

GE 95 - 115 - 155 PS - PSX

1 0 0 5

740959003 - E

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO CATÁLOGO DE PIEZAS DE RECAMBIO


UNI EN ISO 9001:2000

ISO 9001:2000 - Cert. 0192/3

MOSA ha obtenido en 1994 la primera Certificación del Sistema de Calidad según las normas **UNI EN ISO 9002**; después de tres renovaciones, en el mes de Marzo 2003, MOSA ha renovado y extendido la certificación de acuerdo con la norma UNI EN ISO 9001:2000, para la seguridad de calidad en la proyección, producción, y asistencia de motosoldadoras y grupos electrógenos.

ICIM S.p.A. miembro de la Federación **CISQ**, y de la red de entidades de Certificación Internacional **IQNet**, ha otorgado el prestigioso reconocimiento a MOSA por su actividad desarrollada en la sede y la planta de producción de Cusago (MI).

Para MOSA esta certificación no es un punto de llegada, sino un compromiso para toda la Empresa a fin de mantener una calidad del producto y del servicio que satisfaga siempre las exigencias de sus clientes, y a fin de mejorar la transparencia y comunicación en todas las actividades de la empresa de acuerdo con lo establecido en el Manual y con los procedimientos oficiales del Sistema de Calidad de MOSA.

Las ventajas para los clientes de MOSA son:

- Constancia de la calidad de los productos y de los servicios siempre a la altura de las expectativas del cliente
- Compromiso continuo a la mejora de los productos y de las prestaciones siempre en condiciones competitivas
- Asistencia y soporte competente para la solución de los problemas
- Formación e información sobre las técnicas aplicables para el uso de los productos, para la seguridad de los operadores y el respeto del medio ambiente
- controles sistemáticos de parte de ICIM de los requisitos del sistema de calidad.

Estas ventajas están garantizadas y documentadas por el CERTIFICADO DE CALIDAD n. 0192 expedido por ICIM S.p.A. - Milano (Italia) - www.icim.it

ÍNDICE (por todos los modelos MOSA)

M 01	CERTIFICADOS DE CALIDAD	
M 1.01	COPYRIGHT	
M 1.1	NOTAS	
M 1.4	NOTAS	
M 2	SÍMBOLOS Y NIVELES DE ATENCIÓN	
M 2.1	SÍMBOLOS Y NIVELES DE ATENCIÓN	
M 2.3	LEYENDA ABREVIACIONES	
M 2.4	SÍMBOLOS	
M 2.5	ADVERTENCIAS ANTES DEL USO	
M 2.5.1	ADVERTENCIAS (MOTOSOLDADORA)	
M 2.6	ADVERTENCIAS POR LA INSTALACIÓN	
M 2.7	INSTALACIÓN	
M 3	EMBALAJE	
M 4	TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTOS	
M 6	MONTAJE: CT.....	
M 20	PREAJUSTE Y USO MOTOR DIESEL	
M 21	MARCHA DEL MOTOR DIESEL	
M 22	PARADA DEL MOTOR DIESEL	
M 25	PREAJUSTE Y USO MOTOR GASOLINA	
M 26	MARCHA DEL MOTOR GASOLINA	
M 27	PARADA DEL MOTOR GASOLINA	
M 30	LEYENDA INSTRUMENTOS Y MANDOS	
M 31	MANDOS	
M 32	INSTRUMENTOS	
M 33	USO COMO TOMA DE FUERZA HIDRÁULICA	sólo para TS
M 34	USO COMO MOTOSOLDADORA	sólo para TS
M 35	USO COMO ARRANCADOR DE MOTORES	sólo para TS
M 36	USO COMO CARGADOR DE BATERÍAS	
M 37	USO COMO MOTOGENERADOR	
M 38	USO DE LOS ACCESORIOS	
M 39	USO DE LA PROTECCIÓN	
M 40	IDENTIFICACIÓN DE AVERÍAS	
M 43	MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA	
M 45	ALMACENAJE - DESMANTELAMIENTO POR FIN DE USO	
M 51	DATOS TÉCNICOS	
M 52	DATOS TÉCNICOS MOTOSOLDADORA	sólo para TS
M 53	DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	
M 55	ELECTRODOS ACONSEJADOS	sólo para TS
M 60	LEYENDA ESQUEMA ELÉCTRICO	
M 61	ESQUEMA ELÉCTRICO	
M 65	ESQUEMA HIDRÁULICO	
R 1	INTRODUCCIÓN TABLAS RECAMBIOS	
.....	TABLA DE RECAMBIOS	

**ATENCIÓN**

Este manual de empleo y mantenimiento es una parte importante de las máquinas relativas.

El personal de asistencia y mantenimiento debe tener este manual a disposición, así como el del motor y del alternador (para los grupos sincrónicos), y toda otra documentación sobre la máquina (ver pag. M1.1).

Aconsejamos de dar la debida atención a las páginas relativas a la seguridad.



© Todos los derechos estan reservados a esta.

Es una marca de propiedad de MOSA división de B.C.S. S.p.A. Todas las otras marcas eventuales contenidas en la documentación estan registradas por los amos respectivos.

La reproducción y el uso total o parcial bajo cualquiera forma y/o con un cualquier medio de la documentación no está permitida a ninguno sin autorización escrita de MOSA división de B.C.S. S.p.A.

Con este objeto se recuerda la protección del derecho de autor y de los derechos anejos a la creación y al proyecto para la comunicación como previsto por las leyes vigentes por eso.

En todos los casos MOSA división de B.C.S. S.p.A. no estará juzgada responsable para cualquier eventual daño consecuente, directo u indirecto en relación con el uso de las informaciones dadas.

MOSA división de B.C.S. S.p.A. no toma ninguna responsabilidad para las informaciones dadas sobre Impresas o individuos, pero se reserva el derecho de declinar servicios o la publicación de informaciones que piensa discutibles, deviantes o ilegales.

INTRODUCCIÓN

Apreciado Cliente,
deseamos expresar nuestra gratitud por su atención al comprar un grupo de alta calidad de MOSA.

Nuestros departamentos del Servicio de Asistencia Técnica y de Recambios trabajarán de la mejor manera posible si usted los necesita.

Por ello, le aconsejamos que, para cualquier operación de control y revisión, se dirija al Punto de Servicio Autorizado más cercano, donde recibirá una atención especializada y cuidadosa.

☞ En caso de no usar estos Servicios y precisara la sustitución de alguna pieza, pida y asegúrese de que se usen exclusivamente recambios originales MOSA; así se garantizan el restablecimiento de las prestaciones y la seguridad iniciales prescritas por las normas vigentes.

☞ El uso de recambios **que no sean de origen exime inmediatamente de cualquier** obligación de garantía y de Asistencia técnica a Mosa.

NOTAS SOBRE EL MANUAL

Antes de poner la máquina en funcionamiento, leer con atención este manual. Seguir las instrucciones que contiene, para evitar inconvenientes debidos a descuidos, errores o mantenimiento incorrecto. El manual está diseñado para personal cualificado, conocedor de las normas de seguridad y para la salud de la instalación y el uso de grupos, tanto portátiles como fijos.

Es bueno recordar que en caso de dificultades de uso, instalación o de otro tipo, nuestro Servicio de Asistencia Técnica siempre está a vuestra disposición para aclaraciones o intervenciones.

El manual Uso Mantenimiento y Recambios forma parte del producto. Se debe guardar con cuidado durante toda la vida del mismo.

Cuando se pasen la máquina o las herramientas a otro Usuario, será preciso entregarle también este manual.

No se debe estropear, extraer fragmentos del mismo, arrancar páginas y es necesario guardarlo en lugares protegidos de la humedad y del calor.

Se entiende que algunas representaciones gráficas del manual tienen la única finalidad de identificar las piezas descritas y, en consecuencia, podrían corresponder a una máquina diferente de la que usted tiene.

INFORMACIÓN DE CARÁCTER GENERAL

En el interior de la bolsa que se entrega con la máquina y/o las herramientas hay: el libro de Uso Mantenimiento y Recambios, el libro de Uso del Motor y las herramientas (si se prevén en la dotación), la garantía (en los países donde la ley lo prescribe...).

Nuestros productos están diseñados para ser usados para una generación adecuada a la soldadura, ya sea eléctrica o bien hidráulica, CUALQUIER OTRO USO DISTINTO DEL INDICADO O NO PREVISTO, exime a MOSA de los riesgos que surjan o lo que se haya acordado en el momento de la venta; MOSA excluye cualquier responsabilidad por eventuales daños a la máquina, a cosas o a personas.

Nuestros productos han sido contruidos de acuerdo con la normativa de seguridad vigente y por ello se recomienda el uso de todos estos dispositivos y precauciones de modo que el uso no acarree ningún daño a personas o cosas.

Durante el trabajo, se recomienda atenerse a las normas de seguridad personales vigentes en los países de destino del producto (ropa, herramientas de trabajo, etc.).

No modificar bajo ningún pretexto piezas de la máquina (enchufes, orificios, dispositivos eléctricos o mecánicos, otros...) sin la debida autorización escrita de MOSA. La responsabilidad que derive de cualquier intervención será de la persona que la haya realizado, porque de hecho es su constructor.

☞ **Advertencia:** este libro no es vinculante. MOSA se reserva la facultad - permaneciendo fijas las características esenciales del modelo que se describe e ilustra - de aplicar mejoras y modificaciones a piezas y accesorios, sin tener que actualizar este manual de manera inmediata.



Tel.: 02 - 90352.1 Fax: 02 - 90390466 e-mail : info@mosa.it www.mosa.it	 Divisione della BCS S.p.A. V.le Europa 59 - 20090 Cusago (Mi) - Italia	 ISO 9001:2000 - Cert. 0192/3
--	---	----------------------------------

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Déclaration de Conformité – Declaration of Conformity – Konformitätserklärung
 Conformiteitsverklaring – Declaración de Conformidad

MOSA dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:
 MOSA déclare, sous sa propre responsabilité, que la machine:
 MOSA declares, under its own responsibility, that the machine:
 MOSA erklärt, daß die Aggregate:
 MOSA verklaard, onder haar eigen verantwoordelijkheid, dat de machine:
 MOSA declara bajo su responsabilidad que la máquina:

Modello/Modèle/Model/Modell/Model/Modelo: _____
 Codice/ Code/ Code/ Kode/ Code/ Código: _____

è conforme con quanto previsto dalle **Direttive Comunitarie** e relative modifiche:
 est en conformité avec ce qui est prévu par les **Directives Communautaires** et relatives modifications:
 conforms with the **Community Directives** and related modifications:
 mit den Vorschriften der Gemeinschaft und deren Ergänzungen übereinstimmt:
 in overeenkomst is met de inhoud van gemeenschapsrichtlijnen en gerelateerde modificaties:
 cumple con los requisitos de la **Directiva Comunitaria** y sus anexos:

98/37/CE - 73/23/CE - 89/336/CE - 2000/14/CE

per la verifica sono state considerate le seguenti norme armonizzate, Norme nazionali e internazionali:
 pour la vérification de la conformité ont été consultées les normes harmonisées suivantes, normes nationales et internationales:
 to check the conformity, the following harmonized norms, national and international norms, have been consulted:
 zur Prüfung hat man die folgenden übereinstimmenden nationalen und internationalen Normen herangezogen:
 ter verificatie van de overeenkomst, zijn de volgende geharmoniseerde normen, nationaal en internationaal, geconsulteerd:
 para su verificación se han tenido en cuenta las Normas armonizadas, Normas nacionales e internacionales:

Norme armonizzate - normes harmonisées - harmonized norms - übereinstimmende Normen
 geharmoniseerde normen - Normas armonizadas:
EN 292-1 EN 292-2
EN 60204-1
EN 50199 EN 60974-1 (Solo per modelli - Seulement pour les modèles - Only for models - nur für die Modelle - Alleen voor de modellen - Sólo para modelos: **TS**)
EN 50081-2 EN 50082-2

Altre norme - autres normes - other norms - andere Normen - andere normen - otras normas:
ISO 8528 (Solo per modelli - Seulement pour les modèles - Only for models - nur für die Modelle - Alleen voor de modellen - Sólo para modelos: **GE**)

Ing. Benso Marelli
 Direttore Generale

Cusago, _____

MM 065.2.doc



La marca CE (Comunidad Europea) certifica que el producto satisface los requisitos esenciales previstos por la DIRECTIVA COMUNITARIA para las cuales los procesos han sido examinados y aplicados.

SÍMBOLOS EN EL INTERIOR DEL MANUAL

- Los símbolos contenidos en el manual tienen la finalidad de atraer la atención del usuario para evitar inconvenientes o peligros para las personas las cosas o el instrumento en cuestión.

Dichos símbolos quieren obtener vuestra atención para indicar un uso correcto y obtener un buen funcionamiento de la máquina o de las herramientas utilizadas.

CONSEJOS IMPORTANTES

- Consejos para el usuario en cuanto a la seguridad:

 **NOTA:** la información de este manual puede ser modificada sin aviso previo.

Los posibles daños causados en relación con el uso de estas instrucciones no serán tenidos en cuenta, ya que son sólo indicativas.

Recordamos que no respetar nuestras indicaciones puede causar daños a personas o a cosas.

Se entiende, no obstante, que se respetan las disposiciones locales y/o leyes vigentes.

ATENCIÓN



Situaciones de peligro - integridad de personas o cosas

Uso exclusivo con instalaciones de seguridad

Se prohíbe no respetar, abandonar o dejar fuera de servicio las instalaciones, las funciones de seguridad y de vigilancia.

Uso exclusivo en condiciones técnicas perfectas

Las máquina o las herramientas se deben usar en condiciones técnicas perfectas. Los defectos que puedan alterar la seguridad deben ser solucionados inmediatamente.

No instalar máquinas o herramientas cerca de fuentes de calor, en zonas con riesgo de peligro de explosión o de incendio.

Siempre que sea posible, reparar las máquinas y las herramientas en zonas secas, lejos del agua y protegiéndolas de la humedad.

NIVELES DE ATENCIÓN



PELIGROSO

Este aviso se refiere a un peligro inmediato tanto para personas como para cosas: en el primer caso, peligro de muerte o de heridas graves, en el segundo, daños materiales; es preciso prestar la atención y el cuidado adecuados.



ATENCIÓN

Este aviso se refiere a un posible peligro tanto para personas como para cosas: en el primer caso, peligro de muerte o de heridas graves, en el segundo, daños materiales; es preciso prestar la atención y el cuidado adecuados.



CUIDADO

Este aviso se refiere a un posible peligro tanto para personas como para cosas, que puede provocar situaciones que causen daños materiales a las cosas.



IMPORTANTE



NOTA



COMPROBAR

Información para el uso correcto de las herramientas y/o accesorios correspondientes de modo que se evite un uso no adecuado.

SÍMBOLOS (para todos los modelos MOSA)


STOP - Leer imperativamente y prestar la atención debida.



Leer y prestar la debida atención.



CONSEJO GENERAL - Si no se respeta el aviso se pueden causar daños a personas o a cosas.



ALTA TENSIÓN - Atención Alta Tensión. Puede haber piezas en tensión con peligro al tacto. No respetar este consejo comporta un peligro de muerte.



FUEGO - Peligro de fuego o incendio. Si no se respeta el aviso se pueden causar incendios.



CALOR - Superficies calientes. Si no se respeta el aviso, se pueden provocar quemaduras o daños materiales.



EXPLOSIÓN - Material explosivo o peligro de explosión en general. Si no se respeta este aviso se pueden causar explosiones.



AGUA - Peligro de cortocircuito. Si no se respeta este aviso, se pueden provocar incendios o daños a las personas.



FUMAR - El cigarrillo puede provocar incendios o explosiones. Si no se respeta este aviso se pueden provocar incendios o explosiones.



ÁCIDOS - Peligro de corrosión. Si no se respeta este aviso los ácidos pueden provocar corrosión causando daños a personas o a cosas.



LLAVE - Uso de los utensilios. Si no se respeta este aviso se pueden provocar daños a cosas y eventualmente a personas.



PRESIÓN - Peligro de quemaduras causadas por la expulsión de líquidos calientes a presión.



Está PROHIBIDO a las personas no autorizadas.

PROHIBICIONES Integridad de personas y cosas

Uso sólo con indumentaria de seguridad -


Es obligatorio usar los medios de protección personal entregados con la máquina.

Uso sólo con indumentaria de seguridad -


Es obligatorio usar los medios de protección personal entregados con la máquina.

Uso sólo con protecciones de seguridad -


Es obligatorio usar los medios de protección adecuados a los trabajos de soldadura.

Uso sólo con materiales de seguridad -


Está prohibido usar agua para apagar incendios en los instrumentos eléctricos.

Uso sólo sin tensión -


Está prohibido manipular sin haber desconectado la tensión.

No fumar -


Está prohibido fumar durante las operaciones de llenado del grupo.

No soldar -


Está prohibido soldar en ambientes con presencia de gases explosivos.

CONSEJOS Integridad de personas y cosas

Uso sólo con utensilios de seguridad adecuados a la utilización concreta -

Se aconseja usar utensilios adecuados para las diferentes operaciones de mantenimiento.

Uso sólo con protecciones de seguridad adecuados a la utilización concreta -


Se aconseja usar protecciones adecuadas para las diferentes operaciones de soldadura.

Uso sólo con protecciones de seguridad -


Se Aconseja usar protecciones adecuadas a las diferentes operaciones de control diario.

Uso sólo con protecciones de seguridad -


Se aconseja usar todas las precauciones de las diferentes operaciones de desplazamiento.

Uso sólo con protecciones de seguridad -


Es aconsejable utilizar protecciones adecuadas a los diversos trabajos de control cotidiano y/o de mantenimiento.

°C: temperatura grados Celsius

10: 10 kVA sincrono (ejemplo de lectura)

10000: 10 kVA asincrono (ejemplo de lectura)

A: Ampere

atm: presión

AV: kit amperímetro/voltímetro de soldadura

B: gasolina

BAT: batería

BC: base current

C.A.(c.a.): corriente alternada

C.B.: carga batería

C.C.(c.c.): corriente continua

cc: cm³

CE: conformidad normativa europea

CF: special por soldadura de tubos

CTL: carro remolque lento

CTM: carro remolque manual

CTV: carro remolque rapido

C.V.(c.v.): tensión constante

D: diesel

D: interruptor diferencial

D: motor Deutz

E: arranque electrico

EAS: cuadro de intervención automatica por grupos electrogenos por coneccion a red electrica

EL: regulación electronica (permite usar contemporaneamente la máquina como grupo electrogeno y soldadora)

EP1: acelerador automatico en función de la potencia requerida, protección motor, insuficiente presión aceite, temperatura elevada con paro de motor, indicacion luminosa de la averia

EP2: protección motor, insuficiente presión aceite, temperatura elevada con paro de motor, indicación luminosa de la averia

EP4: protección motor, insuficiente presión aceite, temperatura elevada con paro de motor, ausencia carga batería, ruptura de la correa, bajo nivel combustible con paro del motor, indicación luminosa de la averia

EP5: protección motor, insuficiente presión aceite, temperatura elevada con paro de motor, ausencia carga batería, ruptura de la correa, bajo nivel combustible con paro del motor, exceso velocidad, indicación luminosa de la averia

ES: dispositivo protección motor aceite/temperatura

EV: electroválvula

g/kwh: gramos/kilowatt hora (consumo específico motor)

GA: alternador asincrono

GE: grupo electrogeno

GHF: alternador alta frecuencia

GS: alternador sincrono

h: contahoras (símbolo)

H: motor Hatz

H: motor Honda

HI: centralita hidraulica

Hz: frecuencia

I: generación auxiliar Monofase (símbolo 1H")

IP: grado de protección por los aparatos electricos contro el acceso a partes peligrosas segundo la norma IEC 529 (Internal Protection)

K: motor Kubota

kg: kilogramos (masa)

K: kit cables de soldadura

kVA: kilovoltamperios

kW: kilowatt (potencia motor)

kWh: kilowattthora (energia)

l: litros (capacidad)

L: motor Lombardini

Lwa: potencia acustica maxima segun directiva en vigor

mm: milímetros (medida) (longitud)

m: metro (longitud)

mA: miliamperios

mg: kit amperímetro/voltímetro y/o manómetro

MS-MSG: motosoldadora con alternador alta frecuencia Mosa

MT: interruptor magnetotermico

MT: kit toma de tierra

MTD: interruptor magnetotermico/diferencial

OH: calentador (aceite motor) por grupos electrogeno

P: motor Perkins

P: plus

PAC: cuadro electrico de potencia

PAR: dispositivo por doble posición

PB: porta batería

PL: soldadura de tuberia „pipe line“

PRH: aparejador térmico

PS: prolongación gas de tubo escape

PW: soldadora por tubos en polietileno y propileno

QEA: cuadro electrico automatico

QEM: cuadro electrico manual

R: motor Ruggerini

RVT: regulador de tensión electronico

S: simbolo de En 60974-1

S: motor Suzuki

SKID: grupo montado encima de plataforma sin protecciones (no carenado)

S-SC: silenciado,(carenado)-silenciado, compacto (caredado)

SX-SXC: super silenciado (carenado insonorizado)-super silenciado compacto (carenado y super insonorizado)

T: interruptor termico

TC-TCM-TCPL: mando a distancia

TS: motosoldadora con alternador asincrono

V: Volt

V: motor VM

WH: calentador a agua

Y: motor Yanmar

Y: generación auxiliar Trifasica (símbolo 3~)

							
Conformidad CE	Conformidad potencia sonora CEE	Conformidad EN 60974-1	Trifásico 3 ~	Monofásico 1 ~	Manual de uso	Información	Noticias varias

Equipo y accesorios

Motor	 Motor gasolina	 Motor diesel	 Refrigeración por aire	 Refrigeración con líquido	 Puesta en marcha con tirón	 Arranque eléctrico	 Batería 12V			
Protección motor	 Protección motor	 Protección motor	 Protección motor	 Protección motor	 Protección motor	 Protección motor	 Avisador acústico	 Parada motor (aceite)	 Velocidad motor	
Alarmas motor	 Lámpara piloto aceite	 Lámpara piloto batería	 Nivel piloto carburante	 Lámpara piloto carburante	 Temperatura aceite	 Lámpara piloto bujías	 Lámpara piloto filtro aire	 Rotura correa	 Exceso de velocidad	 Unidad electronica QEA
Generación	 Alternador asíncrono	 Alternador síncrono	 Alternador alta frecuencia	 Voltímetro	 Frecuencímetro	 Amperímetro	 Compound	 Selector voltimétrico	 Regulador electrónico de voltaje	 Selector estrella/triángulo
Protección eléctrica	 Interrupor magnetotérm./diferencial	 Interrupor magnetotérmico	 Interrupor diferencial	 Interrupor térmico	 Fusible	 Control de aislamiento				
Uso generación	 Caja alimentación	 Toma 400/230 V	 Toma 230/110/48 V	 Toma 230 V Schuko	 Toma 48 V CEE	 Cargador batería	 Puesta en marcha motores			
Control soldadura	 Selector penetración arco	 Soldadura con electrodo con revestimiento corr. soldadura	 Regulación electrónica	 Puente diodos de base	 Inversor de polaridad	 Selector CC/CV				
Dispositivos, herramientas, minetas, varia	 Contador de horas	 Preajuste mando a distancia	 Punto de toma de tierra	 Pulsador emergencia	 Gancho de elevación					
Varios	 Equipo estándar	 Equipo según pedido			 Corriente continua	 Corriente alterna	 Positivo	 Negativo	 Tiempo de mantenimiento	
Accesorios	 Carro remolque manual	 Carro remolque lento	 Cables de soldadura	 Cables de conexión						

⚠ La instalación y las advertencias generales de las operaciones, son finalizadas al correcto utilizzo de la máquina, en el lugar donde se trabaja con la máquina sea como grupo electrogeno o sea como motosaldadora.

MOTOR	Tener el motor parado durante el llenado	CUADRO DE CONTROL	No manejar aparejos eléctricos con los pies desnudos o sea con indumentos bañados
	No fumar, evitar llamas, chispas o utensilios eléctricos en función durante las operaciones de llenado		Siempre estar aislados de las superficies de apoyo y durante las operaciones de trabajo
	Desenroscar lentamente el tapón para permitir la salida de exhalaciones de carburante		La electricidad estática puede dañar los componentes del circuito
	Desenroscar lentamente el tapón del liquido refrigerante si se tiene que restaurar el nivel.		Una sacudida eléctrica puede matar
	El vapor y el liquido refrigerante caliente y en presión, pueden provocar graves ustiones a ojos cara y piel		
	No llenar el depósito totalmente		
	Antes de poner en marcha el motor secar con un trapo las posibles manchas de carburante		
	Cerrar el grifo del combustible durante el traslado de la máquina (donde montado).		
	Evitar verter carburante sobre el motore caliente.		
	Las chispas pueden causar la explosión de los vapores de la bateria.		



MEDIDAS DE PRIMER AUXILIO - En el caso que el usuario fuera embestido, por causas accidentales, por liquidos corrosivos o calientes, gases asfixiantes o cualquier otra causa que pueda provocar graves heridas o muerte, actuar con los primer auxilios como prescritos por las normas infortunisticas vigentes y disposiciones locales.

Contacto con la piel	Limpiar con agua y jabon
Contacto con los ojos	Lavar abundantemente con agua y si persiste la irritación consultar un medico
Ingestion	No provocar el vomito por evitar la aspiración del cuerpo extraño dentro de los pulmones; llamar un medico.
Aspiración de producto en los pulmones	Si se supone que se ha aspirado producto en los pulmones (por ejemplo en caso de vomito espontaneo), llevar urgentemente el accidentato en un centro hospitalario
Inalación	En el caso de esposición en un ambiente con elevada concentración de vapores nocivos, llevar el accidentado en un ambiente con atmosfera no contaminada



MEDIDAS ANTINCENDIO - En el caso en que la zona de trabajo, por causas accidentales, se produjeran llamas, que pudieran provocar graves heridas o la muerte, predisponer las primeras medidas como indicado en las normativas vigentes y/o disposiciones locales.

