MANUAL DE USO, MANTENIMIENTO Y LISTA DE PIEZAS

filippini
GENERATING SETS

VÁLIDO PARA LOS MODELOS:

PWM.SX23
PWM.SX35- PWF.SX35
MI35TSX- PWM.SX36
PWK.SX38- PWF.SX38
MI45TSX
PK71TSX- IV72TSX
PWF.SX72- PWF.SX73
PWF.SX111- IV111TSX
PK111TSX
PWF.SX112
PWF.SX153
PWF.SX180- PWF.SX181
IV180TSX
PWF.SX220- IV220TSX
PWF.SX223
PWF.SX330
PWF.SX333
PWVP.SX382

INDICE

1. Introducción	**5**
Información general	5
Manual del operador	
Información general sobre el uso de la máquina	
Precauciones generales relativas al uso de la máquina	6
Simbología	7
2. Presentación	**8**
Uso previsto	8
Placa de identificación de la máquina	8
Descripción general de la máquina	9
Datos técnicos	10
Ambiente de uso	11
Condiciones de operación	11
3. List de piezas y tablas	**13**
4. Salud y seguridad	**54**
Usos no permitidos y contraindicaciones	54
Definición de la zona de trabajo	54
Sistemas de seguridad y protecciones	55
Riesgos residuales y protección individual (I.P.D.)	56
Símbolos de seguridad colocados sobre la máquina	59
5. Carga, movimiento, transporte y almacenamiento	**61**
Desembalaje y verificación del contenido	
Carga y transporte	62
Almacenamiento	63
6. Instalación de la máquina	**63**
Lugar de instalación y condiciones	64
Instalación al aire libre	
Instalación en interior	64
Conexión eléctrica	67
7. Controles, regulación y señalización	**67**
Botones de control	68
Botones de regulación	68
Botones de señalización	68
8. Start y stop	**68**
Operaciones preliminares	68
Inicio manual	70
Inicio automático	72
Parar el grupo electrógeno	72

9. Limpieza y mantenimiento	**74**
Precauciones generales	74
Procedimiento de mantenimiento	75
Limpieza	76
Mantenimiento ordinario	76
Tabla de mantenimiento	77
Control periódico	77
Registro de mantenimiento	78
Mantenimiento extraordinario	79
Verificación preliminar antes de la resolución de problemas	79
Pedidos de repuestos	82
Sustitución de componentes	82
10. Desguace y eliminación	**83**
Desmantelamiento y demolición	83
Advertencias de voltaje	85
11. Anexos	**85**
Garantía	86

1. INTRODUCIÓN

EN LA SIGUIENTE PUBLICACIÓN EL GRUPO ELECTRÓGENO SERÁ DENOMINADO EN FORMA BREVE "MÁQUINA", EL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO "MANUAL".



PELIGRO GENERAL: ESTE SÍMBOLO REPRESENTA UNA SEÑAL DE ADVERTENCIA PARA ATRAER LA ATENCIÓN DEL USUARIO SOBRE LA PRESENCIA DE INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA



LEER CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES CONTENIDAS EN EL SIGUIENTE MANUAL ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER OPERACIÓN EN LA MÁQUINA. EL PRESENTE MANUAL ESTÁ DIRIGIDO AL PERSONAL CALIFICADO CONOCEDOR DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD, INSTALACIÓN Y USO DE LA MÁQUINA. EL OPERADOR NO DEBE EFECTUAR OPERACIONES DE MANTENIMIENTO RESERVADAS A LOS ÉECNICOS ESPECIALIZADOS.

INFORMACIÓN GENERAL

El presente manual se refiere a:

- TIPO DE MÁQUINA: **GRUPO ELECTRÓGENO**
- SERIE: **GX.**
- La compañía no se hace responsable de las traducciones hechas, en otros idiomas, que no se ajusten al significado original.

EL MANUAL:

1. El presente manual es parte integrante del suministro de la máquina y debe ser leído atentamente con el fin de un uso correcto en conformidad a los requisitos básicos de seguridad.
2. Contiene la información técnica necesaria para seguir correctamente todos los procedimientos indicados bajo condiciones de seguridad.
3. Debe guardarse cuidadosamente en un ambiente protegido de la humedad y del calor (en una estructura transparente y a prueba de estaño para evitar el deterioro) y debe acompañar a la máquina durante toda su vida, incluidos los cambios de propietarios.

Todos los derechos de reproducción de este manual están reservados al fabricante, incluso la reproducción parcial está prohibida. El fabricante declina toda responsabilidad por el uso incorrecto de la máquina y/o daños causados como resultado de operaciones no cubiertas en este manual. El manual refleja el estado de la máquina en el momento de la entrega y no puede considerarse inadecuado solo porque se actualizó posteriormente sobre la base de nuevos estudios y/o experiencias. Las descripciones e ilustraciones no son vinculantes, por lo tanto, el fabricante se reserva el derecho de actualizar la producción y los manuales sin la obligación de actualizar la producción y los manuales anteriores y sin la obligación de informar a los usuarios de las máquinas suministradas anteriormente.
El servicio de Atención al cliente está disponible para suministrar, previa solicitud, información sobre las actualizaciones realizadas en las máquinas. En caso de pérdida o daño, es posible recibir una copia indicando los datos en la placa de identificación realizando la solicitud al Servicio de Atención al Cliente.

MANUAL DEL OPERADOR

OPERADOR O USUARIO

Personal no cualificado, pero con experiencia y entrenado para realizar solo tareas simples como la operación de la máquina mediante el uso de los comandos colocados en el cuadro eléctrico, con las protecciones instaladas y activas o realizando operaciones de ajuste simples, arranque o apagado de la máquina.

TÉCNICO MECÁNICO

Técnico cualificado, con la capacidad de operar la máquina en condiciones normales, de hacerla funcionar en modo AUTOMÁTICO con las protecciones desactivadas, de operar las partes mecánicas para realizar todas las actividades de ajuste, mantenimiento y reparación. No está habilitado para trabajar en sistemas eléctricos en presencia de tensión.

TÉCNICO ELÉCTRICO

Técnico cualificado, con la capacidad de operar la máquina en condiciones normales, de hacerla funcionar en modo AUTOMÁTICO con protecciones desactivadas, de trabajar en los sistemas eléctricos para realizar todas las actividades de ajuste, mantenimiento y reparación.

TÉCNICO CUALIFICADOS

Los empleados del fabricante o del Centro de Asistencia Técnica (C.A.T.) autorizados e instruidos para mantenimiento extraordinario, reparaciones y operaciones de naturaleza compleja.

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL USO DE LA MÁQUINA

Este manual está elaborado para proporcionar al usuario un conocimiento general de la máquina y las instrucciones de mantenimiento que se consideran necesarias para su correcto funcionamiento. En particular, se han tenido en cuenta:

- Las instrucciones para usar la máquina y el entorno en el que se espera que funcione.
- Las reglas y las normas aplicables.
- Las instrucciones para el uso no autorizado de la máquina.
- Las instrucciones para evitar riesgos relacionados con la máquina.
- Las instrucciones de mantenimiento consideradas necesarias para su correcto funcionamiento.
- Las instrucciones para su eliminación.
- Antes de empezar con las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación, lea cuidadosamente el manual, contiene toda la información necesaria para el uso correcto de la máquina y para evitar accidentes.
- Las frecuencias de control y mantenimiento prescritas en el manual siempre están pensadas como los requisitos mínimos necesarios para garantizar la eficiencia, seguridad y duración de la máquina en condiciones normales de trabajo, la vigilancia debe ser constante y la intervención inmediata en caso de anomalías. Todo el mantenimiento ordinario, los controles y la lubricación general deben llevarse a cabo con la máquina apagada (estable) y desconectada de las fuentes de alimentación (eléctrica, etc.).

PRECAUCIONES GENERALES RELATIVAS AL USO DE LA MÁQUINA

Para un uso correcto de la máquina, el entorno de trabajo debe adaptarse a los estándares actuales en términos de seguridad e higiene. Estas indicaciones son parte del comportamiento normal que los trabajadores deben tomar hacia la máquina. Depende del usuario informar (mediante la entrega de este manual) y capacitar a los operadores (conductores y personal de mantenimiento) para que estas indicaciones lleguen a la atención del personal que trabajará en la máquina.

- Cuando existe un selector de seguridad o una cerradura de seguridad, el técnico de mantenimiento y el operador deben retirar la llave y guardarla consigo o en un lugar con acceso limitado a ellos y al personal autorizado.
- Use siempre guantes resistentes al aceite cuando cambie los lubricantes y luego lávese las manos con abundante agua y jabón.
- Limpie de inmediato cualquier mancha de aceite o grasa en el área debajo de la máquina para evitar resbalones.
- No permita que personal no autorizado intervenga en la máquina.
- No arranque la máquina si está dañada.
- Antes de usar la máquina, asegúrese de eliminar cualquier condición peligrosa para la salud y seguridad.
- Asegúrese de que todas las protecciones y otras protecciones estén en su lugar y de que todos los dispositivos de seguridad estén presentes y sean eficientes.

- Antes de encender la máquina, asegúrese de que no haya personas no autorizadas cerca de ella.

Es obligatorio utilizar el equipo de protección personal que se detalla a continuación:

- Cuando trabaje con material caliente, use guantes u otros medios de protección personal para evitar quemaduras en caso de manipulación manual.
- Cuando se efectúen trabajos de conexión, puesta en servicio, mantenimiento, mediciones y ajustes del equipo eléctrico y/o sus componentes, use guantes u otros medios de protección personal.
- Cuando se efectúan trabajos a cierta altura de la máquina, use zapatos de seguridad, cascos de protección u otros medios de protección personal.

SIMBOLOGÍA

Los símbolos contenidos en el manual tienen la intención de llamar la atención del usuario sobre la presencia de peligros que podrían ocurrir al entrar en contacto con la máquina y todos sus componentes.

SÍMBOLOS Y NIVELES DE ATENCIÓN			
	PELIGRO GENERAL		PELIGRO PIEZAS CALIENTES
	PELIGRO ALTA TENSIÓN		PELIGRO EXHALACION DE ACIDO DE BATERIA
	PELIGRO PIEZAS ROTATIVAS		PELIGRO DE CORRÓSION
	PELIGRO BORDOS AFILADOS		PELIGRO INTOXICACIÓN
	PELIGRO DE INCENDIO		PELIGRO EXPLOSIVO
	PROHIBIDO FUMAR Y UTILIZAR LLAMAS LIBRES		PROHIBIDO REMOVER LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN
	PROHIBIDO REALIZAR MANIPULACIONES CON EQUIPOS EN MOVIMENTO		PROHIBIDO EJECUTAR LABORES ANTES DE QUITAR LA TENSIÓN
	NO EXTINGUIR CON AGUA		PROHIBIDO DIRIGIR CHORROS DE AGUA SOBRE PARTES ELÉCTRICAS
	OBLIGATORIO LLEVAR LENTES PROTECTORES		OBLIGATORIO USAR GUANTES DE PROTECCIÓN
	OBLIGATORIO USAR ZAPATOS DE SEGURIDAD		OBLIGATORIO PROTEGER EL OÍDO
	OBLIGATORIO USAR VESTIMENTA DE PROTECCIÓN		TIERRA OBLIGATORIA

2. PRESENTACIÓN

USO PREVISTO

La máquina está destinada exclusivamente a generar electricidad. Las condiciones de uso deben cumplir con lo especificado en el párrafo "DATOS TÉCNICOS", de conformidad con "USO PREVISTO DEL MEDIO AMBIENTE" (descrito a continuación).

La máquina debe usarse bajo las siguientes premisas:

- La máquina debe usarse de acuerdo con los parámetros ambientales normales (que se muestran en la placa de identificación).
- La máquina debe operar solo donde no haya peligro de explosión o incendio.

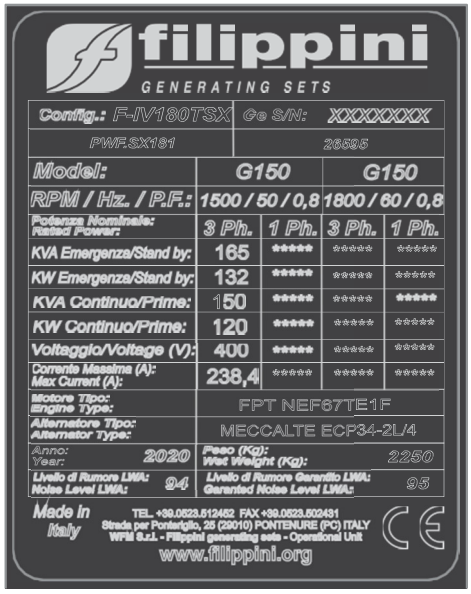
  El área de trabajo debe tener suficiente luz natural y debe estar equipada con suficiente luz artificial y ventilación para salvaguardar la salud y la seguridad del operador.
- Asegúrese de que el voltaje del sistema cumpla con lo especificado en la placa de identificación de la máquina.
- Lea toda la documentación suministrada con la máquina antes de operar.
- Cualquier intervención en la máquina sólo debe ser llevada a cabo por personal calificado y expresamente autorizado.
- Confíe las llaves para abrir el cuadro eléctrico a una persona autorizada y especializada.
- Para el mantenimiento y la instalación, utilice siempre componentes autorizados por el fabricante.

⚠	CUALQUIER OTRO USO DE LA MÁQUINA ES CONSIDERADO INCORRECTO, PELIGROSO, POR LO TANTO, EL CONSTRUCTOR ESTÁ EXONERADO DE LAS RESPONSABILIDADES DERIVADAS DE LA NO OBSERVACIÓN DE ESTOS REQUISITOS.

