

GenSet



LT 5500 SK

CODIGO CATALOGO
MI-T-00001800

REVISION 00
09-11-2020



GRUPO ELECTROGENO
PARA USO ESTACIONARIO
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

Sistema di Gestione Qualità
conforme ai requisiti
UNI EN ISO 9001:2015
Certification
in accordance with
UNI EN ISO 9001:2015
N° IT07/1433



GEN SET S.p.a.
Via Stazione,5 - 27030 Villanova D' Ardenghi (Pavia) Italy
Tel. (+39) 0382-5091 - Fax (+39) 0382-509-244
E-mail: commerciale@genset.it - internet: //www.genset.it

Las características de este aparato pueden modificarse en cualquier momento sin que el fabricante tenga la obligación de actualizar esta publicación. Es aconsejable leer con atención este manual ya que un uso equivocado de este producto podría invalidar la garantía. Para evitar lo anterior se aconseja la utilización de piezas de recambio originales GenSet S.p.A.

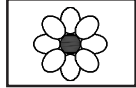
Queda prohibida la reproducción de este manual sin la autorización escrita de GenSet S.p.A.



01. GUÍA DE CONSULTA **pag.4**



02. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES/NORMAS DE SEGURIDAD **pag.7**



03. ESTÁNDARES ECOLÓGICOS **pag.14**



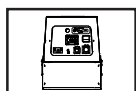
04. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA **pag.16**



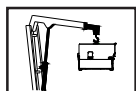
05. DATOS TÉCNICOS **pag.18**



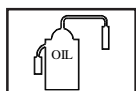
06. INSTALACIÓN Y PRIMER ENCENDIDO **pag.23**



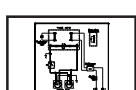
07. USO DE LA MÁQUINA **pag.27**



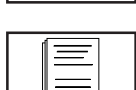
08. MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE **pag.33**



09. MANTENIMIENTO **pag.35**



10. ESQUEMA ELÉCTRICO **pag.40**



11. ANEXOS **pag.43**



01.1- Identificación de la publicación	página 5
01.2- Finalidad de la publicación	página 5
01.3- Referencias a la normativa	página 5
01.4- Uso del manual	página 6
01.5- Terminología	página 6
01.6- Leyenda	página 6

01.1 IDENTIFICACIÓN DE LA PUBLICACIÓN

El “MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO”, publicado por el fabricante, es parte integrante del aparato. El manual incluye un identificador de publicación, en la tapa y a pie de página en cada hoja, que permite su identificación, localización y/o referencia.

Toda información incluida en él ha sido actualizada en la fecha de su publicación. El fabricante se reserva el derecho de modificarla, sin aviso previo, declinando cualquier responsabilidad por cualquier error u omisión.

01.2 OBJETO DE LA PUBLICACIÓN

El MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO está dirigido a los usuarios y contiene toda la información necesaria para operar y realizar el mantenimiento normal del aparato. El buen funcionamiento y duración del aparato así como la seguridad de los operadores dependen de un respeto estricto y racional de las normas incluidas en el manual.

Se aconseja leer con atención y respetar todas las instrucciones que se incluyen en esta publicación, las cuales están organizadas, según un esquema cronológico de utilización del aparato.

01.3 REFERENCIAS A LAS NORMAS

El aparato cumple con las disposiciones incluidas en las directivas:

- 2006/42/CE: directiva máquinas;
 - 2014/30/CE: compatibilidad electromagnética;
 - 2014/35/CE: directiva sobre baja tensión;
 - 2000/14/CE: direttiva emissioni sonore all'aperto
- y los siguientes principales normas técnicas armonizadas:
- EN 12100
 - EN 8528-13

ALGUNOS APUNTES SOBRE EL RUIDO (Directiva 2000/14/CE)

Nivel de potencia acústica (LWA): indica el nivel de ruido según lo especificado por la directiva Europea. Indica la cantidad de energía acústica emitida por unidad de tiempo y es una característica de cada fuente sonora con independencia de la distancia a dicha fuente. La unidad de medida es el dB(A).

Presión acústica (Lp): mide la presión generada por la emisión de ondas sonoras tomada a una distancia determinada de la fuente. Su valor cambia según cambia la distancia a la fuente y también se expresa se dB(A).

NOTA. Hay que prestar atención para no confundir las mediciones LWA y Lp. En este manual el ruido se expresa bajo la forma de nivel de potencia acústica (LWA) y de presión acústica (Lp). Para una máquina, los valores de presión acústica (Lp), en función de la distancia, se obtienen, a partir de la tabla siguiente, aplicando un nivel determinado de potencia acústica LWA:

- Lp a 1 metro = LWA - 8 dB
- Lp a 4 metros = LWA - 20 dB
- Lp a 7 metros = LWA - 25 dB
- Lp a 10 metros = LWA - 28 dB
- Lp a 16 metros = LWA - 32 dB

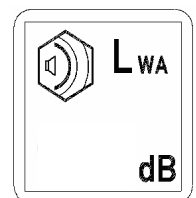
Ejemplo para una máquina con LWA = 90 dB:

- Lp a 1 metro = 90 dB - 8 dB = 82 dB
- Lp a 4 metros = 90 dB - 20 dB = 70 dB
- Lp a 7 metros = 90 dB - 25 dB = 65 dB
- Lp a 10 metros = 90 dB - 28 dB = 62 dB
- Lp a 16 metros = 90 dB - 32 dB = 58 dB

La Directiva 2000/14/CE establece que los límites de las emisiones acústicas dependen de la potencia del grupo electrógeno o de la motosoldadora. Los límites impuestos por esta directiva se refieren al nivel de potencia acústica garantizado y no al nivel de potencia acústica medido, el cual no toma en consideración todas las variables posibles que pueden surgir, ya sea en fase de producción como siguiendo los diferentes procedimientos de medición. La reducción de los límites previstos se ha subdividido en dos fases: la primera fase en vigor desde el 03/01/02 y la segunda fase en vigor desde el 03/01/06. En la siguiente tabla se indican los valores de potencia acústica (LWA) homologados para los grupos electrógenos y motosoldadoras.

Poder eléctrico P _{el} kW	Nivel de potencia acústico permitido al 03/01/02 Fase 1	Nivel de potencia acústico permitido al 03/01/06 Fase 2
P _{el} ≤ 2	L _{WA} dB (A) 97 + log P _{el}	L _{WA} dB (A) 95 + log P _{el}
2 < P _{el} ≤ 10	L _{WA} dB (A) 98 + log P _{el}	L _{WA} dB (A) 96 + log P _{el}
P _{el} > 10	L _{WA} dB (A) 97 + log P _{el}	L _{WA} dB (A) 95 + log P _{el}

La Directiva 2000/14/CE requiere que el grupo electrógeno o la motosoldadora tengan marcado el nivel de potencia acústica garantizada y la indicación de la Declaración de Conformidad CE. La indicación del nivel de potencia acústica garantizado es un número expresado en dB, la indicación LWA tiene su símbolo específico:



01.4 USO DEL MANUAL

En el texto se utilizan “símbolos” para evidenciar y distinguir visualmente la importancia de los diferentes tipos de información. Representación gráfica de los símbolos y su significado:



Indica informaciones complementarias importantes.



El incumplimiento de las indicaciones correspondientes puede provocar daños irreparables, al equipo.



Evidencia posibles situaciones de peligro para las personas.

El manual, junto a sus anexos y posible integraciones, tiene que ser cuidadosamente conservado y encontrarse siempre completo, íntegro y legible en todas sus partes. En el supuesto de pérdida hay que pedir inmediatamente un duplicado al fabricante.

01.5 TERMINOLOGÍA

Aclaraciones sobre algunos términos de esta publicación que hacen referencia al aparato.

PARTE ANTERIOR: es aquella donde se encuentra en panel de mando.

PARTE POSTERIOR: es la parte opuesta.

LADO DERECHO O IZQUIERDO: se refieren a los lados de un operador situado delante del aparato y mirando hacia el panel de mando.

01.6 LEYENDA

A	amperios
V	voltios
ca	corriente alterna
cc	corriente continua
3F + N	3 Fases más neutro
Ah	amperios / hora
Hz	hercios
CV	caballos (1CV = 0,736 kW)
cos φ	factor de potencia
kW	kilovatio
kWm	kilovatio motor
kVA	kilo voltio amperio
kg	kilogramo
l	litros
l/h	litros / hora
mm	milímetros
m	metros
s	segundos
°C	grados centígrados
Y	conexión a la estrella
Δ	conexión al triángulo



02.1- Normas de seguridad a observar pag .8

02.2- Riesgos potenciales en el uso de la máquina página 9

02.3- Equipo del operador página 9

02.4- Significado de los símbolos de seguridad página 10

02.5- Símbolos en la máquina página 12

Leer atentamente las instrucciones de uso; hacer funcionar según las prescripciones vigentes en el país de uso.

02.1 NORMAS DE SEGURIDAD QUE HAY QUE OBSERVAR



DURANTE EL REPOSTAJE DE COMBUSTIBLE

El combustible puede causar fuego y/o explosiones

- Parar y enfriar la máquina antes de repostar combustible.
- No realizar el repostaje de combustible fumando o en proximidad de llamas.
- Evitar que rebose el combustible del depósito. Si ocurriese, secar inmediatamente todo el combustible derramado antes de arrancar la máquina.



DURANTE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

- Apagar siempre la máquina antes de efectuar cualquier intervención.
- No es aconsejable que personal sin especialización realice intervenciones en la máquina.
- Usar siempre los dispositivos adecuados de protección individual.
- La batería contiene ácido sulfúrico disuelto y puede provocar explosiones.
 - Desembornar siempre la batería antes de operar en ella.
 - No cortocircuitar los bornes de la batería, esta operación podría provocar la explosión de la batería.
 - La explosión de la batería puede provocar quemaduras y ceguera.
 - Utilizar siempre guantes de protección, máscaras para la cara y ropa resistente a los ácidos.
- En el supuesto de que se entre en contacto con el ácido, actuar de la siguiente manera:
 - En caso de salpicaduras en los ojos: lavarlos inmediatamente con abundante agua limpia durante algunos minutos y buscar atención médica lo antes posible.
 - En caso de salpicaduras en la piel: lavar la zona inmediatamente con abundante agua limpia durante algunos minutos y buscar atención médica lo antes posible.
 - En caso de ingestión de ácido: buscar atención médica lo antes posible.

Durante la sustitución y el control del nivel de aceite motor:

- Atención, el aceite caliente puede provocar quemaduras. Utilizar siempre guantes de protección.



ANTES DE ARRANCAR LA MÁQUINA

- Conectar la máquina a la toma de tierra a través del borne específico y empleando un cable de diámetro adecuado sin interponer interruptores u otros dispositivos que puedan interrumpir la conexión eléctrica.
- Asegurarse que la unidad no tenga ninguna carga conectada.



DURANTE LA MANIPULACIÓN DE LA MÁQUINA

- Durante el transporte al lugar de utilización, la máquina tiene que fijarse establemente al vehículo.
- Durante la manipulación y el transporte de la máquina, hay que evitar inclinarla en exceso.
- Izar la máquina desde la argolla situada en la parte superior de la máquina.
- En el supuesto de izar la máquina con una carretilla elevadora, prestar atención a la posición de las horquillas para que el peso quede perfectamente equilibrado.
- Durante las operaciones de izado y manipulación, no permanecer en el radio de acción o en los alrededores del dispositivo de izado y transporte.
- No dejar la máquina suspendida en el aire.



DURANTE EL USO DE LA MÁQUINA

- Controlar que la máquina esté correctamente conectada a la toma de tierra.
- Controlar que los cables de sus herramientas estén perfectamente eficientes.
- Asegurarse que los interruptores y los reglajes estén en la posición prevista para el arranque (véase el capítulo 07).
- Trabajar en un local con buena ventilación asegurándose que los gases de escape no se queden en el local de trabajo.
- Mantener la máquina lejos de paredes u otros obstáculos para evitar que la recirculación del aire o gases provoquen un calentamiento de la máquina.
- Si hay que trabajar en locales cerrados, utilizar extractores de aire para garantizar un correcto recambio del aire.
- No trabajar en proximidad de material inflamable.
- El repostaje de combustible tiene que realizarse con el motor apagado y lejos de fuentes de ignición. Durante el repostaje está prohibido fumar.
- No llenar el depósito hasta el borde, secar el combustible que rebose.

- Controlar periódicamente el nivel de los líquidos que han rebosado y se encuentran en la bandeja situada en la base de la máquina. Si hubiese un exceso de ellos, vaciarlos. Los líquidos tienen que recogerse y vaciarse según las normas vigentes del País en el que se encuentra la máquina.
- Controlar a diario que no existan fugas de líquidos en el motor.



No desconectar los cables de la batería cuando la máquina está en funcionamiento, podría verse alterado su funcionamiento.



USOS NO PERMITIDOS

- No conectar la máquina a la red eléctrica comercial.
- No operar junto a material inflamable o en presencia de gases o vapores explosivos.
- No operar en lugares angostos o con poca ventilación.
- No operar si las protecciones eléctricas no son eficientes.
- No tocar el tubo de escape y las partes del motor próximas a éste.
- No realizar labores de mantenimiento con el motor en marcha.
- No manipular los componentes eléctricos.
- Cualquier intervención en los componentes eléctricos tiene que realizarse con el motor parado y por personal especializado.
- Mantenerse alejado de los componentes en movimiento y no aproximarse con indumentaria que se pueda enganchar, como corbatas, cadenas, brazaletes y cualquier otro objeto que pueda quedar enganchado por las piezas en movimiento.

02.2 RIESGOS POTENCIALES DURANTE EL USO DE LA MÁQUINA



DESCARGA ELÉCTRICA

Una descarga eléctrica puede herir o ser mortal. Una descarga eléctrica puede provocar un shock grave o mortal al operador o a los presentes en el lugar de trabajo.

- Conecte siempre la máquina a la toma de tierra.
- No tocar nunca las partes con tensión eléctrica.
- Reparar o sustituir todas las piezas desgastadas o dañadas.
- Instalar y efectuar el mantenimiento del equipo siguiendo las normas.
- Apagar la máquina y desconectar la batería antes de realizar cualquier intervención de mantenimiento o reparación.

• Leer y seguir todas las instrucciones del Manual



INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Las escorias calientes o las chispas pueden provocar un incendio o una explosión.

- Asegurarse que en el lugar de trabajo no haya material combustible o inflamable. Cualquier material que no se pueda quitar tiene que protegerse.
- Ventilar todos los vapores inflamables o explosivos que se generen en el lugar de trabajo.
- No realizar cortes o soldaduras en contenedores que hayan almacenado combustibles.
- Si se trabaja en una zona donde puede haber riesgo de incendios hay que predisponer vigilancia contra incendios.



RUIDO

El ruido puede provocar la pérdida permanente de la audición. Hay que proteger los oídos de los ruidos para evitar lesiones en los tímpanos.

- Para proteger al oído contra los ruidos hay que llevar tapones o cascos antirruído. Esto es de aplicación para todas las personas presentes en el lugar de trabajo.



GASES Y HUMO

Los gases de combustión generados por la máquina son nocivos para la salud si se inhalan. Asegurarse que los gases se evacúen al exterior sin impedimentos.

02.3 EQUIPAMIENTO ACONSEJADO PARA EL OPERADOR

Es aconsejable que los operadores lleven puesto el siguiente equipamiento:




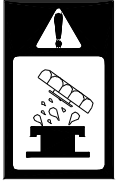
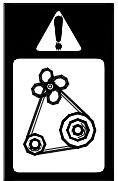
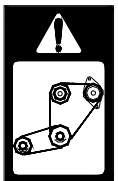
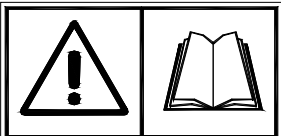

- Mono de trabajo
- Guantes para trabajos medios - gravosos
- Guantes resistentes a ácidos y gafas (únicamente para el mantenimiento de la batería)
- Tapones o cascos contra los ruidos.

NOTA: material no incluido en el suministro.

02.4 SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS DE SEGURIDAD



Estos símbolos advierten al usuario sobre posibles peligros que pueden ocasionar lesiones graves. Leer atentamente el significado y las precauciones a tomar descritas en este manual.



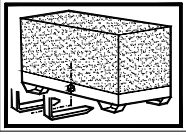
Si las pegatinas de seguridad que incorpora la máquina de fábrica se hubiesen desprendido, dañado o no fuesen legibles en su totalidad, es imprescindible sustituirlas inmediatamente.

Símbolos de peligro	Significado
	Peligro de descargas eléctricas
	Peligro: la máquina puede ponerse en marcha a distancia, no permanecer en sus proximidades.
	Peligro de quemaduras: superficies calientes.
	Peligro: no abrir cuando el motor esté caliente.
	Peligro: correa y ventilador. Apagar la máquina antes de abrir las portezuelas o levantar la carcasa.
	Peligro: correa. Apagar la máquina antes de abrir las portezuelas o levantar la carcasa.
	Antes de accionar la máquina es necesario haber leído y comprendido el Manual de Uso y Mantenimiento. La máquina ha sido diseñada para garantizar su uso seguro y fiable, siempre y cuando se respeten todas las instrucciones; en caso contrario podrían verificarse lesiones a las personas y daños a los equipos.
	Peligro de descargas eléctricas: consultar el manual.

