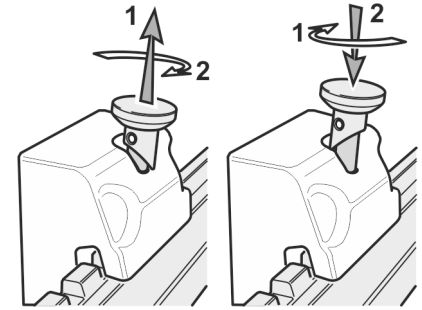
De ruitontdooier bevindt zich onderaan de voorruit. Hierdoor kunt u de voorruit snel ontwasemen.

Sluit de luchtopening van de verwarming om de ruitontdooier aan te zetten.

Gebruik de verwarmingsschakelaars om de ruitontdooier aan en uit te zetten.







3.3.6 Veiligheidshekken (optie)

Verhoogt de veiligheid van de bestuurder bij kanteling. Kan worden uitgerust met een een sensor die de truckbeweging vergrendelt wanneer het hek geopend is.

3.3.7 Mast

De mast is aan de voorzijde van de truck gemonteerd. Hydraulische cilinders worden gebruikt om de mast voor- en achterwaarts te kantelen. Hydraulische cilinders en kettingen worden gebruikt om de wagen en hulpstukken omhoog te heffen.

⚠ WAARSCHUWING

- De mast is ontworpen om ladingen te heffen en niet om personen te heffen. Gebruik uw vorkheftruck niet als mobiel hefplatform.
- Plaats nooit enig lichaamsdeel in een deel van de mast, de wagen of een hulpstuk.

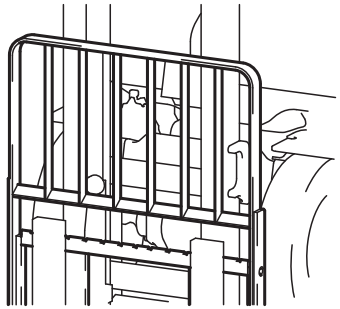
3.3.8 Vorken

Ontgrendel de borgpen voor de vorken om de vorken in een stand te plaatsen die het meest geschikt is voor het laden.

1. Trek de borgpennen voor de vorken omhoog en draai ze.
2. Stel de positie van de vorken af.
3. Zorg er na het afstellen voor dat u de borgpen terug in de vergrendelde positie plaatst om de vorken op hun plaats te houden.

⚠ WAARSCHUWING

- De vorken zijn zwaar. Let op wanneer een vork op de wagen wordt geschoven, aangezien het lastig kan om de vork te schuiven ook als hiervoor kracht op de vork wordt uitgeoefend.
- Zorg bij het afstellen van de vorken dat het gewicht van de lading gecentreerd is op de truck.
- Zorg dat de vorken goed zijn vergrendeld voordat u een lading vervoert.

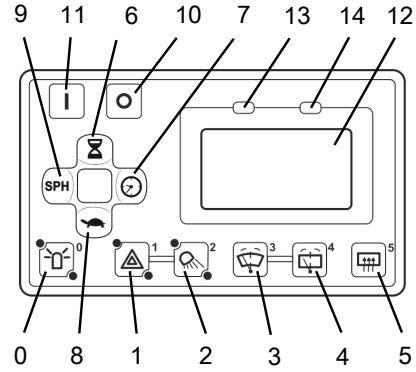


3.3.9 Verlengstuk laststeun (optie)

Wanneer de laststeun goed wordt onderhouden, zal deze de lading stabiliseren en voorkomen dat delen van een lading in de bestuurdersruimte vallen.

3.3.10 Voeding (optie)

De voeding bevindt zich aan de linkerzijde van het instrumentenpaneel. Er zijn uitvoeringen met 12V en 24V. Wanneer de truck wordt uitgeschakeld, wordt ook de voeding afgesloten.







3.4 INSTRUMENTENPANEEL

3.4.1 Dashboard

Knoppen:

(0) Bakenlamp (optie)

(1) Noodknipperlichten (optie)

(2) Werklichten achter (optie)

(3) Ruitenwisser voor (optie)

(4) Ruitenwisser achter (optie)

(5) Achterruitverwarming (optie)

(6) Tijdmeter

(7) Klok

(8) Lage snelheid

(9) Vermogensselectie

(10) Drukknop OUT

(11) Drukknop OK

Overig:

(12) Display

(13) Alarmlampje (rode led)

(14) Bedrijfslampje (groene led)

3.4.1.1 Bakenlamp

Druk op de knop (0) om het zwaailicht in te schakelen. De bovenste led gaat branden. Druk er opnieuw op om deze uit te schakelen.

3.4.1.2 Noodknipperlichten

Druk op de knop (1) om de noodknipperlichten in te schakelen. Druk er opnieuw op om deze uit te schakelen.



3.4.1.3 Werklichten achter

Druk op de knop (2) om de werklichten achter in te schakelen. Druk er opnieuw op om deze uit te schakelen.



3.4.1.4 Ruitenwisser voor

Aantal keer drukken op de knop (3)

(1) intervalwissen

(2) hoge snelheid

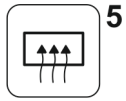
(3) UIT

Houd de knop (3) ingedrukt om de ruitensproeier in te schakelen.



3.4.1.5 Ruitenwisser achter

Druk op de knop (4) om de ruitenwisser achter in te schakelen. Druk er opnieuw op om deze uit te schakelen. Houd de knop (4) ingedrukt om de ruitensproeier in te schakelen.

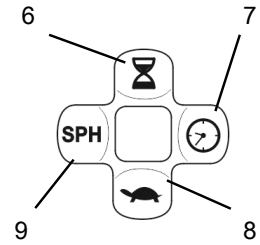


3.4.1.6 Achterruitverwarming

Druk op de knop (5) om de achterruitverwarming in te schakelen. Druk er opnieuw op om deze uit te schakelen. De verwarming wordt na 15 minuten automatisch uitgeschakeld.

Bij de modellen met stoelverwarming (optie) geeft deze knop toegang tot een menu dat gebruikt wordt om de achterruitverwarming en de stoelverwarming in te schakelen. De MSG stoelverwarming (optie) wordt ook geleverd met een AAN/UIT-schakelaar die samen met het menu moet worden gebruikt.

Wanneer de achterruitverwarming of de stoelverwarming ingeschakeld zijn, verschijnt het betreffende indicatielampje op het display. Als beide ingeschakeld zijn, verschijnen de betreffende lampjes achter elkaar.



3.4.1.7 Drukknoppenpaneel

Urenteller

Druk op knop (6) voor toegang tot het menu van de tijdmeter (zie hoofdstuk: Bestuurdersmenu).

Klok

Druk op de knop (7) om te wisselen tussen tijd en datum. Houd de knop (7) ingedrukt voor toegang tot het menu van de klok (zie hoofdstuk: Bestuurdersmenu).

Instelling Lage snelheid

Deze instelling begrenst bij inschakeling de maximale rijsnelheid en hefsnelheid van de truck. Druk op de knop (8) om de lage snelheid in te schakelen. Druk er opnieuw op om deze uit te schakelen. Houd knop (8) ingedrukt voor toegang tot de rij-instellingen (zie hoofdstuk: Bestuurdersmenu).

Deze instelling kan in- of uitgeschakeld worden door het servicecentrum.



Keuze vermogensmodus

Press button (9) to change the travel / load handling power mode; this functionality remains disabled if the forklift truck is in motion.

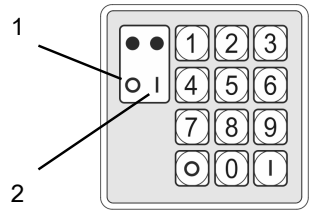
S-modus (eco): instelling voor maximale bedrijfstijd.

P-modus (balans): instelling voor een optimale balans tussen werkprestaties en bedrijfstijd.

H-modus (prestaties): instelling voor de hoogste werkprestaties, waarbij zowel rijden als hantering van lasten maximale prestaties leveren.

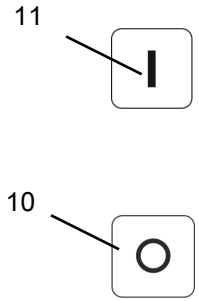
SPH (aangepast): instelling die gedefinieerd wordt door de gebruiker met het menu Vermogensregeling

Houd de knop (9) ingedrukt voor toegang tot het menu Vermogensregeling (zie hoofdstuk: Bestuurdersmenu).



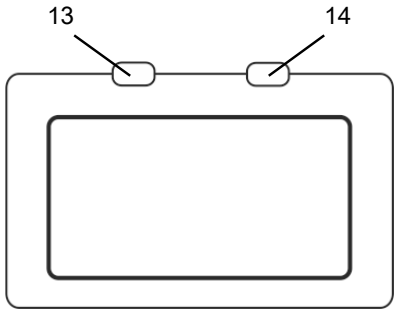
3.4.1.8 Drukknoppen OK - OUT

De drukknoppen OK (11) en OUT (10) worden gebruikt om door het Bestuurdersmenu te navigeren.



3.4.1.9 Alarmlampje - Bedrijfslampje

Het rode alarmlampje (13) knippert wanneer er een fout is opgetreden. Het groene bedrijfslampje (14) toont wanneer de truck is ingeschakeld.



3.4.1.10 Opstarten met pincode (optie)

Bij deze functie is de sleutelschakelaar vervangen door een 10-cijferig toetsenbord. Wanneer de truck wordt gestart (AAN-knop indrukken) moet de bestuurder een pincode invoeren. De pincode bestaat uit vijf cijfers. Om de truck in te schakelen moet de bestuurder telkens de juiste pincode invoeren.

Het instapsysteem met pincode kan helpen om het gebruik van de truck door onbevoegd personeel te voorkomen, maar het is geen diefstalbeveiligingssysteem.

Aanmelden

Voor toegang tot de truck moet de bestuurder de pincode invoeren en binnen 10 seconden op de knop voor AANMELDEN (1) drukken. De groene led gaat branden en de zoemer geeft een kort geluid, terwijl het systeem de ingevoerde pincode controleert. Als u een typefout maakt, druk dan op de knop voor AFMELDEN (2) om de ingevoerde cijfers te resetten.

Als de pincode correct is, geeft de zoemer een kort geluid, gaat de groene led branden en start de truck volgens de instellingen van de pincode.

Als de pincode niet correct is, geeft de zoemer een lang geluid en start de truck niet.

Afmelden

Als de bestuurder van de truck de stoel langer dan de geprogrammeerde tijd door het servicecentrum van de fabrikant verlaat, wordt de truck uitgeschakeld. De truck kan ook van tevoren worden uitgeschakeld door op de knop AFMELDEN te drukken. De groene led gaat uit, de rode led gaat branden en de zoemer geeft een kort geluid voordat de truck wordt uitgeschakeld.

⚠ WAARSCHUWING

Schakel de parkeerrem in voordat u de truck uitschakelt.

3.4.1.11 Smart card-kaartlezer

Bij deze functie is de sleutelschakelaar vervangen door een kaartlezer. Om de truck te starten, moet de bestuurder zijn kaart voor de lezer houden en op de AAN-knop drukken.

Als de bestuurder van de truck de stoel langer dan de geprogrammeerde tijd door het servicecentrum van de fabrikant verlaat, wordt de truck uitgeschakeld. De truck kan ook van tevoren worden uitgeschakeld door op de knop UIT te drukken. De groene led gaat uit, de rode led gaat branden en de zoemer geeft een kort geluid voordat de truck wordt uitgeschakeld.

⚠ WAARSCHUWING

Schakel de parkeerrem in voordat u de truck uitschakelt.

3.4.2 Indicaties op het display

3.4.2.1 Hoofdscherm

Op het bedrijfsscherm staat diverse informatie tijdens het gebruik van de truck:

(1) laadniveau batterij

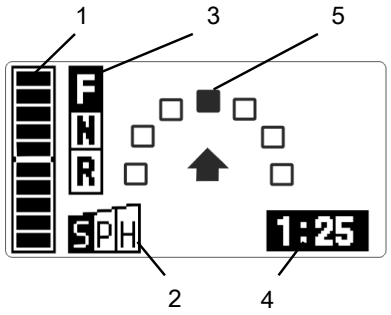
(2) vermogensmodus

(3) rijrichting

(4) tijd/datum

(5) stuurrichting

Battery charge level and steering direction are displayed only if the forklift truck is stationary or moving at low speed.



Laadniveau batterij



Loodbatterij

Laadniveau batterij	Indicator batterijlaadniveau Pb	Alarmlampje	Zoemer	Rij- en hefsnelheid van de truck
20%	Knippert kort	Knippert kort	-	Laag
10%	Knippert continu	Knippert continu	-	Nog lager
0%	Knippert continu zoals bij volledige lading	Knippert continu	Klinkt continu	

laadniveau lithiumbatterij

Laadniveau batterij	Indicator batterijlaadniveau Li	Alarmlampje	Zoemer	Rij- en hefsnelheid van de truck
100%	F indicator	-	-	Vol
20%	Knippert kort	Knippert kort	Klinkt kort	Laag
10%	Knippert continu	Knippert continu	Klinkt kort	Nog lager
5%	E indicator Knippert continu	Knippert continu	Klinkt continu	Truck schakelt uit

OPMERKING

Om de capaciteit van de lithiumbatterij te behouden, is het raadzaam de batterij op te laden met een laadniveau tussen 20% en 10%.