⚠	CUALQUIER MODIFICACIÓN O MANIPULACIÓ NO AUTORIZADA POR EL FABRICANTE DE LA MÁQUINA Y A LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD HACE QUE SEA EXONERADA LA RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR DE ACUERDO A LA CONFORMITA CE.

PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

La máquina cumple con todos los estándares nacionales e internacionales para los cuales ha de ser utilizada respetando los límites de estos estándares y dentro de los parámetros que se muestran en la placa de identificación. La placa muestra los parámetros eléctricos, mecánicos y ambientales de referencia. El número exacto del modelo, el número de matrícula y el año de construcción facilitará la identificación de la máquina y respuestas rápidas y precisas a posibles consultas. Siempre informe estos datos cuando se contacte con el Servicio de Atención al Cliente o solicite piezas de repuesto.



Ejemplo de
placa de identificación.

⚠	NO MODIFIQUE O DAÑE LOS DATOS EN LA PLACA.
⚠	ENTREGUE LA PLACA AL FABRICANTE EN CASO DE DESCARTE/ELIMINACIÓN DE LA MÁQUINA.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA

⚠	LA DESCRIPCIÓN DE LOS COMANDOS Y EL BOTÓNES PULSADORES SE ENCUENTRAN EN LOS MANUALES ESPECIFICOS ANEXOS.

1. Antes de arrancar la máquina, asegúrese de que no hay personal no autorizado en la proximidad de la máquina.
2. Las protecciones de seguridad fijas, si se quitan, deben reemplazarse para no interferir con el funcionamiento de la máquina. No quite ni desvíe la protección de seguridad o el sistema de seguridad durante el uso de la máquina o con la máquina conectada a la tensión.
3. En cada arranque de la máquina, se debe verificar el funcionamiento del botón de parada de emergencia para garantizar la parada inmediata de la máquina.
   La máquina constituye un sistema destinado a producir energía eléctrica compuesta por un motor combustible interno y un alternador monofásico o trifásico conectado por medio de una junta.
   La máquina se puede utilizar para dos tipos de servicios principales:
4. Máquina para servicio continuo: utilizada para la producción de energía eléctrica donde no existe la red eléctrica o donde el usuario ha decidido producir directamente la energía eléctrica necesaria para sus necesidades.

   Máquinas para servicios de emergencia utilizadas para compensar el blackout ocasional que puede verificar la alimentación de la red, cuando tal interrupción puede causar serios inconvenientes a las personas o causar daños materiales o financieros.

MOTOR

Es la principal fuente de energía y se usa para mantener el alternador el cual se genera energía eléctrica sea monofásica o trifásica. La necesidad de que el motor se suministre con combustible se satisface mediante la adopción de un tanque incorporado cuya capacidad puede variar de acuerdo con la autonomía requerida. El colector de escape del motor está protegido con dispositivos de protección fijos que evitan el contacto accidental. Todas las máquinas están equipadas con motores de las marcas más prestigiosas y garantizan el mejor rendimiento.

TODAS LAS MODALIDADES DE FUNCIONAMIENTO Y DETALLES ESTÁN DESCRITOS EN EL MANUAL ANEXO.

ALTERNADOR

El alternador es una máquina eléctrica rotativa trifásica o monofásica capaz de transformar la energía mecánica en energía eléctrica en forma de corriente alterna y continua. Para hacer esto, necesita estar acoplado con un motor. El alternador es una máquina síncrona y, por lo tanto, la frecuencia de la tensión generada está estrictamente relacionada a la velocidad de funcionamiento. Todas las máquinas están equipadas con alternadores de las marcas más prestigiosas y garantizan las mejores prestaciones.

TODAS LAS MODALIDADES DE FUNCIONAMIENTO Y DETALLES ESTÁN DESCRITOS EN EL MANUAL ANEXO.

PANEL DE CONTROL

El panel de control instalado en la máquina realiza todas las funciones inherentes al funcionamiento de la misma. Tiene la función de suministrar en caso de avería, o en caso de mantenimiento, para desconectar eléctricamente la máquina. Todas las máquinas están equipadas con un panel de control estándar o con paneles de control específicos a pedido (automático para aplicaciones en servicios de emergencia).

TODAS LAS MODALIDADES DE FUNCIONAMIENTO Y DETALLES ESTÁN DESCRITOS EN EL MANUAL ANEXO.

BATERÍA

La batería de plomo está formada por modelos de elementos de 2 voltios cada uno: 6 elementos para batería de 12 voltios y 12 elementos para batería de 24 voltios. Cada batería lleva una placa con una lista de sus datos.:

- Tensión nominal: es la tensión sin carga en los terminales
- Capacidad nominal: es la cantidad de energía que la batería puede acumular, medida en amperios / hora con descarga en 10 horas.
- Corriente eléctrica máxima: es la corriente eléctrica máxima que puede suministrar la batería. En la práctica es la corriente eléctrica en cortocircuito. Debe ser adecuada a la corriente de entrada requerida por el alternador de arranque del motor.

DATOS TÉCNICOS

Todos los valores y datos de trabajo de la máquina deben entenderse como valores máximos, por lo tanto, pueden ser generados por la máquina (siempre en conformidad con las especificaciones indicadas con referencia a cada parámetro) exclusivamente para sesiones de trabajo cortas. De hecho, la máquina no puede mantener los parámetros de trabajo máximos antes mencionados de manera continua durante el tiempo en que está en función para la cual debe ser seleccionada y utilizada haciendo referencia a sus valores promedio de trabajo. El valor de potencia (según ISO 8528-1) reportado en las hojas de datos técnicos se define de la siguiente manera:

POTENCIA

Potencia eléctrica expresada en kW, disponible en los terminales del alternador, la cual se muestra en la placa de identificación del motor.

POTENCIA PRIMARIA (PRP)

Potencia máxima disponible durante una secuencia de potencia variable, que puede durar un número ilimitado de horas al año, entre períodos de mantenimiento y condiciones ambientales estables. Se permite una sobrecarga del 10% durante una (1) hora en el arco de doce (12) horas. La potencia de salida promedio permitida en el arco de veinticuatro (24) horas no debe superar el factor de carga del 80% establecido (cos(ϕ).

POTENCIA POR TIEMPO LIMITADO (LTP)

Potencia máxima que la máquina puede generar (con carga variable) en caso de una interrupción de la red eléctrica hasta 500 horas por año, de los cuales 300 horas son de operación continua.

POTENCIA CONTINUA (COP)

Potencia que la máquina puede generar, en servicio continuo, durante un número ilimitado de horas, a las condiciones ambientales de referencia, siempre que se realice el mantenimiento programado al motor según lo establecido por el fabricante. El valor de la potencia (indicado en la placa colocada en la máquina) es el máximo valor disponible para un ciclo de potencia variable (PRP) y está garantizado con una tolerancia de ± 5%.

NO EXCEDER LOS VALORES O LOS LIMITES DE TRABAJO DESCRITOS EN LAS FICHAS TÉCNICAS DE ESTE MANUAL Y ANEXOS. CUALQUIER USO NO PREVISTO, QUE NO ESTÉ CONFORME CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DISEÑADAS ES CONSIDERADA NO ADMITIDO.

AMBIENTE DE USO

La máquina está diseñada para uso industrial o civil en condiciones ambientales normales. Puede funcionar en espacios abiertos exteriores para aquellas máquinas predispuestas para dicho uso (en cabina insonorizada o contenedor) o internamente. La máquina debe ser operada por personal capacitado que conozca sobre las características de la máquina y deben estar completamente informados sobre el contenido de este manual. La máquina funciona en manual o automático; tales funciones están disponibles para el usuario mediante la selección de los comandos colocados en el panel. La iluminación de las instalaciones donde se utilizará la máquina debe cumplir con las leyes vigentes en el país donde se va a instalar la máquina, debe garantizar una buena visibilidad en cada punto, no debe crear sombras PELIGROSAS y debe consentir la lectura clara del panel de control, así como los botones de emergencia. La base inclinada de la máquina debe ser plana, nivelada y de capacidad adecuada.

CONDICIONES DE OPERACIÓN

Las condiciones de funcionamiento normales para las que se diseñó la máquina son las siguientes:

Temperatura ambiental	25°C
Humedad relativa	30%
Presión atmósferica	1000 mbar
Altitud	1000 m a.s.l.

La temperatura y la altitud afectan en gran medida el rendimiento de la máquina. Cuando las condiciones ambientales son distintas a las indicadas anteriormente, se produce una condición de DERRATEO, es decir, la necesidad de aplicar un coeficiente de penalización cuyo valor varía según el tipo de motor y alternador.

CONSULTE MANUALES ESPECÍFICOS ADJUNTOS PARA SU USO A TEMPERATURAS DIFERENTES DE LA OPERACIÓN NORMAL.

RUMOROSIDAD



El valor relacionado con la emisión de ruido aéreo indicado en las hojas técnicas adjuntas está definido:

NIVEL DE POTENCIA ACUSTICA (LWA).

Representa la cantidad de energía acústica emitida por unidad de tiempo. Es independiente de la distancia desde el punto de medición.

PRESIÓN ACUSTICA (Lp).

Mide la presión causada por la emisión de ondas sonoras, recogidas a una distancia determinada de la fuente de ruido. El valor de la presión acústica cambia cuando cambia la distancia del punto de medición.

La siguiente tabla muestra el cálculo de los valores de presión acústica (Lp) obtenidos de un dato del nivel de potencia acústica (LWA) en función de la distancia.
Ejemplo: máquina con LWA = 89 dB

Lp a 1 metro = 89 dB(A) - 8 dB(A) = 81 dB(A)	Lp a 4 metros = 89 dB(A) - 20 dB(A) = 69 dB(A)
Lp a 7 metros = 89 dB(A) - 25 dB(A) = 64 dB(A)	Lp a 10 metros = 89 dB(A) - 28 dB(A) = 61 dB(A)

Los valores tienen una tolerancia de ± 0,5 dB(A). La exposición prolongada al ruido puede causar:

- Problemas o daños auditivos.
- Problemas o daños fisiológicos.
- Problemas o daños psicológicos.
- Pérdida de concentración.

* Por lo tanto, es necesario utilizar elementos de protección individuales (orejeras protectoras de ruido).

CONSULTE LOS MANUALES ADJUNTOS ESPECÍFICOS PARA EL VALOR DE LA EMISIÓN DE RUIDO PARA CADA MÁQUINA INDIVIDUAL.

LOS VALORES INDICADOS DEL RUIDO SON LOS NIVELES DE EMISIÓN RELACIONADOS CON LA MÁQUINA SOLAMENTE. NO SON REPRESENTANTES DE LOS NIVELES A LOS QUE ESTÁN EXPUESTOS LOS OPERADORES; ESTOS NIVELES DEBEN EVALUARSE EN EL MEDIO AMBIENTE DE USO DE LA MÁQUINA PARA DEFINIR SI SE REQUIEREN MEDIDAS DE PROTECCIÓN ADICIONALES PARA LOS OPERADORES.

VIBRACIÓN

En condiciones de uso que estén en conformidad con las indicaciones dadas para el uso correcto, las vibraciones no deben estar presentes.

ENTORNO ELECTROMAGNÉTICO

La compatibilidad electromagnética representa la idoneidad de los equipos para operar dentro de un campo electromagnético de manera satisfactoria sin producir perturbaciones o fenómenos electromagnéticos que puedan interferir con el funcionamiento de otra máquina (perturbación electromagnética). La máquina está diseñada para funcionar correctamente en un entorno industrial y no industrial, y opera dentro de los límites de emisiones y está protegido contra las perturbaciones inducidas.