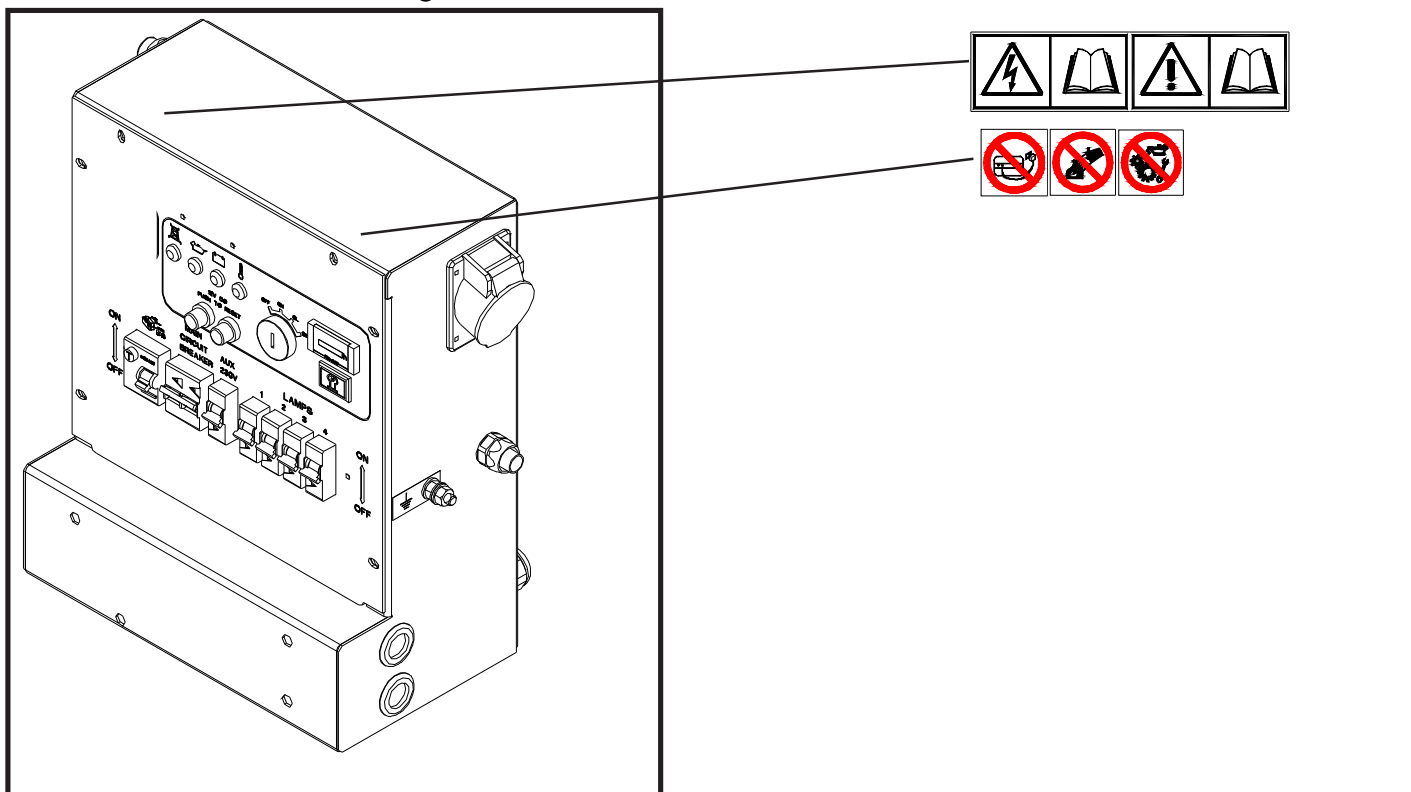
Símbolos de peligro	Significado
	¡Peligro de quemaduras! No tocar el colector de descarga ni el motor cuando la máquina está en funcionamiento. Permanecer a una cierta distancia de la máquina.
	Los gases de escape contienen monóxido de carbono y otros componentes dañinos para la salud. No poner en funcionamiento la máquina en locales cerrados. Si tiene que instalarse en el interior de un local, seguir escrupulosamente las normas en vigor sobre ventilación.
	Los combustibles son extremadamente inflamables y bajo ciertas circunstancias, pueden explotar. Realizar el repostaje con el motor apagado en un lugar con buena ventilación. Mientras se reposta, no aproximarse con cigarrillos encendidos, chispas o fuentes de ignición. Limpiar inmediatamente cualquier derrame de gasolina.
	Los combustibles son extremadamente inflamables y bajo ciertas circunstancias, pueden explotar. Realizar el repostaje con el motor apagado en un lugar con buena ventilación. Mientras se reposta, no aproximarse con cigarrillos encendidos, chispas o fuentes de ignición. Limpiar inmediatamente cualquier derrame de gasoil.
	Peligro, posible derrame de sustancias corrosivas.
	Peligro de aplastamiento de los miembros superiores.

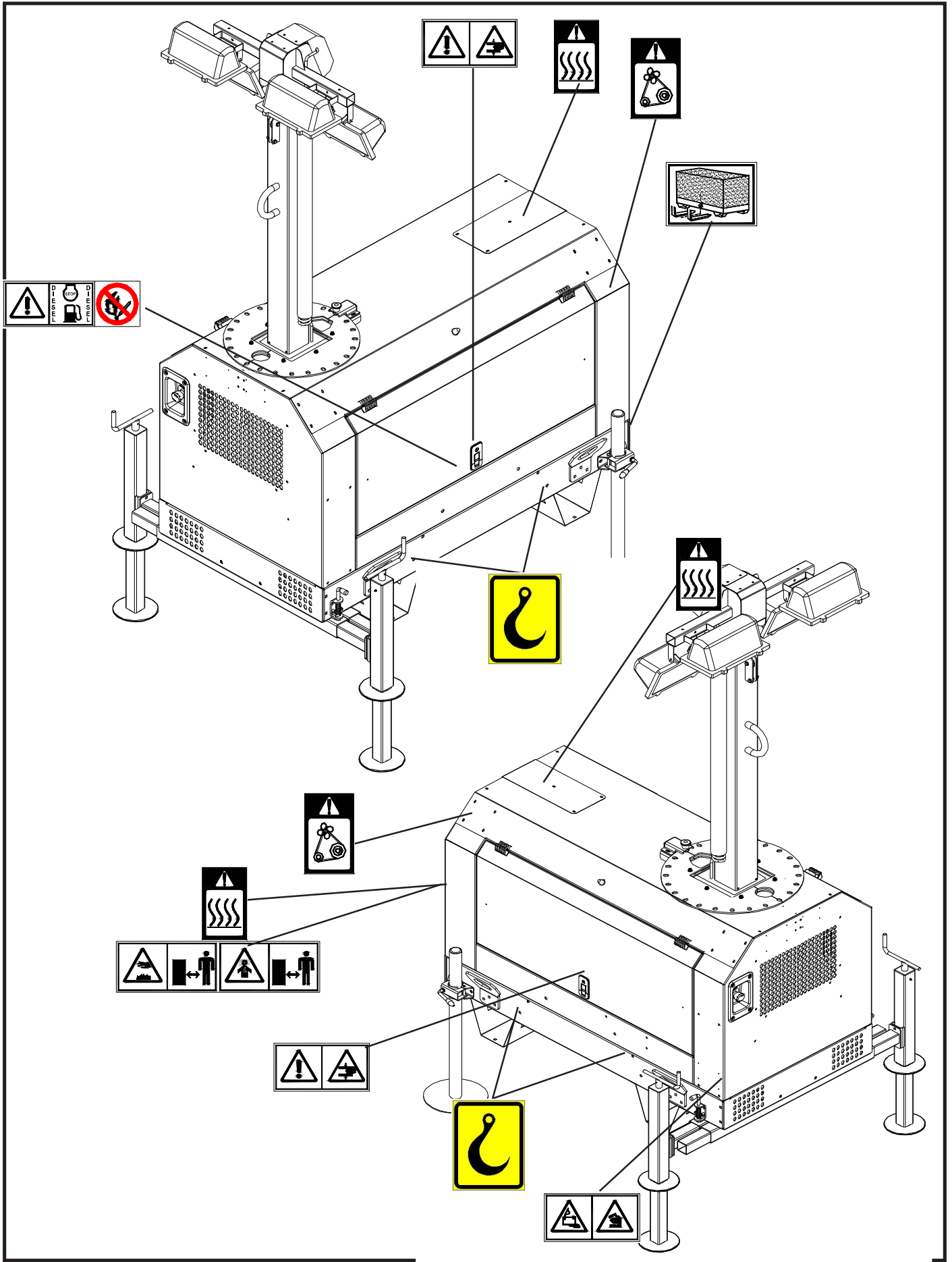
Símbolos de prohibición	Significado
	Las conexiones a una red eléctrica de emergencia las tienen que realizar electricistas especializados según las normas en vigor. Unas conexiones inadecuadas pueden provocar retornos de corriente del generador a las líneas eléctricas conectadas. Dichos retornos de corriente pueden generar conductividad eléctrica en aquellas personas que trabajen para la compañía de electricidad o que entren en contacto con las líneas durante la avería. Una vez que se ha restablecido la línea, el generador puede, además, explotar, quemarse o causar incendios en la instalación eléctrica del edificio.
	Prohibido limpiar, lubricar, reparar o ajustar componentes en movimiento.
	Prohibido apagar incendios con agua; emplear exclusivamente extintores con sustancias adecuadas.
	Prohibido fumar o utilizar fuentes de ignición.

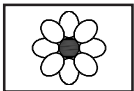
Símbolos de obligación	Significado
	No acercarse a la máquina con fuentes de ignición. Obligación de usar gafas de protección cuando se utilizan radiales, soldadoras, etc. conectadas a la máquina.
	No realizar el mantenimiento con la máquina en marcha. Utilizar tapones o cascos protectores auditivos junto a la máquina.

Símbolos de información	Significado
	Indica la ubicación de un punto de izado de la máquina.
	Este resguardo indica que la batería de la máquina no contiene ácido. Antes de poner en marcha la máquina activar la batería según lo descrito en el capítulo "06".
	Indica la ubicación de los puntos de izado de la máquina mediante carretilla elevadora.

02.5 SÍMBOLOS EN LA MÁQUINA







03.1- Material de deshecho y aceites lubricantes.....pag.15

03.2- Eliminación de la máquina.....pag.15

03.1 MATERIAL DE DESHECHO Y ACEITES LUBRICANTES

La máquina durante su funcionamiento no produce materiales de deshecho. Las piezas de recambio sustituidas en el transcurso de la vida útil de la máquina, así como los aceites lubricantes se consideran desechos y tienen que tratarse según las normas vigentes en el país donde se encuentra la máquina.

03.2 ELIMINACIÓN DE LA MÁQUINA

Procedimiento

1. Desmontar la máquina separando los elementos que la componen según el criterio siguiente:

- componentes reutilizables
- componentes fabricados con material reciclable
- componentes a eliminar y aceite lubricante (deshecho).

Las piezas desmontadas según este método tienen que ser eliminadas de acuerdo con las normas en vigor en el lugar donde se encuentra la máquina.

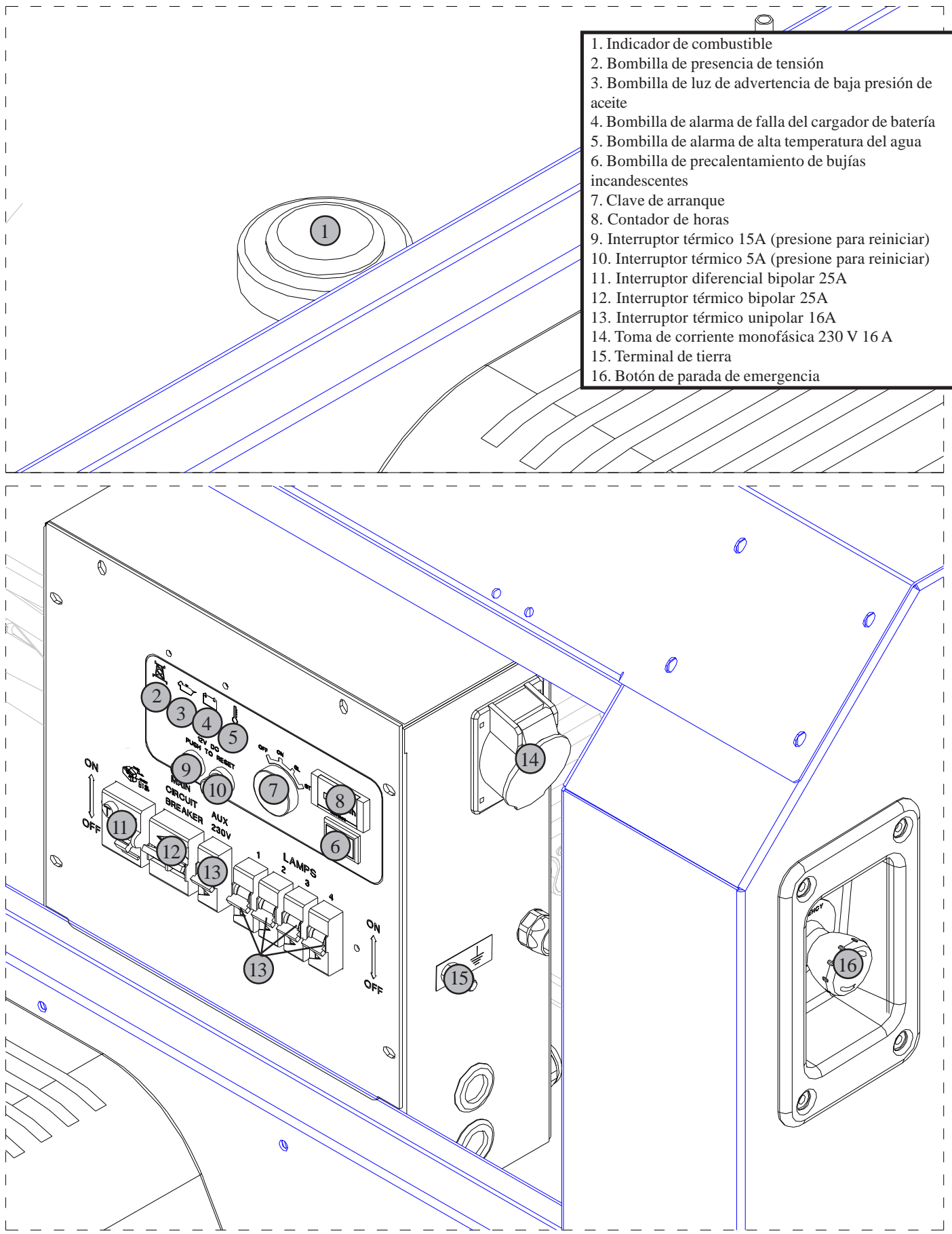


Bajo ningún concepto se puede verter el aceite lubricante de cualquier tipo en el medioambiente o en las alcantarillas. No dejar abandonadas en el medioambiente las baterías gastadas.



04.1- Descripción del panel de control página 17

04.1 DESCRIPCIÓN DEL PANEL DE CONTROL



1. Indicador de combustible
2. Bombilla de presencia de tensión
3. Bombilla de luz de advertencia de baja presión de aceite
4. Bombilla de alarma de falla del cargador de batería
5. Bombilla de alarma de alta temperatura del agua
6. Bombilla de precalentamiento de bujías incandescentes
7. Clave de arranque
8. Contador de horas
9. Interruptor térmico 15A (presione para reiniciar)
10. Interruptor térmico 5A (presione para reiniciar)
11. Interruptor diferencial bipolar 25A
12. Interruptor térmico bipolar 25A
13. Interruptor térmico unipolar 16A
14. Toma de corriente monofásica 230 V 16 A
15. Terminal de tierra
16. Botón de parada de emergencia



05.1- Generador página 19

05.2- Motor página 19

05.3- Características generales página 19

05.4- Torre de luz página 19

05.5- Descripción de los datos de la placa página 20

05.6- Dimensiones totales página 21

05.1 GENERADOR

Tipo	Sincrono
Potencia monofásica (emergencia)	5 kVA - 230 V (DIN 6271)
Potencia monofásica (servicio continuo)	4,5 kVA - 230 V (DIN 6271)
Frecuencia	50 Hz
Cos ϕ	0,8
Clase de aislamiento	H
Clase de protección	IP 23

Potencia de servicio continuo: admite una sobrecarga del 10% durante 1 hora cada 12 horas

Potencia de servicio de emergencia: no admite sobrecarga

05.2 MOTOR

Tipo motor	Kubota Z482
Numero cilindros	2
Desplazamiento	479 cm ³
Potencia (servicio de emergencia)	4,8 HP (3,6 kWm)
Velocidad	1500 rpm
Refrigerado	Agua
Combustible	Diesel
Arranque	Eléctrico (12Vdc)
Consumo horario (al 75% de servicio continuo)	0,85 lt/h