Power (vermogen)

Toont de momenteel geselecteerde bedrijfsprestatie-/transportmodus.



Rijrichting

Geeft de momenteel geselecteerde rijrichting weer.

F: Vooruit

N: Neutraal

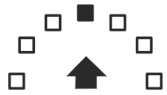
R: Achteruit

De rijrichting wordt ook aangegeven door de stuurindicator. Een pijl omhoog geeft vooruit aan, een pijl omlaag geeft achteruit aan.



Tijd/datum

Geeft de tijd (uren en minuten) of de datum (dag en maand) aan.



Stuurrichting

De stuurrichting kan op één of twee manieren worden aangegeven, dit wordt geselecteerd door de bestuurder. De pijl geeft de geselecteerde rijrichting aan.

3.4.2.2 Indicatie instellen lage snelheid (optie)



Geeft aan dat de instelling lage snelheid actief is.

3.4.2.3 OPS-indicatielampje



Het indicatielampje gaat branden wanneer de bestuurder de stoel verlaat. De werking van de truck blijft geblokkeerd tot de bestuurder weer correct op de stoel zit.



3.4.2.4 Schoksensorindicatie (optie)

De trucksystemen hebben een botsing gedetecteerd. Breng uw supervisor op de hoogte.



3.4.2.5 Multifunctioneel display DX (optie)

Kantelindicatie

De pijl naar rechts geeft voorwaarts kantelen aan, de pijl naar links achterwaarts kantelen. De kantelhoek van de mast wordt weergegeven in graden.



Lastindicatie

Als de lastindicatie wordt geactiveerd, wordt van het hoofdscherm naar het lastindicatiescherm overgeschakeld.

⚠ LET OP

Deze functie mag alleen worden gebruikt als referentie bij het laden/lossen en mag niet worden gebruikt tijdens zakelijke transacties of als bewijs van het daadwerkelijke gewicht.

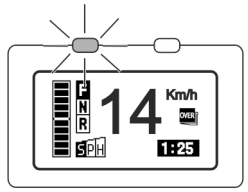
OPMERKING

- Gebruik deze functie als het rijden en laden/lossen niet mogelijk is. Het lastindicatiescherm wordt niet weergegeven terwijl de trucksnelheid wordt gedetecteerd.
- Hef de lading altijd op een hoogte van ongeveer 500 mm boven de grond en zet de mast verticaal.
- Het ladinggewicht wordt circa 3 seconden weergegeven in eenheden van 0,01 ton.
- Als de lading minder dan 100 kg is, geeft de meter 0,00 t weer.
- De nauwkeurigheid van de lastmeter daalt wanneer de lading schommelt. In dat geval verschijnt een indicatie om de bestuurder te melden dat de lezing onnauwkeurig is.



Alarm overbelasting

De beheerder kan een waarde instellen waarboven het alarm voor overbelasting afgaat, wanneer de bestuurder de lastindicatie gebruikt. In dat geval gaat de zoemer af.



Op verzoek kan het servicecentrum van de fabrikant het alarm zodanig instellen dat het automatisch afgaat wanneer de ingestelde waarde wordt overschreden. Het signaal kan echter ook foutief afgaan bij lichtere lasten als gevolg van schommelingen in de last tijdens het rijden of door een verhoging van de last tijdens het heffen.

3.4.2.6 Indicatie maximale hoogtebegrenzer



Als de hefhendel omhoog wordt gezet en de vorken de maximale stand van de hoogtebegrenzer bereiken, stoppen de vorken automatisch en klinkt de zoemer gedurende één seconde. Als de hefhendel omhoog wordt gezet tot de hoogte waarop de vorken al de maximale stand van de hoogtebegrenzer hebben overschreden, gaan de vorken niet omhoog en klinkt de zoemer ook gedurende een seconde. Alleen de beheerder kan het instellingenmenu voor ‘Maximum Height Limiter’ (maximale hoogtebegrenzer) gebruiken. Als deze instelling ingeschakeld is, wordt het pictogram van de maximale hoogtebegrenzer weergegeven wanneer de truck wordt gestart. Wanneer de bestuurder de ingestelde hoogtelimiet probeert te overschrijden, worden de vorken geblokkeerd.



3.4.2.7 Hoogtebegrenzerindicatie (optie)

Geeft aan dat de functie hoogtebegrenzer actief is. Wanneer deze knippert, hebben de vorken de positie in het geheugen bereikt.

3.4.3 Alarmen

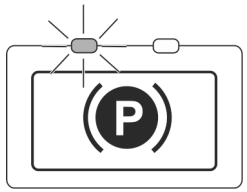
Sommige fouten worden gegenereerd door verkeerde handelingen die optreden bij het starten van de truck of het gebruiken van de bedieningselementen. Deze fouten blokkeren de werking van de truck tijdelijk en zorgen ervoor dat er een alarmpictogram op het display verschijnt. De meeste van deze fouten kunnen worden opgelost.

⚠ WAARSCHUWING

Neem contact op met het servicecentrum als een foutbericht blijft optreden, zelfs nadat de onderstaande maatregelen zijn genomen.

OPMERKING

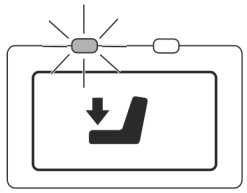
Houd de alarmindicatoren en zoemers in de gaten wanneer u met de truck rijdt.



3.4.3.1 Parkeerremfout

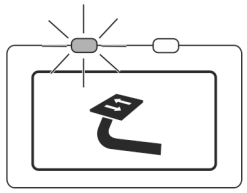
Eén van de volgende situaties is opgetreden:

- Poging om met de truck te rijden terwijl de parkeerrem nog ingeschakeld was. Zet de rem los en probeer het opnieuw.
- De truck is uitgeschakeld terwijl de parkeerrem uitgeschakeld was. Schakel de parkeerrem in.



3.4.3.2 OPS fout

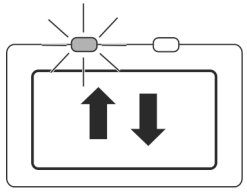
Poging om met de truck te rijden terwijl de bestuurder niet correct op de stoel zat. Laat het gaspedaal los, zet alle hendels terug in hun neutrale stand, ga weer correct op de stoel zitten en probeer het opnieuw.

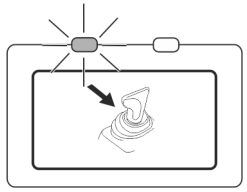


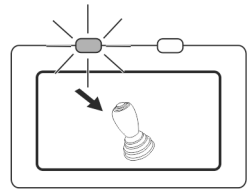
3.4.3.3 Rijfouten

Eén van de volgende situaties is opgetreden:

- Rijpedaal ingetrapt tijdens de startprocedure. Herhaal de startprocedure op de juiste manier.
- Bestuurder heeft de truck verlaten terwijl de richtinghendel (indien aanwezig) was ingeschakeld. Zet de hendel in de neutrale stand.
- Pedalen voor vooruit en achteruit rijden (indien aanwezig) werden tegelijk ingetrapt. Trap één pedaal tegelijk in.



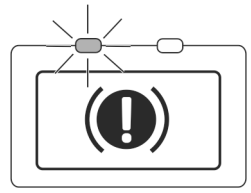




3.4.3.4 Heffout

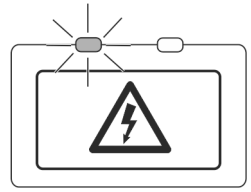
Eén van de volgende situaties is opgetreden:

- Lastbedieningselementen gebruikt tijdens de startprocedure. Herhaal de startprocedure op de juiste manier.
- Lastbedieningselementen gebruikt terwijl de bestuurder niet correct op de stoel zat. Zet de bedieningselementen in neutraal, ga correct op de stoel zitten en probeer het opnieuw.



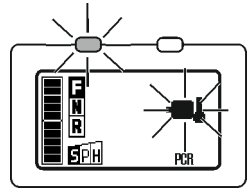
3.4.3.5 Remalarm

Remvloeistofpeil laag: neem contact op met het servicecentrum van de fabrikant.



3.4.3.6 Spanningsalarm

Restspanning in de elektrische onderdelen van de truck. Wacht tot het pictogram verdwijnt. Open de batterijkap intussen niet.



3.4.3.7 Alarm oververhitting

Truck oververhit: prestatieniveaus worden beperkt om systemen en apparaten te beschermen. Als de truck verder wordt gebruikt, zal de truck worden uitgeschakeld. Een foutcode duidt het oververhitte onderdeel aan.

PM: pompmotor

DM: aandrijfmotor

PCR: pompbesturing

DCR: aandrijfbesturing

OPMERKING

Het is raadzaam het gebruik van de truck zo snel mogelijk te stoppen en de truck te parkeren totdat het alarm uitgaat, liefst op een koele plaats, beschermd tegen direct zonlicht.

3.4.3.8 Fout lithiumbatterij

Fouten van de lithiumbatterij worden gemeld met een alfanumerieke code op het display van de truck. Alle foutcondities veroorzaken een snelheidsverlaging van de heftruck.

Onderstaand vindt u een lijst van alle foutcodes die relevant zijn voor de bedrijfscondities van de batterij. Raadpleeg de handleiding van de fabrikant van de batterij voor een uitvoerigere omschrijving.

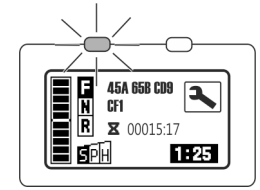
Foutcode	Naam	Beschrijving
A01	CAN-communicatie	Interne of externe problemen in de CAN-communicatie van de batterij
A02	Hardwarefout 1	Indicaties betreffende een fout in sensoren, elektronica etc.
A03	Overspanning	Te hoge spanning.
A04	Onderspanning	Te lage spanning.
A05	Hardwarefout 2	Zie Hardwarefout 1
A06	Te hoge temperatuur 1	De batterijtemperatuur is te hoog, dit verdwijnt als de batterij afkoelt
A07	Ondertemperatuur 1	De batterijtemperatuur is te laag
A08	Ondertemperatuur 2	Zie Ondertemperatuur 1
A09	Te hoge temperatuur 2	Zie Te hoge temperatuur 1
A0A	Hardwarefout 3	Zie Hardwarefout 1
A0B	Overstroom 1	Te hoge stroom
A0C	Overstroom 2	Zie Overstroom 1
A0D	Overstroom 3	Zie Overstroom 1
A0E	Overstroom 4	Zie Overstroom 1
A0F	Beveiligingscircuit 1	Een van de beveiligingscircuits van de hardware is geactiveerd, dit verdwijnt als de foutconditie wordt opgeheven
A10	Beveiligingscircuit 2	Zie Beveiligingscircuit geactiveerd 1
A11	Hardwarefout 4	Zie Hardwarefout 1
A12	Hardwarefout 5	Zie Hardwarefout 1
A13	Hardwarefout 6	Zie Hardwarefout 1
A14	Hardwarefout 7	Zie Hardwarefout 1

⚠ GEVAAR

Indien er een “error 98” wordt gegenereerd, moet de batterij onmiddellijk worden opgeladen.

3.4.3.9 Onherstelbare fout

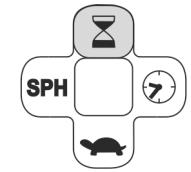
Alle andere meldingen, aangegeven door een alfanumerieke code. Schakel de truck uit en weer in: als de melding aanhoudt, neem dan contact op met het servicecentrum van de fabrikant.

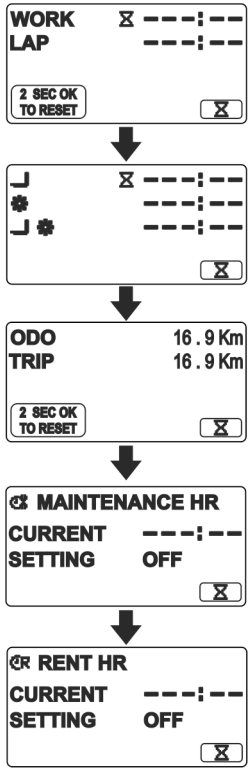


3.4.4 Menu instellingen bestuurder

3.4.4.1 Menu Tijdmeter

Houd de knop van de tijdmeter ingedrukt voor toegang tot het menu Tijdmeter. Druk op de knop van de tijdmeter om de sequentiële weergave te veranderen.





Tijdmeter contactsleutel AAN (WORK)

Houdt de tijd bij dat de contactsleutel ingeschakeld is. (bij modellen met instapsysteem met pincode.)