3. PIEZAS DE REPUESTO

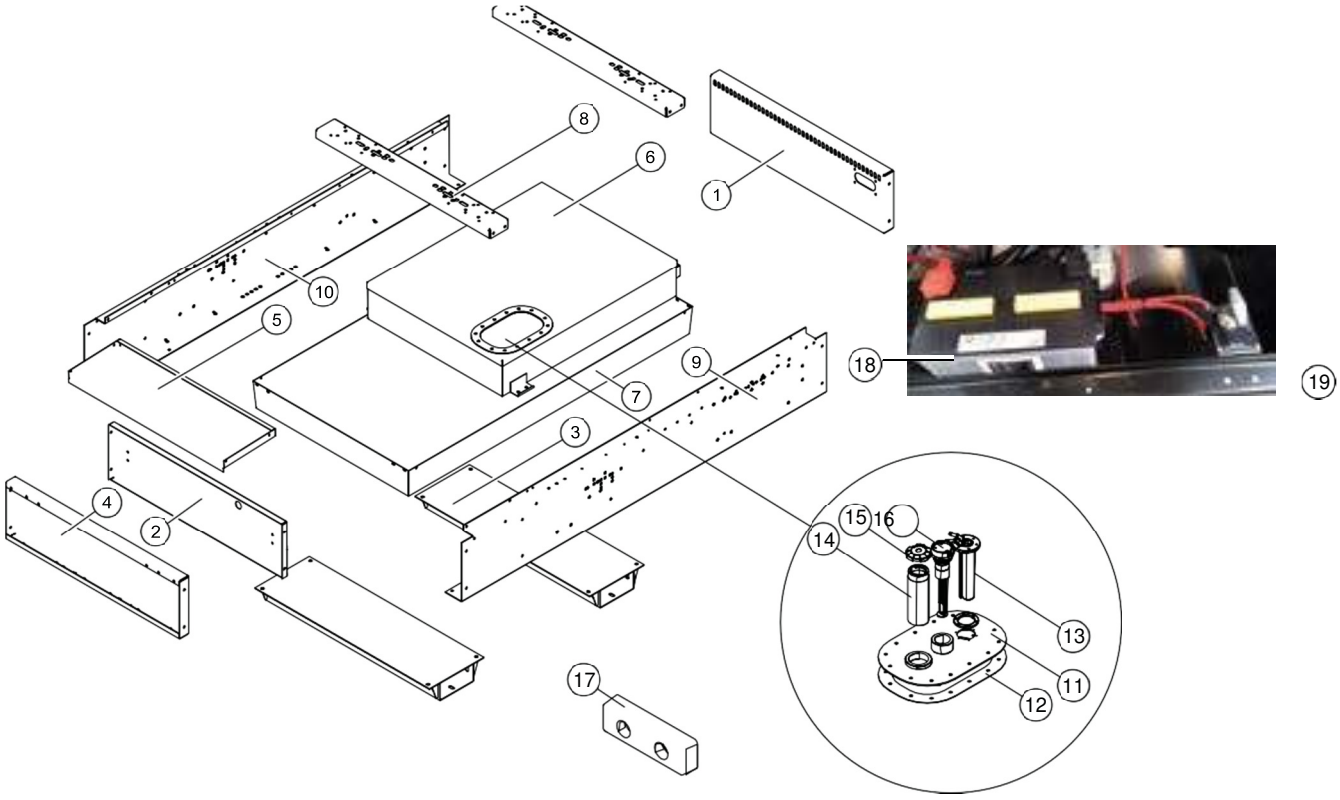
TABLAS Y LISTAS

SERIE GX

INTENCIONALMENTE DEJADO EN BLANCO

MODELO: PWM.SX35-PWF.SX35-PWM.SX36
PWK.SX38- PWF.SX38
PWF.SX72 -PWF.SX73

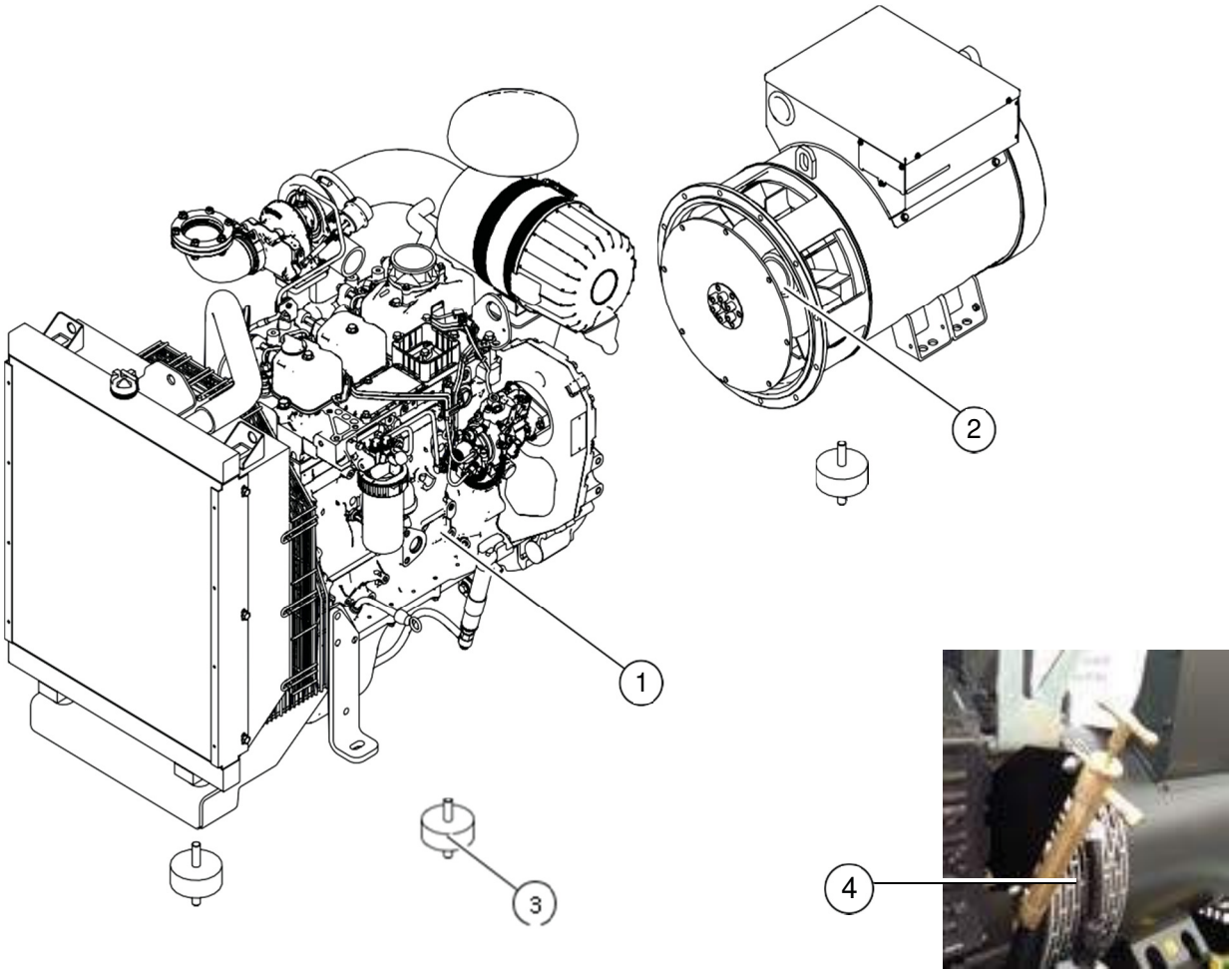
1 - BANCADA



1 - BASEFRAME

REF.	QDE.	SP CODE	DESCRIPCIÓN
1	1	SP30TEL00680	Baseframe enclosure alternator side
2	1	SP30TEL00681	Baseframe separation bulkhead
3	2	SP30TEL00685	Forcklift pockets
4	1	SP30TEL00686	Baseframe enclosure engine side
5	1	SP30TEL00689	Water run-off plate
6	1	SP30TEL00694	Fuel tank
7	1	SP30TEL00727	Fluids bund
8	2	SP30TEL00728	Engine crossbar
9	1	SP30TEL00729	Baseframe left side
10	1	SP30TEL00730	Baseframe right side
11	1	SP30TEL00037	Tank plate for service
12	1	SP40GUA00002	Tank plate gasket
13	1	SP40PES00038	Fuel gauge
14	1	SP40RAC00014	Filling neck
15	1	SP40PES00004	Filling neck cap
16	1	SP40PES00007	Fuel suction
17	4	SP40PLA00018	Bumper
18	1	SP50BAT00030	Battery
19	1	SP50INT00018	Battery switch

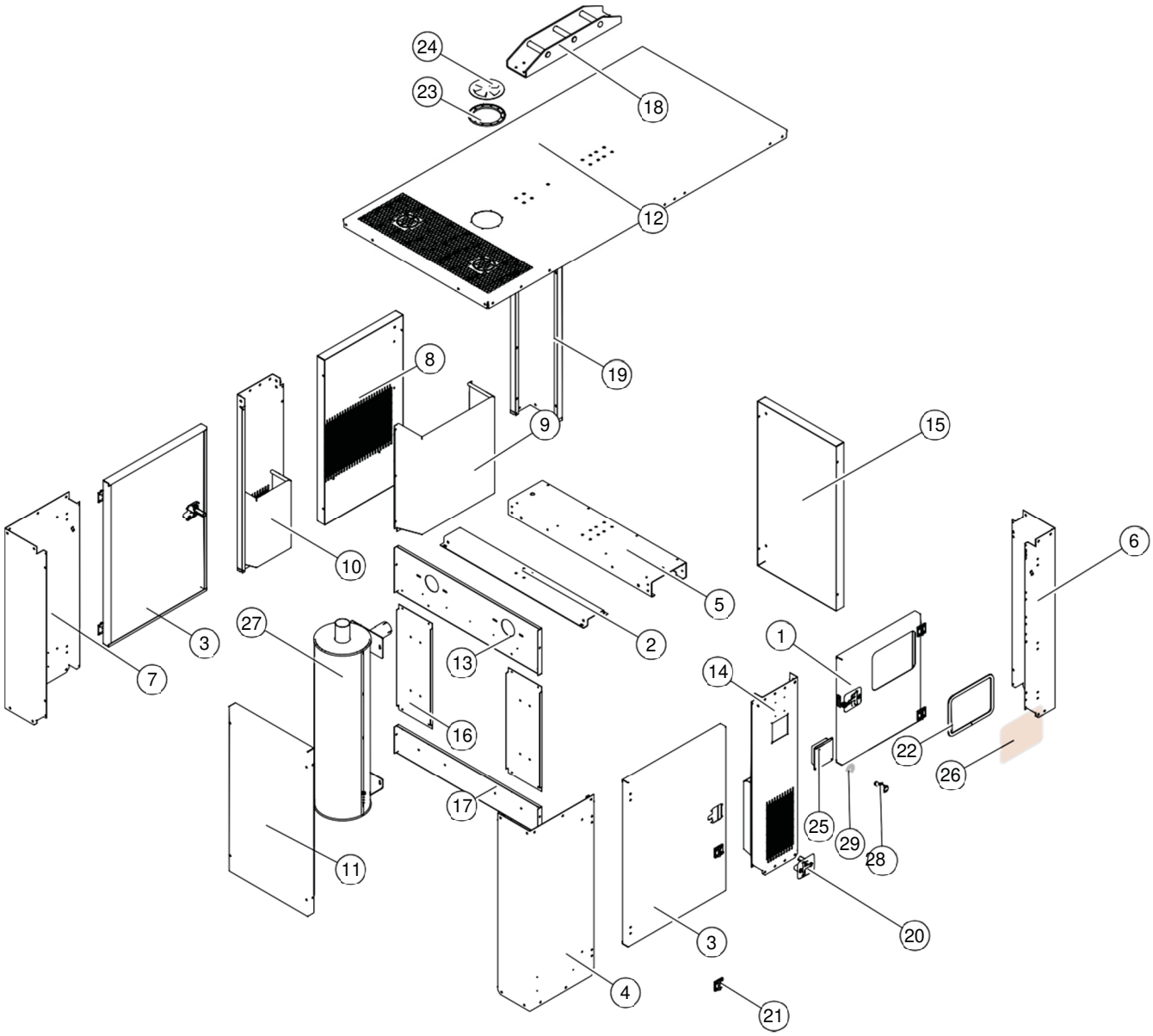
2 - POWER UNIT



3 - CANOPY

REF.	QTY.	SP CODE	DESCRIPTION
1	1	SP10IAM00018	Engine
2	1	SP20MEC00027	Alternator
3	4	SP40ANT00004	AVM
4	1	SP40POM00002	Transfer pump

3 - CANOPY


24
23
18
12
19
8
9
15
10
5
6
3
27
2
1
7
13
14
16
22
26
17
25
29
28
11
20
3
4
21

3 - CANOPY

REF.	QTY.	SP CODE	DESCRIPTION
1	1	SP30CAB00335	Control panel door
2	1	SP30CAB01001	Lifting hook support
3	2	SP30CAB01003	Service door
4	1	SP30CAB01012	Engine right side
5	1	SP30CAB01866	Lifting hook support
6	1	SP30CAB01877	Alternator left side
7	1	SP30CAB01880	Engine left side
8	1	SP30CAB01882	Aspiration panel
9	1	SP30CAB01884	Conveyor
10	1	SP30CAB01885	Central column left side
11	1	SP30CAB01928	Engine panel
12	1	SP30CAB01978	Roof
13	1	SP30CAB01979	Upper engine separation
14	1	SP30CAB01980	Central column right side
15	1	SP30CAB01981	Alternator panel
16	2	SP30CAB01982	Lateral engine separation
17	1	SP30CAB01983	Lower engine separation
18	1	SP30CAB01984	Lifting hook
19	1	SP30CAB02115	Alternator right side
20	3	SP40BUL00002	Compression lock
21	6	SP40BUL00039	Polymer hinge
22	1	SP40GUA00018	Porthole gasket
23	1	SP40PLA00002_01	Inspection cap ring
24	1	SP40PLA00002_02	Inspection cap
25	1	SP40PLA00007	Emergency button housing
26	1	SP40PLA00008	Porthole
27	1	SP40SIL00054	Exhaust silencer
28	1	SP50PUL00005	Emergency button
29	1	SP50PUL00006	Emergency button yellow disk