05.3 CARACTERÍSTICAS GENERALES

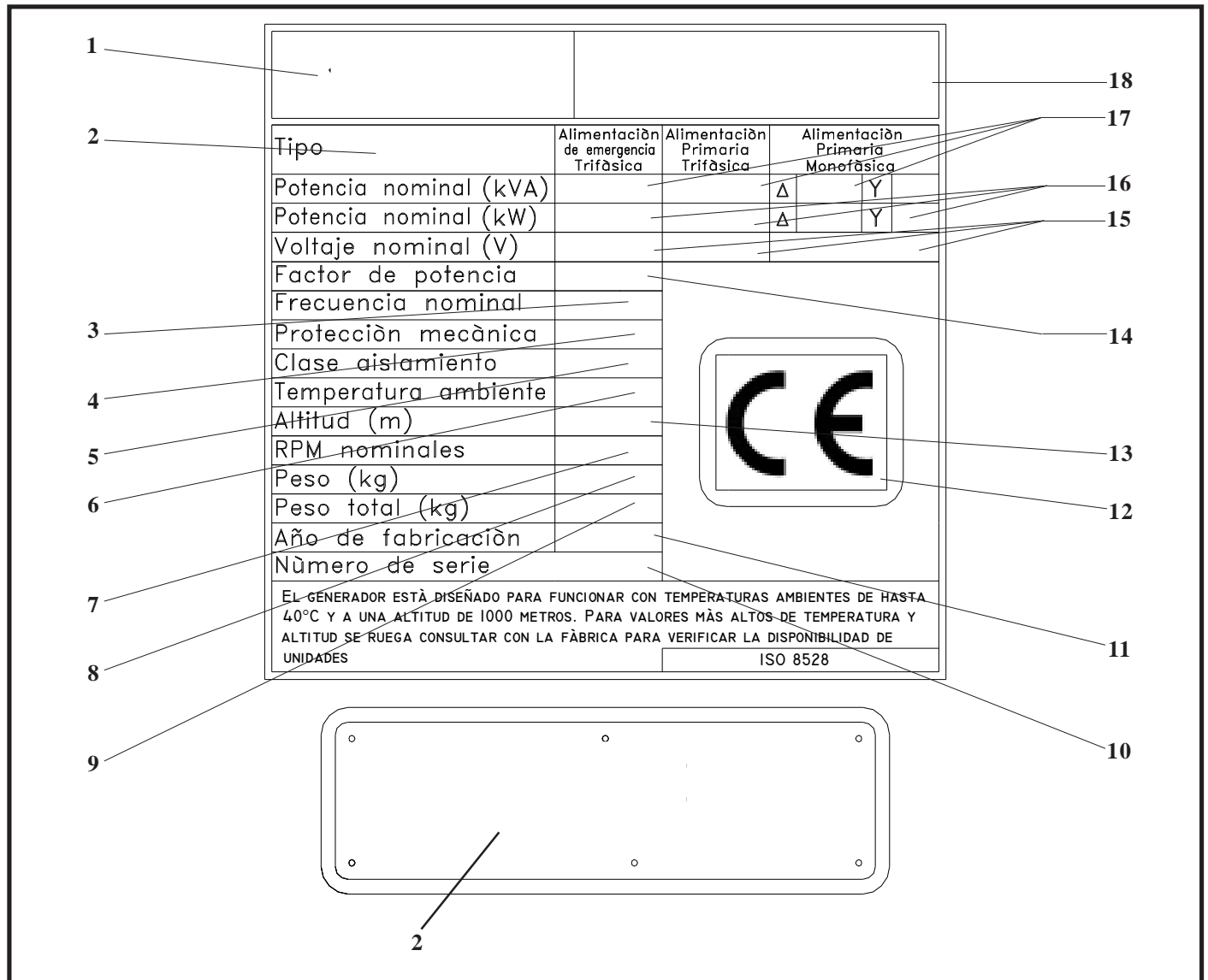
Potencia acústica	L _{wa} 90
Batería	12 V - 44 Ah
Capacidad del tanque de combustible	100 lt
Autonomía al 75% de la potencia en servicio continuo	117 h ~
Peso en vacío (sin GRT)	535 kg

05.4 TORRE DE ILLUMINACIÓN

Lampara	LED
Potencia A.C.	4 x 100W / 4 x 150W / 4 x 360W
Levantar	Manual
Freno	Automático

05.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS DE LA PLACA

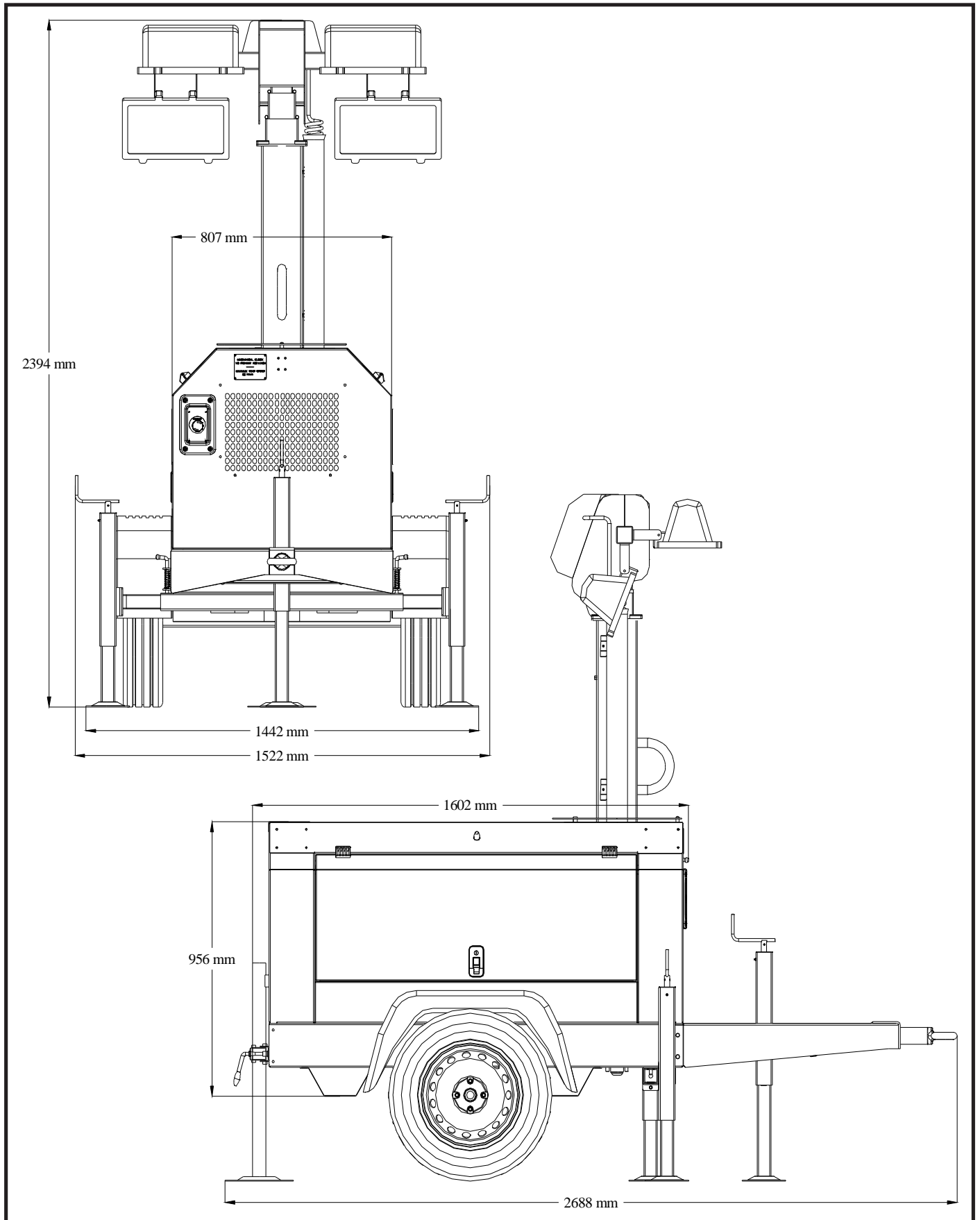
La máquina incluye una placa datos que indica las prestaciones de la misma.



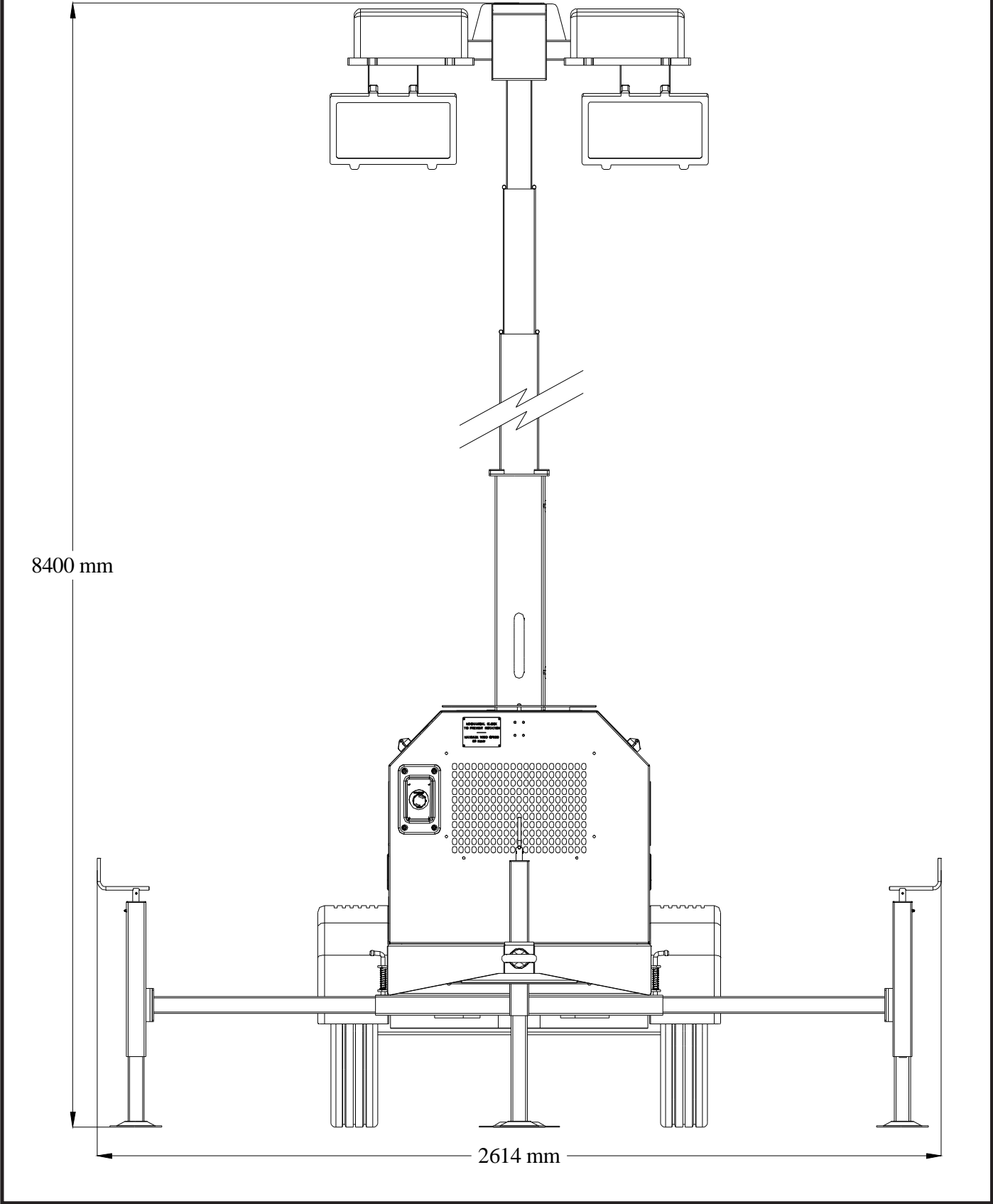
LEYENDA

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Logotipo de la empresa fabricante | 15. Valores de tensión |
| 2. Modelo del grupo electrógeno | 16. Potencia activa |
| 3. Frecuencia | 17. Potencia aparente |
| 4. Grado de protección de la máquina | 18. Dirección del fabricante |
| 5. Clase de aislamiento | |
| 6. Temperatura ambiente | |
| 7. Velocidad de revoluciones del motor | |
| 8. Peso en vacío del grupo electrógeno | |
| 9. Peso total del grupo electrógeno | |
| 10. Número de serie de la máquina | |
| 11. Año de fabricación | |
| 12. Marca CE | |
| 13. Altura de referencia | |
| 14. Factor de potencia | |

05.6 DIMENSIONES TOTALES



Dimensiones de la máquina en condiciones de funcionamiento






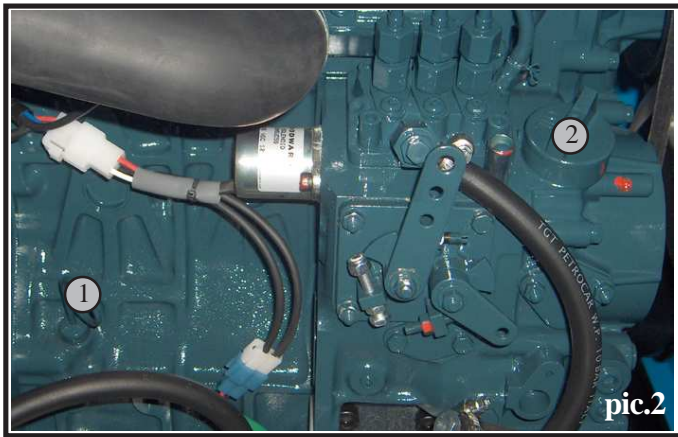
06.1-Operaciones preliminares	página 24
06.2-Ángulos máximos de inclinación de la máquina	página 25
06.3-Colocación	página 25
06.4-Espacio libre para el flujo de aire	página 25
06.5-Verificación del funcionamiento	página 25
06.6-Rodaje	página 25
06.7-Instalación	página 25

06.1 OPERACIONES PRELIMINARES

ACEITE DE MOTOR (fig. 1)

 La máquina se suministra con aceite lubricante. Antes de comenzar, verifique el nivel de aceite.

Para comparar el nivel de aceite del motor, use la varilla graduada (#1) ubicada en el lado derecho del motor; si la cantidad de aceite es insuficiente, repostar el motor a través de la boca de llenado de aceite especial (2); elija la viscosidad del aceite en función de la temperatura del entorno en el que está trabajando. Después de al menos cinco minutos, vuelva a comprobar el nivel de aceite. Es importante que la máquina esté colocada en un plano perfectamente horizontal.



CONTROL COMBUSTIBLE (fig. 2)

Antes de poner en marcha la máquina, compruebe el nivel de combustible, si está bajo, rélleno.

Para repostar, proceda de la siguiente manera:

- Retire el tapón de llenado de combustible (# 3).
- Proceder al repostaje.
- Vuelva a colocar el tapón de llenado de combustible.
- Limpiar a fondo cualquier rastro de combustible fuga antes de arrancar el motor.



COMPROBACIÓN DEL LÍQUIDO REFRIGERANTE (fig. 3)

 La macchina é fornita di liquido refrigerante. Prima dell'avvio verificare il suo livello.


Para comprobar el nivel de refrigerante, retire el tapón del radiador, situado debajo de la placa (# 4), y controlar que el líquido refrigerante llegue a la boca de llenado. Verifique el nivel de refrigerante en el tanque de reserva (# 5). El refrigerante, si se encuentra entre las indicaciones "FULL" y "LOW", es suficiente para un día de trabajo.

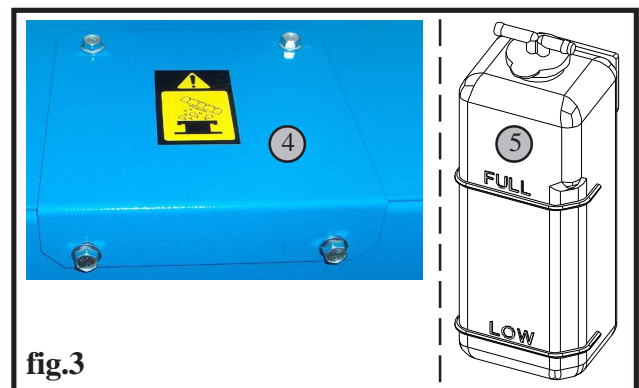
 Las indicaciones del depósito no indican el nivel de líquido refrigerante en el interior del motor.

 Cuando el nivel del refrigerante baje debido a la evaporación, agregue agua solo hasta que alcance el nivel "LLENO".


 Para llenar el tanque de recuperación, utilice agua y anticongelante.

 En caso de fuga de agua, consulte a su distribuidor KUBOTA.

 Cierre la tapa del radiador de forma segura. Si la tapa no se cierra correctamente, el refrigerante puede drenar y disminuir rápidamente.



BATERÍA (figura 4)

 La máquina se suministra con la batería cargada y no conectada.

La batería se llena de fábrica con ácido que tiene una densidad de 1,28 g/ml y está lista para funcionar.

Si la potencia de arranque no es suficiente, sí aconseja cargar más la batería de la siguiente manera: Durante esta operación, recomendamos el uso de guantes protectores y overoles resistentes a los ácidos.

- Desconecte los cables de la batería empezando por el polo negativo y retire la batería de la máquina.

- Asegurar una buena ventilación de la habitación donde se recargará.
- Utilice únicamente un cargador de batería de CC con el voltaje adecuado para el sistema.
- Conectar el polo positivo y al cargador de batería en secuencia el polo negativo.
- Operar el cargador de batería. La corriente de carga recomendada es aproximadamente 1/10 del valor de capacidad de la batería (Ej. para una batería de 44 Ah una corriente de carga de unos 4,4 A).
- La batería se considera cargada si el voltaje de carga no experimenta un aumento en las próximas dos horas.