Tijdmeter (LAP)

Houdt de tijd bij dat de contactsleutel ingeschakeld is. (bij modellen met instapsysteem met pincode.) Druk op OK en houd de drukknop meer dan twee seconden ingedrukt om de tijdmeter te resetten.

Tijdmeter pompmotor

Houdt de tijd bij dat de pompmotor ingeschakeld is in de Power-modus voor transporthandelingen (niet voor hydraulisch sturen).

Tijdmeter aandrijfmotor AAN

Houdt de tijd bij dat de aandrijfmotoren zijn geactiveerd in de Power-modus of de modus voor regeneratief remmen.

Tijdmeter pomp-/aandrijfmotor AAN

Houdt de tijd bij dat de aandrijf- of pompmotor zijn geactiveerd in de Power-modus of de modus voor regeneratief remmen (niet voor hydraulisch sturen).

Odometer (ODO) (kilometerteller)

Houdt de gereden afstand bij.

Trip meter (TRIP) (dagteller)

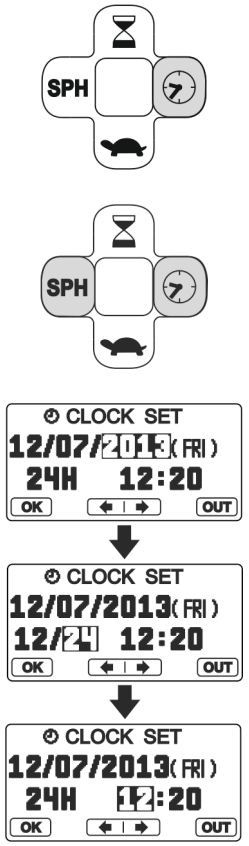
Deze meter houdt de afgelegde afstand bij en kan worden gereset. Druk op OK en houd de drukknop meer dan twee seconden ingedrukt om de tijdmeter te resetten.

Tijdmeter gepland onderhoud

Wanneer deze instelling ingeschakeld is, worden het vooraf ingestelde interval en de tijd sinds de laatste servicebeurt weergegeven.

Urenteller huurperiode

Wanneer deze instelling ingeschakeld is, worden de vooraf ingestelde huurperiode en de verstreken tijd, of afwisselend de einddatum van de huurtperiode weergegeven.



3.4.4.2 Menu Klok

Houd de knop van de klok ingedrukt voor toegang tot het menu Klok.

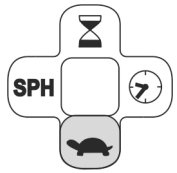
Met de selectieknoppen voor de Klok en het Vermogen kan de waarde worden verhoogd of verlaagd. Druk op OK om te bevestigen en ga verder met de volgende waarde of druk op OUT om het menu te verlaten.

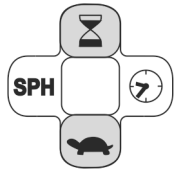
De volgorde van de weergegeven waarden is:

Datum: dag/maand/jaar (dag van de week)

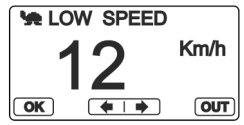
Weergave 12 h/ 24 h (12- of 24-uursweergave)

Tijd: uren/minuten











3.4.4.3 Menu rij-instellingen

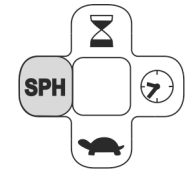
Houd de knop van de lage snelheid ingedrukt voor toegang tot het menu rij-instellingen. De knoppen van de tijdmeter en de lage snelheid worden gebruikt om het gewenste element te selecteren. Druk op de knop OK om te bevestigen of druk op OUT om het menu te verlaten.

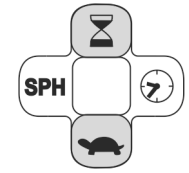
Lage snelheid

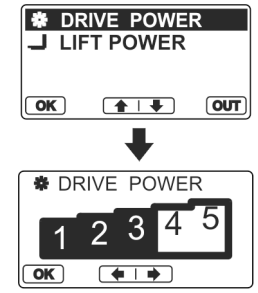
Dit menu wordt gebruikt om de instelling voor lage snelheid aan te passen. Met de selectieknoppen voor de klok en het vermogen kan de lagesnelheidswaarde worden verhoogd of verlaagd. Druk op de knop OK om te bevestigen of druk op OUT om het menu te verlaten.

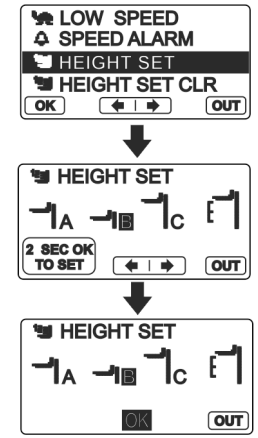
Snelheidsalarm

Dit menu wordt gebruikt om een geluidsalarm in te schakelen, als waarschuwing dat de trucksnelheid een ingestelde waarde heeft overschreden. Met de selectieknoppen voor de klok en het vermogen kan de snelheidswaarde worden verhoogd of verlaagd. Druk op de knop OK om te bevestigen of druk op OUT om het menu te verlaten. Als de snelheid is ingesteld op meer dan 50 km/u wordt de functie snelheidsbegrenzing uitgeschakeld: in dat geval wordt "OFF" weergegeven.









3.4.4.4 Menu Vermogensregeling

Deze instelling kan in- of uitgeschakeld worden door het servicecentrum.

Houd de knop van de vermogensselectie ingedrukt voor toegang tot het menu Vermogensregeling. Dit menu wordt gebruikt om de SPH (aangepaste) vermogensmodus voor het rij- en hefvermogen in te stellen. De knoppen van de tijdmeter en de lage snelheid worden gebruikt om het gewenste element te selecteren. Druk op de knop OK om te bevestigen of druk op OUT om het menu te verlaten.

Aandrijfvermogen

Dit menu wordt gebruikt om de snelheid en de acceleratie van de truck in te stellen.

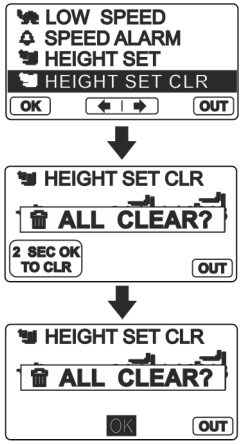
Hefvermogen

Dit menu wordt gebruikt om de snelheid en de acceleratie van het materiaaltransport in te stellen.

De procedure is hetzelfde als bij de instellingen voor aandrijf- en hefvermogen. Met de selectieknoppen voor de klok en het vermogen kan de vermogenswaarde worden verhoogd of verlaagd. Druk op de knop OK om te bevestigen of druk op OUT om het menu te verlaten.

3.4.4.5 Menu instellingen automatische hoogteregeling

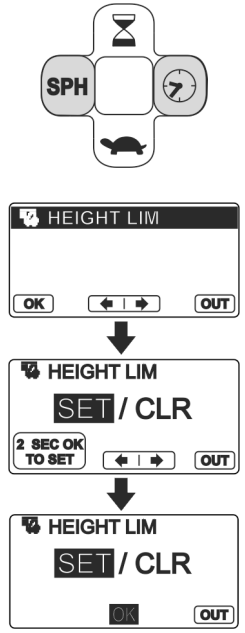
Om de hoogtepositie op te slaan gaat u naar het menu Rij-instellingen. Gebruik de knoppen Klok en Vermogen om het menu Hoogte-instellingen te selecteren. Druk na uw selectie op OK om te bevestigen en naar de instelling te gaan. De bestuurder moet de vorken omhoog zetten tot de hoogte die hij wil opslaan. Het instellingenscherm geeft dan de hoogte ten opzichte van de drie geheugens en de huidige hoogte weer. De bestuurder kan vervolgens kiezen welk geheugen hij wil overschrijven - A, B of C - met behulp van de knoppen Klok en Vermogen. Houd OK twee seconden ingedrukt om de huidige hoogte in het geselecteerde geheugen te overschrijven. Als het geheugen is



overschreven, wordt “OK” weergegeven en verschijnt het instellingenscherm. Druk op OUT om het menu te sluiten.

Om een hoogtepositie in het geheugen op te slaan, moet er een verschil van minimaal 100 mm (bij benadering) tussen de drie opgeslagen hoogtes zijn.

De drie geheugens kunnen tegelijk gewist worden. Het annuleringsscherm wordt weergegeven door het menu Hoogte-instellingen in het menu Rij-instellingen te selecteren. Houd OK minimaal twee seconden ingedrukt om de drie opgeslagen hoogtes te wissen. “OK” en het instellingenscherm worden weergegeven. Druk op OUT om het menu te sluiten. Door deze procedure worden de hoogtebegrenzer en de geheugens van de maximale hoogtebegrenzing niet gewist.



3.4.4.6 Menu instellingen hoogtebegrenzer (optie)

Om de hoogtepositie in te stellen gaat u naar het menu Rij-instellingen Gebruik de knoppen Klok en Vermogen om het menu Hoogtebegrenzer te selecteren. Druk na uw selectie op OK om te bevestigen en naar de instelling te gaan.

In het menu heft u de mast tot de gewenste vorkhoogte en selecteert u "SET" (gebruik de knoppen Klok en Vermogensselectie om dit te selecteren) en houdt u OK langer dan twee seconden ingedrukt, tot "OK" verschijnt, ter bevestiging dat de positie is opgeslagen. De hoogtebegrenzer is nu actief. Druk op OUT om het menu te sluiten.

Om dit te resetten gaat u naar het menu Hoogtebegrenzer, selecteert u "CLR" (gebruik de knoppen Klok en Vermogensselectie om dit te selecteren) en houdt u OK langer dan twee seconden ingedrukt, tot "OK" verschijnt, ter bevestiging dat de positie is gereset. De hoogtebegrenzer is nu uitgeschakeld tot er nieuwe posities worden opgeslagen. Druk op OUT om het menu te sluiten.

Wanneer de gewenste positie is opgeslagen en de schakelaar voor de hoogtebegrenzing wordt ingeschakeld, is de functie actief en wordt de indicator voor de hoogtebegrenzing weergegeven op het display. Wanneer de bestuurder de ingestelde hoogtelimiet probeert te overschrijden, worden de vorken geblokkeerd en gaat de zoemer af. De vorken kunnen worden opgeheven boven de opgeslagen stand door de schakelaar van de hoogtebegrenzer uit te schakelen.

3.5 INSPECTIES

⚠ WAARSCHUWING

Zelfs de kleinste storing kan een ernstig ongeval veroorzaken.

- Meld alle schade, defecten, abnormale of onveilige situaties onmiddellijk aan uw leidinggevende of het servicecentrum.
- Gebruik de truck pas nadat deze is gerepareerd door het gekwalificeerd servicepersoneel of bij het servicecentrum.

3.5.1 Inspecties voor gebruik

3.5.1.1 Tabel met inspecties voor gebruik

Integriteit
Uitlijning truck
Identificatie- en vermogensplaatjes, waarschuwingslabels
Schade, slijtage, lekkage, loszittende onderdelen (banden, chassis, beschermdak, hydraulisch systeem, veiligheidsgordel, enz.)
Lekke banden (pneumatische banden)
Controles
Batterijlading
Bedrijfscondities
Parkeerrem, rempedaal, claxon, stuurwiel, laad-/lossysteem, OPS, SAS
Rijden, sturen, laad- en losfuncties en inrichtingen.
Volledige uitschuiving en intrekking van elke hydraulische cilinder.

⚠ WAARSCHUWING

Controleer nooit met de hand op olielekken. Olie onder druk kan door de huid heen dringen en ernstige verwondingen veroorzaken. Draag handschoenen en gebruik karton om lekken op te sporen.

3.5.1.2 Controle banden

Schade, scheuren en slijtage van banden en velgen

Controleer de banden op schade en slijtage en de velgen op schade.

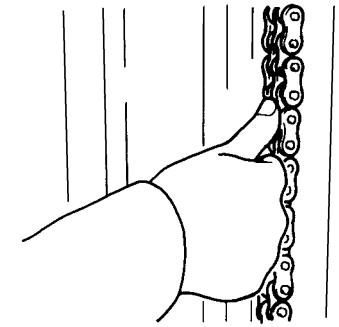
⚠ LET OP

Als de banden beschadigd zijn of als er een merkbaar verschil is in slijtage tussen de banden vooraan en achteraan of tussen de banden links en rechts, of als er beschadigde velgen worden vastgesteld, moet u dit laten inspecteren door het servicecentrum. Door beschadigde of platte banden kan de band scheuren of slippen.

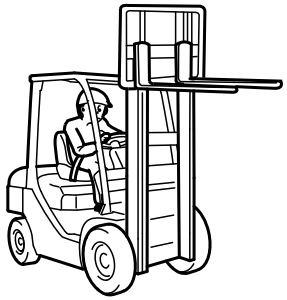
Bandenspanning van pneumatische banden

Controleer op lekke banden.

