



OPERACIÓN Y SEGURIDAD

Modelos Serie 450A 450AJ

3122074

May 1, 1998

Domestic-Operators Spanish



AUSTRALIAN OFFICE

JLG INDUSTRIES, INC.
P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie, Australia
Telephone: 065 811111
Fax: 065 810122

EUROPEAN OFFICE

JLG INDUSTRIES (EUROPE)
Kilmartin Place,
Tannochside Park
Uddingston, Scotland, G71 5PH
Telephone: 01698 811005
Main Fax: 01698 811055
Parts Fax: 01698 811455

CORPORATE OFFICE

JLG INDUSTRIES, INC.
1 JLG Drive
McConnellsburg, PA.
17233-9533
USA
Telephone: (717) 485-5161
Fax: (717) 485-6417

PRÓLOGO

El propósito de este manual es proporcionar al usuario los procedimientos esenciales que necesita para operar correctamente la máquina al utilizarla para los fines para los que fuera diseñada. Se pone énfasis en la importancia de utilizar la máquina en forma correcta. Antes de intentar operar la máquina, deberá LEERSE y ENTENDERSE toda la información contenida en este manual. **EL MANUAL DE OPERACIÓN ES SU HERRAMIENTA MÁS IMPORTANTE** - Manténgalo en la máquina y **RECUERDE QUE CUALQUIER EQUIPO ES SÓLO TAN SEGURO COMO SU OPERADOR.**

COMO EL FABRICANTE DE LA MÁQUINA NO TIENE CONTROL DIRECTO SOBRE SU APLICACIÓN Y OPERACIÓN, LA RESPONSABILIDAD DE ESTABLECER PRÁCTICAS ADECUADAS DE SEGURIDAD RECAE SOBRE EL USUARIO Y EL PERSONAL QUE OPERA EL EQUIPO.

TODAS LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL SE BASAN EN LA UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA BAJO CONDICIONES ADECUADAS DE OPERACIÓN Y SIN DESVIARSE DEL PROPÓSITO DE SU DISEÑO ORIGINAL. DE ACUERDO CON LAS REGULACIONES DE OSHA (EL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD LABORAL DE EE.UU.) SE PROHIBE Estrictamente CUALQUIER CAMBIO O MODIFICACIÓN DE LA MÁQUINA SIN LA APROBACIÓN ESCRITA DE JLG INDUSTRIES.



ESTE SÍMBOLO DE "ALERTA DE SEGURIDAD" SE USA PARA LLAMAR LA ATENCIÓN SOBRE PELIGROS POTENCIALES, QUE PUEDEN SER FATALES O CAUSAR LESIONES GRAVES EN CASO DE SER IGNORADOS.

Nuestra principal inquietud es la seguridad del personal y la utilización correcta de la máquina. Por esta razón, a lo largo de este manual se insertan observaciones de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN, IMPORTANTE, INSTRUCCIONES y NOTA para destacar las áreas correspondientes. Dichas observaciones se definen de la siguiente manera:

PELIGRO

INDICA UNA SITUACIÓN PELIGROSA INMINENTE QUE, DE NO EVITARSE, SERÁ FATAL O CAUSARÁ LESIONES GRAVES.

ADVERTENCIA

INDICA UNA SITUACIÓN POTENCIALMENTE PELIGROSA QUE, DE NO EVITARSE, PODRÍA SER FATAL O CAUSAR LESIONES GRAVES.

PRECAUCIÓN

INDICA UNA SITUACIÓN POTENCIALMENTE PELIGROSA QUE, DE NO EVITARSE, PODRÍA CAUSAR LESIONES LEVES O MODERADAS. TAMBIÉN SE USA PARA LLAMAR LA ATENCIÓN SOBRE PRÁCTICAS PELIGROSAS.

IMPORTANTE

"IMPORTANTE" O "INSTRUCCIONES" SE REFIERE A UN PROCEDIMIENTO ESENCIAL PARA OPERAR LA MÁQUINA CON SEGURIDAD Y QUE, DE NO OBSERVARSE, PUEDE RESULTAR EN UNA FALLA O DAÑOS DEL EQUIPO.

IMPORTANTE

ES POSIBLE QUE JLG INDUSTRIES HAYA PUBLICADO BOLETINES DE SEGURIDAD CON RESPECTO A ESTE PRODUCTO. PARA OBTENER INFORMACIÓN SOBRE LOS MISMOS, COMUNÍQUESE CON JLG INDUSTRIES INC. O CON EL DISTRIBUIDOR LOCAL DE LA COMPAÑÍA. EN LOS PRODUCTOS AFECTADOS, DEBERÁN COMPLETARSE TODOS LOS PUNTOS EXIGIDOS POR LOS BOLETINES DE SEGURIDAD PERTINENTES.

Debido a mejoras continuas en los productos, JLG Industries, Inc. se reserva el derecho de cambiar las especificaciones sin aviso previo. Comuníquese con JLG Industries para obtener la información más reciente.

Esta página se deja en blanco intencionalmente.

Todos los procedimientos de este manual se basan en la utilización de la máquina bajo condiciones adecuadas de operación y sin desviarse del propósito de su diseño original... de acuerdo con las regulaciones de OSHA.

¡LEA Y OBSERVE LO SIGUIENTE!

La propiedad, el uso, el servicio y/o el mantenimiento de esta máquina están sujetos a diversas leyes y regulaciones nacionales, estatales y locales. El propietario y el usuario tienen la responsabilidad de conocerlas y cumplirlas. Los propietarios, usuarios, operadores, arrendadores y arrendatarios también deben estar familiarizados con las Secciones 6, 7, 8, 9 y 10 de las normas ANSI A92.5 - 1992, ya que se refieren a sus responsabilidades con respecto a la seguridad, capacitación, inspección, mantenimiento, aplicación y operación de la unidad. En los Estados Unidos, los reglamentos más comunes de este tipo son las Regulaciones Federales de Seguridad de OSHA*. A continuación se enumeran, en forma abreviada, algunos de los requisitos de las regulaciones federales OSHA vigentes a la fecha de publicación de este manual.

El hecho de listar estos requisitos no exonera al propietario/usuario de su responsabilidad y obligación de determinar cuáles son todas las leyes y regulaciones pertinentes, conocer sus términos y pautas, y de obedecerlas. Este listado tampoco implica una presunción de responsabilidad por parte de JLG Industries.

1. La operación de esta plataforma de trabajo en altura sólo estará permitida a operadores capacitados y debidamente autorizados.
2. Una plataforma en mal estado de funcionamiento será retirada del servicio hasta que sea reparada.

3. Las funciones de los controles estarán claramente marcadas.
4. Los controles serán probados diariamente antes de usar la unidad, para determinar si se encuentran en condiciones seguras de operación.
5. Todo el personal que se encuentre en la plataforma deberá usar, en todo momento, dispositivos aprobados de protección contra caídas y otros equipos de seguridad exigidos.
6. No se excederán los límites de carga especificados por el fabricante.
7. Los letreros de instrucciones y advertencias deben ser legibles.
8. Una plataforma de trabajo en altura no puede modificarse "en el lugar", para usos no previstos por el fabricante, excepto si éste certifica por escrito que la modificación está de acuerdo con las exigencias de JLG y que la plataforma será al menos tan segura como antes de la modificación.
9. No se utilizarán plataformas de trabajo en altura cerca de líneas de energía eléctrica a menos que se haya cortado la energía o se mantengan separaciones adecuadas. (Ver OSHA 29 CFR 1910.67 Y 1926.556).
10. Los empleados que utilicen una plataforma de trabajo en altura serán instruidos sobre la forma de reconocer y evitar riesgos y condiciones peligrosas.
11. Excepto en casos de emergencia, los controles de tierra no serán utilizados sin la autorización del personal de la plataforma.
12. El lugar de trabajo y la unidad serán examinados periódicamente por personal competente.
13. El personal estará parado siempre sobre el piso de la plataforma y nunca sobre cajas, tablas, barandas u otros dispositivos con el fin de alcanzar una mejor posición de trabajo.

* A la fecha de publicación de este manual, las regulaciones federales de OSHA correspondientes a los Estados Unidos incluían, sin limitación, las 29 CFR 1910.67, 29 CFR 1926.20, 29 CFR 1926.21, 29 CFR 1926.28 y 29 CFR 1926.556.

REGISTRO DE REVISIONES

Mayo, 1998

– Publicación original

ÍNDICE

TEMA - SECCIÓN, PÁRRAFO	PÁG. NO.
SECCIÓN - PRÓLOGO	1
SECCIÓN 1.- PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	1-1
1.1 Generalidades	1-1
1.2 Conducción y remolque	1-1
1.3 Peligro de electrocución	1-2
1.4 Antes de la operación	1-2
1.5 Conducción	1-4
1.6 Operación	1-5
1.7 Remolque y transporte	1-8
SECCIÓN 2.- PREPARACIÓN E INSPECCIÓN	2-1
2.1 Generalidades	2-1
2.2 Preparación para el uso	2-1
2.3 Inspección de entrega y periódica	2-1
2.4 Inspección diaria por recorrido	2-5
2.5 Verificación funcional diaria	2-9
2.6 Mantenimiento de la batería	2-10
SECCIÓN 3.- RESPONSABILIDADES DEL USUARIO Y CONTROL DE LA MÁQUINA	3-1
3.1 Generalidades	3-1
3.2 Capacitación del personal	3-1
3.3 Características y limitaciones de operación	3-2
3.4 Controles e indicadores	3-5
3.5 Letreros y calcomanías	3-14
SECCIÓN 4.- OPERACIÓN DE LA MÁQUINA	4-1
4.1 Descripción de la unidad	4-1
4.2 Generalidades	4-2
4.3 Operación del motor	4-2
4.4 Desplazamiento (Conducción)	4-2
4.5 Dirección	4-4
4.6 Estacionamiento y guardado	4-4
4.7 Plataforma	4-4
4.8 Pluma	4-5
4.9 Verificación funcional del interruptor que inhabilita la elevación de la pluma cuando la plataforma está desnivelada	4-5
4.10 Apagado y estacionamiento	4-6
4.11 Amarre e izado	4-6
4.12 Prueba de bloqueo del eje oscilante (si la máquina lo tiene)	4-10
4.13 Remolque	4-11
SECCIÓN 5.- EQUIPOS OPCIONALES	5-1
5.1 Sistema dual de combustible (motores de gas solamente)	5-1
5.2 Eje oscilante	5-1
5.3 Plataforma con detector de proximidad	5-1
5.4 Tracción en las cuatro ruedas	5-1
5.5 Juego de arranque con tiempo frío (motor diesel)	5-1
5.6 Alerta de desplazamiento	5-1
5.7 Generador eléctrico	5-2
5.8 Ruedas rellenas de espuma	5-2
5.9 Baliza giratoria	5-2
5.10 Fuelles flexibles para los cilindros	5-2

ÍNDICE (Continuación)

TEMA - SECCIÓN, PÁRRAFO	PÁG. NO.
5.11 Limpiadores de pluma	5-2
5.12 Juego de protectores para ambientes extremos	5-2
5.13 Alerta de movimiento	5-2
SECCIÓN 6.- PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA	6-1
6.1 Generalidades	6-1
6.2 Procedimientos para el remolque de emergencia	6-1
6.3 Controles de emergencia y su ubicación	6-1
6.4 Operación de emergencia	6-2
6.5 Notificación de incidentes	6-2
SECCIÓN 7.- REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES	7-1

ILUSTRACIONES

FIGURA NO.	TÍTULO	PÁG. NO.
2-1.	Terminología de la máquina	2-3
2-2.	Inspección diaria por recorrido	2-6
2-3.	Tabla de lubricación	2-11
2-4.	Tabla de pares de ajuste para los pernos	2-13
3-1.	Posición de menor estabilidad hacia adelante	3-3
3-2.	Posición de menor estabilidad hacia atrás	3-4
3-3.	Panel de indicadores del control de tierra	3-6
3-4.	Estación de control de tierra	3-7
3-5.	Tablero de control de la plataforma - Controles no proporcionales	3-9
3-6.	Tablero de control de la plataforma - Controles proporcionales	3-10
3-7.	Ubicación de las calcomanías de Peligro y Advertencia	3-15
3-8.	Símbolos de los paneles de control	3-18
4-1.	Pendientes directas y laterales	4-3
4-2.	Verificación funcional	4-5
4-3.	Amarre de la máquina - Modelos A	4-7
4-4.	Amarre de la máquina - Modelos AJ	4-8
4-5.	Diagrama de izado	4-9
4-6.	Desacoplamiento de la campana impulsora	4-11

TABLAS

TABLA NO.	TÍTULO	PÁG. NO.
1-1	Distancias mínimas de aproximación segura a líneas o componentes eléctricos activos (tanto expuestos como aislados)	1-2
7-1	Registro de inspecciones y reparaciones	7-1

SECCIÓN 1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

1.1 GENERALIDADES

Esta sección explica las prácticas correctas y seguras que deben emplearse para los diversos tipos de uso de la máquina. Con el fin de fomentar el uso correcto de la máquina, es indispensable establecer una rutina diaria en base a las instrucciones incluidas en esta sección. También es necesario que una persona calificada establezca un programa de mantenimiento, el que deberá cumplirse para garantizar que la máquina se pueda operar sin peligro.

El propietario, usuario u operador de la máquina no debe aceptar la responsabilidad de operación sin haber leído y comprendido este manual ni antes de completar su capacitación bajo la supervisión de un operador experimentado y calificado. Los propietarios, usuarios, operadores, arrendadores y arrendatarios también deben estar familiarizados con las Secciones 6, 7, 8, 9 y 10 de las normas ANSI A92.5 - 1992, ya que se refieren a sus responsabilidades con respecto a la seguridad, capacitación, inspección, mantenimiento, aplicación y operación de la unidad. Consulte a JLG Industries, Inc. en caso de dudas respecto de la aplicación u operación de esta máquina.

ADVERTENCIA

NO SE PODRÁN REALIZAR CAMBIOS O MODIFICACIONES EN UNA PLATAFORMA DE TRABAJO EN ALTURA SIN PREVIA APROBACIÓN ESCRITA DEL FABRICANTE.

1.2 CONDUCCIÓN Y REMOLQUE

Antes de conducir la máquina, el usuario deberá familiarizarse con sus características de impulsión, dirección y frenado. Esto es especialmente importante cuando se conduce en espacios estrechos.

El usuario también deberá familiarizarse con la superficie sobre la cual se trasladará. Dicha superficie deberá ser firme y nivelada y las pendientes no deberán exceder el factor de pendiente permitido para la unidad.

NOTA: *Recuerde que la clave de una operación correcta y segura es el sentido común y su aplicación prudente.*

Esta máquina no está equipada con dispositivos de remolque. Remítase a la Sección 6 para los procedimientos de remolque de emergencia.

NOTA ESPECIAL:

ADVERTENCIA

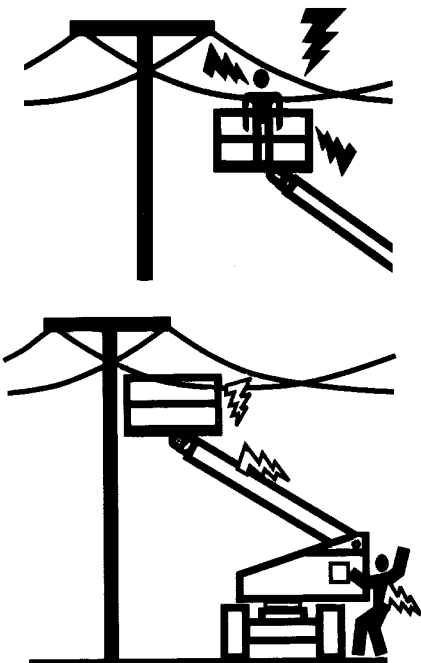
EL INCUMPLIMIENTO DE LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD ENUMERADAS EN ESTA SECCIÓN E INDICADAS EN LA MÁQUINA, PUEDE PRODUCIR DAÑOS A LA UNIDAD Y LESIONES GRAVES O FATALES AL PERSONAL. TAMBIÉN CONSTITUYE UNA VIOLACIÓN A LA SEGURIDAD.

Tabla 1-1. Distancias mínimas de aproximación segura a líneas o componentes eléctricos activos (tanto expuestos como aislados)

VOLTAJE (Fase a fase)	DISTANCIA MÍNIMA DE SEGURIDAD en Pies (en Metros)
0 a 300V	EVITE EL CONTACTO
300V a 50KV	10 (3 m)
50KV a 200KV	15 (5 m)
200KV a 350KV	20 (6 m)
350KV a 500KV	25 (8 m)
500KV a 750KV	35 (11 m)
750KV a 1000KV	45 (14 m)

PELIGRO: NO maniobre la máquina ni coloque el personal dentro de la **ZONA PROHIBIDA**.
A menos de estar seguro de lo contrario, **ASUMA** que todo elemento o cable eléctrico está **ACTIVO**.

1.3 PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

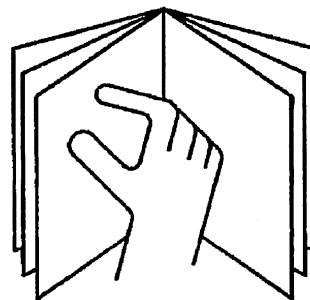


- MANTENGA UNA SEPARACIÓN SEGURA DE LAS LÍNEAS Y LOS APARATOS ELÉCTRICOS. CONSIDERE QUE LA PLUMA PUEDE OSCILAR, MECERSE O CEDER Y QUE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS TAMBIÉN PUEDEN OSCILAR. LA MÁQUINA NO OFRECE PROTECCIÓN CONTRA EL CONTACTO CON UN CON-

DUCTOR ELÉCTRICAMENTE CARGADO NI CONTRA LA EXCESIVA PROXIMIDAD AL MISMO.

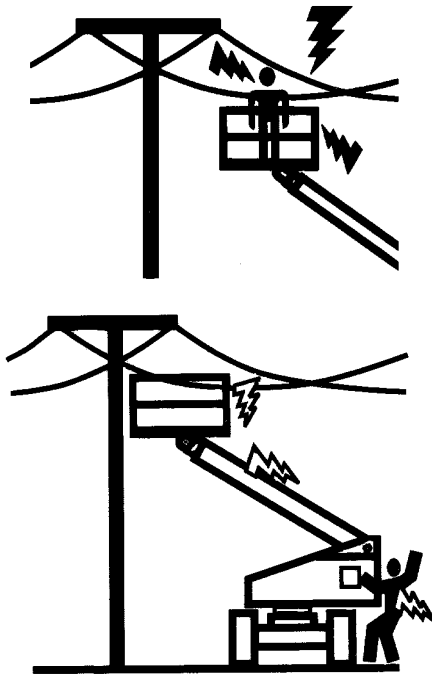
- MANTENGA UNA SEPARACIÓN MÍNIMA DE 10 PIES (3 M) ENTRE CUALQUIER COMPONENTE DE LA MÁQUINA O SU CARGA Y UNA LÍNEA O APARATO ELÉCTRICOS DE HASTA 50,000 VOLTIOS. AUMENTE ESTA SEPARACIÓN EN 1 PIE (30 CM) POR CADA 30,000 VOLTIOS ADICIONALES O MENOS.

1.4 ANTES DE LA OPERACIÓN



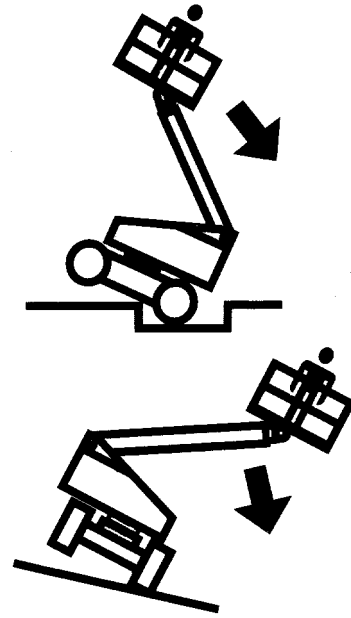
- LEA EL MANUAL Y COMPRENDA LO QUE HA LEÍDO - RECIÉN ENTONCES INICIE LAS OPERACIONES.
- PERMITA QUE LA MÁQUINA SEA OPERADA SÓLO POR PERSONAL AUTORIZADO Y CALIFICADO, QUE HAYA DEMOSTRADO SABER OPERAR LA UNIDAD CORRECTA Y SEGURAMENTE, Y HAYA COMPENDIDO SU MANTENIMIENTO.

- EL OPERADOR NO DEBE ACEPTAR RESPONSABILIDADES DE OPERACIÓN HASTA HABER RECIBIDO CAPACITACIÓN ADECUADA, IMPARTIDA POR PERSONAS COMPETENTES Y AUTORIZADAS.
- ANTES DE COMENZAR LA OPERACIÓN, INSPECCIONE EL ÁREA DE TRABAJO POR PRESENCIA DE LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS, Y TRÁFICO DE MÁQUINAS TALES COMO GRÚAS PUENTE Y EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN, DE CARRETERA O DE FERROCARRIL.

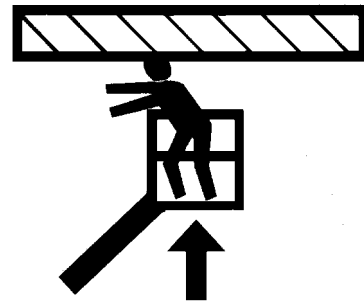


- ANTES DE COMENZAR EL TRABAJO, EL OPERADOR Y SU SUPERVISOR DEBEN TOMAR LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA EVITAR CUALQUIER PELIGRO POSIBLE EN LA ZONA DE TRABAJO.
- NO OPERE LA MÁQUINA SI ÉSTA NO HA RECIBIDO SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES E INTERVALOS INDICADOS POR EL FABRICANTE.
- ANTES DE PONER LA MÁQUINA EN OPERACIÓN, CERCÍOARSE DE EFECTUAR LA INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN FUNCIONAL DIARIA.

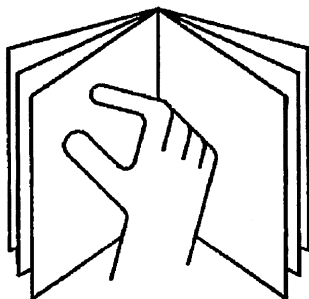
- NUNCA INHABILITE NI MODIFIQUE EL INTERRUPTOR DE PEDAL, NI OTRO DISPOSITIVO DE SEGURIDAD. CUALQUIER MODIFICACIÓN NO AUTORIZADA DE LA MÁQUINA CONSTITUYE UNA VIOLACIÓN A LA SEGURIDAD, Y A LOS REGLAMENTOS DE OSHA Y NORMAS ANSI.



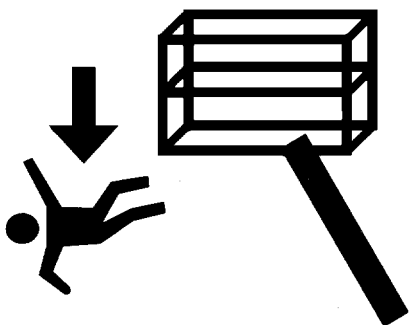
- NO OPERE LA MÁQUINA SI LA VELOCIDAD DEL VIENTO SUPERA 30 MPH (48 KMH).
- NUNCA OPERE LAS FUNCIONES DE LA PLUMA (TELESCÓPICA, GIRO, ELEVACIÓN) CUANDO LA MÁQUINA SE ENCUENTRE SOBRE UN CAMIÓN, OTRO VEHÍCULO O UNA ESTRUCTURA ELEVADA.
- ESTA MÁQUINA PUEDE SER OPERADA EN TEMPERATURAS AMBIENTE NOMINALES DE 0°F A 104°F (-20°C A 40°C). CONSULTE A LA FÁBRICA PARA OPTIMAR LA OPERACIÓN FUERA DE ESTOS LÍMITES.



- TODO EL PERSONAL DE OPERACIÓN Y DE TIERRA DEBE USAR CASCOS PROTECTORES APROBADOS.

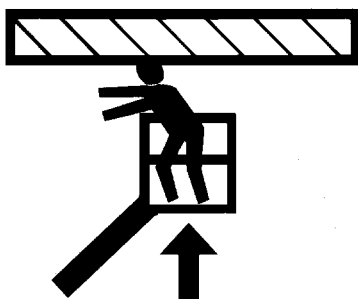


- LEA Y OBSERVE LAS INDICACIONES DE PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN Y OPERACIÓN QUE SE ENCUENTRAN EN LA MÁQUINA Y EN ESTE MANUAL.
- FAMILIARÍCESE CON LA UBICACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS CONTROLES DE LA ESTACIÓN DE TIERRA.



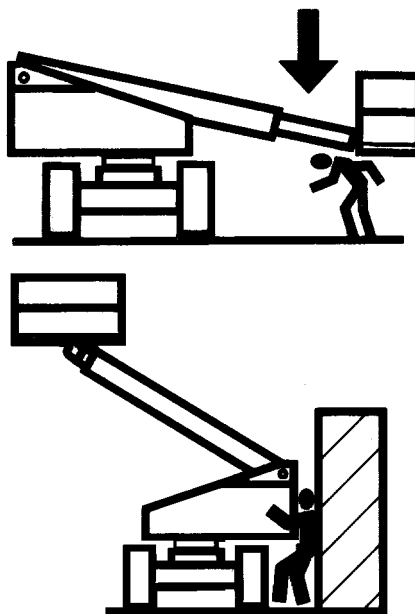
- EL OPERADOR DEBE TENER SIEMPRE TRES PUNTOS DE CONTACTO AL SUBIR Y BAJAR DE LA UNIDAD. PÁRESE DE FRENTE A LA MÁQUINA CUANDO INGRESE EN, O SALGA DE ELLA. TRES PUNTOS DE CONTACTO SIGNIFICA QUE, AL SUBIR O BAJAR, DOS MANOS Y UN PIE, O BIEN UNA MANO Y DOS PIES, DEBEN ESTAR PERMANENTEMENTE EN CONTACTO CON LA MÁQUINA.