4 – PANEL DE CONTROL



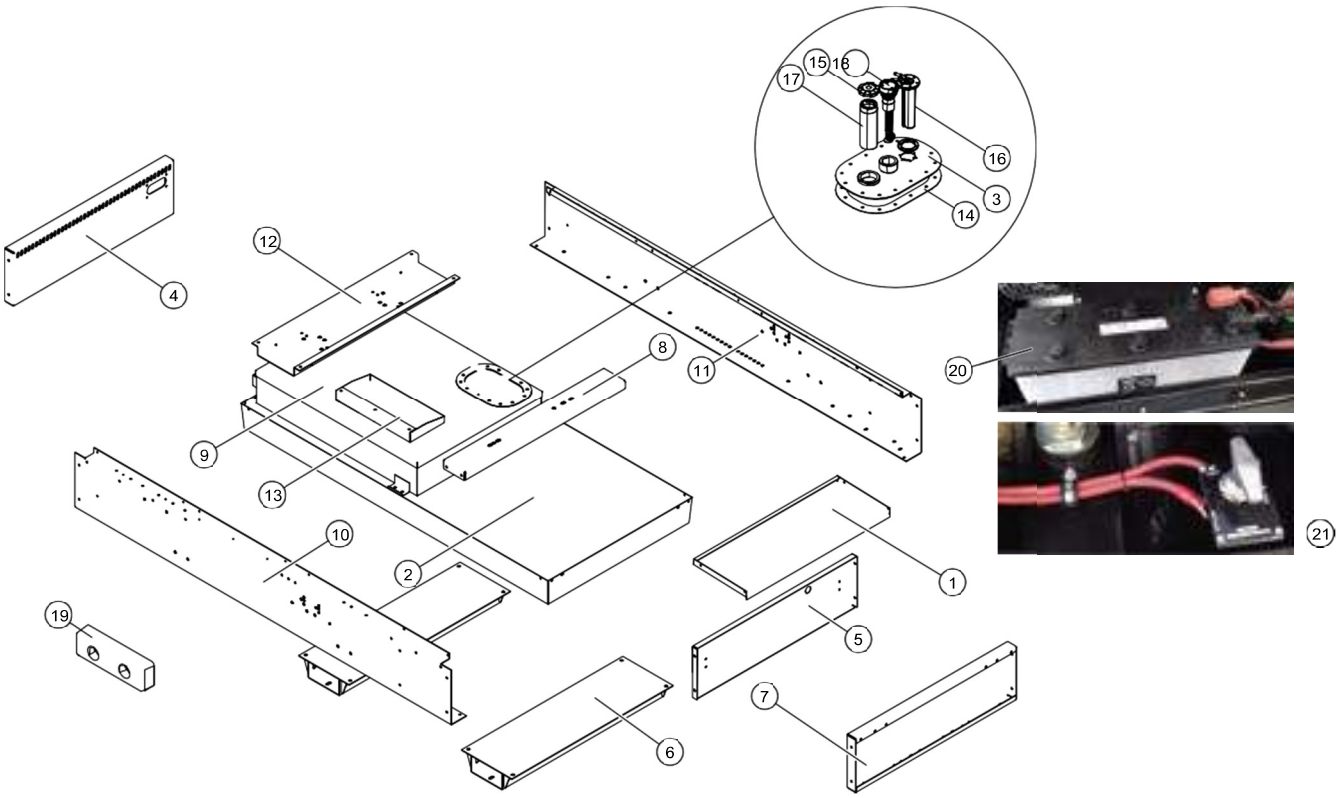
4 – PANEL DE CONTROL

REF.	QTY.	SP CODE	DESCRIPTION
1	1	SP50CEN00003	DSE 7310
2	1	SP50INT00107	Auxiliary contact iSD
3	1	SP50INT00168	Shunt trip
4	1	SP50INT00181	General breaker 100A 4P
5	1	SP50INT00131	63A socket 3P+N+T breaker
6	1	SP50INT00275	32A socket 3P+N+T breaker
7	2	SP50INT00053	16A socket 2P+T breaker
8	1	SP50TER00003	R.start terminal post (RED)
9	1	SP50TER00002	Battery terminal post (BLACK)
10	2	SP50PRE00004	16A socket 2P+T
11	1	SP50PRE00014	32A socket 3P+N+T
12	1	SP50PRE00003	63A socket 3P+N+T

DEJADO EN BLANCO INTENCIONADAMENTE

MODEL : PWF.SX111-PWF.SX112

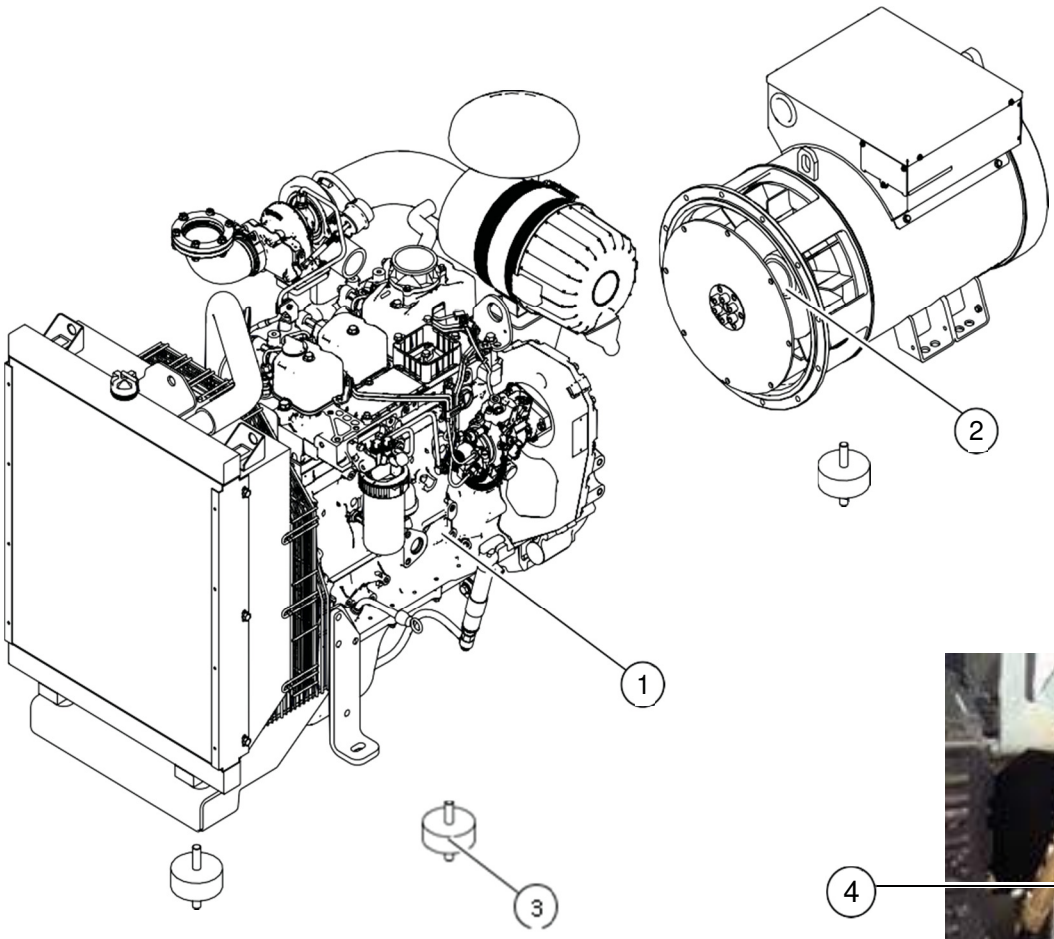
1 - BASEFRAME

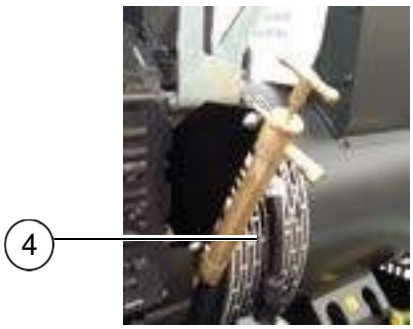


1 - BASEFRAME

REF.	QTY.	SP CODE	DESCRIPTION
1	1	SP30CAB00328	Radiator enclosure
2	1	SP30CAB03264	Fluids bund
3	1	SP30TEL00037	Tank plate for service
4	1	SP30TEL00680	Alternator enclosure
5	1	SP30TEL00681	Baseframe separation bulkhead
6	2	SP30TEL00685	Forcklift pockets
7	1	SP30TEL00686	Engine enclosure
8	1	SP30TEL00687	Engine crossbar
9	1	SP30TEL00694	Fuel tank
10	1	SP30TEL01242	Right baseframe spar
11	1	SP30TEL01243	Left basframe spar
12	1	SP30TEL01244	Alternator crossbar
13	1	SP30TEL01245	Battery containement box
14	1	SP40GUA00002	Tank plate gasket
15	1	SP40PES00004	Filling neck cap
16	1	SP40PES00038	Fuel gauge
17	1	SP40RAC00014	Filling neck
18	1	SP40PES00007	Fuel suction
19	4	SP40PLA00018	Bumper
20	1	SP50BAT00029	Battery
21	1	SP50INT00018	Battery switch

2 - POWER UNIT

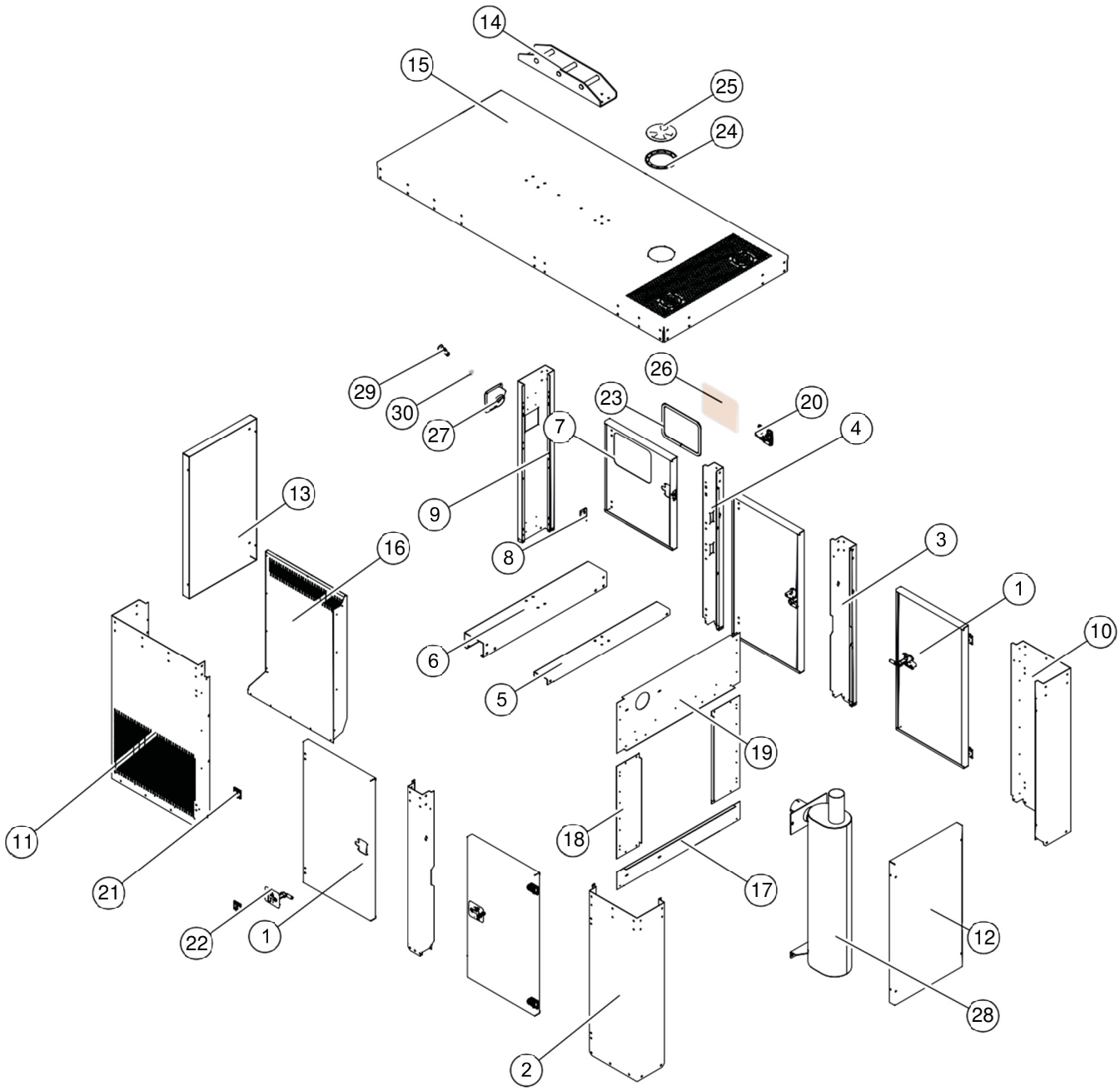




2 - POWER UNIT

REF.	QTY.	SP CODE	DESCRIPTION
1	1	SP10IAM00025	Engine
2	1	SP20MEC00013	Alternator
3	4	SP40ANT00037	AVM
4	1	SP40POM00002	Transfer pump

3 - CANOPY


14
15
25
24
29
30
27
26
23
20
4
7
9
8
13
16
3
1
10
6
5
19
18
17
11
21
22
1
12
28
2

3 - CANOPY

REF.	QTY.	SP CODE	DESCRIPTION
1	4	SP30CAB00321	Service door
2	1	SP30CAB00326	Right engine side
3	2	SP30CAB00329	Right central side
4	1	SP30CAB00330	Left alternator central side
5	1	SP30CAB00331	Roof reinforcement 1
6	1	SP30CAB00332	Roof reinforcement 2
7	1	SP30CAB00335	Control panel door
8	1	SP30CAB01400	Compression lock anti-scratch plate
9	1	SP30CAB01888	Alternator left side
10	1	SP30CAB01889	Engine left side
11	1	SP30CAB01894	Alternator right side
12	1	SP30CAB01928	Engine panel
13	1	SP30CAB01981	Alternator panel
14	1	SP30CAB01984	Lifting hook
15	1	SP30CAB03224	Roof
16	1	SP30CAB03266	Side conveyor
17	1	SP30CAB03268	Engine lower separation
18	1	SP30CAB03270	Right side engine separation
19	1	SP30CAB03272	Upper engine separation
20	1	SP40BUL00020	Control panel door compression lock
21	8	SP40BUL00039	Polymer hinge
22	4	SP40BUL00097	Service door compression lock
23	1	SP40GUA00023	Porthole gasket
24	1	SP40PLA00002_01	Inspection cap ring
25	1	SP40PLA00002_02	Inspection cap
26	1	SP40PLA00008	Porthole
27	1	SP40PLA00022	Emergency button housing
28	1	SP40SIL00020	Exhaust silencer
29	1	SP50PUL00005	Emergency button
30	1	SP50PUL00006	Emergency button yellow disk