3.5.1.3 De ketting inspecteren



Parkeer de truck op een vlakke ondergrond en hef de vorken ca. 20 - 30 cm (10 inch) boven de grond en controleer de spanningsverschillen van de kettingen door met de duim tegen elke ketting te duwen of door de kanteling in de vorkenrail te noteren. Als de kettingen niet dezelfde spanning hebben, moeten ze worden afgesteld.

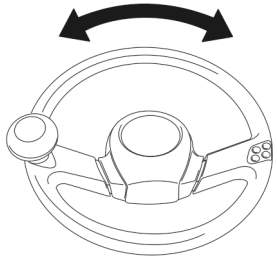


3.5.1.4 Het laad-/lossysteem controleren

(1) Controleer de vorken en de laststeun op barsten en verbuigingen.

(2) Controleer op vervorming van de mast, kettingspanning en olielekkage uit cilinders en leidingwerk.

(3) Zet de hef- en kantelhendels in werking om te controleren of ze goed werken. Als er iets ongebruikelijks wordt vastgesteld, laat de truck dan door het servicecentrum nakijken.



3.5.1.5 Het stuursysteem controleren

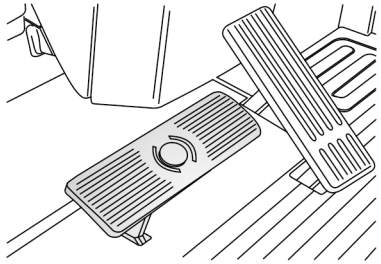
Voer de inspectie uit nadat de truck is ingeschakeld.

Lijn de achterwielen uit zodat ze recht vooruit rijden en controleer op eventuele speling in het stuurwiel.

Draai aan het stuurwiel en beweeg het op en neer om te controleren of het niet loszit.

Als er iets abnormaals wordt vastgesteld, laat de truck dan controleren door het servicecentrum van de fabrikant.

Laat de truck langzaam op een veilige locatie bewegen en draai het stuurwiel naar links en rechts om het te controleren op ongewone bewegingen.



3.5.1.6 Het rempedaal controleren

1. Druk het rempedaal volledig in en ga na of u voldoende reactie voelt.
2. Controleer of het pedaal niet verder naar beneden zakt wanneer het ingetrapt wordt gehouden.
3. Controleer dat het pedaal niet abnormaal beweegt wanneer het wordt ingetrapt of losgelaten.
4. Neem contact op met het servicecentrum van de fabrikant als er onregelmatigheden worden vastgesteld.

3.5.1.7 De parkeerrem controleren

Controleer of de parkeerrem correct ingeschakeld en vrijgezet kan worden. Als er iets abnormaals wordt vastgesteld, laat de truck dan controleren door het servicecentrum van de fabrikant.

3.5.1.8 Remeffectiviteit

Trap het rempedaal in, controleer dat er geen onregelmatigheid in de remwerking is en dat de truck in een rechte lijn remt.

Schakel de parkeerrem in en controleer of de truck bij gemiddelde snelheid kan worden gestopt en tegengehouden.

⚠ WAARSCHUWING

Stop de truck meteen als u maar de geringste afwijking opmerkt en laat de truck inspecteren door het servicecentrum.

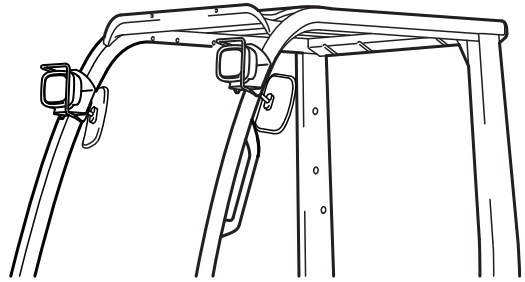
3.5.1.9 Inspectie veiligheidsinrichtingen

Controle plaatjes en veiligheidslabels

Controleer of het identificatieplaatje en de waarschuwingslabels op hun plek zitten en of ze schoon en leesbaar zijn.

Als het identificatieplaatje of waarschuwingslabels ontbreken, beschadigd of onleesbaar zijn, vraagt u een leidinggevende of het servicecentrum om ze te vervangen.

Controle beschermdak



Controleer het beschermdak op verbuigingen, barsten en loszitten.

Controle veiligheidsgordel

Controleer de riem, alvorens de veiligheidsgordel om te doen, op scheuren, rafels en losse stikels.

Controleer ook de tong, de gesp en het oprolmechanisme op eventuele schade.

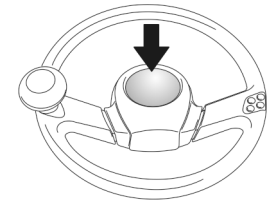
Controle OPS-indicatielampje

Ga op de bestuurdersstoel zitten, start de truck en controleer of het OPS-indicatielampje niet zichtbaar is op het display.

⚠ LET OP

In elk van de volgende gevallen kan er een storing in het OPS-systeem zijn opgetreden. Parkeer de truck op een veilige plaats, schakel de parkeerrem in, verwijder de sleutel en vraag het servicecentrum om een inspectie uit te voeren.

- Het OPS-indicatielampje verschijnt niet wanneer de bestuurder niet goed op de bestuurdersstoel zit.
- Het OPS-indicatielampje gaat niet uit wanneer de bestuurder goed op de bestuurdersstoel zit.



Inspectie van het SAS

Controleer of het SAS naar behoren werkt.

Controleer de mast om te zien of deze naar behoren naar voren of naar achteren kan kantelen en omhoog kan worden bewogen. Zorg er ook voor dat de automatische vorknivellering goed werkt.

⚠ LET OP

Zelfs bij de geringste afwijking of wanneer het sleutel-indicatielampje brandt of knippert, of of als er een foutcode op het display van de tijdmeter verschijnt, stopt u de werkzaamheden en parkeert u de truck op een veilige plaats, schakelt u de parkeerrem in en neemt u de sleutel uit. Vraag het servicecentrum daarna om een inspectie uit te voeren.

Controle claxonknop

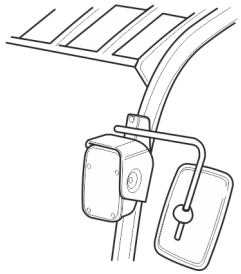
Bedien de claxon om te controleren dat deze normaal klinkt.

Controle achteruitkijkspiegel

Controleer de achteruitkijkspiegel op schade en stel de hoek van de spiegel af, alvorens de truck te bedienen.

⚠ LET OP

Om ongevallen te voorkomen, moet u de hoek van de spiegel aanpassen voordat u de truck bedient. Stel de hoek van de spiegel nooit af terwijl de truck rijdt.



Controle verlichtingssysteem

Controleer of het glas intact en schoon is en of de lichten goed werken.

Zwaailamp / blauwe waarschuwingsled controleren

Controleer de werking en de integriteit.

Achteruitrijzoemer controleren

Controleer de werking.

Cabine-inspectie

Controleer of de deuren, de gasveren die de deuren openhouden en de sloten en scharnieren op de deuren allemaal goed werken.

Inspectie van veiligheidshekken

Controleer of de deuren en de gasveren die de deuren openhouden allemaal goed werken.

3.5.2 Inspecties na gebruik

Titel tabel

Integriteitscontroles
Uitlijning truck
Schade, slijtage, lekkage, loszittende onderdelen (chassis, beschermdak, hydraulisch systeem, veiligheidsgordel, enz.)
Lekke banden (pneumatische banden)
Functionele controles
Volledige uitschuiving en intrekking van elke hydraulische cilinder.
Reinigen
Vuil verwijderen

OPMERKING

Door aan het einde van elke werkdag inspecties uit te voeren, worden fouten snel opgemerkt en worden storingen aan de truck voorkomen.

4 ONDERHOUD

4.1 ZELF UIT TE VOEREN ONDERHOUD

4.1.1 Gepland onderhoud

Om storingen en ongevallen te voorkomen, is het belangrijk om zelf onderhoud uit te voeren. Gebrek aan goede smering en onderhoud zal snel leiden tot meer storingen en een kortere levensduur van de truck.

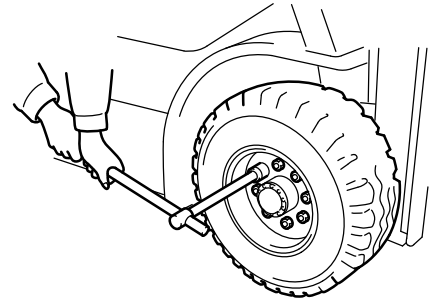
Voer elke 40 bedrijfsuren (volgens de tijdsmeter van de pompmotor) zelf onderhoud uit, of elke week, welke het eerst komt.

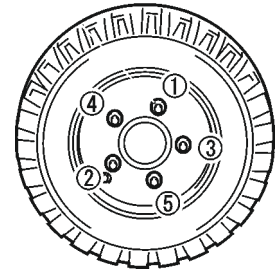
Registreer alle resultaten en houd ze bij ter referentie. Laat de nodige aanpassingen of vervangingen uitvoeren door gekwalificeerd servicepersoneel of door het servicecentrum.

Dit gedeelte beschrijft een uitgebreide reeks inrichtingen. Niet alle inrichtingen zijn op elk model truck aangebracht. Derhalve zijn sommige handelingen alleen nodig "indien het onderdeel is aangebracht"

Doe-het-zelfonderhoud	
Banden	Integriteit controleren Bouten en moeren aanhalen Spanning controleren (pneumatische banden)
Elektrische ventilator	Filter en transportband reinigen
Verwarmingsventilator	Reinigen (stoffige omgevingen)
Mast, sideshift, ketting	Smeren
Achteras (4 wielen)	Smeren
Hydraulische olie	Peil controleren
Batterij	Elektrolytpeil en soortelijk gewicht controleren Klemmen reinigen en smeren
Ruitenwisservloeistof	Peil controleren

De bovenstaande punten hebben te maken met inspectie en smering. Vervangen van smeermiddelen zal afhangen van de hoeveelheid vervuiling en vreemd materiaal dat ze bevatten. Wijzigingen moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de omstandigheden in uw werkomgeving en uw apparatuur.





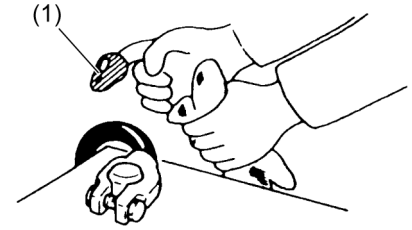
4.1.1.1 Wielmoeren opnieuw aanhalen

De wielmoeren moeten gelijkmatig opnieuw worden aangehaald in de afgebeelde volgorde. Zie hieronder voor de correcte aanhaalmomenten van de wielmoeren.

Aanhaalmoment wielmoeren

156,8 Nm ± 25%

4.1.1.2 Batterijklemmen

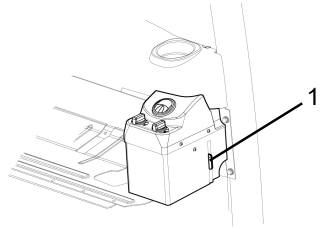


(1) Een loszittende of verroeste klem zorgt voor storing tijdens de verbinding. Haal indien nodig het witte poeder weg van de klem door er warm water overheen te gieten. Breng daarna smeermiddel aan op de klem.

(2) Als de klem erg gecorrodeerd is, moet u ze losmaken van de batterij en de corrosie afborstelen met een staalborstel of schuurpapier. Bevestig de klem dan stevig op de batterij en breng smeermiddel aan op de klem.

⚠ WAARSCHUWING

- Ontkoppel altijd de batterijstekker als u aan de batterij of de klemmen wilt werken.
- Verwijder eerst de negatieve klem (-), maar sluit deze als laatste terug aan.
- Laat nooit open vuur in de buurt van de batterij komen. De batterij produceert explosief waterstofgas. Open vuur of een vonk kan ervoor zorgen dat het gas ontploft.
- Laat het elektrolyt in de batterij nooit in contact komen met de ogen, de huid of kleding. Het elektrolyt dat wordt gebruikt in batterijen bevat verdund zwavelzuur, dat brandwonden en/of blindheid kan veroorzaken. Als elektrolyt uit de batterij in contact komt met uw huid of kleding, spoel het gebied dan onmiddellijk met koud water. Als elektrolyt in de ogen terechtkomt, spoel dan de ogen onmiddellijk met koud water en neem contact op met een dokter. Zorg dat er een douche en een oogspoeldouche in de buurt zijn.
- Zorg tijdens het reinigen van de batterij dat de ventilatiedoppen goed dichtgedraaid zijn zodat er geen vreemde materialen kunnen binnendringen.
- Laad de batterij altijd op in een goed geventileerde ruimte, met de ventilatiedoppen geopend. Als de temperatuur van de elektrolyt tijdens het laden stijgt tot boven 45°C, stop dan met laden en hervat het laden zodra de elektrolyt is afgekoeld.
- Reinig eventueel gemorste elektrolyt met water.