En caso de contacto accidental con el ácido de la batería se aconseja:

- **Lavar inmediatamente, durante algunos minutos con agua limpia, cualquier salpicadura de ácido en los ojos. Buscar atención médica lo antes posible.**
- **Lavar inmediatamente, durante algunos minutos con agua limpia, cualquier salpicadura de ácido sobre la piel o sobre los indumentos.**
- **En caso de ingestión del ácido, buscar atención médica lo antes posible.**



06.2 ÁNGULOS MÁXIMOS DE INCLINACIÓN DE LA MÁQUINA CON TORRE NO ELEVADA (fig. 5)



Cuando opere la torre de iluminación con el mástil no levantado, no exceda los ángulos de inclinación indicados en la figura para evitar daños al motor



Si la máquina se coloca en posición inclinada, está PROHIBIDO levantar la torre para evitar que la unidad vuelque.

06.3 COLOCACIÓN

Si desea que el producto brinde un servicio confiable, debe elegir una ubicación adecuada para la instalación.

Antes de utilizar la máquina, se debe colocar una barrera a 2 metros de distancia alrededor de la torre de iluminación para evitar que personal no autorizado se acerque a la máquina.



Operar en áreas abiertas y bien ventiladas; si se opera en interiores, ventile el escape del motor fuera del edificio y asegúrese de que haya un buen intercambio de aire en la habitación. Mantenga el tubo de escape del motor alejado de las paredes internas y externas del edificio y de las tomas de aire.



06.4 ESPACIO LIBRE PARA EL FLUJO DEL AIRE

Mantenga al menos 1 metro de espacio libre en todos los lados de la máquina. La duración y el rendimiento de la máquina se reducen si se trabaja en ambientes particularmente polvorientos, húmedos o en presencia de vapores corrosivos.



No coloque ningún dispositivo de filtración adicional en la entrada y salida de aire. Mantenga limpia la zona alrededor de la rejilla de entrada y salida de aire.

06.5 VERIFICACION DE FUNCIONAMIENTO

Efectuar una prueba funcional de la máquina, siguiendo las instrucciones contenidas en el siguiente capítulo

06.6 RODAJE

La aplicación de cargas pesadas al nuevo motor reduce su vida útil. Durante las primeras 20 horas de funcionamiento de la máquina, para permitir un buen rodaje del motor, no consumir más del 70% de la potencia máxima indicada en las especificaciones técnicas.

Después de las primeras 50 horas de uso, reemplace el aceite lubricante.

06.7 INSTALACIÓN (fig. 6)

1. Coloque la máquina sobre una superficie plana y estable.
2. Baje los estabilizadores traseros (A)
3. Extienda los estabilizadores delanteros (B) al máximo hasta el punto de bloqueo.
4. Gire la palanca estabilizadora (C) hasta que la máquina esté nivelada.

fig.5

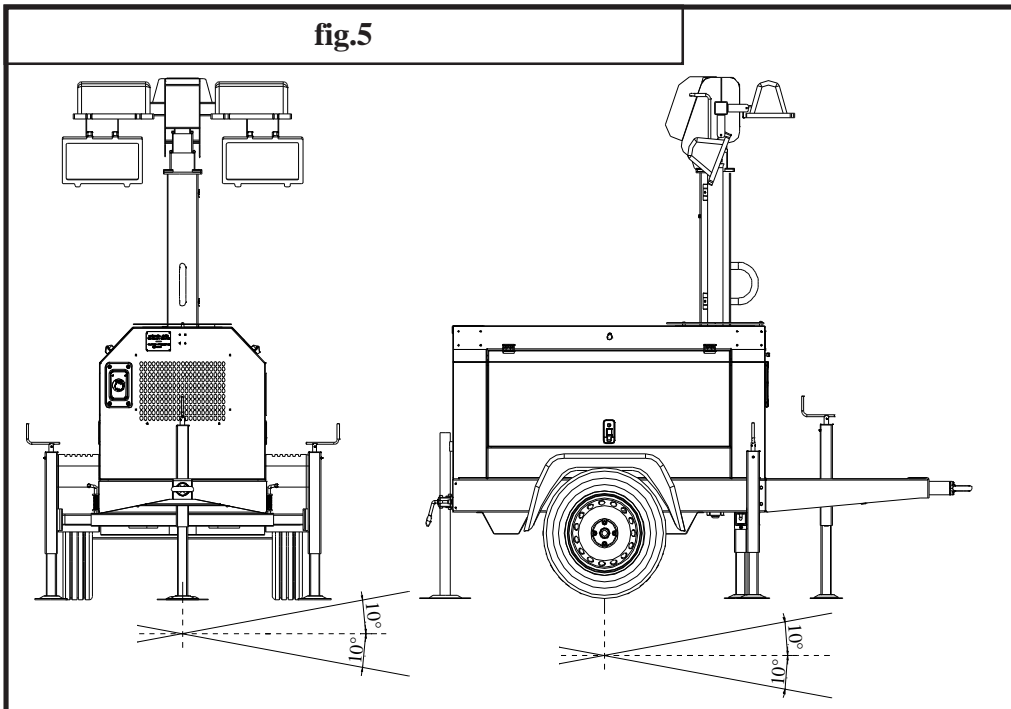
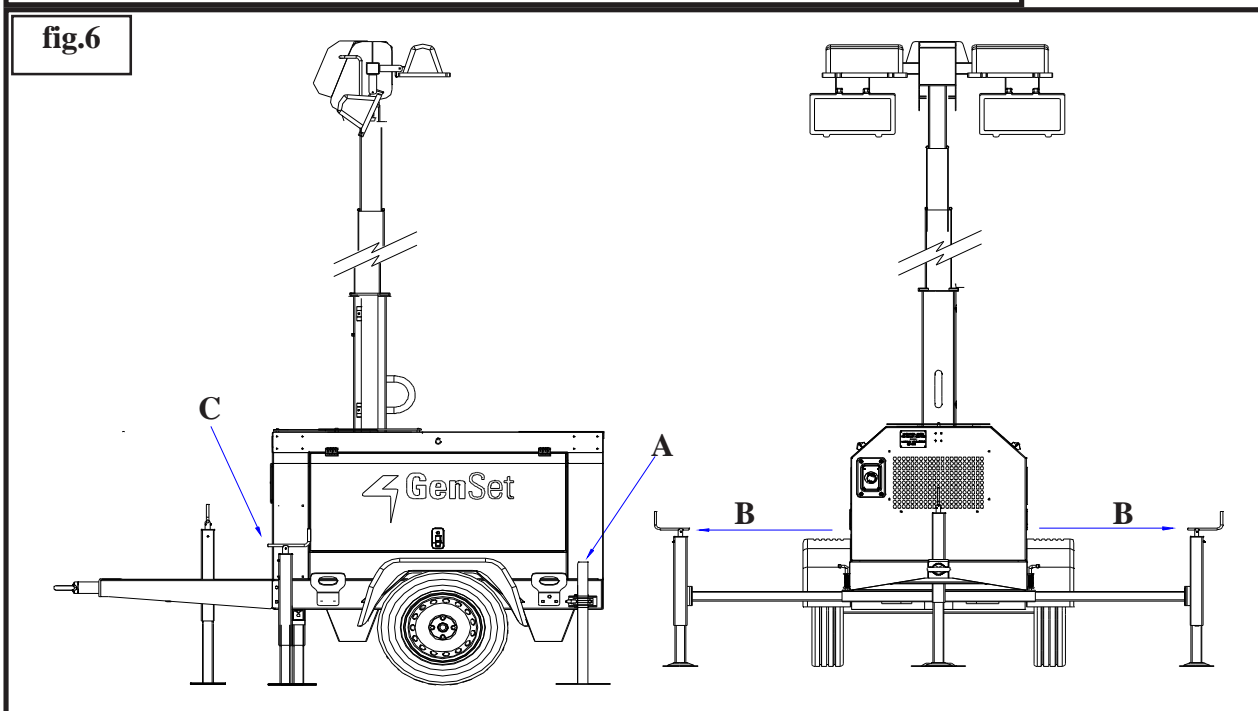


fig.6



Si la torre de iluminación se compra en la versión BASE (sin TRB y estabilizadores) es obligatorio fijarla en un carro equipado con estabilizadores.



Está PROHIBIDO levantar la torre sin la correcta sujeción.



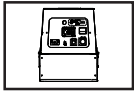
ATENCIÓN: no levante la torre de iluminación si todos los estabilizadores no están correctamente extraídos.



ATENCIÓN: está terminantemente prohibido cerrar los estabilizadores cuando la torre de iluminación esté a la altura máxima.



El fabricante no se responsabiliza de los daños a personas y cosas derivados del incumplimiento de las normas de seguridad.



07.1- Descripción de los dispositivos de la máquina.....	pag.28
07.2- Puesta a tierra.....	pag.28
07.3- Arranque del motor.....	pag.28
07.4- Parada del motor.....	pag.29
07.5- Uso de la máquina.....	pag.29
07.6- Calibraciones y reglajes.....	pag.29
07.7- Parada temporal y sucesiva puesta en marcha de la máquina	pag.29
07.8- Montaje de ruedas y grupo timón	pag.30

07.1 DESCRIPCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS PRESENTE EN LA MÁQUINA

Das, dispositivo de parada automática del motor (fig.1)

Dispositivo de seguridad montado en la máquina. Detiene el motor automáticamente, protegiéndolo de posibles daños si ocurre alguna de las siguientes anomalías: baja presión de aceite (# 1), falla del cargador de batería (# 2) alta temperatura del agua (# 3). El encendido de uno de los indicadores luminosos en el panel de control señala la falla específica.



Con el motor apagado y la llave de encendido en la posición ON, las luces de advertencia de baja presión de aceite y falla del cargador de batería seguirán encendidas.



La presencia de este dispositivo no exime al usuario de verificar el nivel correcto de aceite en el motor. Este control debe realizarse diariamente.

Botón de parada de emergencia (fig. 2)

La máquina está equipada con un dispositivo de PARADA DE EMERGENCIA para detener inmediatamente el generador en situaciones peligrosas. El dispositivo se activa presionando el botón rojo (A) ubicado en la parte frontal del generador. Para desconectar el dispositivo de parada de emergencia, gire el botón rojo en el sentido de las agujas del reloj hasta que haga clic hacia adelante.



No es posible poner en marcha el generador con la llave de encendido si está insertado el dispositivo de parada de emergencia.

07.2 PUESTA A TIERRA (figura 3)

Antes de poner en marcha la máquina, conectarla a la red de tierra mediante el borne adecuado (4) mediante un cable de sección adecuada sin interposición de interruptores u otros dispositivos que puedan interrumpir la tierra. El sistema de puesta a tierra debe cumplir con las normas CEI 64-8.



Siempre conecte a tierra la máquina. Comprueba que los cables de tu equipo estén en perfecto estado de funcionamiento.

07.3 ARRANQUE DEL MOTOR (fig. 4)

Después de comprobar y posiblemente restaurar el derecho nivel de aceite en el motor y después de repostar la máquina, (tenga en cuenta que si este es el primer arranque, es necesario repostar la máquina hasta que el indicador de combustible (3) supere el 50% de la capacidad total), proceder de la siguiente manera:

- Asegúrese de que el interruptor principal esté desactivado.
- Asegúrese de que no haya cargas conectadas a la máquina.
- Gire la llave de encendido (2) a la posición "ON", (las bombillas 1 y 2, fig. 1, se encenderán).
- Gire la llave de contacto (2) a la posición "HEAT"; (la bombilla 1 se encenderá).
- Cuando se apague la bombilla (1), gire la llave de encendido (2) a la posición "START".



Si la temperatura ambiente es inferior a 10 °C, cuando la posición de la llave (2) está en "CALOR", será necesario esperar otros 5 segundos después de que se apague el testigo (1).



Si el motor no arranca, gire la llave (2) nuevamente a la posición OFF (de lo contrario, el dispositivo de parada de seguridad - DAS inhibe el arranque), espere unos 10 segundos y repita la operación.

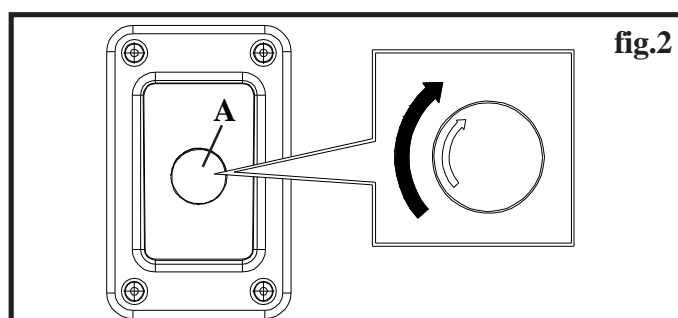
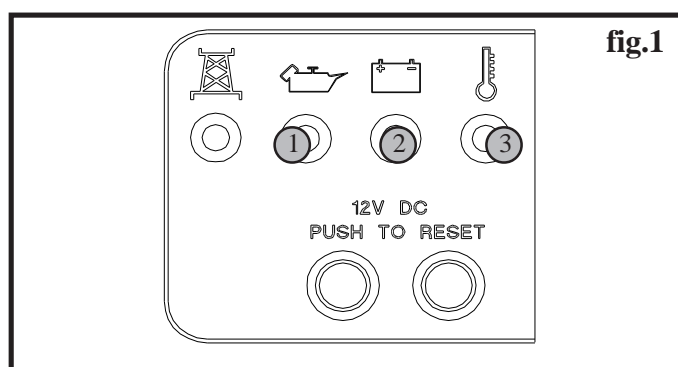
- Deje la máquina en funcionamiento durante unos 10 minutos sin conectar ninguna carga, para permitir el calentamiento regular, luego active el interruptor general.

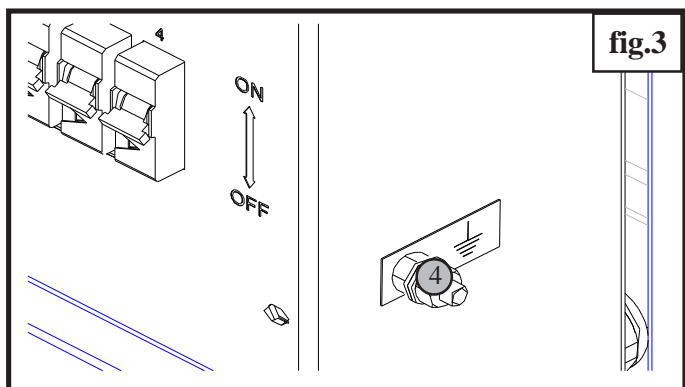
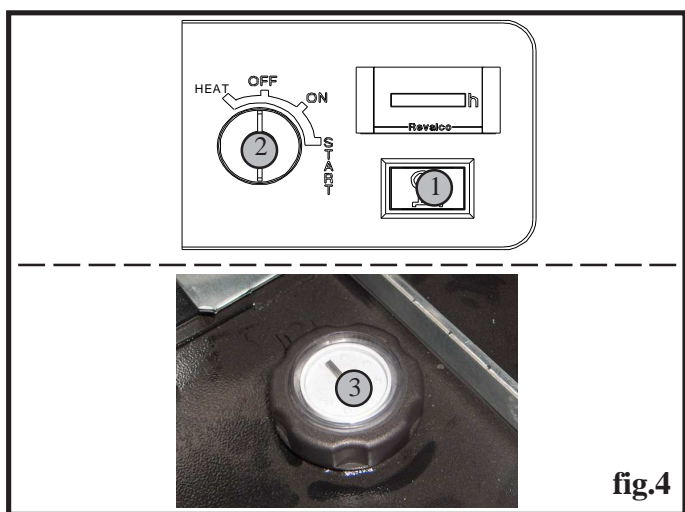
07.4 PARADA DEL MOTOR (fig. 4)

- Asegúrese de que el interruptor principal esté desactivado.
- Desconecte las cargas conectadas.
- Espere alrededor de un minuto para que el motor funcione en estas condiciones y luego gire la llave (2) a la posición "OFF".



Para detener la unidad, utilice el botón de parada de emergencia solo en caso de peligro.




fig.3

fig.4

07.5 USO DE LA MÁQUINA

La máquina está equipada con un interruptor diferencial capaz de garantizar la protección del usuario en caso de contacto accidental con partes activas o mal funcionamiento del sistema de aislamiento de las instalaciones conectadas. Presione el botón de prueba T (test) cada mes, el diferencial debe disparar interrumpiendo el voltaje en las tomas. Si esto no sucede, se recomienda no utilizar la máquina y contactar inmediatamente con un técnico ya que la seguridad de la máquina ha disminuido.



Para intervenciones en la parte eléctrica por favor contacte exclusivamente a un centro autorizado.

Antes de conectar una carga a los enchufes en la parte delantera de la máquina, asegúrese de que el generador suministre suficiente energía para las herramientas que está conectando.



Atención: motores eléctricos al arrancar requieren una corriente de irrupción muy superior a los valores nominales.



Antes de conectar una carga a las tomas trifásicas y/o monofásicas, asegurarse de que los respectivos interruptores de protección magnetotérmica estén desbloqueados.

Al final de los trabajos, antes de quitar los enchufes de las tomas de los cuadros, desenganchar los respectivos interruptores magnetotérmicos de protección.

Conectar a las tomas de la máquina utilizando únicamente cables de sección adecuada y en excelente estado, con clavijas adecuadas para las tomas del panel. No se recomienda el uso de reducciones.

07.6 CALIBRACIONES Y REGLAJES

Los mandos para los reglajes necesarios para la utilización se encuentran en el panel de mando y se describen en este capítulo. Queda terminantemente prohibido realizar más reglajes de la máquina aparte de los aquí descritos.



Cualquier calibración que fuese diferente a las fijadas por el fabricante puede comprometer la fiabilidad de la máquina y anular la garantía de la máquina.



El operador tiene que controlar el nivel de aceite motor cada 8 horas de trabajo, mediante la varilla graduada situada en el lado izquierdo de la máquina.



No desconectar los cables de la batería cuando la máquina está en funcionamiento, para no comprometer el correcto funcionamiento del dispositivo de carga de la batería.



El repostaje de combustible tiene que efectuarse con el motor apagado. Durante esta operación está prohibido fumar. No realizar el repostaje en proximidad de fuentes de ignición.



No llenar el depósito hasta el borde, secar el combustible que se derrame. Controlar a diario que no existan fugas de combustible o aceite en el motor.

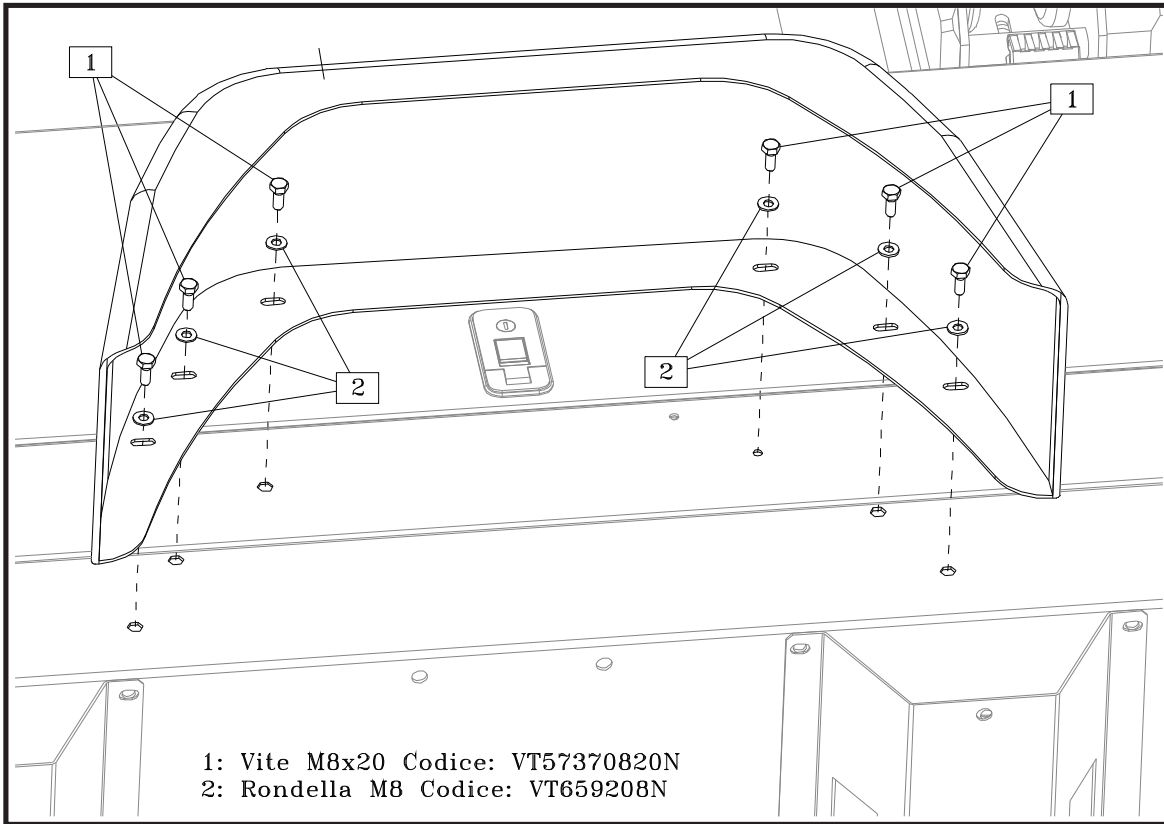
07.7 PARO TEMPORAL Y SUCESIVA PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA.

Si la máquina tuviese que permanecer parada más de 6 meses, es aconsejable desconectar el borne negativo de la batería y dejar el aceite motor y el combustible para proteger contra la oxidación a los componentes mecánicos, al sistema de inyección y alimentación y al depósito de combustible.

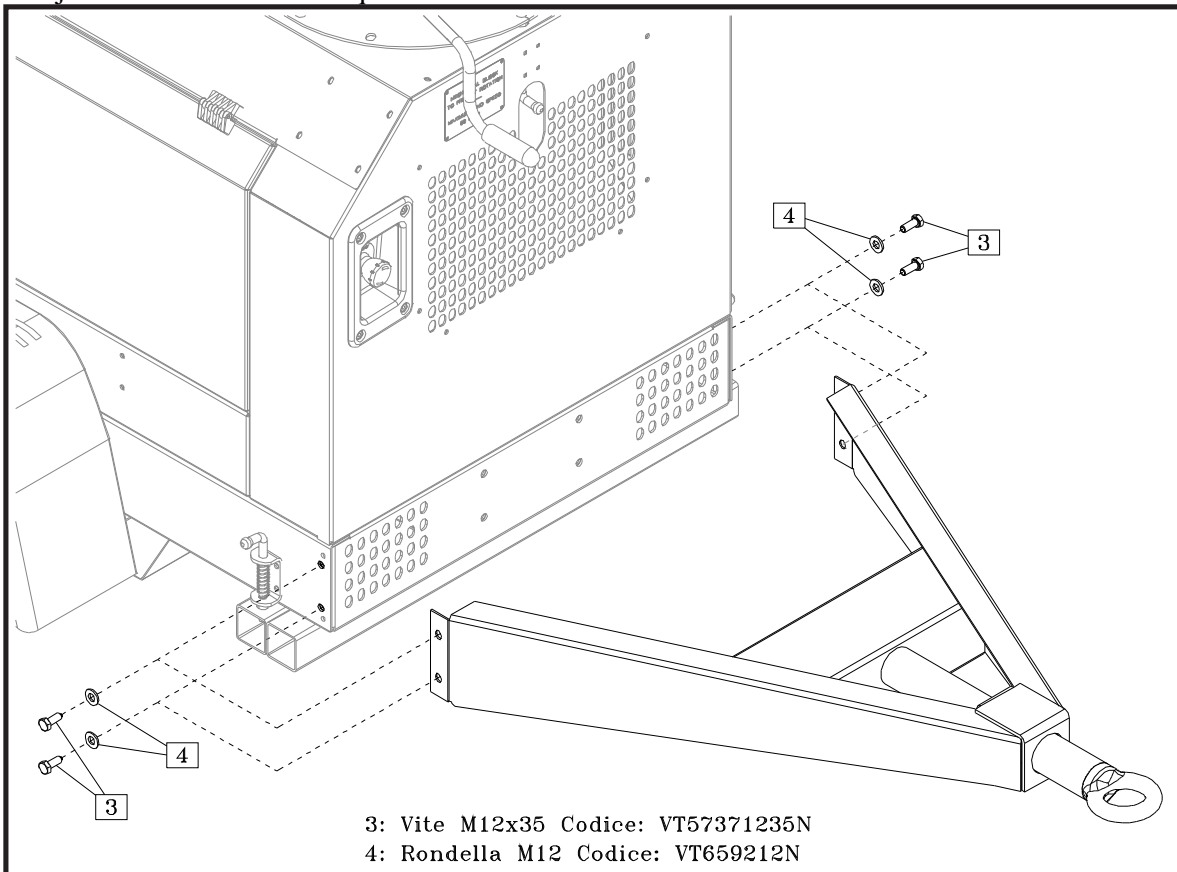
Cuando se vuelva a poner en marcha la máquina, es necesario sustituir los líquidos, volver a conectar la batería, inspeccionar el estado de las correas del motor, si las hubiese, así como inspeccionar los acoplamientos y los tubos de goma y su estanqueidad. Si el periodo de paro fuese más prolongado o no se haya cumplido con las prescripciones anteriores, póngase en contacto con el servicio de asistencia.

07.8 MONTAJE GRUPO RUEDA Y TIMÓN

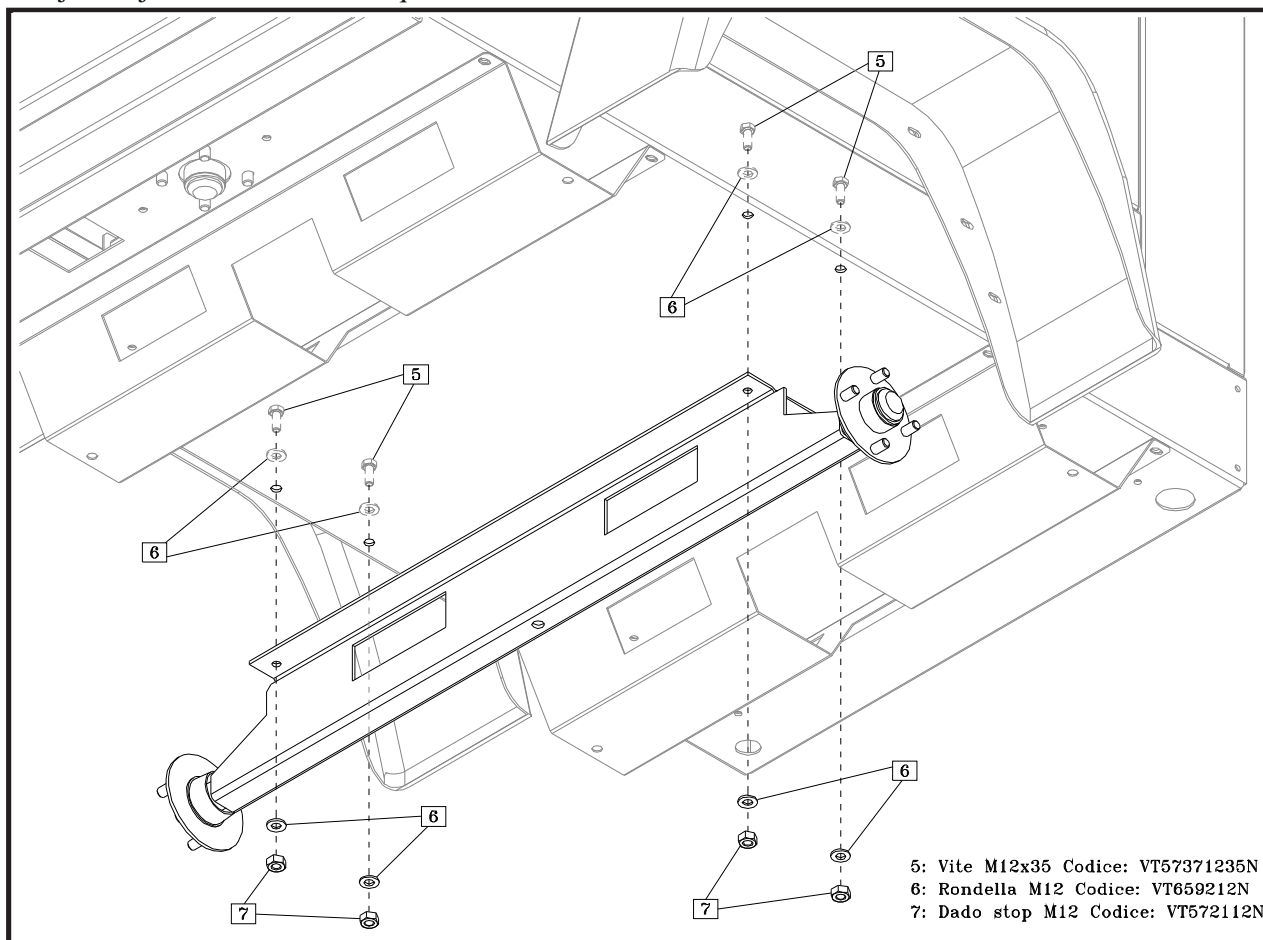
1. Fije los guardabarros a la máquina



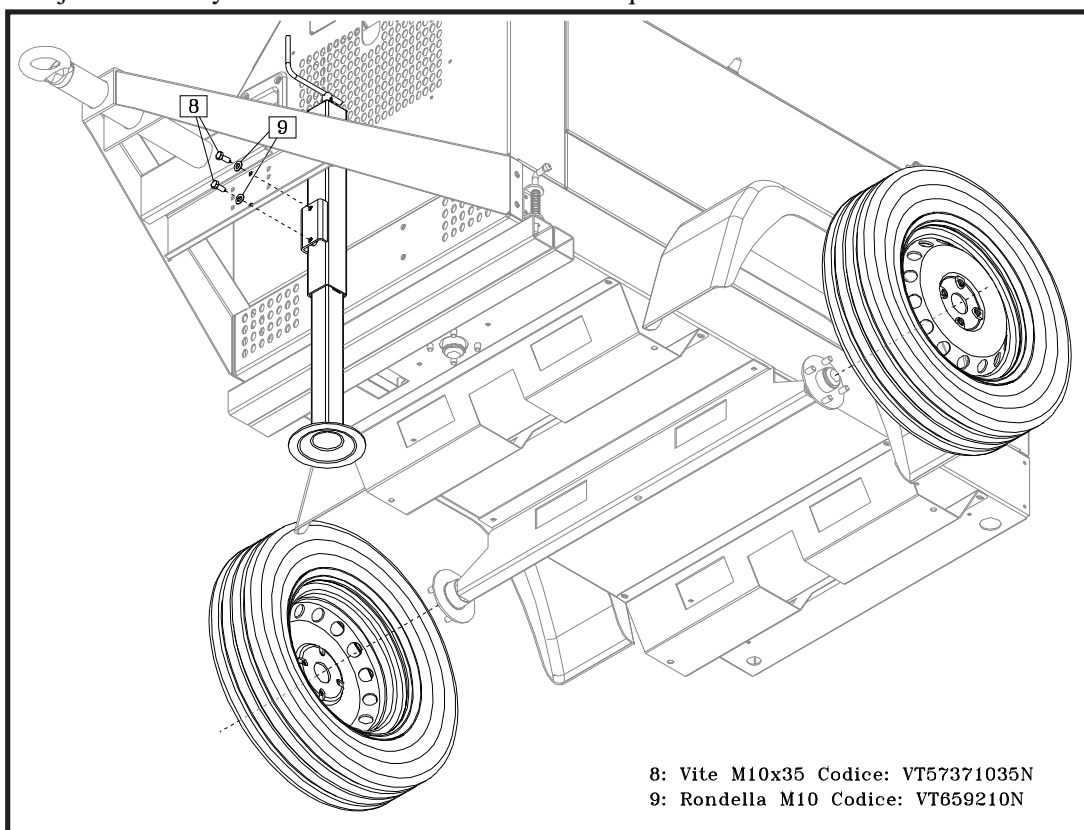
2. Fije la barra de tiro a la máquina



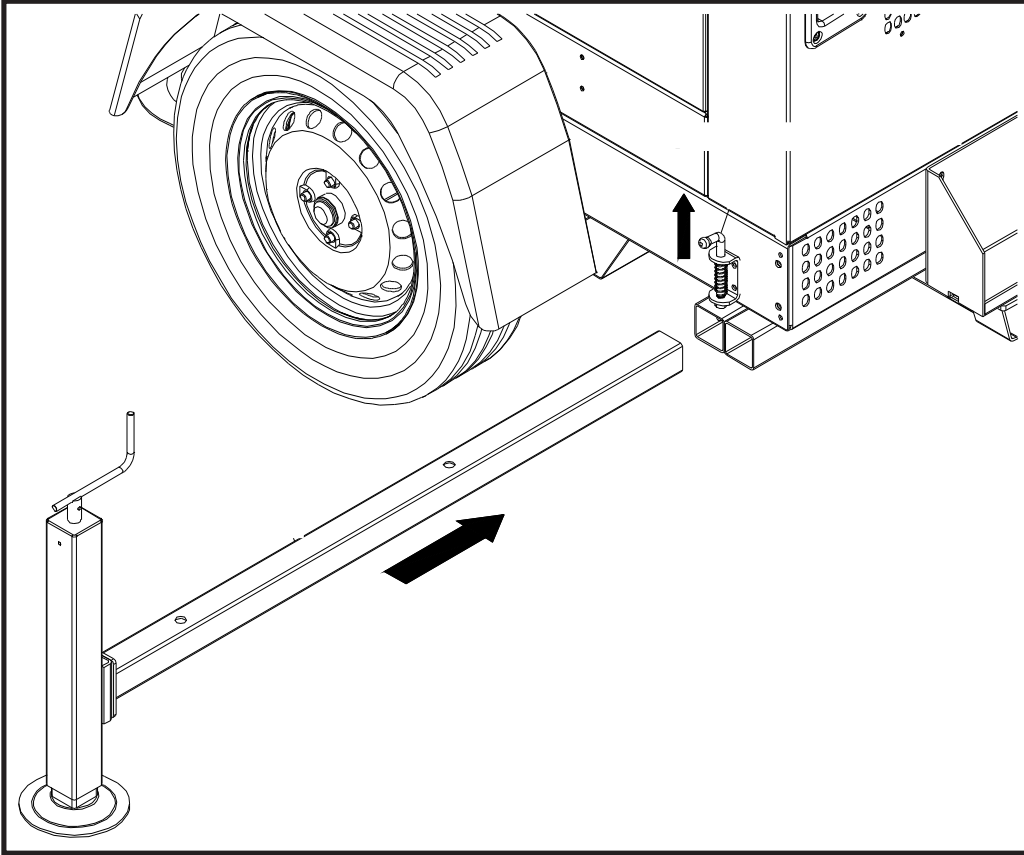
3. Fijar el eje de la rueda a la máquina



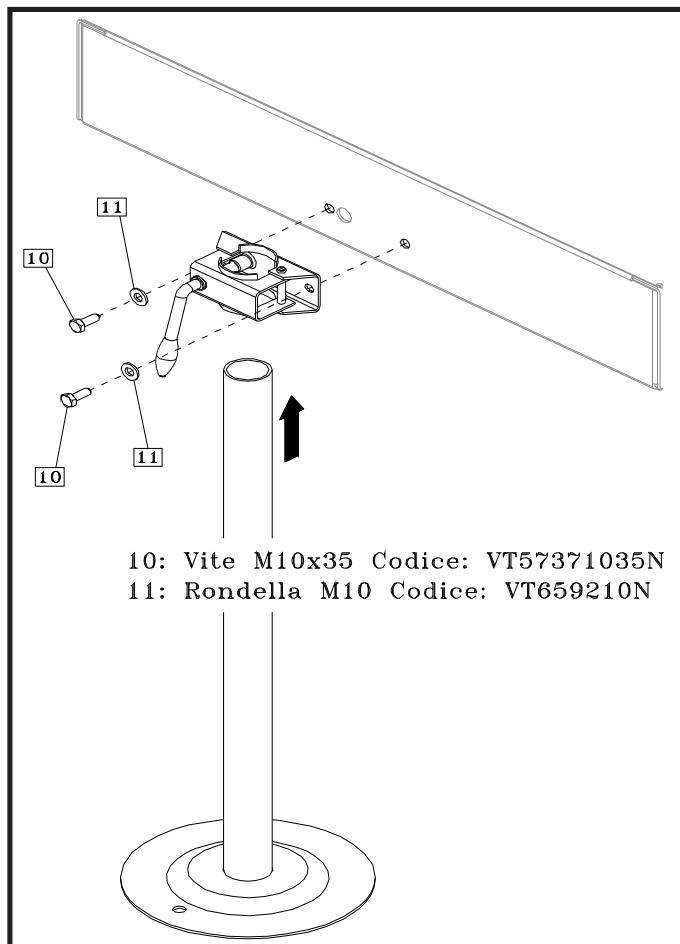
4. Fije las ruedas y el estabilizador delantero a la máquina.

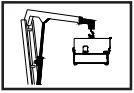


5. Tire hacia arriba de la manija de bloqueo del estabilizador y deslice los estabilizadores laterales en los tubulares



6. Fije el estabilizador trasero a la máquina





08.1- Embalaje, transporte y almacenaje.....pag.34

08.2- Izado y manipulación.....pag.34

08.1 EMBALAJE, TRANSPORTE Y ALMACENAJE

Embalaje

Lo suministra directamente la empresa.



Está terminantemente prohibido dejar los embalajes fuera de los contenedores específicos.

Transporte (fig. 1)

Durante el transporte, la máquina (con o sin embalaje) no tiene que volcarse y hay que protegerla contra los golpes. La máquina tiene que transportarse sin combustible para evitar que se derrame durante el recorrido. Además, durante el transporte al lugar de utilización, la máquina tiene que fijarse establemente al vehículo.

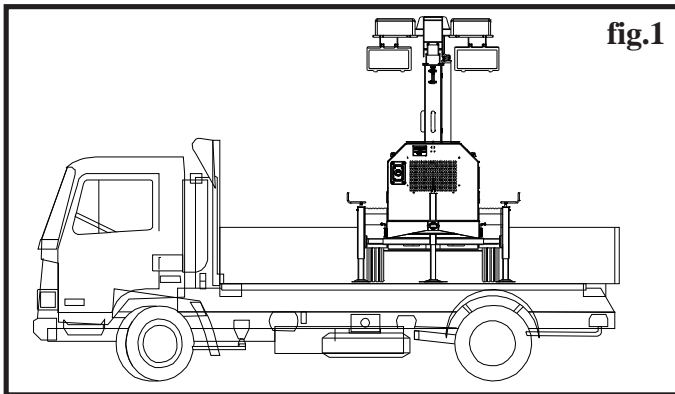


fig.1

Almacenaje

El grupo electrógeno tiene que almacenarse en posición horizontal.

08.2 IZADO Y MANIPULACIÓN



Cualquier operación de izado ha de realizarla personal especializado en este tipo de trabajo, como operadores de grúas, operadores de carretillas elevadoras. Considerar a este técnico como el responsable del correcto eslingado e izado de la máquina.



Si para la manipulación se utilizan los ganchos de elevación la velocidad de movimiento de la máquina debe ser muy baja y uniforme.

Izado y manipulación

El izado y manipulación de la máquina tiene que realizarse tal y como se indica en las figuras 2 y 3. Utilizar una carretilla elevadora con soportes anchos y de capacidad adecuada, izado sobre el eje baricéntrico (que corresponde aproximadamente al centro de su volumen geométrico).



No dejar la carga sin vigilancia. La máquina debe permanecer suspendida solo el tiempo necesario para la manipulación.



Apoyar lentamente la máquina en el suelo.



Durante las operaciones de izado y manipulación, no permanecer o transitar en el radio de acción o en los alrededores del dispositivo de izado y transporte.



No dejar la máquina suspendida en el aire.



Durante la manipulación y el transporte de la máquina, hay que evitar inclinarla o que oscile en exceso.



Los ganchos de elevación están calibrados para el peso total de la máquina. Está absolutamente prohibido levantar la máquina en un remolque de carretera u otro.

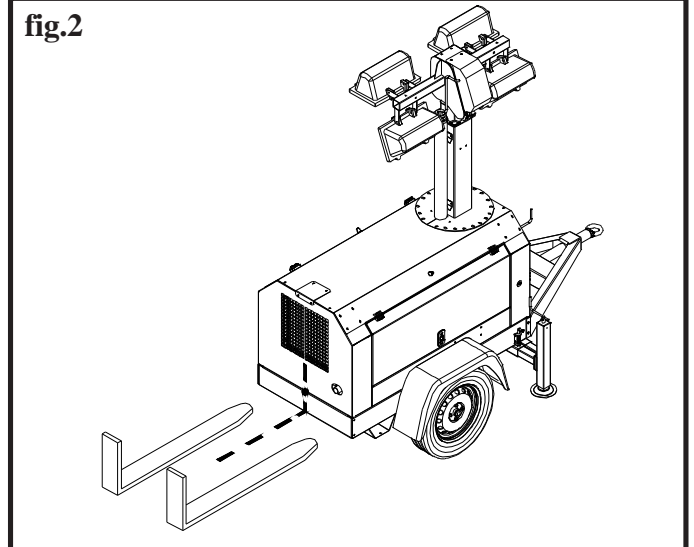


fig.2

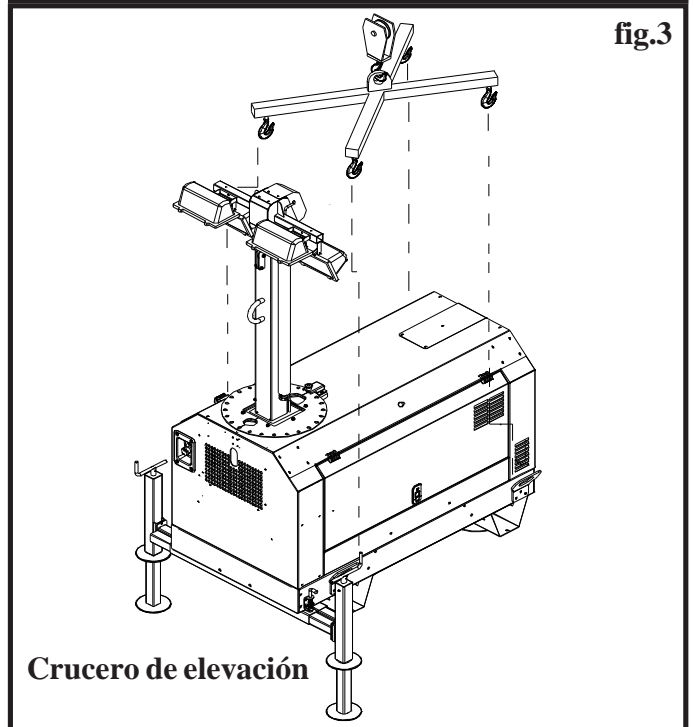
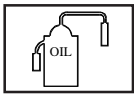


fig.3

Crucero de elevación



09.1- Mantenimiento.....pag.36

09.1 MANTENIMIENTO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

FRECUENCIA	OPERACIONES
Cada 50 horas.	Comprobación del tubo de combustible y la banda de sujeción.
Cada 100 horas.	Limpieza del elemento del filtro de aire.
	Limpieza del filtro de combustible.
	Comprobación del nivel de electrolito de la batería.
	Comprobación de la tensión de la correa del ventilador.
Cada 200 horas.	Cambio de aceite de motor (primera vez después de 50 horas)
	Comprobación de la manguera del radiador y la abrazadera.
	Sustitución del cartucho del filtro de aceite.
	Comprobación del tubo de admisión de aire
Cada 400 horas.	Sustitución del cartucho del filtro de aceite.
Cada 500 horas.	Eliminación de sedimentos del depósito de combustible.
	Limpieza de la camisa de agua (lado interior del radiador).
	Cambio de correa de ventilador.
Cada 2 meses.	Recargar la batería
Todos los años.	Reemplazo del elemento del filtro de aire.
	Comprobación de sistema eléctrico.
Cada 800 horas.	Comprobación de la holgura de la válvula.
Cada 1500 horas.	Control de presión de la boquilla de inyección de combustible.
Cada 3000 horas.	Comprobación del turbocompresor.
	Comprobación de la bomba de inyección.
	Comprobación del temporizador de inyección de combustible.
Cada 2 años.	Cambie el radiador y el filtro de refrigerante.
	Cambio de batería.
	Cambio de manguera de radiador y banda de sujeción.
	Cambio de tubos y abrazadera del sistema de combustión.
	Sustitución del tubo de admisión de aire.

MANTENIMIENTO ORDINARIO

Para la periodicidad de las operaciones de mantenimiento ordinario relativas al motor, consulte el manual del fabricante suministrado con la máquina.

Para evitar problemas y pérdida de potencia de la máquina es importante mantener el motor en perfectas condiciones. Por lo tanto, es esencial la estricta observancia de las normas de mantenimiento establecidas en este capítulo y en el manual "Uso y mantenimiento" del fabricante del motor.

Comprobar el nivel de aceite (fig. 1)

- La comprobación del nivel de aceite debe realizarse con el motor frío, antes de arrancar o al menos 5 minutos después de que se haya parado el motor.



Para realizar correctamente el control, la máquina debe estar perfectamente nivelada.



El aceite lubricante y el motor pueden estar muy calientes, prestar atención durante el control y en particular al limpiar la varilla graduada.

Verifique el nivel de aceite lubricante utilizando la varilla graduada (1), ubicada en el lado derecho del motor.

- Retire la varilla graduada y límpiela con un trapo o papel de taller.
- Vuelva a insertar la varilla medidora en el agujero.
- Extráigalo nuevamente y verifique que el nivel de lubricante esté entre las marcas de nivel mínimo y máximo.

Si el nivel de aceite es demasiado bajo, retire la tapa de aceite (2) y agregue aceite.

Una vez añadido el aceite, espere más de 5 minutos y vuelva a comprobar el nivel. Este tiempo es necesario para que el aceite llegue al cárter.

El tipo de aceite del motor debe cambiarse de acuerdo con la manipulación ambiental (consulte la tabla de gradación del aceite del motor).



No llene con aceite de motor por encima del límite.

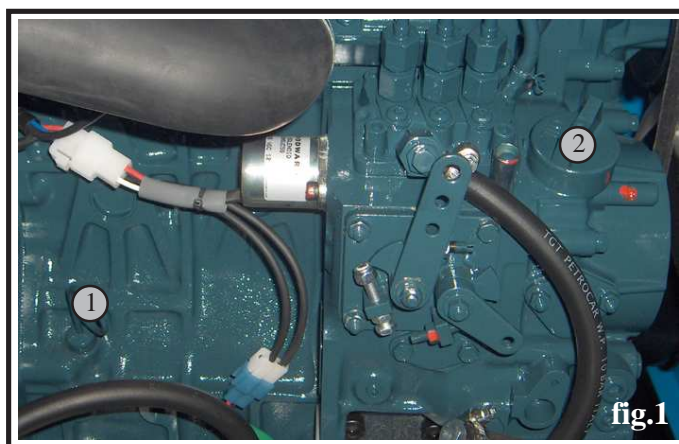


Tabla de graduación de aceite de motor

Encima 25°C (77°F)	SAE30	or SAE10W-30 SAE15W-40
0°C - 25°C (32°F to 77°F)	SAE20	or SAE10W-30 SAE15W-40
Debajo 0°C (32°F)	SAE10W	or SAE10W-30 SAE15W-40

Cambio de aceite (fig. 2)



Asegúrese de parar el motor antes cambio de aceite de motor.



Cuando el aceite del motor lo poner debajo el tubo de drenaje de aceite en un recipiente y deséchelo de acuerdo con las normas locales.

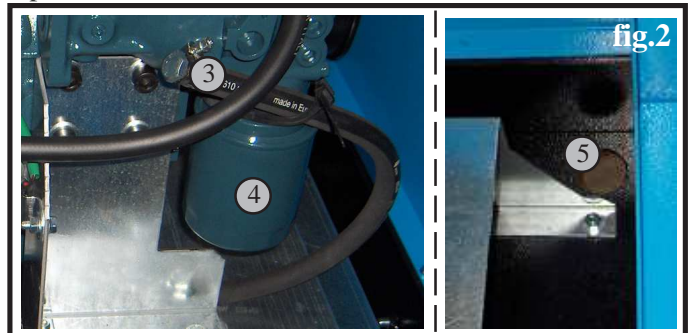


No drene el aceite después de hacer funcionar el motor. Deje que el motor se enfríe lo suficiente.

Para reemplazar, proceda de la siguiente manera:

- Empuje la manguera de drenaje de aceite (3) a través el agujero correspondiente (5).
- Retire la tapa de aluminio al final del tubo y espere a que salga todo el aceite del motor.

Si el aceite está caliente, la operación es más sencilla y rápida.



Sustitución del cartucho del filtro de aceite (fig. 2)



Cambie el cartucho del filtro de aceite solamente con el motor apagado. Permita que el motor se enfríe lo suficiente; el aceite muy caliente puede quemar.

Cambie el cartucho del filtro de aceite después de las primeras 50 horas de operación inicial, luego cada 200 horas.

- Retire el cartucho de filtro usado (4) con una llave.
- Lubrique ligeramente la junta del cartucho nuevo.
- Atornille el cartucho a mano. Cuando la junta entre en contacto con la superficie de sellado, apretar el cartucho lo justo y siempre a mano. Esto se debe a que al usar una llave, el cartucho se apretaría demasiado.
- Después de reemplazar el cartucho, generalmente el nivel de aceite baja un poco. Haga funcionar el motor durante un tiempo y verifique si hay fugas de aceite del sello. Si es necesario, agregue aceite.



fig.3

Sustitución del filtro de combustible (figura 3)

- Reemplace el cartucho del filtro de combustible (9) por uno nuevo aproximadamente cada 400 horas de funcionamiento.
- Aplique una capa ligera de combustible diesel a la junta, luego apriete el cartucho con la mano firmemente en su lugar.
- Finalmente, purgue el sistema.

Purga del sistema de combustible (figura 3)



No purgue un motor caliente ya que esto podría causar que el combustible se derrame en el múltiple de escape creando un riesgo de incendio.

- Aflojar el tornillo de ventilación (8) del filtro de combustible.
- Gire la llave de contacto a la posición "ON"; la bomba eléctrica (10) funcionará.
- Apriete el tornillo de ventilación (8) cuando ya no observe burbujas de aire.
- Gire la llave de encendido a la posición "APAGADO".

Sustitución del prefiltro de combustible (fig. 3)

- Afloje las dos abrazaderas de manguera (6) con un destornillador plano.
- Reemplace el filtro (7) prestando atención a la dirección de montaje.
- Vuelva a apretar las dos abrazaderas.
- Si es necesario, repita la operación de purga como se describe para reemplazar el filtro de combustible.

Cambio de refrigerante (figura 4)

- Coloque un recipiente debajo del desagüe (12).
- Abra la llave de drenaje (11).
- Abra la tapa del radiador para acelerar el drenaje del refrigerante.

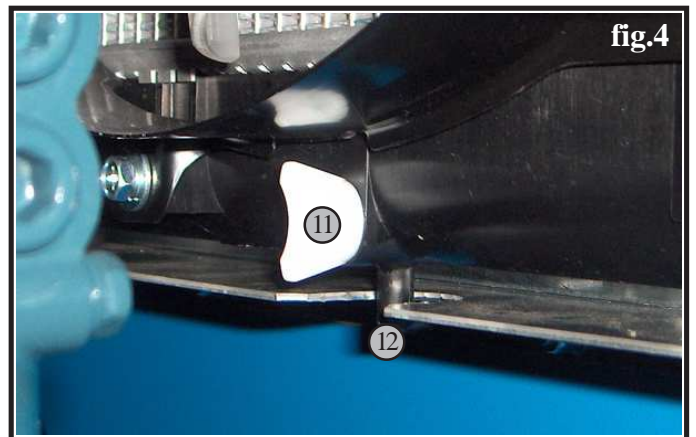
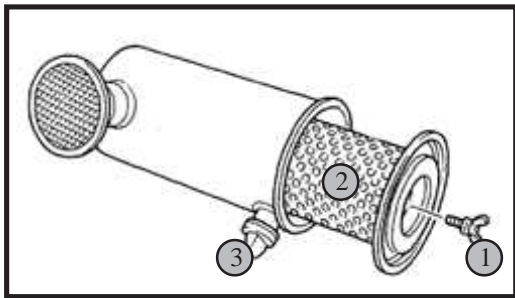


fig.4

Remedios para una disminución rápida de refrigerante

- Compruebe si hay polvo o suciedad entre las aletas del radiador y el tubo. Si encuentra alguno, retírelo de las aletas y el tubo.
- Compruebe que la correa de ventilación esté apretada. Si no, apriételo firmemente.
- Verificar el bloqueo interno de la manguera del radiador. Si se forman depósitos en el manguito, límpielo con un inhibidor de corrosión o su equivalente.

Limpeza del filtro de aire



Un filtro de aire sucio provoca dificultades para arrancar el motor, disminución de la potencia y mal funcionamiento, y acorta significativamente la vida útil del motor. El elemento filtrante debe mantenerse siempre limpio. Proceder de la siguiente:

- Retire la tuerca de mariposa (1) de la tapa del filtro de aire.
- Retire el elemento (2) y si el polvo se adhiere al mismo, retírelo por medio de aire comprimido desde el interior hacia el exterior, girando el elemento.
- Limpie el interior del filtro de aire con un paño si está sucio o húmedo.

En condiciones normales de funcionamiento, la válvula de evacuación

(3) debe abrirse una vez a la semana, o todos los días si se usa en un ambiente polvoriento, para eliminar el polvo y las pequeñas impurezas. Reemplace el elemento cada año o cada 6 operaciones de limpieza.

Cambio de batería

- Abra la puerta derecha.
- Afloje las dos tuercas de los retenedores de la batería.
- Desconecte los cables de la batería empezando por el polo negativo y retire la batería de la máquina.
- Reemplace la batería agotada por una nueva del mismo tipo.



No desconecte los cables de la batería con la máquina en funcionamiento para no comprometer el correcto funcionamiento del cargador de batería.



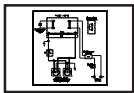
Al volver a conectar la batería, preste especial atención a respetar la polaridad de los terminales.



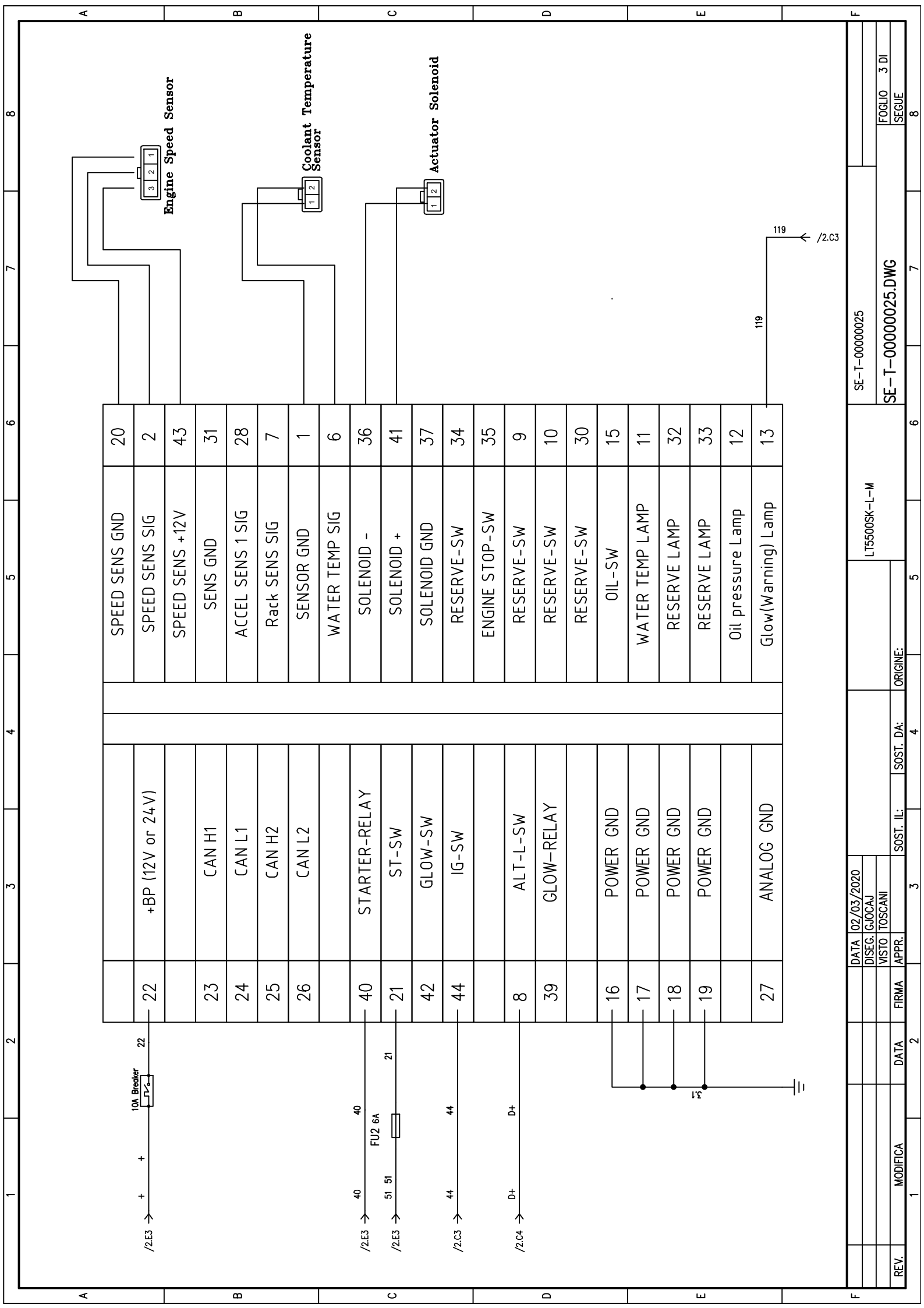
La batería contiene ácido sulfúrico. Utilice siempre guantes de protección resistentes a los ácidos y otros equipos de protección personal.



La batería agotada debe llevarse al centros de acopio autorizados. Consulte las normas y leyes vigentes en su país relativas a la eliminación de residuos peligrosos.



10.1- Esquema eléctrico.....pag.41



1 - GENERAL

- THIS WARRANTY APPLIES TO ALL PRODUCTS MANUFACTURED BY GEN SET.
- GEN SET DECLARES THAT THE PRODUCT HAS BEEN BUILT IN COMPLIANCE WITH THE NATIONAL AND INTERNATIONAL REGULATIONS. EXCELLENT QUALITY OF MATERIALS HAS BEEN USED, GOOD CONSTRUCTION OF THE UNIT AND THAT HAS BEEN TESTED THOROUGHLY AND UNDERGONE STRICT INSPECTIONS BY GEN SET QUALITY CHECK.
- WARRANTY IS VALID UNDER THE CONDITIONS OUTLINED IN THE FOLLOWING DOCUMENT.
- THE WARRANTY IS APPLICABLE AND COVERS MANUFACTURING DEFECTS, DEFECTS OF THE PRODUCT AND OF THE MATERIALS USED. WARRANTY REFERS EXCLUSIVELY TO REPAIR OR REPLACEMENT OF COMPONENTS OR ASSEMBLIES, RECOGNIZED BY GEN SET WITH FLAWS IN THE DESIGN, MANUFACTURE AND CONSTRUCTION.
- THIS WARRANTY IS HANDLED DIRECTLY BY GEN SET THROUGH ITS AUTHORIZED SERVICE NETWORK. IT WILL BE UP TO THE GEN SET SERVICE POINT TO COORDINATE AND MONITOR DIRECTLY THE REPAIR UNDER WARRANTY.

2 - WARRANTY TERMS

A - THIS WARRANTY DOES NOT APPLY AND DOES NOT COVER:

- THE DETERIORATION OF THE PRODUCT DUE TO NORMAL WEAR;
- DAMAGES OR DEFECTS CAUSED BY MISUSE, NEGLIGENCE AND/OR RECKLESS USE OF THE PRODUCT OR USE IN CONTRAST WITH THE INDICATIONS PRESCRIBED BY THE USE AND MAINTENANCE MANUAL AND/OR INSTALLATION MANUAL SUPPLIED WITH THE UNIT;
- FLAWS OR DEFECTS CAUSED BY EVENTS OUTSIDE THE CONTROL OF GEN SET OR CAUSED BY FORCE MAJEURE OR UNFORESEEABLE CIRCUMSTANCES (E.G. EARTHQUAKE, TSUNAMI, TORNADOES, FLOODS, FLOODING, STORMS, RIOTS, WAR CIVIL, INTERNATIONAL CONFLICTS, ETC.);
- FLAWS OR DEFECTS CAUSED BY THE USE OR BY THE CONNECTION OF THE UNIT TO ANY PRODUCT OR ACCESSORY, CONSUMABLE, SOFTWARE AND/OR SERVICE THAT IS NOT ORIGINAL (FOR NOT ORIGINAL WE MEAN THAT IT HAS NOT BEEN PRODUCED BY GEN SET) OR BY USING IT IN A WAY (IMPROPERLY) IT WAS NOT BUILT FOR;
- FLAWS OR DEFECTS CAUSED BY OPENING, MODIFYING OR REPAIRING THE PRODUCT BY OTHER THAN GEN SET PERSONNEL OR ITS AUTHORIZED SERVICE POINTS, AS IN CASE OF REPAIRS CARRIED OUT WITH NON-GENUINE PARTS BY UNKNOWN WORKSHOPS OR WHEN THE DEFECT HAPPENED AFTER AN INTERVENTION OF AN UNAUTHORIZED SERVICE POINT;
- FLAWS OR DEFECTS CAUSED BY THE EXPOSURE OF THE PRODUCT TO WATER OR HEAT SOURCES, WIND, SOLAR AND MAGNETIC ENERGY (E.G. LONG EXPOSURE TO SUN LIGHT, RADIATORS, ELECTRIC HEATERS AND/OR ELECTROSTATIC AND/OR ELECTROMAGNETIC FIELDS), SURGES OF STEAM OR HUMIDITY, OR DEFECTS CAUSED BY USING THE UNIT IN EXTREME ENVIRONMENTAL AND THERMAL CONDITIONS, OUTSIDE OF THE ALLOWED STANDARD CONDITIONS, DEFECTS CAUSED BY CORROSION, INFILTRATION OF ORGANIC SUBSTANCES OF ANY KIND OR FOOD OR LIQUIDS IN THE UNIT OR BECAUSE OF AGENTS OR CHEMICALS (E.G. ALCOHOL, THINNERS, DETERGENTS AND/OR CLEANERS OF ANY KIND OR NATURE);
- FLAWS OR DEFECTS OCCURRED POST-DELIVERY DUE TO INCORRECT HANDLING AND/OR TRANSPORTATION OF THE MACHINE;
- ANY EXPENSES OR SERVICES RELATED TO THE STANDSTILL OF THE MACHINE (E.G. RENT OF A UNIT, CRANE, AND FORKLIFT OR EXPENSES DUE TO THE STANDSTILL OF BOAT OR OF A BUILDING SITE ETC.) AS WELL AS ALL DAMAGES DETERMINED BY THE FAILURE OR MALFUNCTION OF THE MACHINE;
- EXPENSES RELATED TO TROUBLESHOOTING IN CASE THE CAUSE IS NOT DUE TO FAULTY OR DEFECTIVE GEN SET PARTS / COMPONENTS;
- ANY LOCAL TAXES RELATED TO THE PLACE OF INTENDED USE OF THE PRODUCT.

B - LIMITS OF COVERAGE

- THIS WARRANTY APPLIES TO THE GENERATOR IN ALL ITS COMPONENTS EXCEPT FOR THE ENGINE, THE ALTERNATOR AND ALL ITEMS NOT SUPPLIED BY GEN SET AND USED BY THE CUSTOMER IN THE INSTALLATION AND APPLICATION OF THE MACHINE.
- THE ENGINE AND ALTERNATOR WARRANTY IS MANAGED DIRECTLY BY THE RESPECTIVE MANUFACTURERS, IN ACCORDING WITH THEIR "WARRANTY CONDITIONS".
- LABOUR AND SPARE PARTS WILL BE COVERED BY GEN SET, AS WELL AS THE COST OF REMOVAL AND RE-INSTALLATION OF THE GENERATOR UP TO TWO WORKING HOURS AND TRANSFER EXPENSES UP TO 100 Km.
- CONSUMABLES (FILTERS, BELTS, LUBRICATING OILS, ETC.), COST FOR REMOVAL AND RE-INSTALLATION EXCEEDING THE PREVIOUS MENTIONED CONDITIONS, ARE TO BE COVERED BY THE CUSTOMER.
- EVENTUAL EXPENSES DUE TO THE GENERATOR DOWNTIME OR THE RENT OF OTHER REPLACEMENT UNITS SHALL BE COVERED BY THE CUSTOMER.
- EVENTUAL EXPENSES FOR TRANSPORT OF GENERATORS / SPARE PARTS UNDER WARRANTY WILL HAVE TO BE AUTHORIZED IN ADVANCE BY GEN SET BY USING STANDARD MEANS OF TRANSPORT.
- ANY PART REPLACED UNDER WARRANTY ACCORDING TO THESE CONDITIONS, IS GUARANTEED FROM THE DATE OF SHIPMENT UNTIL THE DATE THE MACHINE WARRANTY EXPIRES. THE WARRANTY OPERATIONS, HOWEVER, WILL NOT EXTEND OR RENEW THE WARRANTY PERIOD.
- THE WARRANTY PERIOD FOR THE MOUNTED SPARE PARTS ENDS WHEN THE WARRANTY PERIOD OF THE WHOLE UNIT EXPIRES.
- PRODUCT FOR THE CHECK AND/OR REPAIR UNDER WARRANTY WILL HAVE TO BE SHIPPED IN THEIR ORIGINAL BOX OR IN A SUITABLE ONE, TO AVOID ANY FURTHER DAMAGE DUE TO TRANSPORTATION OR HANDLING.

IMPORTANT - WITHIN THE LIMITS SET BY APPLICABLE LAW, GEN SET DECLINES ALL LIABILITY FOR ANY LOSS, DAMAGE OR DATA ALTERATION, PROFIT LOSS, LOSS CAUSED BY THE USE OF THE PRODUCT OR BY ITS FUNCTIONALITY, LOSS OF BUSINESS, LOSS OF CONTRACTS, LOSS OF REVENUES, LOSS OF EXPECTED SAVINGS, LOSS DUE TO THE INCREASE OF COSTS AND EXPENSES OR FOR ANY INDIRECT LOSS OR DAMAGE, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL, WITHIN THE LIMITS SET BY APPLICABLE LAW. LIABILITY OF GEN SET WILL BE LIMITED TO THE PURCHASE PRICE OF THE PRODUCT.

3 - USER'S RESPONSIBILITY:

- IT IS USER'S RESPONSIBILITY TO:
 - ENSURE THAT THE USE AND MAINTENANCE CONDITIONS ARE COMPLIANT WITH THE INSTRUCTIONS AND REQUIREMENTS REPORTED IN THIS MANUAL;
 - ENSURE THAT THE EXPECTED ROUTINE MAINTENANCE OPERATIONS AT HIS EXPENSE, INCLUDING THE REPLACEMENT OF LUBRICANTS, COOLANTS, ZINC ANODES IF PRESENT, FILTERS AND ALL CONSUMABLES, ARE CARRIED OUT AT AUTHORIZED GEN SET SERVICE CENTERS AND ARE DOCUMENTED AND TRACEABLE WITHIN THE WARRANTY PERIOD;
 - INFORM GEN SET OR ITS AUTHORIZED SERVICE POINT OF ANY DEFECT OR FLAW IN THE PRODUCT AND HOWEVER THE WILL TO EXERCISE THE WARRANTY;
 - PROVIDE EVIDENCE OF THE DATE WHEN THE PRODUCT WAS RECEIVED, IF REQUIRED BY GEN SET;
 - GIVE PROPER NOTICE OF A FAULT IN WARRANTY, MAKING THE PRODUCT AVAILABLE FOR REPAIR.

4 - WARRANTY PERIOD

- WARRANTY PERIOD STARTS FROM THE MOMENT THE END USER PURCHASES THE PRODUCT AND IS VALID FOR **TWENTY FOUR (24) MONTHS** OR **THOUSAND (2000)** HOURS OF OPERATION FOR THE 1500 RPM UNITS AND **TWENTY FOUR (24) MONTHS** OR **ONE THOUSAND (1000)** HOURS OF OPERATION FOR THE 3000 RPM UNITS AND IT ENDS WHEN THE FIRST ONE OF THESE TWO LIMITS IS REACHED.
- THE WARRANTY CAN BE VALIDATED, IT WILL BE EFFECTIVE AND OPERATIVE WITH THE FORWARDING OF THE PROPERLY COMPLETED WARRANTY CARD (SUPPLIED WITH EACH MACHINE) TO GEN SET, WITHIN FIFTEEN (15) DAYS FROM THE DELIVERY DATE OF THE GOODS. NO WARRANTY SERVICE WILL BE RECOGNIZED UNTIL GEN SET HAS RECEIVED THE APPROPRIATE FORM FILLED OUT IN ALL OF ITS PARTS (IN THE ABSENCE OF SUCH WARRANTY CARD, THE USER WILL BE REQUIRED TO PRESENT A PROOF OF PURCHASE DOCUMENT FOR THE PRODUCT, IN PARTICULAR A RECEIPT OR INVOICE OR EQUIVALENT DOCUMENT, WHICH SHOWS THE DATE AND PLACE OF PURCHASE OF THE PRODUCT).

IMPORTANT - REGARDLESS OF WHAT IS STATED IN THIS WARRANTY, THE CONSUMER HAS THE RIGHTS RECOGNIZED BY THE APPLICABLE LAW IN FORCE GOVERNING THE SALE / TRADING OF THE CONSUMER GOODS THESE RIGHTS ARE NOT AFFECTED OR LIMITED IN ANY WAY BY THE RELEASE OF THIS WARRANTY.

4 - EXTENSION

- IN THE ABSENCE OF A PROOF OF PURCHASE BY THE CUSTOMER / USER, THE DATE OF SHIPMENT OF THE UNIT SHALL APPLY AND HOWEVER NOT BEYOND TWELVE (12) MONTHS OF STORAGE FROM THE DATE OF THE TRANSPORT DOCUMENT.

UPON EXPIRATION OF THE WARRANTY PERIOD OR WHEN THE WARRANTY BECOMES VOID, THE COST OF SPARE PARTS AND LABOR, USED IN SERVICE, WILL BE CHARGED ACCORDING TO THE APPLICABLE RATES QUOTED IN ADVANCE. THE REPAIR WILL BE CARRIED OUT ONLY IF THE CUSTOMER AGREES TO IT. GEN SET S.P.A. RESERVES THE RIGHT TO ALTER ITS PRODUCTS WITHOUT ANY OBLIGATION TO UPDATE OF THE PREVIOUS MODELS IN THE MARKET.

Condizioni Generali di Garanzia



1 - GENERALITÀ

- LA PRESENTE GARANZIA SI APPLICA A TUTTI I PRODOTTI DI FABBRICAZIONE **GEN SET**.
- GEN SET** DICHIARA E GARANTISCE CHE IL BENE È STATO COSTRUITO NEL PIENO RISPETTO DELLE NORMATIVE NAZIONALI E/O INTERNAZIONALI REGOLANTI LA MATERIA. L'OTTIMA QUALITÀ DEI MATERIALI USATI E LA BUONA COSTRUZIONE DELL'APPARECCHIO, E ANCORA CHE LO STESSO È STATO COLLAUDATO ACCURATAMENTE E SOTTOPOSTO A SEVERE ISPEZIONI DAL CONTROLLO QUALITÀ **GEN SET**.
- LA COPERTURA DELLA GARANZIA È VALIDA ALLE CONDIZIONI RIPORTATE NEL SEGUENTE OPUSCOLO.
- LA GARANZIA È APPLICABILE E COPRE I VIZI DI FABBRICAZIONE, I DIFETTI DEL PRODOTTO E DEI MATERIALI COSTITUENTI AD ESCLUSIONE DI QUELLI CONTEMPLATI NEI LIMITI DI COPERTURA; PER GARANZIA SI INTENDE ESCLUSIVAMENTE LA RIPARAZIONE O SOSTITUZIONE GRATUITA DEI COMPONENTI O ASSIEMI, RICONOSCIUTI DA **GEN SET** AFFETTI DA VIZI DI PROGETTAZIONE, FABBRICAZIONE E COSTRUZIONE.
- QUESTA GARANZIA VIENE GESTITA DIRETTAMENTE DA **GEN SET** ATTRAVERSO LA SUA RETE DI ASSISTENZA AUTORIZZATA; SARÀ COMPIUTO DELL'UFF. ASSISTENZA / SERVICE **GEN SET** COORDINARE E SEGUIRE DIRETTAMENTE GLI INTERVENTI DI RIPARAZIONE IN GARANZIA.

2 - TERMINI DI GARANZIA

A - LA PRESENTE GARANZIA NON È APPLICABILE E NON COPRE:

- IL DETERIORAMENTO DEL PRODOTTO DOVUTO A NORMALE USURA / NORMALE DEPERIMENTO PER USO DEL PRODOTTO;
- IDANNI O DIFETTI CAUSATI DA UN USO IMPROPRIO, NEGLIGENTE O IMPRUDENTE DEL PRODOTTO DI FORME O IN CONTRASTO CON LE INDICAZIONI PRESCRITTE DAL MANUALE D'ISTRUZIONI E/O DAL MANUALE D'ISTRUZIONI FORNITI A CORREDO DELLA MACCHINA;
- I VIZI O DIFETTI CAGIONATI DA ALTRI EVENTI AL DI FUORI DELLA SFERA DI CONTROLLO DI **GEN SET** OPPURE DETERMINATI DA FORZA MAGGIORE O CASO FORTUITO (AD ES. TERREMOTO, MAREMOTO, ALLAGAMENTI, TEMPORALI DI FORTE ENTITÀ, TUMULTI, GUERRA CIVILE, CONFLITTI INTERNAZIONALI, ETC);
- I VIZI O DIFETTI PRESUNTI TALI, CAUSATI DALL'USO O COLLEGAMENTO DELL'UNITÀ CON QUALSIVOGIA PRODOTTO, ACCESSORIO, CONSUMABILE, SOFTWARE E/O SERVIZIO NON ORIGINALE, INTENDENDOSI PER NON ORIGINALE, QUALSIASI PRODOTTO NON FABBRICATO O FORNITO DA **GEN SET** O DA UN USO DELLO STESSO DIVERSO (IMPROPRIO) DA QUELLO PER CUI È STATO REALIZZATO;
- I VIZI O DIFETTI DETERMINATI DALL'APERTURA, MODIFICA O RIPARAZIONE DEL PRODOTTO DA PARTE DI SOGGETTI DIVERSI DA **GEN SET** E DAI CENTRI DI ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATI **GEN SET** OVVERO IN CASO DI RIPARAZIONI EFFETTUATE FACENDO USO DI PARTI DI RICAMBIO NON OMOLOGATE / ORIGINALI PRESSO ORGANIZZAZIONI NON RICONOSCIUTE, NONCHÉ EVENTUALI VIZI O DIFETTI OCCORSI AL PRODOTTO SUCCESSIVAMENTE AD INTERVENTI DI OFFICINE NON AUTORIZZATE DA **GEN SET**;
- I VIZI O DIFETTI GENERATI E/O DETERMINATI DALL'ESPOSIZIONE DEL PRODOTTO ALL'ACQUA OPPURE A FONTI DI CALORE E/O DI ENERGIA TERMICA, EOLICA, SOLARE, MAGNETICA (AD ES. LUNGA ESPOSIZIONE A RAGGI SOLARI, TERMOSIFONI, CALORIFERI, STUFE ELETTRICHE E/O A GAS, FORNI A MICROONDE, CAMPI ELETTROSTATICI E/O ELETTROMAGNETICI) OPPURE A FONTI DI VAPORE O UMIDITÀ, OPPURE DIFETTI DETERMINATI DALL'UTILIZZO DELLO STESSO IN CONDIZIONI AMBIENTALI O TERMICHE ESTREME FUORI DEI LIMITI CONSENTITI OPPURE NEL CASO DI CORROSIONE, DI OSSIDAZIONE, DI INFILTRAZIONE DI SOSTANZE ORGANICHE DI QUALSIVOGIA NATURA OPPURE DI CIBI O DI LIQUIDI NEL PRODOTTO OPPURE DI AGENTI O PRODOTTI CHIMICI (AD ES. ALCOOL, DILUENTI, DETERSIVI E/O DETERGENTI DI QUALSIVOGIA NATURA E/O TIPO);
- I VIZI O DIFETTI GENERATI E/O DETERMINATI, SUCCESSIVAMENTE ALLA CONSEGNA, PER ERRA, MOVIMENTAZIONE E/O TRASPORTO DEL PRODOTTO;
- EVENTUALI SPESE RELATIVE A SERVIZI LEGATI AL FERMO MACCHINA (ES. NOLEGGIO MACCHINA, GRU, CARRELLO ELEVATORE, SPESE FERMO IMBARCAZIONE, SPESE FERMO CANTIERE, ECC.) COSÌ COME IN GENERALE TUTTI I DANNI DERIVATI O DERIVABILI DA CATTIVO O MANCATO FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA;
- SPESE INERENTI A RICERCA GUASTI, NEL CASO IN CUI LA CAUSA NON SIA ATTRIBIBILE A VIZI O DIFETTOSITÀ DI PARTI O COMPONENTI **GEN SET**;
- EVENTUALI IMPOSTE LOCALI RIFERITE AL LUOGO DI DESTINAZIONE D'USO DEL PRODOTTO.

B - LIMITI DI COPERTURA

- QUESTA GARANZIA È APPLICABILE AL PRODOTTO IN TUTTE LE SUE COMPONENTI AD ECCEZIONE DEL MOTORE E DELL'ALTERNATORE E DI PARTICOLARI NON FORNITI DA **GEN SET** E UTILIZZATI DAL CLIENTE NELL'INSTALLAZIONE ED APPLICAZIONE DELLA MACCHINA.
- LA GARANZIA RELATIVA AL MOTORE ED ALL'ALTERNATORE È GESTITA DAI RISPETTIVI COSTRUTTORI IN BASE ALLE LORO "CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA".
- SONO A CARICO DI **GEN SET** I COSTI RELATIVI A MANO D'OPERA E RICAMBI, I COSTI DI RIMOZIONE E RE-INSTALLAZIONE DEL GRUPPO SE QUESTE OPERAZIONI HANNO DURATA INFERIORE O PARI ALLE 2 ORE, I COSTI DI TRASFERTA DEL PROPRIO PERSONALE ENTRO UN RAGGIO DI 100 Km.
- SONO A CARICO DEL CLIENTE I MATERIALI DI CONSUMO (FILTRI, CINGHIE, OLI LUBRIFICANTI, ETC.), I COSTI DI RIMOZIONE, RE-INSTALLAZIONE E TRASFERTA ECCEDENTI, IN TERMINI DI VALORIZZAZIONE ECONOMICA, A QUANTO SPECIFICATO SOPRA.
- SONO A CARICO DEL CLIENTE EVENTUALI SPESE DI FERMO MACCHINA O SPESE PER NOLEGGIO DI ALTRI GRUPPI IN SOSTITUZIONE.
- EVENTUALI SPESE DI TRASPORTO DI GRUPPI / PARTI IN GARANZIA, DOVRANNO ESSERE PREVENTIVAMENTE AUTORIZZATE DA **GEN SET** UTILIZZANDO I METODI STANDARD DI TRASPORTO.
- QUALSIASI PARTE SOSTITUITA IN ACCORDO A QUESTE CONDIZIONI DI GARANZIA, È GARANTITA DALLA DATA DI SPEDIZIONE ALLA DATA DI SPEDIZIONE DEL PERIODO DI GARANZIA PER L'INTERO PRODOTTO.
- IL PERIODO DI GARANZIA PER LE PARTI DI RICAMBIO MONTATE TERMINA CON LO SCADERE DEL PERIODO DI GARANZIA PER IL NOSTRO PRODOTTO.
- QUALSIASI SPEDIZIONE DI UN PRODOTTO RIGUARDANTE LA VERIFICA E/O LA RIPARAZIONE IN GARANZIA, DOVRÀ ESSERE EFFETTUATA CONFEZIONANDO LO STESSO NEL PROPRIO IMBALLO ORIGINALE O IN UNO ADEGUATO AD EVITARE QUALSIASI ULTERIORE DANNO DA TRASPORTO E/O MOVIMENTAZIONE.
- IMPORTANTE - NEI LIMITI PREVISTI DALLA LEGGE APPLICABILE, GEN SET DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER PERDITE, DANNO O ALTERAZIONI DI DATI, PERDITA DI PROFITTI, PERDITE CAUSATE DALL'UTILIZZO DEL PRODOTTO O DALLA SUA FUNZIONALITÀ, PERDITA DI AFFARI, PERDITE DI CONTRATTI, PERDITA DI RICAVI, PERDITA DI PRESENTI RISPARMI, PERDITE PER INCREMENTO DI COSTI O DI SPESE, O PER QUALSIVOGIA PERDITA O DANNO INDIRETTO, SPECIALE O CONSEGUENZIALE, NEI LIMITI PREVISTI DALLA LEGGE APPLICABILE, LA RESPONSABILITÀ DI GEN SET SARÀ LIMITATA AL VALORE DI ACQUISTO DEL PRODOTTO.**

3 - RESPONSABILITÀ DELL'UTILIZZATORE:

- È RESPONSABILITÀ DELL'UTILIZZATORE
- ASSICURARSI CHE LE CONDIZIONI D'USO E LA MANUTENZIONE DELLA MACCHINA SIANO CONFORMI ALLE ISTRUZIONI E ALLE PRESCRIZIONI INDICATE NEL MANUALE DISTRIBUITO CON IL PRODOTTO;
- ASSICURARSI CHE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE ORDINARIA, PREVISTE E A SUO CARICO, COMPRESA LA SOSTITUZIONE DI LIQUIDI LUBRIFICANTI E REFRIGERANTI, O ANODI SACRIFICIALI DI ZINCO, SE PRESENTI, DI FILTRI, DI MATERIALI SOGGETTI A NORMALE USURA, ETC, VENGANO EFFETTUATE PRESSO I CENTRI ASSISTENZA **GEN SET** E CORRETTAMENTE DOCUMENTATE PER LA RELATIVA RINTRACCIABILITÀ ENTRO IL LASSO TEMPORALE O COPERTURA DELLA GARANZIA;
- COMUNICARE A **GEN SET** O A SUO CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATA EVENTUALI DIFETTI E VIZI DEL PRODOTTO E COMUNQUE LA VOLONTÀ DI VALERSI DELLA PRESENTE GARANZIA;
- FORNIRE PROVA DELLA DATA DI RICEVIMENTO DEL PRODOTTO QUALORA RICHIESTO DA **GEN SET**;
- DARE IL GIUSTO PREAVVISO DEL GUASTO IN GARANZIA, METTENDO IL PRODOTTO A DISPOSIZIONE PER LA RIPARAZIONE.

4 - DURATA DELLA GARANZIA

- LA GARANZIA HA INIZIO AL MOMENTO DELL'ACQUISTO DA PARTE DEL CLIENTE FINALE / UTILIZZATORE CON VALIDITÀ DI **VENTIQUATTRO (24) MESI** OPPURE **DUEMILA (2000) ORE** DI ESERCIZIO PER GRUPPI A TREMILA (3000) GIRI, CON TERMINE AL PRIMO DEI DUE LIMITI RAGGIUNTO.
- LA GARANZIA POTRÀ ESSERE FATTA VALERE, SARÀ EFFICACE E OPERANTE CON L'INOLTRO, A **GEN SET**, DELLA CARTOLINA DI GARANZIA (FORNITA A CORREDO DI OGNI MACCHINA), DEBITAMENTE COMPILATA, ENTRO QUINDICI (15) GIORNI DALLA DATA DI CONSEGNA DELLA MERCE, NESSUN INTERVENTO IN GARANZIA SARÀ RICONOSCIUTO QUALORA **GEN SET** NON ABBA RICEVUTO L'APPOSITO MODULO COMPILATO IN TUTTE LE SUE PARTI (IN ASSENZA DI TALE CARTOLINA DI GARANZIA VERRÀ RICHIESTO UN DOCUMENTO COMPROVANTE L'ACQUISTO DEL PRODOTTO, IN PARTICOLARE LA RELATIVA FATTURA, SCONTRINO FISCALE O DOCUMENTO EQUIVALENTE DAL QUALE RISULTINO LA DATA E IL LUOGO DI ACQUISTO DELLO STESSO).
- IMPORTANTE - INDEPENDENTEMENTE DA QUANTO PREVISTO NELLA PRESENTE GARANZIA IL CONSUMATORE È COMUNQUE TITOLARE DEI DIRITTI PREVISTI DALLA LEGISLAZIONE ATTUALMENTE IN VIGORE DISCIPLINANTE LA VENDITA / LA COMMERCIALIZZAZIONE DEI BENI DI CONSUMO, DIRITTI CHE NON VENGONO QUINDI IN ALCUN MODO PREGIUDICATI E LIMITATI DAL RILASCO DELLA PRESENTE GARANZIA.**

4 - ESTENSIONI

- IN ASSENZA DI UN DOCUMENTO COMPROVANTE L'ACQUISTO DA PARTE DEL CLIENTE FINALE / UTILIZZATORE, FARÀ FEDE LA DATA DI SPEDIZIONE DEL GRUPPO E COMUNQUE NON OLTRE **DODICI (12) MESI** DI STOCCAGGIO DELLA MERCE DALLA DATA CERTA DEL DOCUMENTO DI TRASPORTO RELATIVO ALLA FORNITURA.
- ALLO SCADERE DEL PERIODO DI GARANZIA O AL VERIFICARSI DI UNA DELLE CAUSE CHE COMPORTANO LA DECADENZA DELLA GARANZIA STESSA, GLI INTERVENTI DI ASSISTENZA VERRANNO EFFETTUATI CON ADEBITO DEL COSTO PER LE PARTI SOSTITuite E LE SPESE DI MANODOPERA SECONDO LE TARIFFE IN VIGORE, IL CUI PREZZO SARÀ COMUNICATO PER MEZZO DI UN PREVENTIVO DI SPESA; SI PROCEDERÀ ALLA RELATIVA RIPARAZIONE SOLO SU ESPLICITO ASSENSO DEL PROPRIETARIO DEL BENE. **GEN SET S.p.A.**, SI RISERVA IL DIRITTO DI MODIFICARE I SUOI PRODOTTI SENZA ALCUN OBBLIGO DI AGGIORNAMENTO PER I MODELLI PRECEDENTEMENTE IMMESSI SUL MERCATO.