MEDIOS DE ESTINCIÓN	
Apropiados	Anidride carbonica, polvo, espuma, agua nebulizada
No se deben utilizar	Evitar el uso de chorros de aguas
Otras indicaciones	Cubrir el material, liquido o solido, que aun no se ha encendido con espuma o tierra. Usar chorros de agua por refriar las superficies espuesta al fuego
Medidas particulares de protección	Utilizar un respirador autonomo en presencia de denso humo
Consejos utiles	Evitar, mediante apropiados dispositivos, salpicaduras accidentales de aceite sobre superficies metalicas calientes o sobre contactos electricos (interruptores, tomas de corriente etc...). En caso de fugas de aceite desde circuito en presión bajo forma de salpicaduras finemente pulverizados, tener presente que el riesgo de inflamabilidad es muy alto

⚠ ATENCIÓN					⚠ CUIDADO		⚠ PELIGRO

⚠ PELIGRO	LA MÁQUINA NO TIENE QUE SER UTILIZADA EN AMBIENTES CON PRESENCIA DE ATMOSFERAS EXPLOSIVAS.
---------------------	---



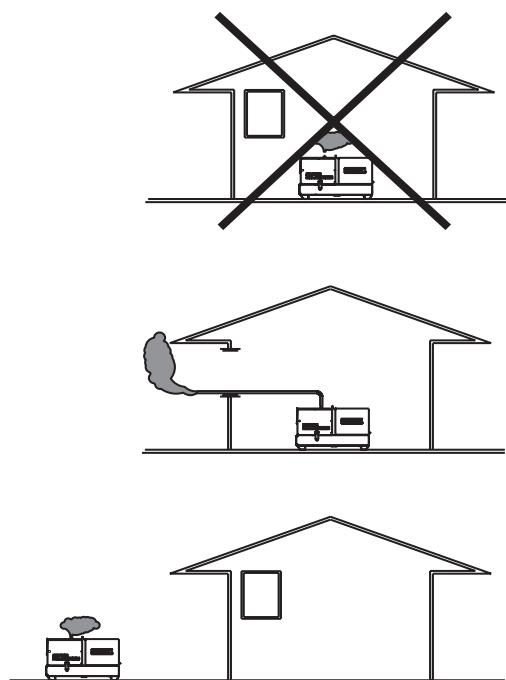
INSTALACIÓN Y ADVERTENCIAS ANTES DEL USO

MOTORES DE GASOLINA

- Usar en un lugar abierto bien ventilado o enviar los gases de escape, que contienen el mortal monóxido de carbono, lejos de la zona de trabajo.

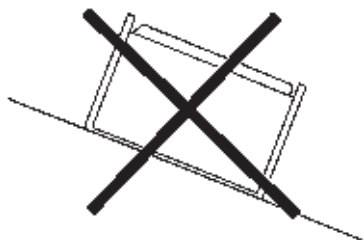
MOTORES CON GASÓLEO

- Usar en lugar abierto bien ventilado o enviar los gases de escape lejos de la zona de trabajo.

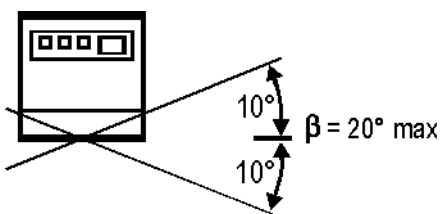
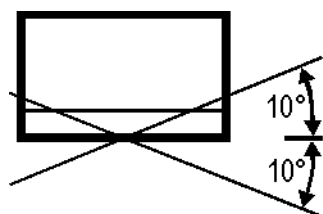


POSICIÓN

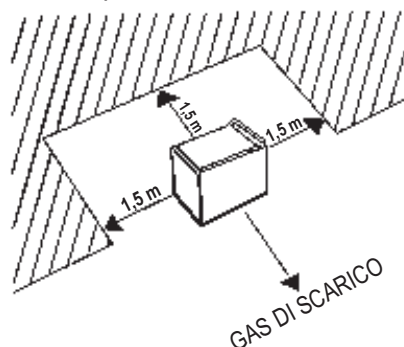
Situar la máquina sobre una superficie llana a una distancia no inferior a 1,5 m o más de edificios u otras instalaciones.



Ángulo máximo del grupo (en caso de desnivel).



Verificar que haya siempre un ricambio completo de aire, y que el aire caliente de la máquina venga expulsada y que no vuelva a entrar en el normal circuito de refrigeramiento de aire fresco para evitar un aumento peligroso de la temperatura.



- ☞ Comprobar que no haya desplazamientos o traslados durante el funcionamiento: si son necesarios, **bloquearla** con herramientas y/o dispositivos adecuados para el uso concreto.

DESPLAZAMIENTOS DE LA MÁQUINA

- ☞ Siempre que haya que desplazar la máquina es necesario comprobar que el motor esté **apagado**, que no haya ninguna conexión con cables que impida el desplazamiento.

EMPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA

En lugares donde haya lluvias frecuentes y/o zonas de inundación, **no** poner la máquina:



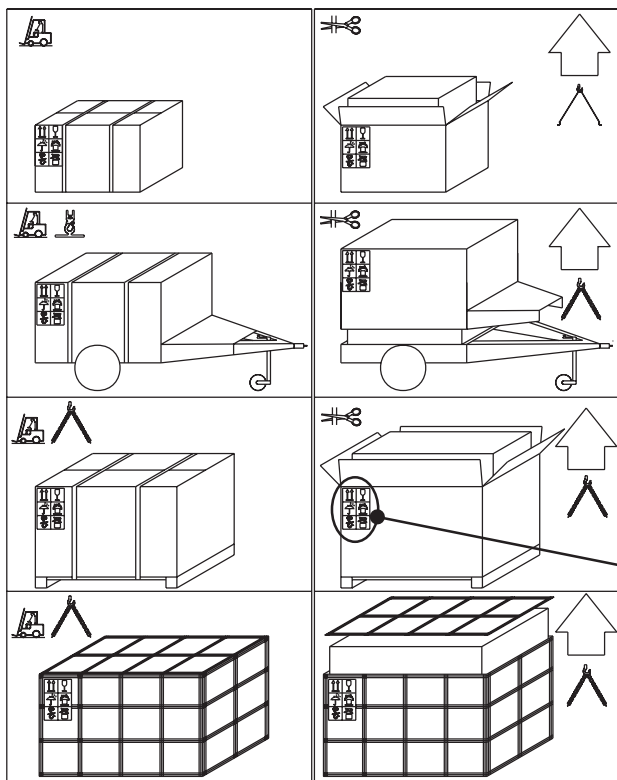
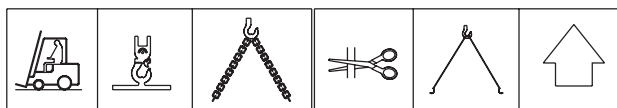
- a la intemperie
- en lugares inundados.

Proteger de modo adecuado las piezas eléctricas expuestas ya que las posibles infiltraciones de agua podrían provocar cortocircuitos con daños a personas y/o a cosas.

El grado de protección de la máquina está anotado en la placa de datos y en este manual en la página de Datos Técnicos.



NOTA

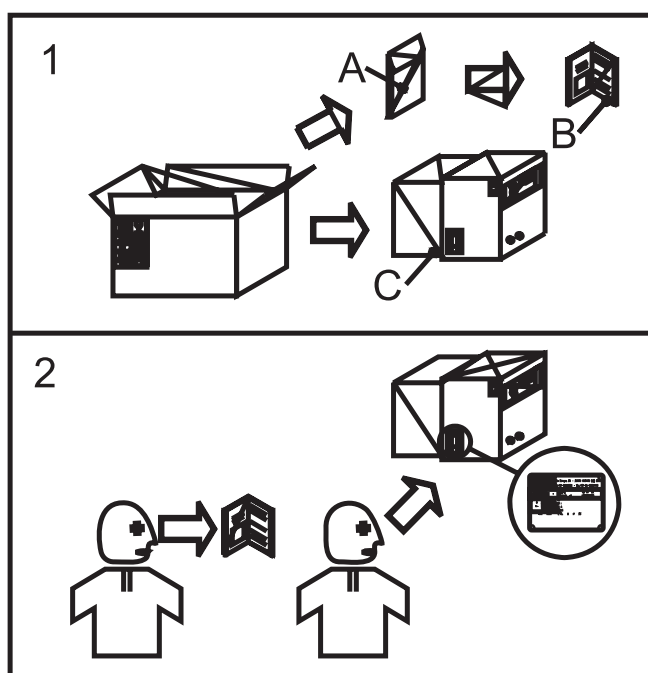
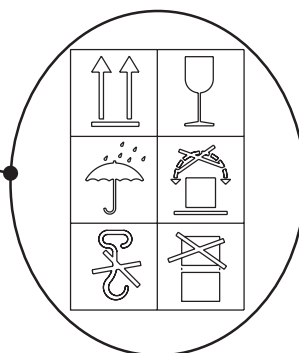


➡ Cuando se reciba la mercancía es preciso comprobar que el producto no haya recibido ningún daño durante el transporte: que no haya sido adulterado ni se haya sacado piezas del interior del embalaje o de la máquina.

En caso de apreciar daños, adulteraciones o sustracción de elementos (bolsas, libros, etc.) recomendamos que se comunique inmediatamente a nuestro Servicio de Asistencia Técnica.



Para la eliminación de los materiales utilizados para el embalaje, el usuario deberá atenerse a las normas vigentes en su país.



- 1) Sacar la máquina (C) del embalaje de expedición. Sacar el manual de uso y mantenimiento (B) del sobre (A)
- 2) Leer: el manual de uso y mantenimiento (B), las placas de la máquina y la placa de datos.





ATENCIÓN

Cuando se transporta o se efectúa un desplazamiento atenderse a las instrucciones aquí mencionadas.
Efectuar el transporte **sin**: carburante en el depósito - aceite en el motor - ácido en la batería

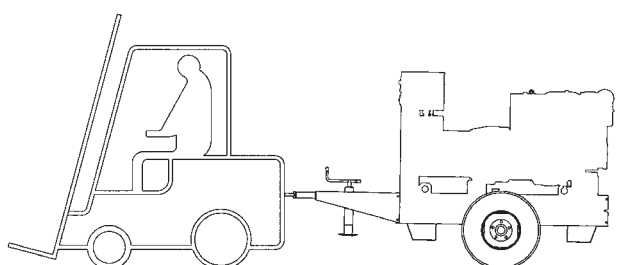
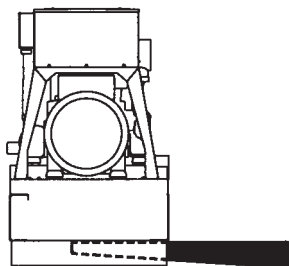
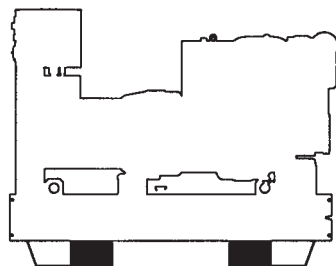
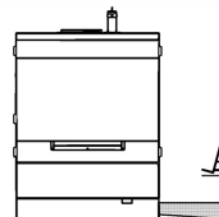
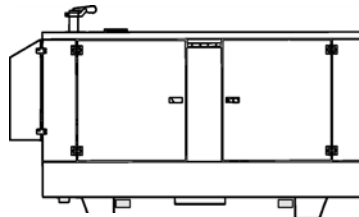
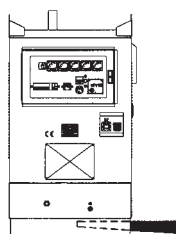
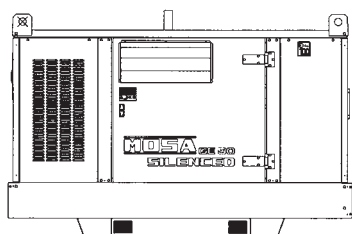
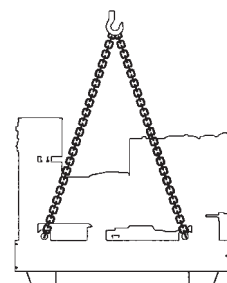
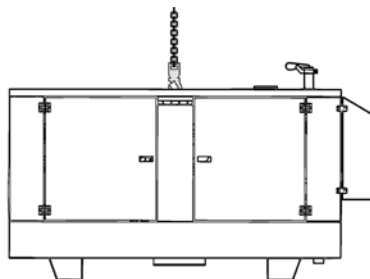
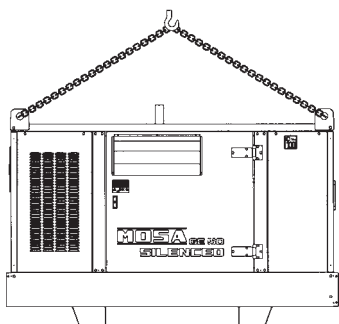
Asegurarse que los dispositivos de levantamiento están: bien fijados, justos por el cargo de la máquina y tienen que conformarse a las normas específicas que rigen.

Asegurarse de que, también, en la zona de maniobra solo están las personas autorizadas al movimiento de la máquina.

NO CARGAR OTROS CUERPOS AJENO AL GRUPO QUE PODRIAN MODIFICAR SU PESO Y SU CENTRO DE GRAVEDAD.

ES PROHIBIDO ARRASTRAR LA MÁQUINA MANUALMENTE O AL REMOLQUE DE VEHICULOS (modelo sin accesorio CTL).

En el caso que no se sigan las instrucciones se podría comprometer la estructura del grupo.





ATENCIÓN

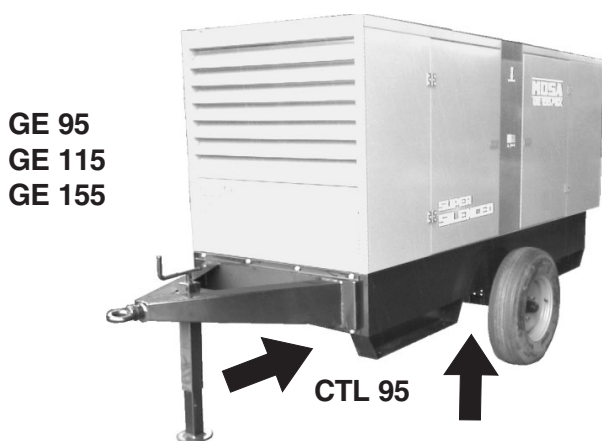
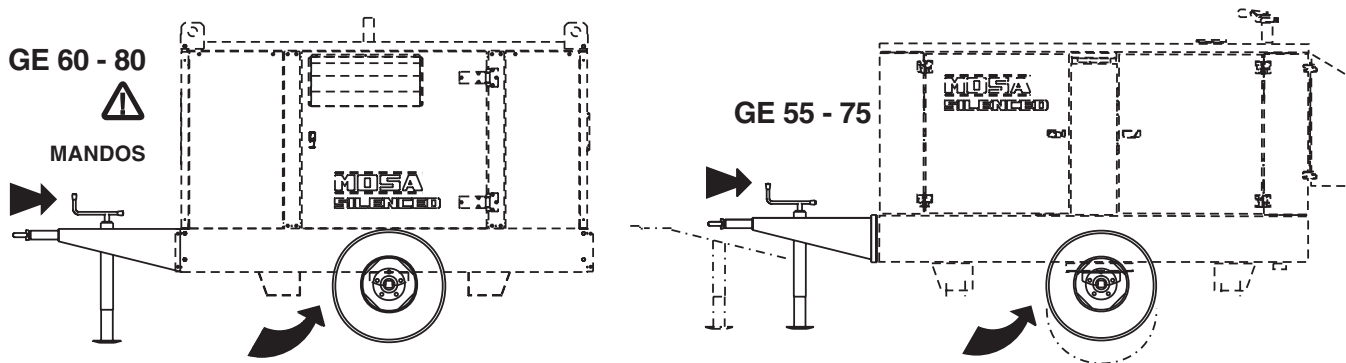
El accesorio CTL no puede ser desmontado de la máquina y utilizado separadamente (sea con uso manual sea como remolque puesto a un vehículo) para transporte de cargas o para cualquier uso distinto del propio desplazamiento de la máquina.

REMOLQUE

Las máquinas previstas para el montaje del accesorio CTL (carro remolque lento), pueden remolcarse hasta alcanzar una velocidad **máxima de 40 Km/h** en superficies asfaltadas.

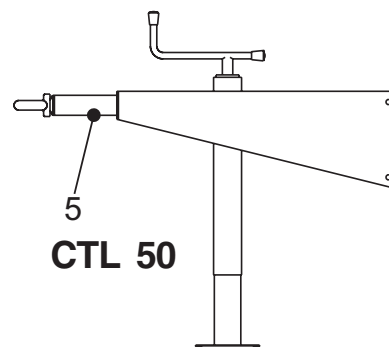
NO HAGA CIRCULAR el remolque por vías o autopistas públicas de cualquier tipo porque **no está** provisto de los requisitos idóneos para respetar las normas de circulación nacionales y extranjeras.

Nota: Levantar la máquina y montar las piezas indicadas en la figura

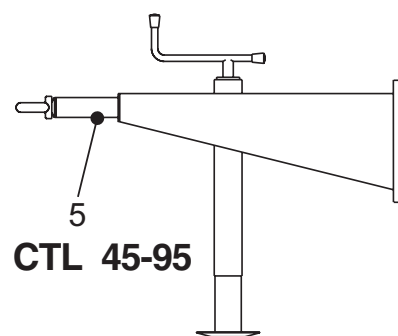


GE 95
GE 115
GE 155

CTL 95



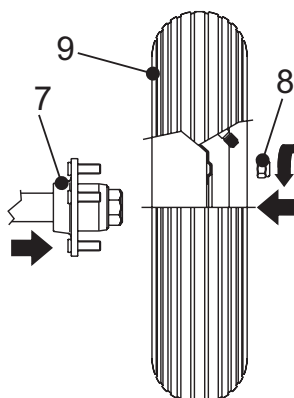
CTL 50



CTL 45-95

Por el montaje del grupo electrogeno encima del carro por el transporte CTL 45 - 50 - 95 seguir las siguientes instrucciones:

- 1) - Levantar el grupo electrogeno por su específico gancho.
- 6) - Montar a la máquina la lanza (5) completa de pie de estacionamiento, con tornillos M12x25 (CTL 95), M10x25 (CTL 50), M10x30 (CTL 45), con sus tuercas y arandelas.
- 7) - Montar el eje (7) al basamento del bastidor de la máquina con los tornillos M 10x20 y las correspondientes arandelas y tuercas (dos por parte), haciendo coincidir los relativos soportes.
- 8) - Montar las ruedas (9) en el eje (7) enroscar las tuercas autobloqueantes (8).
- 9) - Inflar, y de cualquier modo, controlar el neumático (9) a la presión de cuatro atmosferas por el CTL 45 - 50 y a cinco/seis atm por el CTL 95.
- 10) - Bajar la máquina al suelo y posicionar definitivamente el pie de estacionamiento (regolar el pie a la altura más oportuna).



⚠ ADVERTENCIA

No substituir el neumático con otros modelos que no sean el original.



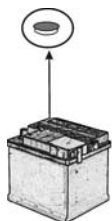

BATERÍA

CUIDADO


El ácido sulfúrico es corrosivo. Proteger manos, ojos e indumentaria

Desmontar la batería de la máquina por l'actuación

Nota: La garantía **NO ES VÁLIDA** por los daños causados por el derrame del ácido.



Desmontar la batería de la máquina.
Llenar la batería (S1) de electrolito hasta el nivel máximo, esperar unos 30

En caso de derrame del ácido, lavar con mucha agua dulce antes de volver a montar.

ABASTECIMIENTO Y CONTROL:

Efectuar el suministro y los controles con el motor en posición nivelada.

1. Quitar el tapón de entrada del aceite (24)
2. Echar aceite y volver a poner el tapón
3. Controlar el nivel con la varilla correspondiente (23), el nivel tiene que estar comprendido entre las muescas de mínimo y máximo.


ATENCIÓN

Es peligroso introducir demasiado aceite en el motor porque su combustión puede provocar un brusco aumento de la velocidad de rotación.


FILTRO AIRE

Comprobar que el filtro de aire en seco esté instalado correctamente y que no haya pérdidas alrededor del mismo que podrían provocar infiltraciones de aire sin filtrar dentro del motor.


LUBRICANTE
ACEITE Y LÍQUIDO ACONSEJADOS

MOSA aconseja elegir AGIP como tipo de lubricante y como líquido de refrigeración.

Atenerse a la tarjeta de motor para los productos aconsejados.

 	
PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS	
AGIP SUPERDIESEL 15W/40 API CF4-SG	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL ☐
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL ☐
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% H ₂ O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97) ☐

Consultar el manual de instrucciones del motor para las viscosidades recomendadas.





CARBURANTE



ATENCIÓN



No se puede ni fumar ni usar llamas libres durante las operaciones de abastecimiento para evitar explosiones o incendios.



Los vapores del combustible son altamente tóxicos; efectuar las operaciones sólo al aire libre o en ambientes con buena ventilación.

Evitar verter el combustible. Limpiar cuidadosamente restos de combustible antes de poner en marcha el motor.

Llenar el depósito con gasóleo de buena calidad como, por ejemplo, el de tipo automovilístico.

Para más detalles sobre el tipo de gasóleo que hay que usar, véase el manual del motor que se entrega en el equipamiento inicial.

No se debe llenar completamente el depósito, dejar un espacio de aproximadamente 10 mm entre el nivel del carburante y la pared superior del depósito, para permitir la expansión.

En condiciones de temperaturas ambientales muy bajas, utilizar gasóleos invernales o añadir aditivos específicos para evitar la formación de parafina.



LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN



ATENCIÓN



Quitar el tapón y echar el líquido de refrigeración en el radiador. La cantidad y la composición del líquido de refrigeración están indicados en el manual de uso del motor. Volver a poner el tapón asegurándose de que esté perfectamente cerrado.

Después de las operaciones de llenado, hacer que el motor gire durante un breve periodo y controlar el nivel: podría haber disminuido debido a las burbujas de aire que hay en el circuito de refrigeración; restablecer el nivel con agua.

Para la sustitución del líquido de refrigeración hay que seguir las operaciones indicadas en el manual de uso del motor.



CONEXIÓN A TIERRA

La conexión a un dispositivo de tierra **es obligatorio** para todos los modelos equipados con un interruptor diferencial (dispositivo de seguridad). En estos grupos el centro estrella del generador está generalmente conectado a la masa de la máquina; adoptando el sistema de distribución TN o TT el interruptor diferencial garantiza la protección contra los contactos indirectos.

En el caso de alimentación de instalaciones complejas que necesitan o adoptan más dispositivos de protección eléctrica, debe controlarse la coordinación entre las protecciones.

Utilizar para la conexión a tierra el terminal (12); atenerse a las normas locales y/o vigentes en materia de instalación y seguridad eléctrica





verificar diariamente



NOTA

No alterar las condiciones primarias de regulación y no manipular las piezas selladas

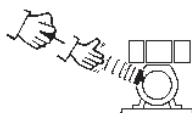
MOTORES SIN ARRANQUE ELECTRICO



Empuñar el tirador del arranque manual



Ponerse en una posición cómoda por tirar del tirador con decisión la cuerda del arranque manual

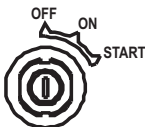


Dejar lentamente el tirador hasta que la cuerda se haya recojida completamente en el envoltente

MOTORES CON PALANCA DE ACELERACIÓN

Cerciorarse de que la palanca de aceleración o el interruptor (16) estén en la posición de mínimo.

Introduzca el dispositivo de protección eléctrica (D-Z2-N2) con la palanca hacia arriba y, si está montado, compruebe el controlador de aislamiento (A3) - Ver página M37 –



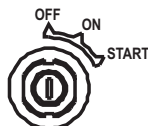
Introducir la llave de arranque (Q1), girarla completamente en sentido horario, dejandola de seguida cuando el motor impieze a arrancar y/o dejar el pulsador (32) de arranque, por modelos sin llaves dejandola de seguida cuando el motor impieze a arrancar

Tras poner el motor en marcha, déjelo funcionar a velocidad reducida durante unos minutos.

Acelere el motor al máximo (palanca en posición de máximo) y saque la carga.

MOTORES CON PALANCA DE ACELERACIÓN

Introduzca el dispositivo de protección eléctrica (D-Z2-N2) con la palanca hacia arriba y, si está montado, compruebe el controlador de aislamiento (A3) - Ver página M37 –



Introducir la llave de arranque (Q1), girarla completamente en sentido horario, dejandola de seguida cuando el motor impieze a arrancar.

Deje funcionar el motor durante unos minutos antes de sacar la carga.

Abrir el grifo de la gasolina (donde esté montada).

Nota.: por motivos de seguridad las llaves de arranque del motor tiene que ser solo al alcance de personas cualificadas.



IMPORTANTE

RODAJE

Durante las primeras 50 horas de funcionamiento no exceda el 60% de la potencia máxima posible de la máquina y controle a menudo el nivel del aceite. Atégase a las disposiciones del libro de uso del motor.



NOTA

Las máquinas con dispositivo de protección del motor E.P.1 (D1) utilizan la palanca de aceleración **SÓLO EN CASO DE EMERGENCIA** cuando la **protección del motor est estropeada. En tal caso diríjase inmediatamente a Nuestros Centros de Asistencia Autorizados.**



MOTORES CON BUJÍAS DE PRECALENTAMIENTO

Gire la llave de arranque (Q1) en la posición „bujías para el precalentamiento“ (se iluminará el indicador luminoso I4). Cuando se apague, gire completamente la llave de arranque en el sentido de las agujas del reloj, hasta que el motor empiece a funcionar.

Deje funcionar el motor durante unos minutos antes de sacar la carga.

MOTORES CON REGULADOR ELECTRÓNICO DE GIROS (SÓLO PARA GRUPO ELECTRÓGENO)

Gire completamente la llave de arranque (Q1) en el sentido de las agujas del reloj, hasta que el motor empiece a funcionar.

☞ Espere el tiempo de precalentamiento AUTOMÁTICO antes de sacar la carga.

USO DISCONTINUO DEL MOTOR

Cuando se utilice el motor en condiciones especiales que prevén la intervención inmediata, cualesquiera que sean las instalaciones de emergencia, etc..., aconsejamos consultar los centros de Asistencia de motores para intervenciones específicas o Nuestro Servicio de Asistencia Técnica.



CUIDADO

En caso de no poder arrancar el motor, no insista durante un período superior a los 15 segundos. Alterne las operaciones siguientes con un tiempo no inferior a los 4 minutos.



CUIDADO

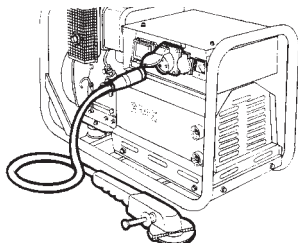
MÁQUINA CON PULSADOR DE EMERGENCIA

Antes de poner el motor en marcha cerciórese de que el pulsador de emergencia (32B) esté desactivado (gire el pulsador en el sentido de las agujas del reloj para realizar esta operación).

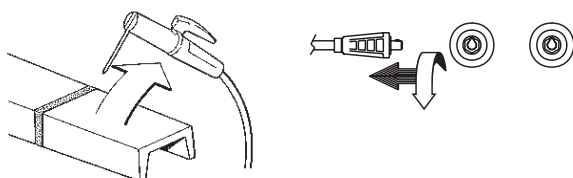


➡ Antes de la parada del motor **son obligatorias** las siguientes operaciones:

- interrumpir el uso de la potencia sea trifase o monofase desde las tomas de corriente auxiliares



- interrumpir el uso de la potencia de soldadura (solo por soldadoras TS)



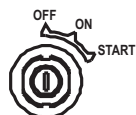
MOTORES CON PALANCA DE ACELERACIÓN

➡ Cerciórese de que la máquina no esté produciendo potencia.

Saque el dispositivo de protección eléctrica (D-Z2-N2) con la palanca hacia abajo.

Coloque la palanca de aceleración o el interruptor (16) en posición de mínimo y espere unos minutos para permitir que el motor se enfríe. Atégase a las prescripciones del libro de uso del motor.

Accione la palanca stop (28) (si está montada) hasta parar el motor.



Sacar la llave de arranque (Q1), girando en sentido antihorario hasta la posición OFF, entonces sacarla.