4 - CONTROL PANEL



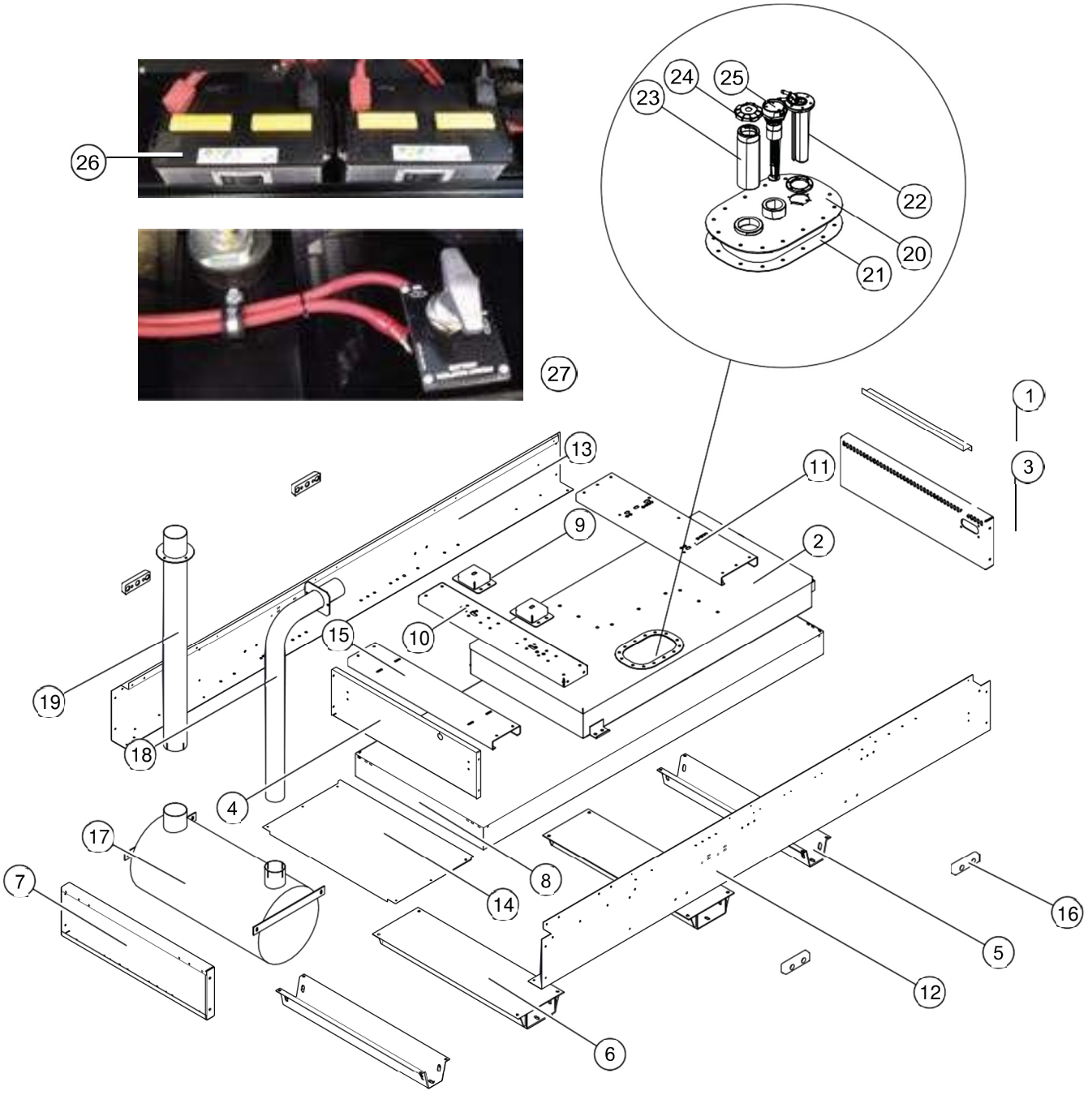
4 - CONTROL PANEL

REF.	QTY.	SP CODE	DESCRIPTION
1	1	SP50CEN00003	DSE 7310
2A	1	SP50INT00014	General breaker 160A 4P
2B	1	SP50INT00201	Tripping unit
2C	1	SP50INT00104	Auxiliary contact SD for NSX
2D	1	SP50INT00037	MX coil 220/240V
3	2	SP50INT00131	63A socket 3P+N+T breaker
4	1	SP50INT00275	32A socket 3P+N+T breaker
5	2	SP50INT00053	16A socket 2P+T breaker
6	1	SP50TER00003	R.start terminal post (RED)
7	1	SP50TER00002	Battery terminal post (BLACK)
8	1	SP50PRE00011	32A socket 3P+N+T
9	2	SP50PRE00003	63A socket 3P+N+T
10	2	SP50PRE00004	16A socket 2P+T

DEJADO EN BLANCO INTENCIONADAMENTE

MODEL : PWF.SX153
PWF.SX180-PWF.SX181

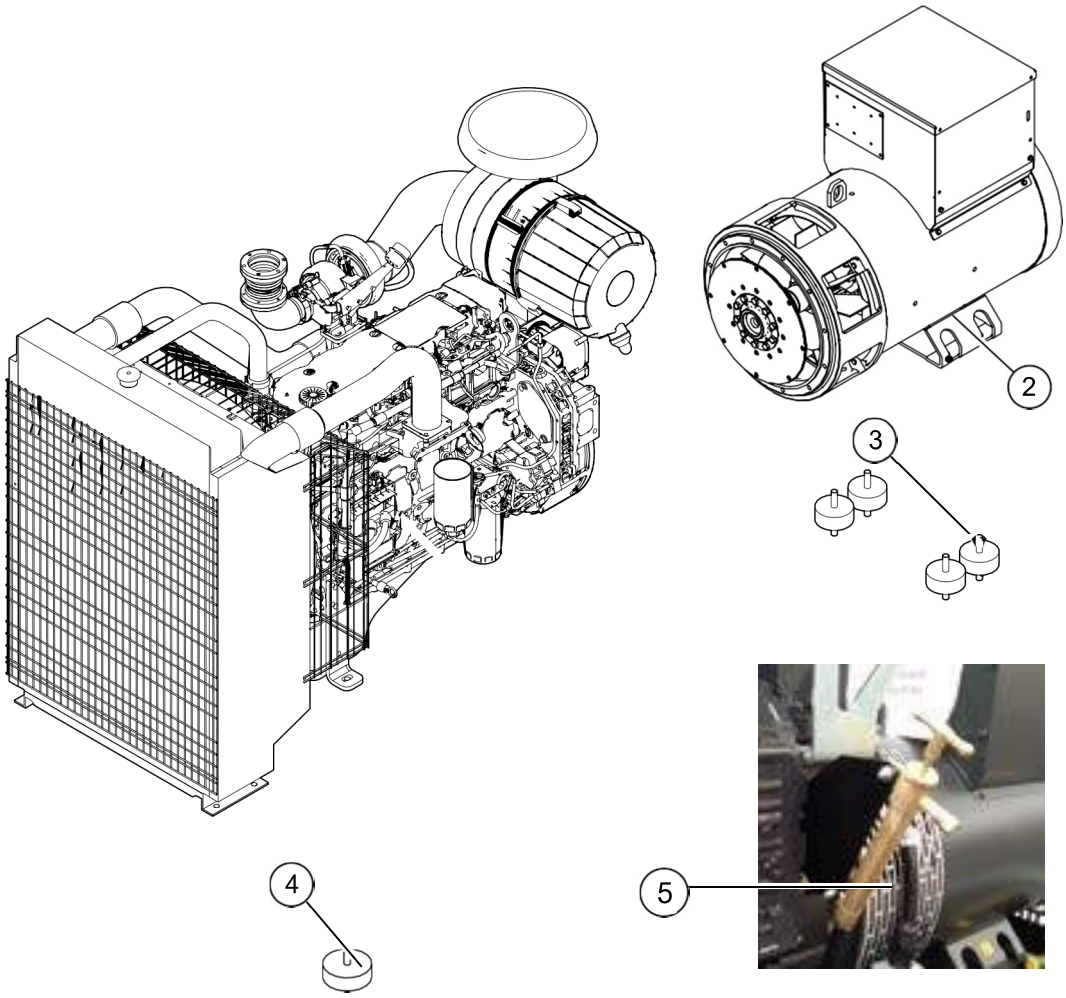
1 - BASEFRAME



1 - BASEFRAME

REF.	QTY.	SP CODE	DESCRIPTION
1	1	SP30CAB03026	Control panel lower frame
2	1	SP30TEL00264	Fuel tank
3	1	SP30TEL00680	Baseframe enclosure alternator side
4	1	SP30TEL00681	Baseframe separation bulkhead
5	2	SP30TEL00684	Baseframe support crossbar
6	2	SP30TEL00685	Forcklift pockets
7	1	SP30TEL00686	Baseframe enclosure engine side
8	1	SP30TEL01116	Fluids bund
9	2	SP30TEL01117	Engine rise
10	1	SP30TEL01122	Engine crossbar
11	1	SP30TEL01123	Alternator crossbar
12	1	SP30TEL01125	Left basframe spar
13	1	SP30TEL01126	Right baseframe spar
14	1	SP30TEL01127	Radiator enclosure
15	1	SP30TEL01128	Radiator crossbar
16	4	SP40PLA00018	Bumper
17	1	SP40SIL00198	Exhaust
18	1	SP40SIL00199	Exhaust collector
19	1	SP40SIL00200	Outgoing exhaust collector
20	1	SP30TEL00037	Tank plate for service
21	1	SP40GUA00002	Tank plate gasket
22	1	SP40PES00038	Fuel gauge
23	1	SP40RAC00014	Filling neck
24	1	SP40PES00004	Filling neck cap
25	1	SP40PES00085	Fuel suction
26	2	SP50BAT00030	Battery
27	1	SP50INT00018	Battery switch

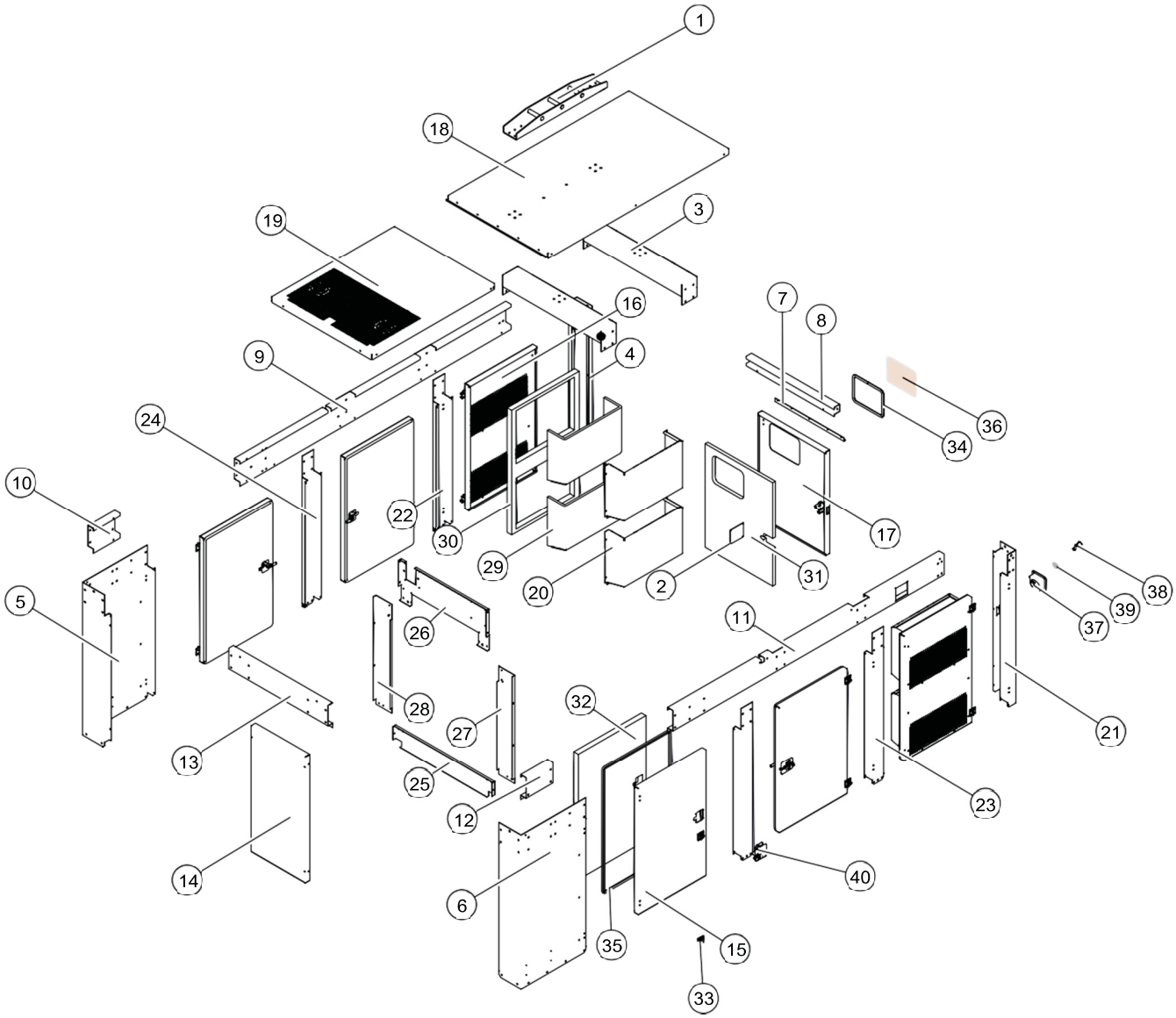
2 - POWER UNIT



2 - POWER UNIT

REF.	QTY.	SP CODE	DESCRIPTION
1	1	SP10IAM00027	Engine
2	1	SP20MEC00028	Alternator
3	4	SP40ANT00004	Alternator AVM
4	2	SP40ANT00013	Engine AVM
5	1	SP40POM00002	Transfer pump