4.1.1.3 Verwarmingsfilter reinigen

Trek het verwarmingsfilter (1) eruit en reinig het met perslucht.

OPMERKING

Plaats het filter terug alvorens de verwarming te activeren.

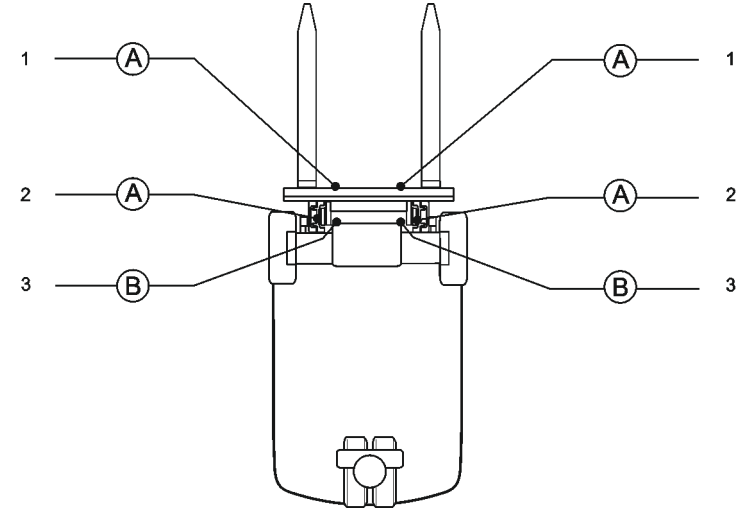
4.1.1.4 Smeermiddelen en vloeistoffen

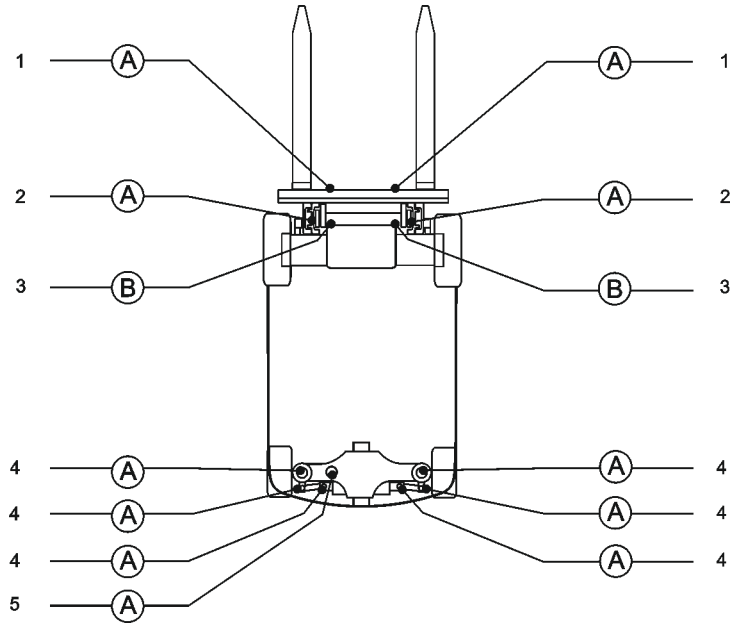
Plaats van aanbrengen	Aantal	Soort
Chassis en mast, smeernippels	Zoals vereist	Standaardversie: Mobilgrease Special of gelijkwaardig Uitvoering voor koelruimtes: Esso Beacon 325 of gelijkwaardig product
Ketting	Zoals vereist	Interflon Fin Lube TF, Kluberoil 4UH1-32N, Rexnord kædespray REXOIL of gelijkwaardig product
Hydraulische-olietank	Varieert afhankelijk van het type mast	Standaardversie: VG32; Wladoil HY SY HVI 32 of Agip Arnica 32 of gelijkwaardig product Uitvoering voor koelruimtes: VG15; Agip Arnica A15 of gelijkwaardig product
Aandrijfeenheid	2 x 0,5 l	ATF-type, Dexron II of gelijkwaardig
Remmen	0,2 L	ATF-type, Dexron II of gelijkwaardig
Batterij	Zoals vereist	Gedestilleerd of gedemineraliseerd water
Ruitenwisserreservoir	2 L	Standaardversie: Standaard vloeistof voor auto's Uitvoering voor koelruimtes: Ruitenwisservloeistof voor lage temperaturen

OPMERKING

Verschillende soorten olie mogen niet met elkaar worden gemengd

Smeerschema



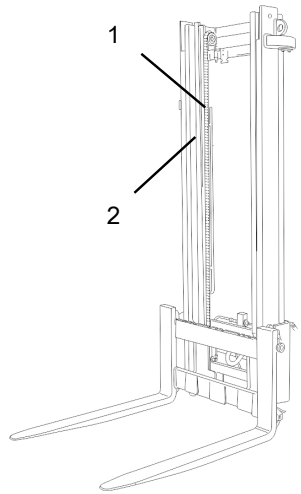


1	Sideshift
2	Mastgeleiders
3	Ketting
4	Achterwiellagers
5	Uitzwaaiblokkeringscilinder

(A)	Smeermiddel
(B).	Kettingspray

Smering van de mast

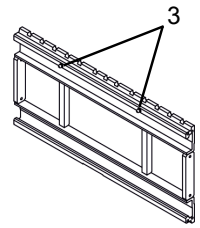
Kettingen (1) en geleiders (2).

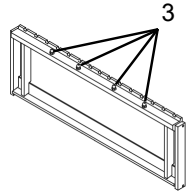


Smering van sideshift

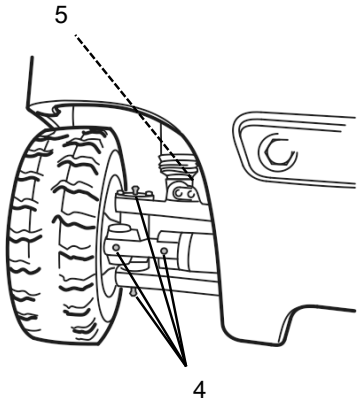
Reinig de smeernippels grondig voordat u gaat smeren. Veeg na het smeren overtollig smeermiddel weg met een doek.

Het aantal smeernippels en de locatie ervan (3) varieert naar gelang het masttype.





Masttype	Smeernippels
FW, FSW	2
V, FV, FSV	4

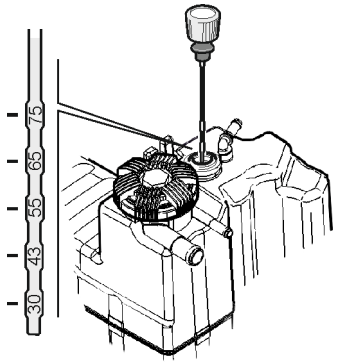


Smering van achterwiellagers

Achterwiellagers. Reinig de smeernippels (4) aan elk wiel grondig voordat u gaat smeren.

Uitzwaaiblokkeringscilinder. Reinig de smeernippel (5) op de achterste basis van de cilinder (toegang van links) grondig voor het smeren.

Veeg na het smeren overtollig smeermiddel weg met een doek.



Controle van het hydraulische oliepeil

(1) Parkeer de truck op een vlakke ondergrond, zet de truck uit en laat de vorken dalen tot op de grond.

(2) U heeft toegang tot de hydraulische olietank door de vloermat en de vloerplank te verwijderen.

(3) Verwijder de oliedop.

(4) Reinig de peilstok die bevestigd is aan de oliedop met een schone doek en plaats hem terug in de tank.

(5) Trek de peilstok voorzichtig naar buiten en controleer of de olie tot aan het peilniveau reikt.

(6) Als het oliepeil te laag is, voeg dan olie toe. Gemorste olie moet goed worden afgeveegd.

OPMERKING

- U kunt het oliepeil controleren door de oliepeilstok in de opening van de olie-inlaat te steken zonder de oliedop naar binnen te duwen.
- Raadpleeg de juiste markering.

Masttype	Max. masthoogte - mm	Hoeveelheid olie (bijvullen) - l voeg 0,7 l toe als er een sideshift is aangebracht	Markering
V	4000	10,3	30
	5000	12,1	43
	5500	13,0	55
FSV; FSW	4000	10,7	30
	5000	12,6	43
	6000	14,6	55
	7000	15,2	65
	7500	16,2	75
FV; FW	4000	9,3	30

Elektrolytniveau batterij controleren

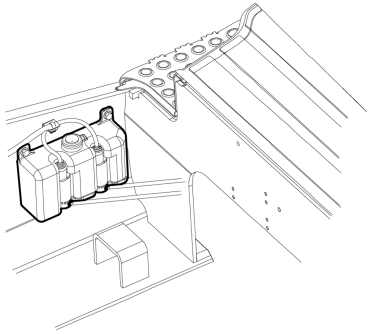
⚠ LET OP

Deze inspectie moet altijd worden uitgevoerd nadat de batterij volledig is opgeladen.

Zorg bij het controleren van het elektrolytniveau dat de truck op een vlakke ondergrond staat en er niets op de vorken staat.

Relatieve dichtheid van batterijelektrolyt bij 20°C

- Standaard 1,280
- Grenswaarde: 1,150



Controle ruitenwisservloeistof

De ruitenwisservloeistof bevindt zich onder de batterijkap. Het kan worden gevuld tot het peil van de plug.

OPMERKING

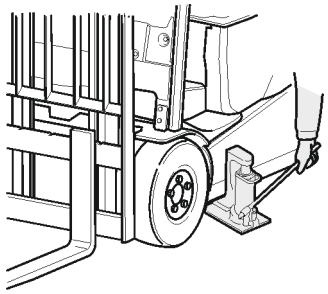
Wanneer u het reservoir vult, moet u voorzichtig zijn dat er geen vloeistof buiten het reservoir wordt gemorst.

4.1.2 Uitzonderlijk onderhoud

4.1.2.1 Vervangen van de banden

⚠ LET OP

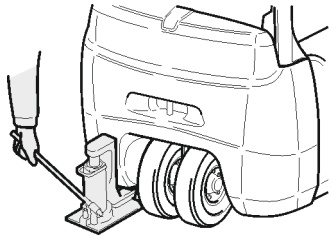
- Neem de juiste voorzorgsmaatregelen in acht als u de truck omhoog krikt. Zorg dat u nooit onder de vork of het chassis terechtkomt.
- Verwissel nooit een band zonder het contact aan te zetten voordat u de truck omhoog krikt. Na het vervangen van de band kunt u het contact uitzetten. (SAS-modellen)

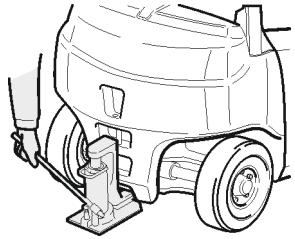




Voorwielen

1. Parkeer de truck op een vlakke ondergrond.
2. Schakel de parkeerrem in en blokkeer de wielen.
3. Kantel de mast naar achteren, hef de vorken ongeveer 1 meter omhoog en plaats de krik onder het chassis, dicht bij de voorwielen.
4. Krik de truck zover op dat de banden bijna loskomen van de grond en draai de wielmoeren los.
5. Krik de truck zover omhoog dat de banden volledig los komen van de grond. Verwijder de wielmoeren en het wiel.
6. Om een wiel te plaatsen nadat een band is vervangen of gerepareerd, herhaalt u de stappen van de procedure voor verwijderen in omgekeerde volgorde. De wielmoeren moeten gelijkmatig worden aangehaald in de afgebeelde volgorde. Zie hieronder voor de correcte aanhaalmomenten van de wielmoeren.
7. Rijd met de truck 2 of 3 keer vooruit en achteruit om te controleren of de wielmoeren niet loszitten en haal ze aan indien nodig.







Achterwielen

1. Parkeer de truck op een vlakke ondergrond. Draai de achterwielen 90°.
2. Schakel de parkeerrem in en blokkeer de wielen.
3. Plaats de krik onder het chassis in de buurt van de achterwielen.
4. Krik de truck zover op dat de banden bijna loskomen van de grond en draai de wielmoeren los.
5. Krik de truck zover omhoog dat de banden volledig los komen van de grond. Verwijder de wielmoeren en het wiel.
6. Om een wiel te plaatsen nadat een band is vervangen of gerepareerd, herhaalt u de stappen van de procedure voor verwijderen in omgekeerde volgorde. Haal de wielmoeren aan in dezelfde volgorde als voor de voorwielen. Zie hieronder voor de correcte aanhaalmomenten van de wielmoeren.
7. Rijd met de truck 2 of 3 keer vooruit en achteruit om te controleren of de wielmoeren niet loszitten en haal ze aan indien nodig.