MOTORES SIN PALANCA DE ACELERACIÓN

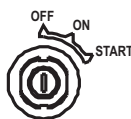
Cerciórese de que la máquina no esté produciendo potencia.

Saque el dispositivo de protección eléctrica (D-Z2-N2) con la palanca hacia abajo.

Espere unos minutos para permitir que el motor se enfríe.

Apriete el pulsador stop (F3) (si está montado) hasta que se pare el motor.

Cerrar el grifo de la gasolina (donde esté montado)



Sacar la llave de arranque (Q1), girando en sentido antihorario hasta la posición OFF, entonces sacarla.

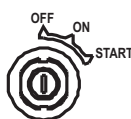
MOTORES CON REGULADOR ELECTRÓNICO DE REVOLUCIONES (SÓLO PARA GRUPO ELECTRÓGENO)

Cerciórese de que la máquina no esté produciendo potencia.

Saque el dispositivo de protección eléctrica (D-Z2-N2) con la palanca hacia abajo.

Espere unos minutos para permitir que el motor se enfríe.

Apriete el pulsador stop (F3) (si está montado) hasta que se pare el motor.



Sacar la llave de arranque (Q1), girando en sentido antihorario hasta la posición OFF, entonces sacarla.

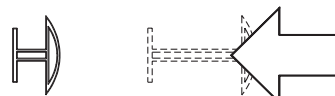
➡ **Nota.: por motivos de seguridad las llaves de arranque del motor tiene que ser solo al alcance de personas cualificadas.**



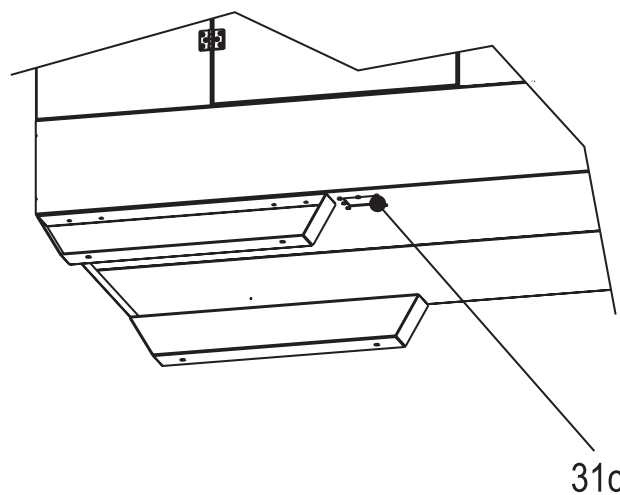
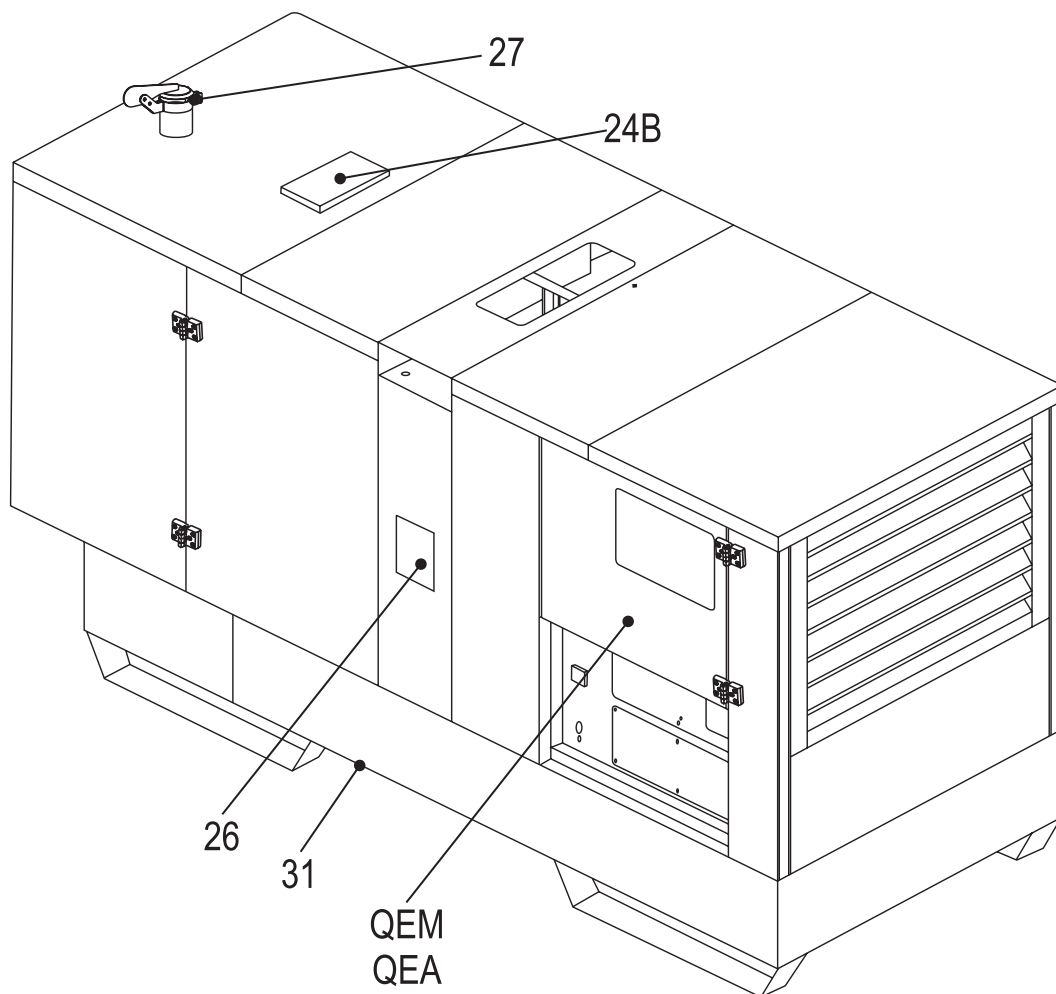
CAIDADO

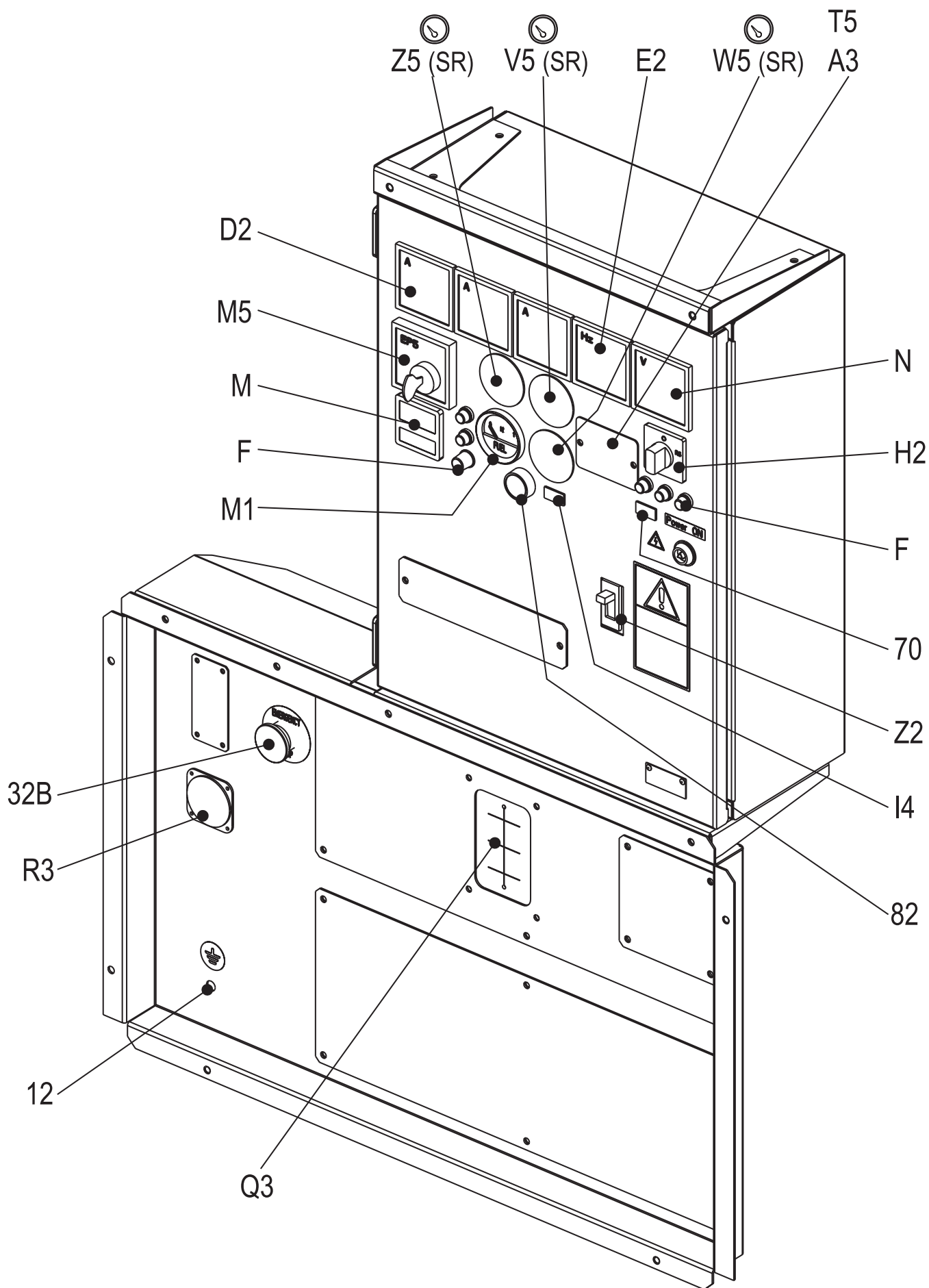
MÁQUINA CON PULSADOR DE EMERGENCIA

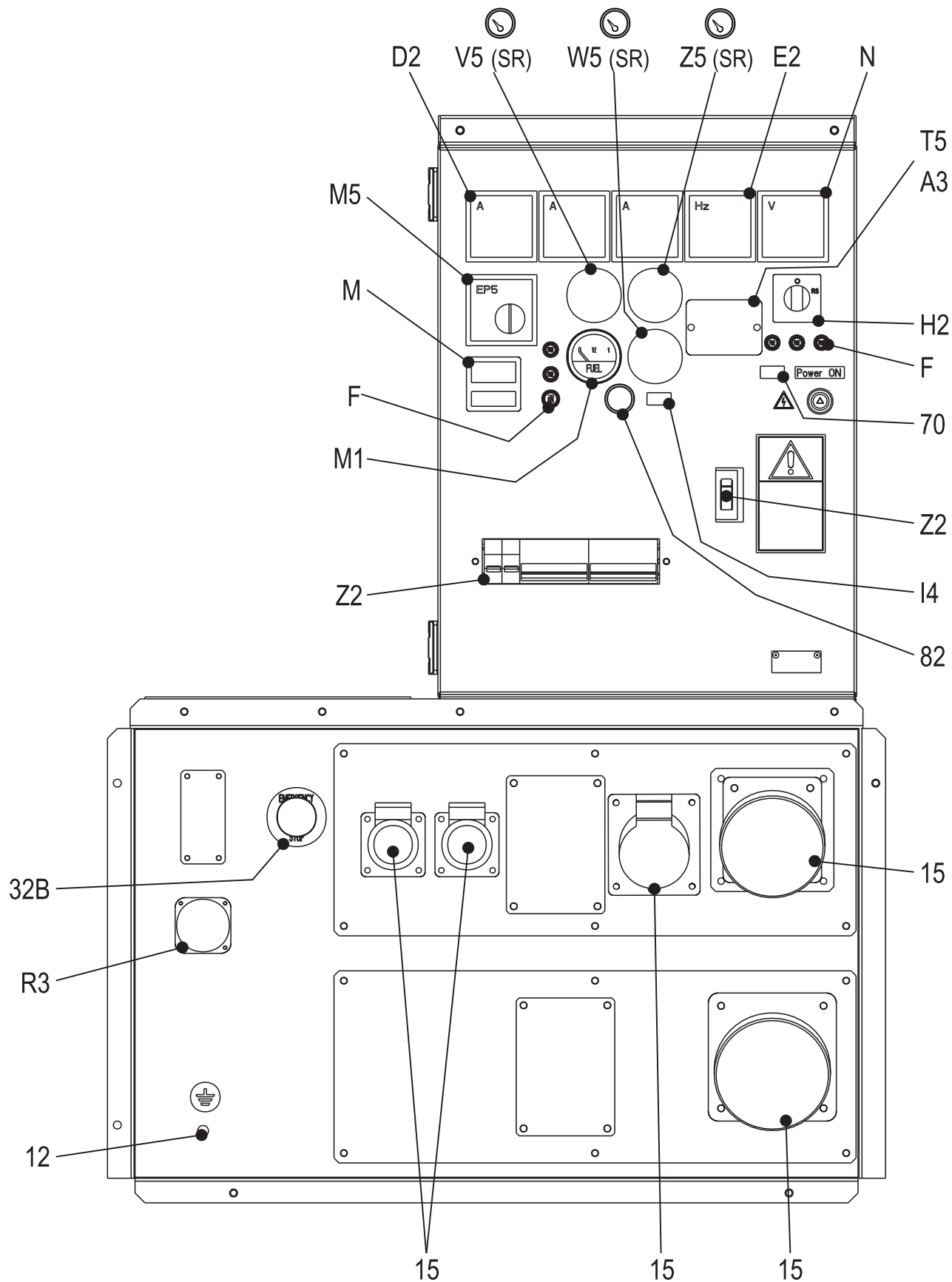
Si lo pulsa permitirá que el motor se pare en cualquier situación (32B) (si está montado). Para volver a ponerlo en marcha ver pág. M 21...

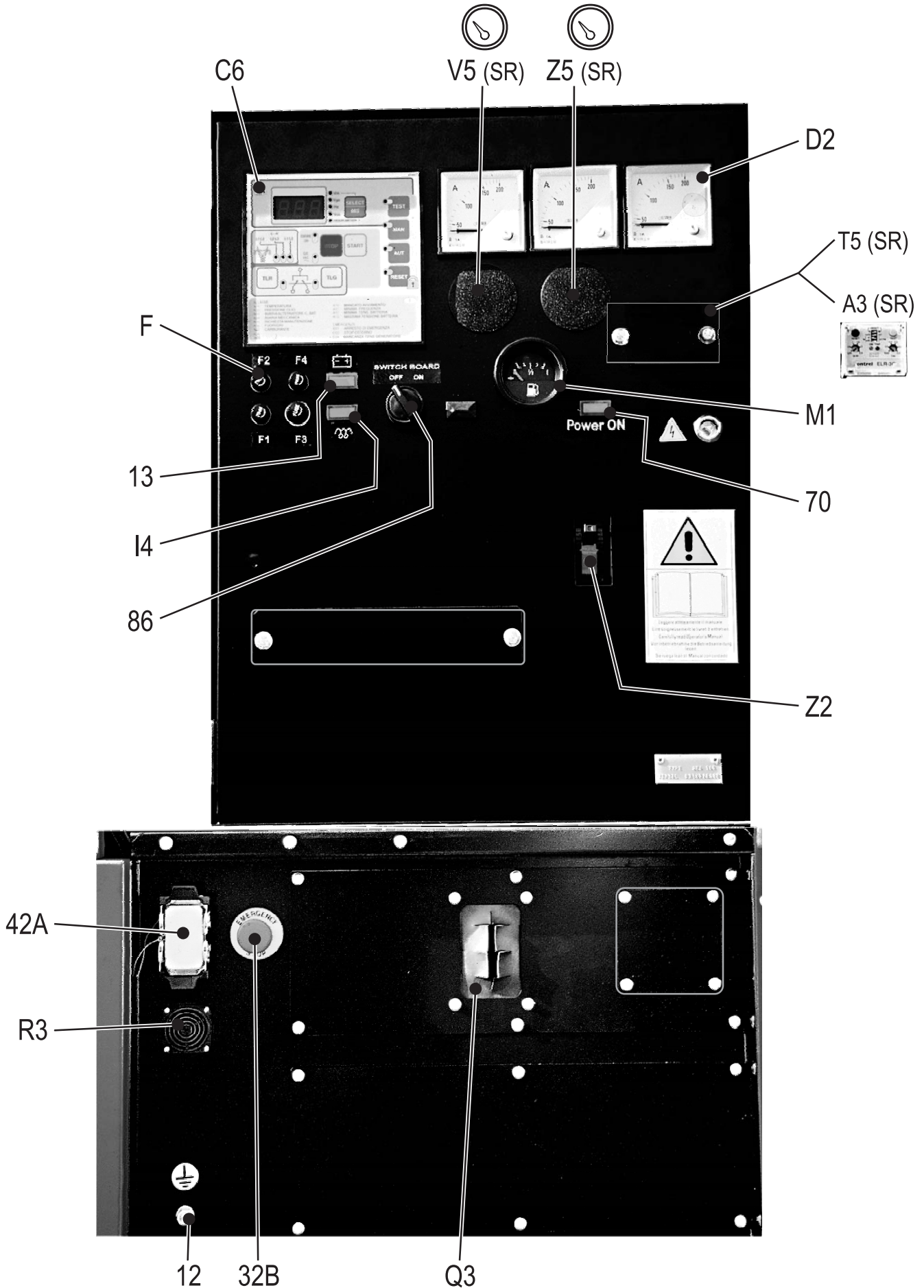


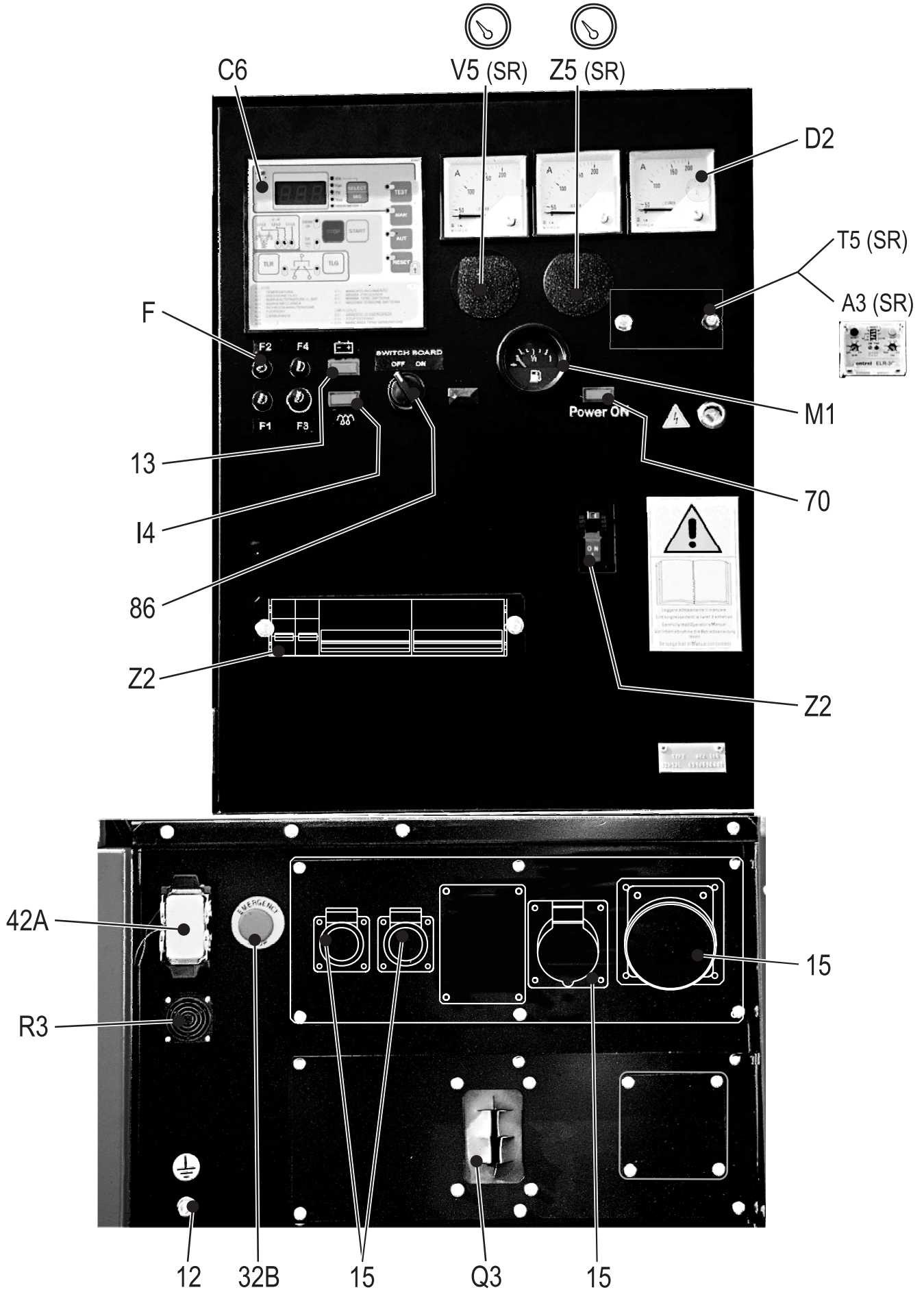
4A	Indicador nivel aceite hidráulico	C2	Indicador nivel combustible
9	Toma de soldadura (+)	C3	Tarjeta E.A.S.
10	Toma de soldadura (-)	C6	Unidad logica QEA
12	Toma de puesta a tierra	D	Interruptor diferencial (30 mA)
15	Toma de corriente en c.a	D1	Unidad control motor y economiz.. EP1
16	Mando de aceleración / pulsador marcha	D2	Amperímetro
17	Bomba de alimentación	E2	Frecuencímetro
19	Toma de corriente 48V (c.c.)	F	Fusible
22	Filtro aire motor	F3	Pulsador stop
23	Aguja nivel aceite motor	F5	Piloto alta temperatura
24	Tapón llenado aceite motor	F6	Selector Arc-Force
24A	Tapón llenado aceite hidráulico	G1	Captador nivel carburante
24B	Tapón llenado líquido de refrigeración	H2	Conmutador voltimétrico
25	Prefiltro combustible	H6	Electrobomba carburante 12 V c.c.
26	Tapón depósito	I2	Toma de corriente 48V (c.a.)
27	Silenciador de descarga	I3	Conmutador reducción escala soldadura
28	Mando stop	I4	Piloto señalización precalentamiento
29	Tapa protección motor	I5	Commutador Y/▲
30	Correa refrigeración motor / alternador	I6	Selector Start Local/Remote
31	Tapón vaciado aceite motor	L	Indicadores luminosos corriente alterna
31A	Tapón vaciado aceite hidráulico	L5	Pulsador emergencia
31B	Tapón vaciado líquido de refrigeración	L6	Pulsador Choke
31C	Tapón vaciado combustible depósito	M	Cuentahoras
32	Interruptor	M1	Piloto nivel combustible
33	Pulsador de arranque	M2	Contactador
34	Toma para arranque motor 12V	M5	Unidad control motor EP5
34A	Toma para arranque motor 24V	M6	Selector modalidad soldadura CC/CV
35	Fusible carga batería	N	Voltímetro
36	Disposición mando a distancia	N1	Piloto carga batería
37	Mando a distancia	N2	Interruptor magnetotérmico / diferencial
42	Disposición E.A.S.	N5	Pulsador precalentamiento
42A	Disposición PAC	N6	Connector alimentación arrastre hilo
47	Bomba A.C.	O1	Indicador luminoso pres. aceite / oil alert
49	Toma para arranque eléctrico	P	Regulador arco de soldadura
54	Pulsador selección PTO HI	Q1	Llave de arranque
55	Acoplamiento rápido m. PTO HI	Q3	Mufla
55A	Acoplamiento rápido f PTO HI	Q4	Toma carga batería
56	Filtro aceite hidráulico	R3	Avisador acústico
59	Protección térmica c.b..	S	Amperímetro de soldadura
59A	Protección térmica motor	S1	Batería
59B	Protección térmica corriente aux	S3	Unidad control motor EP4
59C	Protección térmica alimentación 42V arrastre hilo	S6	Selector alimentación arrastre hilo
59D	Protección térmica (bujías) precalentamiento	T	Regulador corriente de soldadura
63	Mando tensión en vacío	T4	Piloto señalización atasco filtro aire
66	Mando Choke	T5	Relé diferencial de tierra
67A	Mando generación aux. / soldadura	U	Transformador amperimétrico
68	Mando para electrodos celulosos	U3	Regulador de revoluciones
69A	Relé voltimétrico	U4	Mando inversor polaridad a distancia
70	Señalizaciones luminosas (70A, 70B, 70C)	U5	Bobina de disyunción
71	Selector medidas (71A, 71B, 71C)	V	Voltímetro tensión soldadura
72	Mando manual conmutador carga	V4	Mando inversor polaridad
73	Mando manual arranque	V5	Indicador presión aceite
74	Conmutador secuencia operativa / funciones	W1	Interruptor mando a distancia
75	Indicador luminoso presencia tensión grupo (75A, 75B, 75C, 75D)	W3	Pulsador selección 30 I/1' PTO HI
76	Indicación display	W5	Voltímetro batería
79	Borne	X1	Toma para mando a distancia
86	Selector	Y3	Piloto señalización pulsador 20 I/1' PTO HI
86A	Confirma selección	Y5	Contactador Serie/Paralelo
87	Válvula carburante	Z2	Interruptor magnetotérmico
A3	Controlador de aislamiento	Z3	Pulsador selección 20 I/1' PTO HI
A4	Piloto señalización pulsador 30 I/1' PTO HI	Z5	Indicador temperatura agua
B2	Unidad control motor EP2		
B3	Conector E.A.S.		
B4	Piloto señalización exclusión PTO HI		
B5	Pulsador habilitación generación auxiliar		











En el panel frontal se han montado distintos instrumentos en función de la versión de la máquina:

	Indicador luminoso (L) en correspondencia con la toma de corriente del panel frontal. Cuando está encendido indica que la corriente puede obtenerse de la misma toma (15);
	Voltímetro (N);
	Interruptor diferencial (D), Interruptor magnetotérmico (Z2) (TS...PL: uno para cada toma de corriente auxiliar), o magnetotérmico/diferencial (N2);
	Conmutador voltimétrico (H2);
	Controlador de aislamiento (A3) - Ver página M 39.10 -;
	Cuentahoras (M), , indica las horas de trabajo real de la máquina;
	Fusible (F), de protección del circuito eléctrico del motor, cuya sustitución, en caso de rotura, debe ser siempre efectuada con la máquina parada. Saque la protección mecánica y coloque la lengüeta del portafusible hacia abajo;
	Piloto nivel combustible (M1): cuando la cantidad de combustible está por debajo de 5 litros, se enciende el indicador luminoso;
	Indicador nivel carburante (C2);
	Piloto bujías (I4) para el precalentamiento (para los motores Diesel indica el tiempo de acción de las bujías);
	Piloto señalización atasco filtro aire (T4);
	Amperímetro (D2) indica la corriente obtenida. En caso de obtener corriente de más de una toma a la vez indicará la suma de las corrientes (NO DEBE SUPERAR LA CORRIENTE MÁXIMA INDICADA EN LA PLACA);
	Commutador estrella/triángulo (I5);
	Frecuencímetro (E2), indica la frecuencia generada y, en consecuencia, el número de revoluciones del motor. La frecuencia debe ser de 52 Hz o 62 Hz en vacío y de aproximadamente 50 Hz o 60 Hz a plena carga (en caso de obtener un valor distinto de lo indicado, asegúrese de que el motor esté completamente acelerado; no utilice nunca el grupo con una frecuencia inferior a 49 Hz o 59 Hz. En tal caso disminuya la carga);
	Avisador acústico (R3) señala anomalías en el motor;

	Protecciones motor: EV-EP1 (D1) (para motores a 3000/3600 revoluciones r.p.m.), EP2 (B2) (para motores a 1500/1800 revoluciones r.p.m.), EP4-EP5 (M5)- Ver páginas M 39... -;
	Llave de arranque y (Q1) stop motor;
	Tomas de soldadura (cortar, donde esté montada, - 9+ - 10-) - Ver página M 34 -;
	Pulsador emergencia (L5);
	Interruptor mando solenoide acelerador (para motores a 3000/3600 revoluciones r.p.m.) SE RECOMIENDA UTILIZAR EL INTERRUPTOR SÓLO EN CASO DE ROTURA DEL DISPOSITIVO E.P.1);
	Pulsador habilitación generación auxiliar (B5);
	Regulador corriente de soldadura (T) y/o selector por modalidad „arc force“ (F6);- Ver página M34 -1;
	Conmutador reducción escala de soldadura (I3);
	Inversor de polaridad (V4); - Ver página M34 -1;
	Para electrodos celulosos (68); - Ver página M34 -1;
	Fusible protección tarjeta electrónica de soldadura, amperímetro de soldadura (S);
	Conmutador para mando a distancia (7) y conector para unión mando a distancia (X1) - Ver página M38 -;
	Conmutador por modalidad de soldadura CC/CV (M6) - Ver página M34 -1;

➡ **Es absolutamente prohibido conectar el grupo a la red pública o de cualquier manera con otra fuente de energía eléctrica.**



ATENCIÓN

Las tomas de corriente tienen tensión inmediatamente después de la puesta en marcha de la máquina también sin cables conectados.



ATENCIÓN

Las zonas que son **prohibidas** por personal ajeno al funcionamiento de la máquina son:
- el cuadro de comandos (frontal) - zona de descarga endotérmica del motor.

➡ Verificar siempre al principio de trabajar, los parámetros eléctricos y los mandos del frontal.

Cerchiórese de la eficacia de la unión a tierra (12) (donde esté montada).

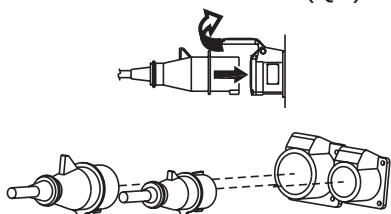
- Ver página M20, 21, 22, 25, 26, 27 -.

Accione la palanca o el mando acelerador (16) dejando que el motor llegue al máximo número de revoluciones excepto en los motores con ajuste de revoluciones constante; el voltímetro (N) (donde esté montado) indica la tensión monofásica, tanto si la corriente es trifásica como monofásica.

Tensión nominal	Tensión en vacío indicativa	
	asíncrono	síncrono (*)
110V	±10%	±5%
230V	±10%	±5%
230V	±10%	±5%
400V	±10%	±5%

* NOTA: con regulad. electr. de tens RVT ±1%

Conectarse a las tomas en c.a. (15) utilizando clavijas adecuadas y cables en óptimas condiciones para obtener potencia trifásica y monofásica, o bien, con cables de sección adecuada, a la terminal situada en el interior de la mufla (Q3).



Cuando el indicador luminoso (L) en correspondencia con la toma de corriente está encendido indica que el grupo puede emitir corriente alterna si el motor está al máximo de revoluciones.

➡ Nota.: si el piloto no se ilumina, controle que el acelerador esté al máximo o controle el fusible de la toma relativa (monofásico).

Si se utiliza más de una toma a la vez, la potencia máxima permitida es la indicada en la placa de datos.

Por la contemporaneidad de la saca, en la versión (motosoldadora) TS, ver página M52.

No supere la potencia máxima continuativa del generador o la corriente de carga.



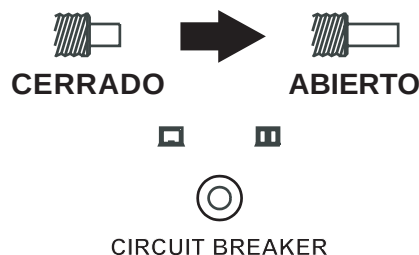
CUIDADO

La sustitución del fusible debe realizarse siempre con el motor parado (saque la protección mecánica y mueva hacia abajo la lengüeta del portafusible situado en el frontal).

MÁQUINA CON PROTECCIÓN TÉRMICA

Cuando se supera la potencia máxima continuativa o la corriente de carga la protección térmica se pone en marcha automáticamente.

Si la protección térmica se pone en marcha, saque todas las cargas.



Vuelva a accionar la protección térmica apretando el polo central.

Vuelva a conectarse con las cargas.

En caso de una intervención posterior de la protección, controlar: las conexiones, los cables o cuanto sea necesario y eventualmente contactar el servicio de asistencia.



APRETAR PARA ACCIONAR DE NUEVO

Evite tener el polo central de la protección térmica muy apretado debido a un mal uso. e lo contrario, en caso de avería, no podrá intervenir y **dañará** el generador.



VERSIÓN TS ... PL

Arranque la máquina y espere hasta el final del tiempo de precalentamiento impuesto por el dispositivo de protección del motor EP1 o EP2.- Ver páginas M39... -

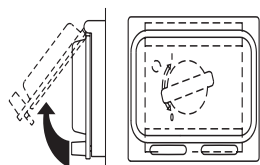
Apriete el pulsador "habilitación generación" (B5) situado en la parte frontal de la máquina. El voltímetro señalará la tensión auxiliar que, para máquinas a 1500/1800 revoluciones r.p.m., deberá ser de $\approx 230V \pm 10\%$ y para máquinas a 3000/3600 revoluciones r.p.m. (motor al mínimo) deberá ser de $\approx 180V \pm 10\%$.

Mueva hacia arriba la palanca del interruptor magnetotérmico relativo a la toma de la que se quiere obtener la carga

MÁQUINA SIN DISPOSITIVO PROTECTOR

Si la máquina no estuviera provista de dispositivo de protección de los contactos indirectos, mediante la interrupción automática de la alimentación, **es necesario** interponer entre la carga y la generación un interruptor diferencial o un aparato similar que cumpla con las normas vigentes CEI 64/8 (y/o sucesivas) parte 4 punto 4.13.1 armonizadas por la directiva nº 72/23/CEE..

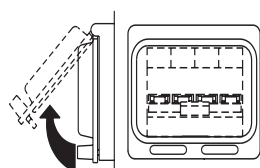
MÁQUINA CON INTERRUPTOR DEL DIFERENCIAL



Coloque el interruptor del diferencial salvavidas (D) moviendo la palanca hacia arriba.

Este interruptor del diferencial tiene la función de proteger al usuario cuando, por razones accidentales, en cualquier parte de las conexiones eléctricas externas de utilización se verifique una corriente de dispersión hacia tierra superior a 30 mA.

MÁQUINA CON INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO

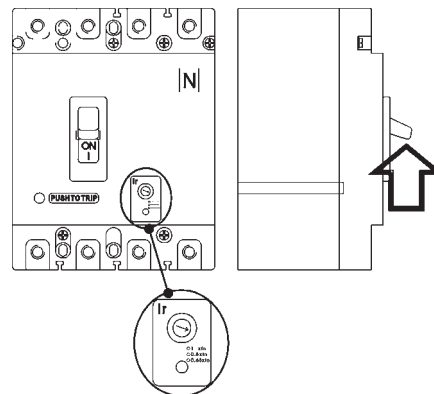


Coloque el interruptor magnetotérmico (Z2) moviendo la palanca hacia "ON":

Este interruptor magnetotérmico tiene la

función de proteger el circuito trifásico y monofásico cuando, por distintas razones, se detectan cortocircuitos o absorciones de corriente mayores que los datos que figuran en la placa de la máquina.

Los modelos que vienen regulados en fabrica, **NO SE PUEDEN MANIPULAR**. Para su manipulación es muy importante consultar el Servicio de Asistencia Técnica.

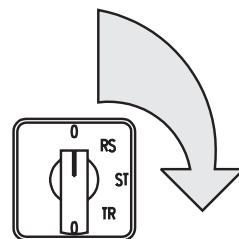


MÁQUINA CON INTERRUPTOR DIFERENCIAL/ MAGNETOTÉRMICO

Este interruptor incluye las características de los dos aparatos diferencial / magnetotérmico (N2).

MÁQUINA CON CONMUTADOR VOLTÍMÉTRICO (SOLO PARA GRUPO ELECTRÓGENO)

ATENCIÓN: es preciso que eventuales cargas monofásicas estén correctamente repartidas en las tres fases para evitar que pueda existir una notable fuga de tensión en una fase que resulte excesivamente cargada.



Controle las tensiones en las distintas fases seleccionadas con el conmutador situado en la parte frontal (H2) y controle, leyendo en el voltímetro (N), que el valor de tensión sea prácticamente el mismo.

Nota.: en caso de existir sobrecarga es posible que el motor baje sensiblemente de revoluciones y la tensión se reduzca notablemente. En este caso es necesario reducir la carga.



CUIDADO

Para las máquinas a 3000/3600 revoluciones r.p.m. el dispositivo de protección EP1 procederá automáticamente a acelerar el motor al sacar la carga. - Ver página M 39.1 -





COMPROBAR

- Cuando se usan los TCM 22 - 40 no es posible conectar el cuadro de intervención automática E.A.S.
- El selector LOCAL START/REMOTE START (I6) del generador debe estar colocado en REMOTE START.

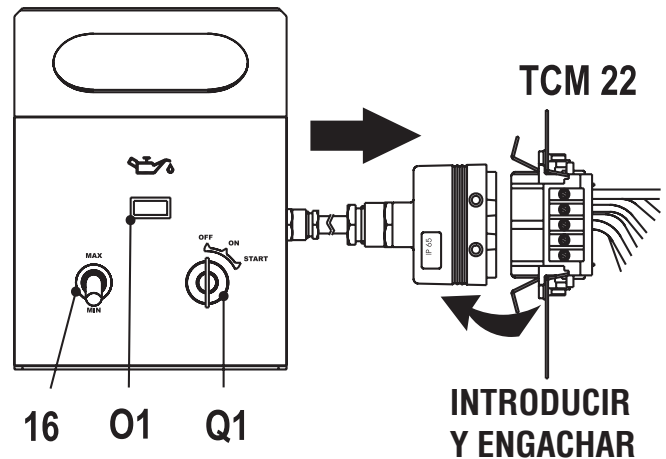
USO DEL MANDO TCM 22

La puesta en marcha de los TCM 22 con el grupo electrógeno dispuesto para el arranque a distancia permite intervenir en el mismo grupo desde lejos. El mando a distancia está unido al panel frontal, y/ o posterior, con un conector múltiple.

Il TCM 22 svolge le seguenti funzioni:

- Arranque (llave arranque Q1)
- Aceleración (mando acelerador 16)
- Parada (llave arranque Q1)
- Indicador baja presión aceite (indicador luminoso O1)

Para parar el grupo sitúe la palanca del acelerador en la posición de mínimo (16), a continuación coloque la llave en posición „OFF“.



USO DEL MANDO TCM 40

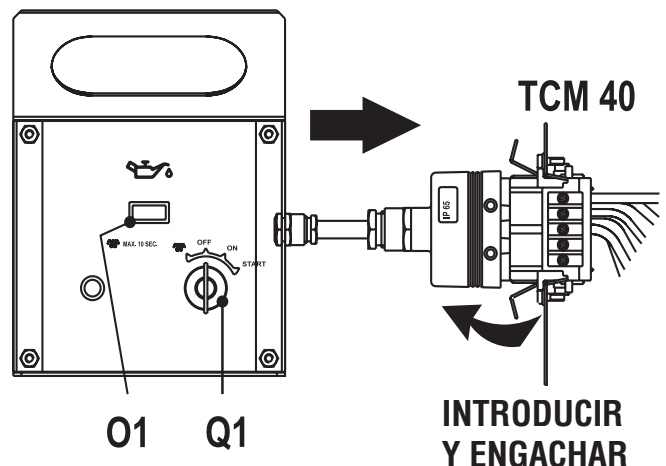
La puesta en marcha de los TCM 40 con el grupo electrógeno dispuesto para el arranque a distancia permite intervenir en el mismo grupo desde lejos.

El mando a distancia está unido al panel frontal, y/ o posterior, con un conector múltiple.

Los TCM 40 realizan las siguientes funciones:

- Precalentamiento (llave puesta en marcha Q1). Utilizar sólo para los modelos que necesiten dicha función
- Arranque (llave arranque Q1)
- Parada (llave arranque Q1)
- Indicador baja presión aceite (indicador luminoso O1)

Para parar el motor sitúe la llave en posición "OFF".



El dispositivo electrónico EP5 (M5) asegura la protección del motor en caso de:

- baja presión de aceite
- alta temperatura del motor
- carga de batería
- reserva de combustible
- exceso de vueltas

Situado en el panel frontal de la máquina, el dispositivo E.P.5, entra en funcionamiento al hacer girar la llave de arranque del motor.

b) - Dispositivo activado - indicará su funcionamiento al encenderse la lámpara piloto M5.6

La alimentación es visualizada con luces intermitentes y la activación con luces fijas.

En el período de tiempo que transcurre entre luces intermitentes y fijas, el dispositivo efectuará un ciclo de "autodiagnóstico".

Para arrancar el motor girar la llave de arranque a la posición **c** (arranque).

LLAVE DE ARRANQUE

La llave de arranque tiene tres posiciones de funcionamiento:

- a) dispositivo no activado (OFF)
- b) dispositivo activado
- c) arranque con retorno automático

PULSADOR DE PARO

Permite parar el motor en cualquier condición.

Apretar el pulsador hasta que el motor se pare.

EXCESO DE VUELTAS (M5.3)

Indica la intervención del dispositivo de exceso de vueltas conectado a la frecuencia del alternador sea a 50 que 60 Hz.

Se activa el señal óptico y acústico y de seguida se **para** el motor.

ALTA TEMPERATURA (M5.4)

A través de los sensores de temperatura, indica la alta temperatura con señal óptica y acústica, y **para** el motor. Controlar: los conductos de refrigeración (no debe existir obstrucción alguna), el líquido de refrigeración (si el motor está refrigerado por agua), el nivel de aceite, etc,...

BAJA PRESIÓN DE ACEITE (M5.5)

A través de los sensores de presión, indica la baja presión de aceite con señal óptica y acústica, y **para** el motor.

Comprobar el nivel, si el nivel es correcto ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia.

RESERVA COMBUSTIBLE (M5.1)

Señala que el nivel de combustible en el depósito es bajo, ya sea de forma acústica mediante el avisador, y de forma óptica, **sin parar el motor** (la señal persiste hasta que se solucione el problema).

CARGA BATERIA (M5.2)

Señala la falta de excitación del alternador y, de otro modo, la recarga de la batería.

La señal permanece, **sin parar el motor**, hasta que se solucione el problema.

ALIMENTACIÓN (M5.6)

La señalización indica que el dispositivo está en funcionamiento.

N.B.: En caso de uso como generador en climas especialmente cálidos y con cargas cercanas al máximo, puede actuar la protección por altas temperaturas, en cuyo caso es preciso **reducir** la carga.

En caso de intervención del dispositivo, y tras haber resuelto el problema, es suficiente girar la llave de arranque a la posición **a** (dispositivo no activado - OFF), y comenzar de nuevo con el ciclo de trabajo.



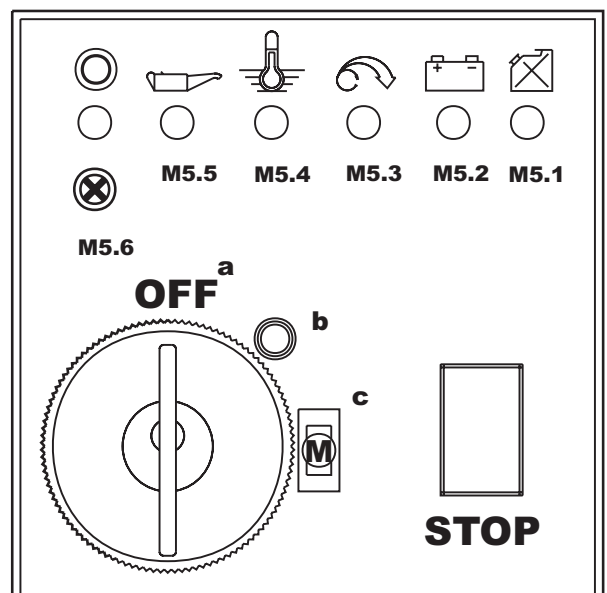
NOTA

LAS PROTECCIONES DE MOTOR NO FUNCIONAN CUANDO EL ACEITE ESTÁ DETERIORADO POR NO HABER SIDO CAMBIADO CON LA PERIODICIDAD PREVISTA POR EL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DEL MOTOR.

- | | |
|---------|------------------------|
| M5.1(G) | Reserva de combustible |
| M5.2(G) | Carga de batería |
| M5.3(R) | Exceso de vueltas |
| M5.4(R) | Alta temperatura |
| M5.5(R) | Baja presión de aceite |
| M5.6(V) | Alimentación |

LEYENDA COLORES

G = Amarillo
V = Verde
R = Rojo





NOTA

No cambiar la regulación del controlador de aislamiento. Verificar antes de la utilización de la máquina el encendido del piloto ON.

USO COMO SEÑALADOR DE AVERÍA:

Situado en el frontal de la máquina, el controlador de aislamiento (A3) es un relé que tiene la función de controlar continuamente el aislamiento hacia tierra de los circuitos auxiliares.

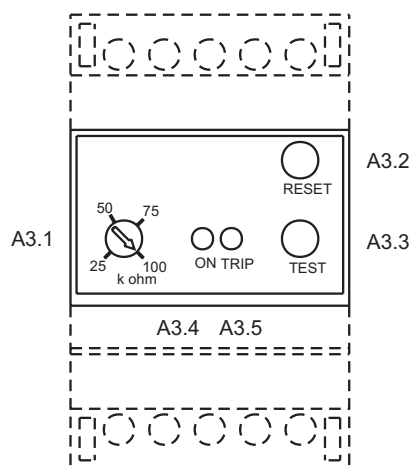
El dispositivo genera, internamente, una tensión continua a 12V que viene aplicada entre el circuito bajo control y tierra.

USO COMO SEÑALADOR E INTERVENCIÓN DE AVERÍA:

En caso de intervención el controlador de aislamiento manda un dispositivo (bobina de desenganche, telerruptor, etc...) que abre el circuito auxiliar manteniendo la tensión en toda la parte de la generación auxiliar de la máquina.

USO:

- Por la manipulación de los valores tarados (A3.1) consultar el nuestro Servicio de Asistencia Técnica.
- La lámpara piloto ON (A3.4) indica que los dispositivos están activados.
- Verificar el funcionamiento correcto pulsando el pulsador TEST (A3.3).
- La lámpara piloto TRIP (A3.5) indicará una simulación de intervención o, de otro modo, la intervención real que tendría lugar en caso de falta de aislamiento.
- Después de haber verificado la instalación y solucionada la causa del problema, reactivar el circuito pulsando RESET (A3.2).

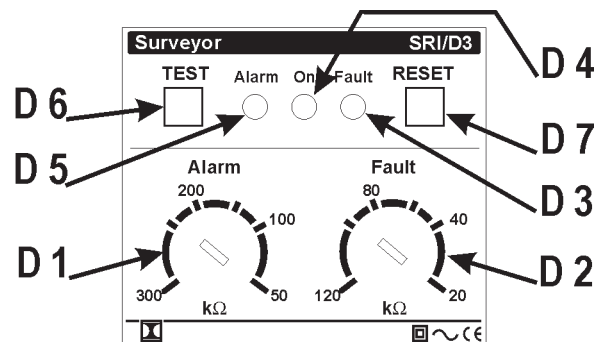


LEYENDA

- A3.1 - Potenciómetro de regulación de resistencia de aislamiento.
- A3.2 - Pulsador de rearme manual.
- A3.3 - Pulsador de prueba.
- A3.4 - Lámpara piloto presencia alimentación auxiliar.
- A3.5 - Lámpara piloto señalización relé intervenido

USO DEL MODELO SRI / D3:

- Por la manipulación de los valores tarados (A3.1) consultar el nuestro Servicio de Asistencia Técnica.
- La lámpara piloto ON indica que los dispositivos están activados.
- Apretando por unos instantes el pulsador Test se enciende el "Led Fault" (avería) y el parpadeo del led de Alarma, soltándolo, el led Alarma se apaga mientras el led Fault (avería) permanece iluminado. La presión del Reset lleva la máquina a las condiciones iniciales.
- Si la resistencia de aislamiento se enciende por debajo del valor de alarma otorgado parpadea el led de Alarma al mismo tiempo conmuta el contacto de Alarma; si la resistencia de aislamiento se enciende ulteriormente y es inferior al valor adjudicado para el Fault (avería) se ilumina el led Fault y al propio tiempo conmutan ambos contactos de intercambio poniendo activo el Fault (avería) y en reposo Alarm.
- Después de haber verificado el sistema y localizado la causa del problema, reiniciar el circuito apretando el pulsador RESET.



LEYENDA:

- D1 Regulación umbral de alarmas.
- D2 Regulación umbral de Fault (avería)
- D3 Led indicación avería.
- D4 Led indicación presencia de alimentación.
- D5 Led indicación alarmas.
- D6 Pulsador de prueba.
- D7 Pulsador de reset.



NOTA

No cambiar la regulación del relé diferencial de tierra.
Verificar antes de la utilización de la máquina el encendido del piloto ON.

El relé diferencial de tierra permite escoger el valor de corriente de intervención de manera que se mantenga el valor de la tensión de contacto por debajo de 50V de acuerdo a la norma CEI 64/8.

Dichas regulaciones permiten seleccionar los valores de intervención dentro de una gama de valores de corriente y de tiempo, sobre todo, de forma que el relé supone la solución ideal para combinar con el interruptor general del cuadro, cuando hay más interruptores diferenciales automáticos que protegen las diferentes potencias.

Una característica del relé es la adopción de un microprocesador que vigila e interpreta cada función individual.

Los dispositivos, gracias a los filtros utilizados en el circuito de entrada, **son** prácticamente inmunes a las perturbaciones externas.

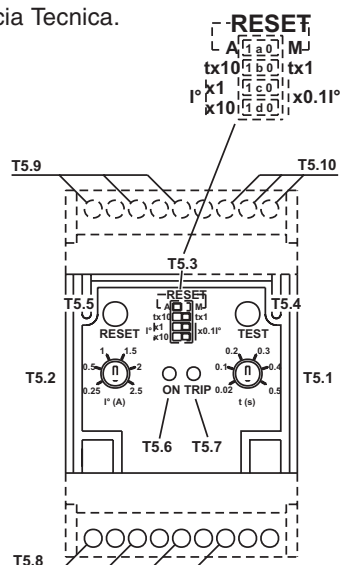
El relé es, además, insensible a la corriente por impulsos con componentes continuos de acuerdo a las disposiciones de la norma VDE 0664 y al proyecto de la norma IEC 23.

Está, además, dotado de la posibilidad de RESET manual o automático, seleccionable por medio de microinterruptores, la protección garantiza, además, la posibilidad de permanecer inaccesible el tarado.

USO DEL MODELO ELR-3C (SET-UP MOSA)

- 1) Reactivación manual
- 2) Regulación tiempo de intervento: 0,5 segundos
- 3) Regulación corriente de averia: 30 mA

Por la manipulación de los valores tarados consultar el nuestro Servicio de Asistencia Tecnica.



LEYENDA:

- T5.1 - Potenciometro de regulación del tiempo de intervención;
T5.2 - Potenciometro de regulación corriente de averia a tierra;
T5.3 - Conmutador de las constantes por:
1) Reactivación automatica o manual;
2) Tiempo de intervención;

3) Costante por el tarado de corriente diferencial de intervento;

- T5.4 - Pulsador de prueba
T5.5 - Pulsador reactivación manual
T5.6 - Piloto de señalización presencia de alimentación auxiliar (LED verde)
T5.7 - Piloto de señalización de relé intervenido (LED rosso)
T5.8 - Terminales alimentación auxiliar
T5.9 - Terminales salida relé final
T5.10 - Terminales conexión toroide

USO DEL MODELO DER2 / D2B (SET UP MOSA)

- 1) Reactivación manual
- 2) Regulación tiempo de intervento: 0,5 segundos
- 3) Regulación corriente de averia: 30 mA
- 4) Relé de salida N.E.

Por la manipulación de los valores tarados consultar el nuestro Servicio de Asistencia Tecnica.

El diferencial está dotado de tres test de los cuales dos se desarrollan de forma automática:

1. Test manual (pulsador de prueba)
2. Test automático de conexión interna toroide-relé (guardia).
3. Test automático de la electrónica interna. En caso de avería se dispara el relé de salida y un acceso de luz fijará el LED de fallo.

Puede funcionar correctamente también en presencia de distorsión armónica e incluso con señales de interferencia.

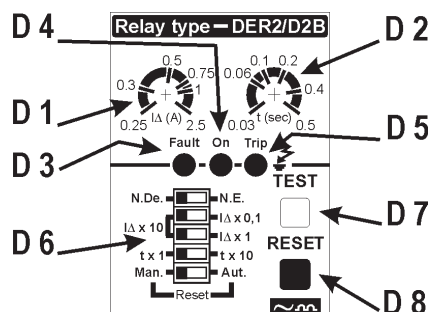
En caso que la temperatura interna supere parámetros para un buen funcionamiento, se encenderá el LED de fallo.

La interrupción del mismo debida a una avería en el toroide (rotura del cable de unión) o avería en los circuitos internos, llevará a la intervención automática de la protección.

Para facilitar al usuario la puesta en marcha de la temporización de intervención, durante la rotación del potenciómetro, se encenderá durante unos segundos el LED de fallo.

LEYENDA:

- D1 Potenciometro de regulación corriente de averia a tierra;
D2 Potenciometro de regulación del tiempo de intervención;
D3 Led multifunción para la señalización de: pérdida de electrónica interna / temperatura interna fuera de parámetros / t (s) centrado correctamente;
D4 Piloto de señalización presencia de alimentación auxiliar;
D5 Piloto de señalización de relé intervenido;
D6 Microinterruptores para selección de parámetros;
D7 Pulsador de prueba;
D8 Pulsador reactivación manual.



PROBLEMAS
CAUSAS POSIBLES
CÓMO INTERVENIR
ALTERNADORES
ASÍNCRONOS

Fallo de tensión en las tomas

1) Se ha disparado el interruptor diferencial o el control de aislamiento (si está instalado)

2) Se ha disparado la protección térmica o el fusible se ha quemado

3) Carga excesiva

4) Condensador defectuoso o estator quemado

1) Rearmar el interruptor diferencial o el controlador de aislamiento. Si se disparan de nuevo, examinar los cables y los utensilios conectados a las tomas auxiliares los cuales pueden causar cortocircuitos o dispersiones hacia tierra.

2) Rearmar la protección térmica; examinando el fusible de la toma monofásica, y cambiarlo si se ha quemado.

3) Desconectar la carga y comprobar que el voltaje coincida con el valor nominal. En dicho caso la carga causa la pérdida de excitación del generador. Esto puede suceder cuando los kW de la carga son superiores a los del generador o, en el caso de una carga inductiva (motores), cuando el dispositivo tiene otra corriente de arranque. En ambos casos la solución es el uso de un grupo electrógeno más potente.

4) Desconectar todos los cables del estator excepto los que están conectados a la caja de condensadores. Si falta tensión a los cables auxiliares, examinar la caja de condensadores. Si ésta está bien, sustituir el estator.

ALTERNADORES
SÍNCRONOS

Fallo de tensión en las tomas

1) Carga excesiva - Se ha disparado el interruptor magnetotérmico

2) Se ha disparado el interruptor diferencial o el controlador de aislamiento (si está montado)

3) Fusible quemado

4) Estator quemado

5) Escobillas gastadas

6) Escobillas gastadas

1) Sacar la carga y armar el interruptor magnetotérmico. Conectar de nuevo la carga. Si el interruptor magnetotérmico se dispara de nuevo, comprobar la potencia de la carga y la instalación entre la carga y el generador.

2) Sacar la carga y armar el interruptor diferencial o el controlador de aislamiento. Comprobar el funcionamiento del grupo sin carga. Si la protección se dispara de nuevo, la causa es un defecto de aislamiento o una dispersión a masa del generador. Vice versa, conectar de nuevo la carga. Si todavía se dispara la protección, la causa es un defecto de aislamiento o una dispersión a masa de la carga o de los cables implicados.

3) Examinar el fusible de la toma monofásica y, si es preciso, sustituirlo.

4) Desconectar la carga y comprobar si la tensión está en el valor nominal. Si no hay ninguna señal, sustituir el estator.

5) Comprobar el desgaste de las escobillas (donde se hallen) y su posición.

6) El desgaste de las escobillas puede causar interferencia entre soporte de escobillas y colector y en consecuencia las puede dañar.

Avería mecánica



ATENCIÓN



**LAS PIEZAS
QUE DAN VUELTAS
pueden herir**

- Servirse de personal **cualificado** para efectuar el mantenimiento y el trabajo de detección de las averías.
- Es obligatorio parar el motor antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento a la máquina.
Cuando la máquina esté en marcha **preste atención** a: las piezas giratorias y a las piezas calientes (colectores y silenciadores de descarga, turbinas, y/u otros).- Partes en tensión.
- Saque las carenas sólo si es necesario para efectuar el mantenimiento y vuelva a ponerlas cuando haya terminado el mantenimiento.
- Utilice instrumentos e indumentaria adecuada.
- No modifique las piezas sin autorización.
Ver notas en la pág. M 1.1 -



**LAS PIEZAS
CALIENTES
pueden provocar
quemaduras**

MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA

Por mantenimiento por parte del usuario se entienden todas las operaciones de verificación de las partes mecánicas eléctricas y de los líquidos sujetos al uso y desgaste durante el normal uso de la máquina.

Se consideran operaciones de mantenimiento también las sustituciones periódicas de todo tipo de líquido del motor o restauración de niveles (Ex: ácido o agua destilada batería, aceites varios, líquido refrigerante).

Entre las operaciones de mantenimiento están incluidas también las operaciones de limpieza de la máquina cuando estas se efectúan periódicamente fuera del normal ciclo de trabajo.

Las reparaciones o sustitución de componentes eléctricos o mecánicos sujetos a averías ocasionales o de usura, **no se considera** como mantenimiento de la misma máquina, que sea hecho por parte de Centros de Asistencia Autorizado.

Por las máquinas dotadas de carro por su desplazamiento la sustitución de neumáticos se considera una reparación y no una operación de mantenimiento.

Para el mantenimiento de la máquina con motor Diesel o gasolina consulte el manual específico que le adjuntamos.

Para posibles trabajos de mantenimiento periódicos a realizar en intervalos, definidos en horas de funcionamiento, siga la indicación del cuentahoras, si está montado (M).

Compruebe diariamente el nivel del aceite en el cárter del motor y en el filtro del aire (si es con baño de aceite). Cértese de que no haya obstrucciones (trapos, hojas u otros) en las canalizaciones de aspiración y de descarga del alternador, del motor o en las cubiertas.

Ver página M21 - M26.



NOTA

LAS PROTECCIONES DEL MOTOR NO INTERVIENEN EN PRESENCIA DE ACEITE DETERIORADO POR NO HABER SIDO CAMBIADO REGULARMENTE SEGÚN LAS INDICACIONES DEL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DEL MOTOR.



MODELOS CON ARRANQUE ELÉCTRICO

Compruebe periódicamente el nivel del electrolito en la batería y llénelo, sobre todo después de largos períodos de inactividad.

➡ **ATENCIÓN:** la batería de carga seca debe tener todas las partes en buen estado o debe ser oportunamente llenada de electrolito

La batería se recarga automáticamente con un dispositivo adecuado con motor de régimen.

➡ **NOTA.:** en los modelos con protecciones de seguridad, si la batería no fuese recargada, controle tanto la protección térmica (59A) (restablézcala si es necesario) como el fusible (35).

PROCEDIMIENTO PARA RECARGAR UNA BATERÍA

Saque los tapones de respiradero de la batería. Controle los niveles del electrolito en todas las partes de la batería.

Si fuera necesario, añada agua destilada para restablecer el líquido al nivel recomendado.

Vuelva a colocar los tapones de respiradero de la batería.

Utilice un densímetro para determinar el estado de carga de la batería.

PESO ESPECÍFICO	PORCENTAJE DE CARGA
1.265	100%
1.230	75%
1.200	50%
1.170	25%

MODELOS CON FILTRO DE AIRE EN SECO (limpieza)

En ambientes sin polvo, cambie cada 200 horas el cartucho del filtro del aire, **EVITANDO CUALQUIER TIPO DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO.**

En ambientes con mucho polvo, cambie cada 100 horas el cartucho del filtro del aire.

ALTERNADOR (sin escobillas)

No es necesario ningún mantenimiento periódico, puesto que el alternador no tiene piezas eléctricas móviles y la regulación es completamente electrónica con uso de componentes estáticos.

ALTERNADOR (con escobillas)

Controlar periódicamente el desgaste y la posición de las escobillas (por datos y medidas de control ver manual específico en la dotación).

MODELOS CON LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN

Compruebe diariamente el líquido de refrigeración y controle periódicamente el estado del radiador (pérdidas, obstrucciones para la circulación del aire, etc.).

➡ **NOTA.:** *compruebe una vez al año todos los autoadhesivos y placas indicadoras. Si la máquina careciera de ellos y/o éstos fueran ilegibles, CÁMBIELOS.*

Controle periódicamente el estado de los conductores y su torsión.

Si la máquina no se utilizara durante un período superior a 30 días, asegúrese de que el lugar donde vuelve a ponerse en marcha tenga un buen sistema de protección contra fuentes de calor, cambios meteorológicos o todo aquello que pueda provocar herrumbre, corrosión o daños en general al producto.

Ver pag. M45.



IMPORTANTE



Cuando efectúe los trabajos necesarios para el mantenimiento evite que: sustancias contaminantes, líquidos, aceites deteriorados, etc., causen daños personales o materiales o efectos negativos al medio ambiente, a la salud o a la seguridad de acuerdo con lo establecido por las leyes y/o las disposiciones locales vigentes.



	CADA SEMANA	CADA MES Y/O DESPUÉS INTERVENCIÓN SOBRE LA CARGA	CADA AÑO Y/O A LOS PLAZOS PRESCRIBIDOS
1. Ciclo de TEST o TEST AUTOMÁTICO para mantener constantemente operativo el grupo electrógeno			
2. Controlar todos los niveles: aceite motor, nivel carburante, electrólito batería, eventualmente restablecerlo			
3. Atenerse a las recomendaciones de los manuales: motor, alternador, específico de la maquina			



ATENCIÓN

Antes de cualquier intervención sobre el grupo electrógeno ATENERSE a:

- Predisponer el cuadro para hacer la manutención del grupo mismo.
- Desconectar los enchufes trifásicos, monofasicos y/o los cables a la caja de alimentación.
- Desconectar el conector del cable d'enlace al cuadro EAS y/o al PAC 150

Después de haber efectuado los controles periodicos, restablecer todos los enlaces eléctricos y seguir las indicaciones para un nuevo ciclo de trabajo.



☞ Servirse de personal **cualificado** para efectuar las operaciones necesarias por:

- una nueva puesta en marcha,
- desmantelamiento

ALMACENAJE

Si no se utilizara la máquina por un período superior a 30 días, cerciórese de que el sitio donde vuelve a ponerse en marcha tenga un buen sistema de protección contra fuentes de calor, cambios meteorológicos o todo aquello que pueda provocar herrumbre, corrosión o daños en general al producto.

MOTORES DE GASOLINA

Si el depósito estuviera parcialmente lleno, vacíelo. Arranque el motor hasta que se pare por falta de carburante.

Vacíe el aceite de la base del motor y llénela con aceite nuevo (ver página M 25).

Vierta unos 10 cc de aceite en el orificio de la bujía y apriete la bujía, tras girar más veces el eje del motor.

Gire el eje del motor lentamente hasta notar una cierta compresión. Soltarlo.

Si estuviera montada la batería para el arranque eléctrico, desconéctela.

Limpie bien las carenas y todas las demás piezas de la máquina.

Proteja la máquina con una funda de plástico y guárdela en un lugar seco.

MOTORES DIESEL

Para breves períodos es aconsejable, cada 10 días aproximadamente, hacer funcionar la máquina durante 10-15 minutos con carga, para una distribución correcta del lubricante, para recargar la batería y para prevenir posibles atascos del circuito de inyección.

Para períodos más largos diríjase a los centros de asistencia del fabricante de motores.

Limpie bien las carenas y todas las demás piezas de la máquina.

Proteja la máquina con una funda de plástico y guárdela en un lugar seco.

DESMANTELAMIENTO POR FIN DE USO

Por desmantelamiento se entienden todas las operaciones a efectuar, por parte del usuario, cuando el uso de la máquina ha terminado. Esto comprende las operaciones de desmontaje de la máquina, la subdivisión de los varios elementos para una siguiente reutilización, eventuales embalajes y transporte de tales elementos hasta la entrega al ente de desguace y/o almacén.

Las diferentes operaciones de desmantelamiento incluyen la manipulación de líquidos potencialmente peligrosos como los aceites lubricantes o ácidos de baterías.

El desmontaje de partes metálicas que podrían provocar cortes o contusiones debe ser efectuado mediante el uso de protecciones, tipos guantes y utensilios adecuados.

El desmantelamiento de los varios componentes de las máquinas debe ser efectuado en conformidad a las normativas de las leyes o disposiciones locales vigentes. Muy particular atención debe ser reservada a la eliminación de:

Aceite lubricante, líquido batería, combustible, líquido refrigerante.

El usuario de la máquina es responsable del respecto de las normas por salvaguardar el ambiente durante el orden de acciones de desmantelamiento de las partes que componen la máquina.

En casos especiales en el cual la máquina no sea desmontada en modo secuencial es imprescindible siempre que saquen de ella los siguientes elementos:

- carburante
- aceite lubricante motor
- líquido de refrigeramiento motor
- batería

En caso se necesite las advertencias de primeros auxilios y las medidas antincendio, ver pag. M 2.5.

Nota: Mosa no interviene nunca en el desmantelamiento de máquinas a menos que lo haga **solo** con aquellas que retira cuando el cliente compra una nueva, y que no se puede reacondicionar la vieja. Siempre y cuando las dos partes se pongan de acuerdo.



IMPORTANTE



En efectuar las operaciones para almacenar y de desmantelamiento, evitar que las sustancias contaminantes como los líquidos de baterías y/o aceites etc. ocasionen daños a personas o cosas, al ambiente, a la salud y seguridad pública, respetando totalmente las leyes y/o disposiciones de los entes públicos locales.



Servirse de personal **cualificado** para efectuar las operaciones necesarias al desmantelamiento.

Por desmantelamiento se entienden todas las operaciones a efectuar, por parte del usuario, cuando el uso de la máquina ha terminado. Esto comprende las operaciones de desmontaje de la máquina, la subdivisión de los varios elementos para una siguiente reutilización, eventuales embalajes y transporte de tales elementos hasta la entrega al ente de desguace y/o almacén.

Las diferentes operaciones de desmantelamiento incluyen la manipulación de líquidos potencialmente peligrosos como los aceites lubricantes o ácidos de baterías.

El desmontaje de partes metálicas que podrían provocar cortes o contusiones debe ser efectuado mediante el uso de protecciones, tipos guantes y utensilios adecuados.

El desmantelamiento de los varios componentes de las máquinas debe ser efectuado en conformidad a las normativas de las leyes o disposiciones locales vigentes.

Muy particular atención debe ser reservada a la eliminación de:

Aceite lubricante, líquido batería, combustible, líquido refrigerante.

El usuario de la máquina es responsable del respecto de las normas por salvaguardar el ambiente durante el orden de acciones de desmantelamiento de las partes que componen la máquina.

En casos especiales en el cual la máquina no sea desmontada en modo secuencial es imprescindible siempre que saquen de ella los siguientes elementos:

- carburante
- aceite lubricante motor
- líquido de refrigeramiento motor
- batería

En caso se necesite las advertencias de primeros auxilios y las medidas antincendio, ver pag. M 2.5.

Nota: Mosa no interviene nunca en el desmantelamiento de máquinas a menos que lo haga **solo** con aquellas que retira cuando el cliente compra una nueva, y que no se puede reacondicionar la vieja. Siempre y cuando las dos partes se pongan de acuerdo.



IMPORTANTE



En efectuar las operaciones de desmantelamiento, evitar que las sustancias contaminantes como los líquidos de baterías y/o aceites etc. ocasionen daños a personas o cosas, al ambiente, a la salud y seguridad pública, respetando totalmente las leyes y/o disposiciones de los entes públicos locales.

El GE 95 es un grupo electrógeno que transforma la energía mecánica, generada por un motor endotérmico, en energía eléctrica mediante un alternador.

Está destinado al uso industrial y profesional, se compone de distintas partes principales como: el motor, el alternador, los controles eléctricos y electrónicos y una estructura protectora.

Está montado en una estructura de acero sobre la cual se han dispuesto soportes elásticos que tienen la finalidad de amortizar las vibraciones y eventualmente eliminar resonancias que producirían ruidos.

Datos Técnicos
GE 95 PS
GE 95 PSX
GENERADOR

Potencia trifásica (*stand-by)	93.5 kVA (74.8 kW) / 400 V / 135 A
Potencia trifásica (**P.R.P.)	85 kVA (68 kW) / 400 V / 123 A
Potencia monofásica	31 kVA / 230 V / 135 A
Frecuencia	50 Hz
Cos φ	0.8

ALTERNADOR

autoexcitado, autoregulado, sin escobillas

Tipo	Trifase, sincrónico
Aislamiento	H

MOTOR

Marca	Perkins
Modelo	1006 TG 1A
Tipo	4-Tiempos
Cilindrada	5990 cm ³
Cilindros	6
Potencia máxima*	92.7 kW (126 CV)
Revoluciones motor	1500 rev/min
Consumo carburante	215 g/kWh
Refrigeración	Agua
Capacidad depósito aceite	13 l
Arranque	Eléctrico
Carburante	Diesel

* Máxima potencia de acuerdo a la norma ISO 3046/1

ESPECIFICACIONES GENERALES

Batería	12V - 100 Ah	
Capacidad depósito	110 l	
Autonomía (al 75%)	13.5 h	
Protección	IP 44	
Dimensiones sobre la base LxIxH *	3100x1200x1765	
Peso (a seco) *	1820 Kg	1870 Kg
Rumoresidad	98 LWA (73 dB(A) - 7 m)	93 LWA (68 dB(A) - 7 m)

* Peso y dimensiones incluyen todos los componentes sin eje, ruedas, timón.

POTENCIA

Potencias declaradas a las siguientes condiciones de ambiente temperatura 20°C, humedad relativa 30%, altitud 100m sobre el nivel del mar.

Aproximadamente se reduce de 1% cada 100 metros de altitud y del 2.5% cada 5°C sobre los 25°C.

Para modificaciones eventuales sobre los motores, con condiciones de clima diversas de las sobra mencionadas, consultar nuestros servicios de asistencia.

NIVEL POTENCIA ACÚSTICA

Nivel de potencia acústica máxima admitida según las directivas.

La máquina respecta los límites de ruido, expresados en potencia acústica, indicadas en las directivas CEE.

Estos límites pueden ser utilizados para valorar el nivel sonoro desarrollado en el lugar. Por ejemplo:

nivel de potencia acústica de 100 LWA.

La presión sonora eficaz (el ruido producido) a 7 metros de distancia es de unos 75dBA (el valor límite menos 25).

Para calcular el nivel acústico a distancias diferentes, utilizar la fórmula siguiente:

$$dBA_x = dBA_y + 10 \log \frac{r_y^2}{r_x^2}$$

$$\text{A 4 metros el nivel de ruidos se vuelve: } 75 \text{ dBA} + 10 \log \frac{7^2}{4^2} = 80 \text{ dBA}$$

El GE 115 es un grupo electrógeno que transforma la energía mecánica, generada por un motor endotérmico, en energía eléctrica mediante un alternador.

Está destinado al uso industrial y profesional, se compone de distintas partes principales como: el motor, el alternador, los controles eléctricos y electrónicos y una estructura protectora.

Está montado en una estructura de acero sobre la cual se han dispuesto soportes elásticos que tienen la finalidad de amortizar las vibraciones y eventualmente eliminar resonancias que producirían ruidos.

Datos Técnicos		GE 115 PS	GE 115 PSX
GENERADOR			
Potencia trifásica (*stand-by)	110 kVA (88 kW) / 400 V / 159 A		
Potencia trifásica (**P.R.P.)	100 kVA (80 kW) / 400 V / 144 A		
Potencia monofásica	36.5 kVA / 230 V / 159 A		
Frecuencia	50 Hz		
Cos φ	0.8		
ALTERNADOR		autoexcitado, autoregulado, sin escobillas	
Tipo	Trifase, sincrónico		
Aislamiento	H		
MOTOR			
Marca	Perkins		
Modelo	1006 TG 2A		
Tipo	4-Tiempos		
Cilindrada	5990 cm³		
Cilindros	6		
Potencia máxima*	101.6 kW (138.2 CV)		
Revoluciones motor	1500 rev/min		
Consumo carburante	215 g/kWh		
Refrigeración	Agua		
Capacidad depósito aceite	13 l		
Arranque	Eléctrico		
Carburante	Diesel		
* Máxima potencia de acuerdo a la norma ISO 3046/1			
ESPECIFICACIONES GENERALES			
Batería	12V - 100 Ah		
Capacidad depósito	110 l		
Autonomía (al 75%)	12 h		
Protección	IP 44		
Dimensiones sobre la base LxIxH *	3100x1200x1765		
Peso (a seco) *	1870 Kg	1915 Kg	
Rumorosidad	98 LWA (73 db(A) - 7 m)	93 LWA (68 db(A) - 7 m)	
* Peso y dimensiones incluyen todos los componentes sin eje, ruedas, timón.			

* Peso y dimensiones incluyen todos los componentes sin eje, ruedas, timón.

POTENCIA

Potencias declaradas a las siguientes condiciones de ambiente temperatura 20°C, humedad relativa 30%, altitud 100m sobre el nivel del mar.

Aproximadamente se reduce de 1% cada 100 metros de altitud y del 2.5% cada 5°C sobre los 25°C.

Para modificaciones eventuales sobre los motores, con condiciones de clima diversas de las sobra mencionadas, consultar nuestros servicios de asistencia.

NIVEL POTENCIA ACÚSTICA

Nivel de potencia acústica máxima admitida según las directivas.

La máquina respeta los límites de ruido, expresados en potencia acústica, indicadas en las directivas CEE.

Estos límites pueden ser utilizados para valorar el nivel sonoro desarrollado en el lugar. Por ejemplo:

nivel de potencia acústica de 100 LWA.

La presión sonora eficaz (el ruido producido) a 7 metros de distancia es de unos 75dBA (el valor límite menos 25).

Para calcular el nivel acústico a distancias diferentes, utilizar la fórmula siguiente:

$$dBA_x = dBA_y + 10 \log \frac{r_y^2}{r_x^2}$$

$$\text{A 4 metros el nivel de ruidos se vuelve: } 75 \text{ dBA} + 10 \log \frac{7^2}{4^2} = 80 \text{ dBA}$$

 D E F	Datos Técnicos GE 155 PS - PSX	M 51.2
---	--	------------------------------

El GE 155 es un grupo electrógeno que transforma la energía mecánica, generada por un motor endotérmico, en energía eléctrica mediante un alternador.

Está destinado al uso industrial y profesional, se compone de distintas partes principales como: el motor, el alternador, los controles eléctricos y electrónicos y una estructura protectora.

Está montado en una estructura de acero sobre la cual se han dispuesto soportes elásticos que tienen la finalidad de amortizar las vibraciones y eventualmente eliminar resonancias que producirían ruidos.

Datos Técnicos		GE 155 PS	GE 155 PSX
GENERADOR			
Potencia trifásica (*stand-by)	152 VA (121.6 kW) / 400 V / 220 A		
Potencia trifásica (**P.R.P.)	138 kVA (110.4 kW) / 400 V / 200 A		
Potencia monofásica	50.5 kVA / 230 V / 220 A		
Frecuencia	50 Hz		
Cos φ	0.8		
ALTERNADOR		autoexcitado, autoregulado, sin escobillas	
Tipo	Trifase, sincrónico		
Aislamiento	H		
MOTOR			
Marca	Perkins		
Modelo	1006 TAG		
Tipo	4-Tiempos		
Cilindrada	5990 cm³		
Cilindros	6		
Potencia máxima*	135.5 kW (184.3 CV)		
Revoluciones motor	1500 rev/min		
Consumo carburante	215 g/kWh		
Refrigeración	Agua		
Capacidad depósito aceite	16 l		
Arranque	Eléctrico		
Carburante	Diesel		
* Máxima potencia de acuerdo a la norma ISO 3046/1			
ESPECIFICACIONES GENERALES			
Batería	12V - 100 Ah		
Capacidad depósito	110 l		
Autonomía (al 75%)	12 h		
Protección	IP 44		
Dimensiones sobre la base LxIxH *	3100x1200x1765		
Peso (a seco) *	2040 Kg		2090 Kg
Rumorosidad	98 LWA (73 db(A) - 7 m)		93 LWA (68 db(A) - 7 m)
* Peso y dimensiones incluyen todos los componentes sin eje, ruedas, timón.			

POTENCIA

Potencias declaradas a las siguientes condiciones de ambiente temperatura 20°C, humedad relativa 30%, altitud 100m sobre el nivel del mar.

Aproximadamente se reduce de 1% cada 100 metros de altitud y del 2.5% cada 5°C sobre los 25°C.

Para modificaciones eventuales sobre los motores, con condiciones de clima diversas de las sobra mencionadas, consultar nuestros servicios de asistencia.

NIVEL POTENCIA ACÚSTICA

Nivel de potencia acústica máxima admitida según las directivas.

La máquina respecta los límites de ruido, expresados en potencia acústica, indicadas en las directivas CEE.

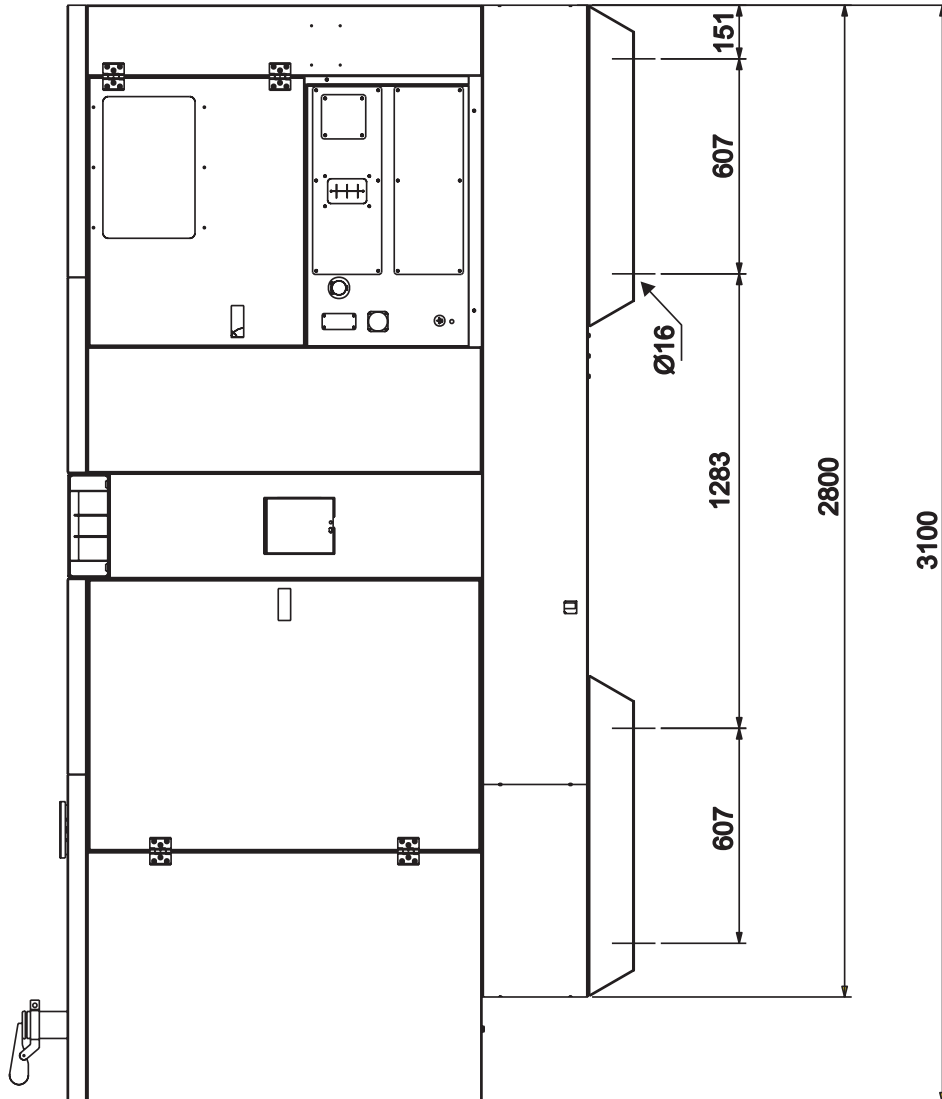
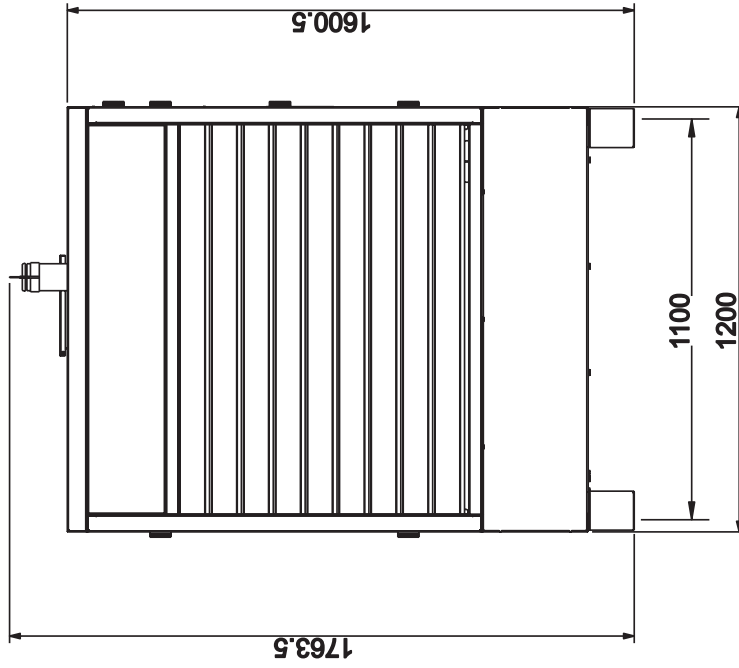
Estos límites pueden ser utilizados para valorar el nivel sonoro desarrollado en el lugar. Por ejemplo: nivel de potencia acústica de 100 LWA.

La presión sonora eficaz (el ruido producido) a 7 metros de distancia es de unos 75dBA (el valor límite menos 25).

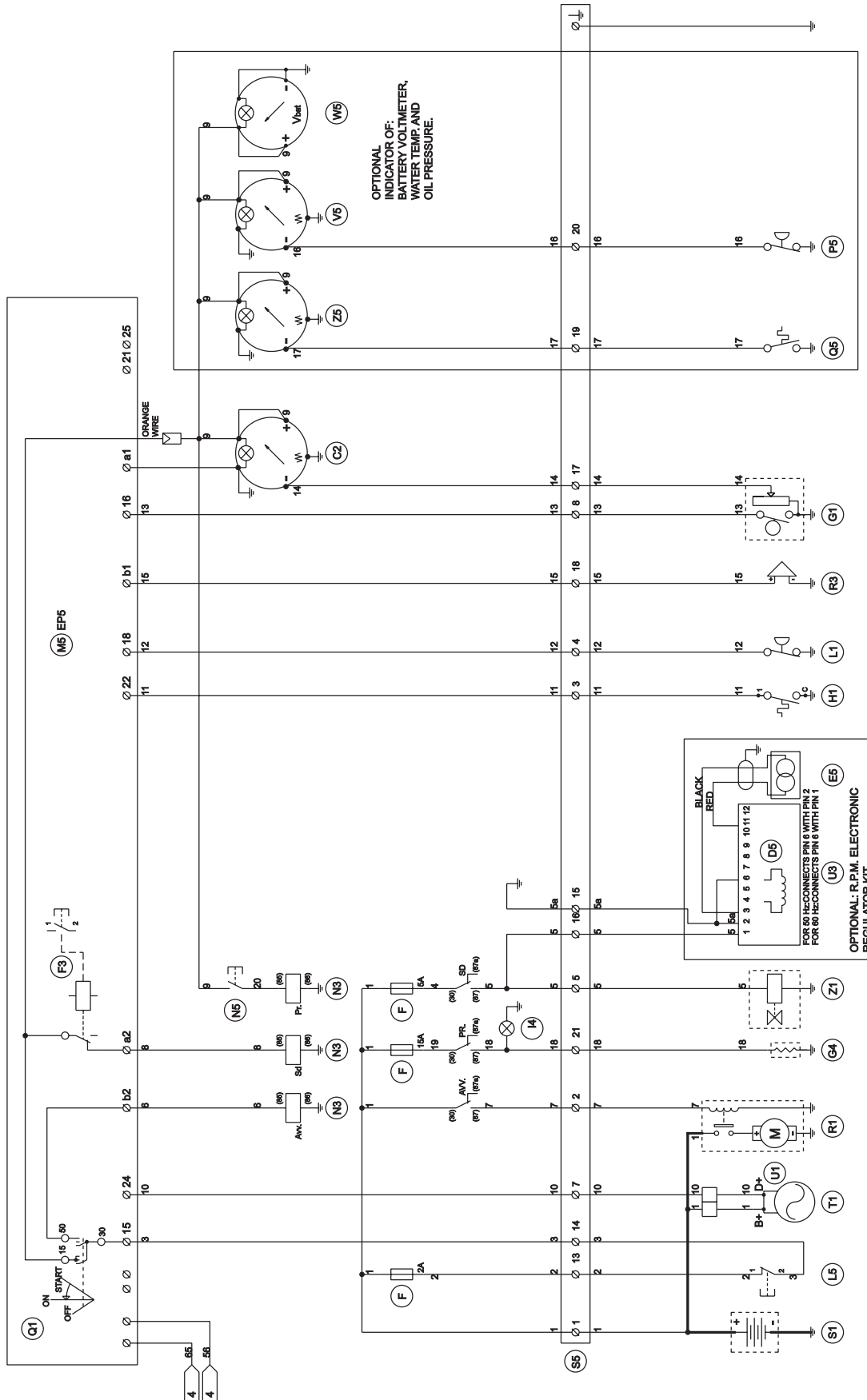
Para calcular el nivel acústico a distancias diferentes, utilizar la fórmula siguiente:

$$dBA_x = dBA_y + 10 \log \frac{r_y^2}{r_x^2}$$

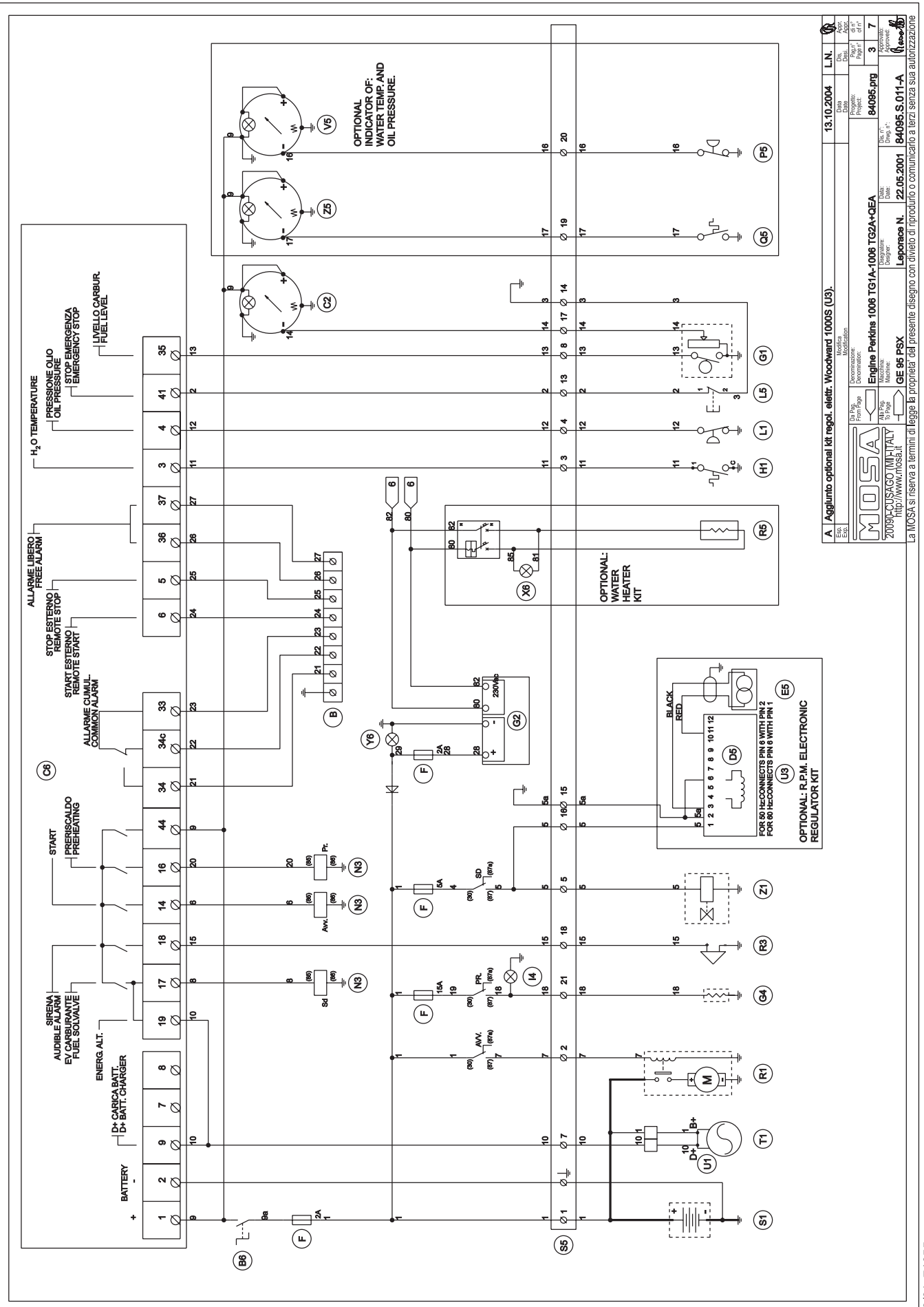
$$\text{A 4 metros el nivel de ruidos se vuelve: } 75 \text{ dBA} + 10 \log \frac{7^2}{4^2} = 80 \text{ dBA}$$

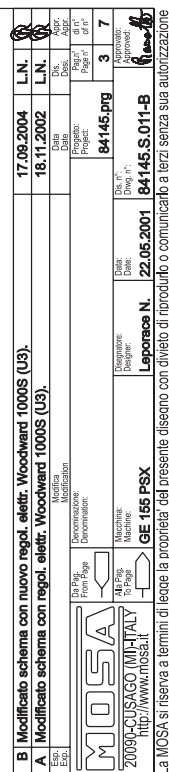


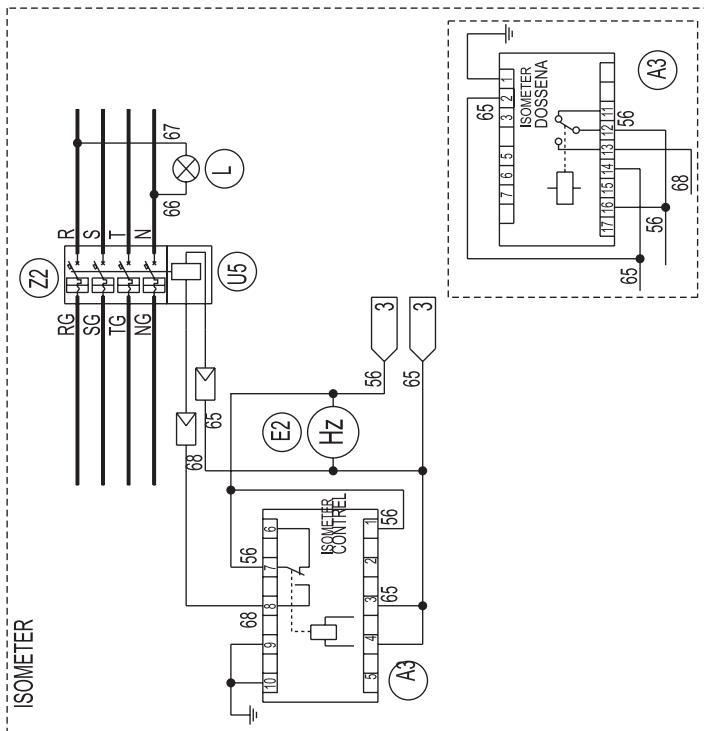
A : Alternador	A3 : Controlador de aislamiento	A6 : Interruptor
B : Soporte conexión cables	B3 : Conector E.A.S.	B6 : Interruptor alimentación cuadro
C : Condensador	C3 : Tarjeta E.A.S.	C6 : Unidad logica QEA
D : Interruptor diferencial	D3 : Tomas arranque motor	D6 : Conector PAC
E : Transformador alimentación tarjeta sold.	E3 : Desviador tensión en vacío	E6 : Potenciometro regulador de vueltas/frecuencia
F : Fusible	F3 : Pulsador stop	F6 : Selector Arc-Force
G : Toma 400V trifásica	G3 : Bobina encendido	G6 : Dispositivo arranque motor
H : Toma 230V monofásica	H3 : Bujía encendido	H6 : Electrobomba carburante 12 V c.c
I : Toma 110V monofásica	I3 : Conmutador de escala	I6 : Selector Start Local/Remote
L : Piloto para toma	L3 : Pulsador exclusión presostato	L6 : Pulsador CHOKE (aire)
M : Cuentahoras	M3 : Diodo carga batería	M6 : Selector modalidad soldadura CC/CV
N : Voltímetro	N3 : Relé	N6 : Connector alimentación arrastre hilo
P : Regulador arco soldadura	O3 : Resistor	O6 : Transformador trifasico 420V/110V
Q : Toma 230V trifásica	P3 : Reactor emisor de chispas	P6 : Selector IDLE/RUN
R : Unidad control soldadura	Q3 : Terminal obtención potencia	Q6 : Instrumento analógico Hz/V/A
S : Amperímetro corriente soldadura	R3 : Sirena	R6 : Filtro EMC
T : Regulador corriente soldadura	S3 : Protección motor E.P.4	S6 : Selector alimentación arrastre hilo
U : Transformador amperimétrico	T3 : Tarjeta gestión motor	T6 : Conector para arrastrador de hilo
V : Voltímetro tensión soldadura	U3 : Regulador electrónico revoluciones	U6 : Ficha DSP CHOPPER
Z : Tomas de soldadura	V3 : Tarjeta control PTO HI	V6 : Ficha conductor /alimentación CHOPPER
X : Shunt de medida	Z3 : Pulsador 20 I/1' PTO HI	Z6 : Ficha interruptores / diodos señalización
W : Reactor c.c.	W3 : Pulsador 30 I/1' PTO HI	W6 : Sensor de entrada
Y : Puente diodos soldadura	X3 : Pulsador exclusión PTO HI	X6 : Piloto temperatura agua
	Y3 : Piloto 20 I/1' PTO HI	Y6 : Indicador carga batería
A1 : Resistencia emisor de chispas	A4 : Piloto 30 I/1' PTO HI	A7 : Selector trasvase bomba AUTO/MANUAL
B1 : Unidad emisor de chispas	B4 : Piloto exclusión PTO HI	B7 : Bomba trasvase carburante
C1 : Puente diodos 48V c.c.	C4 : Electroválvula 20 I/1' PTO HI	C7 : Control grupo electrógeno "GECO"
D1 : Protección motor E.P.1	D4 : Electroválvula 30 I/1' PTO HI	D7 : Boya con interruptores de nivel
E1 : Electromagnetismo parada motor	E4 : Presostato aceite hidráulico	E7 : Potenciometro regulador de tensión
F1 : Electromagnetismo acelerador	F4 : Captador nivel aceite hidráulico	F7 : Conmutador SOLDADORA/GENERADOR
G1 : Captador nivel carburante	G4 : Bujías de precalentamiento	G7 : Reactor trifásico
H1 : Termostato	H4 : Centralita de precalentamiento	H7 : Seccionador
I1 : Toma 48V c.c.	I4 : Piloto de precalentamiento	I7 : Temporizador electroimán stop
L1 : Presostato	L4 : Filtro R.C.	L7 :
M1 : Piloto reserva carburante	M4 : Calentador con termostato	M7 :
N1 : Piloto carga batería	N4 : Electromagnetismo aire	N7 :
O1 : Piloto presostato	O4 : Relé paso-paso	O7 :
P1 : Fusible de cuchilla	P4 : Protección térmica	P7 :
Q1 : Llave arranque	Q4 : Tomas carga batería	Q7 :
R1 : Motor arranque	R4 : Sensor temp. líquido de refriger.	R7 :
S1 : Batería	S4 : Sensor atasco filtro aire	S7 :
T1 : Alternador carga batería	T4 : Piloto atasco filtro aire	T7 :
U1 : Regulador tensión batería	U4 : Mando invers. polaridad a dist.	U7 :
V1 : Unidad control electroválvula	V4 : Mando inversor polaridad	V7 :
Z1 : Electroválvula	Z4 : Transformador 230/48V	Z7 :
W1 : Conmutador TC	W4 : Inversor polaridad (Puente diodos)	W7 :
X1 : Toma mando a distancia	X4 : Puente diodos de base	X7 :
Y1 : Clavija mando a distancia	Y4 : Unidad control invers. polaridad	Y7 :
A2 : Regulad. corriente sold. a dist.	A5 : Mando puente diodos de base	A8 :
B2 : Protección motor E.P.2	B5 : Pulsador habilit. generación	B8 :
I2 : Toma 48V c.a.	C5 : Mando electr. acelerador	C8 :
C2 : Indicador nivel carburante	D5 : Actuador	D8 :
D2 : Amperímetro de línea	E5 : Pick-up	E8 :
E2 : Frecuencímetro	F5 : Piloto alta temperatura	F8 :
F2 : Transformador carga batería	G5 : Conmutador potencia auxiliar	G8 : Conmut. invertidor polaridad a dos escalas
G2 : Tarjeta carga batería	H5 : Puente diodos 24V	H8 :
H2 : Conmutador voltimétrico	I5 : Conmutador Y/s	I8 :
L2 : Relé térmico	L5 : Pulsador emergencia	L8 :
M2 : Contactor	M5 : Protección motor EP 5	M8 :
N2 : Interruptor magnet. dif.	N5 : Pulsador precalentamiento	N8 :
O2 : Toma 42V normas CEE	O5 : Unidad mando solenoide	O8 :
P2 : Resistencia diferencial	P5 : Captador presión aceite	P8 :
Q2 : Protección motor TEP	Q5 : Captador temperatura agua	Q8 :
R2 : Unidad control solenoides	R5 : Calentador agua	R8 :
S2 : Captador nivel aceite	S5 : Conector motor 24 polos	S8 :
T2 : Pulsador stop motor TC1	T5 : Relé diferencial electrónico	T8 :
U2 : Pulsador arranque motor TC1	U5 : Bobina de mínima tensión	U8 :
V2 : Toma 24V c.a.	V5 : Indicador presión aceite	V8 :
Z2 : Interruptor magnetotérmico	Z5 : Indicador temperatura agua	Z8 :
W2 : Unidad de protección S.C.R.	W5 : Voltímetro batería	W8 :
X2 : Toma jack para TC	X5 : Contactor inversor polaridad	X8 :
Y2 : Clavija jack para TC	Y5 : Contactor Serie/Paralelo	Y8 :



A. Aggiunto optional kit regol. elettr. Woodward 1000S (U3).		13.10.2004		L.N.		M	
Rev.	Ed.	Modifica	Machine	Modifica	Machine	Modifica	Machine
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100	100	100



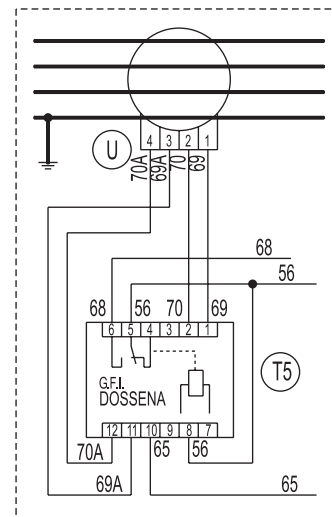
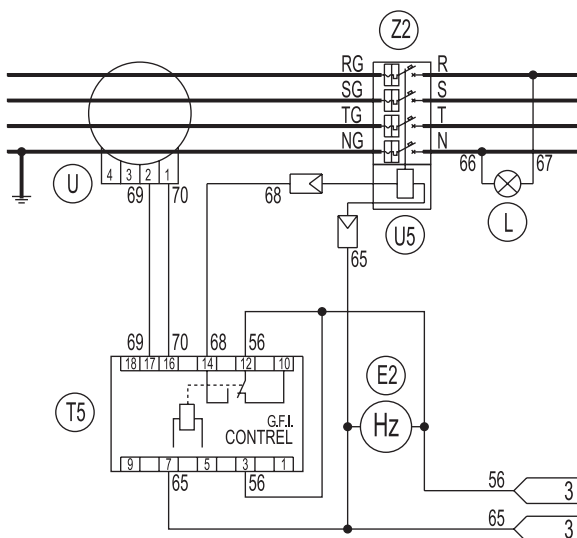




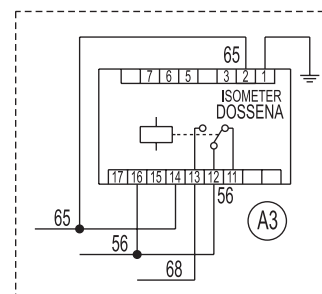
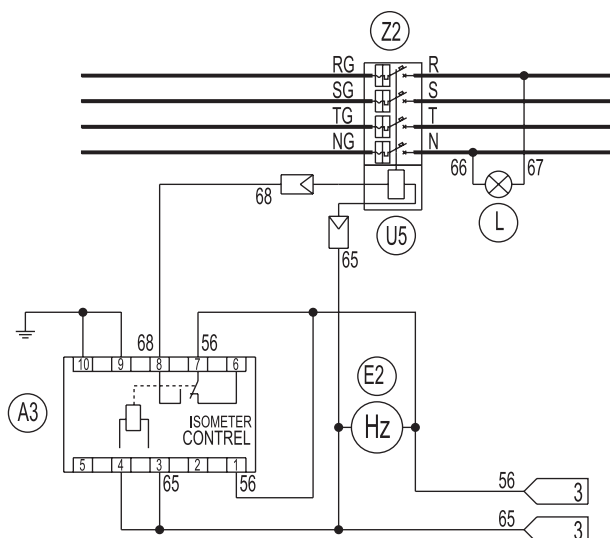
	Exp. Exp.		Modifica Modification		Date Date	Dis. Dis.	Appr. Appr.
MOSA							
Da Page: From Page:		Denominazione: Denomination:		Data Project:		Dis. Page n°	
		Aux. version with sockets(400T/230M) M		84095.145		5	
Alia Pag. To Page:		Macchina: Machine:		Dis. n°: Dwg. n°:		Approvato: Approved:	
—		GE 95 PSX		84095.S.021		P. 10/10	
20090-CUSAGO (MI)-ITALY http://www.mosa.it							

La MOSA si riserva a termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riprodurlo o comunicarlo a terzi senza sua autorizzazione

G.F.I. RELAY



ISOMETER



A Aggiunto collegamenti strumenti Dossena		05.02.2001		L.N.		R	
Exp.	Modifica	Data		Dis.	Dis.	Appr.	Appr.
Da Pag.	Denominazione:	Progetto:		Pag.n°		di n°	
From Page	Denomination:	Project:		Page n°		of n°	
MOSA		84095.prg		7		7	
20090-CUSAGO (MI)-ITALY		Dis. n°:		Dis. n°:		Dis. n°:	
http://www.mosa.it		Date:		Date:		Date:	
Ala Pag.		Macchina:		Disegnatore:		Disegnatore:	
To Page		GE 95 PSX		Leporace N.		Leporace N.	
		22.05.2001		74055.S.025-A		Approvato:	
						R	

La MOSA si riserva a termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riprodurlo o comunicarlo a terzi senza sua autorizzazione

MOSA està capacitada para satisfacer cualquier pedido de piezas de recambio.

Si se desea mantener la máquina en un funcionamiento eficaz, se debe usar siempre recambios originales, cuando es preciso sustituir piezas MOSA.

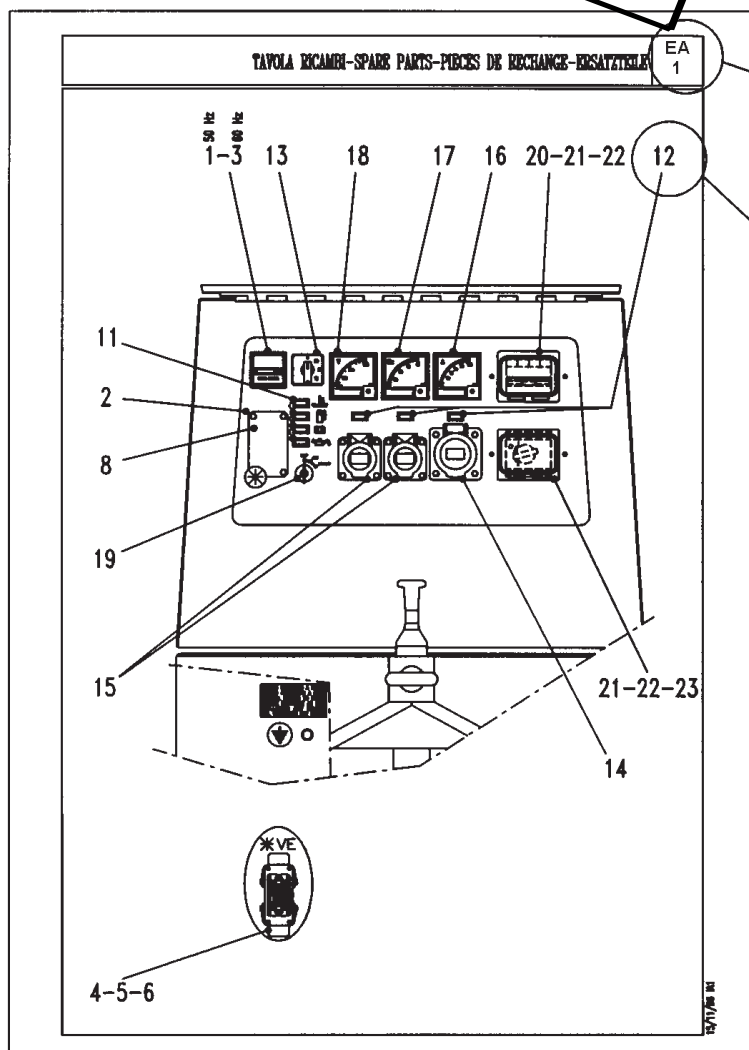
👉 Los datos solicitados se hallan en la placa de datos situada en la estructura de la màquina en un lugar visible y de fàcil consulta. ✨

Para hacer un pedido de piezas de recambio indicar:

- 1) * n. de matricula
- 2) * tipo motosoldadora y/o grupo electrógeno
- 3) ◆ n. tabla
- 4) ◆ n. posición
- 5) cantidad

MOSA V.le Europa, 59 - 20090 CUSAGO (MI) ITALY
Tel +39-02 90352.1 - fax +39-02 90390466

TYPE TS 0000 GE
SERIAL N° 0987654321



LEYENDA NOTAS:

(EV) Especificaren el pedido el tipo de motory las tensiones auxiliares

(ER) Sólo motor con arranque por tirón

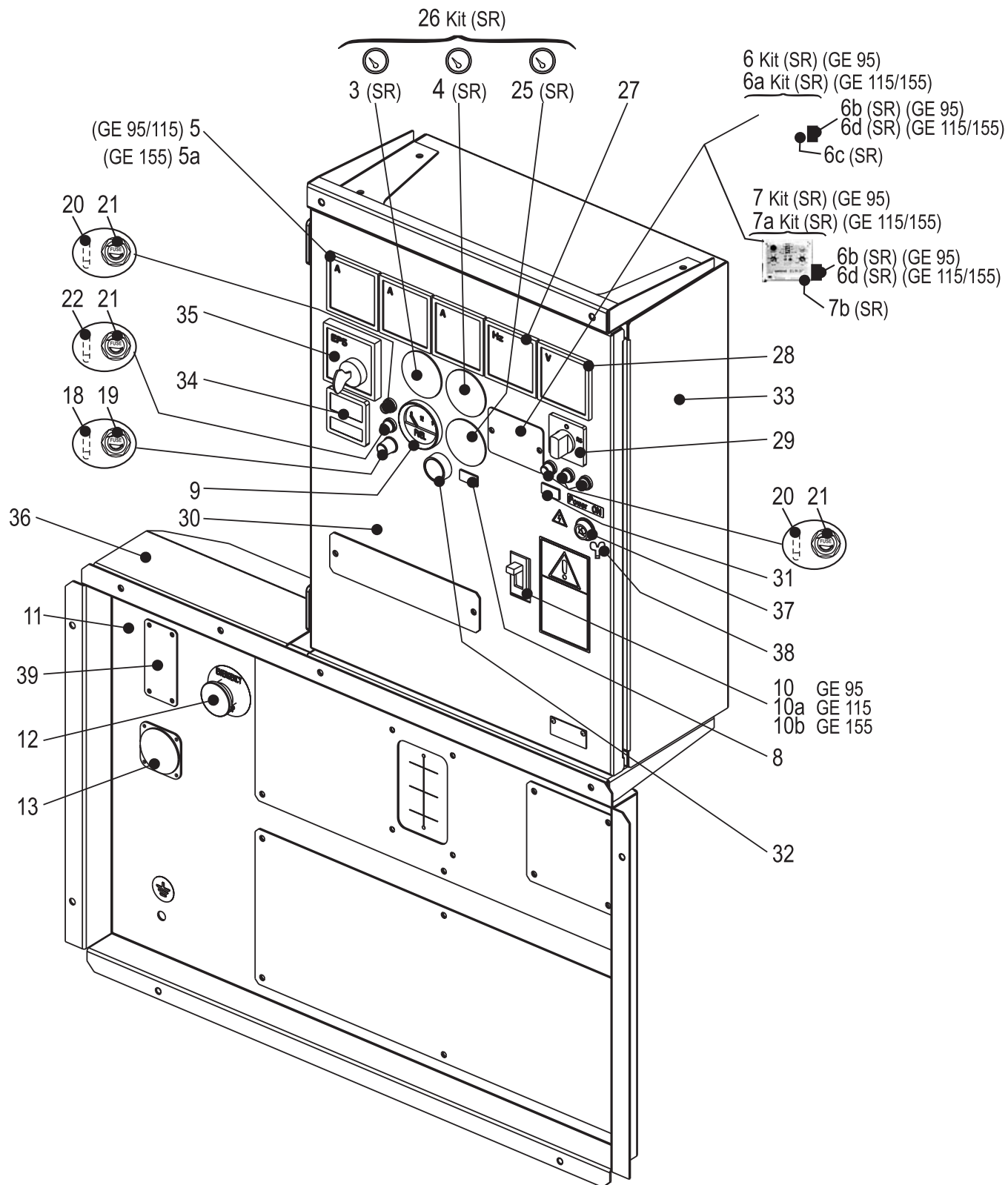
(ES) Sólo motor con arranque eléctrico

(VE) Sólo versión E.A. S.

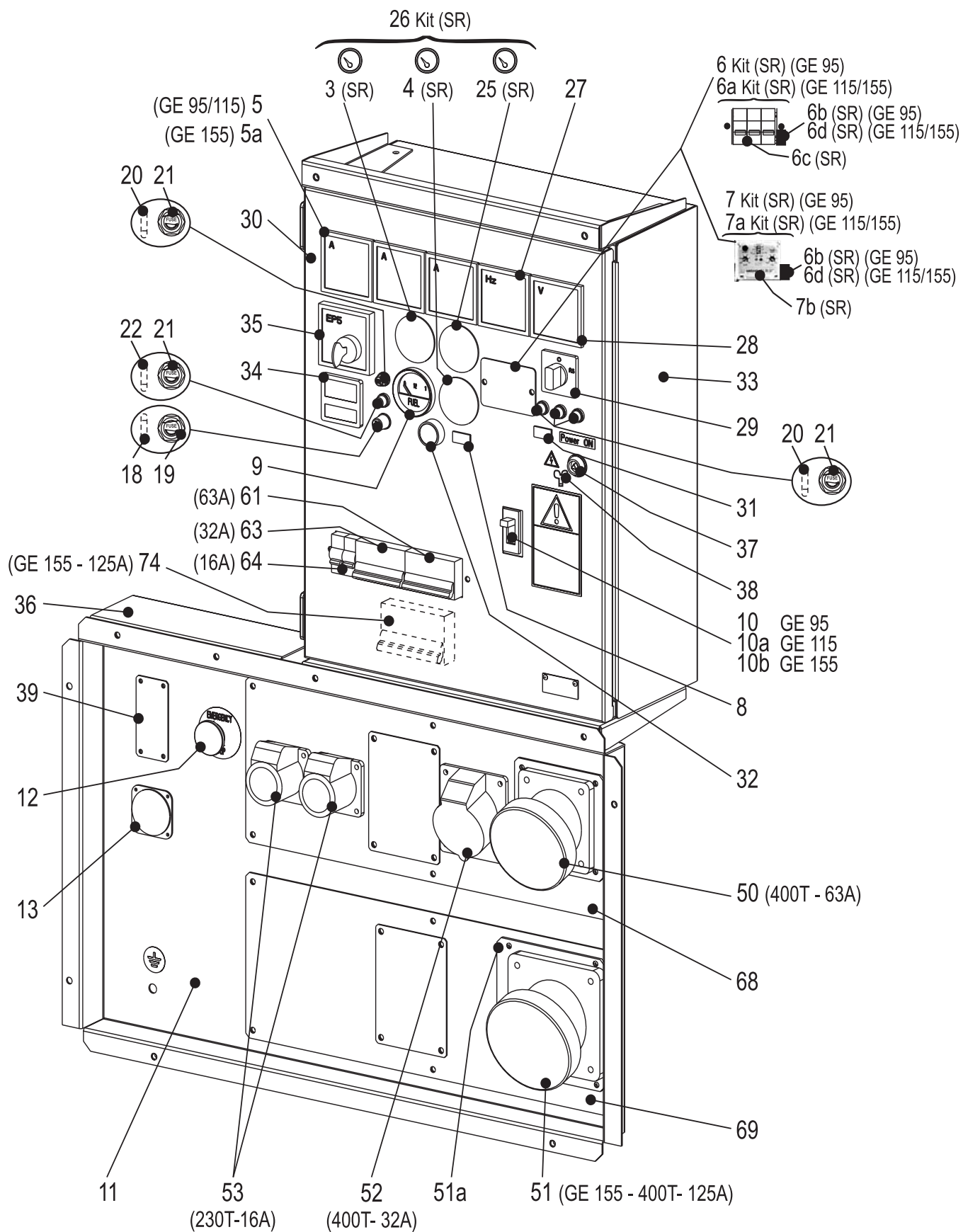
(QM) Especificaren el pedido la cantidad en m

(VS) Sólo versiones especiales

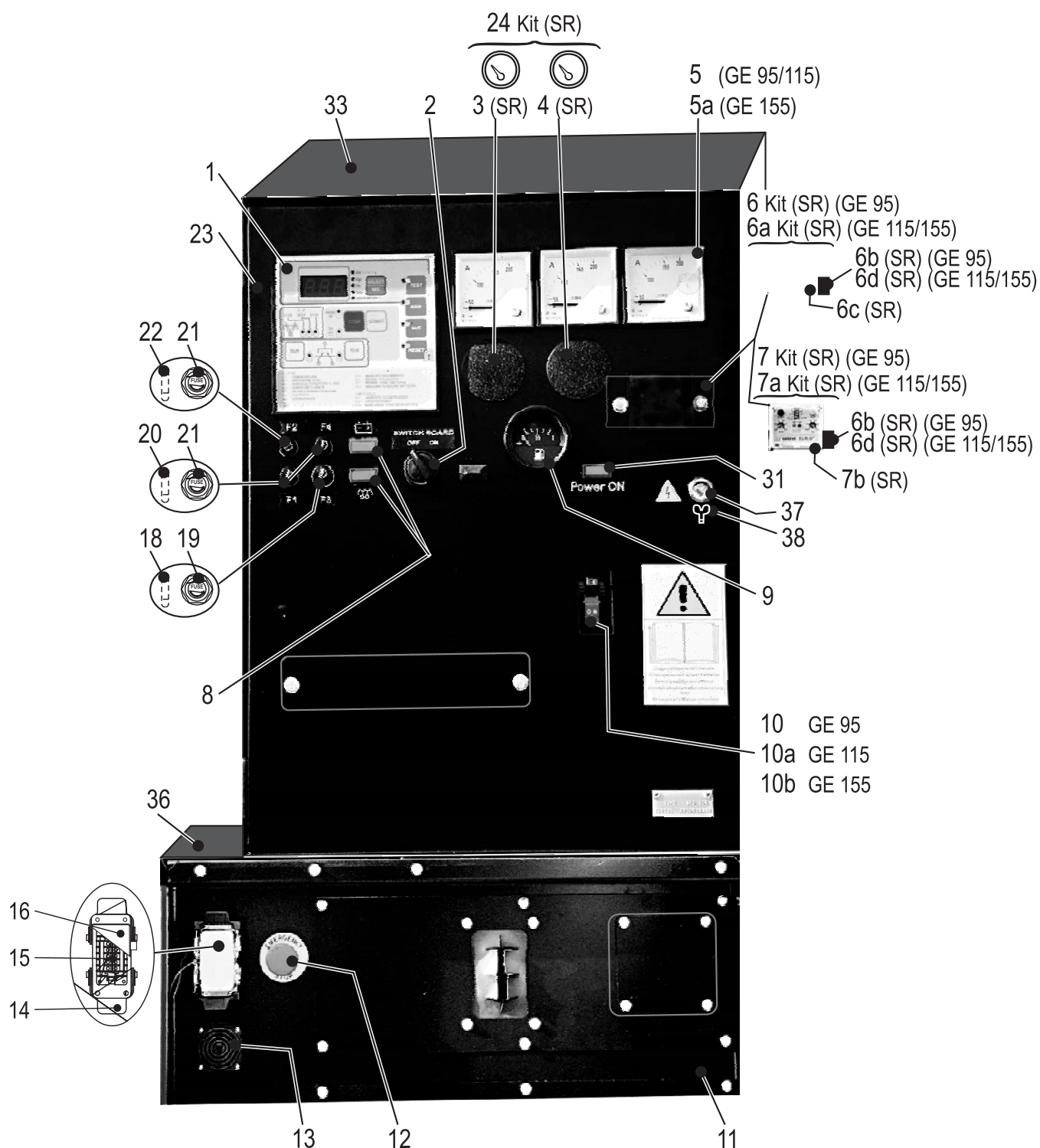
(SR) Sólo bajo pedido



Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Note
3		744527192	INDICATORE TEMPERATURA ACQUA/WATER TEMPERATURE INDICATOR	(SR)
4		744527190	INDICATORE PRESSIONE OLIO/OIL PRESSURE INDICATOR	(SR)
5		325507305	AMPEROMETRO/AMPEROMETER	GE 95/115
5 a		841457305	AMPEROMETRO 200A/AMPEROMETER 200A	GE 155
6		730950165	KIT RELE' DIFFERENZIALE/DIFFERENTIAL RELAY KIT	GE 95 (SR)
6 a		731150165	KIT RELE' DIFFERENZIALE/DIFFERENTIAL RELAY KIT	GE 115/155
6 b		744509706	BOBINA DI SGANCIO 220V/COIL RELEASE	GE 95 (SR)
6 c		125109297	RELE' DIFFERENZ. ELETTRONICO/RELAY	
6 d		744509706	BOBINA DI SGANCIO 220V/COIL RELEASE	GE 95
7		730950160	KIT SORVEGLIATORE D'ISOLAMENTO/ISOMETER	GE 95 (SR)
7 a		731150160	KIT SORVEGLIATORE D'ISOLAMENTO/ISOMETER	GE 115/155
7 b		307917105	SEGNALATORE ISOLAMENTO/INSULATING ALARM	
8		1302080	SPIA PER 48V/WARNING LIGHT FOR 48V/WARNING LIGHT FOT 48V	
9		325507210	INDICATORE LIVELLO CARBURANTE/FUEL LEVEL GAUGE	
10		840957325	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO/CIRCUIT BREAKER	GE 95
10 a		841157325	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO/CIRCUIT BREAKER	GE 115
10 b		841457325	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO/CIRCUIT BREAKER	GE 145
11		840957004	SCATOLA APPARECCH.ELETTRICA/ELECTRICAL SYSTEM BOX	
12		744507219	PULSANTE STOP D'EMERGENZA/EMERGENCY PUSH BUTTON STOP	
13		315507215	AVVISATORE ACUSTICO/ACOUSTIC ALARM SYSTEM	
17		734507308	CASSETTA ALIMENTAZIONE/TERMINAL BOX	
18		1291090	FUSIBILE/FUSE	
19		103011320	PORTA FUSIBILE/HOLDER, FUSE	
20		1291010	FUSIBILE/FUSE	
21		307759045	PORTAFUSIBILE/HOLDER, FUSE	
22		1291120	FUSIBILE/FUSE	
25		734507300	INDICATORE VOLTMETRO BATTERIA/BATTERY VOLTMETER INDICATOR	(SR)
26		730950094	KIT TERMO/MANOMETRO VOLTMETRO/THERMO/GAUGE VOLTMETER KIT	GE 95/115
27		305717310	FREQUENZIMETRO/FREQUENCYMETER	
28		305717300	VOLTMETRO/VOLTMETER	
29		305717315	COMMUTATORE/COMMUTATOR	
30		734507020	FRONTALE/FRONT PANEL	
31		1302220	SPIA 230V/WARNING LIGHT 230V	
32		108011240	PULSANTE/PUSH BUTTON	
33		744507010	SCATOLA ELETTRICA/ELECTRICAL BOX	
34		105511810	CONTAORE 230V 50Hz IP65/HOURMETER 230V 50Hz IP65	
35		744509770	UNITA'CONTROLLO MOTORE/PCB ENGINE CONTROL EP5	
36		766707203	SCATOLA PROTEZIONE PRESE/PROTECTION SOCKETS BOX	
37		744507057	CHIAVE SERRATURA QUADRO Elett./ELECTRICAL BOARD KEY	
38		744508112	SERRATURA PER COPERCHIO FRONT./FRONT COVER LOCK	
39		305717032	COPERCHIETTO/BLIND PLATE	
80		744507036	STAFFA/BRACKET	
81		1243020	GUIDA PER MORSETTIERA/TERMINAL GUIDE	(QM)
82		1240060	MORSETTO 35mmq/TERMINAL 35mmq	GE 95/115

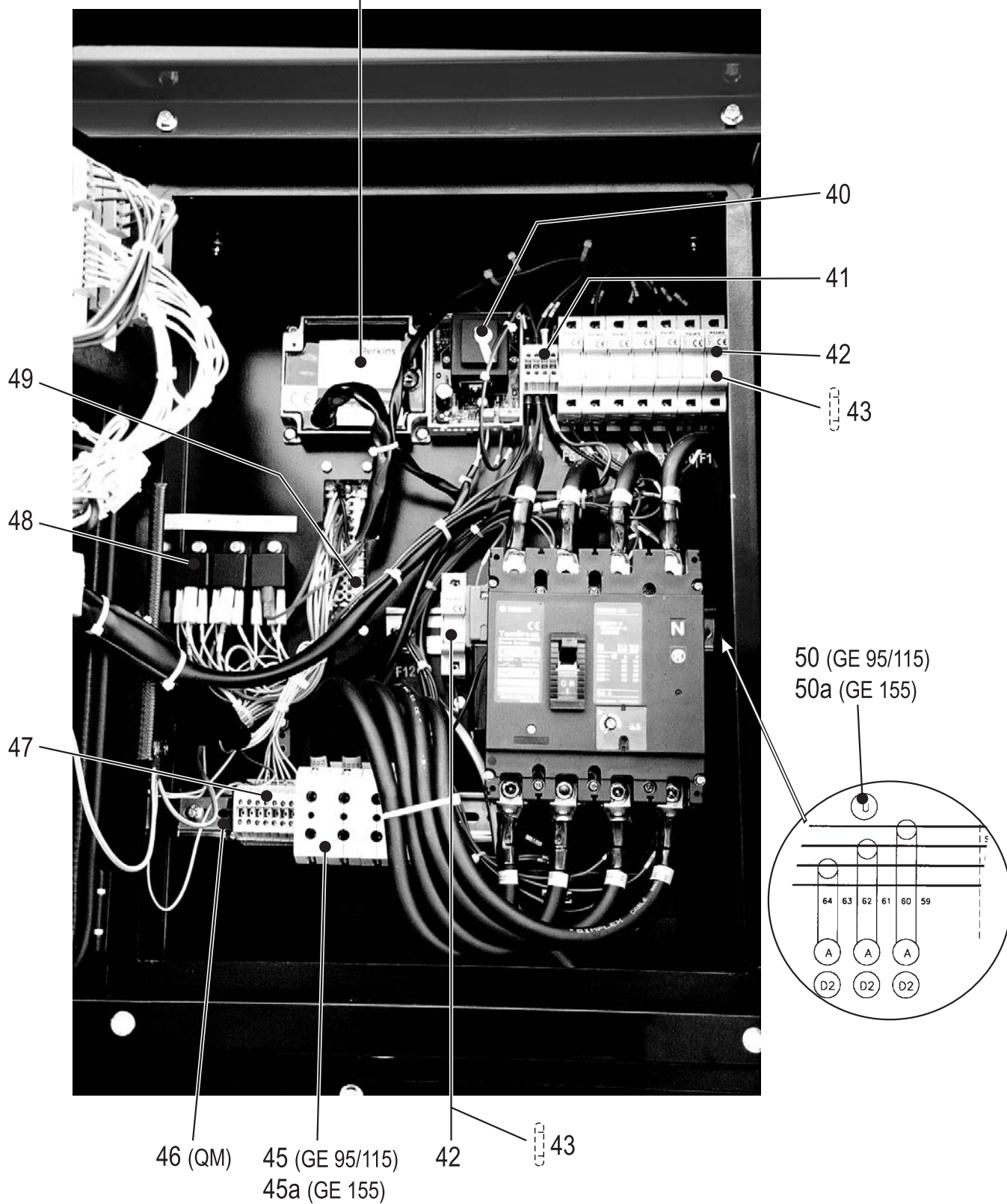


Pos.	Rev.	Cod.	Descr	Note
3		744527192	INDICATORE TEMPERATURA ACQUA/WATER TEMPERATURE INDICATOR	(SR)
4		744527190	INDICATORE PRESSIONE OLIO/OIL PRESSURE INDICATOR	(SR)
5		325507305	AMPEROMETRO/AMPEROMETER	GE 95/115
5 A		841457305	AMPEROMETRO 200A/AMPEROMETER 200A	GE 155
6		730950165	KIT RELE' DIFFERENZIALE/DIFFERENTIAL RELAY KIT	GE 95 (SR)
6 A		731150165	KIT RELE' DIFFERENZIALE/DIFFERENTIAL RELAY KIT	GE 115/155
6 B		744509706	BOBINA DI SGANCIO 220V/COIL RELEASE	GE 95 (SR)
6 C		125109297	RELE' DIFFERENZ. ELETTRONICO/RELAY	GE 95 (SR)
6 D		744509706	BOBINA DI SGANCIO 220V/COIL RELEASE	GE 115/155
7		730950160	KIT SORVEGLIATORE D'ISOLAMENTO/ISOMETER	GE 95 (SR)
7 A		731150160	KIT SORVEGLIATORE D'ISOLAMENTO/ISOMETER	GE 115/155
7 B		307917105	SEGNALATORE ISOLAMENTO/INSULATING ALARM	GE 95 (SR)
8		1302080	SPIA PER 48V/WARNING LIGHT FOR 48V	
9		325507210	INDICATORE LIVELLO CARBURANTE/FUEL LEVEL GAUGE	
10		840957325	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO/CIRCUIT BREAKER	GE 95
10 A		841157325	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO/CIRCUIT BREAKER	GE 115
10 B		841457325	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO/CIRCUIT BREAKER	GE 155
11		840957004	SCATOLA APPARECCH.ELETTRICA/ELECTRICAL SYSTEM BOX	
12		744507219	PULSANTE STOP D'EMERGENZA/EMERGENCY PUSH BUTTON STOP	
13		315507215	AVVISATORE ACUSTICO/ACOUSTIC ALARM SYSTEM	
17		734507308	CASSETTA ALIMENTAZIONE/TERMINAL BOX	
18		1291090	FUSIBILE/FUSE	
19		103011320	PORTA FUSIBILE/HOLDER, FUSE	
20		1291010	FUSIBILE/FUSE	
21		307759045	PORTAFUSIBILE/HOLDER, FUSE	
22		1291120	FUSIBILE/FUSE	
25		734507300	INDICATORE VOLTMETRO BATTERIA/BATTERY VOLTMETER INDICATOR	(SR)
26		730950094	KIT TERMO/MANOMETRO VOLTMETRO/THERMO/GAUGE VOLTMETER KIT	GE 95/115
27		305717310	FREQUENZIMETRO/FREQUENCYMETER	
28		305717300	VOLTMETRO/VOLTMETER	
29		305717315	COMMUTATORE/COMMUTATOR	
30		734507020	FRONTALE/FRONT PANEL	
31		1302220	SPIA 230V/WARNING LIGHT 230V	
32		108011240	PULSANTE/PUSH BUTTON	
33		744507010	SCATOLA ELETTRICA/ELECTRICAL BOX	
34		105511810	CONTAORE 230V 50Hz IP65/HOURMETER 230V 50Hz IP65	
35		744509770	UNITA'CONTROLLO MOTORE/PCB ENGINE CONTROL EP5	
36		766707203	SCATOLA PROTEZIONE PRESE/PROTECTION SOCKETS BOX	
37		744507057	CHIAVE SERRATURA QUADRO Elett./ELECTRICAL BOARD KEY	
38		744508112	SERRATURA PER COPERCHIO FRONT./FRONT COVER LOCK	
39		305717032	COPERCHIETTO/BLIND PLATE	
50		344027270	PRESA CEE 63A 400V 3P+N+T/EEC SOCKET 63A 400V 3P+N+T	
51		746507270	PRESA CEE 400V 125A 3P+N+T/EEC SOCKET 400V 125A 3P+N+T	
51 a		744507027	PIASTRA CHIUSURA/PLATE, LOCKSOCKET 125A vers. QEMP	
52		105111510	PRESA CEE 380V TRIFASE/EEC SOCKET THREE-PHASE 380V	
53		307017240	PRESA 220V 16A/EEC SOCKET 16A, 220V 2P+T	
61	b	305019705	INTERR.MAGNET.400V 63A/CIRCUIT BREAKER	
63		734509705	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO/CIRCUIT BREAKER	
64	A	734507325	INTER.MAGNETOTERMICO 16A 1P+N/CIRCUIT BREAKER 16A 1P+NEUTRAL	
68		734517065	PANNELLO PORTA PRESE/Socket HOLDER PLATE	
69		734507065	PANNELLO USCITA CAVI/OUT CABLES PLATE	
74		125209705	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO/CIRCUIT BREAKER	GE 115/155



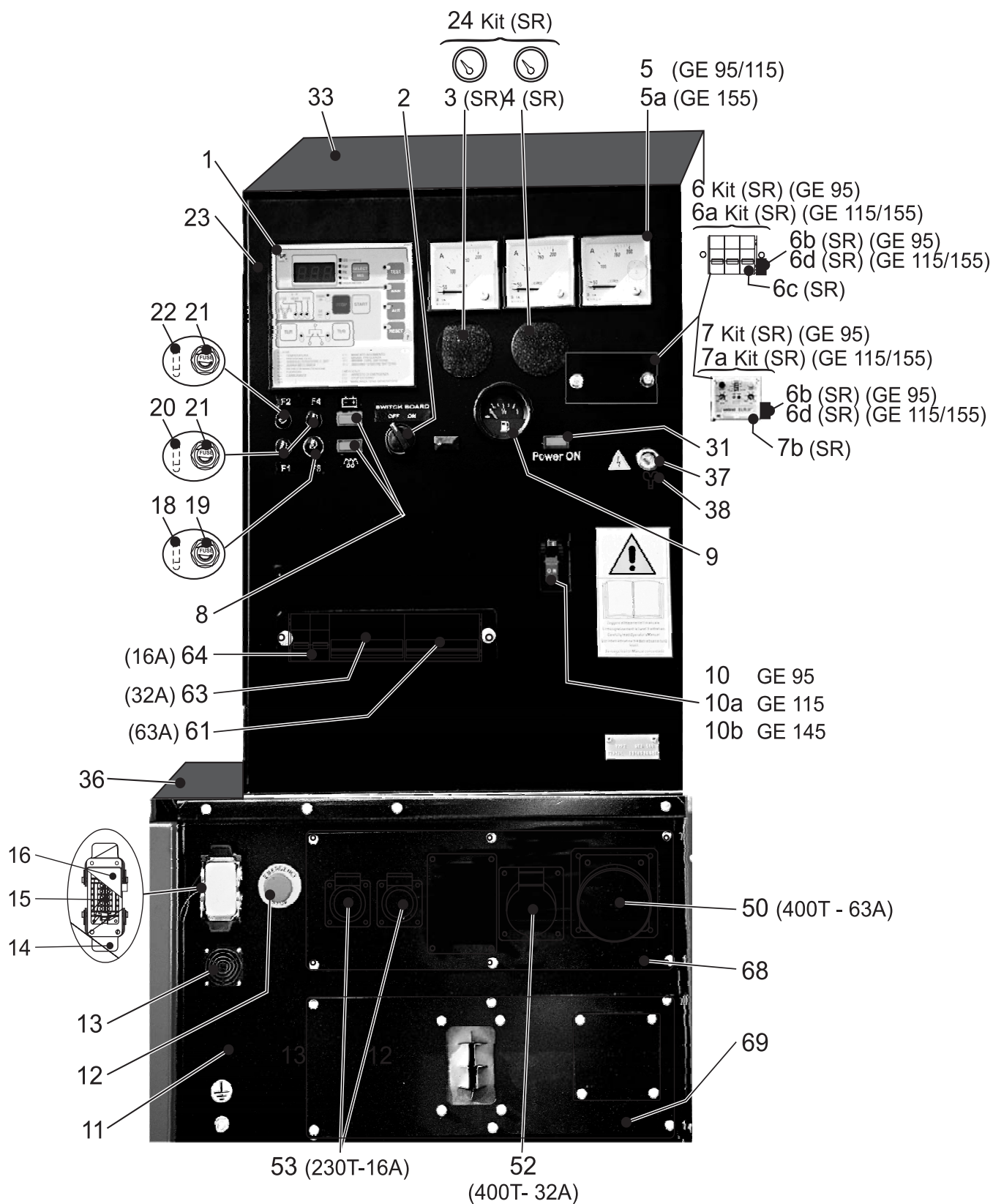
Pos.	Rev.	Cod.	Descr .	Note
1		831459550	UNITA' LOGICA QEA/LOGIC UNIT QEA	GE 115/155
2		766707214	SELETTORE/SELECTOR SWITCH	
3		744527192	INDICATORE TEMPERATURA ACQUA/WATER TEMPERATURE INDICATOR	(SR)
4		744527190	INDICATORE PRESSIONE OLIO/OIL PRESSURE INDICATOR	(SR)
5		325507305	AMPEROMETRO/AMPEROMETER	GE 95/115
5 A		841457305	AMPEROMETRO 200A/AMPEROMETER 200A	GE 155
6		730950165	KIT RELE' DIFFERENZIALE/DIFFERENTIAL RELAY KIT	GE 95 (SR)
6 A		731150165	KIT RELE' DIFFERENZIALE/DIFFERENTIAL RELAY KIT	GE 115/155
6 B		744509706	BOBINA DI SGANCIO 220V/COIL RELEASE	GE 95 (SR)
6 C		125109297	RELE' DIFFERENZ. ELETTRONICO/RELAY	
6 D		744509706	BOBINA DI SGANCIO 220V/COIL RELEASE	GE 95
7		730950160	KIT SORVEGLIATORE D'ISOLAMENTO/ISOMETER	GE 95 (SR)
7 A		731150160	KIT SORVEGLIATORE D'ISOLAMENTO/ISOMETER	GE 115/155
7 B		307917105	SEGNALATORE ISOLAMENTO/INSULATING ALARM	GE 95 (SR)
8		1302080	SPIA PER 48V/WARNING LIGHT FOR 48V	
9		325507210	INDICATORE LIVELLO CARBURANTE/FUEL LEVEL GAUGE	
10		840957325	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO/CIRCUIT BREAKER	GE 95
10 A		841157325	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO/CIRCUIT BREAKER	GE 115
10 B		841457325	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO/CIRCUIT BREAKER	GE 155
11		840957004	SCATOLA APPARECCH.ELETTRICA/ELECTRICAL SYSTEM BOX	
12		744507219	PULSANTE STOP D'EMERGENZA/EMERGENCY PUSH BUTTON STOP	
13		315507215	AVVISATORE ACUSTICO/ACOUSTIC ALARM SYSTEM	
14		105191550	CUSTODIA PER PRESA EAS/BOX, EAS SOCKET	
15		108012310	FRUTTO SPINA CONNETTORE/CONNECTOR PLUG	
16		105191570	COPERCHIO PER PRESA EAS/BLIND PLATE, EAS SOCKET	
18		1291090	FUSIBILE/FUSE	
19		103011320	PORTA FUSIBILE/HOLDER, FUSE	
20		1291010	FUSIBILE/FUSE	
21		307759045	PORTAFUSIBILE/HOLDER, FUSE	
22		1291120	FUSIBILE/FUSE	
23		830957020	PANNELLO FRONTALE/FRONT PANEL	
24		830950094	KIT TERMO/MANOMETRO/THERMO/MANOMETER KIT	(SR)
31		1302220	SPIA 230V/WARNING LIGHT 230V	
33		744507010	SCATOLA ELETTRICA/ELECTRICAL BOX	
36		766707203	SCATOLA PROTEZIONE PRESE/PROTECTION SOCKETS BOX	GE 115/155
37		744507057	CHIAVE SERRATURA QUADRO Elett./ELECTRICAL BOARD KEY	
38		744508112	SERRATURA PER COPERCHIO FRONT./FRONT COVER LOCK	

(GE 155)
 PERKINS 1006TAG

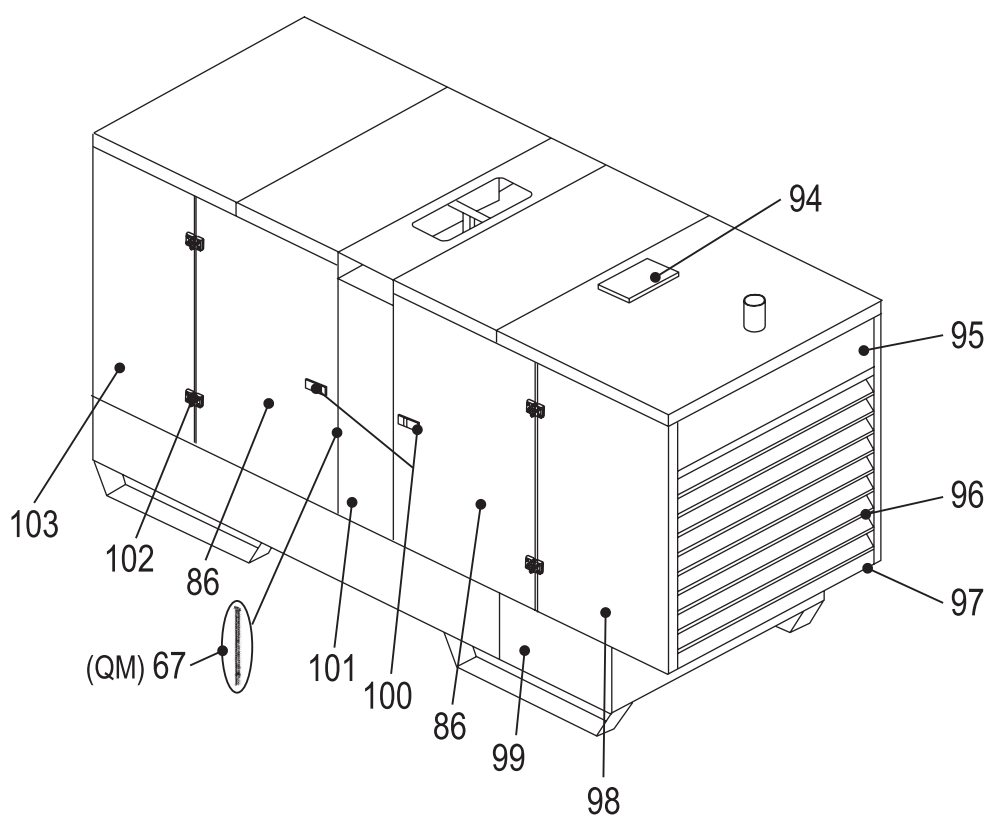
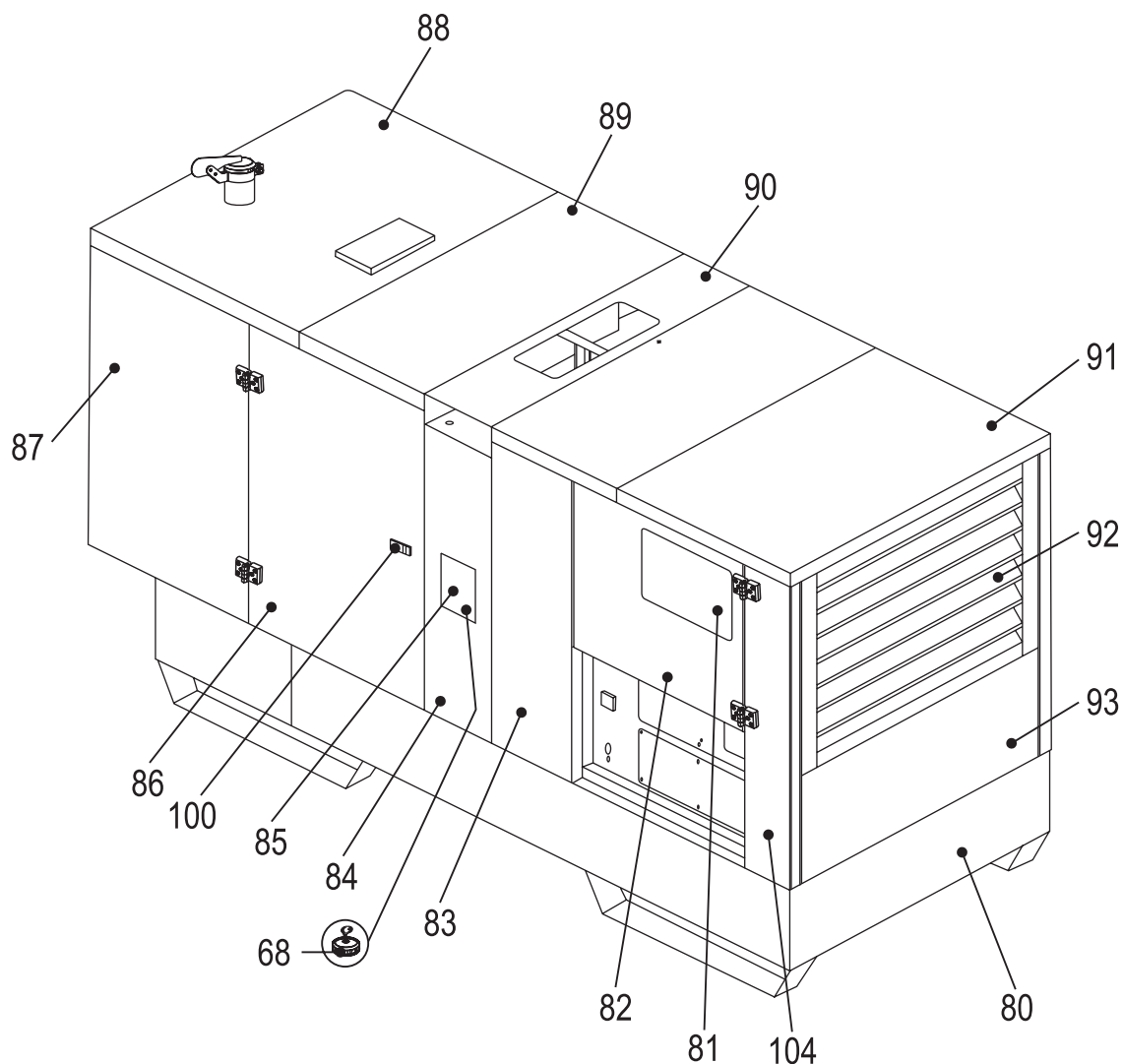


<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr</i>	
40	831459830	SCHEDA CARICA BATTERIA QEA	
41	1240020	MORSETTO 4mmq	
42	107509045	PORTAFUSIBILE	
43	1291190	FUSIBILE	
45	1240040	MORSETTIERA	
45 a	1240070	MORSETTO 70 mmq	GE 155
46	1243020	GUIDA PER MORSETTIERA	(QM)
47	1240140	MORSETTO 25mmq	
48	306479199	RELE' AVV. ELETTRICO	
49	1247030	MORSETTIERA 6mmq	
50	325507306	TRASFORMATORE AMPEROMETRICO	GE 95/115
50 A	841457306	TRASFORMATORE AMPEROM. 200A/5A	GE 155

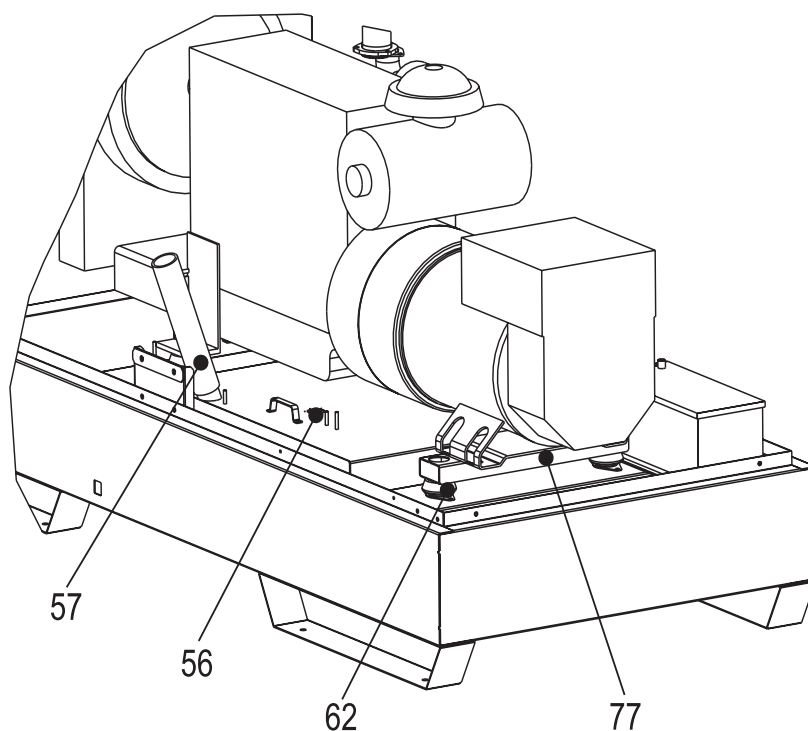
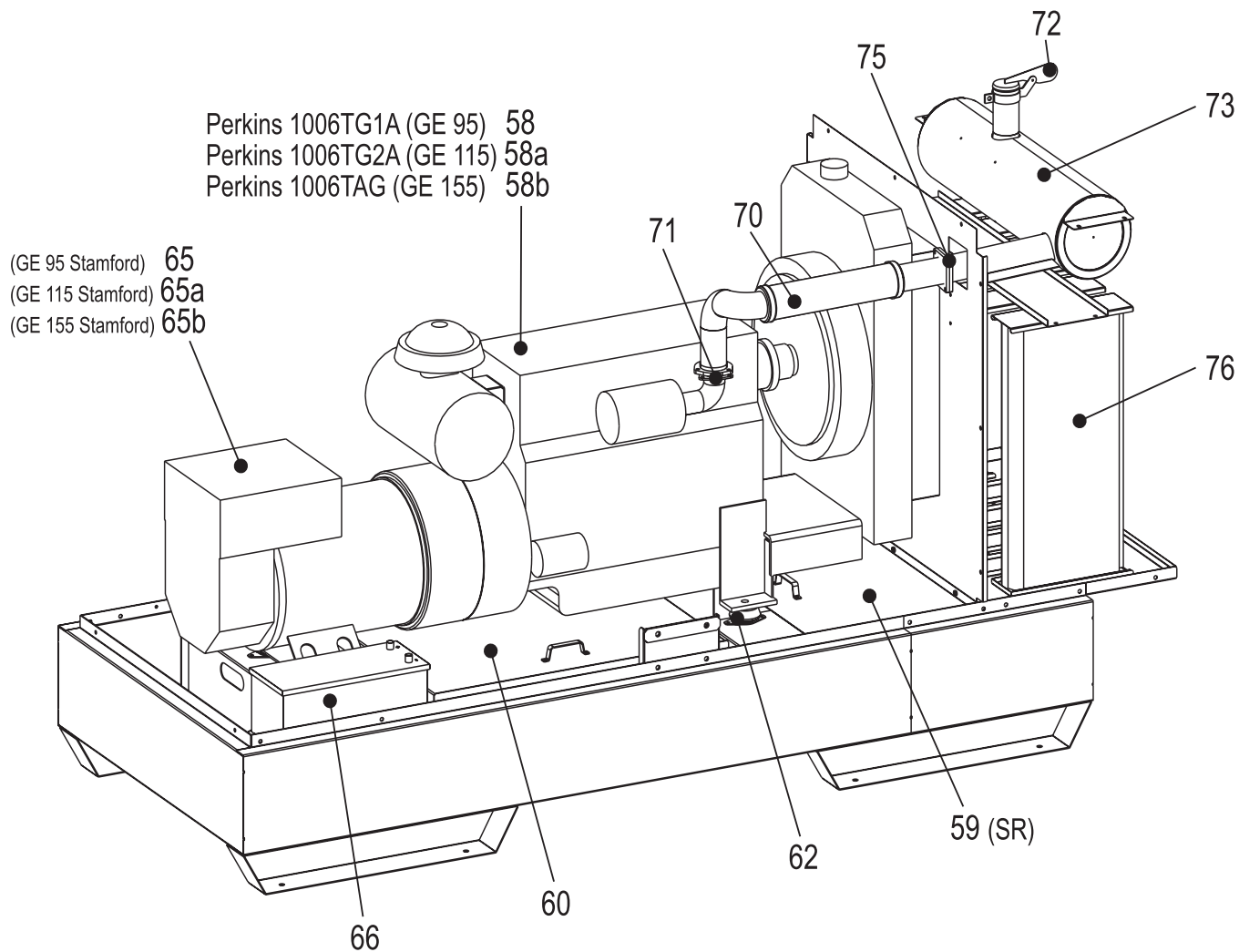
<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr</i>	
40	831459830	BATTERY CHARGER UNIT	
41	1240020	TERMINAL 4mmq	
42	107509045	HOLDER, FUSE	
43	1291190	FUSE	
45	1240040	TERMINAL BLOCK	
45 a	1240070	TERMINAL 70mmq	GE 155
46	1243020	TERMINAL GUIDE	(QM)
47	1240140	TERMINAL 25mmq	
48	306479199	RELAY, ELECTRIC START	
49	1247030	TERMINALS 6mmq	
50	325507306	AMPEROMETRIC TRANSFORMER	GE 95/115
50 A	841457306	AMPEROMETRIC TRANSFORMER	GE 155



Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Note
1		831459550	UNITA' LOGICA QEA/LOGIC UNIT QEA	
2		766707214	SELETTORE/SELECTOR SWITCH	
3		744527192	INDICATORE TEMPERATURA ACQUA/WATER TEMPERATURE INDICATOR	(SR)
4		744527190	INDICATORE PRESSIONE OLIO/OIL PRESSURE INDICATOR	(SR)
5		325507305	AMPEROMETRO/AMPEROMETER	GE 95/115
5 a		841457305	AMPEROMETRO 200A/AMPEROMETER 200A	GE 155
6		730950165	KIT RELE' DIFFERENZIALE/DIFFERENTIAL RELAY KIT	GE 95 (SR)
6 a		731150165	KIT RELE' DIFFERENZIALE/DIFFERENTIAL RELAY KIT	GE 115/155
6 b		744509706	BOBINA DI SGANCIO 220V/COIL RELEASE	GE 95 (SR)
6 c		125109297	RELE' DIFFERENZ. ELETTRONICO/RELAY	GE 95 (SR)
6 d		744509706	BOBINA DI SGANCIO 220V/COIL RELEASE	GE 115/155
7		730950160	KIT SORVEGLIATORE D'ISOLAMENTO/ISOMETER	GE 95 (SR)
7 a		731150160	KIT SORVEGLIATORE D'ISOLAMENTO/ISOMETER	GE 115/155
7 b		307917105	SEGNALATORE ISOLAMENTO/INSULATING ALARM	GE 95 (SR)
8		1302080	SPIA PER 48V/WARNING LIGHT FOR 48V	
9		325507210	INDICATORE LIVELLO CARBURANTE/FUEL LEVEL GAUGE	
10		840957325	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO/CIRCUIT BREAKER	GE 95
10 a		841157325	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO/CIRCUIT BREAKER	GE 115
10 b		841457325	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO/CIRCUIT BREAKER	GE 155
11		840957004	SCATOLA APPARECCH.ELETTRICA/ELECTRICAL SYSTEM BOX	
12		744507219	PULSANTE STOP D'EMERGENZA/EMERGENCY PUSH BUTTON STOP	
13		315507215	AVVISATORE ACUSTICO/ACOUSTIC ALARM SYSTEM	
14		105191550	CUSTODIA PER PRESA EAS/BOX, EAS SOCKET	
15		108012310	FRUTTO SPINA CONNETTORE/CONNECTOR PLUG	
16		105191570	COPERCHIO PER PRESA EAS/BLIND PLATE, EAS SOCKET	
18		1291090	FUSIBILE/FUSE	
19		103011320	PORTA FUSIBILE/HOLDER, FUSE	
20		1291010	FUSIBILE/FUSE	
21		307759045	PORTAFUSIBILE/HOLDER, FUSE	
22		1291120	FUSIBILE/FUSE	
23		830957020	PANNELLO FRONTALE/FRONT PANEL	
24		830950094	KIT TERMO/MANOMETRO/THERMO/MANOMETER KIT	(SR)
31		1302220	SPIA 230V/WARNING LIGHT 230V	
33		744507010	SCATOLA ELETTRICA/ELECTRICAL BOX	
36		766707203	SCATOLA PROTEZIONE PRESE/PROTECTION SOCKETS BOX	
37		744507057	CHIAVE SERRATURA QUADRO Elett./ELECTRICAL BOARD KEY	
38		744508112	SERRATURA PER COPERCHIO FRONT./FRONT COVER LOCK	
50		344027270	PRESA CEE 63A 400V 3P+N+T/EEC SOCKET 63A 400V 3P+N+T	
52		105111510	PRESA CEE 380V TRIFASE/EEC SOCKET THREE-PHASE 380V	
53		307017240	PRESA 220V 16A/EEC SOCKET 16A, 220V 2P+T	
61	A	305019705	INTERR.MAGNET.400V 63A/CIRCUIT BREAKER	
63		734509705	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO/CIRCUIT BREAKER	
64		734507325	INTER.MAGNETOTERMICO 16A 1P+N/CIRCUIT BREAKER 16A 1P+NEUTRAL	
68		734517065	PANNELLO PORTA PRESE/SOCKET HOLDER PLATE	
69		734507065	PANNELLO USCITA CAVI/OUT CABLES PLATE	



Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Note
67		309509005	GUARNIZIONE	
68		317802026	TAPPO SERBATOIO CON CHIAVE	
80		840951050	SEMI BASEMENTO ANTERIORE	
81		744508089	SCHERMO PER PORTELLA	
82		744508426	FIANCATA LATO STRUMENTI	
83		840958015	PANNELLO SX CARENAT.ANTER.	
84		840958440	TRAVERSA SX UNIONE FIANCATE	
85		744501255	COPERCHIO VANO RIFORNIMENTO	
86		840958428	FIANCATA INTERMEDIA	
87		840958025	FIANCATA POSTERIORE SX	
88		840958175	CARENATURA SUPER. LATO MOTORE	
89		840958030	FASCIA CENTRALE CARENATURA SUP	
90		840951060	TRAVERSA DI SOLLEVAMENTO	
91		840958170	CARENATURA SUP. LATO ALTERNAT.	
92	A	841458180	GRIGLIA ASPIRAZIONE ARIA	Era 840958180
93		840958080	CARENATURA ANTERIORE	
94		766708070	COPERCHIO TAPPO RADIATORE	
95		840958055	CARENATURA POSTERIORE	
96	A	841458065	GRIGLIA USCITA ARIA	Era 840958065
97		840958168	PANNELLO INFERIORE SCARICO	
98		840958020	FIANCATA POSTERIORE DX	
99		840951350	SEMI BASAMENTO POSTERIORE	
100		744508136	MANIGLIA A PULSANTE	
101		840958430	TRAVERSA DX UNIONE FIANCATE	
102		744508140	CERNIERA PER FIANCATA	
103		840958003	FIANCATA CARENATURA DX	
104		840958004	FIANCATA CARENATURA SX	
Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	
67		309509005	GASKET	
68		317802026	CAP,TANK	
80		840951050	FRONT HALF-BASE	
81		744508089	GLASS COVER	
82		744508426	COVER COMMANDS SIDE	
83		840958015	FRONT COVER PLATE LEFT	
84		840958440	COVERS BRACKET LEFT	
85		744501255	FUEL COVER	
86		840958428	MIDDLE COVER	
87		840958025	REAR LEFT COVER	
88		840958175	TOP COVER ENGINE SIDE	
89		840958030	TOP COVER CENTRAL PLATE	
90		840951060	BRACKET LIFT	
91		840958170	TOP COVER ALTERNATOR SIDE	
92	A	841458180	INTAKE AIR GRID	Era 840958180
93		840958080	FRONT COVER	
94		766708070	RADIATOR COVER CAP	
95		840958055	REAR COVER	
96	A	841458065	OUTLET AIR GRID	Era 840958065
97		840958168	LOW INLET PANEL	
98		840958020	REAR COVER RIGHT	
99		840951350	REAR HALF-BASE	
100		744508136	HANDLE	
101		840958430	COVERS BRACKET RIGHT	
102		744508140	LATCH	
103		840958003	COVER RIGHT	
104		840958004	COVER LEFT	



<i>Pos.</i>	<i>Rev.</i>	<i>Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
56	B	841159975	SENSORE LIVELLO CARBURANTE	Era 840959975
57		6095030	TUBO GOMMA	(QM)
58		840952200	MOTORE PERKINS 1006TG1A	vers. MOSA GE 95
58 a		841152200	MOTORE PERKINS 1006TG2A	vers. MOSA GE 115
58 b		841452200	MOTORE PERKINS 1006TAG	vers. MOSA GE 155
59		840950095	KIT SERBATOIO SUPPLEMENTARE (CAPACITA' 120 l)	(SR)
60	B	841452020	SERBATOIO 120 LT (NORME MISA)	Era 840952020
62		105611550	ANTIVIBRANTE	
65		840953100	ALTERNATORE STAMFORD	GE 95 Era MA
65 a		841153100	ALTERNATORE STAMFORD	GE 115 Era MA
65 b		841453100	ALTERNATORE STAMFORD	GE 155 Era MA
66		125309150	BATTERIA 12V 155AH	
70		840952070	TUBO SCARICO	
71		840952069	GUARNIZIONE SCARICO MOTORE	
72		840952053	COPERCHIETTO PARAPIOGGIA	
73	A	841452050	SILENZIATORE SCARICO	
75		841452069	GUARNIZIONE SCARICO MOTORE	
76		6098020	SETTO SILENZIATORE MODULARE	PSX
77		840952070	TUBO SCARICO	
<i>Pos.</i>	<i>Rev.</i>	<i>Cod.</i>	<i>Descr.</i>	
56	B	841159975	FUEL LEVEL SENSOR	Era 840959975
57		6095030	PIPE	(QM)
58		840952200	PERKINS ENGINE 1006TG1A	vers. MOSA GE 95
58 a		841152200	ENGINE PERKINS 1006TG2A	vers. MOSA GE 115
58 b		841452200	PERKINS ENGINE 1006TAG	vers. MOSA GE 155
59		840950095	KIT TANK 120 LT	(SR)
60	B	841452020	FUEL TANK	Era 840952020
62		105611550	VIBRATION DAMPER	
65		840953100	ALTERNATOR	GE 95
65 a		841153100	ALTERNATOR	GE 115
65 b		841453100	ALTERNATOR	GE 155
66		125309150	BATTERY 12V 155AH	
70		840952070	EXHAUST PIPE	
71		840952069	GASKET	
72		840952053	WATER CAP	
73	A	841452050	EXHAUST MUFFLER	
75		841452069	GASKET	
76		6098020	INSULATING BAFFLE	PSX
77		840952070	EXHAUST PIPE	

Apreciado Sr. Cliente,

usted podrá enviarnos un pedido de recambios originales MOSA rellenando este impreso ya sea con las nuevas tablas de recambios o con las viejas, por medio de FAX o por correo.



Pedido por:..... **fecha:**..... **firma:**.....

Enviad los siguientes recambios de la máquina indicada a continuación

RECAMBIOS MOSA:

modelo tipo:

n° matricula:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLAS NUEVAS		
tabla n°	posición	cantidad

TABLAS VIEJAS	
código	cantidad

RECAMBIOS MOTOR:

modelo motor: **matricula motor:**.....

código y/o posición	descripción y/o tabla	cantidad

RECAMBIOS ALTERNADOR SÍNCRONO:

modelo alternador:..... **matricula alternador:**.....

código y/o posición	descripción y/o tabla	cantidad