3 - CANOPY


1
18
19
3
16
4
9
7
8
24
36
34
10
22
30
29
20
2
31
17
5
26
11
38
39
37
28
27
32
21
13
25
12
23
14
6
35
15
40
33

3 - CANOPY

REF.	QTY.	SP CODE	DESCRIPTION
1	1	SP30CAB01005	Lifting hook
2	1	SP30CAB02117	Emergency button housing enclosure plate
3	1	SP30CAB02964	Roof crossbar
4	1	SP30CAB03001	Alternator right side
5	1	SP30CAB03002	Engine right side
6	1	SP30CAB03003	Engine left side
7	1	SP30CAB03004	Water run-off plate
8	1	SP30CAB03005	Alternator spar
9	1	SP30CAB03007	Right side spar
10	1	SP30CAB03008	Right side spar extension
11	1	SP30CAB03009	Left side spar
12	1	SP30CAB03010	Left side spar extension
13	1	SP30CAB03011	Engine spar
14	1	SP30CAB03012	Engine panel
15	4	SP30CAB03013	Service door
16	2	SP30CAB03016	Right side door
17	1	SP30CAB03017	Control panel door
18	1	SP30CAB03024	Alternator roof
19	1	SP30CAB03025	Engine roof
20	1	SP30CAB03027	Door conveyor
21	1	SP30CAB03029	Alternator left side
22	1	SP30CAB03030	Alternator right side central column
23	1	SP30CAB03031	Alternator left side central column
24	2	SP30CAB03032	Engine side central column
25	1	SP30CAB03790	Lower engine separation
26	1	SP30CAB03791	Upper engine separation
27	1	SP30CAB03792	Engine separation
28	1	SP30CAB03793	Right engine separation
29	4	SP30FON00140	Door conveyor soundproofing
30	2	SP30FON00151	Right side door soundproofing
31	1	SP30FON00152	Control panel door soundproofing
32	4	SP30FON00154	Service door soundproofing
33	10	SP40BUL00039	Polymer hinge
34	1	SP40GUA00018	Porthole gasket
35	4	SP40GUA00094	Service door gasket
36	1	SP40PLA00008	Porthole
37	1	SP40PLA00022	Emergency button housing
38	1	SP50PUL00005	Emergency button
39	1	SP50PUL00006	Emergency button yellow disk
40	5	SP40BUL00097	Compression lock

4 - CONTROL PANEL



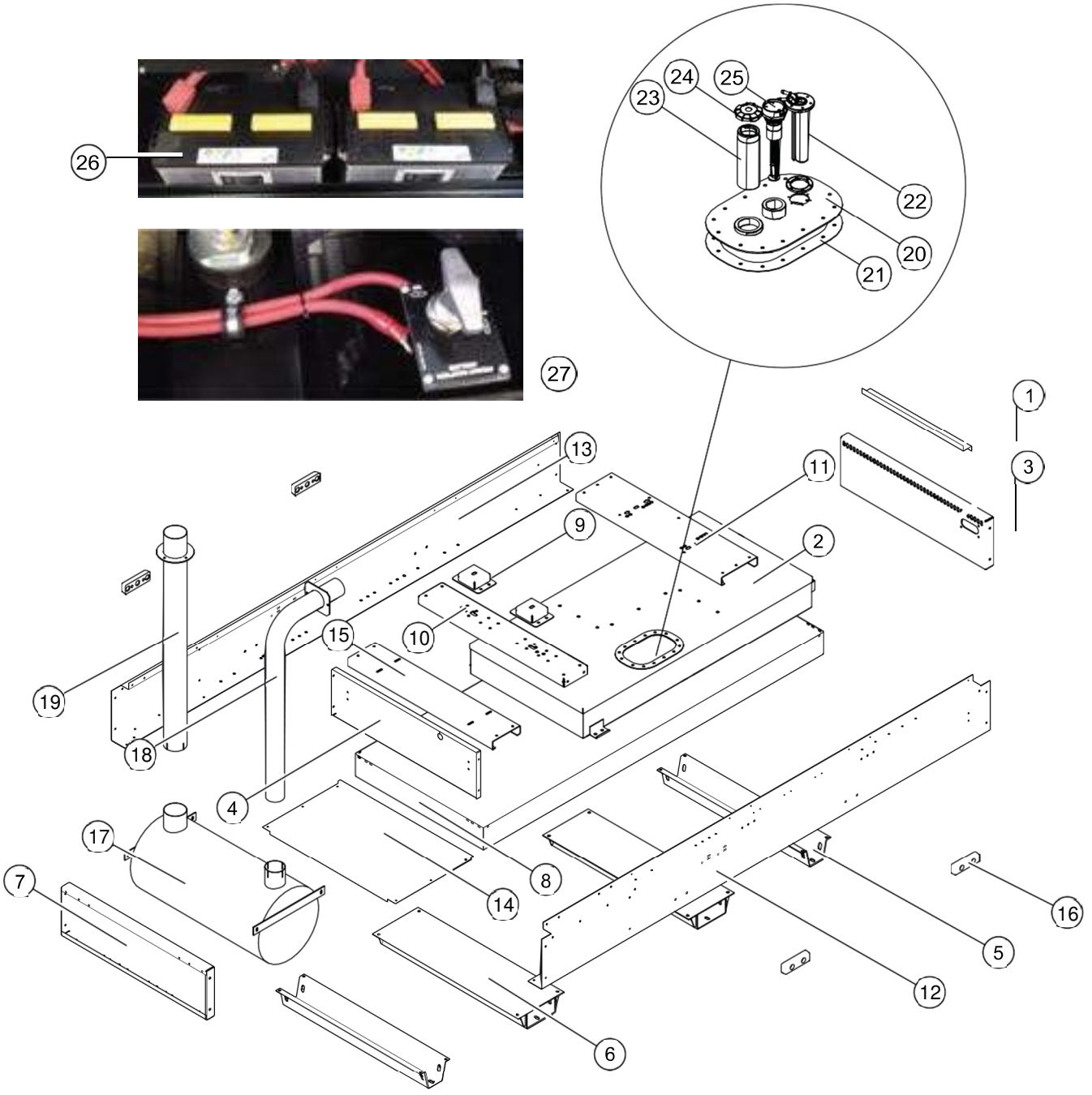
4 - CONTROL PANEL

REF.	QTY.	SP CODE	DESCRIPTION
1	1	SP50CEN00003	DSE 7310
2A	1	SP50INT00127	General breaker 250A 4P
2B	1	SP50INT00129	Tripping unit
2C	1	SP50INT00104	Auxiliary contact SD for NSX
2D	1	SP50INT00037	MX coil 220/240V
3	2	SP50INT00131	63A socket 3P+N+T breaker
4	1	SP50INT00275	32A socket 3P+N+T breaker
5	2	SP50INT00053	16A socket 2P+T breaker
6	1	SP50TER00003	R.start terminal post (RED)
7	1	SP50TER00002	Battery terminal post (BLACK)
8	1	SP50PRE00011	32A socket 3P+N+T
9	2	SP50PRE00003	63A socket 3P+N+T
10	2	SP50PRE00004	16A socket 2P+T

DEJADO EN BLANCO INTENCIONADAMENTE

MODEL : PWF.SX220-PWF.SX223
PWF.SX333-PWVP.SX382

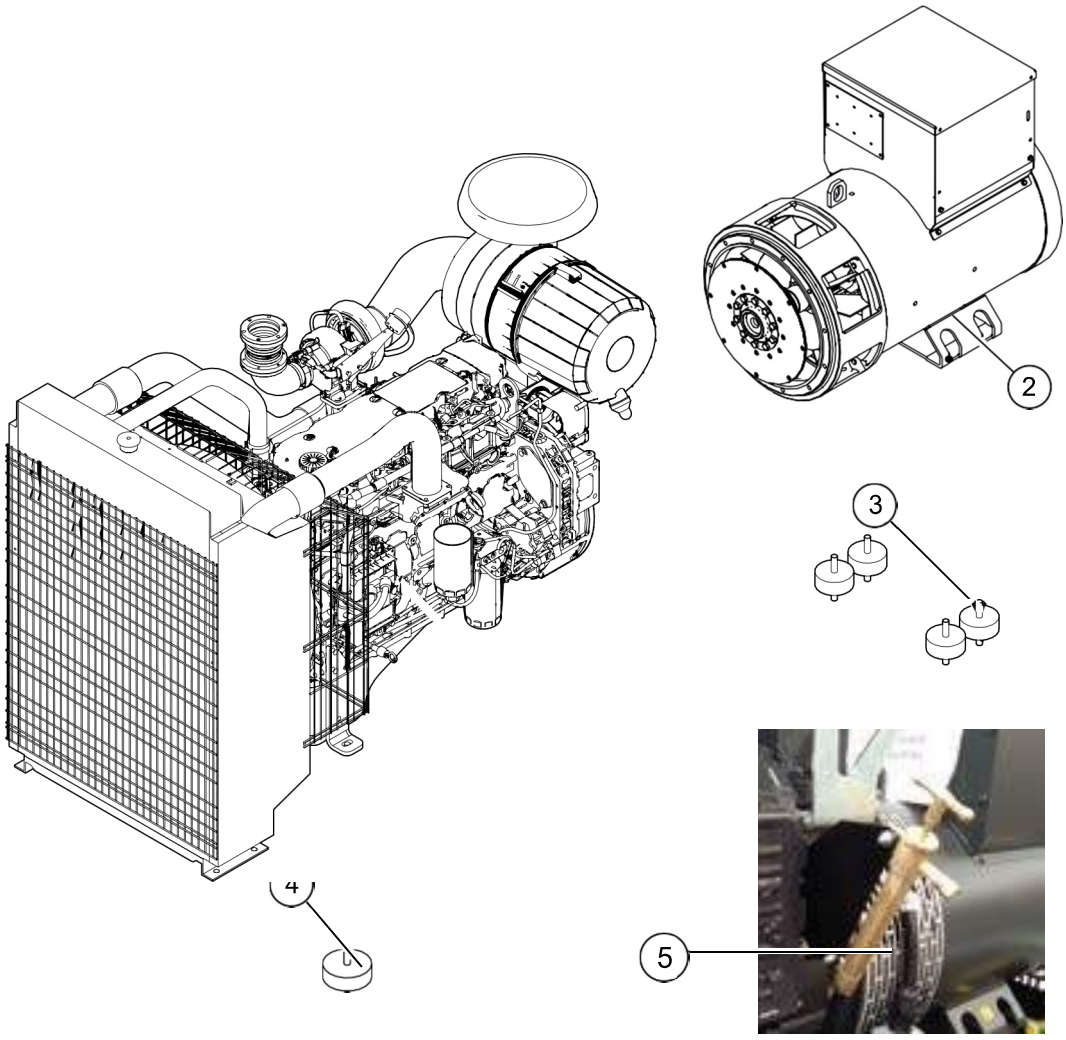
1 - BASEFRAME



1 - BASEFRAME

REF.	QTY.	SP CODE	DESCRIPTION
1	1	SP30CAB03026	Control panel lower frame
2	1	SP30TEL00264	Fuel tank
3	1	SP30TEL00680	Baseframe enclosure alternator side
4	1	SP30TEL00681	Baseframe separation bulkhead
5	2	SP30TEL00684	Baseframe support crossbar
6	2	SP30TEL00685	Forcklift pockets
7	1	SP30TEL00686	Baseframe enclosure engine side
8	1	SP30TEL01116	Fluids bund
9	2	SP30TEL01117	Engine rise
10	1	SP30TEL01122	Engine crossbar
11	1	SP30TEL01123	Alternator crossbar
12	1	SP30TEL01125	Left basframe spar
13	1	SP30TEL01126	Right baseframe spar
14	1	SP30TEL01127	Radiator enclosure
15	1	SP30TEL01128	Radiator crossbar
16	4	SP40PLA00018	Bumper
17	1	SP40SIL00198	Exhaust
18	1	SP40SIL00199	Exhaust collector
19	1	SP40SIL00200	Outgoing exhaust collector
20	1	SP30TEL00037	Tank plate for service
21	1	SP40GUA00002	Tank plate gasket
22	1	SP40PES00038	Fuel gauge
23	1	SP40RAC00014	Filling neck
24	1	SP40PES00004	Filling neck cap
25	1	SP40PES00085	Fuel suction
26	2	SP50BAT00030	Battery
27	1	SP50INT00018	Battery switch