1.5 CONDUCCIÓN

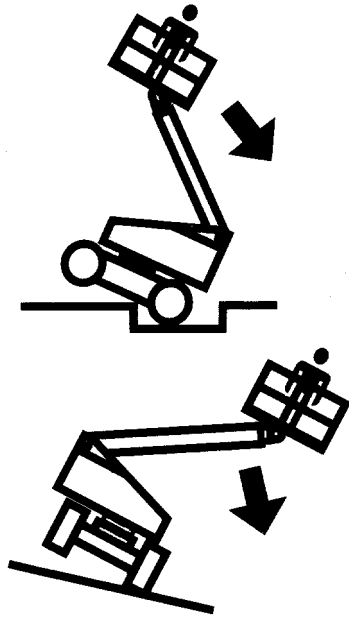


- DURANTE LA CONDUCCIÓN, ESTÉ ATENTO A OBSTÁCULOS QUE PUEDA HABER ALREDEDOR DE LA MÁQUINA O SUSPENDIDOS.

- COLOQUE LA PLUMA SIEMPRE SOBRE EL EJE TRASERO (EJE IMPULSOR) Y ALINEADA CON LA DIRECCIÓN DE DESPLAZAMIENTO. RECUERDE QUE CUANDO LA PLUMA ESTÁ SOBRE EL EJE DELANTERO (EJE DE DIRECCIÓN), LOS MOVIMIENTOS DE DIRECCIÓN E IMPULSIÓN SERÁN OPUESTOS A LOS DE LA OPERACIÓN NORMAL.

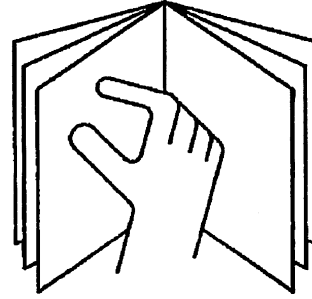


- NO UTILICE LAS FUNCIONES DE IMPULSIÓN PARA ACERCAR LA PLATAFORMA A UN OBSTÁCULO. EN SU LUGAR, UTILICE LAS FUNCIONES TELESCÓPICA Y DE GIRO.
- CUANDO ESTÉ CONDUCIENDO EN VELOCIDAD ALTA, CAMBIE A BAJA ANTES DE DETENERSE. EN PENDIENTES, CONDUZCA SÓLO EN BAJA VELOCIDAD Y ALTAS REVOLUCIONES.
- NO USE LA VELOCIDAD ALTA CUANDO SE ENCUENTRE EN LUGARES RESTRINGIDOS O ESTRECHOS, NI CUANDO CONDUZCA EN REVERSA.
- SEPA LAS DISTANCIAS NECESARIAS PARA DETENERSE, TANTO CUANDO SE DESPLACE EN ALTA COMO EN BAJA VELOCIDAD.
- UTILICE SIEMPRE UN VIGÍA Y HAGA SONAR LA BOCINA CUANDO CONDUZCA EN ZONAS DE VISIÓN OBSTRUIDA.
- DURANTE LA CONDUCCIÓN, EL PERSONAL QUE NO SEA DE OPERACIÓN DEBE MANTENERSE A UN MÍNIMO DE 6 PIES (2 M) DE DISTANCIA DE LA MÁQUINA.

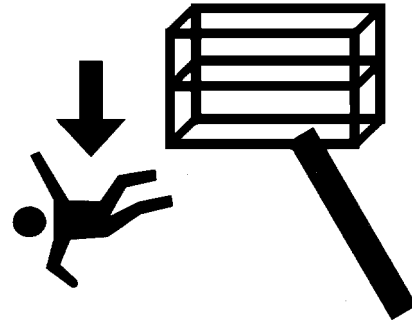


- VERIFIQUE QUE EN SU TRAYECTORIA NO HAYA PERSONAS, BACHES, ELEVACIONES, DESNIVELES, OBSTRUCCIONES, ESCOMBROS O COBERTURAS QUE NO DEJEN VER POZOS U OTROS PELIGROS.
- SE PERMITE EL DESPLAZAMIENTO DIRECTO O LATERAL SOBRE PENDIENTES SIEMPRE QUE LA INCLINACIÓN NO EXCEDA LA INDICADA EN EL LETRERO DE ADVERTENCIA QUE SE ENCUENTRA EN LA PLATAFORMA DE LA MÁQUINA.
- LA OPERACIÓN CON LA PLUMA LEVANTADA ESTÁ LIMITADA A TERRENOS FIRMES, NIVELADOS Y UNIFORMES.
- NO OPERE LA MÁQUINA SOBRE SUPERFICIES BLANDAS O IRREGULARES, YA QUE PODRÍA VOLCARSE.
- VERIFIQUE QUE LAS CONDICIONES DEL TERRENO SEAN ADECUADAS PARA SOPORTAR LA CARGA MÁXIMA POR RUEDA QUE SE INDICA EN LAS CALCOMANÍAS CORRESPONDIENTES, COLOCADAS EN EL CHASIS, JUNTO A CADA RUEDA.
- NO CONDUZCA LA MÁQUINA CERCA DE EXCAVACIONES, PLATAFORMAS DE CARGA U OTROS LUGARES CON DESNIVELES.

1.6 OPERACIÓN



- LEA EL MANUAL Y COMPRENDA LO QUE HA LEÍDO - RECIÉN ENTONCES INICIE LAS OPERACIONES.

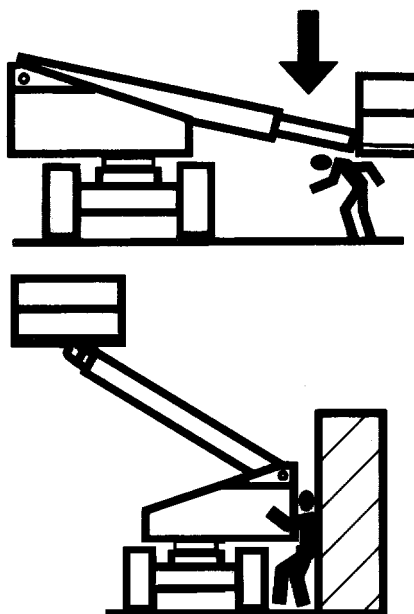


- ANTES DE INGRESAR EN LA PLATAFORMA O SALIR DE ELLA A NIVEL DE TIERRA, BAJE TOTALMENTE LA PLUMA. EXTIÉNDALA HASTA QUE EL EXTREMO VOLANTE TOQUE EL SUELO. CON LA PLUMA EN ESTA POSICIÓN, SUBA O BAJE DE LA PLATAFORMA POR LA PUERTA.
- LAS REGULACIONES DE OSHA EXIGEN QUE TODAS LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTRAN EN LA PLATAFORMA USEN CABOS DE SEGURIDAD CON UN DISPOSITIVO APROBADO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS. ASEGURE EL CABO AL PUNTO INDICADO PARA ELLO EN LA PLATAFORMA. MANTENGA LA PUERTA CERRADA EN TODO MOMENTO.
- PARA EVITAR CAÍDAS, EXTREME LAS PRECAUCIONES CUANDO ENTRE O SALGA DE UNA PLATAFORMA ELEVADA. HÁGALO SOLAMENTE POR LA PUERTA. EL PISO DE LA PLATAFORMA DEBE ESTAR A NO MÁS DE 1 PIE (30 CM) DE LA ESTRUCTURA ADYACENTE, QUE DEBE SER FIRME Y SEGURA. CONSIDERE EL MOVIMIENTO VERTICAL DE LA PLATAFORMA CUANDO EL PESO SE TRANSFIERE A, O FUERA DE, ELLA.

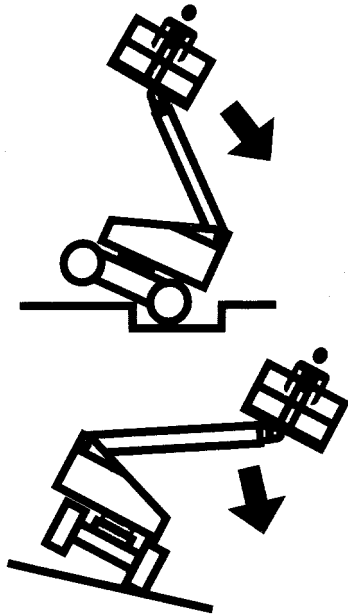
SECCIÓN 1 - PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- EL PASO DESDE UNA ESTRUCTURA A LA PLATAFORMA DE TRABAJO EXPONE AL OPERADOR AL RIESGO DE CAÍDAS. DENTRO DE LO POSIBLE, DEBE EVITARSE ESTA PRÁCTICA. CUANDO LA TAREA LO EXIJA, DEBERÁ USARSE UN DISPOSITIVO APROBADO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS Y DOS CABOS DE SEGURIDAD. UNO DE LOS CABOS SE FIJARÁ A LA PLATAFORMA Y EL OTRO A LA ESTRUCTURA. EL PRIMERO NO SE DESCONECTARÁ ANTES DE COMPLETAR EL PASO A LA ESTRUCTURA. NO SALGA DE LA PLATAFORMA DE NINGUNA OTRA MANERA.
- NO FIJE TABLEROS DE AVISO NI OBJETOS SIMILARES A LA PLATAFORMA, YA QUE ESTO AUMENTA LA SUPERFICIE EXPUESTA AL VIENTO.
- NUNCA, POR NINGÚN MOTIVO, COLOQUE ESCALERAS, BANQUITOS NI OBJETOS SIMILARES EN LA PLATAFORMA CON EL PROPÓSITO DE LOGRAR MAYOR ALCANCE.
- CUANDO SE DESPLAZA EN LA PLATAFORMA O TRABAJA EN ELLA, AMBOS PIES DEBEN ESTAR BIEN AFIRMADOS SOBRE EL PISO.
- LIMPIE SUS ZAPATOS Y EL PISO DE LA PLATAFORMA, PARA ELIMINAR TODO RESTO DE ACEITE, BARRO Y SUSTANCIAS RESBALADIZAS.
- NUNCA CAMINE POR LA PLUMA PARA ALCANZAR LA PLATAFORMA O SALIR DE ELLA.

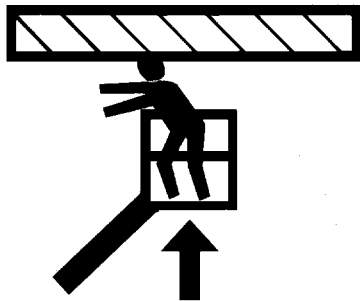
- SI LA PLATAFORMA O LA PLUMA SE TRABA CONTRA UN OBSTÁCULO DE FORMA TAL QUE UNA O MÁS RUEDAS QUEDAN SEPARADAS DEL SUELO, TODO EL PERSONAL DEBE SALIR DE LA PLATAFORMA ANTES DE INTENTAR LIBERAR LA MÁQUINA. SI FUERA NECESARIO, UTILICE UNA GRÚA, MONTACARGAS O EQUIPOS SIMILARES PARA BAJAR AL PERSONAL Y ESTABILIZAR LA MÁQUINA.



- EL OPERADOR ES RESPONSABLE DE EVITAR LA OPERACIÓN DE LA MÁQUINA POR ENCIMA DEL PERSONAL DE TIERRA Y DE ADVERTIRLE AL MISMO QUE NO DEBE TRABAJAR, CAMINAR NI ESTAR PARADO DEBAJO DE UNA PLUMA O PLATAFORMA LEVANTADAS. COLOQUE VALLAS EN EL PISO SI FUERA NECESARIO.



- ANTES DE LEVANTAR O EXTENDER LA PLUMA, VERIFIQUE QUE LA MÁQUINA SE ENCUENTRA SOBRE UNA SUPERFICIE DE APOYO FIRME, PLANA Y NIVELADA.



- VERIFIQUE LAS SEPARACIONES HACIA ARRIBA, A LOS COSTADOS Y DEBAJO DE LA PLATAFORMA CUANDO SUBA, BAJE, GIRE O ACCIONE TELESCÓPICAMENTE LA PLUMA.
- EVITE, EN TODO MOMENTO, QUE UN OBSTÁCULO GOLPEE O INTERFIERA CON LOS CONTROLES DE OPERACIÓN O CON LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTREN EN LA PLATAFORMA.
- CERCIÓRESE DE QUE LOS OPERADORES DE OTRAS MÁQUINAS PARA TRABAJOS ELEVADOS O DE SUPERFICIE, ESTÉN ENTERADOS DE LA PRE-

SENCIA DE LA PLATAFORMA DE TRABAJO EN ALTURA. SI HUBIERA GRÚAS, DESCONECTE LA POTENCIA DE LAS MISMAS. COLOQUE VALLAS EN EL PISO SI FUERA NECESARIO.

- NUNCA PASE UN INTERRUPTOR O PALANCA DE CONTROL DIRECTAMENTE POR EL PUNTO NEUTRO A LA POSICIÓN OPUESTA. RETORNE EL INTERRUPTOR AL PUNTO NEUTRO Y DETENGA LA FUNCIÓN, LUEGO MUÉVALO A LA POSICIÓN DESEADA. MUEVA LAS PALANCAS CON FUERZA LENTA Y UNIFORME.
- NO LLEVE MATERIALES SOBRE LAS BARANDAS DE LA PLATAFORMA, A MENOS QUE ESTO HAYA SIDO APROBADO POR JLG INDUSTRIES, INC.
- NUNCA EMPUJE NI TIRE DE LA MÁQUINA U OTROS OBJETOS POR MEDIO DE LA ACCIÓN TELESCÓPICA DE LA PLUMA.
- NUNCA UTILICE LA PLUMA PARA OTROS PROPÓSITOS, QUE NO SEAN UBICAR PERSONAL, SUS HERRAMIENTAS Y EQUIPOS.
- NUNCA EXCEDA LA CAPACIDAD NOMINAL DE LA PLATAFORMA ESPECIFICADA POR EL FABRICANTE. CONSULTE LA CALCOMANÍA DE CAPACIDAD QUE SE ENCUENTRA EN LA MÁQUINA. DISTRIBUYA UNIFORMEMENTE LA CARGA SOBRE EL PISO DE LA PLATAFORMA.
- NUNCA OPERE UNA MÁQUINA QUE NO ESTÉ FUNCIONANDO CORRECTAMENTE. SI OCURRIERA UNA FALLA, DETENGA LA MÁQUINA, MÁRQUELA CON UNA ETIQUETA ROJA Y NOTIFIQUE A LAS AUTORIDADES PERTINENTES.
- NO quite ni modifique el interruptor de pedal. NO LO INHABILITE TRABÁNDOLO NI POR ALGÚN OTRO MEDIO.
- CUANDO UNA MÁQUINA SE TRABE O INHABILITE, NO LA EMPUJE NI TIRE DE ELLA. SÓLO TIRE DE LAS OREJETAS DE AMARRE PROVISTAS EN EL CHASIS.
- NUNCA INTENTE UTILIZAR LA PLUMA COMO GRÚA. ESTO PUEDE CAUSAR DAÑOS ESTRUCTURALES O EL VUELCO DE LA UNIDAD.
- ANTES DE DEJAR LA MÁQUINA, CORTE LA ENERGÍA Y COLOQUE LA PLUMA EN POSICIÓN DE REPOSO.
- NO SE PERMITEN LOS COMPORTAMIENTOS ALOCADOS.

- NUNCA UTILICE LAS FUNCIONES DE “ELEVACIÓN”, “TELESCOPIO”, O “GIRO” DE LA PLUMA PARA LIBERAR UNA MÁQUINA EMPANTANADA EN TERRENO BLANDO NI PARA AYUDAR A SUBIR UNA PENDIENTE O RAMPA PRONUNCIADA.
- NUNCA AMARRE ALAMBRES, CABLES O ELEMENTOS SIMILARES A LA PLATAFORMA.
- NO APOYE LA PLUMA NI LA PLATAFORMA CONTRA UNA ESTRUCTURA CON EL FIN DE ESTABILIZAR LA PLATAFORMA O AFIRMAR LA ESTRUCTURA.
- NO UTILICE LAS FUNCIONES DE ELEVACIÓN, GIRO O TELESCÓPICA DE LA PLUMA PARA MOVER LA MÁQUINA U OTROS OBJETOS.
- LOS CILINDROS HIDRÁULICOS NUNCA DEBEN QUEDAR TOTALMENTE EXTENDIDOS NI RETRAÍDOS DURANTE PERÍODOS PROLONGADOS. CUANDO LA FUNCIÓN QUE UTILIZA LLEGA AL FINAL DE SU CARRERA, “TOQUE” LIGERAMENTE EL CONTROL EN LA DIRECCIÓN OPUESTA. ESTO SE APLICA TANTO A MÁQUINAS EN OPERACIÓN COMO A LAS ESTACIONADAS.
- NO OPERE UNA MÁQUINA EN LA CUAL FALTE O SE ENCUENTRE ILEGIBLE UNA CALCOMANÍA O AVISO DE PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN O INSTRUCCIONES.

- LA MÁQUINA DEBE APAGARSE SIEMPRE QUE SE CARGUE COMBUSTIBLE. DURANTE ESTA OPERACIÓN, ESTÁ PROHIBIDO FUMAR. NUNCA CARGUE COMBUSTIBLE DURANTE UNA TORMENTA ELÉCTRICA. VERIFIQUE QUE LA TAPA DEL TANQUE ESTÉ BIEN ASEGURADA EN TODO MOMENTO.

1.7 REMOLQUE Y TRANSPORTE

- NO REMOLQUE LA MÁQUINA, EXCEPTO EN CASOS DE EMERGENCIA. CONSULTE LA SECCIÓN 6 PARA LOS PROCEDIMIENTOS DE REMOLQUE DE EMERGENCIA.
- TRABE LA BASE GIRATORIA ANTES DE TRASLADARSE POR DISTANCIAS GRANDES, O DE TRANSPORTAR LA MÁQUINA SOBRE UN CAMIÓN O ACOPLADO.

SECCIÓN 2. PREPARACIÓN E INSPECCIÓN

2.1 GENERALIDADES

Esta sección proporciona la información que requiere el personal responsable de alistar la máquina para su operación y enumera las verificaciones que deben realizarse antes de utilizarla. Es importante leer y comprender la información de esta sección antes de intentar operar la máquina. Cerciórese de que se hayan completado satisfactoriamente todas las inspecciones necesarias, antes de poner la máquina en servicio. Estos procedimientos le ayudarán a lograr máxima vida útil y una operación segura.

IMPORTANTE

COMO EL FABRICANTE DE LA MÁQUINA NO TIENE CONTROL DIRECTO SOBRE LAS INSPECCIONES DE OPERACIÓN NI SOBRE EL MANTENIMIENTO, LA SEGURIDAD ES RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO U OPERADOR.

2.2 PREPARACIÓN PARA EL USO

Antes de poner en operación una máquina nueva, ésta debe inspeccionarse cuidadosamente por señales de daños durante el transporte. Luego debe ser examinada periódicamente según se detalla en la sección 2.3, Inspección de entrega y periódica. Durante el arranque y operación iniciales, debe verificarse meticulosamente que la unidad no presente fugas hidráulicas. Todos los componentes deben ser verificados para garantizar su seguridad.

Las preparaciones necesarias para poner la máquina en condiciones de operación son responsabilidad del personal de gerencia. Dichas preparaciones deben estar guiadas por el buen sentido común (v.g. verificar que la función telescópica no tenga trabas y los frenos funcionen correctamente), y realizarse junto con una serie de inspecciones visuales. Los requisitos obligatorios se especifican en la sección 2.4, Inspección diaria por recorrido.

Antes de poner la máquina en servicio, debe asegurarse el cumplimiento de los puntos enumerados bajo "Inspección de Entrega y Periódica", y "Verificaciones Funcionales".

2.3 INSPECCIÓN DE ENTREGA Y PERIÓDICA

NOTA: Esta máquina requiere que un distribuidor autorizado por JLG realice inspecciones periódicas de seguridad y mantenimiento. En el chasis de la unidad se encuentra una calcomanía que permite registrar (con sello) las fechas de inspección. Consúltela y avise al distribuidor si la fecha de inspección está vencida.

NOTA: Se deberá realizar una inspección anual de la plataforma de trabajo dentro de los trece (13) meses de la inspección anterior. Dicha inspección será hecha por un mecánico certificado para la marca y modelo específicos de la unidad.

La siguiente lista de verificaciones proporciona un método sistemático de inspección que ayudará a detectar piezas defectuosas, dañadas o incorrectamente instaladas. La lista enumera los puntos que deben inspeccionarse y las condiciones a examinar.

La inspección periódica debe realizarse cada 3 meses o 150 horas, lo que ocurra primero, o con mayor frecuencia si así lo exigen el ambiente o la severidad y frecuencia de uso.

Esta lista de inspecciones también corresponde y debe seguirse en el caso de máquinas que han estado en depósito y unidades que serán expuestas a climas extremos o muy variables.

Las verificaciones también se realizarán después de que se haya dado mantenimiento a la unidad.

Chasis

1. Inspeccione los conjuntos delanteros de rueda por puntas de eje flojas o gastadas, los componentes y accesorios por firmeza, y los neumáticos por desgaste o daños.
2. Inspeccione el sistema de dirección por barras flojas o dobladas, y el cilindro y líneas hidráulicos por pérdidas y falta de firmeza. Verifique que todos los accesorios estén correctamente instalados.
3. Si la máquina tiene tracción en las cuatro ruedas, verifique que no haya pérdidas ni daños en las campanas, motores y líneas hidráulicas, ni en los frenos.
4. Verifique que los conjuntos traseros de rueda estén firmes y los neumáticos no estén gastados ni dañados.

5. Inspeccione las campanas impulsoras, motores hidráulicos, frenos y líneas hidráulicas por daños y pérdidas.
6. Examine el nivel de aceite en las campanas impulsoras quitando el tapón lateral y sintiendo el nivel. (Consulte al personal de servicio si fuera necesario).

NOTA: Las campanas impulsoras deben estar llenas hasta la mitad con aceite hidráulico.

7. Verifique el eje oscilante (si la máquina lo tuviera) por piezas flojas, faltantes o gastadas; el pasador de pivote y los pasadores del cilindro de bloqueo por firmeza; y el cilindro de bloqueo y líneas hidráulicas por daños o pérdidas.

Base giratoria

1. Inspeccione la base giratoria por daños, piezas flojas o faltantes y firmeza. Inspeccione el sistema impulsor de giro y el freno, por daños y piezas flojas o faltantes; las líneas y componentes hidráulicos por señales de pérdidas; el piñón por engrane adecuado con el engranaje de giro.
2. Verifique el rodamiento de giro por daños, desgaste, lubricación y pernos flojos o faltantes.
3. Inspeccione las válvulas solenoide y líneas hidráulicas por daños, pérdidas y firmeza, y las conexiones eléctricas por buen contacto y presencia de corrosión.
4. Inspeccione los controles de tierra por daños, piezas flojas o faltantes y firmeza, las conexiones eléctricas por presencia de corrosión y firmeza, y el cableado por daños en la aislación. Verifique que todos los interruptores funcionen correctamente.
5. Inspeccione la batería por daños y tapas de ventilación flojas o faltantes, y las conexiones eléctricas por firmeza y presencia de corrosión. Verifique el nivel de electrolito y que las abrazaderas estén firmes. Agregue sólo agua destilada limpia a la batería.
6. Inspeccione el conjunto de pivote de la bandeja del motor por daños, piezas flojas o faltantes y firmeza.
7. Inspeccione el motor y sus accesorios por daños, piezas flojas o faltantes, pérdidas y firmeza. Inspeccione el solenoide y varillas del acelerador por daños, las conexiones eléctricas por firmeza y presencia de corrosión, y el cableado por daños en la aislación.
8. Inspeccione las líneas de combustible por daños, pérdidas y firmeza.

9. Verifique que las puertas de acceso no estén dañadas y estén firmes, y que las cerraduras y soportes funcionen correctamente.
10. Inspeccione el tanque de combustible por daños o pérdidas. Verifique que la tapa esté firme.
11. Inspeccione el tanque y líneas del fluido hidráulico por daños, pérdidas y firmeza.

NOTA: JLG recomienda reemplazar el filtro hidráulico después de las primeras 50 horas de operación y luego cada 300 horas, a menos que el indicador del sistema exija un reemplazo más frecuente.

12. Inspeccione todos los seguros de retención de ejes y pasadores por firmeza y desgaste.
13. Verifique que no se noten defectos, daños ni conexiones flojas o corroídas en los cables eléctricos.

Pluma

1. Inspeccione la torre y el mecanismo de nivelación por daños, piezas faltantes y seguridad.
2. Inspeccione todos los seguros de retención de ejes y pasadores por firmeza y desgaste.
3. Inspeccione las líneas hidráulicas y los cables eléctricos por daños, piezas faltantes y firmeza.
4. Inspeccione las conexiones y los activadores de los interruptores de límite por corrosión y firmeza.
5. Verifique el montante vertical inferior, los pasadores transversales y las líneas hidráulicas por daños, desgaste, lubricación, pérdidas y firmeza.
6. Verifique el montante vertical inferior por daños, desgaste, lubricación y firmeza.
7. Verifique las líneas hidráulicas instaladas en el montante por daños, pérdidas y firmeza.
8. Inspeccione los cojinetes de pivote de la pluma por desgaste.
9. Inspeccione el cilindro de elevación de la pluma y las líneas hidráulicas asociadas por daños, pérdidas y firmeza. Verifique los pasadores transversales del cilindro por daños, desgaste y firmeza.
10. Inspeccione todos los seguros de retención de ejes y pasadores por firmeza y desgaste.
11. Verifique el montante vertical superior, los pasadores transversales y las líneas hidráulicas por daños, desgaste, lubricación, pérdidas y firmeza.
12. Verifique el montante vertical superior por daños, desgaste, lubricación y firmeza.