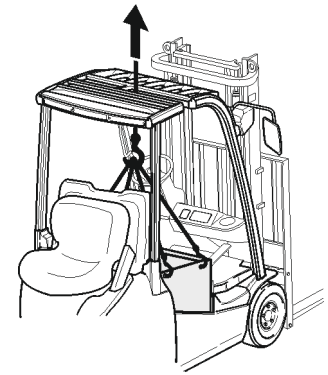
Aanhaalmoment wielmoeren

156,8 Nm ± 25%

Gegevens banden

3 wielen	1,5 t	1,6 t compact	1,6 t	1,8 t compact	1,8 t	2,0 t
Voorzijde	18x7-8	18x7-8	18x7-8	18x7-8	18x7-8	200/50-10
Achter	15x4 1/2-8	15x4 1/2-8	15x4 1/2-8	140/55-9	140/55-9	140/55-9

4 wielen	1,6 t compact	1,6 t	1,8 t	2,0 t compact	2,0 t
Voorzijde	18x7-8	18x7-8	18x7-8	200/50-10	200/50-10
Achter	16x6-8	16x6-8	16x6-8	16x6-8	16x6-8



4.1.2.2 Batterij vervangen

Uitvoering met standaard batterij

1. Als de truck is uitgerust met een cabine of veiligheidshekken, opent u de deur helemaal.
2. Open het luik van het beschermdak.
3. Open de batterijkap (zie hoofdstuk: Batterijkap")
4. Koppel de batterijstekker los.
5. Verwijder het zijpaneel.
6. Ontgrendel de borgpen van de batterij.
7. Bevestig een draagriem aan de batterijbehuizing en verwijder deze met een takel.

⚠ WAARSCHUWING

Gebruik een net, ketting of touw dat sterk genoeg is en speciaal ontworpen is voor heffen.

Luik beschermkap

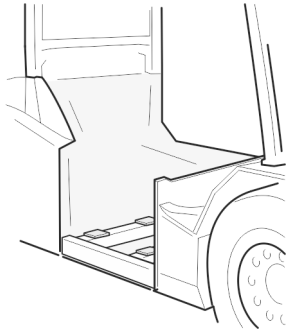
Het luik van het beschermdak moet goed dicht blijven tijdens normaal gebruik van de truck. Wanneer de batterij van bovenaf wordt vervangen met een takel, moet het luik worden geopend.

⚠ WAARSCHUWING

Gebruik nooit ander gereedschap of andere procedures om het luik te openen en te sluiten.

Standaardversie

Schroef het luik los en verwijder het.



Uitvoering met verwijderen door laag te heffen

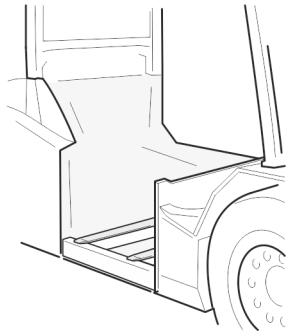
1. Als de truck is uitgerust met een cabine of veiligheidshekken, opent u de deur helemaal.
2. Open het luik van het beschermdak.
3. Open de batterijkap (zie hoofdstuk: Batterijkap")
4. Koppel de batterijstekker los.
5. Verwijder het zijpaneel.
6. Ontgrendel de borgpen van de batterij.
7. Maak de laterale borgpen van de batterij los.
8. Bevestig een draagriem aan de batterijbehuizing en verwijder deze met een takel.

⚠ WAARSCHUWING

Gebruik een net, ketting of touw dat sterk genoeg is en speciaal ontworpen is voor heffen.

⚠ LET OP

Schakel de truck uit voordat u de stekkers loskoppelt of aansluit.



Uitvoering met verwijderen opzij

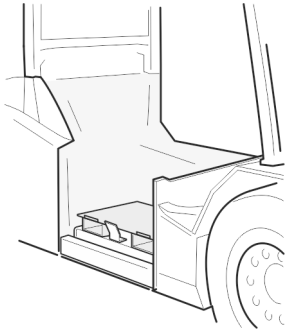
1. Als de truck is uitgerust met een cabine of veiligheidshekken, opent u de deur helemaal.
2. Open het luik van het beschermdak.
3. Open de batterijkap (zie hoofdstuk: Batterijkap")
4. Koppel de batterijstekker los.
5. Verwijder het zijpaneel.
6. Ontgrendel de borgpen van de batterij.
7. Maak de laterale borgpen van de batterij los.
8. Bevestig een draagriem aan de batterijbehuizing en verwijder deze met een takel.

⚠ WAARSCHUWING

Gebruik een net, ketting of touw dat sterk genoeg is en speciaal ontworpen is voor heffen.

⚠ LET OP

Schakel de truck uit voordat u de stekkers loskoppelt of aansluit.



Uitvoering met vorkzakken voor verwijderen opzij

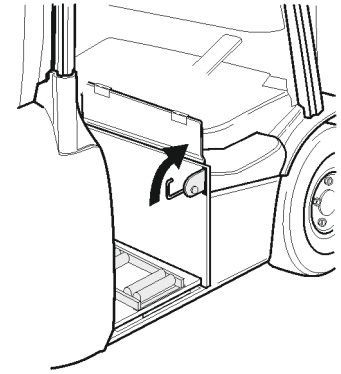
1. Als de truck is uitgerust met een cabine of veiligheidshekken, opent u de deur helemaal.
2. Open de batterijkap (zie hoofdstuk: Batterijkap)
3. Koppel de batterijstekker los.
4. Verwijder het zijpaneel.
5. Ontgrendel de borgpen van de batterij.
6. Neem de batterij eruit door de lade op te heffen met een andere vorkheftruck en deze eruit te trekken.

⚠ LET OP

- Schakel de truck uit voordat u de stekkers loskoppelt of aansluit.
- Controleer wanneer de handeling is voltooid dat de rand van de batterijlade niet verder dan de nieuwe batterij uitsteekt.

OPMERKING

Als u de batterij optilt, til hem dan niet hoger op dan 15 cm.





Uitrolbare uitvoering van borgpen van de batterij

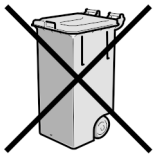
Vergrendeld in de veiligheidsstand voorkomt de borgpen van de batterij dat de batterij via de zijkant naar buiten schuift. Procedure voor losmaken: draai de schroef los, til de grendel op en draai deze naar buiten en zet de vergrendeling in de open stand. Voer de procedure in omgekeerde volgorde uit om de grendel in de veiligheidsstand te vergrendelen.

⚠ WAARSCHUWING

Houd de borgpen van de batterij altijd in de veiligheidsstand, tenzij anderszins noodzakelijk.

Gegevens batterij

Versie	Lengte - mm	Breedte - mm	Hoogte - mm	Vereist minimumgewicht (met behuizing) - kg	Maximumgewicht - kg	Spanning en nominale capaciteit - V / Ah
1,5 t	522	830	627	673	744	48 / 420 48 / 460
					790	48 / 500
1,6 t compact 1,8 t compact	630	830	627	813	899	48 / 525 48 / 575
					919	48 / 625
1,6 t 1,8 t 2,0 t	738	830	627	963	1064	48 / 420 48 / 460
					1090	48 / 500



Batterijen recyclen of afdanken

The forklift truck uses a lead acid battery. De materialen in deze batterijen zijn schadelijk voor het milieu en de gezondheid, daarom dienen afgedankte batterijen aan de fabrikant te worden geretourneerd voor recyclage. Wanneer de levenscyclus van de batterij ten einde is (vervangen door een nieuwe batterij) of als de volledige truck moet worden vernietigd, moet speciale aandacht worden besteed aan gevaren voor het milieu bij het weggooien/recyclen van batterijen. Neem contact op met de fabrikant van de batterijen voor richtlijnen voor weggooien en vervangen.

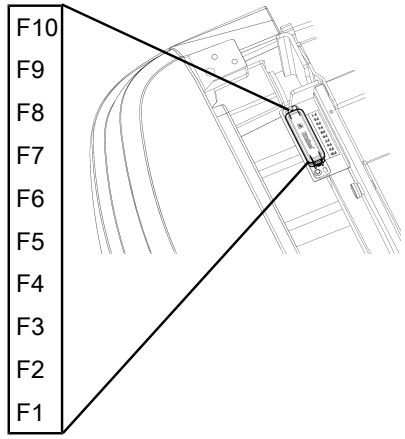


Lithiumbatterijen recyclen of afdanken

De batterijen moeten worden teruggezonden naar de importeur in het land van gebruik. Neem contact op met de batterijfabrikant voor verdere assistentie voordat u de eenheid terugzendt. De batterijen moeten worden behandeld en verzonden als gevaarlijke goederen (UN3480 klasse 9). De polen moeten worden beschermd tegen kortsluiting tijdens de ontmanteling en de verzending.

⚠ LET OP

Na de ontmanteling van de batterij, moeten de identificatieplaat en alle documenten betreffende de EC-certificering worden vernietigd.



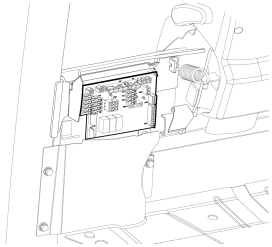
4.1.2.3 Zekeringen vervangen

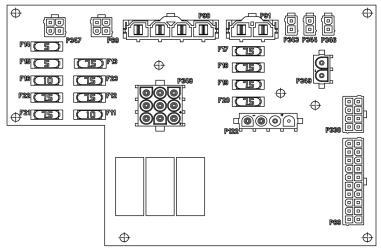
Zekeringen 80 V

De zekeringen zitten in de buurt van het achterste besturingscompartiment. De zekeringen van het aandrijfsysteem en het hefsysteem bevinden zich op de desbetreffende bedieningselementen. Voor toegang tot de zekeringen opent u de batterijkap en verwijdert u de achterkap.

Zekeringen 12 V - 24 V

De zekeringen bevinden zich onder het dashboard. Verwijder de kap van het dashboard voor toegang tot de zekeringen.





F14

F15 F13 F17

F16 F23 F18

F22 F12 F19

F21 F11 F20

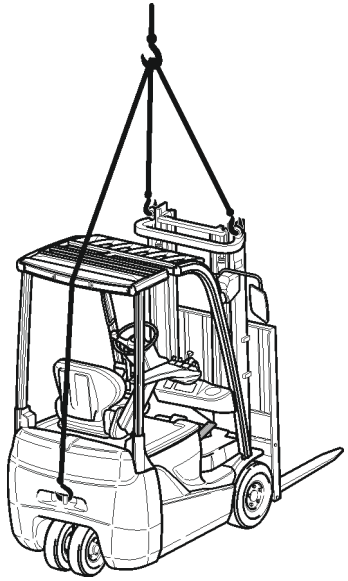
OPMERKING

- Vervang een zekering steeds door een andere met hetzelfde vermogen.
- Als de vervangende zekering onmiddellijk kapot gaat wanneer ze wordt geplaatst, laat u het elektrische systeem controleren door het servicecentrum van de fabrikant.

Gegevens zekeringen

Positie	Toepassing	Spanning - V	Ampère - A
Achterste compartiment F1	Uitgang 1e omvormer - standaardinrichtingen	24	30
Achterste compartiment F2	Ingang 2e omvormer - standaardinrichtingen	48	15
Achterste compartiment F3 (Optioneel)	Verwarming	48	30
Achterste compartiment F4	hoofdvoeding aan boord	24	10
Achterste compartiment F5	claxon	48	5
Achterste compartiment F6	kaartvoeding	48	5
Achterste compartiment F7 (Optioneel)	verwarmde stoel met luchtvering	24	15
Achterste compartiment zekering	tractie		250
Achterste compartiment zekering	heffen (modellen met 3 wielen)		300 (1,8 ton, 1,8 ton compact) 250 (overige uitvoeringen)
Achterste compartiment zekering	sturen (modellen met 3 wielen)		40
Achterste compartiment zekering	heffen en sturen (modellen met 4 wielen)		300
Dashboard F11	voeding aan boord	24	10
Dashboard F12 (Optioneel)	verwarmingsventilator + achterlichten	24	7,5
Dashboard F13 (Optioneel)	extra lichten + werklichten achter	24	7,5
Dashboard F14 (Optioneel)	24V voeding pc	24	5
Dashboard F15 (Optioneel)	24V voeding	24	5
Dashboard F16 (Optioneel)	achterruitverwarming	24	10
Dashboard F23 (Optioneel)	werklichten voor	24	7,5

Positie	Toepassing	Spanning - V	Ampère - A
Dashboard F21 (Optioneel)	ruitenwisser achter	24	7,5
Dashboard F21 (Optioneel)	ruitenwisser voor	24	7,5
Dashboard F17 (Optioneel)	radio	12	7,5
Dashboard F18 (Optioneel)	12V voeding pc	12	7,5
Dashboard F19 (Optioneel)	12V voeding	12	7,5
Dashboard F20 (Optioneel)	stoelverwarming	12	7,5



4.1.2.4 Hijsen

Hijsogen bevinden zich op de buitenmast en de trekstang.

⚠ WAARSCHUWING

- Gebruik een net, ketting of touw dat sterk genoeg is en speciaal ontworpen is voor heffen. Raadpleeg het deel TECHNISCHE GEGEVENS - TRUCKGEWICHTEN in deze handleiding voor het gewicht van de truck.
- Gebruik nooit een kabel met knikken, vervormingen, rafels of schade door wrijving.
- Loop nooit onder een opgehangen vorkheftruck.
- Hijs de truck nooit op aan het contragewicht.

⚠ LET OP

Klim niet op onderdelen van de vorkheftruck, bijv. op het contragewicht en daarna op het beschermdak, om toegang te krijgen tot de hijsogen op de mast, omdat u kunt vallen. Gebruik een hulpmiddel zoals een ladder.

OPMERKING

- Let bij het hijsen van de truck op dat de staalkabel niet in contact komt met de combinatielichten achter.
- Bescherm het beschermdak zodat het niet in contact kan komen met de hijsriemen.

4.1.2.5 Opslag

Wanneer de truck minstens twee weken niet wordt gebruikt, moeten alle batterijen volledig worden opgeladen en opgeborgen met de stekker losgekoppeld, om nutteloos ontladen te voorkomen. Als de truck langdurig stilstaat, moet de batterij regelmatig, maandelijks, worden opgeladen.

4.1.2.6 Transport

Als de mast en/of het contragewicht moet worden verwijderd voor de verzending of om andere redenen, verwijder dan eerst de mast en daarna het contragewicht. Bevestig de mast en het contragewicht in omgekeerde volgorde, waarbij u eerst het contragewicht en daarna de mast terug bevestigt.

Neem contact op met het servicecentrum.

Aanhaalmoment mast naar aandrijfeenheden: 83 Nm ± 10%

Aanhaalmoment contragewicht naar chassis: 545 Nm +/- 10% (modellen met 3 wielen, alle bouten; modellen met 4 wielen, binnenste bouten); 687 Nm +/- 10% (modellen met 4 wielen, buitenste bouten)

4.1.3 Foutzoeken

4.1.3.1 Verkeerd uitgelijnde truck

Helt de truck abnormaal over naar de ene of de andere kant? Als dit het geval is, moet u controleren of er geen lekke band is (trucks met pneumatische banden) of er problemen met het onderstel zijn.

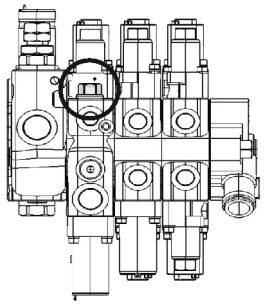
4.1.3.2 Kapotte zekering

Als de lichten niet werken of het elektrische circuit niet reageert, kan de overeenkomstige zekering kapot zijn.

4.1.3.3 Vastzittende vorkwagen

Bij nieuwe trucks is het mogelijk dat de vorkwagen omwille van de wrijving tussen de oppervlakken vast komt te zitten wanneer deze omlaag wordt gebracht. Als dat gebeurt, heft u de vorkwagen gewoon even omhoog om de blokkering op te heffen.

4.1.3.4 Nooddaalfunctie vorkwagen



Als er een storing is terwijl de vorken opgeheven zijn en niet omlaaggebracht kunnen worden met de bedieningen, kan dit gedaan worden door de vrijgaveschroef op de richtingsklep onder de batterijkap los te draaien. Draai de schroef daarna weer vast in de oorspronkelijke positie.

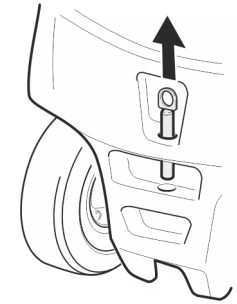
4.1.3.5 De truck slepen

De procedure is als volgt:

(1) Bevestig een trekkoord aan de trekstang van de vorkheftruck.

(2) Zet de omkeerrem vrij, draai de schroef van elke naaf.

(3) Zet de truck aan. Sleep de truck tegen een lage snelheid.



(4) Wanneer het slepen is voltooid, heft u de voorwielen enigszins op en haalt u beide schroeven weer aan tot de vorige instelling.

⚠ LET OP

- Dit is alleen toegestaan in noodsituaties en voor korte afstanden. Het is raadzaam contact op te nemen met het servicecentrum.
- Als de omkeerrem niet kan worden vrijgegeven, bijvoorbeeld door een elektronische fout, kan de truck niet worden gesleept. Neem contact op met het servicecentrum.
- Gebruik een net, ketting of touw dat sterk genoeg is en speciaal ontworpen is voor slepen.

OPMERKING

De trekstang is niet ontworpen om ladingen of andere voertuigen te slepen. Neem contact op met het servicecentrum als u dit soort handelingen moet uitvoeren.

Trekstang

De trekstang bevindt zich aan de achterkant van het contragewicht. Duw omhoog om de trekstang te verwijderen.

4.2 TECHNISCHE REPARATIES

4.2.1 Algemene indicaties technische reparaties

Regelmatige inspectie en onderhoud is nodig om de vorkheftruck in perfecte staat te houden en moet worden uitgevoerd door gespecialiseerde monteurs: neem voor meer informatie contact op met het servicecentrum van de fabrikant.

De onderhoudstabel omvat een uitgebreide reeks inrichtingen. Niet alle inrichtingen zijn op elk model truck aangebracht. Derhalve zijn sommige controles alleen nodig "indien het onderdeel is aangebracht"

Onderhoudsintervallen hebben betrekking op een normaal gebruik van een standaard truck; ze zijn tevens gebaseerd op totale bedrijfsuren (volgens de tijdsmeter van de pompmotor) of maanden van de levenscyclus van de truck, welke het eerst komt.

Eerste 6 weken - Eerste 250 uur - is alleen van toepassing op nieuwe trucks ((of ze in meerdere ploegendiensten gebruikt worden of niet)

Om de 6 maanden - Elke 1000 uur

Om de 12 maanden - Elke 2000 uur

Om de 5 jaar - Elke 10.000 uur

Voor trucks die in meerdere ploegendiensten worden gebruikt, moeten de intervallen als volgt worden verkort:

15% voor 2 shifts per dag

30% voor 3 shifts per dag

Raadpleeg voor trucks in opslag steeds de Handleiding voor veilig gebruik.

ONDERHOUDSMETHODE

R	Vervangen
I	Controle van de integriteit (vervorming, barsten, slijtage, roest, corrosie, lekken, ongewoon geluid, etc.) en bedrijfsomstandigheden (indien van toepassing); repareren of vervangen indien vereist
M	Meting; repareren of afstellen indien vereist
C	Reinigen
L	Smering
T	Aanhalen

4.2.2 Periodiek te vervangen

VERVANGINGSCYCLUS	**eerst 6 weken**	**om de 12 maanden**	**om de 60 maanden**
(Gebaseerd op de totale bedrijfsuren of verstreken maanden tijdens de levenscyclus van de truck, wat het eerst van toepassing is)	**eerste 250 bedrijfsuren**	**om de 2000 bedrijfsuren**	**om de 10000 bedrijfsuren**
Olie aandrijfeenheid	R	R	
Hydraulische olie		R	
Hydraulische-oliefilter	R	R	
Ontluchtingsfilter hydraulische olietank		R	
Remvloeistof / olie		R	
Maststeunbussen		R	
Rubberonderdelen stuurbekrachtiging			R
Bedrijfsrem- en parkeerremslangen			R
Slangen stuursysteem			R
Hydraulische slangen kantelcilinder			R
Slangen van laad-/lossysteem			R
Kettingen			R
Trekstangen voor zekering kettingen			R
Uitzwaaiblokkeringscilinder			R

De onderstaande tabel omvat extra onderhoud voor de volgende modellen met Speciale Specificaties: Voor visserij, corrosiebestendig, voor koelruimtes.

VERVANGINGSCYCLUS (Gebaseerd op de totale bedrijfsuren of verstreken maanden tijdens de levenscyclus van de truck, wat het eerst van toepassing is)	om de 6 maanden om de 1000 bedrijfsuren
Slangen van laad-/lossysteem	R
Kettingen	R
Trekstangen voor zekering kettingen	R

4.2.3 Periodiek onderhoud

ONDERHOUDSCYCLUS (Gebaseerd op de totale bedrijfsuren of verstreken maanden tijdens de levenscyclus van de truck, wat het eerst van toepassing is)	eerst 6 weken eerste 250 bedrijfsuren	om de 6 maanden om de 1000 bedrijfsuren	om de 12 maanden om de 2000 bedrijfsuren
AANDRIJFSYSTEEM			
Wielen			
Algemene bandenconditie		I	←
Loopvlak banden	I, C	I, C	←
Integriteit wielschijven en velgen	I	I	←
Wielmoeren	T	T	←
Lagers voor- en achterwiel	T	I, L, T	←
Bandenspanning pneumatische banden	M	M	←
Achteras			
Algemene conditie		I	←
Asbalk	T	L, T	←
Speling wielnaaf	I	I	←
Mechanische eindaanslag		I	←
Stuurcilinders	I	I, T	←
Fuseepen		I	←
Speling verbindingsstangen		I	←
KRACHTOVERBRENGINGSSYSTEEM			
Vooras / Aandrijfeenheden			
Algemene conditie		I, C	←
Bouten en moeren		T	←
Olieschroefpluggen		I, C, T	←
Luchtreiniger		I, C	←
Olieconditie en -peil	I, M	I, M	←
ELEKTRISCH SYSTEEM			
Algemeen			
Isolatie truck		I	←
Statische strip		I	←
Motor			
Algemene conditie en bedrijfsomstandigheden		I, C, T	←
Isolatieweerstand		I	←
Stroomkabels		T	←
Rotatiegeluid		I	←
Batterij			
Bovenste gedeelte		I	←
Huis		I	←
Plug		I, C	←
Klemmen		I, C	←
Stroomkabels		I	←
Isolatieweerstand		I	←
Laadniveau		I	←
Elektrolytniveau en relatieve dichtheid		M	←
Spanning van elke cel na laden			M
Magneetschakelaar			
Bevestiging boogontsteker		I	←
Contacten		I, C, T	←
Montage stroomdraad hoofdcircuit		I, T	←
Montage spoel		T	←
Aangesloten kabels		T	←
De timing en bedrijfsomstandigheden van alle aangesloten inrichtingen		I, M	←
Microschakelaar - Potentiometers			
Installatie		I, T	←

ONDERHOUDSCYCLUS (Gebaseerd op de totale bedrijfsuren of verstreken maanden tijdens de levenscyclus van de truck, wat het eerst van toepassing is)	eerst 6 weken eerste 250 bedrijfsuren	om de 6 maanden om de 1000 bedrijfsuren	om de 12 maanden om de 2000 bedrijfsuren
Timing		M	←
Rijrichtingschakelaar			
Integriteit en bedrijfstoestand		I	←
Kabelaansluitingen		I	←
Elektronische besturingseenheid			
Algemene conditie		I, C	←
Huis		C	←
Elektrische ventilator		I, C	←
Filter elektrische ventilator en transportband		C	←
Stroomkabels		T	←
Kabelaansluitingen		I	←
Aansluitingen		I	←
Alarmen in logboek		I	←
Zekeringen en relais			
Bekabeling		T	←
Alle functies die door zekeringen en relais worden beschermd		I	←
Bekabeling			
Bedradingsbundel		I, T	←
Beschermlaag bedrading		I	←
Aansluitingen		T	←
Aansluitingen tapebevestiging		I	←
STUURSYSTEEM			
Stuurwiel			
Speling	I, T	I, T	←
Stuurklep			
Algemene conditie	I	I	←
Bevestiging	T	T	←
Maximale druk		M	←
Stuursysteem			
Stuurhoek			I
Stuurbekrachtiging - Hydraulische stuurmotor			
Algemene conditie		I	←

ONDERHOUDSCYCLUS (Gebaseerd op de totale bedrijfsuren of verstreken maanden tijdens de levenscyclus van de truck, wat het eerst van toepassing is)	eerst 6 weken eerste 250 bedrijfsuren	om de 6 maanden om de 1000 bedrijfsuren	om de 12 maanden om de 2000 bedrijfsuren
Montagedelen en stuurmechanisme		T	←
Slangen			I
REMSYSTEEM			
Algemeen			
Algemene conditie		I	←
Ontluchten		I	←
Remvloeistof / oliepeil		M	←
Waarschuwingslampje laag peil			I
Slangen			I
Rempedaal			
Koppelingen	I	I	←
Slag, retourslag en speling		I	←
Remwerking		I	←
Parkeerrem			
Schakelaar		I	←
Aantrekspeling hendel en bedrijfsvermogen		I	←
Conditie en speling magneetschijven		I, C	←
Stang en kabel		I, T	←
Remwerking		I	←
Remschijven			
Algemene conditie			I
LAAD-/LOSSYSTEEM			
Vorken			
Algemene conditie		I	←
Hielen		I	←
Gelaste delen		I	←
Uitlijning vorkvingers		I	←
Borgpennen		I, L	←
Mast- en hefarm			
Geleiders	I, L	I, L	←
Blokken	I, L	I, L	←
Smeernippels	I, L	I, L	←
Rol en rolpen	I	I	←

ONDERHOUDSCYCLUS (Gebaseerd op de totale bedrijfsuren of verstreken maanden tijdens de levenscyclus van de truck, wat het eerst van toepassing is)	eerst 6 weken eerste 250 bedrijfsuren	om de 6 maanden om de 1000 bedrijfsuren	om de 12 maanden om de 2000 bedrijfsuren
Algemene conditie sideshift	I	I	←
Smeernippels sideshift	L	L	←
Steunbussen	I, L	I, L	←
Vorkwagen	I	I	←
Gelaste delen		I	←
Bevestigingsbouten	I	I, T	←
Ketting			
Algemene conditie, spanning, rek	I, L	I, L	←
Poelie	I	I	←
Trekstangen zekering	I, L	I, L	←
Verankering bouten en moeren	I, L, T	I, L, T	←
Conditie en omwenteling wielen	I	I	←
Bevestigingen			
Algemene conditie en installatie		I	←
HYDRAULISCH SYSTEEM			
Cilinders			
Algemene conditie		I	←
Cilinderstangen en stanguiteinde		I, T	←
Bevestigingen kantelcilinders		I, T	←
Bevestigingen mastcilinders		I, T	←
Natuurlijke daling en natuurlijke neiging naar voren		I	←
Hef- en daalsnelheid		I	←
Ongelijkmatige beweging		I	←
Hydraulische pomp			
Algemene conditie		I	←
Bevestigingsbouten		T	←
Hydraulische-olietank			
Algemene conditie		I	←
Oliezeef		I	←
Olieconditie en -peil		I, M	←
Hydraulische-oliefilter			
Algemene conditie		I, C	←
Bedieningshendels			

ONDERHOUDSCYCLUS (Gebaseerd op de totale bedrijfsuren of verstreken maanden tijdens de levenscyclus van de truck, wat het eerst van toepassing is)	eerst 6 weken eerste 250 bedrijfsuren	om de 6 maanden om de 1000 bedrijfsuren	om de 12 maanden om de 2000 bedrijfsuren
Algemene conditie		I, T	←
Regelklep olie			
Algemene conditie		I	←
Veiligheidsklep		I	←
Ontlastdruk			M
Slangen en leidingwerk			
Algemene conditie		I	←
Koppelingen		T	←
VEILIGHEIDSINRICHTINGEN, etc.			
Frame			
Algemene conditie			I
Bevestigingsbouten			T
Hoogte beschermkap			
Algemene conditie		I	←
Gelaste delen		I	←
Rugsteun			
Algemene conditie		I	←
Bevestigingen		T	←
Stoel			
Algemene conditie		I	←
Veiligheidsgordel		I	←
Bevestigingen		T	←
OPS			
Bedrijfscondities	I	I	←
Noodstopknop			
Bedrijfscondities		I	←
Instrumenten			
Bedrijfscondities		I	←
Claxon			
Bedrijfsomstandigheden en bevestigingen		I	←
Contactring en contactveer			L
Verlichtingssysteem			
Bedrijfsomstandigheden en bevestigingen		I	←

ONDERHOUDSCYCLUS (Gebaseerd op de totale bedrijfsuren of verstreken maanden tijdens de levenscyclus van de truck, wat het eerst van toepassing is)	eerst 6 weken eerste 250 bedrijfsuren	om de 6 maanden om de 1000 bedrijfsuren	om de 12 maanden om de 2000 bedrijfsuren
Richtingaanwijzers			
Bedrijfsomstandigheden en bevestigingen		I	←
Achteruitrijzoemer			
Bedrijfscondities		I	←
Blauwe waarschuwingsled achteruit			
Bedrijfscondities		I	←
Achteruitkijkspiegels			
Algemene conditie		I, C	←
Cabine			
Dak		I	←
Deuren en ramen		I	←
Ruitenwissers		I	←
Verwarming		I	←
Verwarmingsfilter		C	←
Veiligheidshekken			
Algemene conditie en bedrijfsomstandigheden		I	←

De onderstaande tabel omvat extra onderhoud voor de volgende modellen met Speciale Specificaties: Voor visserij, corrosiebestendig, voor koelruimtes.

ONDERHOUDSCYCLUS (Gebaseerd op de totale bedrijfsuren of verstreken maanden tijdens de levenscyclus van de truck, wat het eerst van toepassing is)	om de 6 weken om de 250 bedrijfsuren
LAAD-/LOSSYSTEEM	
Mast- en hefarm	
Geleiders	I, L
Blokken	I, L
Smeernippels	I, L
Rol en rolpen	I, L
Smeernippels sideshift	L
Steunbussen	I, L
Vorkwagen	I, L
Ketting	
Algemene conditie, spanning, rek	I, L
Poelie	I, L
Trekstangen zekering	I, L
Verankering bouten en moeren	I, L, T
Conditie en omwenteling wielen	I

4.2.3.1 Periodiek onderhoud SAS

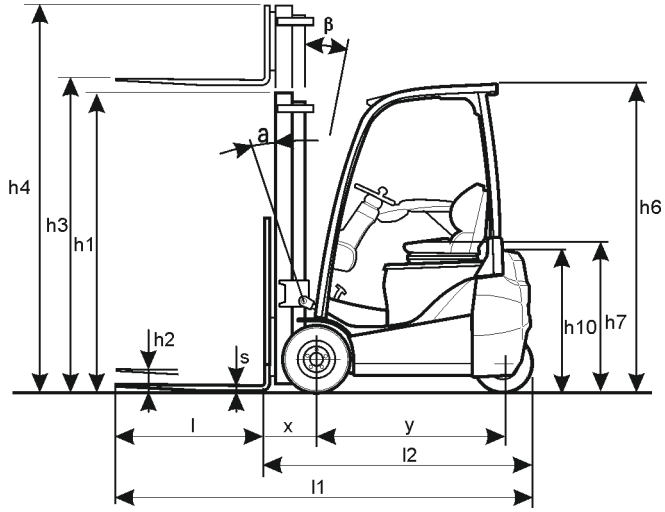
ONDERHOUDSCYCLUS (Gebaseerd op de totale bedrijfsuren of verstreken maanden tijdens de levenscyclus van de truck, wat het eerst van toepassing is)	eerst 6 weken eerste 250 bedrijfsuren	om de 6 maanden om de 1000 bedrijfsuren	om de 12 maanden om de 2000 bedrijfsuren
S.A.S.			
Bedrijfscondities		I	←
Bedrading		I	←
Bevestiging functionele onderdelen		I, T	←
Montagedeel sensor		I, T	←
Ladingaftaster			I
Prestaties uitzwaaiblokkeringscilinder			I

5 TECHNISCHE GEGEVENS

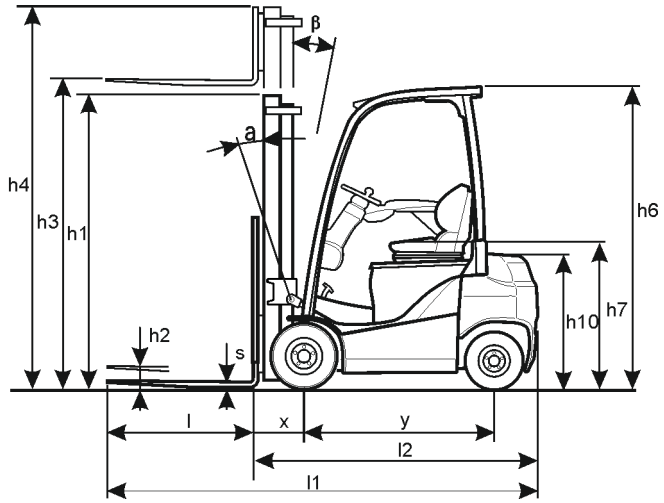
5.1 TRUCKGEWICHTEN

Serie	Wielen	Gewicht (met accu) kg
1,5 t	3	2976
1,6 t compact	3	3002
	4	2952
1,6 t	3	2981
	4	2973
1,8 t compact	3	3119
1,8 t	3	3135
	4	3071
2,0 t compact	4	3274
2,0 t	3	3342
	4	3261

5.2 AFMETINGEN VAN DE TRUCK

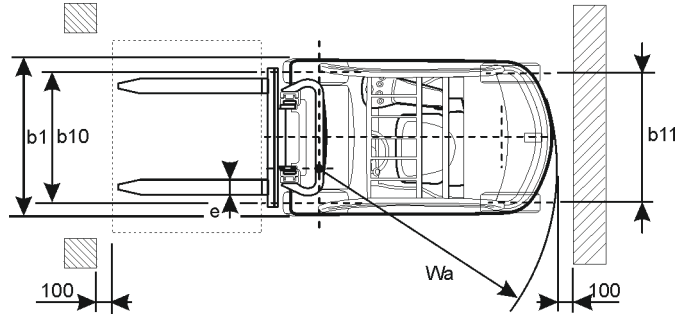


Afmeting	Model met 3 wielen					
	1,5 t	1,6 t compact	1,6 t	1,8 t compact	1,8 t	2,0 t
b1	1060	1060	1060	1060	1060	1152
b10	905	905	905	905	905	925
b11	180,6	180,6	180,6	186,2	186,2	186,2
α / β	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7
h1	2120	2120	2120	2120	2120	2120
h2	115	115	115	115	115	115
h3	3300	3300	3300	3300	3300	3300
h4	3870	3870	3870	3870	3870	3870
h6	2055	2055	2055	2055	2055	2055
h7	954	954	954	954	954	962
h10	537	537	537	543	543	543
m1	80	80	80	80	80	90
m2	90	90	90	90	90	97
l1	2772	2880	2988	2880	2988	2988
l2	1772	1880	1988	1880	1988	1988
x	317	317	317	317	317	317
y	1305	1413	1521	1413	1521	1521
c	500	500	500	500	500	500
s / e / l	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 120 / 1000
Wa	1455	1563	1671	1563	1671	1671
Ast (met pallet 1200 mm lang)	3223	3331	3440	3331	3440	3440



Afmeting	Model met 4 wielen				
	1,6 t compact	1,6 t	1,8 t	2,0 t compact	2,0 t
b1	1060	1060	1060	1152	1152
b10	905	905	905	905	925
b11	880	880	880	880	880
α / β	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7	5 / 7
h1	2120	2120	2120	2120	2120
h2	115	115	115	115	115
h3	3300	3300	3300	3300	3300
h4	3870	3870	3870	3870	3870
h6	2055	2055	2055	2055	2055
h7	954	954	954	954	962
h10	427	427	427	427	427
m1	80	80	80	90	90
m2	101	101	101	107	107
l1	3014	3122	3122	3014	3122
l2	2014	2122	2122	2014	2122
x	317	317	317	317	317
y	1453	1561	1561	1453	1561
c	500	500	500	500	500
s / e / l	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 100 / 1000	35 / 120 / 1000	35 / 120 / 1000
Wa	1707	1811	1811	1707	1811

Afmeting	Model met 4 wielen				
Ast (met pallet 1200 mm lang)	3460	3568	3568	3460	3568



De gegevens zijn in mm en verwijzen naar de standaardtruck met mast V3300 en superelastische wielen.

5.3 GELUIDSNIVEAU EN TRILLINGEN

Geluidsniveau (LPA) volgens EN 12053 - dB (A), Onzekerheid K = 4 dB (A)

Algemene trillingen truckchassis volgens EN 13059 - Onzekerheid K = 0,3 x a m/s² (a: waarde in de lijst)

Peil	3 wielen	4 wielen
Lawaai	70,5	71,5
Trilling	0,45 +/- 0,14	0,55 +/- 0,17

5.4 VOORBEELD CE-CONFORMITEITSVERKLARING

TOYOTA

TOYOTA MATERIAL HANDLING EUROPE

CE-CONFORMITEITSVERKLARING

Wij

Toyota Material Handling Europe AB
Svarvargatan 8 SE 59581 Mjölby
Zweden

Verklaren dat:

de heftrucks met contragewicht

Model: TOYOTA

Type:

8FBE15T	**8FBMK16T**
8FBEK16T	**8FBM16T**
8FBE16T	**8FBM18T**
8FBEK18T	**8FBMK20T**
8FBE18T	**8FBM20T**
8FBE20T	

in overeenstemming zijn met:

De Machinerichtlijn 2006/42/EG in de recentste actieve versie;

De Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG en volgende amendementen, zoals geproduceerd volgens de Geharmoniseerde Norm EN 12895;

Persoon gemachtigd om het technisch dossier te raadplegen (voor de Richtlijn 2006/42/EG):

Voornaam:
Naam:

Adres: Toyota Material Handling Europe AB
Svarvargatan 8 SE 59581 Mjölby
Zweden

Mjölby, / /2013

Handtekening

Toyota Material Handling Europe AB
Svarvargatan 8 • SE-595 81 Mjölby • Zweden
Tel.: +46 142 860 00 • www.toyota-forklifts.eu
Bedrijfsnr. 556491-9537

TOYOTA INDUSTRIAL EQUIPMENT