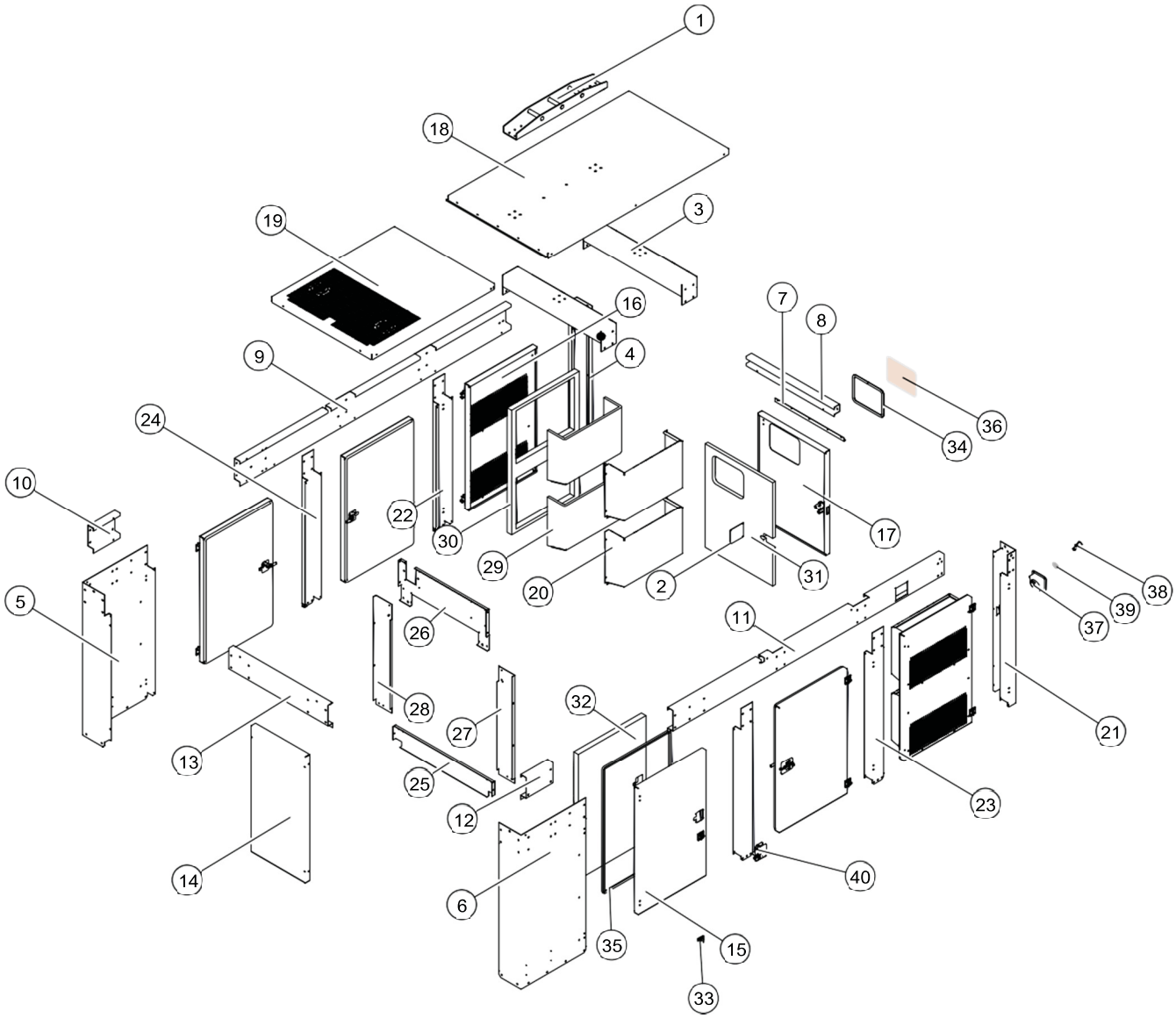
2 - POWER UNIT



2 - POWER UNIT

REF.	QTY.	SP CODE	DESCRIPTION
1	1	SP10IAM00026	Engine
2	1	SP20MEC00029	Alternator
3	4	SP40ANT00004	Alternator AVM
4	2	SP40ANT00013	Engine AVM
5	1	SP40POM00002	Transfer pump

3 - CANOPY


1
18
19
3
16
4
9
7
8
24
36
34
10
22
30
29
20
2
17
31
5
26
11
38
39
37
28
27
32
21
13
25
12
23
14
6
35
15
40
33

REF.	QTY.	SP CODE	DESCRIPTION
1	1	SP30CAB01005	Lifting hook
2	1	SP30CAB02117	Emergency button housing enclosure plate
3	1	SP30CAB02964	Roof crossbar
4	1	SP30CAB03001	Alternator right side
5	1	SP30CAB03002	Engine right side
6	1	SP30CAB03003	Engine left side
7	1	SP30CAB03004	Water run-off plate
8	1	SP30CAB03005	Alternator spar
9	1	SP30CAB03007	Right side spar
10	1	SP30CAB03008	Right side spar extension
11	1	SP30CAB03009	Left side spar
12	1	SP30CAB03010	Left side spar extension
13	1	SP30CAB03011	Engine spar
14	1	SP30CAB03012	Engine panel
15	4	SP30CAB03013	Service door
16	2	SP30CAB03016	Right side door
17	1	SP30CAB03017	Control panel door
18	1	SP30CAB03024	Alternator roof
19	1	SP30CAB03025	Engine roof
20	1	SP30CAB03027	Door conveyor
21	1	SP30CAB03029	Alternator left side
22	1	SP30CAB03030	Alternator right side central column
23	1	SP30CAB03031	Alternator left side central column
24	2	SP30CAB03032	Engine side central column
25	1	SP30CAB03790	Lower engine separation
26	1	SP30CAB03791	Upper engine separation
27	1	SP30CAB03792	Engine separation
28	1	SP30CAB03793	Right engine separation
29	4	SP30FON00140	Door conveyor soundproofing
30	2	SP30FON00151	Right side door soundproofing
31	1	SP30FON00152	Control panel door soundproofing
32	4	SP30FON00154	Service door soundproofing
33	10	SP40BUL00039	Polymer hinge
34	1	SP40GUA00018	Porthole gasket
35	4	SP40GUA00094	Service door gasket
36	1	SP40PLA00008	Porthole
37	1	SP40PLA00022	Emergency button housing
38	1	SP50PUL00005	Emergency button
39	1	SP50PUL00006	Emergency button yellow disk
40	5	SP40BUL00097	Compression lock

4 - CONTROL PANEL



4 - CONTROL PANEL

REF.	QTY.	SP CODE	DESCRIPTION
1	1	SP50CEN00003	DSE 7310
2A	1	SP50INT00010	General breaker 36kA 4P
2B	1	SP50INT00011	Tripping unit
2C	1	SP50INT00104	Auxiliary contact SD for NSX
2D	1	SP50INT00037	MX coil 220/240V
3	2	SP50INT00131	63A socket 3P+N+T breaker
4	1	SP50INT00275	32A socket 3P+N+T breaker
5	2	SP50INT00053	16A socket 2P+T breaker
6	1	SP50TER00003	R.start terminal post (RED)
7	1	SP50TER00002	Battery terminal post (BLACK)
8	1	SP50PRE00011	32A socket 3P+N+T
9	2	SP50PRE00003	63A socket 3P+N+T
10	2	SP50PRE00004	16A socket 2P+T

4. SALUD Y SEGURIDAD

RESTRICCIONES DE USO Y CONTRAINDICACIONES

La máquina debe usarse solo para los fines expresados en los párrafos anteriores y para el uso previsto por el fabricante.

En particular, está prohibido usar la máquina, incluso parcialmente:

- Sin protección y / o con los dispositivos de seguridad desactivados.
- Si no está instalado correctamente.
- En atmósferas explosivas o en lugares donde existe peligro de incendio. En condiciones de PELIGRO o fallo de la máquina.
- Para uso incorrecto de la máquina o por personal no capacitado.
- Para uso contrario a las normas especificadas.
- En caso de suministro de corriente defectuoso.
- En caso de falta grave de mantenimiento.
- Después de modificaciones o intervenciones no autorizadas.
- Con total o parcial desconocimiento de las instrucciones.
- Con materiales o utensilios que difieran de los autorizados por el fabricante.
- Llevar a cabo cualquier intervención de reparación, mantenimiento y regulación de la máquina mientras está en funcionamiento o conectada a una carga eléctrica.
- Con valores de energía y rendimientos diferentes a los indicados en la placa de identificación.
- Para uso a temperaturas diferentes a las temperaturas normales de operación.
- Para un uso diferente al expresamente previsto y definido en el presente manual.

PARA RENUNCIAR LAS DISPOSICIONES ANTERIORES SE REQUIERE UNA DECLARACIÓN ESCRITA ESPECÍFICA DE LOS FABRICANTES.

LAS RESPONSABILIDADES GENERADAS POR CADA MODIFICACIÓN QUE NO ESTÉ AUTORIZADA POR EL FABRICANTE, QUE ALTERA LAS FUNCIONES PREVISTAS REQUERIDAS, MODIFICADO LOS RIESGOS Y / O GENERANDO ADICIONES SERÁ LA RESPONSABILIDAD COMPLETA DE LAS PERSONAS QUE REALIZAN LAS MODIFICACIONES. DICHAS MODIFICACIONES, SI SE REALIZAN SIN AUTORIZACIÓN DEL FABRICANTE, INVALIDARÁN CUALQUIER GARANTÍA EN TODAS SUS FORMAS E INVALIDARÁN CUALQUIER DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE.

DEFINICIONES DE LAS ÁREAS DE LA MÁQUINA:

ÁREA DE TRABAJO

Área que corresponde a los perímetros de la máquina, desde la cual es posible controlar el funcionamiento normal de la máquina y / o intervenir rápidamente en el teclado. En esta área no hay peligro para los operadores o para personas expuestas.

ÁREA DE CONTROL

Área de control desde donde es posible realizar operaciones de comando y control de la máquina utilizando el panel de control y el teclado.

ÁREA DE PELIGRO

Área interna de la máquina y el panel de control, reservada solo para operadores de mantenimiento calificados o para T.A.C (Technical Assistance Centre). En estas áreas está prohibido operar, pasar, merodear o detenerse durante el funcionamiento de la máquina.

TODOS LOS OPERADORES QUE TENGAN ACCESO LIBRE A ESTAS ÁREAS DEBEN RESPETAR LOS LÍMITES DE SUS DEBERES; RESPETAR LAS ADVERTENCIAS DADAS EN EL MANUAL Y EN LA PLACA DE SEGURIDAD; RESPETAR LOS PROCEDIMIENTOS DE INTERVENCIÓN REQUERIDOS.

SISTEMAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

Durante el uso normal de la máquina, los operadores no están sujetos a riesgos, ya que se han eliminado los posibles peligros en la máquina con protecciones fijas y móviles para evitar el contacto con partes internas, móviles y peligrosas.

LA POSICIÓN DE DISPOSITIVOS Y PROTECCIONES PARA LA SEGURIDAD DE MÁQUINAS INDIVIDUALES SE INDICA EN LOS MANUALES ADJUNTOS ESPECIFICADOS.

DEFINICIÓN DE REPARACIONES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

BOTÓN DE EMERGENCIA

Botón de color rojo ubicado cerca del ÁREA DE CONTROL de la máquina que, cuando se presiona, provoca la parada inmediata de la máquina.

REPARACIONES REGULARES

Protección de las partes móviles mecánicas: tienen la función de aislar y contener los órganos mecánicos que pueden crear situaciones peligrosas para los operadores. Si es necesario quitar la protección de seguridad, es obligatorio reemplazarla antes de reiniciar la máquina.

INTERRUPTOR

La máquina está protegida contra cortocircuitos y sobrecargas mediante un interruptor de circuito colocado encima de la instalación. Las corrientes de intervención, tanto térmicas como magnéticas, pueden ser fijas o reguladas según el modelo del interruptor. En los modelos con intervención reguladora de corrientes, no modifique la calibración porque puede comprometer las protecciones de la máquina o las características de salida de la máquina. La intervención de protección contra sobrecargas no es instantánea, sino que sigue una característica de sobrecorriente en la que cuanto más es la sobrecorriente, más rápido es el tiempo de intervención. Es importante tomar nota de que la corriente nominal de la intervención se refiere a una temperatura de funcionamiento de 30 ° C, a cada variación de 10 ° corresponde C aproximadamente a una variación del 5% sobre el valor de la corriente nominal. En caso de intervención de la protección del interruptor, verifique que la absorción total no exceda la corriente nominal de la máquina.

INTERRUPTOR DIFERENCIAL (ELCB)

El interruptor diferencial garantiza la protección contra contacto indirecto o contacto accidental debido a corrientes de tierra defectuosas. Cuando el interruptor detecta una corriente defectuosa superior a la corriente nominal o al valor establecido, interviene eliminando la alimentación al circuito conectado. En el caso de intervención, verifique que no haya fallas de aislamiento en las conexiones: cables de conexión, enchufes y tomas, usuarios conectados. Antes de cada sesión de trabajo, verifique la funcionalidad de disparo del interruptor diferencial presionando el botón de prueba en el interruptor. La máquina debe estar funcionando y el interruptor diferencial debe estar en la posición ON.

ENCHUFES CON PROTECCIÓN

Diseñado para funcionar con seguridad, en condiciones ambientales difíciles, con robustez mecánica y para evitar desconexiones accidentales.

CABINA (O CONTENEDOR)

Diseñado para funcionar con seguridad en condiciones ambientales difíciles, actúa tanto como protección contra agentes atmosféricos como como protección fija para el operador.

BLOQUEO CON CLAVE PARA ACCEDER AL PANEL DE CONTROL

No permite el acceso al panel de control por parte de personal no autorizado.