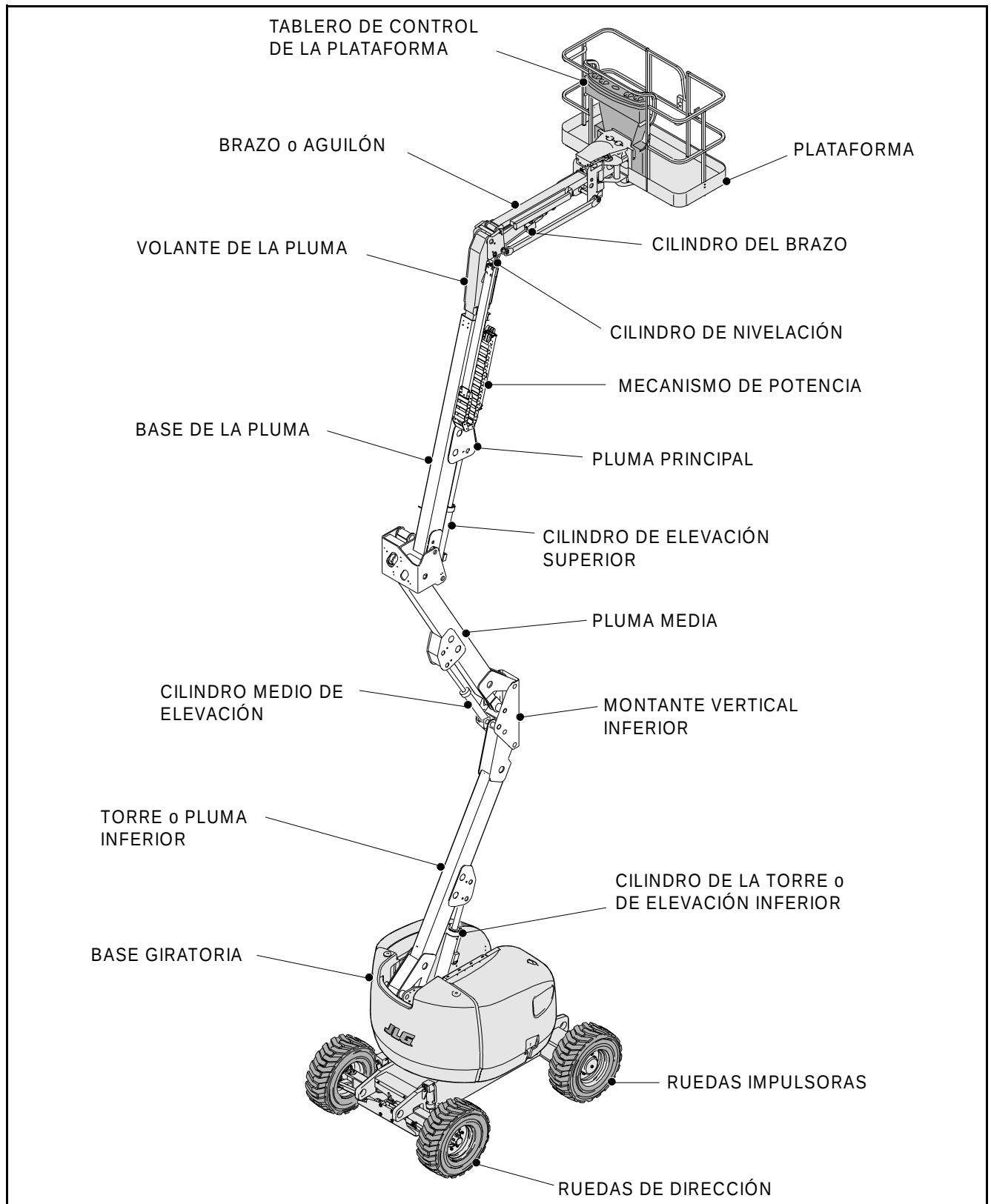


Figura 2-1. Terminología de la máquina

13. Verifique las líneas hidráulicas instaladas en el montante por daños, pérdidas y firmeza.
14. Inspeccione el cilindro de elevación, los pasadores transversales y las líneas hidráulicas de la pluma principal, por daños, desgaste, lubricación, pérdidas y firmeza.
15. Inspeccione el pasador de pivote de la pluma principal por daños, desgaste, lubricación y firmeza.
16. Inspeccione la pluma principal por daños, piezas faltantes y firmeza.
17. Inspeccione los patines de desgaste de la pluma principal por daños, piezas faltantes y firmeza.
18. Inspeccione el cilindro telescópico, los pasadores transversales y las líneas hidráulicas de la pluma principal por daños, desgaste, lubricación, pérdidas y firmeza.
19. Inspeccione el cilindro de nivelación de la plataforma, los pasadores transversales y las líneas hidráulicas por daños, desgaste, lubricación, pérdidas y firmeza.

Plataforma

1. Inspeccione la plataforma y el tablero de control por daños, piezas flojas o faltantes y firmeza.
2. Inspeccione los interruptores y palancas de control por daños, piezas flojas o faltantes y firmeza. Verifique que las palancas funcionen correctamente.
3. Inspeccione los interruptores y palancas de control, así como las conexiones eléctricas, por contactos

firmes y presencia de corrosión. Inspeccione el cableado por defectos y raspaduras. Cerciórese de que los interruptores funcionen correctamente.

4. Inspeccione las bisagras y el retén de la puerta de acceso por buen funcionamiento, daños y firmeza.
5. Inspeccione el mecanismo del rotor de la plataforma por buen funcionamiento, daños y firmeza. Inspeccione las líneas hidráulicas por pérdidas, daños y firmeza.

NOTA: Verifique que los letreros de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN e IMPORTANTE sean legibles y estén bien instalados en toda la máquina.

Requisitos de par de ajuste para pernos

La Tabla de pares de ajuste para los pernos (Figura 2-4.) consiste de valores estándar para el par, en base al diámetro y clase del perno. También especifica valores para el par seco o lubricado, de acuerdo con prácticas recomendadas de taller. Esta tabla se provee como ayuda para el operador, en caso de que éste observe una condición que requiera rápida atención durante la inspección diaria por recorrido u operación y hasta que se pueda notificar al personal correspondiente de servicio. El manual de Servicio y Mantenimiento provee valores específicos para el par, así como los procedimientos periódicos de mantenimiento, junto con una lista de los componentes individuales. La utilización de esta Tabla de Pares, en conjunción con la sección sobre mantenimiento preventivo del manual de Servicio y Mantenimiento, aumentará la seguridad, confiabilidad y rendimiento de la máquina.

2.4 INSPECCIÓN DIARIA POR RECORRIDO

El operador tiene la responsabilidad de inspeccionar la máquina antes de comenzar la tarea diaria. Se recomienda que cada operador inspeccione la máquina antes de operarla, aún si ésta ya estuvo en servicio bajo la responsabilidad de otro operador. La Inspección Diaria por Recorrido que se detalla a continuación constituye el método preferido.

Estas verificaciones también deben realizarse después de una tarea rutinaria de mantenimiento.

Además de la Inspección Diaria por Recorrido, cerciórese de verificar también los siguientes puntos como parte de ella:

1. Limpieza general

Inspeccione todas las superficies de trabajo por derrames de aceite, combustible o aceite hidráulico, así como la presencia de objetos extraños. Verifique la limpieza general.

2. Letreros

Mantenga los letreros de operación y de información limpios y libres de obstrucciones. Para mantenerlos legibles, cúbralos cuando pinte a soplete o limpie con abrasivos.

3. Manual del Operador y de Seguridad

Cerciórese de que una copia de este manual y de las Responsabilidades según ANSI A92.5-1992 estén disponibles en la caja donde se guardan los manuales.

4. Registro de tareas

Verifique que se mantenga un registro de operaciones, que el mismo esté actualizado y, para que la máquina no quede en un estado operativo peligroso, que ninguna observación haya quedado sin aclarar.

5. Inicie la tarea diaria con el tanque de combustible lleno.

ADVERTENCIA

PARA EVITAR LESIONES, NO OPERE LA MÁQUINA HASTA QUE SE HAYAN CORREGIDO TODOS LOS PROBLEMAS. EL USO DE UNA MÁQUINA EN MAL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO ES UNA VIOLACIÓN A LA SEGURIDAD.

PARA EVITAR LA POSIBILIDAD DE LESIONES, CERCÍOARSE DE QUE LA MÁQUINA ESTÉ APAGADA DURANTE LA INSPECCIÓN DIARIA POR RECORRIDO.

NOTA: *Verifique, tanto visual como manualmente, los interruptores de límite de pluma en el montante vertical. El interruptor inferior corta la velocidad de impulsión cuando la pluma inferior se encuentra por encima de la horizontal. El interruptor superior cumple la misma función con respecto a la pluma principal. Sólo continuará funcionando la marcha lenta.*

6. Verifique el buen funcionamiento del interruptor de pedal de la plataforma. El interruptor debe ser liberado para arrancar el motor y oprimirse para operar la máquina.
7. Verifique que los frenos de las ruedas sostengan la máquina cuando ésta se detenga sobre una pendiente cuyo factor no supere el especificado en el letrero del número de serie.

NOTA: *En el caso de máquinas nuevas o recientemente reacondicionadas, o después de cambiar el aceite hidráulico, haga funcionar todos los sistemas dos ciclos completos, como mínimo, y vuelva a verificar el nivel de aceite en el tanque.*

8. Cerciórese de que todos los elementos que requieren lubricación estén recibiendo servicio. En la Tabla de lubricación, Figura 2-3., se muestran los requisitos específicos.

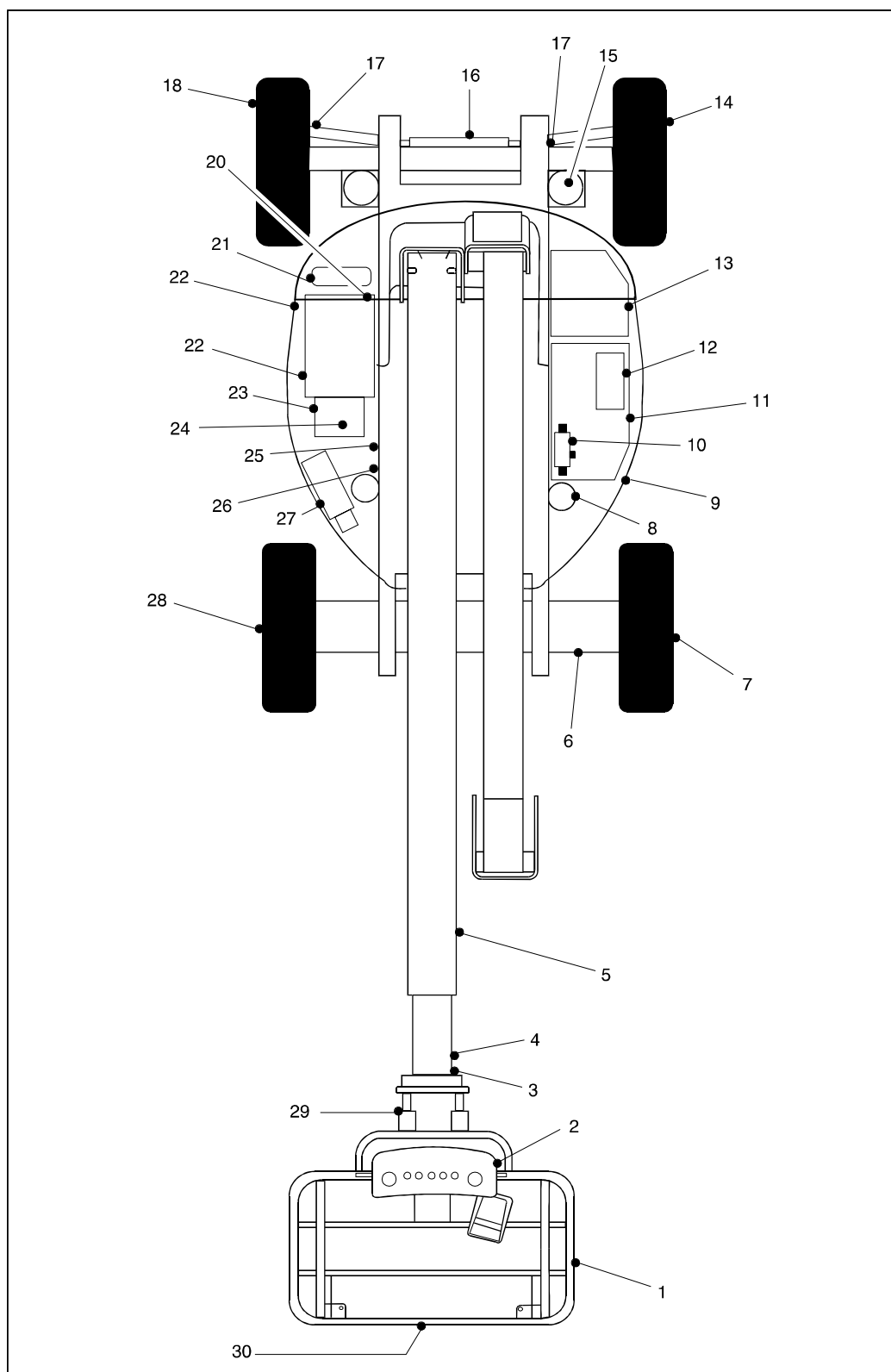


Figura 2-2. Inspección diaria por recorrido (Hoja 1 de 3)

GENERALIDADES

Comience la Inspección Diaria por Recorrido en el punto 1 del diagrama. Continúe hacia arriba (Visto de arriba, en sentido antihorario), inspeccionando cada componente en secuencia por las condiciones indicadas en la "Lista de Verificaciones - Inspección Diaria por Recorrido".

ADVERTENCIA

PARA EVITAR LESIONES, NO OPERE NINGUNA MÁQUINA HASTA QUE SE HAYAN CORREGIDO TODOS LOS PROBLEMAS. EL USO DE UNA MÁQUINA QUE NO ESTÉ FUNCIONANDO CORRECTAMENTE ES UNA VIOLACIÓN A LA SEGURIDAD. PARA EVITAR LA POSIBILIDAD DE LESIONES, CERCÍOARSE DE QUE LA MÁQUINA ESTÉ APAGADA DURANTE LA INSPECCIÓN DIARIA POR RECORRIDO.

NOTA: *No se olvide de inspeccionar visualmente la parte inferior del chasis. Al verificar este área frecuentemente se descubren condiciones que podrían ocasionar daños serios a la máquina.*

1. Plataforma - No hay piezas flojas o faltantes ni daños visibles. Pernos de seguridad en su lugar. Interruptor de pedal en buen estado, sin modificaciones, no inhabilitado ni trabado.
2. Tablero de control de la plataforma - Los interruptores y palancas vuelven al punto neutro y están debidamente asegurados, no hay piezas flojas ni faltantes, ni daños visibles. Las calcomanías y letreros, así como los rótulos en los controles, están firmes y legibles.
3. Cilindro esclavo - No hay daños visibles, los pasadores de pivote están firmes, no se notan daños ni pérdidas en las líneas hidráulicas.
4. Secciones de la pluma/montantes verticales/cilindros de elevación y cilindro principal - No hay daños visibles, los pasadores de pivote están firmes, no se notan daños ni pérdidas en las líneas hidráulicas. Los montantes se encuentran en posición vertical.
5. Interruptores de límite horizontal - Funcionan correctamente, no hay daños visibles.
6. Motor impulsor, freno y campana - Sin daños visibles ni señales de pérdidas.
7. Conjunto rueda/neumático, trasero derecho - Debidamente asegurado, no faltan ni están flojas las tuercas de rueda, no hay daños visibles.
8. Filtro hidráulico - Recipiente firme, no hay daños visibles ni señales de pérdidas.
9. Tapa del motor, lado derecho - Debidamente asegurada, no hay piezas flojas ni faltantes.
10. Válvula de control - No hay piezas flojas ni faltantes, señales de pérdidas, mangueras sueltas, ni cables sueltos ni dañados.
11. Suministro de combustible - La tapa del tanque está firme. No hay daños visibles en el tanque ni señales de pérdidas.
12. Controles de tierra - Los interruptores funcionan, no hay daños visibles, las calcomanías están firmes y legibles.
13. Tanque de aceite hidráulico - El aceite está al nivel recomendado, según indicado por el medidor (Verifique el nivel con el aceite frío, el sistema apagado y la máquina en posición de reposo). La tapa está colocada y firme.
14. Conjunto rueda/neumático, frente, derecho - Debidamente asegurado, no faltan tuercas de rueda ni están flojas, no hay daños visibles.
15. Eje oscilante - No hay piezas flojas ni faltantes. Sin daños visibles.
16. Cilindro de dirección - Debidamente firme, sin daños visibles ni señales de pérdidas. Se nota lubricación adecuada.
17. Barra de sujeción y punta de eje - No hay piezas flojas ni faltantes, ni daño visible.
18. Conjunto rueda/neumático, frente, izquierdo - Debidamente asegurado, no faltan tuercas de rueda ni están flojas, no hay daños visibles.
19. Batería - Los niveles de electrolito son correctos, los cables están bien apretados, no hay daños visibles ni corrosión.
20. Filtro de aire del motor - No hay piezas flojas o faltantes ni daños visibles. El filtro está limpio.
21. Tapa del motor, lado izquierdo - Debidamente asegurada, no hay piezas flojas ni faltantes.
22. Suministro de aceite del motor - Marca lleno en la varilla, tapa bien ajustada.

Figura 2-2. Inspección diaria por recorrido (Hoja 2 de 3)

- | | |
|---|--|
| 23. Bomba hidráulica - No hay piezas flojas ni faltantes, ni señales de pérdidas. | 27. Bomba hidráulica auxiliar - No hay componentes flojos ni faltantes, ni señales de pérdidas. No se notan cables dañados. |
| 24. Silenciador y sistema de escape - Debidamente firme, sin señales de pérdidas. | 28. Conjunto rueda/neumático, trasero, izquierdo - Debidamente asegurado, no faltan tuercas de rueda ni están flojas, no hay daños visibles. |
| 25. Cojinete de la base giratoria - No hay componentes flojos ni faltantes, ni daños visibles. Se nota una lubricación adecuada. No hay señales de pernos flojos ni de juego entre el rodamiento y la estructura. | 29. Cilindros del rotor - No hay daños visibles. Los pasadores de los cilindros están firmes. No se notan daños ni pérdidas en las líneas hidráulicas. |
| 26. Motor de giro y tornillo sin fin - No hay componentes flojos ni faltantes, ni daños visibles. Se nota una lubricación adecuada. | 30. Puerta de la plataforma - La cerradura y las bisagras funcionan bien y están debidamente firmes. No hay piezas flojas ni faltantes. |

Figura 2-2. Inspección diaria por recorrido (Hoja 3 de 3)

2.5 VERIFICACIÓN FUNCIONAL DIARIA

Una vez finalizada la inspección diaria por recorrido, debe realizarse una verificación funcional de todos los sistemas en una zona libre de obstrucciones, tanto elevadas como a nivel de tierra. Utilizando los controles de tierra, verifique primero todas las funciones que estos controlan. De la misma manera, verifique luego las funciones controladas por los controles de la plataforma.

ADVERTENCIA

PARA EVITAR LESIONES GRAVES, NO OPERE LA MÁQUINA SI UNA PALANCA O INTERRUPTOR QUE CONTROLE LOS MOVIMIENTOS DE LA PLATAFORMA NO RETORNA A LA POSICIÓN DE APAGADO (OFF) O NEUTRAL CUANDO SE LO LIBERA.

ADVERTENCIA

PARA EVITAR UNA COLISIÓN Y LESIONES EN CASO DE QUE LA PLATAFORMA NO SE DETENGA CUANDO SE LIBERA UN INTERRUPTOR O PALANCA DE CONTROL, SAQUE EL PIE DEL INTERRUPTOR DE PEDAL O BIEN UTILICE LA PARADA DE EMERGENCIA PARA DETENER LA MÁQUINA.

NOTA: *La velocidad alta de desplazamiento se corta cuando la pluma se eleva por encima de la horizontal.*

1. Verifique los interruptores de límite de la pluma para cerciorarse de que funcionan y no están dañados. Levante y baje la pluma. Verifique que la operación sea uniforme. Observe la posición del montante vertical para verificar la sincronización. Si el montante está inclinado o la pluma no desciende totalmente, consulte el Procedimiento de Sincronización de la Pluma, en la Sección 3.

NOTA: *Realice las verificaciones primero desde los controles de tierra y luego desde los de la plataforma.*

2. Levante, extienda, retraiga y baje la pluma principal. Verifique que la operación sea uniforme.
3. Mueva la sección telescópica de la pluma varias veces hacia adentro (IN) y hacia afuera (OUT) con diversos grados de elevación. Verifique que la operación telescópica sea uniforme.
4. Gire la base giratoria hacia la IZQUIERDA y DERECHA 45 grados como mínimo. Verifique que la operación sea uniforme.
5. Con la ayuda de un asistente que observe la luz del indicador de CHASIS DESNIVELADO en el tablero de control de la plataforma, active manualmente el detector correspondiente comprimiendo cualquiera de los tres resortes de montaje del mismo. Si

la luz no se ilumina, apague la máquina y comuníquese con un técnico competente antes de continuar la operación.

6. Verifique el buen funcionamiento del sistema de nivelación automática de la plataforma cuando la pluma se eleva o baja.
7. Verifique el funcionamiento uniforme del rotor de la plataforma y que ésta gire 75 grados en ambas direcciones con respecto al centro de la pluma.
8. Conduzca la máquina en avance y retroceso. Verifique que funcione correctamente.
9. Dirija hacia la izquierda y derecha. Verifique el correcto funcionamiento.
10. Interruptor de pedal.

IMPORTANTE

EL INTERRUPTOR DE PEDAL DEBE AJUSTARSE DE MODO QUE LAS FUNCIONES ESTÉN OPERATIVAS CUANDO EL PEDAL SE ENCUENTRE APROXIMADAMENTE EN EL PUNTO MEDIO DE SU RECORRIDO. EL INTERRUPTOR DEBE SER AJUSTADO SI CONMUTA EN EL ÚLTIMO 1/4" (6 MM) DE RECORRIDO SUPERIOR O INFERIOR.

- a. Active el sistema hidráulico oprimiendo el interruptor de pedal. Opere la función TELESCÓPICA y sostenga el control. Saque el pie del interruptor. El movimiento debe detenerse. En caso contrario, apague la máquina y llame a un técnico certificado de JLG.
- b. Con el interruptor de pedal oprimido, opere la función de ELEVACIÓN y sostenga el control. Saque el pie del interruptor. El movimiento debe detenerse. En caso contrario, apague la máquina y llame a un técnico certificado de JLG.
- c. Con el motor apagado, oprima el interruptor de pedal e intente arrancar el motor. El motor no debe arrancar con el interruptor oprimido. Si el arrancador se acopla o el motor comienza a girar, apague la máquina y llame a un técnico certificado de JLG.

11. Potencia auxiliar.

Opere el interruptor de control de cada función (v.g. TELESCÓPICA, ELEVACIÓN y GIRO) para verificar que funcione en ambas direcciones con potencia auxiliar en lugar de potencia del motor.

12. Controles de tierra.

Coloque el interruptor de Selección Tierra/Plataforma en TIERRA. Arranque el motor. Los controles de la plataforma no deben funcionar.

2.6 MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

ADVERTENCIA

PARA EVITAR LESIONES RESULTANTES DE UNA EXPLOSIÓN, NO FUME NI PERMITA QUE DURANTE EL SERVICIO SE PRODUZCAN CHISPAS O LLAMAS CERCA DE LA BATERÍA.

ADVERTENCIA

SIEMPRE USE LENTES DE PROTECCIÓN AL DAR SERVICIO A UNA BATERÍA.

1. La batería no requiere mantenimiento excepto una limpieza ocasional de los terminales, como se indica a continuación.

2. Quite los cables de la batería, uno por vez, comenzando con el negativo. Limpie los cables con una solución neutralizadora de ácidos (v.g. bicarbonato de sodio y agua o amoníaco) y un cepillo de acero. Reemplace los cables y/o tornillos de la abrazadera según sea necesario.
3. Limpie los bornes de la batería con un cepillo de acero y reconecte los cables. Cubra las superficies que no son de contacto con grasa mineral o vaselina.
4. Una vez limpios todos los cables y bornes, verifique que los cables estén correctamente colocados y no queden aprisionados. Cierre la tapa del compartimiento de la batería.

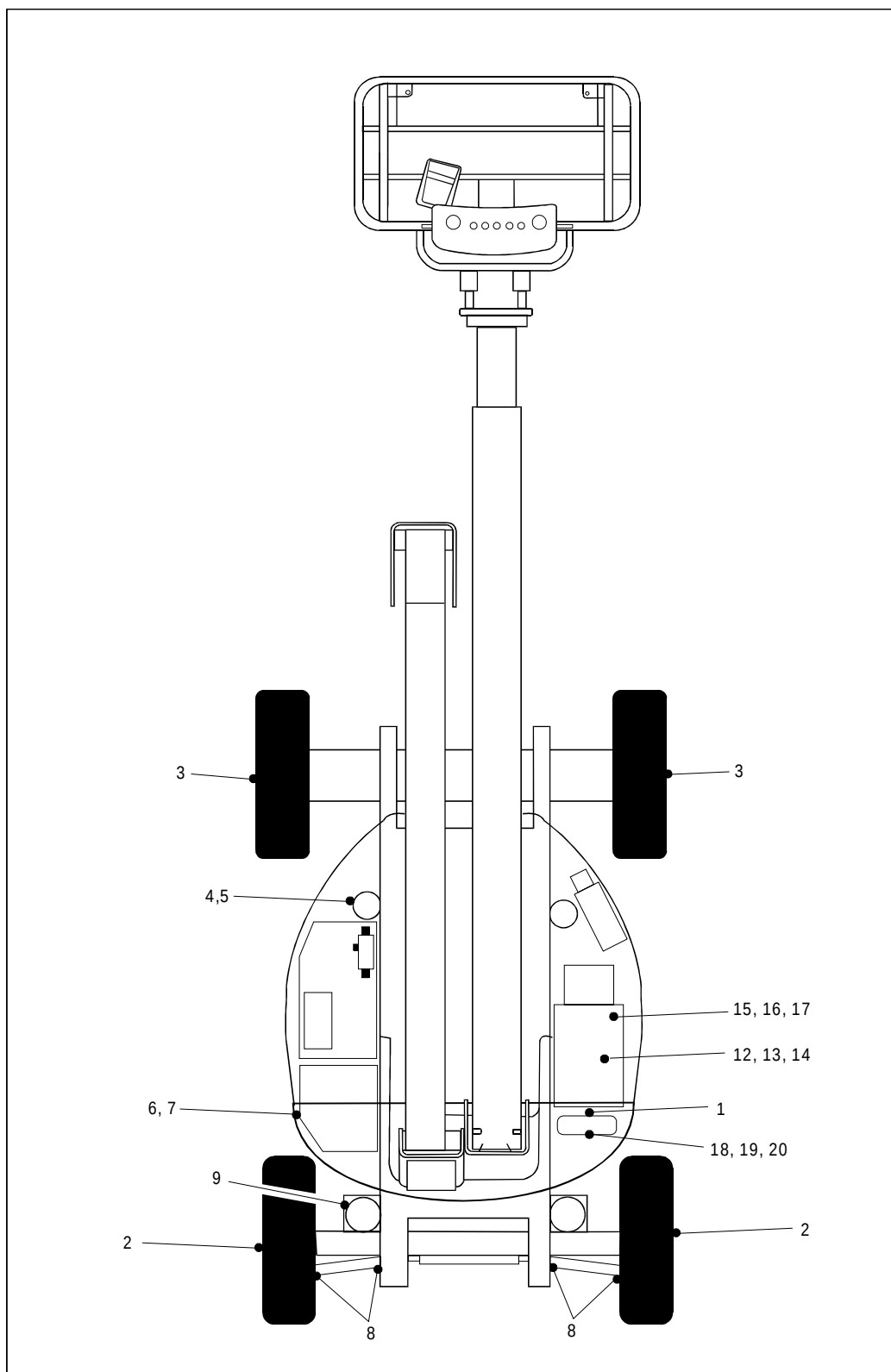


Figura 2-3. Tabla de lubricación (Hoja 1 de 2)

COMPONENTE		PUNTOS DE LUBRICACIÓN CANT. O TIPO		CAPACIDAD	LUBRI- CANTE	INTERVALO		HORAS		OBSERVACIONES
LUBRIFICACIÓN										
1	Rodamiento de giro	1 graserá		Según corresp.	MPG	✓				Acceso remoto
2	Rodamientos de rueda	Reempaquetar		Según corresp.	MPG				✓	
3	Campanas impulsoras	Nivel/Tapón		17 oz. (0,5 l) (1/2 lleno)	EPGL				✓	Primer cambio a las 150 hrs. Luego c/1200 hrs.
4	Filtro de retorno hidráulico	N/A		N/A	N/A		✓			Cambiar después de las primeras 50 hrs, luego cada 300 hrs. o según lo indique el indicador de condición.
5	Filtro de carga hidráulica	N/A		N/A	N/A		✓			Cambiar después de las primeras 50 hrs, luego cada 300 hrs. o según lo indique el indicador de condición.
6	Aceite hidráulico	Tapón de llenado		Tanque: 30,6 gal. (8,1 l) Sistema: 32,7 gal. (8,6 l)	HO				✓	Verificar nivel diariamente. Cambiar cada 1200 hrs.
7	Filtros de succión (en el tanque)	2		N/A	N/A				✓	Quitar y limpiar cuando se hace el cambio de aceite hidráulico.
8	Cilindro de dirección	4		Según corresp.	MPG	✓				
9	Cilindros de oscilación	2		Según corresp.	MPG	✓				
10	Impulsor de giro/Engranaje sin fin	2		Según corresp.	MPG	✓				
MOTORES										
12	Cambio aceite y filtro - Ford	Tapón/Elemento roscado		5 cuartos (4,7 litros)	EO	✓				Verificar nivel diariamente. Cambiar cada 150 hrs.
13	Cambio aceite y filtro - Deutz	Tapón/Elemento roscado		Cárter: 6,3 cuartos (6 l) * Enfriador: 5 cts (4,5 l)	EO			✓		Verificar nivel diariamente. Cambiar cada 600 hrs.
14	Cambio aceite y filtro - Isuzu	Tapón/Elemento roscado			EO	✓				Verificar nivel diariamente. Cambiar cada 150 hrs.
15	Filtro de combustible - Ford	Elem. reemplazable		N/A	N/A			✓		
16	Filtro de combustible - Deutz	Elem. reemplazable		N/A	N/A			✓		
17	Filtro de combustible - Isuzu	Elem. reemplazable		N/A	N/A			✓		
18	Filtro de aire - Ford	Elem. reemplazable		N/A	N/A		✓			Según lo indique el indicador de condición.
19	Filtro de aire - Deutz	Elem. reemplazable		N/A	N/A		✓			Según lo indique el indicador de condición.
20	Filtro de aire - Isuzu	Elem. reemplazable		N/A	N/A		✓			Según lo indique el indicador de condición.
NOTAS:										
Los intervalos de lubricación se basan en la operación de la máquina en condiciones normales. Si el equipo se utiliza durante más de un turno y/o queda expuesto a ambientes o condiciones extremos, la frecuencia de lubricación deberá aumentarse en forma proporcional.					* Cuando cambie el aceite en los motores Deutz enfriados con aceite, drene tanto el cárter como el enfriador. Al reponer aceite, es aceptable llenar el cárter en exceso (la capacidad combinada del cárter y del enfriador es de 11,3 cuartos [10,5 l]). Arranque el motor y déjelo funcionar hasta que se abra el termostato (aproximadamente 221 grados F [105 grados C]). El enfriador se llenará en pocos minutos. Apague y espere unos dos minutos. Verifique el nivel de aceite y llene hasta la marca "máx." en la varilla.					
NOTAS:					CLAVE DE LUBRICANTES:					
					EO - Aceite para motores EPGL - Lubricante de engranajes para muy alta presión. HO - Fluido hidráulico (Kendall Hyken 052, Mobile No. 424 o equivalentes). MPG - Grasa para uso general.					

Figura 2-3. Tabla de lubricación (Hoja 2 de 2)

VALORES PARA PERNOS CON BAÑO DE ZINC SOLAMENTE											TORNILLOS SIN ENCHAPADO					
TAMAÑO	ROSCA	DIA. PERNO (CM)	ÁREA ESFUERZO ROSCA (CM²)	PERNOS CLASE 5 Y TUERCAS CLASE 2				PERNOS CLASE 8 Y TUERCAS CLASE 8				TORNILLO DE CAREZA HUECA SERIE UNBRAKO 1960 CON PUNTO DE SEGURIDAD				
				FUERZA DE SUJECION (Kg)		PAR (Kg)		FUERZA DE SUJECION		PAR (Kg)		FUERZA DE SUJECION (Kg)		PAR (según aplicado)		
				(SECO 0 LOC. 263)	(LUB.)	(LOCITE 262)	NM	NM	NM	NM	(SECO 0 LOC. 263)	(LUB.)	(LOCITE 262)	NM	NM	NM
4	40	0.2845	0.0153	172	1	1	—	—	—	245	2	1	—	—	—	—
	48	0.2845	0.0168	191	1	1	—	—	—	272	2	1	—	—	—	—
6	32	0.3505	0.0232	263	2	2	—	—	—	372	3	2	—	—	—	—
	40	0.3505	0.0258	277	2	2	—	—	—	417	3	2	—	—	—	—
8	32	0.4166	0.0356	408	4	3	—	—	—	572	5	4	—	—	—	—
	36	0.4166	0.0374	426	4	3	—	—	—	599	5	4	—	—	—	—
10	24	0.4826	0.0445	508	5	4	—	—	—	717	7	5	—	—	—	—
	32	0.4826	0.0508	583	6	4	—	—	—	817	8	6	—	—	—	—
1/4	20	0.6350	0.0808	916	11	9	—	—	12	1297	16	12	—	18	1442	18
5/16	28	0.6350	0.0925	1052	14	10	—	—	16	1488	19	14	—	21	1651	19
	18	0.7938	0.1331	1515	23	18	22	26	2141	34	25	30	41	2377	34	34
3/8	24	0.9525	0.1473	1678	26	19	23	29	2821	34	27	34	41	2631	37	37
	16	0.9525	0.1969	2241	41	31	38	48	3175	61	48	54	68	3493	61	61
7/16	24	0.9525	0.2230	2540	48	34	43	54	3583	68	48	61	75	3983	68	68
	14	1.1112	0.2700	3085	68	48	61	75	4332	95	75	85	109	4822	95	95
1/2	20	1.1112	0.3015	3425	75	68	68	81	4854	109	81	95	122	5384	102	102
	13	1.2700	0.3604	4105	102	75	92	115	5783	149	109	130	163	6437	149	149
9/16	20	1.2700	0.4061	4854	122	88	108	136	6532	163	122	146	183	7253	156	156
	12	1.4288	0.4623	5262	149	109	133	163	7539	204	149	188	224	8256	210	210
5/8	18	1.4288	0.5156	5874	163	122	148	183	8278	231	176	209	258	9208	224	224
	11	1.5875	0.5740	6532	204	149	183	224	9231	298	231	244	326	10251	285	285
3/4	18	1.5875	0.6502	7394	231	176	207	258	10433	326	244	277	359	11612	298	298
	10	1.9050	0.8484	9662	353	271	325	387	13653	515	380	408	570	15150	495	495
7/8	16	1.9050	0.9474	10796	407	298	363	448	15241	570	434	456	631	16919	542	542
	9	2.2225	1.1735	13336	583	434	523	644	18870	814	624	658	895	20956	793	793
1	14	2.2225	1.2929	14697	637	475	576	705	20775	895	678	724	983	23088	861	861
	8	2.5400	1.5392	17509	868	651	785	915	23360	1220	922	931	1342	27488	1173	1173
1-1/8	12	2.5400	1.6840	19142	949	719	858	997	27080	1356	1003	1079	1492	30074	1241	1241
	7	2.8575	1.9380	19187	1085	814	968	1139	31162	1736	1302	1396	1898	34610	1681	1681
1-1/4	12	2.8575	2.1742	21546	1193	895	1087	1254	34927	1953	1464	1566	2136	38828	1871	1871
	7	3.1750	2.4613	24404	1519	1139	1368	1593	38554	2468	1844	1970	2712	43954	2373	2373
1-1/2	12	3.1750	2.7254	27035	1681	1247	1516	1762	43818	2712	2034	2183	2983	48671	2549	2549
	6	3.4925	2.9337	29076	1980	1492	1792	2068	47174	3227	2413	2586	3559	52391	3145	3145
1-1/2	12	3.4925	3.3401	33113	2278	1708	2042	2373	53570	3688	2766	2935	4068	59648	3308	3308
	6	3.8100	3.5687	35381	2630	1980	2379	2746	57380	4284	3200	3430	4712	63731	4122	4122
	12	3.8100	4.0132	39781	2983	2224	2676	3118	142200	4827	3607	3856	5322	71669	4433	4433

Nota: Estos valores para el par no se aplican a pernos ni tornillos enchapados en cadmio.



SAE CLASE 5



SAE CLASE 8

Esta página queda intencionalmente en blanco.

SECCIÓN 3. RESPONSABILIDADES DEL USUARIO Y CONTROL DE LA MÁQUINA

3.1 GENERALIDADES

IMPORTANTE

COMO EL FABRICANTE DE LA MÁQUINA NO TIENE CONTROL DIRECTO SOBRE SU APLICACIÓN Y OPERACIÓN, LA RESPONSABILIDAD DE SEGUIR BUENAS PRÁCTICAS DE SEGURIDAD RECAE SOBRE EL USUARIO Y EL PERSONAL QUE OPERA LA UNIDAD.

Esta sección contiene la información necesaria para comprender las funciones de control. Se incluyen las características y limitaciones de operación, así como las funciones y propósitos de los controles e indicadores. Es importante que el usuario/operador lea y comprenda los procedimientos correctos antes de operar la máquina. Dichos procedimientos ayudarán a lograr una óptima vida de servicio y una operación segura.

3.2 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

La plataforma de trabajo en altura es un dispositivo para trasladar personas y, por lo tanto, es esencial que sea operada y mantenida exclusivamente por personal autorizado, que haya demostrado comprender el uso y mantenimiento correctos de la máquina. Es importante que, antes de operar la unidad, todo el personal asignado y responsable por la operación y mantenimiento de la misma participe en un programa minucioso de capacitación y luego dedique cierto tiempo a familiarizarse con las características del equipo.

Además, el personal que opera la máquina debe estar familiarizado con la sección "Responsabilidades" de la norma ANSI A92.5-1992. Esta norma explica las responsabilidades del propietario, usuario, operador, arrendatario y arrendador con respecto a la seguridad, capacitación, inspección, mantenimiento, uso y operación del equipo.

No debe permitirse la operación de la máquina a personas que se encuentren bajo la influencia de drogas o alcohol, ni que puedan sufrir ataques, mareos o pérdida del control físico.

Capacitación del operador

La capacitación del operador debe incluir instrucciones sobre los siguientes puntos:

1. Uso y limitaciones de los controles de la plataforma, de tierra y de emergencia, así como de los sistemas de seguridad.

2. Conocimiento y comprensión de la información contenida en este manual, y de los rótulos de los controles, instrucciones y advertencias que se encuentran en la máquina misma.
3. Conocimiento y comprensión de todas las normas de seguridad laboral del empleador, así como de los reglamentos federales, estatales y locales. Debe incluirse capacitación para reconocer y evitar peligros potenciales en el lugar de trabajo, con atención especial en el tipo de tareas a ser realizadas.
4. Uso correcto de todos los equipos de seguridad personal exigidos, especialmente el uso de arneses de seguridad u otros dispositivos aprobados de protección contra caídas, con un cabo fijado a la plataforma en todo momento.
5. Suficiente conocimiento del funcionamiento mecánico de la máquina como para reconocer una falla real o potencial.
6. La manera más segura de operar en presencia de obstrucciones aéreas u otros equipos móviles, y de obstáculos, baches, pozos, desniveles, etc. en la superficie de trabajo.
7. La manera de evitar los peligros que presentan los conductores eléctricos sin protección.
8. Cualquier otro requisito necesario para una tarea o aplicación específica de la máquina.

Supervisión de la capacitación

La capacitación debe llevarse a cabo bajo la supervisión de una persona calificada y en una zona abierta, libre de obstrucciones, hasta que la persona que está siendo capacitada haya desarrollado habilidad suficiente para controlar la máquina sin peligro en un lugar de trabajo congestionado.

Responsabilidad del operador

El operador debe ser instruido sobre su responsabilidad y autoridad para apagar la máquina en caso de falla u otra condición de inseguridad, ya sea de la máquina misma o del lugar de trabajo, y que, antes de proseguir, debe solicitar las instrucciones pertinentes a su supervisor o a un distribuidor autorizado de JLG.

NOTA: Con la primera unidad o unidades entregadas, el fabricante o el distribuidor proveerá personas calificadas para asistir en la capacitación. Luego esto se hará bajo solicitud del usuario o su personal.

3.3 CARACTERÍSTICAS Y LIMITACIONES DE OPERACIÓN

Generalidades

El primer requisito para cualquier usuario, independientemente de su experiencia con equipos similares, es siempre un conocimiento minucioso de las características y limitaciones de operación de la máquina.

Letreros

Los letreros de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN, IMPORTANTE e INSTRUCCIÓN, colocados en las estaciones de control, sirven para recordar puntos importantes, que deben tenerse en cuenta durante la operación. Esta información se encuentra en diversos lugares con el propósito expreso de alertar al personal sobre los posibles riesgos derivados de las características operativas y limitaciones de carga de la máquina. Consulte las definiciones de los letreros mencionadas en el PRÓLOGO.

Capacidades

La elevación de la pluma por encima de la horizontal y/o su extensión más allá de la posición de retracción, con o sin carga en la plataforma, se basa en los siguientes criterios:

1. La máquina se encuentra sobre una superficie uniforme, firme y horizontal.
2. La carga está dentro de la capacidad nominal de diseño.
3. Todos los sistemas de la máquina funcionan correctamente.
4. Los neumáticos están correctamente inflados.
5. La máquina se encuentra tal como JLG la equipara originalmente.

Estabilidad

Esta máquina, tal como fue fabricada originalmente por JLG Industries, Inc., es estable en todas las posiciones de la plataforma cuando se la opera dentro de su capacidad nominal, sobre una superficie de trabajo uniforme, firme y horizontal, y de acuerdo con las instrucciones provistas en la máquina misma y en este manual.

La estabilidad de la máquina se basa en dos criterios llamados ESTABILIDAD HACIA ADELANTE y ESTABILIDAD HACIA ATRÁS. La posición de menor estabilidad hacia adelante se muestra en la Figura 3-1. y la de menor estabilidad hacia atrás se muestra en la Figura 3-2.

ADVERTENCIA

PARA EVITAR UN VUELCO HACIA ADELANTE O ATRÁS, NO SOBRECARGUE LA MÁQUINA NI LA OPERE SOBRE SUPERFICIES DESNIVELADAS.

Procedimiento de sincronización de la pluma

Si la torre o pluma inferior no desciende totalmente, recurra al siguiente procedimiento:

1. Haga salir a todo el personal de la plataforma.
2. Tire de la perilla roja de la válvula de sincronización que se encuentra junto a la válvula de control principal.
3. En los controles de tierra, active el interruptor de elevación y levante la torre aproximadamente 6 pies (2 m).
4. Libere la perilla roja después de levantar la torre.
5. Baje totalmente la pluma mediante el interruptor de elevación.
6. Repita los pasos 1 a 5 si fuera necesario.

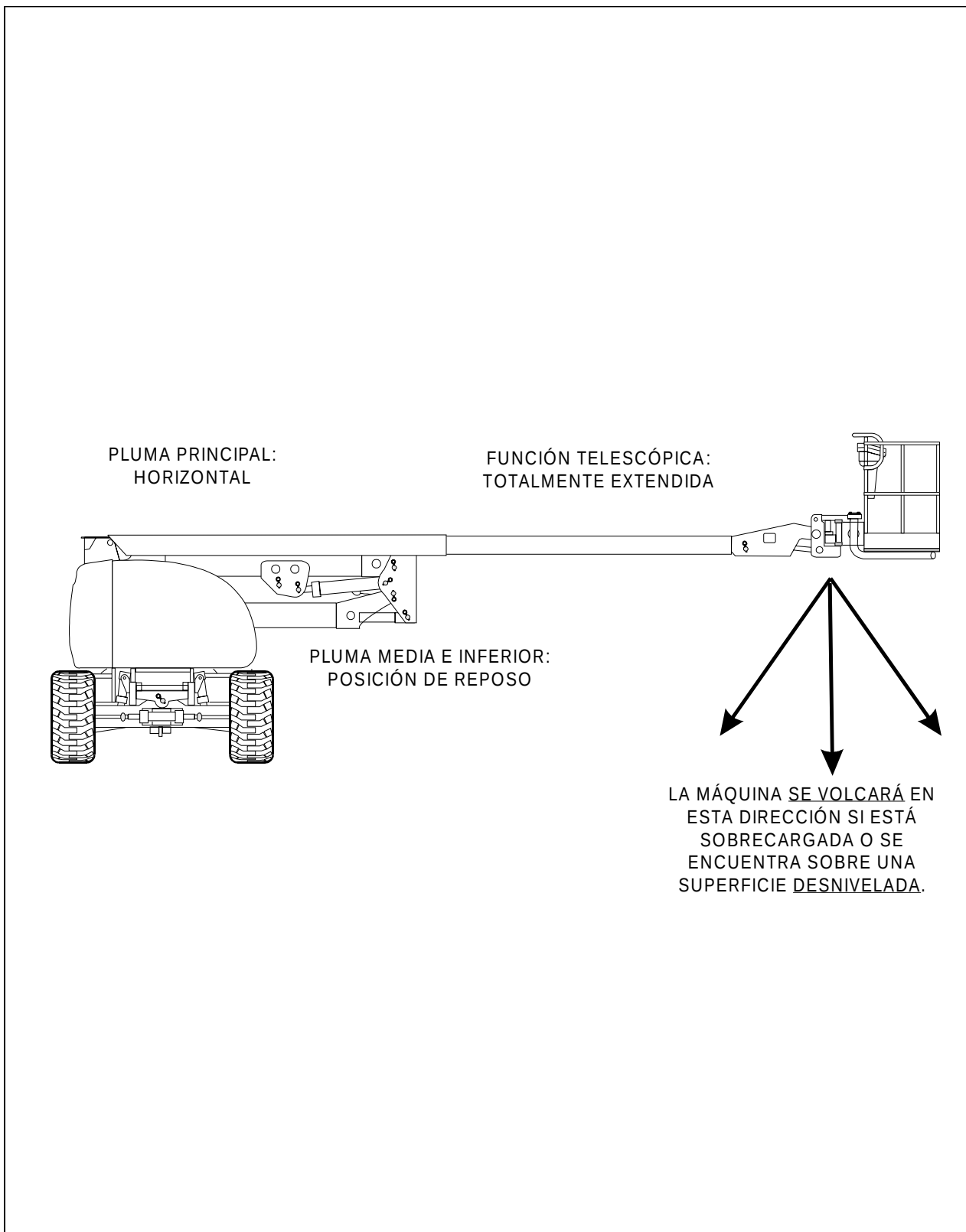


Figura 3-1. Posición de menor estabilidad hacia adelante

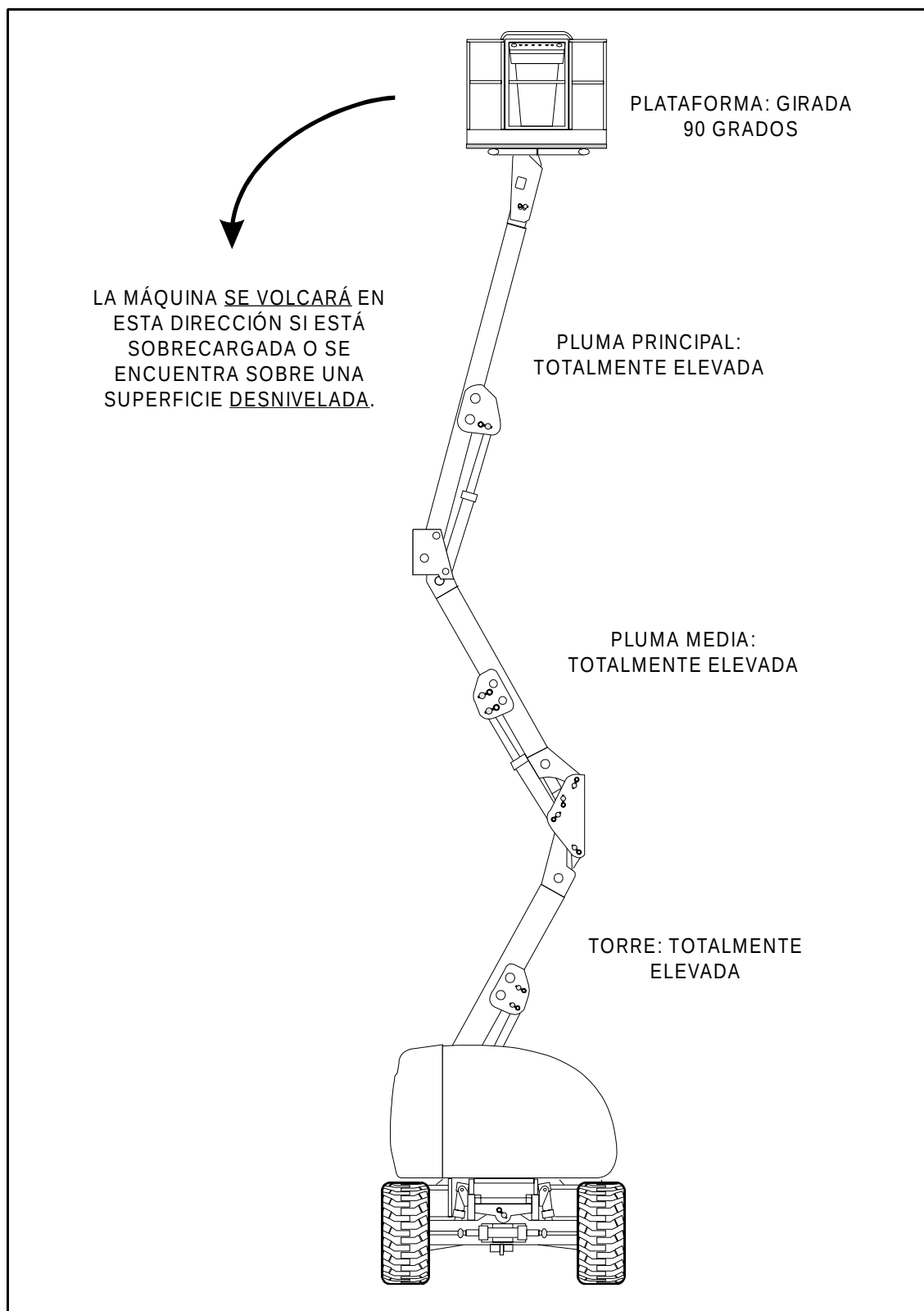


Figura 3-2. Posición de menor estabilidad hacia atrás

3.4 CONTROLES E INDICADORES

NOTA: Esta máquina está equipada con paneles de control que utilizan símbolos para indicar las distintas funciones. Consulte la Figura 3-7. para una explicación de los símbolos de la calcomanía que se encuentra sobre la placa frontal del tablero de control, o junto a los controles de tierra, y las funciones correspondientes.

Controles de tierra

REALICE LAS INSPECCIONES Y VERIFICACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN DESDE LA ESTACIÓN DE TIERRA. CUANDO HAYA PERSONAS EN LA PLATAFORMA, LA PLUMA SÓLO SE OPERARÁ CON EL PERMISO DE SUS OCUPANTES.

NOTA: Cuando el interruptor de Potencia/Parada de emergencia (Power/Emergency Stop) está en la posición de “encendido” (ON) y el motor no está funcionando, sonará una alarma para indicar que el encendido está activo.

PRECAUCIÓN

CUANDO LA MÁQUINA SE APAGA, EL INTERRUPTOR GENERAL/ PARADA DE EMERGENCIA DEBE COLOCARSE EN LA POSICIÓN DE APAGADO (OFF) PARA EVITAR QUE LA BATERÍA SE DESCARGUE.

1. Interruptor de Potencia/Parada de emergencia.

Tire hacia afuera el interruptor de dos posiciones Potencia/Parada de emergencia para activar el encendido del motor y el sistema eléctrico. Oprímalo para apagar el motor y desactivar los controles. El interruptor Parada de Emergencia del control de tierra debe estar afuera para operar la máquina, ya sea desde los controles de tierra o de la plataforma. Con esto se permite que una persona no capacitada en la operación de la plataforma de trabajo en altura, pero capaz de reconocer el interruptor de Parada de Emergencia, pueda detener la máquina en una situación de emergencia. El interruptor general, a llave, también puede utilizarse para el mismo fin.

2. Interruptor de Arranque del Motor/Potencia Auxiliar.

Interruptor del tipo de dos sentidos (Arranque del Motor/Potencia Auxiliar), situado en el panel de control de tierra, que energiza el arrancador del motor o la bomba hidráulica auxiliar, de impulsión eléctrica. Para arrancar el motor, el interruptor debe sostenerse arriba hasta que el motor arranque. Para utilizar la potencia auxiliar, el interruptor debe mantenerse hacia abajo mientras se use la bomba auxiliar.

NOTA: La potencia auxiliar sólo se habilita si no hay presión de aceite y se inhabilita cuando el motor está en marcha.

- El propósito de la bomba auxiliar es proporcionar suficiente flujo de aceite para operar las funciones básicas de la máquina en caso de falla de la bomba principal o del motor. La bomba auxiliar habilita las funciones de elevación de la torre, telescópica y de giro.
- Debe tenerse en cuenta que las funciones operarán a una velocidad inferior a la normal debido a la reducción en el flujo del aceite hidráulico.

NOTA: Cuando opere con potencia auxiliar, no active más de una función por vez. (Operaciones simultáneas pueden sobrecargar el motor de 12 voltios de la bomba auxiliar).

- Coloque el interruptor PLATAFORMA/TIERRA en TIERRA.
- Coloque el interruptor POTENCIA/PARADA DE EMERGENCIA en ENCENDIDO (ON).
- Active y sostenga el interruptor o palanca de control correspondiente a la función deseada.
- Coloque el interruptor ARRANQUE MOTOR/ POTENCIA AUXILIAR hacia ABAJO y sostenga.
- Libere el interruptor POTENCIA AUXILIAR y luego el interruptor o palanca de control seleccionado.
- Coloque el interruptor POTENCIA/PARADA DE EMERGENCIA en APAGADO (OFF).

3. Selector de estación de control.

Un conmutador a llave de tres posiciones (SELECCIÓN PLATAFORMA/TIERRA), apagado en el centro, que suministra potencia al tablero de control de la plataforma cuando se lo coloca en la posición correspondiente. Con el conmutador en la posición de TIERRA, se corta la potencia al tablero de control de la plataforma y sólo estarán activos los controles del panel de tierra.

NOTA: Con el conmutador de Selección Plataforma/Tierra en la posición central, se corta la potencia a los controles de ambas estaciones. Quite la llave para evitar la operación de los controles.

NOTA: Los siguientes interruptores están cargados a resorte y vuelven automáticamente a la posición neutral (apagado) cuando se sueltan: Arranque del motor/Potencia auxiliar, Elevación de la pluma principal, Giro, Nivelación de la plataforma, Función telescópica. Elevación de la torre y Rotor de la plataforma.

SECCIÓN 3 - RESPONSABILIDADES DEL USUARIO Y CONTROL DE LA MÁQUINA

⚠ PRECAUCIÓN

CERCIÓRESE DE QUE NO HAYA PERSONAL CERCA O DEBAJO DE LA PLATAFORMA DURANTE LA OPERACIÓN DE LA PLUMA.

⚠ PRECAUCIÓN

PARA EVITAR LESIONES GRAVES, NO OPERE LA MÁQUINA SI UNA PALANCA O INTERRUPTOR QUE CONTROLA LOS MOVIMIENTOS DE LA PLATAFORMA NO VUELVE A LA POSICIÓN DE APAGADO CUANDO SE LO SUELTA.

4. Elevación de la torre

El interruptor de control Elevación Torre levanta o baja la torre y la pluma media cuando se lo coloca en las posiciones subir o bajar (up/down) respectivamente.

5. Control de elevación de la pluma principal

El interruptor de control Elevación Pluma Principal permite levantar y bajar la pluma principal cuando se lo coloca en subir o bajar (up/down) respectivamente.

6. Control telescópico de la pluma principal

El interruptor de control Función Telescópica Pluma extiende y retrae la pluma principal cuando se lo coloca en la posición extender o retraer respectivamente.

7. Control de giro

Cuando se lo coloca hacia la derecha o izquierda, el interruptor de control de giro permite girar la base giratoria en 360 grados, en forma no continua.

8. Medidor de horas

Un medidor de horas, instalado en el sector inferior izquierdo del tablero de control de tierra, registra la cantidad de horas que la máquina está en uso, con el motor en marcha. Como está conectado al circuito de presión de aceite del motor, sólo registra las horas de operación del mismo. El medidor de horas registra hasta 9,999.9 horas y no se puede reposicionar.

9. Giro de la plataforma

Interruptor de control con tres posiciones (Giro) que permite girar la plataforma cuando se lo coloca hacia la izquierda o derecha.

10. Corrección de nivelación de la plataforma

Un interruptor de control de tres posiciones (Corrección Nivel Plataforma) mediante el cual el operador

puede compensar cualquier diferencia del sistema automático de nivelación colocando el interruptor en subir o bajar (up o down).

11. Brazo articulado (Si viene con el equipo).

El interruptor de control del Brazo permite subir y bajar este componente cuando se lo coloca en subir o bajar respectivamente.

12. Indicador de carga de la batería.

Cuando se ilumina, indica un problema en la batería o circuito de carga que requiere atención.

13. Indicador del filtro de aire del motor.

Cuando se ilumina, indica que el filtro limita excesivamente el flujo de aire y debe reemplazarse.

14. Indicador de presión de aceite del motor.

Cuando se ilumina, indica que la presión de aceite del motor es inferior a la normal y necesita atención.

15. Indicador del filtro de aceite de la bomba transmisora.

Cuando se ilumina, indica que el filtro de la bomba de carga limita excesivamente el flujo y debe reemplazarse. Este indicador tiene un sensor térmico integral (70 grados F - 21 grados C) para no generar señales falsas cuando la temperatura del aceite hidráulico es inferior a la normal de operación.

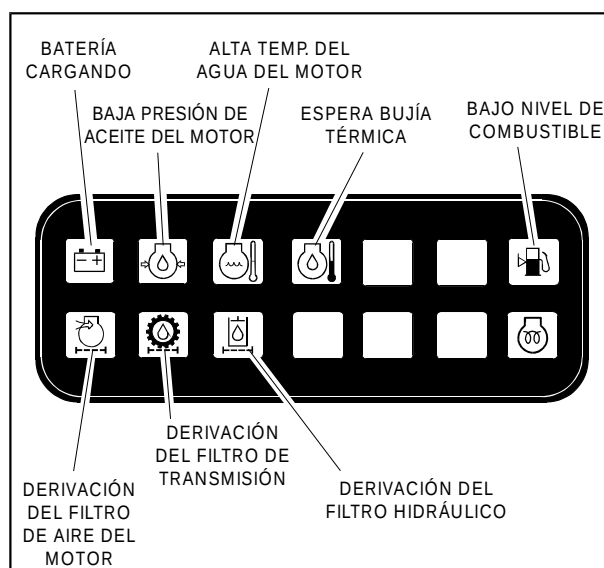


Figura 3-3. Panel de indicadores del control de tierra

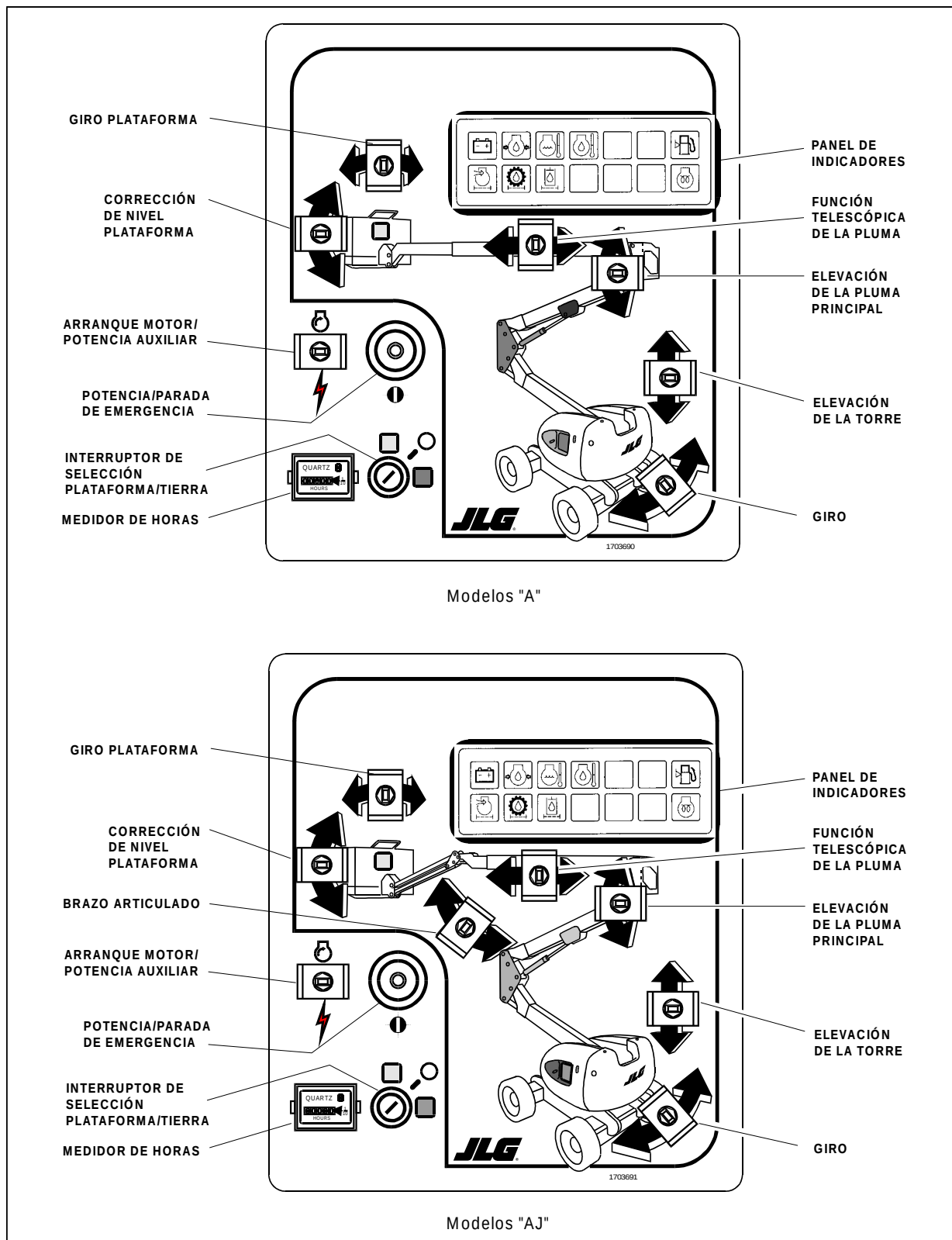


Figura 3-4. Estación de control de tierra

16. Indicador de temperatura del líquido refrigerante del motor (Motores Ford e Isuzu)

Cuando se ilumina, indica que la temperatura del líquido refrigerante del motor es excesivamente alta y requiere atención.

17. Indicador del filtro del aceite hidráulico.

Cuando se ilumina, indica que el filtro de retorno del aceite hidráulico limita excesivamente el flujo y debe reemplazarse.

18. Indicador de temperatura del aceite del motor (Motor Deutz)

Cuando se ilumina, indica que la temperatura del aceite del motor, que también refrigera el motor, es excesivamente alta y requiere atención.

19. Indicador de bajo nivel de combustible.

Cuando se ilumina, indica que el nivel de combustible es de 1/8 o menos. En el momento de iluminarse el indicador, quedan aproximadamente cuatro galones (15 litros) útiles de combustible.

20. Indicador de espera de bujía térmica

Cuando se ilumina, indica que las bujías térmicas están encendidas. Las bujías se encienden automáticamente con el circuito de encendido y permanecen encendidas durante aproximadamente siete segundos. No arranque el motor hasta que no se apague la luz.

Estación de la plataforma

NOTA: Para arrancar el motor, el interruptor de pedal debe estar liberado (posición levantada). El interruptor debe activarse para que funcionen los controles de la plataforma.

NOTA: Estas unidades tienen un circuito de tiempo de 7 segundos. Si la función no se activa dentro de los 7 segundos de oprimir el interruptor de pedal, éste debe soltarse y volver a oprimirse.

1. Interruptor de pedal.

Este dispositivo exige que se oprima el interruptor para permitir la operación de los controles de la plataforma.

⚠ ADVERTENCIA

PARA EVITAR LESIONES GRAVES, NO quite ni modifique el interruptor de pedal. No lo inhabilite con trabas ni de ninguna otra manera.

⚠ IMPORTANTE

EL INTERRUPTOR DE PEDAL DEBE AJUSTARSE DE MODO QUE LAS FUNCIONES ESTÉN OPERATIVAS CUANDO EL PEDAL SE ENCUENTRE APROXIMADAMENTE EN EL PUNTO MEDIO DE SU RECORRIDO. EL INTERRUPTOR DEBE SER AJUSTADO SI CONMUTA EN EL ÚLTIMO 1/4" (6 MM) DE RECORRIDO SUPERIOR O INFERIOR.

2. Potencia/Parada de Emergencia.

Un interruptor de Potencia/Parada de emergencia y un interruptor separado, de dos posiciones, Arranque motor/Potencia auxiliar, ambos en el tablero de la plataforma, suministran energía eléctrica al solenoide del arrancador cuando el primero se coloca en la posición de ENCENDIDO (ON) y el segundo se empuja hacia adelante.

3. Indicador de habilitación (Verde).

Esta luz verde indica que el interruptor de pedal está oprimido y los controles de la plataforma están listos para operar. Para habilitar los controles, oprima el interruptor de pedal y seleccione cualquier función dentro de los siete segundos siguientes. Los controles permanecerán activos mientras no haya un intervalo mayor de siete segundos entre el final de una función y el comienzo de la próxima. Si se excede el intervalo mencionado, la luz de habilitación se apagará y los controles no funcionarán. Para volver a habilitarlos, levante el pie y vuelva a oprimir el interruptor de pedal.

4. Bocina de alerta.

El interruptor de presión de la bocina suministra energía eléctrica al dispositivo acústico de alerta cuando se activa.

5. Luz de alarma de inclinación (Anaranjada).

Esta luz anaranjada indica que el chasis está inclinado (más de 5 grados). Si se ilumina con la pluma levantada o extendida, retráigala o bájela por debajo de la horizontal. Reubique la máquina hasta que quede nivelada antes de volver a extender o levantar la pluma. Si la pluma está por arriba de la horizontal y la máquina se encuentra en una pendiente de 5 grados, sonará una alarma y se activará automáticamente la función de Marcha Lenta.

⚠ ADVERTENCIA

SI EL INDICADOR SE ILUMINA CON LA PLUMA LEVANTADA O EXTENDIDA, RETRÁIGALA O BÁJELA POR DEBAJO DE LA HORIZONTAL. REUBIQUE LA MÁQUINA PARA QUE ESTÉ NIVELADA ANTES DE VOLVER A EXTENDER O LEVANTAR LA PLUMA.

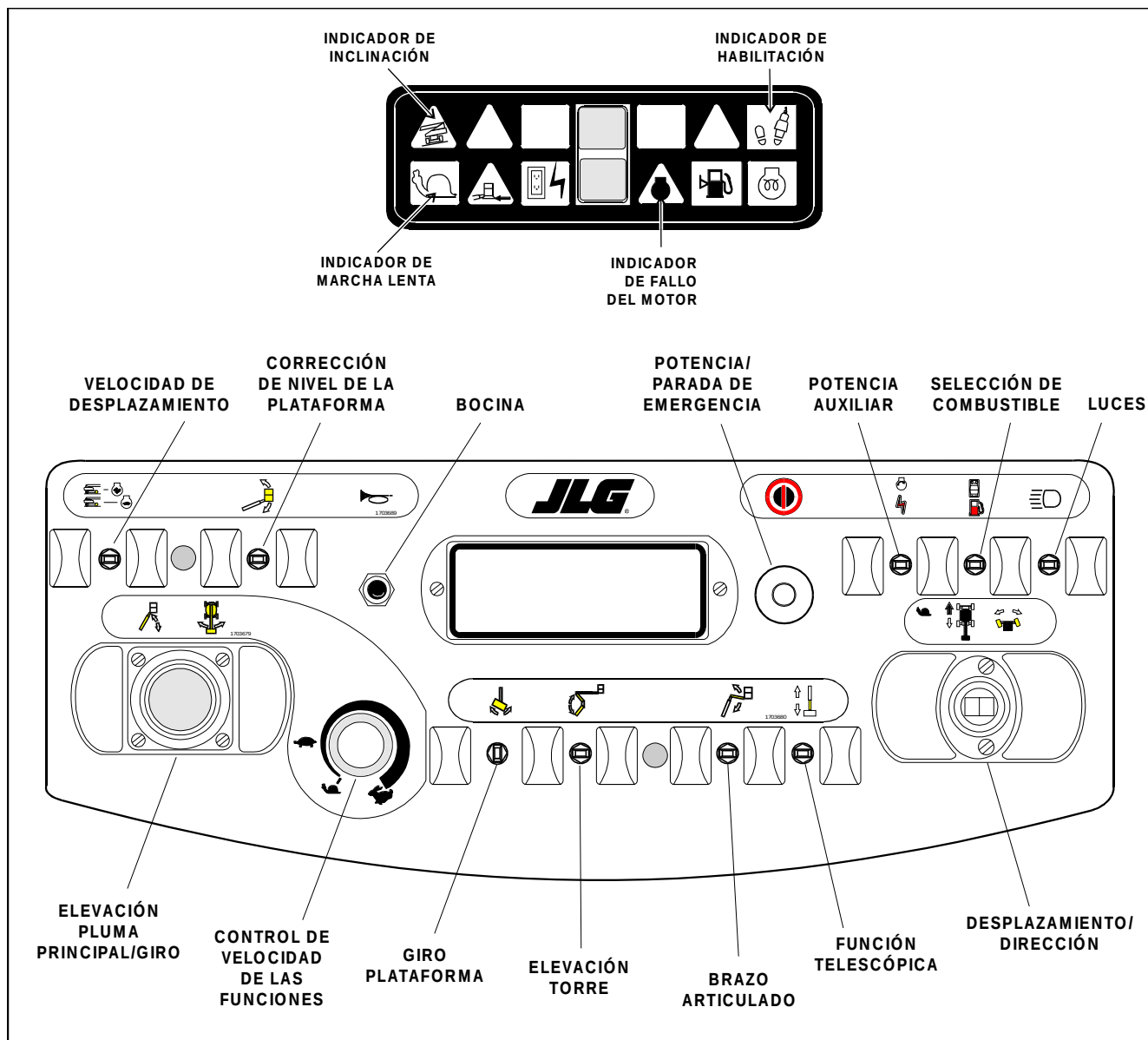


Figura 3-5. Tablero de control de la plataforma - Controles no proporcionales

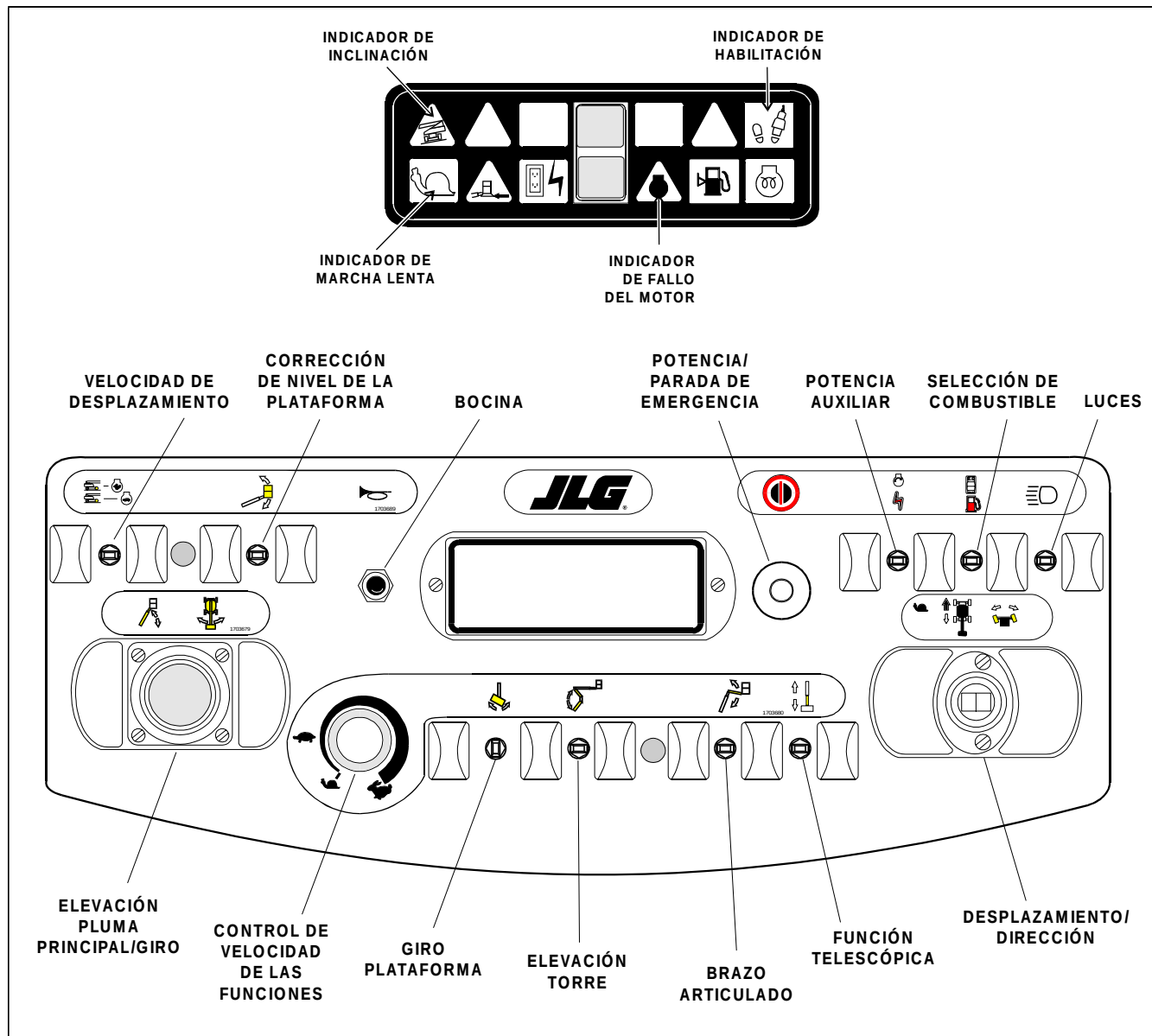


Figura 3-6. Tablero de control de la plataforma - Controles proporcionales

6. Elevación de la torre o pluma inferior

Un interruptor de tres posiciones, abierto en el centro, que levanta y baja la torre y la pluma media cuando se coloca en la posición hacia Arriba (Up) o Abajo (Down) respectivamente.

NOTA: Las palancas de control Elevación Pluma Principal, Giro y Desplazamiento están cargadas a resorte y vuelven automáticamente a la posición neutral (apagado) cuando se sueltan.

⚠ ADVERTENCIA

PARA EVITAR LESIONES GRAVES, NO OPERE LA MÁQUINA SI UNA PALANCA O INTERRUPTOR QUE CONTROLA LOS MOVIMIENTOS DE LA PLATAFORMA NO VUELVE A LA POSICIÓN NEUTRAL O APAGADO CUANDO SE SUELTA.

7. Control de elevación de la pluma principal y de giro.

Palanca de doble eje que eleva la pluma principal y gira la base. Empújela hacia adelante para elevar la pluma y tírela hacia atrás para bajarla. Muévela hacia la derecha o izquierda para girar en las direcciones respectivas. El movimiento de la palanca activa interruptores que gobiernan las funciones seleccionadas. Por medio de la perilla de Velocidad de Función se puede lograr un control proporcional de estas funciones.

NOTA: Las funciones de elevación y giro pueden seleccionarse en combinación. La manija tiene un límite circular que reduce la velocidad máxima cuando se seleccionan múltiples funciones.

8. Función telescópica de la pluma principal

El interruptor de control de la Función Telescópica permite extender y retraer la pluma principal cuando se lo coloca en Extender (Out) o Retraer (In) respectivamente.

9. Desplazamiento/Dirección

Se provee una palanca de un solo eje y control proporcional para controlar el desplazamiento. Empújela hacia adelante para avanzar y tírela hacia atrás para retroceder. La dirección se logra mediante un interruptor oscilante que se encuentra sobre la manija y se activa con el pulgar. Oprímalo hacia la izquierda o derecha para dirigirse hacia las direcciones respectivas.

NOTA: Tanto la función de impulsión como la de dirección operan en sentido opuesto cuando la pluma está colocada sobre el frente del chasis.

NOTA: Si la pluma está situada por encima de la horizontal se bloqueará automáticamente la velocidad alta, aún cuando se coloque en Alta el interruptor de Selección de velocidad/Torsión o el de Velocidad de función. La máquina continuará operando a baja velocidad.

PRECAUCIÓN

NO OPERE LA MÁQUINA SI LOS INTERRUPTORES DE SELECCIÓN DE VELOCIDAD/TORSIÓN O DE VELOCIDAD DE FUNCIÓN RESPONDEN CUANDO LA PLUMA SE ENCUENTRA POR ENCIMA DE LA HORIZONTAL.

10. Velocidad de función - Controles no proporcionales

Esta perilla proporciona un control de velocidad variable para todas las funciones de la pluma controladas por la palanca de Elevación de la pluma principal y de Giro. Para lograr un movimiento uniforme y continuo de estas funciones, use ambas manos: gire la perilla en sentido antihorario, a la posición de mínima velocidad, seleccione el interruptor de la función y, mientras lo sostiene, gire la perilla a la velocidad deseada. Para obtener una detención igualmente uniforme, gire la perilla en sentido antihorario, a una velocidad baja, antes de soltar el interruptor de función.

Si la perilla se gira totalmente en sentido antihorario hasta escuchar un "clic", todos los controles, incluso los de desplazamiento, elevación de la pluma principal y giro pasarán a "marcha lenta". Esta velocidad se utiliza para ubicar la plataforma en forma precisa cuando se encuentra cerca de obstáculos. Para indicar "marcha lenta" se utiliza un símbolo de caracol, que se muestra como recordatorio junto a la perilla de Velocidad de Función y a los controles proporcionales.

11. Velocidad de función - Controles proporcionales

Esta perilla proporciona un control de velocidad variable para todas las funciones de la pluma que se encuentran agrupadas a la derecha. Para lograr un movimiento uniforme y continuo de estas funciones, use ambas manos: gire la perilla en sentido antihorario, a la posición de mínima velocidad, seleccione el interruptor de la función y, mientras lo sostiene, gire la perilla a la velocidad deseada. Para obtener una detención igualmente uniforme, gire la perilla en sentido antihorario, a una velocidad baja, antes de soltar el interruptor de función.

Si la perilla se gira totalmente en sentido antihorario hasta escuchar un "clic", todos los controles, incluso los de desplazamiento, elevación de la pluma principal y giro pasarán a "marcha lenta". Esta velocidad se utiliza para ubicar la plataforma en forma precisa cuando se encuentra cerca de obstáculos. Para indicar "marcha lenta" se utiliza un símbolo de caracol, que se muestra como recordatorio junto a la perilla de Velocidad de Función y a los controles proporcionales.

SECCIÓN 3 - RESPONSABILIDADES DEL USUARIO Y CONTROL DE LA MÁQUINA

12. Interruptor de Velocidad de Desplazamiento (Unidades con tracción en las 4 ruedas)

En las máquinas equipadas con tracción en las cuatro ruedas, el interruptor de velocidad de desplazamiento también selecciona la modalidad de tracción en 2 o cuatro ruedas. En la posición hacia adelante produce máxima velocidad y tracción al operar con las 4 ruedas a altas revoluciones del motor. La posición central selecciona tracción en 4 ruedas con revoluciones medias y la posición hacia atrás selecciona tracción en 2 ruedas con altas revoluciones.

13. Interruptor de Velocidad de Desplazamiento (Unidades con tracción en 2 ruedas)

En la posición hacia adelante se obtiene máxima velocidad al operar a altas revoluciones del motor. La posición hacia atrás selecciona revoluciones medias.

14. Indicador de marcha lenta

Se ilumina (Verde) cuando el control de Velocidad de Función se coloca en la posición de marcha lenta. La función del indicador es recordar que todas las funciones se encuentran en mínima velocidad.

15. Giro de la plataforma

El interruptor de control Giro Plataforma permite que el operador gire la canasta hacia la izquierda o derecha cuando lo coloca en la posición correspondiente.

16. Corrección de nivelación de la plataforma

El interruptor de control Nivelación Plataforma permite que el operador ajuste el nivel de la plataforma colocando el interruptor en ARRIBA (UP) o ABAJO (DOWN).

17. Brazo articulado (Si forma parte del equipo)

Empuje el interruptor de dos posiciones hacia adelante para elevar el brazo. Tire hacia atrás para bajarlo.

18. Selección de combustible (Sólo para motores de combustible dual) (Si forma parte del equipo)

Moviendo el interruptor a la posición correspondiente puede seleccionarse gasolina o propano líquido. No es necesario purgar el sistema antes de cambiar de combustible y, por este motivo, tampoco es necesario esperar cuando esto se hace con el motor en marcha.

19. Luces (Si forman parte del equipo)

Este interruptor activa las luces del tablero de control, así como las de conducción si la máquina está equipada con ellas. No es necesario activar el interruptor de encendido para encender las luces, por lo cual debe tenerse cuidado de no descargar la batería si la máquina queda sin atención. El interruptor principal y/o el de encendido en el control de tierra, cortarán la corriente de todas las luces.

20. Luz indicadora de falla del motor (Amarilla)

Esta luz se enciende y suena una alarma cuando el sistema de potencia de la máquina exige atención inmediata. Cualesquiera de las siguientes condiciones hará que se encienda la luz y suene la alarma: baja presión de aceite del motor, alta temperatura del líquido refrigerante, filtro de aire obstruido, baja salida del alternador, filtro de retorno del aceite hidráulico obstruido, o filtro de la bomba de carga obstruido.

21. Indicador de contacto suave (Si forma parte del equipo)

El encendido de este indicador (Amarillo) significa que el paragolpes de contacto suave está tocando un objeto. Se bloquean todos los controles hasta que se oprima el botón de "ignorar" (Override), con lo cual los controles se activan en marcha lenta.

22. Generador de CA (Verde)

Cuando se enciende (Verde), esta luz indica que el generador está funcionando.

23. Indicador de bajo nivel de combustible (Amarillo)

El encendido de este indicador (Amarillo) significa que el nivel de combustible en el tanque está a 1/8 o menos. Cuando la luz se enciende por primera vez, quedan aproximadamente 4 galones (15 litros) utilizables.

24. Potencia auxiliar

Interruptor de control del tipo de dos posiciones (Potencia Auxiliar) que activa la bomba hidráulica de impulsión eléctrica (El interruptor debe mantenerse en posición de encendido [ON] mientras se use la bomba auxiliar).

La bomba auxiliar suministra suficiente flujo de aceite para operar las funciones básicas de la máquina en caso de falla de la bomba principal o del motor. Puede operar las funciones de elevación de la torre, de elevación y telescópica de la pluma principal, y la función de giro.

Debe notarse que estas funciones funcionarán a una velocidad menor que la normal debido al menor flujo de aceite hidráulico suministrado.

IMPORTANTE

CUANDO OPERE CON POTENCIA AUXILIAR, NO ACTIVE MÁS DE UNA FUNCIÓN POR VEZ. LAS OPERACIONES SIMULTÁNEAS PUEDEN SOBRECARGAR EL MOTOR DE LA BOMBA AUXILIAR.

NOTA: La función principal de la potencia auxiliar es bajar la plataforma en caso de falla de la potencia primaria. Determine la razón de esta falla y llame a un técnico certificado de JLG para corregir el problema.

NOTA: Si bien la potencia auxiliar está destinada principalmente para bajar la plataforma en caso de una falla de la potencia primaria, también puede usarse para situar la plataforma cuando se opera en ambientes estrechos. Utilice la siguiente secuencia:

- Coloque el interruptor Plataforma/Tierra en Plataforma.
- Coloque el interruptor Potencia/Parada de emergencia en la posición de encendido (ON).
- Oprima y sostenga el interruptor de pedal.
- Active y sostenga el interruptor o palanca correspondiente a la función deseada.
- Active y sostenga el interruptor Potencia auxiliar.
- Suelte el interruptor Potencia auxiliar, el interruptor o palanca de función seleccionado y el interruptor de pedal.
- Coloque el interruptor Potencia/Parada de emergencia en la posición de apagado (OFF).

3.5 LETREROS Y CALCOMANÍAS

Lea y comprenda todos los letreros y calcomanías. No opere una máquina en la cual FALTE O SEA ILEGIBLE UN LETRERO O CALCOMANÍA DE PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN O INSTRUCCIÓN. Reemplace los que estuvieran dañados, ilegibles o faltantes.

Las calcomanías están hechas con láminas adhesivas Lexan, sensibles a la presión, y tienen una película protectora en el frente. Quite la calcomanía dañada y limpie minuciosamente la superficie antes de instalar la nueva. Sólo tiene que quitar la película de la parte posterior y apretar la calcomanía contra la superficie.

NOTA: Los letreros y calcomanías se pueden pedir usando los números de artículo que se encuentran en cada uno (Ver Figura 3-7., Ubicación de las calcomanías de Peligro y Advertencia).

⚠ PELIGRO

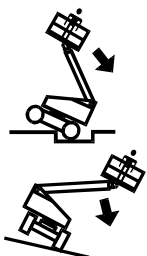


PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

- Esta máquina no está aislada.
- Mantenga una separación mínima de 10 pies (3 m) entre cualquier componente de la máquina o su carga y una línea o aparato eléctrico de hasta 50,000 voltios.
- Se requiere un aumento adicional de separación de 1 pie (30 cm) por cada 30,000 voltios o menos.
- Considere posibles errores del operador, desviaciones de la máquina y oscilación de las líneas eléctricas.

El contacto con líneas eléctricas o la excesiva proximidad a las mismas puede ser fatal o causar lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA



PELIGRO DE VUELCO

- Antes de girar, elevar o extender la pluma, la máquina debe encontrarse sobre terreno uniforme, firme y nivelado.
- NO exceda la capacidad nominal de la plataforma.
- Cerciórese de que la superficie de operación pueda soportar la máquina.
- NO conduzca con la plataforma elevada si se encuentra sobre una superficie escabrosa, desnivelada o blanda. Tampoco levante la plataforma en estas condiciones ni cuando esté sobre un camión, acoplado, vagón, barcaza, andamios ni superficies similares.
- NO levante la plataforma con vientos intensos.
- NO conduzca cerca de desniveles, pozos u otros peligros.
- Cerciórese de que los neumáticos estén en buenas condiciones e inflados a la presión correcta.
- Para conducir sobre una pendiente, la pluma debe estar retraída, debajo de la horizontal y centrada sobre las ruedas traseras.
- En caso de iluminarse el indicador "Chasis desnivelado", retraiga y baje la pluma y traslade la máquina a una superficie nivelada.
- La conducción con la pluma levantada, o extendida queda limitada a superficies uniformes, firmes y niveladas, libres de obstrucciones.

Un vuelco puede tener consecuencias fatales o causar heridas graves.

ESTA MÁQUINA NO DEBE USARSE HASTA HABER SIDO INSPECCIONADA POR FUNCIONAMIENTO CORRECTO.

- NO opere esta máquina a menos que haya sido debidamente capacitado por una persona idónea, como se describe en el Manual del Operador y de Seguridad de JLG, y autorizado a operarla. La capacitación incluye leer y comprender las instrucciones de seguridad, operación y mantenimiento de los manuales del fabricante, y conocer las normas de trabajo del empleador y los reglamentos oficiales pertinentes.

- Siga las instrucciones del Manual de Operación y de las secciones 6, 7 y 8 de las normas ANSI A92.5-1992 para las inspecciones diarias, regulares y anuales. Las normas pueden obtenerse del distribuidor autorizado de equipos de JLG o de JLG Industries misma.

- NO reemplace componentes tales como las baterías, neumáticos, contrapesos, etc. por otros de peso o especificaciones diferentes. Esto podría afectar la estabilidad de la máquina.

- NO modifique ni realice cambios en esta máquina sin la aprobación escrita del fabricante.

- Extreme las precauciones cuando opere esta máquina. DETENGA la operación si encontrara una falla.

- Verifique el funcionamiento correcto del interruptor de pedal.

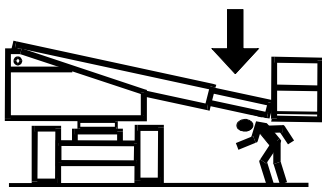
- Pruebe los interruptores que bloquean la velocidad alta del motor y de desplazamiento.

El uso incorrecto de esta máquina puede ser fatal o causar heridas graves.

DOM 1703797

1703797 A

⚠ ADVERTENCIA



PELIGRO DE QUEDAR APRISIONADO

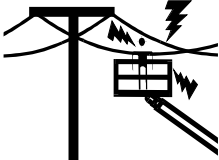
- No se quede parado debajo de una plataforma elevada, ni entre una plataforma en giro y la pluma.
- Manténgase alejado de cualquier componente móvil.

El incumplimiento de estas instrucciones puede ser fatal o causar heridas graves.

1703804 A

1703804 A

⚠ PELIGRO

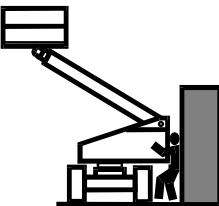


PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

- Esta máquina no está aislada.
- Mantenga una separación mínima de 10 pies (3 m) entre cualquier componente de la máquina o su carga y una línea o aparato eléctrico de hasta 50,000 voltios.
- Se requiere un aumento adicional de separación de 1 pie (30 cm) por cada 30,000 voltios o menos.
- Considere posibles errores del operador, desviaciones de la máquina y oscilación de las líneas eléctricas.

El contacto con líneas eléctricas o la excesiva proximidad a las mismas puede ser fatal o causar lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA



PELIGRO DE QUEDAR APRISIONADO

- Ninguna persona se ubicará a sí misma ni ubicará otros objetos DEBAJO de la pluma o de la plataforma, ni ENTRE la pluma y la base giratoria o el chasis.
- Cuando opere la unidad desde la estación de tierra, evite ubicarse ENTRE la superestructura giratoria y el chasis u otros objetos estacionarios.

El incumplimiento de estas instrucciones puede ser fatal o causar heridas graves.

⚠ ADVERTENCIA

ESTA MÁQUINA NO DEBE USARSE HASTA HABER SIDO INSPECCIONADA POR FUNCIONAMIENTO CORRECTO.

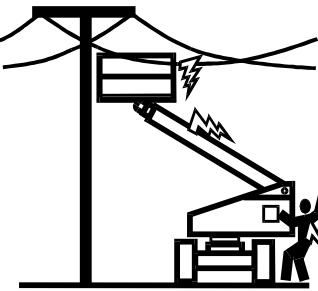
- NO opere esta máquina a menos que haya sido debidamente capacitado por una persona idónea, como se describe en el Manual del Operador y de Seguridad de JLG, y autorizado a operarla. La capacitación incluye leer y comprender las instrucciones de seguridad, operación y mantenimiento de los manuales del fabricante, y conocer las normas de trabajo del empleador y los reglamentos oficiales pertinentes.
- NO reemplace componentes tales como las baterías, neumáticos, contrapeso, etc. con otros de peso o especificaciones diferentes. Esto podría afectar la estabilidad de la máquina.
- NO modifique ni realice cambios en esta máquina sin la aprobación escrita del fabricante.
- Cerciórese de que los neumáticos estén en buenas condiciones e inflados a la presión correcta.
- Extremar las precauciones cuando opere esta máquina. DETENGA la operación si encontrara una falla.
- Verifique todas las funciones en las estaciones de control de tierra y de la plataforma. Para ello, busque un lugar libre de obstrucciones.
- Consulte el Manual del Operador y de Seguridad de JLG sobre otras verificaciones diarias, regulares o anuales y sobre la inspección por recorrido.
- Lea y comprenda las calcomanías y letreros.

Si esta máquina no recibe los mantenimientos adecuados pueden producirse accidentes fatales o heridas graves.

DOM 1703798

1703798 B

⚠ PELIGRO



PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

- Esta máquina no está aislada.
- Mantenga una separación mínima de 10 pies (3 m) entre cualquier componente de la máquina o su carga y una línea o aparato eléctrico de hasta 50,000 voltios.
- Se requiere un aumento adicional de separación de 1 pie (30 cm) por cada 30,000 voltios o menos.
- Considere posibles errores del operador, desviaciones de la máquina y oscilación de las líneas eléctricas.

El contacto con líneas eléctricas o la excesiva proximidad a las mismas puede ser fatal o causar lesiones graves.

1703805 A

1703805 B

SECCIÓN 3 - RESPONSABILIDADES DEL USUARIO Y CONTROL DE LA MÁQUINA

FUNCIÓN	SÍMBOLO	FUNCIÓN	SÍMBOLO
SELECCIÓN DE DESPLAZAMIENTO		ELEVACIÓN PLUMA PRINCIPAL	
SELECCIÓN DE DIRECCIÓN		GIRO	
NIVELACIÓN DE LA PLATAFORMA		CONTROL DE VELOCIDAD DE FUNCIÓN	
CHASIS DESNIVELADO		GIRO PLATAFORMA	
VELOCIDAD LENTA		ELEVACIÓN TORRE	
INDICADOR DE CAPACIDAD DE LA PLATAFORMA		FUNCIÓN TELESCÓPICA DE LA TORRE	
PROBLEMA DE MOTOR		BRAZO ARTICULADO	
BAJO NIVEL DE COMBUSTIBLE		FUNCIÓN TELESCÓPICA PLUMA PRINCIPAL	
GENERADOR DE CA FUNCIONANDO		SELECCIÓN DE COMBUSTIBLE	

Figura 3-8. Símbolos de los paneles de control (Hoja 1 de 2)

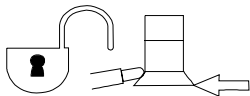
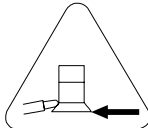
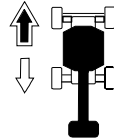
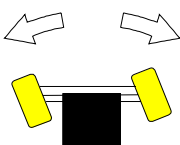
FUNCIÓN	SÍMBOLO	FUNCIÓN	SÍMBOLO
INDICADOR DE BUJÍA TÉRMICA		IGNORAR CONTACTO SUAVE	
INDICADOR DE HABILITACIÓN		INDICADOR DE CONTACTO SUAVE	
POTENCIA/ PARADA DE EMERGENCIA		IMPULSIÓN	
ARRANQUE/ POTENCIA AUXILIAR		DIRECCIÓN	

Figura 3-8. Símbolos de los paneles de control (Hoja 2 de 2)

Esta página queda intencionalmente en blanco.

SECCIÓN 4. OPERACIÓN DE LA MÁQUINA

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD

La máquina consiste de una plataforma autopropulsada para trabajo en altura que se encuentra en el extremo de una pluma que se puede elevar, extender telescópicamente y girar. El objeto de la máquina es colocar al personal, junto con sus herramientas y suministros, en posiciones elevadas. Puede utilizarse para alcanzar áreas de trabajo situadas por arriba y encima de otras maquinarias y equipos.

La estación principal de control de esta unidad JLG se encuentra en la plataforma. Desde esta estación, el operador puede conducir la máquina tanto en avance como en retroceso. El operador también puede elevar, bajar, extender y retraer la pluma, girarla hacia la derecha o izquierda y, si la máquina está equipada con un rotor de plataforma, puede girar ésta alrededor del extremo de la pluma. El modo normal de giro de la pluma es de 357°, en forma no continua, hacia la derecha o izquierda de la posición de reposo. La máquina dispone de una estación de tierra, que tiene prioridad de control sobre la estación de la plataforma. Los controles de tierra operan la elevación de la torre, la elevación y función telescópica de la pluma principal, y el giro. Deben utilizarse sólo para emergencias, con el fin de bajar la plataforma a tierra en caso de que el operador de la misma no esté en condiciones de hacerlo.

Junto a las estaciones de control, así como en otros lugares de la máquina, se han colocado instrucciones y avisos de peligro. Es muy importante que el operador conozca qué instrucciones y avisos están colocados en la máquina y los repase periódicamente para no olvidarlos.

La plataforma JLG para trabajo en altura está diseñada para operar en forma eficiente y segura cuando se mantiene y opera de acuerdo con los avisos que se encuentran en la máquina y en el Manual del Operador y de Seguridad, y cumpliendo con todas las normas y regulaciones oficiales y del lugar de trabajo. Como sucede con cualquier tipo de máquina, el operador es un factor importante para lograr eficiencia y seguridad. El propietario, usuario, operador, arrendador y arrendatario de la unidad deben estar familiarizados con las Secciones 6, 7, 8, 9 y 10 de las normas ANSI A92.5-1992, ya que las mismas describen sus responsabilidades con respecto a la seguridad, capacitación, inspección, mantenimiento, uso y operación. Es esencial que la plataforma JLG reciba mantenimiento regular, de acuerdo con este manual y el de Servicio y Mantenimiento, y que cualquier indicio de falta de mantenimiento, mal funcionamiento, desgaste exce-

sivo, daños o modificaciones de la máquina, sea informado inmediatamente al propietario de la misma, o al supervisor o jefe de seguridad del lugar de trabajo, para que el equipo sea retirado del servicio hasta tanto se corrijan todos los problemas.

La plataforma JLG para trabajo en altura no ha sido diseñada para levantar materiales, excepto los suministros que el personal de la plataforma requiera para realizar sus tareas. Se prohíben materiales y herramientas que sobresalgan de la plataforma. La máquina no debe utilizarse como montacargas, grúa, apoyo para estructuras elevadas ni para empujar o tirar de otros objetos.

La máquina está equipada con una unidad de potencia auxiliar, operada a batería, que provee potencia hidráulica en caso de pérdida de la potencia del motor principal. La potencia auxiliar puede controlarse desde las estaciones de la plataforma y de tierra. Siga las instrucciones colocadas en las mismas.

La plataforma JLG para trabajo en altura opera hidráulicamente, es decir, por medio de motores y cilindros hidráulicos que impulsan los diversos movimientos. Los componentes hidráulicos se controlan mediante válvulas hidráulicas que se activan eléctricamente a través de interruptores y palancas de control. La velocidad de las funciones controladas con palanca es variable desde cero a máxima, dependiendo de la posición de la palanca correspondiente. Las funciones controladas con interruptores de dos posiciones estarán activas o inactivas y su velocidad puede controlarse solamente utilizando el control de Velocidad de Función junto con el interruptor de la función. Para activar cualquier control, debe oprimirse el interruptor de pedal de la plataforma, que también proporciona un medio de parada de emergencia si el operador saca el pie del mismo.

La plataforma JLG para trabajo en altura es una máquina con tracción en dos ruedas (tracción en cuatro ruedas disponible). Un motor hidráulico en cada rueda motriz provee la fuerza de impulsión. Cada rueda motriz también está provista con un freno a resorte que se libera hidráulicamente (Las unidades con tracción en las cuatro ruedas sólo tienen freno en las traseras). Los frenos se aplican automáticamente cuando la palanca de control de desplazamiento vuelve a su posición neutral.

La capacidad máxima de la plataforma JLG, sin restricciones, es de 500 lbs. (230 Kg). Esto significa que con una carga no superior a la mencionada, la plataforma puede situarse en cualquier lugar que la pluma alcance.

4.2 GENERALIDADES

Esta sección proporciona la información necesaria para operar la máquina. Se incluyen los procedimientos de arranque, detención y desplazamiento, así como los de conducción y estacionamiento, carga de la plataforma y transporte. Es importante que el usuario lea y comprenda los procedimientos correctos antes de operar la máquina.

4.3 OPERACIÓN DEL MOTOR

NOTA: El arranque inicial siempre debe efectuarse desde la estación de tierra.

Procedimiento de arranque

1. Verifique el aceite del motor. Si fuera necesario, agregue aceite de acuerdo con lo indicado en el manual del fabricante del motor.
2. Verifique el nivel de combustible. Agregue si fuera necesario.
3. Verifique que los componentes del filtro de aire estén en su lugar y debidamente asegurados.

PRECAUCIÓN

SI EL MOTOR NO ARRANCA RÁPIDAMENTE, NO SIGA INTENTANDO POR UN PERÍODO PROLONGADO. SI EL ARRANQUE FALLARA EN UN SEGUNDO INTENTO, PERMITA QUE EL ARRANCADOR SE ENFRÍE DURANTE 2 Ó 3 MINUTOS. SI EL MOTOR NO ARRANCARA DESPUÉS DE VARIOS INTENTOS, CONSULTE EL MANUAL DE MANTENIMIENTO DEL MOTOR.

NOTA: Para máquinas con motor Diesel: después de activar el encendido, el operador debe esperar hasta que se apague la luz indicadora de las bujías térmicas, antes de intentar arrancar.

4. Gire la llave del interruptor de selección de tablero a TIERRA (GROUND). Coloque el interruptor POTENCIA/PARADA DE EMERGENCIA en ENCENDIDO (ON), luego empuje el interruptor ARRANQUE MOTOR hacia arriba hasta que el motor arranque.

PRECAUCIÓN

ANTES DE APLICAR CARGA, PERMITA QUE EL MOTOR SE CALIENTE DURANTE UNOS MINUTOS A BAJA VELOCIDAD.

5. Apague el motor una vez que haya tenido tiempo suficiente para calentarse.
6. Gire la llave del interruptor de selección de tablero a PLATAFORMA.

7. En el tablero de la plataforma, coloque el interruptor POTENCIA/PARADA DE EMERGENCIA en ENCENDIDO (ON), luego empuje el interruptor ARRANQUE hacia adelante hasta que el motor arranque.

NOTA: El interruptor de pedal debe estar liberado (posición hacia arriba) para que funcione el arrancador. Si éste funcionara con el interruptor de pedal oprimido, NO OPERE LA MÁQUINA.

Procedimiento de apagado

PRECAUCIÓN

SI UNA FALLA DEL MOTOR EXIGIERA UNA PARADA NO PROGRAMADA, DETERMINE Y CORRIJA LA CAUSA ANTES DE PROSEGUIR CON LA OPERACIÓN.

1. Permita que el motor opere en vacío y a baja velocidad durante 3 a 5 minutos. Con esto se logra reducir la temperatura interna.
2. Coloque el interruptor POTENCIA/PARADA DE EMERGENCIA en APAGADO (OFF).
3. Coloque la llave del INTERRUPTOR PRINCIPAL en la posición de APAGADO (OFF).

NOTA: Consulte el manual del fabricante del motor para obtener información detallada.

4.4 DESPLAZAMIENTO (CONDUCCIÓN)

ADVERTENCIA

NO CONDUZCA LA MÁQUINA CON LA PLUMA EXTENDIDA O POR ARRIBA DE LA HORIZONTAL, EXCEPTO SOBRE TERRENO UNIFORME, FIRME Y NIVELADO.

PARA EVITAR PERDER EL CONTROL O QUE LA MÁQUINA SE VUELQUE, NO CONDUZCA EN FORMA DIRECTA NI LATERAL SOBRE PENDIENTES QUE SUPEREN EL MÁXIMO ESPECIFICADO EN EL LETRERO DE INFORMACIÓN QUE SE ENCUENTRA A LA IZQUIERDA DEL CHASIS.

CUANDO SE DESPLACE SOBRE PENDIENTES, HÁGALO SOLAMENTE CON EL INTERRUPTOR SELECTOR “VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO/PAR DE TORSIÓN” EN LA POSICIÓN HACIA ADELANTE. EXTREME LAS PRECAUCIONES CUANDO SE DESPLACE EN REVERSA Y SIEMPRE QUE LO HAGA CON LA PLATAFORMA ELEVADA, ESPECIALMENTE SI UNA PARTE DE LA MÁQUINA SE ENCUENTRA DENTRO DE 6 PIES (2 M) DE UNA OBSTRUCCIÓN. NO USE LAS FUNCIONES DE IMPULSIÓN PARA MANIOBRAR LA PLATAFORMA CERCA DE UNA OBSTRUCCIÓN... USE UNA DE LAS FUNCIONES DE LA PLUMA.

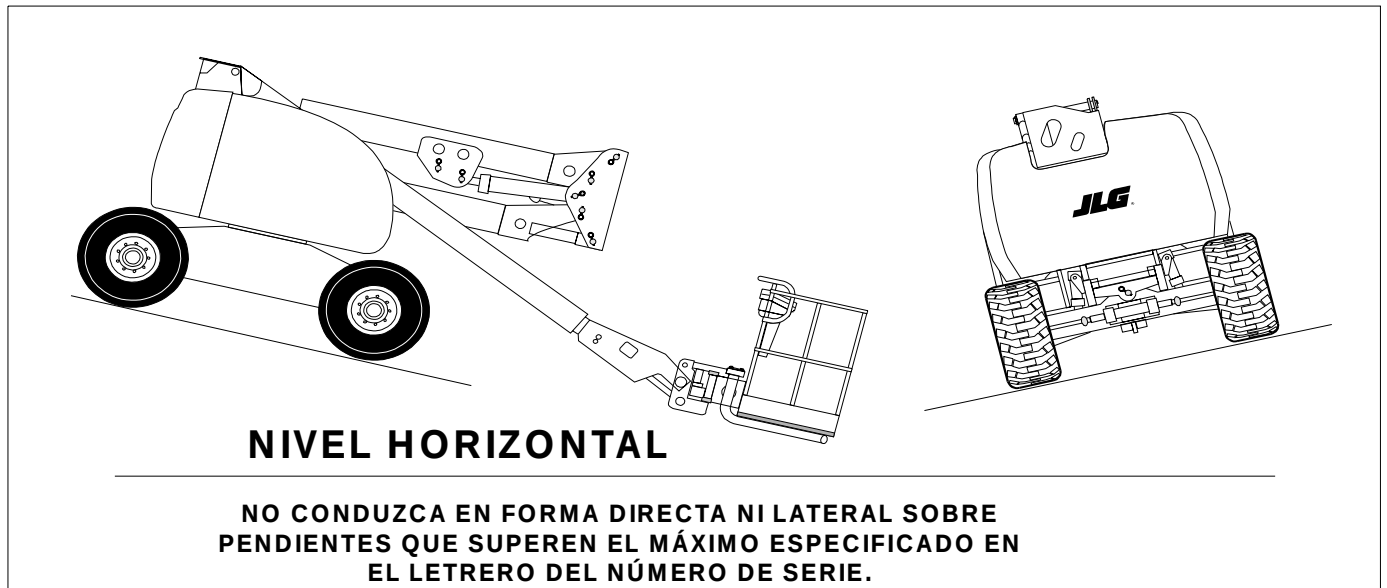


Figura 4-1. Pendientes directas y laterales

⚠ PRECAUCIÓN

ANTES DE CONDUCIR LA MÁQUINA, CERCÍOSE DE QUE LA PLUMA ESTÉ SOBRE EL EJE TRASERO. SI LA PLUMA ESTÁ SOBRE EL EJE DELANTERO (RUEDAS DE DIRECCIÓN), LOS MOVIMIENTOS DE DIRECCIÓN Y DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA SERÁN OPUESTOS A LOS INDICADOS EN LOS CONTROLES.

Avance y retroceso

1. Con el motor en marcha, oprima el interruptor de pedal y coloque el control de DESPLAZAMIENTO (DRIVE) en AVANCE (FORWARD). Manténgalo presionado durante el tiempo que quiera avanzar.

NOTA: Un sistema de bloqueo impide activar las funciones de la pluma cuando se operan las funciones de DESPLAZAMIENTO o DIRECCIÓN.

2. Oprima el interruptor de pedal y coloque el control de DESPLAZAMIENTO (DRIVE) en REVERSA (REVERSE). Manténgalo durante el tiempo que quiera retroceder.
3. Oprima el interruptor de pedal y coloque el control de DIRECCIÓN hacia la DERECHA o IZQUIERDA para desplazarse hacia las respectivas direcciones.

4. Para obtener máxima velocidad de desplazamiento, coloque el control de DESPLAZAMIENTO en ALTA VEL. (FAST) y active los siguientes interruptores:

Coloque el interruptor selector VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO/TORSIÓN en ALTA VEL. (FAST) (Posición hacia adelante).

5. Antes de detener la máquina, coloque los interruptores en la siguiente posición:

Coloque el interruptor selector VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO/TORSIÓN en BAJA (LOW) (Posición hacia atrás).

6. Para subir cuestas, coloque los interruptores de la siguiente manera:

Coloque el interruptor selector VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO/TORSIÓN en ALTO (HIGH).

NOTA: Para obtener una operación menos abrupta al desplazarse con la pluma totalmente extendida, coloque el control de DESPLAZAMIENTO en LENTA (SLOW) antes de detenerse.

4.5 DIRECCIÓN

Para dirigir la máquina, oprima el interruptor de pedal y luego oprima la parte izquierda o derecha del interruptor de dirección para girar hacia la izquierda o derecha respectivamente.

PRECAUCIÓN

ANTES DE CONDUCIR LA MÁQUINA, CERCÍOARSE DE QUE LA PLUMA ESTÉ SOBRE EL EJE TRASERO. SI LA PLUMA ESTÁ SOBRE EL EJE DELANTERO (RUEDAS DE DIRECCIÓN), LOS CONTROLES DE DIRECCIÓN Y DESPLAZAMIENTO PRODUCIRÁN MOVIMIENTOS OPUESTOS A LOS INDICADOS EN LOS LETREROS.

4.6 ESTACIONAMIENTO Y GUARDADO

Estacione y guarde la máquina como se indica a continuación:

1. Estacione la máquina en la posición de desplazamiento, con la pluma baja sobre la parte trasera, todos los paneles de acceso y puertas cerrados y trabados, el encendido apagado y la base giratoria asegurada.
2. Verifique que los frenos mantengan la máquina en posición.
3. Coloque calzos en las ruedas delanteras y traseras.
4. Apague el interruptor SELECCIÓN y quite la llave.

4.7 PLATAFORMA

Carga desde el nivel de tierra

1. Ubique el chasis sobre una superficie uniforme, firme y nivelada.
2. Si el peso total (personal, herramientas y suministros) es menor que la capacidad nominal, distribuya la carga uniformemente sobre el piso de la plataforma y vaya a la posición de trabajo.

Carga desde posiciones elevadas

Antes de cargar la plataforma en una posición elevada:

1. Determine el peso total que resulta de incorporar carga adicional (personal, herramientas y suministros).
2. Si la carga total de la plataforma resulta menor que la nominal, agregue el peso adicional.

Ajuste del nivel de la plataforma

1. Para nivelar la plataforma hacia arriba, oprima el interruptor de pedal, coloque el interruptor NIVEL DE PLATAFORMA hacia ARRIBA (UP) y sosténgalo hasta que la plataforma quede nivelada.
2. Para nivelar la plataforma hacia abajo, oprima el interruptor de pedal, coloque el interruptor NIVEL DE PLATAFORMA hacia ABAJO (DOWN) y sosténgalo hasta que la plataforma quede nivelada.

Giro de la plataforma

1. Para girar la plataforma hacia la izquierda, oprima el interruptor de pedal, coloque el control GIRO PLATAFORMA hacia la IZQUIERDA y sosténgalo hasta alcanzar la posición deseada.
2. Para girar la plataforma hacia la derecha, oprima el interruptor de pedal, coloque el control GIRO PLATAFORMA hacia la DERECHA y sosténgalo hasta alcanzar la posición deseada.

4.8 PLUMA

⚠ ADVERTENCIA

CUANDO EL CHASIS SE ENCUENTRA SOBRE UNA PENDIENTE DE 5 GRADOS O MÁS, SE ENCENDERÁ LA LUZ ANARANJADA DE LA ALARMA DE INCLINACIÓN EN EL TABLERO DE CONTROL. EN ESTE CASO, NO GIRE NI LEVANTE LA PLUMA SOBRE LA HORIZONTAL.

NO DEPENDA DE LA ALARMA DE INCLINACIÓN COMO INDICADOR DEL NIVEL DEL CHASIS. ESTA ALARMA SÓLO INDICA QUE EL CHASIS SE ENCUENTRA SOBRE UNA PENDIENTE PRONUNCIADA (DE 5 GRADOS O MAYOR). EL CHASIS DEBE ESTAR NIVELADO ANTES DE GIRAR O LEVANTAR LA PLUMA POR ENCIMA DE LA HORIZONTAL.

PARA EVITAR UN VUELCO EN CASO DE ENCENDERSE LA LUZ ANARANJADA DE LA ALARMA DE INCLINACIÓN CUANDO LA PLUMA SE ENCUENTRA LEVANTADA POR ENCIMA DE LA HORIZONTAL, BAJE LA PLATAFORMA HASTA EL NIVEL DEL SUELO. REUBIQUE LUEGO LA MÁQUINA DE MODO QUE EL CHASIS ESTÉ NIVELADO ANTES DE LEVANTAR LA PLUMA.

SIEMPRE QUE LA PLUMA ESTÉ POR DEBAJO DE LA HORIZONTAL, SE PERMITE EL DESPLAZAMIENTO DIRECTO O LATERAL SOBRE PENDIENTES QUE NO SUPEREN EL MÁXIMO ESPECIFICADO EN EL LETRERO DEL NÚMERO DE SERIE DE LA MÁQUINA.

PARA EVITAR LESIONES GRAVES, NO OPERE LA MÁQUINA SI UNA PALANCA O INTERRUPTOR QUE CONTROLA LOS MOVIMIENTOS DE LA PLATAFORMA NO VUELVE A LA POSICIÓN DE APAGADO O NEUTRAL CUANDO SE SUELTA.

SI LA PLATAFORMA NO SE DETIENE CUANDO SUELTA UNA PALANCA O INTERRUPTOR DE CONTROL, SAQUE EL PIE DEL INTERRUPTOR DE PEDAL O USE EL DE PARADA DE EMERGENCIA PARA EVITAR UNA COLISIÓN Y LESIONES.

Giro de la pluma

Oprima el interruptor de pedal y coloque el interruptor de control de GIRO hacia la DERECHA o IZQUIERDA para girar en la dirección deseada.

⚠ IMPORTANTE

AL GIRAR LA PLUMA, CERCÍOSE DE QUE HAYA SUFICIENTE LUGAR PARA QUE ÉSTA NO TOQUE LAS PAREDES O EQUIPOS CIRCUNDANTES.

Elevación y descenso de las plumas inferior y media

Para subir o bajar las plumas inferior (torre) y media, oprima el interruptor de pedal y coloque el interruptor de Elevación de la pluma inferior en SUBIR (UP) o BAJAR (DOWN) según se desee.

Elevación y descenso de la pluma principal (o superior)

NOTA: La función de elevación no operará si la pluma se encuentra cerca de su elevación máxima y la plataforma está desnivelada.

Para levantar o bajar la Pluma Principal (Superior), oprima el interruptor de pedal y coloque el interruptor Elevación Pluma Principal en SUBIR (UP) o BAJAR (DOWN) hasta alcanzar la altura deseada.

Función telescópica de la pluma principal

Para extender o retraer la pluma principal, oprima el interruptor de pedal y coloque el interruptor Función Telescópica Pluma Principal en EXTENDER o RETRAER (OUT o IN) hasta que la plataforma alcance la posición deseada.

4.9 VERIFICACIÓN FUNCIONAL DEL INTERRUPTOR QUE INHABILITA LA ELEVACIÓN DE LA PLUMA CUANDO LA PLATAFORMA ESTÁ DESNIVELADA

El propósito de este interruptor es impedir que se levante la pluma cuando ésta está cerca de su altura máxima y la plataforma está desnivelada.

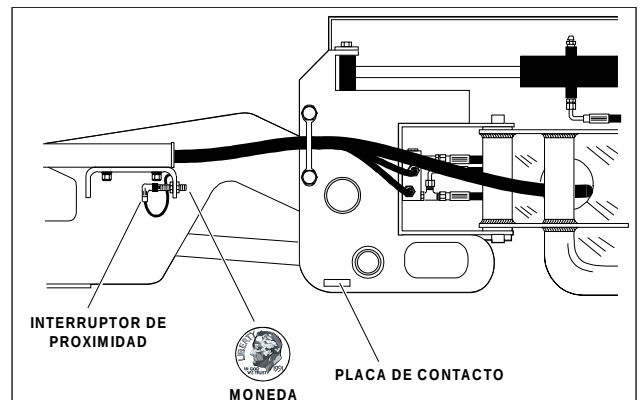


Figura 4-2. Verificación funcional

⚠ IMPORTANTE

LA VERIFICACIÓN FUNCIONAL DEL INTERRUPTOR DE INHABILITACIÓN DEBE REALIZARSE TRIMESTRALMENTE, SIEMPRE QUE SE REEMPLACE UN COMPONENTE DEL SISTEMA O CUANDO SE SOSPECHE FUNCIONAMIENTO INCORRECTO.

1. Fije, con cinta, una pequeña pieza metálica en el extremo del interruptor de límite (p. ej. una moneda).
2. Use los controles de la plataforma para probar las funciones de elevación y de nivelación hacia abajo de la plataforma. Ambas deben estar bloqueadas.
3. Quite la pieza metálica o moneda y ponga la unidad en servicio.

4.10 APAGADO Y ESTACIONAMIENTO

1. Conduzca la máquina a una zona protegida.
2. Cerciórese de que la pluma descansa, totalmente retraída y abajo, sobre el eje trasero (motriz) y que todos los paneles de acceso y puertas estén cerrados y trabados.
3. Permita que el motor opere sin carga y en BAJA de 3 a 5 minutos para reducir la temperatura interna.
4. En los controles de tierra, gire el interruptor de llave SELECCIÓN PLATAFORMA/TIERRA a la posición de APAGADO (OFF) (central). Coloque el interruptor POTENCIA/PARADA DE EMERGENCIA en APAGADO (OFF) (hacia abajo). Quite la llave.
5. Cubra el tablero de control de la plataforma para proteger los letreros de instrucciones, las calcomanías de advertencia y los controles de operación de las inclemencias del medio ambiente.

4.11 AMARRE E IZADO

Cuando se transporta la máquina, la pluma debe estar en la posición de reposo, con el pasador que asegura la base giratoria debidamente acoplado y la máquina firmemente amarrada al camión o cubierta de remolque. En el marco del bastidor se proveen cuatro orejetas de amarre, una en cada esquina de la máquina (Ver Figuras 4-3. y 4-4.).

Si fuera necesario levantar la máquina por medio de una grúa, es muy importante que los dispositivos de izado se fijen sólo en las orejetas designadas para este fin y que el pasador que asegura la base giratoria esté acoplado (Ver Figura 4-5. Diagrama de izado).

NOTA: La grúa y los accesorios de izado, cadenas, eslingas, etc., deben tener una capacidad mínima de:

450A-2WD (ruedas neumáticas) - 14,700 lbs. (6668 Kg)

450AJ-2WD (ruedas neumáticas) - 15,500 lbs. (7030 Kg)

**450A-2WD (ruedas rellenas de espuma) - 15,400 lbs.
(6985 Kg)**

**450AJ-2WD (ruedas rellenas de espuma) - 15,700 lbs.
(7122 Kg)**

IMPORTANTE

LOS PESOS INDICADOS SON MÍNIMOS. VERIFIQUE EL PESO DE SU UNIDAD ANTES DE LEVANTARLA.

NOTA: Las orejetas de izado se proveen en la parte delantera y trasera del marco del bastidor. Cada una de las cuatro cadenas o eslingas que se usen para levantar la máquina deberá ajustarse individualmente para que el equipo permanezca horizontal al levantarlo.

IMPORTANTE

ASEGURE LA BASE GIRATORIA CON EL PASADOR ANTES DE DESPLAZAR LA MÁQUINA POR DISTANCIAS LARGAS, O TRANSPORTARLA SOBRE UN CAMIÓN O REMOLQUE.

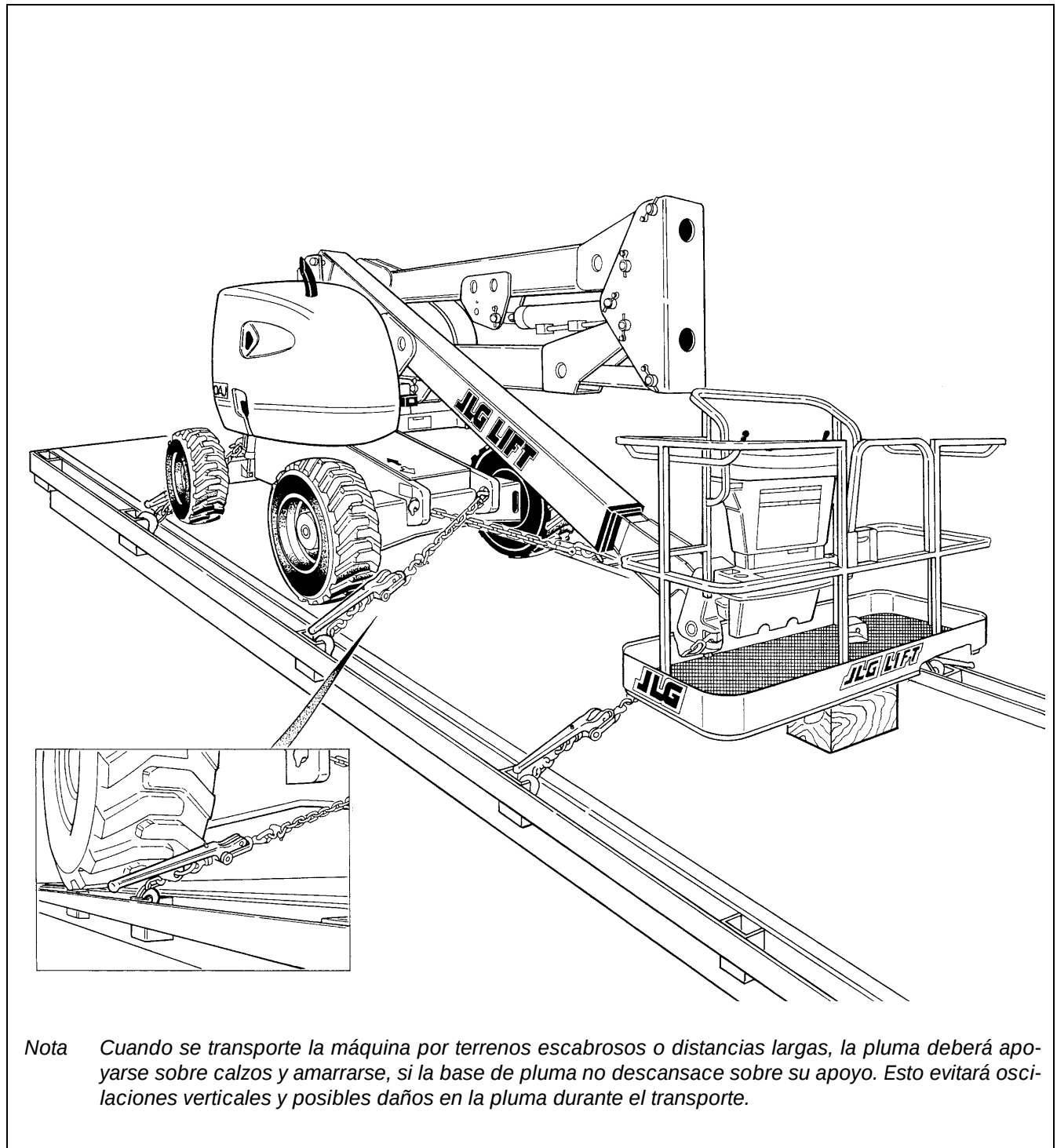


Figura 4-3. Amarre de la máquina - Modelos A

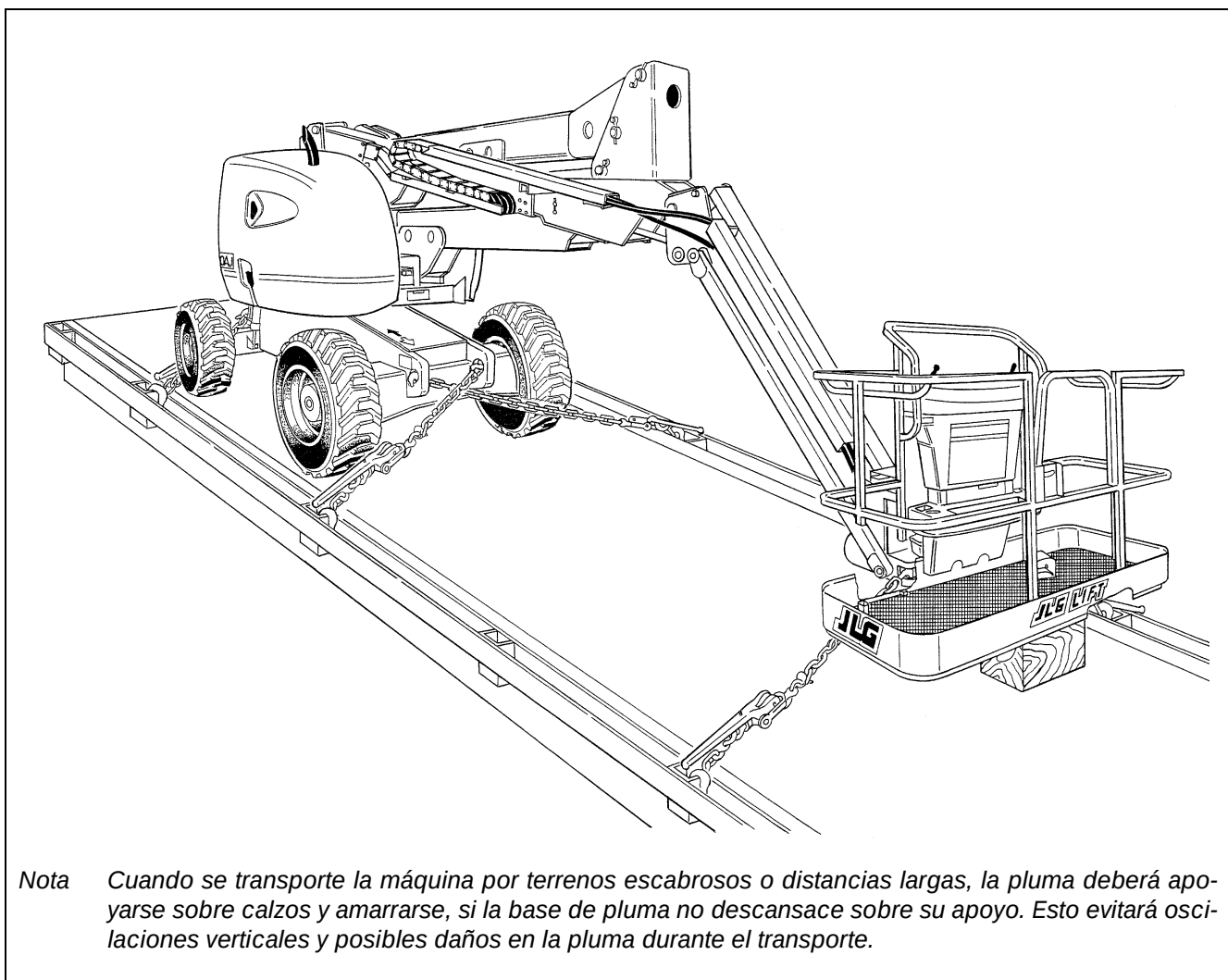


Figura 4-4. Amarre de la máquina - Modelos AJ

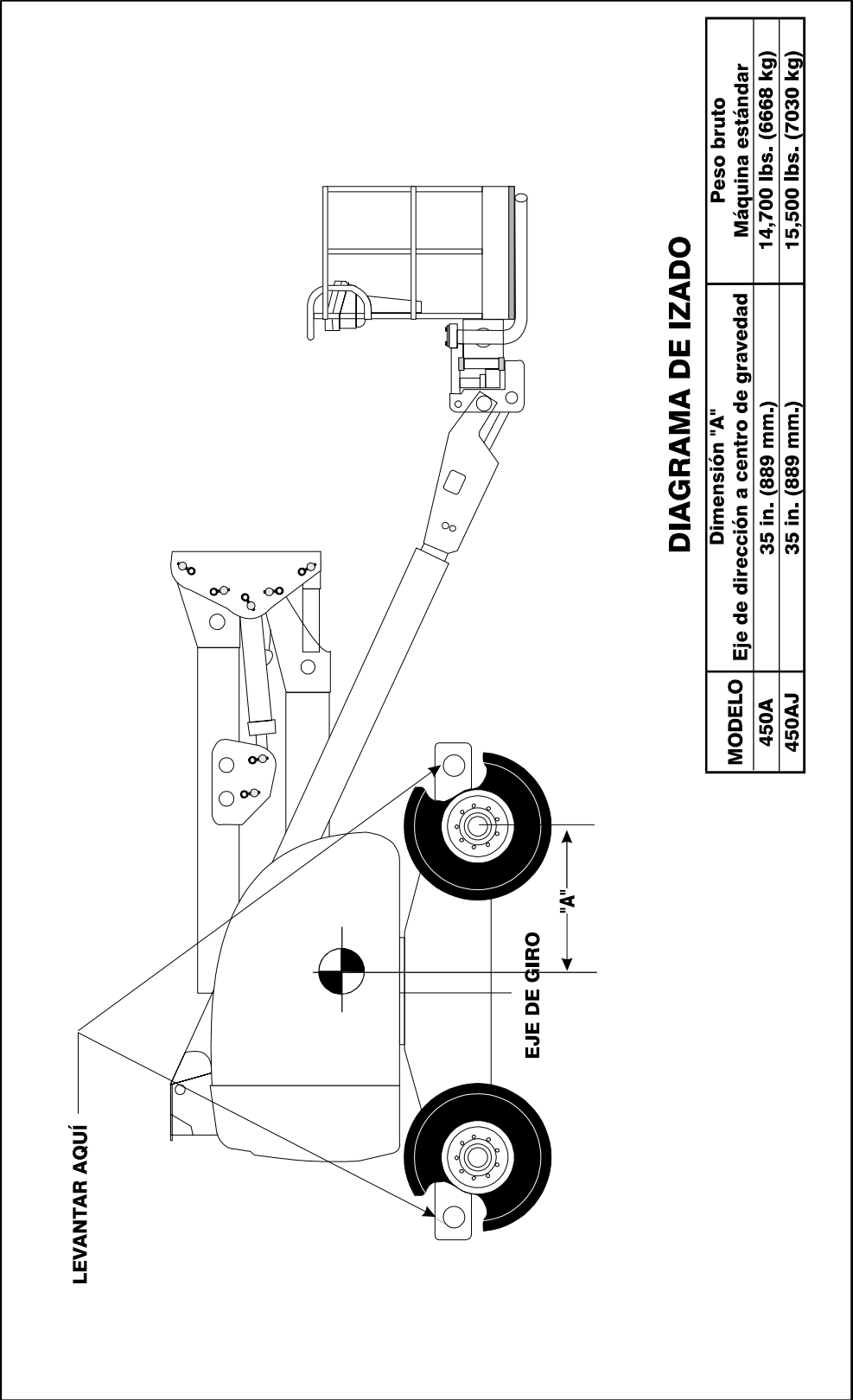


Figura 4-5. Diagrama de izado

4.12 PRUEBA DE BLOQUEO DEL EJE OSCILANTE (SI LA MÁQUINA LO TIENE)

IMPORTANTE

LA PRUEBA DEL SISTEMA DE BLOQUEO DEBE REALIZARSE TRIMESTRALMENTE, SIEMPRE QUE SE REEMPLACE UN COMPONENTE DEL SISTEMA O CUANDO SE SOSPECHE FUNCIONAMIENTO INCORRECTO.

NOTA: Antes de comenzar la prueba del cilindro de bloqueo, verifique que la pluma esté totalmente retraída, abajo y centrada sobre las ruedas motrices.

1. Coloque un bloque de 6 pulgadas (15 cm) de altura, con rampa de ascenso, frente a la rueda delantera izquierda.
2. Arranque el motor desde la estación de control de la plataforma.
3. Coloque los interruptores de MOTOR EN ALTA, VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO y VELOCIDAD DEL MOTOR DE RUEDA (si la máquina está equipada con estos controles) en sus respectivas posiciones de BAJA (LOW).
4. Coloque la palanca de control de desplazamiento en la posición hacia adelante (FORWARD) y suba cuidadosamente la máquina por la rampa hasta que la rueda delantera izquierda quede sobre el bloque.
5. Active cuidadosamente la palanca de control de GIRO y coloque la pluma sobre el lado derecho de la máquina.
6. Con la pluma en esta posición, coloque la palanca de control de desplazamiento en RETROCESO (REVERSE) y baje la máquina del bloque y la rampa.
7. Pida a un asistente que verifique si la rueda delantera izquierda permanece bloqueada en su posición separada del suelo.
8. Active cuidadosamente la palanca de control de GIRO y vuelva la pluma a su posición de reposo (centrada sobre las ruedas motrices). Una vez que la pluma llegue a esta posición, los cilindros de bloqueo deberán liberar el eje y permitir que la rueda descansen sobre el suelo. Es posible que deba activarse DESPLAZAMIENTO para liberar los cilindros.
9. Coloque el bloque de 6 pulgadas (15 cm) de altura, con rampa de ascenso, frente a la rueda delantera derecha.
10. Coloque la palanca de control de desplazamiento en la posición hacia adelante (FORWARD) y suba cuidadosamente la máquina por la rampa hasta que la rueda delantera derecha quede sobre el bloque.
11. Active cuidadosamente la palanca de control de GIRO y coloque la pluma sobre el lado izquierdo de la máquina.
12. Con la pluma en esta posición, coloque la palanca de control de impulsión en RETROCESO (REVERSE) y baje la máquina del bloque y la rampa.
13. Pida a un asistente que verifique si la rueda delantera derecha permanece bloqueada en su posición separada del suelo.
14. Active cuidadosamente la palanca de control de GIRO y vuelva la pluma a su posición de reposo (centrada sobre las ruedas motrices). Una vez que la pluma llegue a esta posición, los cilindros de bloqueo deberán liberar el eje y permitir que la rueda descansen sobre el suelo. Es posible que deba activarse DESPLAZAMIENTO para liberar los cilindros.
15. Si los cilindros de bloqueo no funcionan correctamente, llame a una persona idónea para que corrija el problema antes de intentar otra operación.

4.13 REMOLQUE

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE VEHÍCULO/MÁQUINA FUERA DE CONTROL. LA MÁQUINA NO TIENE FRENOS DE REMOLQUE. EL VEHÍCULO DE REMOLQUE DEBE SER CAPAZ DE CONTROLAR LA MÁQUINA EN TODO MOMENTO. NO SE PERMITE EL REMOLQUE EN CARRETERA. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE RESULTAR FATAL O CAUSAR LESIONES GRAVES.

LA VELOCIDAD MÁXIMA DE REMOLQUE ES DE 5 MPH (8 KM/H), POR PERÍODOS QUE NO SUPEREN DE 30 A 45 MINUTOS.

PENDIENTE MÁXIMA PARA REMOLQUE: 25%.

Antes de remolcar la máquina, haga lo siguiente:

⚠ PRECAUCIÓN

NO REMOLQUE LA MÁQUINA CON EL MOTOR EN MARCHA O LAS CAMPANAS IMPULSORAS ACOPLADAS.

1. Retraiga y baje la pluma. Colóquela sobre las ruedas motrices traseras, alineada con la dirección de movimiento.
2. Desacople las campanas impulsoras invirtiendo la tapa de acoplamiento (Ver Figura 4-6). Después del remolque, haga lo siguiente:

3. Vuelva a acoplar las campanas impulsoras invirtiendo la tapa de acoplamiento (Ver Figura 4-6.).

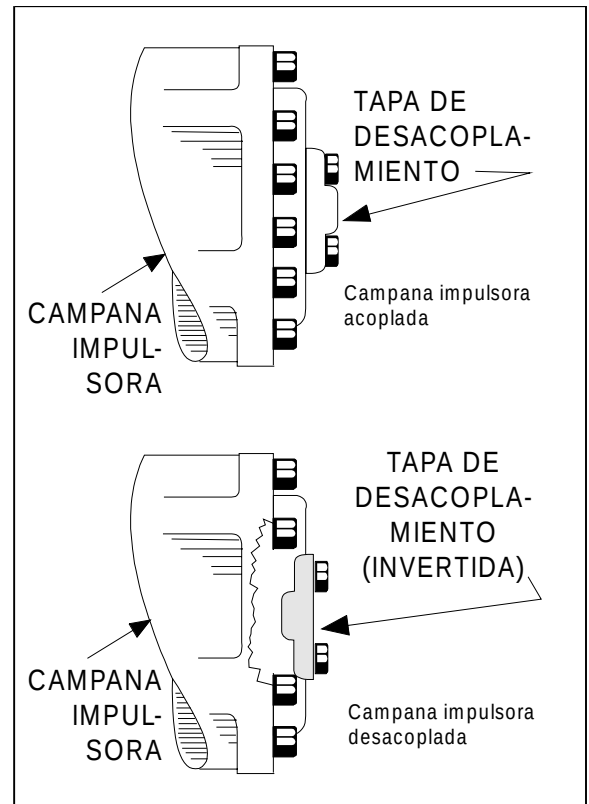


Figura 4-6. Desacoplamiento de la campana impulsora

Esta página queda intencionalmente en blanco.

SECCIÓN 5. EQUIPOS OPCIONALES

5.1 SISTEMA DUAL DE COMBUSTIBLE (MOTORES DE GAS SOLAMENTE)

Descripción

El sistema de combustible dual permite que un motor estándar de gasolina funcione también con gas LP. El sistema incluye cilindros presurizados, montados sobre el chasis, así como las válvulas e interruptores necesarios para conmutar el suministro de combustible de gasolina a gas LP o viceversa.

En el tablero de control de la plataforma, un interruptor de dos posiciones (SELECCIÓN DE COMBUSTIBLE) suministra potencia eléctrica para abrir el solenoide de corte de gasolina y cerrar el de gas LP cuando se coloca en la posición GASOLINA. El mismo interruptor, colocado en la posición LP, abre el solenoide de corte de gas LP y cierra el de gasolina.

PRECAUCIÓN

ES POSIBLE CONMUTAR DE UN SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE AL OTRO SIN DETENER EL MOTOR. ESTO DEBE HACERSE CON PRECAUCIÓN Y OBSERVANDO LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES.

Cambio de gasolina a gas LP

1. Arranque el motor desde la estación de tierra.
2. Girándola en sentido antihorario, abra la válvula de mano en el tanque de gas LP.
3. Mientras el motor funciona con GASOLINA, sin carga, coloque el interruptor de SELECCIÓN DE COMBUSTIBLE, en el tablero de la plataforma, en la posición LP.

Cambio de gas LP a gasolina

1. Mientras el motor funciona con gas LP, sin carga, coloque el interruptor de SELECCIÓN DE COMBUSTIBLE, en el tablero de la plataforma, en la posición GASOLINA.
2. Girándola en sentido horario, cierre la válvula manual en el tanque de gas LP.

5.2 EJE OSCILANTE

El eje oscilante delantero está unido al bastidor por medio de un pasador de pivote gracias al cual las cuatro ruedas permanecen en el suelo cuando la máquina se desplaza sobre terreno abrupto. Este eje también tiene dos cilindros de bloqueo, instalados entre el bastidor y cada extremo de rueda. Estos cilindros permiten la oscilación del eje cuando la pluma se encuentra centrada sobre la parte trasera, y lo aseguran y sostienen cuando la pluma de desplaza fuera de esta posición.

5.3 PLATAFORMA CON DETECTOR DE PROXIMIDAD

Este sistema opcional consiste en una varilla acolchada, ligeramente más grande que la plataforma, situada en la parte inferior de la misma. En cada esquina de la varilla se encuentran cuatro interruptores de proximidad. Estos están ajustados de manera de cortar la energía de los controles de la plataforma e inhabilitar todas las funciones si la antena toca un objeto.

5.4 TRACCIÓN EN LAS CUATRO RUEDAS

Esta opción provee un motor impulsor, freno (ruedas traseras únicamente) y campana de torsión para cada rueda, con el fin de lograr mayor tracción. El sistema está disponible con eje delantero fijo u oscilante.

5.5 JUEGO DE ARRANQUE CON TIEMPO FRÍO (MOTOR DIESEL)

Un sistema de arranque con tiempo frío, incorporado en el motor Diesel, funciona automáticamente suministrando fluido de arranque al motor, según sea necesario. Un interruptor térmico, montado sobre el motor, habilita la inyección de éter cuando el motor está frío. El sensor no permite inyectar éter a un motor caliente.

5.6 ALERTA DE DESPLAZAMIENTO

Una bocina de 12 voltios, montada sobre la base giratoria, provee un alerta audible cuando la máquina se encuentra en el modo DESPLAZAMIENTO. Funciona tanto en AVANCE como en RETROCESO para alertar al personal del lugar que la máquina está en movimiento.

5.7 GENERADOR ELÉCTRICO

Un generador eléctrico, montado sobre la máquina, suministra energía a la plataforma. Este dispositivo tiene suficiente potencia para operar una amplia variedad de herramientas eléctricas.

5.8 RUEDAS RELLENAS DE ESPUMA

Elimina la posibilidad de operar con neumáticos desinflados, rellenándolos con espuma de poliuretano. Especiales para lugares de trabajo donde frecuentemente se encuentran objetos punzantes en el suelo.

5.9 BALIZA GIRATORIA

Se puede instalar una baliza giratoria ámbar o roja sobre la cubierta del motor o sobre la plataforma, que quedará controlada por un interruptor de dos posiciones situado en el tablero de control de la plataforma. Cuando se encienda el interruptor, se activará la luz para proporcionar un alerta visual de la operación de la máquina.

5.10 FUELLES FLEXIBLES PARA LOS CILINDROS

Fuelles de goma que se pueden fijar en el extremo del cuerpo del cilindro y extender sobre la varilla hasta lo más cerca posible del buje de sujeción de la misma. Estos fuelles protegen la varilla tanto en la posición extendida como en la retraída. Los fuelles se instalan sobre el cilindro de elevación, cilindro esclavo, cilindro principal y cilindro de la dirección.

5.11 LIMPIADORES DE PLUMA

La tira de neopreno de una pieza, en forma de "U", unida al frente de la base de la pluma, sirve para limpiar la parte superior y ambos lados del extremo de la pluma. La parte inferior del extremo está protegida por una tira recta de neopreno que también está unida a la base.

5.12 JUEGO DE PROTECTORES PARA AMBIENTES EXTREMOS

El juego de elementos protectores para ambientes extremos proporciona protección adicional contra filtraciones de polvo, tierra, arena y otros materiales abrasivos en el sistema hidráulico, palancas e interruptores de control, cilindros, cables y patines de desgaste de la pluma, y el filtro de aire del motor. El juego sirve para máquinas que se verán expuestas a trabajos de pintura, arenado u otras condiciones extremas similares. El conjunto incluye los limpiadores de la pluma, fuelles flexibles para los cilindros, respiradero especial para el tanque hidráulico, y cubiertas para el filtro de aire del motor y del tablero de control de la plataforma, según se requiera.

5.13 ALERTA DE MOVIMIENTO

Una bocina de alerta de movimiento proporciona una advertencia sonora cuando se seleccionan los controles de plataforma con el interruptor SELECCIÓN PLATAFORMA/TIERRA, el interruptor de POTENCIA/PARADA DE EMERGENCIA está encendido y se oprime el interruptor de pedal. La bocina alerta al personal en el área de trabajo para que se mantenga alejado de la máquina en operación.

SECCIÓN 6. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

6.1 GENERALIDADES

Esta sección proporciona información sobre los procedimientos a seguir, y los sistemas y controles que se deben usar en caso de producirse una situación de emergencia durante la operación de la máquina. Antes de operar la máquina y periódicamente después, toda persona cuyas responsabilidades incluyan trabajo o contacto con la unidad debe repasar el manual de operaciones en su totalidad, incluyendo esta sección.

6.2 PROCEDIMIENTOS PARA EL REMOLQUE DE EMERGENCIA

Se prohíbe el remolque de esta máquina a menos que esté equipada para este fin. Sin embargo, se han previsto formas para moverla en caso de mal funcionamiento o de falla del motor. Los procedimientos siguientes se utilizarán SÓLO para trasladar la máquina, en casos de emergencia, a un área adecuada de servicio.

1. Asegure las ruedas con calzos.
2. Desacople las campanas impulsoras invirtiendo las tapas de acoplamiento.
3. Enganche el equipo apropiado, quite los calzos y traslade la máquina.

Después de mover la máquina, siga el siguiente procedimiento:

1. Ubique la máquina sobre una superficie firme y nivelada.
2. Asegure las ruedas con calzos.
3. Acople las campanas impulsoras invirtiendo las tapas de acoplamiento.
4. Quite los calzos de las ruedas si fuera necesario.

6.3 CONTROLES DE EMERGENCIA Y SU UBICACIÓN

Interruptores de Potencia/Parada de Emergencia

1. Tanto en los controles de la plataforma como en los de tierra se encuentra uno de estos pulsadores con perilla esférica roja. Al oprimirlo, la máquina se detendrá inmediatamente.

ADVERTENCIA

VERIFIQUE DIARIAMENTE LA UNIDAD PARA CERCIORARSE DE QUE LOS PROTECTORES DE LOS INTERRUPTORES DE PARADA DE EMERGENCIA ESTÉN COLOCADOS Y QUE LAS INSTRUCCIONES EN EL CONTROL DE TIERRA ESTÉN EN SU LUGAR Y SEAN LEGIBLES.

2. En el tablero de la plataforma, este interruptor con perilla esférica roja se tira hacia arriba para operar normalmente las funciones de la máquina. En caso de emergencia, empuje la perilla hacia abajo con la palma de la mano. La máquina se detendrá inmediatamente.

Estación de control de tierra

La estación de control de tierra se encuentra en el lado delantero derecho de la base giratoria. Los controles de este panel proporcionan la posibilidad de anular el tablero de la plataforma y controlar las funciones de nivel de plataforma, pluma y giro desde el nivel de tierra. Coloque el interruptor de llave SELECCIÓN PLATAFORMA/TIERRA en la posición TIERRA y active los interruptores correspondientes para controlar las funciones de elevación, telescópica y giro de la pluma, o para nivelar la plataforma.

Potencia auxiliar

Tanto en la estación de control de la plataforma como en la de tierra se encuentra un interruptor del tipo de dos posiciones que permite controlar la potencia auxiliar. La activación de uno de estos interruptores hará funcionar la bomba hidráulica auxiliar de impulsión eléctrica. Este sistema se utilizará en caso de falla del sistema de potencia principal. La bomba auxiliar impulsará las funciones de elevación, telescópica y de giro de la pluma. Para activar la potencia auxiliar:

1. Coloque el interruptor de llave PLATAFORMA/TIERRA, en la posición PLATAFORMA.
2. Active el interruptor POTENCIA/PARADA DE EMERGENCIA.
3. Oprima y sostenga el interruptor de pedal.
4. Active y sostenga el interruptor, palanca o control correspondiente a la función deseada.
5. Active y sostenga el interruptor POTENCIA AUXILIAR.
6. Suelte el interruptor POTENCIA AUXILIAR, el interruptor, palanca o control seleccionado y el interruptor de pedal.

7. Coloque el interruptor POTENCIA/PARADA DE EMERGENCIA en apagado (OFF).

Para activar la potencia auxiliar desde la estación de control de tierra:

1. Coloque el interruptor de llave PLATAFORMA/TIERRA en la posición TIERRA.
2. Active el interruptor POTENCIA/PARADA DE EMERGENCIA.
3. Active y sostenga el interruptor, palanca o control correspondiente a la función deseada.
4. Active y sostenga el interruptor POTENCIA AUXILIAR.
5. Suelte el interruptor POTENCIA AUXILIAR y el interruptor, palanca o control seleccionado.
6. Coloque el interruptor POTENCIA/PARADA DE EMERGENCIA en apagado (OFF).

2. Otras personas calificadas que se encuentren en la plataforma podrán utilizar los controles de la misma con potencia normal o auxiliar, pero NO CONTINUE LA OPERACIÓN SI LOS CONTROLES NO FUNCIONAN NORMALMENTE.
3. En caso de que los controles de la unidad fueran inadecuados o fallaran cuando se intente usarlos, se utilizarán grúas, montacargas u otros equipos disponibles para bajar a los ocupantes de la plataforma y estabilizar el movimiento de la máquina.

Plataforma o pluma trabada en posición elevada

Si la plataforma quedara trabada o aprisionada en estructuras o equipos elevados, no continúe operando la máquina desde ninguna estación hasta que el operador y todo el personal se encuentren en un lugar seguro. Sólo entonces se intentará liberar la plataforma, utilizando los equipos y el personal que fueran necesarios. No opere los controles de forma tal que una o más ruedas se levanten del suelo.

Inspección y reparación posteriores a un incidente

La máquina se inspeccionará minuciosamente después de cualquier incidente y se probarán todas sus funciones, primero desde los controles de tierra y luego desde los de la plataforma. No levante la plataforma más de 10 pies (3 m) hasta no estar seguro de que se realizaron las reparaciones necesarias y que los controles estén operando correctamente.

6.4 OPERACIÓN DE EMERGENCIA

Uso de los Controles de Tierra

SEPA CÓMO USAR LOS CONTROLES DE TIERRA EN UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA.

El personal de tierra debe estar bien familiarizado con las características de operación de la máquina y las funciones de control de tierra. La capacitación debe incluir la operación de la máquina, repaso y comprensión de esta sección y operación práctica de los controles en situaciones simuladas de emergencia.

Operador incapaz de operar la máquina

SI EL OPERADOR DE LA PLATAFORMA QUEDARA APRISIONADO O ATRAPADO, O FUERA INCAPAZ DE OPERAR O CONTROLAR LA MÁQUINA:

ADVERTENCIA

NO OPERE LA MÁQUINA CON LA FUENTE PRIMARIA DE ENERGÍA (MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA O ELÉCTRICO) SI HAY PERSONAS APRISIONADAS O ATRAPADAS. EN SU LUGAR, UTILICE LA POTENCIA AUXILIAR.

1. Opere la máquina desde los controles de tierra SÓLO con la ayuda de otras personas y equipos (grúas, guinches aéreos, etc.) que resulten necesarios para eliminar sin peligro la situación de emergencia.

6.5 NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES

Es obligatorio comunicar inmediatamente a JLG Industries, Inc. cualquier incidente que involucre uno de sus equipos. Aún cuando no sea visible lesión ni daño material alguno, debe haber comunicación telefónica con la fábrica con el fin de proporcionar los detalles necesarios.

Debe destacarse que en caso de no notificar al fabricante sobre un incidente que involucre un equipo de JLG Industries, dentro de las 48 horas de ocurrido, puede quedar anulada toda consideración de garantía para la máquina afectada.

SECCIÓN 7. REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES

Tabla 7-1. Registro de inspecciones y reparaciones

[illegible]

SECCIÓN 7 - REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES

Tabla 7-1. Registro de inspecciones y reparaciones

[illegible]



Corporate Office
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg PA. 17233-9533
USA
Phone: (717) 485-5161
Customer Support Toll Free: (877) 554-5438
Fax: (717) 485-6417

JLG Worldwide Locations

JLG Industries (Australia)
P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie
N.S.W. 2444
Australia
Phone: (61) 2 65 811111
Fax: (61) 2 65 810122

JLG Industries (UK)
Unit 12, Southside
Bredbury Park Industrial Estate
Bredbury
Stockport
SK6 2sP
England
Phone: (44) 870 200 7700
Fax: (44) 870 200 7711

JLG Deutschland GmbH
Max Planck Strasse 21
D-27721 Ritterhude/Ihlpohl
Bei Bremen
Germany
Phone: (49) 421 693 500
Fax: (49) 421 693 5035

JLG Industries (Italia)
Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese - MI
Italy
Phone: (39) 02 9359 5210
Fax: (39) 02 9359 5845

JLG Latino Americana Ltda.
Rua Eng. Carlos Stevenson,
80-Suite 71
13092-310 Campinas-SP
Brazil
Phone: (55) 19 3295 0407
Fax: (55) 19 3295 1025

JLG Europe B.V.
Jupiterstraat 234
2132 HJ Foofddorp
The Netherlands
Phone: (31) 23 565 5665
Fax: (31) 23 557 2493

JLG Industries (Norge AS)
Sofeimyrveien 12
N-1412 Sofienyr
Norway
Phone: (47) 6682 2000
Fax: (47) 6682 2001

JLG Polska
Ul. Krolewska
00-060 Warszawa
Poland
Phone: (48) 91 4320 245
Fax: (48) 91 4358 200

JLG Industries (Europe)
Kilmartin Place,
Tannochside Park
Uddingston G71 5PH
Scotland
Phone: (44) 1 698 811005
Fax: (44) 1 698 811055

JLG Industries (Pty) Ltd.
Unit 1, 24 Industrial Complex
Herman Street
Meadowdale
Germiston
South Africa
Phone: (27) 11 453 1334
Fax: (27) 11 453 1342

Plataformas Elevadoras
JLG Iberica, S.L.
Trapadella, 2
P.I. Castellbisbal Sur
08755Castellbisbal
Spain
Phone: (34) 93 77 24700
Fax: (34) 93 77 11762

JLG Industries (Sweden)
Enkopingsvagen 150
Box 704
SE - 175 27 Jarfalla
Sweden
Phone: (46) 8 506 59500
Fax: (46) 8 506 59534