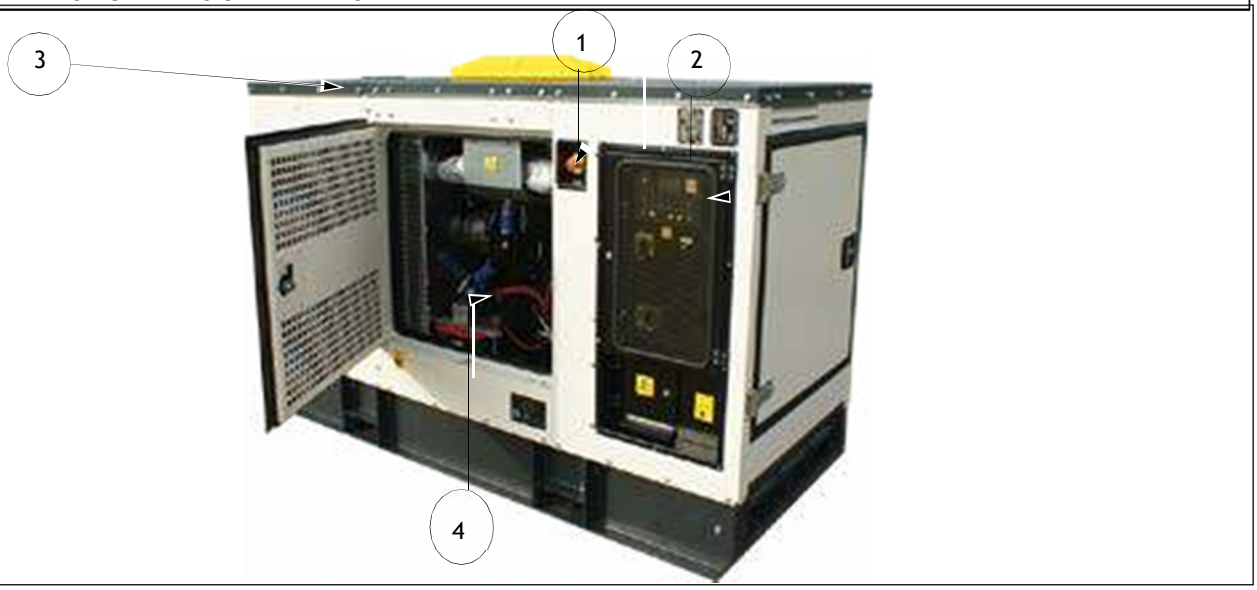
SOPORTES ANTIVIBRACION

Permite el aislamiento y la atenuación de las vibraciones transmitidas al suelo.

FUSIBLES

Son capaces de aislar la conexión eléctrica en caso de cortocircuito.**1 Botón de emergencia**

DESPUÉS DE CADA INTERVENCIÓN, ES OBLIGATORIO REARMAR Y ARREGLAR LAS PROTECCIONES QUE FUERON DESMONTADAS O RETIRADAS.



① Boton de emergencia ② Cuadro de control ③ Cabina ④ Motor

RIESGOS RESIDUALES Y DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (D.P.I.)

EL USUARIO ESTÁ OBLIGADO A OBSERVAR TODAS LAS PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD IMPUESTAS POR LA LEY ACTUAL DEL PAÍS DONDE SE INSTALA LA MÁQUINA.

TODAS LAS OPERACIONES DE INSTALACIÓN, MOVIMIENTO, MANTENIMIENTO, REGULACIÓN Y REEMPLAZO REALIZADOS EN LA MÁQUINA DEBEN SER REALIZADOS POR PERSONAL TÉCNICO ALTAMENTE CALIFICADO Y EXPRESAMENTE AUTORIZADO.

SI LA MÁQUINA NO SE USA Y NO SE MANTENGA DE LA MANERA APROPIADA, REPRESENTA UN PELIGRO POTENCIAL PARA LA VIDA DE LAS PERSONAS QUE LA UTILIZAN.

LEA CUIDADOSAMENTE EL MANUAL ACTUAL Y AQUELLOS ESPECÍFICAMENTE ADJUNTOS ANTES DE USAR LA MÁQUINA.



LLEVE EL SIGUIENTE D.P.I. ANTES DE ACTUAR Y / O INTERVENIR EN LA MÁQUINA.

El riesgo residual representa un peligro potencial, parcialmente eliminado, que puede provocar daños al usuario si interviene utilizando métodos incorrectos. La mejor manera de evitar accidentes es estar informado de todos los peligros posibles, evidenciados por un símbolo aplicado a la máquina, y asumir un comportamiento prudente. A continuación, se describe los riesgos residuales de la máquina con advertencias, prohibiciones y precauciones.

Simbolo	Peligro	PROHIBICIONES Y DISPOSICIONES	ZONAS PELIGROSAS
	ELECTROCUCIÓN	• Asegúrese de que la instalación eléctrica, mecánica y de la barra de tierra de la máquina se instale en la manera adecuada. • Asegúrese de que las manos y los pies estén completamente secos antes de cualquier intervención en la máquina. • No realice ningún mantenimiento o regulación durante el funcionamiento y / o cuando la máquina esté bajo corriente eléctrica. • No toque ninguna conexión eléctrica con herramientas o joyas durante la regulación o el mantenimiento de la máquina. • Nunca use agua para extinguir incendios de naturaleza eléctrica. Seccione las conexiones y use extintor de polvo o CO2. • Encienda la máquina solo si está equipada con todas las protecciones y la cobertura de las piezas eléctricas. • No conecte la máquina a ninguna conexión eléctrica pública: la conexión retroactiva puede provocar daños graves o la muerte. • Desconecte la batería antes de realizar cualquier instalación u operación de mantenimiento. • Cuando la máquina está bajo corriente eléctrica, está prohibido introducir las manos o cualquier otra parte del cuerpo dentro del panel de control. • Antes de operar dentro del panel de control, retire la conexión eléctrica del interruptor general que lo alimenta. • Para evitar un arranque accidental antes de cualquier intervención en la máquina, póngala fuera de servicio: - Presione el botón de parada de emergencia. - Desconecte los cables de la batería (el negativo (-) primero).	 BUSBAR POWER TERMINAL
 	APLASTAMIENTO CORTE	• Haga funcionar la máquina solo cuando todas las protecciones fijas estén colocadas correctamente y los tornillos de fijación estén apretados y bloqueados. • No sustituya las tuercas y tornillos originales con un grado inferior. • No repare ni lubrique ninguna parte de la máquina cuando la máquina esté encendida. • Mantenga las manos, los pies, el cabello y la ropa alejados de las piezas móviles cuando la máquina esté encendida. • Realice las operaciones de mantenimiento y sustitución solo cuando la máquina se haya detenido y después de esperar unos minutos a que se enfríe.	 ZONA DE ACOPLAMIENTO MOTOR / ALTERNADOR / ALTERNADOR VENTILADOR

	QUEMADURAS	• El uso de la máquina provoca el sobrecalentamiento de ciertas partes del motor, el tubo de escape, el cárter de aceite y otros componentes y material conectado. Por lo tanto, es mejor realizar cualquier control con la máquina en la posición de parada y solo cuando se enfríe. Asegúrese de que la máquina esté a la distancia correcta desde las paredes hasta los extremos para evitar el sobrecalentamiento de los componentes. • Nunca cubra la máquina cuando esté en funcionamiento.	 SILENCIADOR
 	EXPLOSIÓN INFLAMABILIDAD	• Proteja el acceso a la máquina de niños, animales o personas no autorizadas. • Nunca conecte materiales inflamables como combustible, solventes, aceite, papel, etc. cerca de las partes calientes de la máquina. • Mantenga cualquier material inflamable alejado de la máquina durante su funcionamiento. • No fume y mantenga a distancia cualquier fuente de llamas o chispas. • Antes de reabastecer el combustible, verifique que la máquina esté apagada y que no haya partes calientes sobre las cuales se pueda derramar combustible. • Limpie eventuales derrames de combustible. • El combustible debe mantenerse en los contenedores apropiados herméticamente sellados y conservados en un área no accesible. • Repostar en un área bien ventilada. • Para evitar los peligros de fuego utilizar solo fusibles del tipo correcto, amperaje y voltaje.	 DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE  CONEXIONES EXTERNAS DE COMBUSTIBLE

	CORROSIÓN INTOXICACIÓN INHALACIÓN	• Evite el contacto con el combustible, el líquido electrolítico de la batería y el aceite del motor porque es tóxico y corrosivo; En el caso de que estos entren en contacto con la piel, se traguen o inhalen, busque asistencia médica inmediata y, si se derrama accidentalmente sobre la ropa, lávese con agua y jabón. • Las baterías contienen ácido sulfúrico que, en caso de contacto con la ropa, la piel y / o los ojos, puede causar quemaduras peligrosas. • No quite las protecciones de la batería. • No inhale los gases de escape porque el monóxido de carbono es un gas inodoro, incoloro e insípido que, si se inhala incluso por un breve período, puede causar la muerte.	
	ENGANCHE DE APLASTAMIENTO	• El desplazamiento de la máquina debe ser realizado por personal calificado. • No permita que el personal permanezca en el área de la máquina durante las operaciones de elevación o movimiento. • Levante con cuerdas o cadenas conectadas de manera segura a los ganchos de elevación. • Coloque la máquina en un área bien protegida y aislada para evitar daños eventuales a niños, animales o personas no autorizadas.	
	PÉRDIDA DE LA AUDICIÓN	• El ruido crea daños en el aparato auditivo. Una exposición prolongada a niveles de ruido superiores a 85 dB (A) puede provocar la pérdida permanente de la audición. • Use orejeras industriales protectoras para los oídos cerca de la máquina en funcionamiento. • No permita que la máquina funcione sin paneles de insonorización. • Al usar la máquina, respete todas las leyes y regulaciones con respecto a los límites de ruido.	

PICTOGRAMA DE SEGURIDAD APLICADO A LA MÁQUINA

Los puntos y zonas de la máquina que presentan riesgos residuales que pueden ocurrir están marcados con un pictograma de seguridad adhesivo (símbolo), pegado a la máquina, útil para llamar la atención de los operadores sobre los posibles peligros y las precauciones.
La siguiente lista muestra los presentes en las zonas de acceso a la máquina.

 LAS POSICIONES DEL PICTOGRAMA DE LAS SOLAS MÁQUINAS SE INDICAN EN LOS MANUALES ADJUNTOS ESPECÍFICOS.

1. Los pictogramas contenidos dentro de un triángulo indican peligro.
2. Los pictogramas contenidos en un círculo imponen una prohibición / obligación.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	PELIGRO GENERAL
	PELIGRO ALTA TENSIÓN
	PELIGRO PIEZAS CALIENTES
	PELIGRO BORDES AFILADOS
	PELIGRO INFLAMABLE
	NO SE PERMITE TRABAJAR ANTES DE RETIRAR LA ALTA TENSIÓN
	NO QUITAR LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN

 LAS POSICIONES DEL PICTOGRAMA DE LAS MÁQUINAS SE INDICAN EN LOS MANUALES ADJUNTOS ESPECÍFICOS

Símbolos de peligro, prohibición y advertencias generales.	
Punto de conexión a tierra. (dentro del panel de control).	
Placa de identificación.	
Ganchos de elevación y alojamientos para montacargas/uñas.	 

5. CARGA, MOVIMIENTO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

ADVERTENCIAS

LAS OPERACIONES DE DESCARGA Y DESEMBALAJE DEL VEHÍCULO DE TRANSPORTE DEBEN SER REALIZADAS POR PERSONAL CUALIFICADO. EN ESTE CAPÍTULO FIGURAN SÓLO LAS ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD Y LOS PROCEDIMIENTOS NECESARIOS OPERATIVOS MÍNIMOS. PARA MÁS INFORMACIÓN CONTACTAR CON C.A.T.

UTILICE LOS SIGUIENTES ARTÍCULOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUALES PARA REALIZAR TODAS LAS SIGUIENTES OPERACIONES LISTADAS.



- Las operaciones de descarga y movimiento requieren la presencia de ayudantes para la señalización eventual durante el transporte.
- Los vehículos de elevación y movimiento deben elegirse en función de su dimensión, su peso, la forma de las máquinas con sus componentes. La capacidad del vehículo para levantar debe ser superior (con un margen de seguridad) al peso real de los componentes a transportar.
- El proceso de elevación debe ser continuo, sin movimientos rápidos.
- Durante el movimiento no se permiten personas en el área de maniobras, incluida toda el área circundante que se considerará "ÁREA PELIGROSA". Es deber del personal a cargo del levantamiento verificar la estabilidad de la carga antes de levantarla y moverla.
- No está permitido detenerse o pasar debajo de cargas suspendidas.
- El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños causados por operaciones de elevación incorrectas, por personal no calificado o por el uso de maquinaria de elevación inadecuada.

DESEMBALAJE Y VERIFICACIÓN DE CONTENIDOS

El embalaje se acuerda con el cliente con respecto a la distancia y los medios de transporte previamente elegidos. Normalmente, la máquina se envía sin embalaje o embalaje de varios tipos (por ejemplo, cartón, celofán, envoltura de bolas múltiples). Si el transporte se realiza en camión, la máquina se deposita y se ancla directamente al piso del camión, cubierta por una lona para protegerla de agentes externos (contacto directo con la humedad y el polvo). En el caso de que la entrega sea por mar o aire, la máquina se deposita y se ancla con cajas de madera. El peso del bien embalado está documentado en los documentos de transporte.

Tras la recepción de los bienes suministrados:

- Verifique que la máquina y sus componentes no hayan sufrido daños durante el transporte. En el caso de que el daño se haya sufrido debido al transporte, será necesario seguir los requisitos del contrato para garantizar la cobertura del daño sostenido contactando e informando al fabricante.
- Verifique que todas las partes escritas en la lista de materiales estén presentes.
- Verifique que la placa de identificación esté de acuerdo con la de la máquina solicitada.
- Cumplir con las leyes vigentes en materia de recolección y eliminación de envases.

EL FABRICANTE NO ACEPTA NINGUNA RESPONSABILIDAD POR CUALQUIER DAÑO CAUSADO EN LA MÁQUINA CUANDO

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: ----nostringval----

STACK: