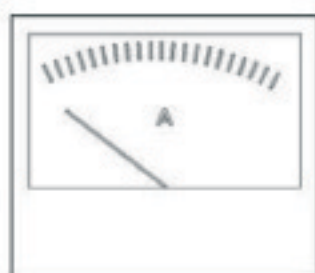


- COMPONENTI (3.1)
- COMPOSANTS (3.1)
- COMPONENTS (3.1)
- BAUTEILE (3.1)
- COMPONENTES (3.1)

- COMPONENTES (3.1)
- COMPONENTEN (3.1)
- KOMPONENTER (3.1)
- KOMPONENTER (3.1)
- KOMPONENTER (3.1)

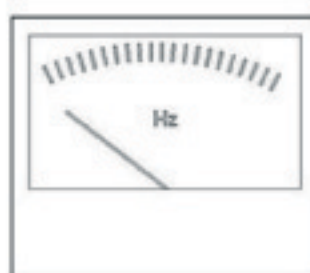
- ΣΤΟΙΧΕΙΑ (3.1)
- KOMPONENTIT (3.1)
- КОМПОНЕНТЫ (3.1)



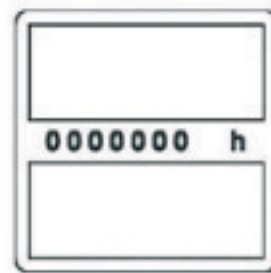
1



2



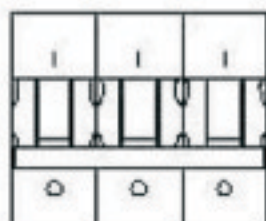
3



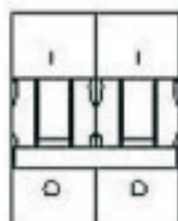
4



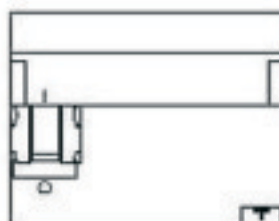
5



6



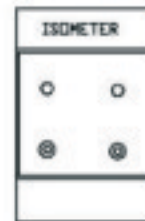
7



8



9



10

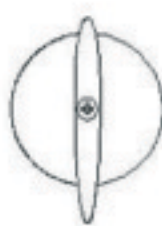


11



12

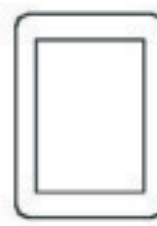
13



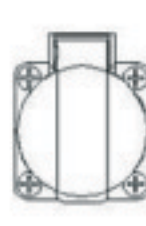
15



16



17



18



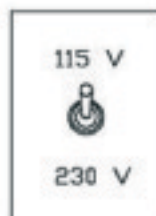
19



20



21



22



23



24



25



26



27



Generator Specifications			
Model	GENERATOR	Serial #	GENERATOR
Code	GENERATOR	Power Factor	0.8
Manufacturing Year	2005	Rated Voltage (V)	400
Rated Power (kW)	5.0	Rated current (A)	10.7
Weight (kg)	30		

28

ATTENTION ! PRIMA DI METTERE IN MARCA IL GENERATORE, LEGGERE IL MANUALE D'ISTRUZIONI. ATTENTION ! AVANT DE METTRE EN MARCHE LE GENERATEUR, LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTIONS. ATENÇÃO ! ANTES DE LIGAR O GERADOR, LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÕES.	ACHTUNG ! BEI EINRICHTUNG DES GENERATORS, DAS BETRIEBSMANUAL BEACHTEN. ATTENTION ! AVANT DE METTRE EN MARCHE LE GENERATEUR, LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTIONS.	ATENCIÓN ! ANTES DE PONER EN MARCHA EL GENERADOR, LEER EL MANUAL DE INSTRUCCIONES. LET OP ! VOOR HET STARTEN VAN DE GENERATOR, LEES DE INSTRUCTIEBOEKJE.
ATENÇÃO ! ANTES DE LIGAR O GERADOR, LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÕES.	PAS PAS ! NE PAS METTRE EN MARCHE LE GENERATEUR SANS LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTIONS.	FEUQUER ! FÖR HET STARTA AVANDE O GENERATOR, LÄS O INSTRUKTIONSBOK.
WARNING ! FULL MOTOR AND OIL FILL DIAG. IN INSTRUCTIONS.	WISSE ! VOR DEM STARTEN DES GENERATORS DIE INSTRUCTIONS BEACHTEN.	FEUQUER ! FÖR HET STARTA AVANDE O GENERATOR, LÄS O INSTRUKTIONSBOK.

29



30



31



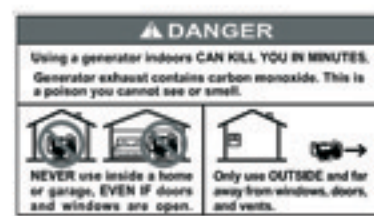
32



33



34



35

- | | I | FR | GB | D | E | P | NL | DK | N | S | G | SF | RU |
|---|-----------------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------------|------------------|---------------|----------------------|------------------------|------------------------|-------------------|--------------------------|
| 1 | Amperometro | Ampèremètre | Ammeter | Amperemeter | Amperímetro | Amperímetro | Ampèremeter | Amperemeter | Ampere-måler | Ampere-måtare | Αμπερόμετρο | Virtamittari | Амперметр |
| 2 | Voltmetro | Voltmètre | Voltmeter | Voltmeter | Voltímetro | Voltímetro | Voltmeter | Voltmeter | VoltmålER | Voltmätare | Βολτόμετρο | Voltimittari | Вольтметр |
| 3 | Frequenzíometro | Fréquencesmètre | Frequency meter | Frequenzmesser | Frecuencímetro | Frecuencímetro | Frequentiemeter | Frekvensmåler | Frekvense-måler | Frekvens-mätare | Μετρητής Συχνότητας | Taajuusmittari | Частотометр |
| 4 | Contaore | Compteur horaire | Hour meter | Betriebsstundenzähler | Contador | Contador de horas | Urenteller | Timetæller | Teller | Räkneverk | Ωρομετρητής | Tuntilaskuri | Счетчик часов |
| 5 | Bobina a lancio di corrente | Bobine à lancement de courant | Current discharge coil | Startstromspule | Bobina de disparo | Bobina a impulso de corrente | Stroomstartspool | Strømvikling | Strømforsyningsspole | Strömförsörjningsspole | Πηγίο παροχής ρεύματος | Virran syöttökela | Катушка с передачей тока |

- | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|---|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------------|---|
| 6-7 | Interruttore Magnetotermico | Declenchneur thermique | Thermal cut-out switch | Magnetothermischer Schalter | Interruptor de aislamiento | Disyuntor | Magnetothermische schakelaar | Automatisk udkobling | magnetsk termisk strömbrytare | termisk strömbrytare | μικροϋποβρέχων διακόπτης | Ylivirtasuoja/kytkin | термомагнитный выключатель |
| 8-9 | Relé Differenziale | Relais Différentiel | Differential relay | Differentialrelais | Relé Diferencial | Relé diferencial | Differentieelrelais | Differentialrelæ | Differensial-relé | Differential-relä | Διαφορικό ρελέ | Välitysrele | Дифференциальное реле |
| 10 | Controllore d'isolamento | Contrôleur d'isolation | Insulation controller | Isolationskontrollvorrichtung | Controlador de aislamiento | Controlador de aislamiento | Isometer | Isoleringskontrol anordning | Isolerings-kontroll | Isolerings-kontroll | Ελεγκτής μόνωσης | Eristyksen tarkistin | Изоляционный контроллер |
| 11 | Interruttore a chiave | Interrupteur à clé | Key switch | Schlüsselschalter | Interruptor con llave | Interruptor de chave | Sleutelschakelaar | Kontakt med nøgle | Nyckel-strömbrytare | Nyckel-strömbrytare | Διακόπτης κλειδι | Katkaisuavain | Ключевой переключатель |
| 12 | Disgiuntore Termico | Disjoncteur Thermique | Thermal circuit breaker | Thermo-Auftrenner | Disyuntor Térmico | Disyuntor térmico | Thermische beveiliging | Termisk adskiller | Termisk frakoppler | Termisk fräkopplare | Θερμικός διακόπτης ασφαλείας | Lämpörajoitin | Термовыключатель |
| 13 | Fusibile di protezione Carica Batteria | Fusible de sécurité Chargeur de Batteries | Battery charger protection fuse | Sicherung Batterieladegerät | Fusible de protección Carga Batería | Fusível protecção carregador bateria | Zekering bescherming acculader | Sikring Batterilader | Sikeinf for batterilader | Skyddsak-ring for batteriladning | Ασφαλεία προστασίας φορτιστή μπαταρίας | Varmistussulake Akun lataus | Главный предохранитель зарядного устройства батареи |
| 14 | Dispositivo Carica Batteria | Dispositif Chargeur de Batteries | Battery charger device | Vorrichtung Batterieladegerät | Dispositivo Carga Batería | Dispositivo carregador de bateria | Acculader | Batterilade-anordning | Batterilader | Batteriladningsenhet | Συσκευή φορτιστή μπαταρίας | Akun latauslaite | Зарядное устройство аккумуляторной батареи |
| 15 | Commutatore di Tensione Y/Δ | Commutateur de tension Y/Δ | Voltage controller Y/Δ | Spannungsumschalter Y/Δ | Commutador de Tensión Y/Δ | Comutador de tensão Y/Δ | Spanningsschakelaar Y/Δ | Spændingsomstiller Y/Δ | Spennings-kopler Y/Δ | Spännings-omkopplare Y/Δ | Μεταλλакτιρας τάσης Y/Δ | Jännitemuuntaja Y/Δ | Переключатель напряжения Y/Δ |

- [illegible]

[E] LISTA TARGHETTE:

23 VIETATO FUMARE E USARE FIAMME LIBERE: durante le procedure di rifornimento e di manutenzione è vietato fumare e usare fiamme libere, causerebbero danni alla macchina e alle persone.

24 PASSED: indica che la macchina ha passato tutti i test a fine linea di produzione.

25 LIVELLO RUMORE: indica il livello di rumore garantito (secondo quanto prescritto dalla direttiva 2000/14/ce).

26 ATTENZIONE PERICOLO DI FOLGORAZIONI: non effettuare manutenzione nelle zone in prossimità di cavi elettrici senza aver prima spento la macchina, si potrebbero avere conseguenze mortali.

27 CONTATTO DI MESSA A TERRA: in prossimità di questo simbolo vi è posizionato il morsetto pe per il collegamento equipotenziale delle masse e/o la messa a terra (mediante apposito dispersore) del gruppo.

28 TARGA MATRICOLA: indica il nome commerciale, la matricola, l'anno di produzione e le caratteristiche principali della macchina.

29 ATTENZIONE MACCHINA SENZA OLIO: indica che la macchina uscita dalla fabbrica è senza olio quindi prima di poterla utilizzare è necessario riempire il serbatoio attenendosi alle istruzioni riportate sul libretto del motore.

30 ATTENZIONE PARTI CALDE: indica che in prossimità di questa vi sono parti che possono avere temperature elevate.

31 USARE SOLO BENZINA: utilizzare, come carburante, unicamente benzina senza piombo. altri tipi di carburanti causerebbero danni irreparabili al motore.

32 USARE SOLO DIESEL: utilizzare, come carburante, unicamente gasolio. altri tipi di carburanti causerebbero danni irreparabili al motore.

33 ATTENZIONE GAS DI SCARICO: Il gas di scarico è dannoso. Non utilizzare il generatore in un ambiente non ventilato.

34 ATTENZIONE: Arrestare il motore prima del rifornimento di carburante.

[F] LISTE PLAQUETTES:

23 INTERDIT DE FUMER ET D'UTILISER DES FLAMMES NUES: Pendant les procédures de ravitaillement et d'entretien, il est interdit de fumer et d'utiliser des flammes nues, qui pourraient provoquer des dommages à la machine et aux personnes.

24 PASSED: Indique que la machine a passé tous les essais en fin de chaîne de production.

25 NIVEAU DE BRUIT: Indique le niveau de bruit garanti (selon les prescriptions de la Directive 2000/14/CE).

26 ATTENTION DANGER D'ELECTROCUTION: Ne pas effectuer l'entretien à proximité de câbles électriques sans avoir auparavant éteint la machine; il peut y avoir danger de mort.

27 CONTACT DE BRANCHEMENT À LA TERRE: À côté de ce symbole, se trouve la borne PE pour le branchement équipotentiel des masses et/ou la mise à la terre (avec le déperditeur spécial) du groupe.

28 PLAQUE IMMATRICULATION: Indique le nom commercial, le numéro de série, l'année de production et les principales caractéristiques de la machine.

29 ATTENTION MACHINE SANS HUILE: Indique que la machine, à la sortie de l'usine, est sans huile; avant de pouvoir l'utiliser, il faut donc remplir le réservoir en suivant les instructions indiquées sur le livret du moteur.

30 ATTENTION PIÈCES CHAUDES: Indique qu'à proximité se trouvent des pièces pouvant atteindre une température élevée.

31 UTILISER UNIQUEMENT DE L'ESSENCE: Comme carburant, utiliser uniquement de l'Essence sans plomb. D'autres types de carburants provoqueraient des dégâts irréparables au moteur.

32 UTILISER UNIQUEMENT DU GASOLE: Comme carburant, utiliser uniquement du gazole. D'autres types de carburants provoqueraient des dégâts irréparables au moteur.

33 ATTENTION: Le gaz d'échappement est toxique. Ne pas opérer la machine dans une sale non aérée.

34 ATTENTION: Arrêter le moteur avant d'effectuer le réapprovisionnement en carburant.

[G] DATA PLATE LIST:

23 NO SMOKING OR OPEN FLAMES: During refuelling and maintenance operations smoking and the use of open flames is forbidden, as it may cause damages and injuries.

24 PASSED: Indicates that the machine has passed all end of production line tests.

25 NOISE LEVEL: Indicates the guaranteed noise level (as prescribed by Directive 2000/14/CE).

26 WARNING! danger of electrocution Do not carry out maintenance in areas near electrical cables without first turning the machine off, it may lead to death.

27 GROUNDING CONTACT: The PE clamp for the equipotential connection of the masses and/or grounding (by special ground plate) of the unit is located near this symbol.

28 NUMBER PLATE: Indicates the market name, number, and year of manufacture and main specifications of the machine.

29 WARNING! MACHINE WITHOUT OIL: Indicates that the factory-delivered machine is without oil and that the tank should be filled before use according to the instructions in the engine manual.

30 WARNING! HOT PARTS: Indicates that parts nearby may be very hot.

31 USE PETROL ONLY: Use only unleaded petrol for fuel. Other types of fuel will cause irreparable damage to the engine.

32 USE DIESEL FUEL ONLY: Use only diesel fuel. Other types of fuel may cause irreparable damage to the engine.

33 WARNING: Exhaust gas is poisonous. Do not operate in an unventilated room.

34 WARNING: Stop the engine before refueling.

[D] LISTE SCHILDER:

23 RAUCHEN UND OFFENES FEUER VERBOTEN: während der Vorgänge zum Tanken und zur Wartung sind Rauchen und offenes Feuer verboten, da dadurch Schäden an der Maschine und Personenschäden verursacht werden.

24 PASSED: Zeigt an, daß die Maschine alle Tests am Ende der Produktionsstraße durchlaufen hat.

25 GERAUSCHPEGEL: zeigt den garantierten Geräuschpegel an (gemäß der Vorgaben der Richtlinie 2000/14/EWG).

26 ACHTUNG STROMSCHLAGEFAHR: die Wartung in den Bereichen um die Stromkabel darf erst nach Ausschalten der Maschine vorgenommen werden, die Folgen könnten sonst tödlich sein.

27 ERDUNGSKONTAKT: Im Umfeld dieses Symbols befindet sich eine PE-Klemme für den äquipotentiellen Anschluß der Massen und/oder der Erdung (über den entsprechenden Erdschluss) der Gruppe.

28 SCHILD DER SERIENNUMMER: Gibt den Handelsnamen, die Seriennummer, das Baujahr und die wichtigsten Eigenschaften der Maschine an.

29 ACHTUNG MASCHINE OHNE ÖL: Gibt an, daß in der aus der Fertigung kommenden Maschine kein Öl vorhanden ist, d.h. bevor diese in Betrieb genommen wird, muß der Tank unter Beachtung der im Handbuch des Motors aufgeführten Hinweise gefüllt werden.

30 ACHTUNG HEISSE TEILE: Gibt an, daß sich im Umfeld dieses Symbols Teile befinden, die hohe Temperaturen aufweisen können.

31 NUR BENZIN VERWENDEN: Als Kraftstoff sollte einzig bleifreies Benzin verwendet werden. Andere Kraftstoffe würden irreparable Schäden am Motor verursachen.

32 NUR DIESEL VERWENDEN: Als Kraftstoff sollte einzig Diesel verwendet werden. Andere Kraftstoffe würden irreparable Schäden am Motor verursachen.

33 WARNING: Exhaust gas is poisonous. Do not operate in an unventilated room.

34 WARNING: Stop the engine before refueling.

[E] LISTA DE PLACAS:

23 PROHIBIDO FUMAR Y USAR LLAMAS LIBRES: Durante los procesos de abastecimiento y de mantenimiento, está prohibido fumar y utilizar llamas libres, que causarían daños a máquinas y personas.

24 PASSED: Indica que la máquina ha superado todas las pruebas al final de la línea de producción.

25 NIVEL DE RUIDO: Indica el nivel de ruido garantizado (conforme a las prescripciones de la Directiva 2000/14/CE).

26 ATENCIÓN: peligro de electrocución: No efectuar operaciones de mantenimiento en proximidad de cables próximos de cabos eléctricos sin antes haber apagado la máquina, se corre peligro de muerte.

27 CONTACTO DE TOMA DE TIERRA: En las cercanías de este símbolo se halla el borne PE para la conexión equipotencial de las masas y/o la toma de tierra (mediante su correspondiente placa de dispersión) del grupo.

28 PLACA MATRÍCULA: Indica el nombre comercial, la matrícula, el año de fabricación y las características principales de la máquina.

29 ATENCIÓN MÁQUINA SIN ACEITE: Indica que la máquina sale de fábrica sin aceite y que, por consiguiente, antes de poder utilizarla es necesario llenar el depósito siguiendo las instrucciones del manual del motor.

30 ATENCIÓN PARTES CALIENTES: Indica que en sus cercanías hay partes que pueden estar a elevadas temperaturas.

31 USAR SÓLO GASOLINA: Utilizar como carburante únicamente Gasolina sin plomo. Otros tipos de carburantes causarían daños irreparables al motor.

32 USAR SÓLO DIESEL: Utilizar como carburante únicamente gasóleo. Otros tipos de carburantes causarían daños irreparables al motor.

33 ATENCIÓN: Los gases de escape son venenosos. No lo haga funcionar en un lugar mal ventilado.

34 ATENCIÓN: Apague el motor antes de reaprovisionar combustible.

[F] LISTA PLACAS:

23 PROIBIDO FUMAR E USAR CHAMAS LIVRES: Durante os procedimentos de abastecimento e manutenção é proibido fumar e usar chamas livres, pois causariam danos à máquina e às pessoas.

24 PASSED: Indica que a máquina passou todos os testes no fim da linha de produção.

25 NÍVEL RUIDO: Indica o nível de ruído garantido (conforme quanto prescrito pela Directiva 2000/14/CE).

26 ATENÇÃO PERIGO DE ELECTROCUSSÃO: não efectuar manutenção em áreas próximas de cabos eléctricos sem ter antes desligado a máquina, poderia haver consequências mortais.

27 CONTACTO DE LIGAÇÃO DE TERRA: perto deste símbolo está posicionado o borne PE para a ligação equipotencial das massas e/ou a ligação de terra (mediante específico descarregador estático) do grupo.

28 PLACA MATRÍCULA: Indica o nome comercial, o número de matrícula, o ano de fabricação e as características principais da máquina.

29 ATENÇÃO MÁQUINA SEM ÓLEO: Indica que a máquina que saiu da fábrica está sem óleo, portanto antes de poder utilizá-la é necessário encher o tanque seguindo as instruções indicadas no manual do motor.

30 ATENÇÃO PEÇAS QUENTES: Indica que perto desta placa ha partes que poderiam ter temperaturas elevadas.

31 USAR SOMENTE BENZINA: Utilizar, como carburante , unicamente Benzina sem chumbo. Outros tipos de carburante causariam danos irreparáveis ao motor.

32 USAR SOMENTE DIESEL: Utilizar, como carburante , unicamente gasóleo . Outros tipos de carburante causariam danos irreparáveis ao motor.

33 ATENÇÃO: Gases de exaustão tóxicos. Não use em sala mal ventilada.

34 ATENÇÃO: Desligue o motor antes de reabastecer.

[N] LIJST PLAATJES:

23 ROKEN EN GEBRUIK VAN OPEN VUUR VERBODEN: Tijdens bevoorrading en onderhoud is roken en open vuur niet toegestaan, omdat dit schade aan de machine en aan personen zou toebrengen.

24 PASSED: Geeft aan dat de machine alle tests aan het eind van de productielijn heeft doorstaan.

25 GELUIDSNIVEAU: Geeft het gegarandeerde geluidsniveau aan (volgens de voorschriften van de Richtlijn 2000/14/EG).

26 PAS OP SPANNINGSGEVAAR: Geen onderhoud uitvoeren in de buurt van elektrische kabels zonder eerst de machine te hebben uitgeschakeld, dit kan levensgevaarlijke gevolgen hebben.

27 AARDINGSCONTACT: In de buurt van dit symbool bevindt zich de PE klem voor de equipotentiale massaverbinding en/of de aarding (via speciaal aardingsbed) van de groep.

28 TYPEPLAATJE: Vermeldt de handelsnaam, het serienummer, het bouwjaar en de belangrijkste kenmerken van de machine.

29 PAS OP MACHINE ZONDER OLIE: Geeft aan dat de machine zonder olie uit de fabriek is gekomen. Alvorens hem te kunnen gebruiken moet dus het reservoir met olie worden gevuld volgens de aanwijzingen in het instructieboekje van de motor.

30 PAS OP HETE ONDERDELEN: Geeft aan dat zich in de buurt van dit plaatje onderdelen bevinden die hoge temperaturen kunnen bereiken.

31 GEBRUIK ALLEEN BENZINE: Gebruik uitsluitend loodvrije benzine als brandstof. Andere soorten brandstof zouden onherstelbare schade aan de motor veroorzaken.

32 GEBRUIK ALLEEN DIESEL: Gebruik alleen dieselolie als brandstof. Andere soorten brandstof zouden onherstelbare schade aan de motor veroorzaken.

33 PAS OP: Uitlaatgassen zijn giftig. Niet gebruiken in ongeventileerde ruimte.

34 PAS OP: Voor brandstof tanken de motor stoppen.

E ÍNDICE (1.1)

Instrucciones de seguridad	pág. 17
Controles preliminares.....	pág. 17
Arranque del generador	pág. 18
Uso del generador.....	pág. 18
Parada del generador.....	pág. 19
Mantenimiento.....	pág. 19
Limpieza	pág. 19
Transporte	pág. 19
Puesta en depósito	pág. 19
Localización de averías.....	pág. 20

PRELIMINAR (2.1):

Dándole las gracias por la compra de nuestro generador, quisiéramos llamar su atención sobre algunos aspectos de éste manual:

- el presente manual provee indicaciones útiles para el correcto funcionamiento y el mantenimiento del grupo electrógeno al que se refiere: es por lo tanto indispensable prestar la máxima atención a todos los párrafos que ilustran la manera más sencilla y segura para trabajar con el generador;
- el presente manual debe considerarse parte integrante del generador y deberá adjuntarse en el momento de la venta;
- ni esta publicación, ni parte de ella, podrán ser reproducidas sin autorización escrita por parte del fabricante;
- todas las informaciones citadas están basadas en datos disponibles en el momento de la publicación; el fabricante se reserva el derecho de efectuar variaciones en los propios productos en cualquier momento, sin previo aviso y sin incurrir en ninguna sanción. Se aconseja, por lo tanto, controlar siempre posibles actualizaciones.

CONSERVAR PARA FUTURAS REFERENCIAS

UTILIZACIÓN DEL GENERADOR

EL GRUPO ELÉCTRÓGENO DEBE UTILIZARSE COMO

SUMINISTRADOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA TRIFÁSICA Y/O MONOFÁSICA.

NO SE ADMITEN USOS DISTINTOS A LO PRESCRITO.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (4.1):

ATENCIÓN: No respetar las siguientes instrucciones puede provocar daños a personas, animales y/o cosas, por lo tanto el fabricante declina cualquier responsabilidad causada por uso impropio.

- No hacer funcionar el generador en ambientes cerrados: el motor produce monóxido de carbono y otros gases nocivos, dañinos para la salud de las personas expuestas; por lo tanto, es menester asegurar al generador una ventilación adecuada.

Llevar los gases de escape de la combustión al exterior del local en que se halle la máquina o a una distancia conveniente del lugar en que trabaja el personal, mediante conductos u otros métodos de expulsión.

- El generador debe trabajar únicamente en superficies horizontales, para garantizar el mejor flujo de aceite y carburante hacia el motor; si no es posible trabajar sobre superficies horizontales, será necesario el preajuste, por parte del usuario, de los medios de sujeción y de nivelación más convenientes para garantizar la estabilidad de la máquina.

- En caso de utilizar el generador bajo condiciones de lluvia o nieve, asegurarle un reparo seguro y estable.

- En ningún caso y bajo ninguna circunstancia se debe permitir que los niños se acerquen al generador en marcha; recordar que, una vez apagado, el motor mantiene altas temperaturas durante aproximadamente 1 hora. Las zonas en donde están colocados el motor y los silenciadores y tubos de escape, están sometidas a temperaturas elevadas que pueden causar quemaduras graves por contacto.

- No efectuar controles y operaciones de mantenimiento con el generador en marcha: siempre deben hacerse a motor apagado.

- Los suministros del carburante y los rellenos de aceite, deben efectuarse con el motor apagado; recordar que, una vez apagado, el motor se mantiene a elevada temperatura durante casi 1 hora.

- Es fundamental conocer las funciones y los mandos del generador: no permitir el uso a quien no esté informado.

- No hacer funcionar la máquina para usos indebidos, como calentar un espacio mediante el calor irradiado por el motor etc.

- Impedir que la máquina pueda ser puesta en marcha por personas ajenas a su operación; para ello, aplicar sistemas de bloqueo (quitar la llave de arranque, cerrar el capot con cerraduras apropiadas, etc.) que imposibiliten el uso del grupo.

- La máquina no precisa de iluminación propia. De todas maneras, asegurarse de que la zona de utilización esté iluminada conforme a las normativas vigentes.

- No quitar los dispositivos de protección y no hacer trabajar la máquina sin las protecciones adecuadas (flancos y cárter), en cuanto supondría un riesgo para el usuario.

En el caso de que fuera necesario quitar tales protecciones (por mantenimiento o control), la operación debe ser realizada por personal especializado y con el generador apagado.

- No utilizar la máquina en lugares con atmósfera explosiva.

- En caso de emergencia, no usar agua para apagar incendios, sino los sistemas de seguridad apropiados (extintores de polvo, etc.).

- En el caso de que fuera necesario trabajar en las cercanías de la máquina, es aconsejable utilizar instrumentos contra el ruido (auriculares, tapones, etc.).

ATENCIÓN: Evitar el contacto directo con el cuerpo del carburante, del aceite del motor y del ácido de la batería. En caso de contacto con la piel, lavar con agua y jabón, enjuagando abundantemente: no utilizar disolventes orgánicos. En caso de contacto con los ojos, lavar con agua y jabón enjuagando abundantemente. En caso de inhalación e ingestión, consultar un médico.

CONTROLES PRELIMINARES (5.1):

- Verificar que estas operaciones se lleven a cabo con el generador colocado sobre una superficie horizontal y bien estable.

- El aceite (rellenar) es el factor que más influye en el rendimiento y en la vida útil del motor. En el manual de uso y mantenimiento del motor, están descritas las características del aceite así como el nivel ideal para este generador.

ATENCIÓN: Poner en marcha el motor con una cantidad de aceite insuficiente puede causar daños graves.

- Controlar el nivel de carburante: usar únicamente combustible limpio y carente de agua.

ATENCIÓN: el carburante es altamente inflamable y explosivo en ciertas condiciones.

Efectuar el abastecimiento en una zona bien ventilada y con el motor apagado. Durante estas operaciones no fumar y no acercar llamas libres. No rellenar excesivamente el tanque (no debe estar lleno hasta el cuello de llenado), ya que las vibraciones del motor podrían provocar que se saliese. Atención a no derramar gasolina durante el llenado. Asegurarse de que el tapón quede correctamente cerrado después de haber llenado el tanque. Si sucede que una cierta cantidad de carburante cae sobre la máquina, asegurarse de que la zona esté perfectamente seca antes de poner en marcha el motor. Evitar el contacto directo del carburante con el cuerpo y no respirar los vapores. Mantenerlo siempre fuera del alcance de los niños. Los vapores de la gasolina pueden incendiarse.

- Controlar el filtro del aire: verificar que esté en buenas condiciones y libre de polvo o suciedad. Para llegar al filtro consultar el manual de instrucciones del motor.

ATENCIÓN: no trabajar con el generador sin haber vuelto a poner el filtro del aire: de lo contrario se reduce la vida del motor y del generador en sí.

- Activar la batería (en su caso): llenar hasta el nivel máximo los compartimientos con solución de ácido sulfúrico al 30/40 % y esperar al menos 2 horas antes de utilizarla.

ATENCIÓN: no exponerse al contacto con el ácido y no fumar o acercar llamas libres: los vapores que la batería desprende son altamente inflamables. Mantener el ácido fuera del alcance de los niños.

PUESTA EN MARCHA DEL GENERADOR (6.1):

Antes de poner en marcha la máquina, es necesario:

- Asegurarse de que no haya ningún colector conectado al generador.
- En las versiones con motor a gasolina, utilizar el estérter para puestas en marcha en frío.
- Para poner en marcha los generadores con arranque eléctrico girar la llave hacia la posición “START” y soltarla tan pronto como el motor se haya puesto en función.
- El arranque de los generadores a disparo, se efectúa tirando lentamente de la manecilla de puesta en marcha, hasta que se advierta resistencia y entonces volver a tirar bruscamente.

ATENCIÓN: No dejar que la manecilla de puesta en marcha se rebobine velozmente. Acompañarla con el fin de prevenir que el estérter pueda sufrir daños.

Cuando el motor se ha puesto en marcha, llevar la palanca del aire a su posición normal.

- Desde éste momento el grupo electrógeno está listo para ser utilizado.

NOTA: En el caso que se utilice el generador a altitudes o temperaturas elevadas, la relación de mezclado aire-carburante puede ser excesivamente rica; se tendrán por lo tanto mayores consumos y rendimientos inferiores. Controlar la potencia efectiva del generador a través de los siguientes factores de corrección:

TEMPERATURA: La potencia disminuye una media el 2% cada 5 grados centígrados de temperatura por encima de los 20 grados centígrados.

ALTITUD: La potencia disminuye una media del 1% por cada 100 m. de altitud s.n.m. Más allá de los 2000 m. de altitud, consultar la asistencia del fabricante del motor para eventuales calibrados de la mezcla de combustión.

USO DEL GENERADOR (7.1):

NOTA: El generador, construido según las normativas vigentes en el momento de la producción, se ha concebido para satisfacer una amplia gama de aplicaciones.

Conviene, de todos modos, recordar que toda aplicación debe someterse a precisas normativas de índole eléctrica, de prevención de accidentes y sanitaria; por este motivo, el generador se considera como parte de una instalación global, que debe de ser proyectada, puesta a prueba y refrendada por técnicos capacitados y/o por instituciones responsables.

- Para prevenir accidentes de naturaleza eléctrica, las conexiones a cuadros de distribución deben ser realizadas únicamente por técnicos capacitados: unas conexiones mal hechas pueden causar daños a las personas y al generador en sí.
- Protección contra contactos indirectos: Todas las versiones estándar del generador adoptan el principio de separación eléctrica; sin embargo pueden haber sido dotados de otras protecciones (diferencial, isómetro) directamente por el constructor bajo pedido específico, o pueden haber recibido análoga protección de parte del usuario directamente en la fase de instalación.

Por lo tanto es importante seguir las siguientes prescripciones:

1) Generador estándar: protegido mediante separación eléctrica. Tiene dispositivos de protección térmicos y/o magnetotérmicos para sobrecargas, sobrecorrientes y cortocircuitos. En este caso el generador no va conectado **absolutamente** a tierra con el borne “PE” ni con otras partes del generador.

2) Generador con cuadro opcional (o con otros dispositivos instalados por el usuario): protegido mediante interrupción automática de la alimentación. Tiene dispositivos de protección térmicos y/o magnetotérmicos combinados con interruptores diferenciales o controladores de aislamiento. En este caso el generador va conectado a un dispersor de tierra mediante el borne “PE”, utilizando un conductor aislado amarillo-verde con la sección adecuada.

IMPORTANTE: En caso de instalación de interruptores diferenciales por parte del usuario, para el correcto funcionamiento es importante que:

A) En los generadores monofásicos esté conectado a tierra también el punto de neutro, que corresponde a la juntura de los dos bobinados principales.

B) En los generadores trifásicos esté conectado a tierra también el punto de neutro, que corresponde al centro-estrella en caso de conexión en estrella. En caso de conexión en triángulo, no se podrá instalar interruptor diferencial.

- El generador está predisposto para la conexión de las masas de tierra; un tornillo para ello dispuesto y marcado con el símbolo PE, permite el empalme de todas las partes metálicas del grupo electrógeno a una placa de conexión a tierra.

- No conectar al generador colectores de los que no se conozcan las características eléctricas o con características distintas de las del generador (p.ej: tensiones y/o frecuencias distintas).

- El circuito eléctrico del generador está protegido por un interruptor magnetotérmico, magnetotérmico-diferencial o térmico: eventuales sobrecargas de corriente y/o cortocircuito interrumpen el suministro de energía eléctrica. Para restablecer el circuito eliminar los colectores en exceso, verificar las causas de cortocircuito y/o sobrecargas y rearmar el interruptor.

- Utilizando el generador como cargabatería (en su caso), colocar la batería por lo menos a 1 m. de distancia del grupo electrógeno, teniendo cuidado de quitar los capuchones de relleno de los elementos. Conectar la batería respetando las polaridades: eventuales errores pueden provocar la explosión de la batería.

ATENCIÓN: Durante la carga, la batería emana vapores inflamables. Por lo tanto, prestar la máxima cautela durante esta operación y mantener fuera del alcance de los niños.

- Con el conmutador estrella-triángulo (en su caso) se pueden obtener las tensiones siguientes:

- TRIFÁSICO 400V (se puede tomar toda la potencia)
- MONOFÁSICO 230V (se puede tomar 1/3 de la potencia)
- TRIFÁSICO 230V (se puede tomar toda la potencia)
- MONOFÁSICO 230V (se pueden tomar 2/3 de la potencia)

En la posición "0" se desactivan todas las tomas de corriente.

- Antes de efectuar cualquier conmutación de tensión, asegurarse de que no haya colectores conectados al generador: eventuales tensiones diferentes a la carga especificada podrían dañarlos.
- Durante el funcionamiento del generador no apoyar ningún objeto encima del chasis o directamente encima del motor: eventuales cuerpos extraños pueden perjudicar el buen funcionamiento.
- No tratar de impedir que el generador vibre normalmente durante el funcionamiento. Se han dispuesto silent-blocks del tamaño más adecuado para el buen funcionamiento.

PARADA DEL GENERADOR (8.1):

Apagar o desconectar todos los colectores alimentados por el generador: parar entonces el motor después de haberlo hecho funcionar sin carga durante 2-3 minutos, de manera que se favorezca el enfriamiento; la parada se efectúa mediante el dispositivo de apagado colocado directamente sobre el motor. En los generadores con encendido eléctrico, llevar la llave a la posición "OFF". ATENCIÓN: el motor, aún después de apagado, sigue despidiendo calor: el generador, por consiguiente, debe mantenerse bien ventilado incluso una vez parado.

MANTENIMIENTO (9.1):

En lo que se refiere a este importante apartado, estudiar en todo detalle el manual de uso y mantenimiento del fabricante del motor: el tiempo que ahora se invierte en ello, puede representar un ahorro sustancial en el futuro.

ATENCIÓN: PARA PEDIR LAS PIEZAS DE REPUESTO CONSULTAR LAS TABLAS ADJUNTAS AL PRESENTE MANUAL.

- El mantenimiento normal de la batería, el alternador y el chasis se reduce al mínimo: mantener los bornes de la batería bien engrasados y rellenar con agua destilada cuando los elementos queden descubiertos.
- El sistema de colector de escobillas (portaescobillas) no exige ningún mantenimiento especial, porque se ha concebido de modo que asegure un servicio seguro y a largo plazo.
- Para solicitar piezas de repuesto, indicadas en las tablas adjuntas a este manual, es indispensable citar, además del número del código de la pieza pedida, el número de la matrícula del grupo, su nombre comercial y la fecha de fabricación (ver la lista de repuestos adjunta como apéndice a este manual).

NOTA: en cumplimiento de la Directiva 2000/14/CE, se aconseja controlar periódicamente (al menos cada 6 meses) los componentes que puedan desgastarse o deteriorarse durante el funcionamiento normal de la máquina, y que puedan causar con ello un aumento de los niveles de ruido de la misma. Presentamos a continuación una lista de los componentes a controlar:

Escape

En caso de detectar problemas en uno o varios de estos componentes, es necesario ponerse en contacto con el centro de asistencia autorizado más cercano.

Silent-Blocks

Filtro de aire

Apriete de las partes mecánicas

Ventiladores del motor y del alternador

Buen funcionamiento general de la máquina

Materiales fonoabsorbentes y fonoaislantes (en su caso)

NOTA: Eliminar el aceite usado o los residuos del carburante respetando el ambiente. Se aconseja acumularlos en bidones que se entregarán, más tarde, a la gasolinera más cercana. No descargar el aceite y los residuos del carburante por la tierra o en lugares inadecuados.

NOTA: Los defectos de funcionamiento del generador debidos a anomalías del motor (oscilación, bajo número de revoluciones, etc.) son de exclusiva competencia del Servicio de Asistencia del fabricante del motor, tanto durante como después del periodo de garantía. Manipulaciones o reparaciones efectuadas por personal no autorizado por el fabricante suponen la anulación de las condiciones de garantía. Los defectos de funcionamiento del generador que sean debidos a anomalías de la parte eléctrica y del chasis son de exclusiva competencia del Servicio de Asistencia del fabricante. Las reparaciones efectuadas por personal no autorizado, la sustitución de componentes con recambios no originales y la manipulación indebida del generador suponen la anulación de las condiciones de garantía. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por averías o accidentes debidos a negligencia, ignorancia o instalación por parte de técnicos no habilitados.

LIMPIEZA (10.1):

Efectuar esta operación con la máquina apagada, esperando a que las partes calientes se hayan enfriado. Se aconseja no limpiar la máquina con chorros de agua o productos inflamables, sino con productos específicos o con un paño húmedo; en este último caso, prestar atención a los componentes eléctricos. Antes de encender de nuevo la máquina, asegurarse de que esté bien seca.

TRANSPORTE (11.1):

- Es buena norma, durante el transporte, afianzar bien el generador de manera que no pueda volcarse; vaciar el carburante y controlar que de la batería (en su caso) no salgan ácidos ni vapores.
- Verificar la masa global de la máquina para su transporte por carretera.
- No poner en marcha, por ningún motivo, el generador dentro de un vehículo automóvil.

PUESTA EN DEPÓSITO (12.1):

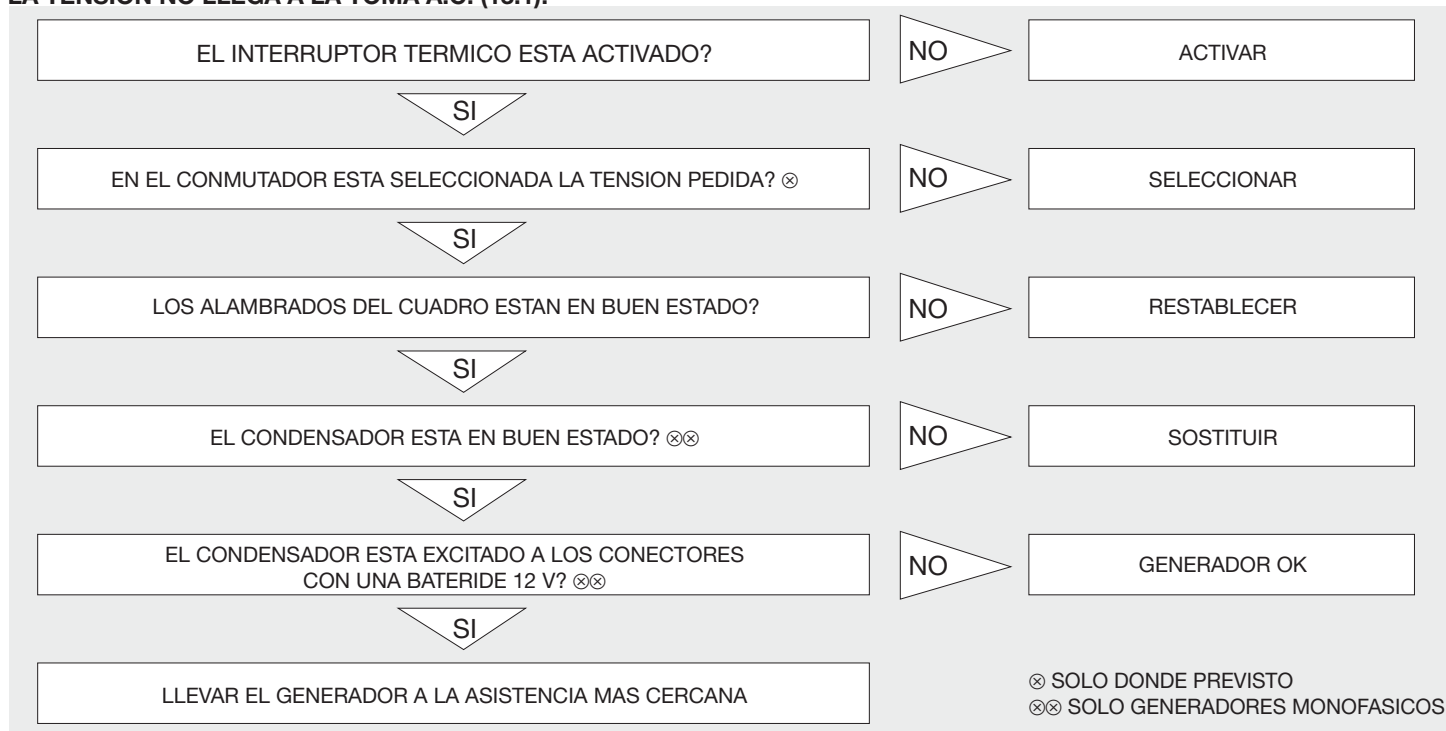
• Si se deja de usar el generador durante periodos superiores a 30 días, se aconseja vaciar completamente el depósito del carburante. Para los motores a gasolina es además importante vaciar también el recipiente del carburador: el contacto prolongado con la gasolina deteriora los componentes, debido a los depósitos gomosos típicos de este carburante.

ATENCIÓN: La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva en ciertas condiciones. No fumar o provocar chispas cerca de ella.

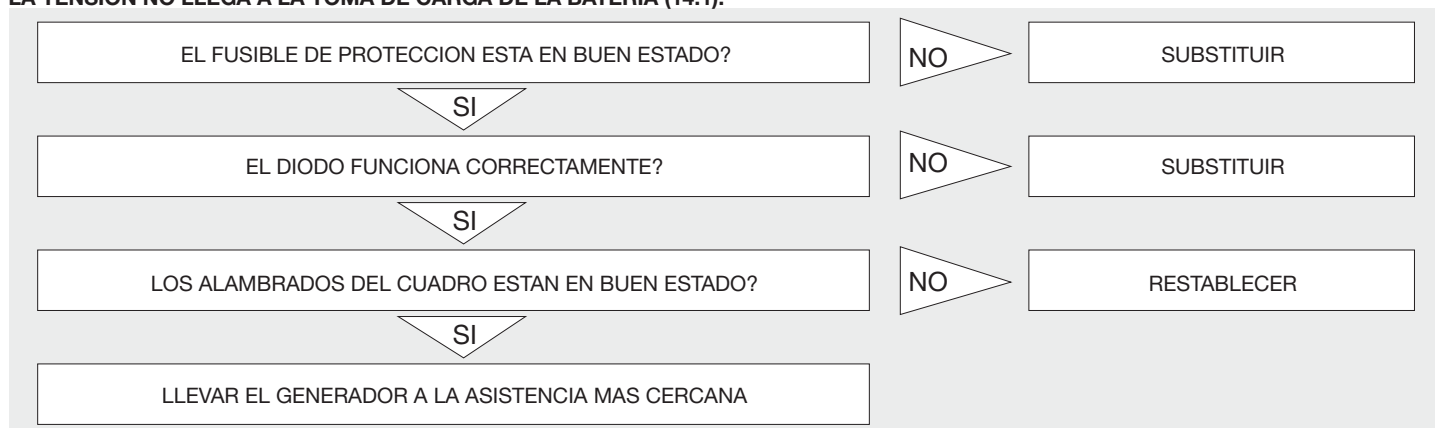
- Sustituir el aceite del motor si está agotado: en el periodo de parada podría causar daños al grupo térmico y a la articulación de bielas.
- Limpiar con cuidado el generador, desconectar los cables de la batería (en su caso), cubrirlo para protegerlo del polvo y de la humedad.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS:

LA TENSIÓN NO LLEGA A LA TOMA A.C. (13.1):



LA TENSIÓN NO LLEGA A LA TOMA DE CARGA DE LA BATERÍA (14.1):



EL MOTOR NO ARRANCA (15.1):



PÍNDICE (1.1)

Instruções de segurança.....	pág. 21
Controles preliminares.....	pág. 21
Arranque do gerador	pág. 22
Uso do gerador	pág. 22
Paragem do gerador	pág. 23
Manutenção	pág. 23
Limpeza.....	pág. 23
Transporte	pág. 23
Armazenagem	pág. 23
Identificação avarias.....	pág. 24

PREMISSA (2.1):

Ao agradecê-lo pela compra de um nosso gerador, aconselhamos ler e prestar muita atenção em alguns aspectos deste manual:

- este livro fornece indicações úteis para um correcto funcionamento e para a manutenção do grupo electrogéneo ao qual se refere: é indispensável prestar a máxima atenção a todos os parágrafos que ilustram a maneira mais simples e segura para trabalhar com o gerador;
- o presente livro faz parte integrante do gerador e deverá ser incluído durante o ato de venda; esta publicação, nem parte desta, poderá ser reproduzida sem autorização escrita pela Casa de Construção;
- todas as informações aqui referidas são baseadas em dados disponíveis no momento da impressão; a Casa de Construção reserva-se o direito de realizar modificações nos próprios produtos em qualquer momento, sem pré-aviso e sem incorrer à alguma sanção. Portanto aconselhamos verificar sempre eventuais actualizações.

CONSERVAR PARA FUTURAS REFERÊNCIAS.

UTILIZAÇÃO DO GERADOR O GRUPO ELECTROGÉNEO DEVE SER UTILIZADO COMO DISTRIBUIDOR DE ENERGIA ELÉCTRICA TRIFÁSICO E/OU MONOFÁSICO. NÃO SÃO PERMITIDAS UTILIZAÇÕES DIFERENTES DAQUELAS QUE FORAM PRESCRITAS.



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA: (4.1)

ATENÇÃO: *A falta de respeito pelas seguintes instruções pode provocar graves danos às pessoas, animais e/ou objectos e portanto a Casa de Construção declina qualquer responsabilidade por uso impróprio.*

- Não fazer funcionar o gerador em ambientes fechados, o motor produz monóxido de carbono e outros gases nocivos danosos para a saúde das pessoas expostas; garantir, portanto, ao gerador, uma adequada ventilação.

Levar os gases de descarga da combustão para fora do local da máquina ou à uma devida distância do local onde trabalha o pessoal, através de condutos ou outros métodos de expulsão.

- O gerador deve trabalhar somente em superfícies horizontais, para garantir um ideal fluxo de óleo e carburante na direcção do motor; se não for possível trabalhar em superfícies horizontais, será necessário predispor – por conta do utilizador – oportunos meios de fixação e de nivelamento para garantir a estabilidade da máquina.

- Em caso de utilização do gerador em condições de chuva e de neve, procurar um abrigo seguro e estável para o gerador.

- Manter afastadas do gerador crianças enquanto o trabalho estiver sendo realizado, lembre-se que uma vez desligado, o motor continua a emanar calor e manter uma temperatura alta durante 1 hora aproximadamente. A área onde são situados os painéis, colectores de descarga e motores são submetidos à altas temperaturas que podem causar queimaduras com o contacto.

- Não realizar controles e operações de manutenção durante o funcionamento do gerador: desligar sempre o motor.

- Os abastecimentos de carburante e os enchimentos de óleo deverão ser efectuados com o motor desligado; lembre-se que, uma vez desligado, o motor mantém uma temperatura elevada por aproximadamente uma hora.

- É indispensável conhecer as funções e os comandos do gerador; não permitir a utilização deste à quem não é informado..

- Não utilizar a máquina para uso inadequado como por exemplo: aquecer um ambiente através do calor irradiado pelo motor, etc.

- Quando a máquina não estiver sendo utilizada, não permitir que seja utilizada por pessoas estranhas, a tal objectivo excluir qualquer utilização da máquina através de sistemas de bloqueio (tirar a chave de arranque, fechar a capota com um cadeado e etc..).

- A máquina não precisa de uma iluminação própria, de qualquer forma prever na área onde é utilizada uma iluminação em conformidade com as normativas vigentes.

- Não tirar os dispositivos de protecção e não permitir que a máquina trabalhe sem as protecções adequadas (cárter e partes laterais) porque o utente pode correr riscos e meter a sua integridade física em perigo..

Se por acaso for necessário remover tais protecções (para manutenção ou controle), tal operação deverá ser efectuada com o gerador desligado e somente por uma pessoa especializada..

- Não utilizar a máquina em ambientes com atmosfera explosiva.

- Em caso de emergência, não usar água para apagar incêndios, mas sistemas de segurança apropriados (extintor em pó, etc.).

- Se for preciso trabalhar nas proximidades da máquina, é aconselhável a utilização de instrumentos contra o ruído (protecção auricular, tampões, etc.).

ATENÇÃO: *evitar o contacto directo do corpo com o carburante, óleo do motor ou do ácido da bateria. Em caso de contacto com a pele, lavar com água e sabão, enxaguar muito bem: não utilizar solventes orgânicos. Em caso de contacto com os olhos, lavar com água e sabão, enxaguar muito bem. Em caso de inalação e ingestão, consultar um médico.*

CONTROLES PRELIMINARES: (5.1)

- Assegurar uma posição bem estável e horizontal para o gerador para poder realizar estes controles.

- O óleo (providenciado o abastecimento) é o elemento principal que influi nas prestações na durabilidade do motor. No manual de uso e manutenção do motor são citadas as principais características do óleo e o nível ideal para este gerador.

ATENÇÃO: *Não permitir que o motor funcione com óleo insuficiente pois pode sofrer graves danos.*

- Controlar o nível do carburante: utilizar carburante limpo e isento de água.

ATENÇÃO: *o carburante é altamente inflamável e explosivo sob certas condições.*

Abastecer em uma área bem ventilada e com motor desligado. Durante estas operações não fumar e não usar chamas livres.

Não encher em maneira excessiva o depósito (não deve ser enchido até ao gargalo), pois pode transbordar por causa das vibrações do motor. Prestar atenção à não deixar cair gasolina durante o abastecimento. Certificar-se de que a tampa seja fechada correctamente

depois do abastecimento. Se cair gasolina no chão, controlar que a área seja perfeitamente seca antes de ligar o motor. Evitar o contacto directo do corpo com o carburante e não respirar os vapores; manter o carburante fora do alcance das crianças. Os vapores da gasolina podem incendiar-se.

- Controlar o filtro ar: verificar que esteja em boas condições e isento de poeira e sujidade. Para aceder ao filtro, consultar o manual de instruções do motor.

ATENÇÃO: não trabalhar com o gerador antes de ter introduzido o filtro ar: desta forma se reduz a vida do motor e do próprio gerador!

- Activar a bateria (onde presente): encher até o nível máximo os compartimentos com solução de ácido sulfúrico ao 30/40% e esperar pelo menos 2 horas antes de utilizar.

ATENÇÃO! Não expor-se em contacto com o ácido e não fumar ou aproximar chamas livres: os vapores que a bateria emana são altamente inflamáveis. Manter o ácido à distância das crianças

ARRANQUE DO GERADOR (6.1):

Antes de arrancar a máquina é necessário:

- Controlar que nenhum dispositivo esteja ligado ao gerador.
- Nas versões com motores à gasolina inserir o starter para partida à frio.
- Para a pôr em movimento a máquina com arranque eléctrico girar a chave em direcção à posição “START” e deixar de novo assim que o motor tiver entrado em movimento.
- Puxar o botão de arranque lentamente até quando sentir resistência, então puxar violentamente.

ATENÇÃO: não deixar que a alavanca de arranque se envolva rapidamente. Acompanhá-la para prevenir danos ao dispositivo de autoenvolvimento.

Quando o motor arrancar, colocar a alavanca do ar na posição normal.

- Neste momento o grupo electrogénico já está pronto para ser utilizado.

NOTA: Em caso de utilização do gerador em alta quota ou à elevada temperatura, a relação de mistura ar carburante pode ser excessivamente rica, se há maiores consumos e menores prestações.

Verificar a efectiva potência do gerador através dos seguintes factores de correcção:

TEMPERATURA: A potência diminui em média de 2% a cada 5 graus centígrados de temperatura acima dos 20 graus centígrados.

ALTITUDE: A potência diminui em média de 1% a cada 100 metros de altitude sobre o nível do mar. Superando os 2000 metros de altitude, consultar a assistência da Casa Construtora do motor para eventuais regulações da mistura de combustão.

USO DO GERADOR (7.1):

NOTA: o gerador, construído conforme as normativas vigentes no momento da produção, foi realizado para satisfazer uma vasta gama de aplicações. De qualquer forma lembre-se que cada aplicação deve sujeitar-se à precisas normas de natureza eléctrica, sanitária e seguro contra acidentes; por esse motivo o gerador é considerado como parte de uma instalação global que deve ser planeada, examinada e aprovada por técnicos habilitados e/ou por entes especializados.

- Para prevenir acidentes de natureza eléctrica, realizar as ligações à quadros de distribuição somente por técnicos habilitados. Ligações impróprias podem provocar danos às pessoas e/ou ao próprio gerador.

- Protecção contra contactos indirectos: todos os geradores com execução standard adoptam o princípio de separação eléctrica, todavia podem ser fornecidos com protecções diferentes (isómetr diferencial) directamente do construtor através de um específico pedido ou então podem ser protegidos em modo análogo directamente pelo utente em fase de instalação.

É importante seguir as seguintes prescrições:

1) Gerador standard: protegido através de separações eléctricas. É dotado de dispositivos com protecção térmica e/ ou magnetotérmica, contra curto-circuito, sobrecorrente e sobrecarga. Neste caso o gerador não deve ser **absolutamente** ligado à terra com o borne “PE” nem com outras partes do gerador.

2) Gerador com quadro opcional(ou então com outros dispositivos instalados pelo utente): protegido através de interrupção automática da alimentação. Tem dispositivos com protecções térmicas e/ ou magnetotérmicas combinadas com interruptores diferenciais ou controladores de isolamento. Neste caso o gerador deve ser ligado à um descarregador estático de terra através do borne “PE”, utilizando um condutor isolado amarelo-verde com idónea secção.

IMPORTANTE: em caso de instalação realizada pelo utente de interruptores diferenciais, para um correcto funcionamento é importante que:

A) Nos geradores monofásicos seja ligado à terra também o ponto neutro, que corresponde a junção dos dois envoltimentos principais.

B) Nos geradores trifásicos seja ligado à terra também o ponto neutro, que corresponde ao centro – estrela em caso de ligação a estrela.

Em caso de ligação a triângulo, não é possível instalar um interruptor diferencial.

- O gerador é predisposto para a ligação massas a terra; um específico parafuso identificado com o símbolo PE, permite a ligação de todas as partes metálicas do grupo electrogénico a um descarregador estático de terra.

- Não ligar ao gerador acessórios dos quais não se conhecem as características eléctricas ou com características diferentes daquelas do gerador (por ex.: tensões e/ou frequências diferentes).

- O circuito eléctrico do gerador é protegido por um interruptor magnetotérmico, magnetotérmico-diferencial ou térmico: eventuais sobrecargas e/ ou curtos-circuitos interrompem a distribuição de energia eléctrica. Para restabelecer o circuito eliminar as utilizações em excesso, verificar as causas do curto-circuito e /ou sobrecarga e rearmar o interruptor.

- Utilizando o gerador como carregador de bateria (onde previsto), colocar em posição a bateria pelo menos à 1 m. de distância do grupo electrogénico, assegurar de tirar as tampas de enchimento dos elementos.

Ligar a bateria respeitando a polaridade: eventuais erros podem provocar uma explosão na própria bateria.

ATENÇÃO: durante o carregamento a bateria emana vapores inflamáveis Então prestar a máxima atenção durante esta operação e manter afastadas crianças..

- Com comutador estrela-triângulo (onde previsto) podem-se obter as seguintes tensões:

TRIFÁSICO 400V (è possível cortar toda a força)

MONOFÁSICO 230V (è possível contar 1/3 da força)

TRIFÁSICO 230V (è possível contar toda a força)

MONOFÁSICO 230V (è possível contar 2/3 da força)

Na posição “0” excluem-se todas as tomadas de corrente.

- Antes de realizar qualquer transformação de tensão, assegurar-se de que não existam dispositivos ligados ao gerador: eventuais tensões diferentes daquelas da placa podem estragá-los.

- Durante o funcionamento do gerador não apoiar algum objecto sobre a armação ou directamente sobre o motor: eventuais corpos estranhos podem prejudicar o bom funcionamento.
- Não impedir as normais vibrações que o moto-alternador apresenta durante o funcionamento. Os silent-blocks são adequadamente dimensionados para o correcto exercício.

PARAGEM DO GERADOR (8.1):

Desligar ou apagar todas as utilizações alimentadas pelo gerador: parar então o motor depois que o mesmo tiver funcionado sem carregamento por 2-3 minutos, em maneira de favorecer o resfriamento; a interrupção realiza-se operando no dispositivo de desligamento situado directamente no motor. Nos geradores com arranque eléctrico recolocar a chave na posição "OFF".

ATENÇÃO: o motor, mesmo depois que estiver desligado, continua a emanar calor : manter então uma adequada ventilação ao gerador depois que este parar.

MANUTENÇÃO (9.1):

Em relação a este importante parágrafo , consultar com muita atenção o manual de Uso e Manutenção da Casa de Construção do motor: gastando agora um pouco do seu tempo pode economizar despesas em um futuro!

ATENÇÃO: PARA ENCOMENDAR QUALQUER PEÇA DE SUBSTITUIÇÃO, CONSULTAR AS GRAVURAS CONTIDAS NO PRESENTE MANUAL.

- São reduzidos ao mínimo as normais intervenções de manutenção na bateria, alternador e armação: manter os bornes da bateria bem lubrificados e completar com água destilada quando os elementos estiverem descobertos.
- O sistema colector porta-escovas/escovas não requer particulares operações de manutenção pois foi estudado para garantir um serviço seguro e prolongado.
- Para proceder ao pedido das peças de substituição, indicadas no presente manual, é indispensável citar durante a fase do pedido além do número do código da peça requerida, o número de referência do grupo, o seu nome comercial e a data de construção (veja apêndice lista das peças de substituição no presente livro).

NOTA: Aos fins do respeito da Directiva 2000/14/CE recomenda-se controlar periodicamente (ao menos uma vez a cada 6 meses) os componentes que podem desgastar-se ou deteriorar-se durante o normal funcionamento e que podem portanto causar um aumento do ruído da máquina. Indicamos a seguir uma lista dos componentes a serem controlados::

Cano de descarga

Em caso de problemas em um ou mais destes componentes, é necessário contactar o serviço de assistência técnica autorizado mais próximo.

Silent-Blocks

Filtro do ar

Fechamento das partes mecânicas

Ventoinha motor e alternador

Bom estado geral da máquina

Materiais anti-ruído e isolantes acústicos (onde presentes)

NOTA: desfazer-se do óleo usado ou resíduos de carburante respeitando o ambiente. Aconselhamos a acumulação em vasilhas para entregar sucessivamente, à estação de serviço mais próxima. Não despejar óleo ou resíduos de carburante no chão ou em lugares que não sejam adaptos.

NOTA: os defeitos de funcionamento do gerador devido à anomalias do motor (oscilação, baixo número de voltas, etc.) são de exclusiva pertinência do serviço de assistência da Casa de Construção do motor, seja durante ou depois do período de garantia. Violação ou intervenções realizadas por um pessoal não autorizado pela Casa de Construção declinam as condições de garantia.

Os defeitos de funcionamento do gerador devido à anomalias das partes eléctricas e da armação são de exclusiva pertinência do serviço da Casa de Construção. Intervenções de reparação realizadas por um pessoal não autorizado, substituição de componentes por peças de substituição não originais e violação do gerador comportam a declinação da garantia. A Casa de Construção não se responsabiliza por nenhum encargo relativo aos defeitos ou acidentes de trabalho devido à descuido, incapacidade e instalação por parte de técnicos não autorizados.

LIMPEZA (10.1):

Efectuar esta operação com a máquina desligada, depois de ter controlado que as partes quentes tenham esfriado.

Recomenda-se não limpar a máquina com jactos de água ou produtos inflamáveis, mas sim utilizar produtos específicos ou eventualmente um pano húmido; neste último caso, tomar cuidado com os componentes eléctricos.

Antes de accionar novamente a máquina, certificar-se de que esteja bem seca.

TRANSPORTE (11.1):

Durante o transporte assegurar que o gerador seja perfeitamente firme em maneira que não possa deslocar-se ou virar. Tirar o carburante e verificar que da bateria (se presente) não escape ácidos ou vapores.

Verificar a massa total da máquina para um transporte rodoviário.

Não permitir que o gerador funcione no interior do veículo.

ARMAZENAGEM (12.1):

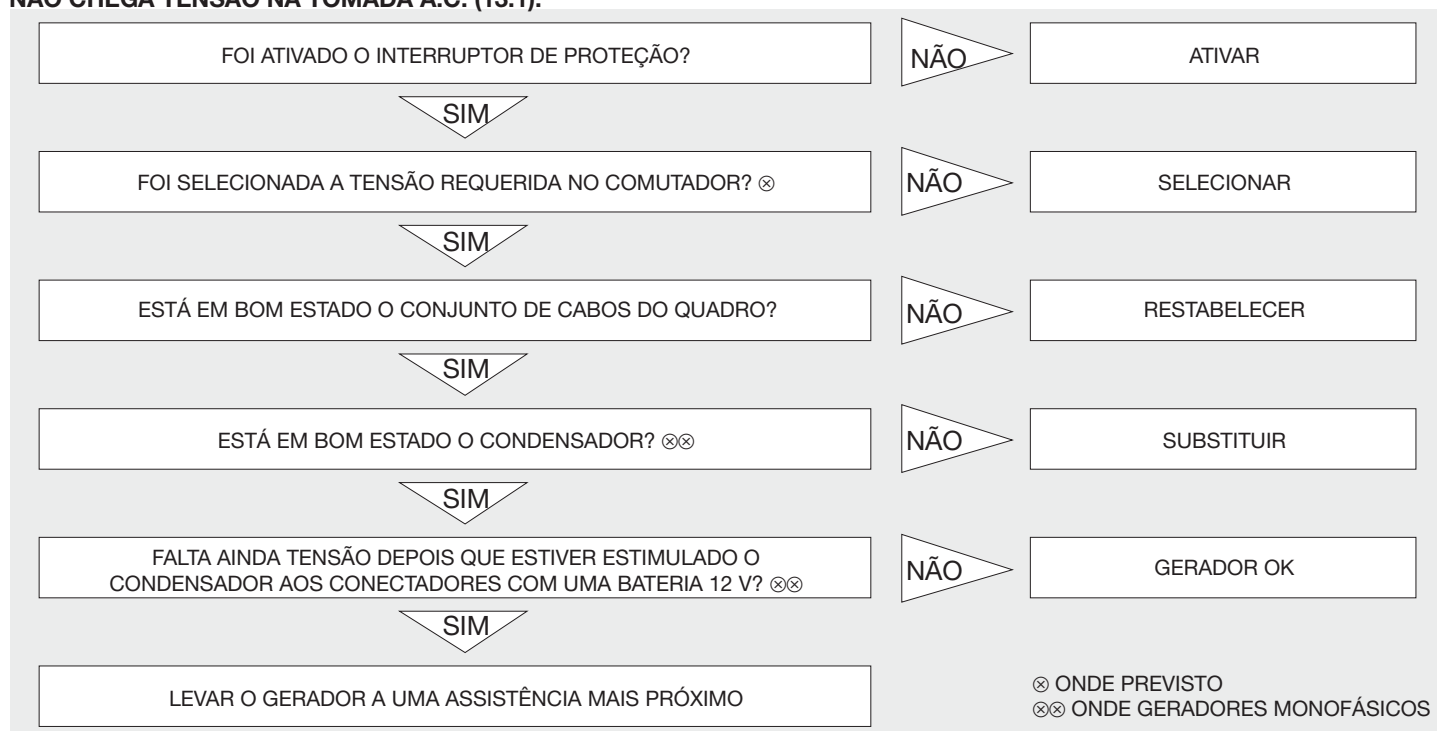
Se por acaso o gerador não for utilizado por um período superior à 30 dias aconselhamos à esvaziar inteiramente o carburante do depósito. Para os motores que funcionam com gasolina é importante esvaziar também o carburante do tanque pequeno: pois a permanência prolongada de gasolina no depósito pode deteriorar os componentes de contacto; por causa dos depósitos gomosos, típicos desse carburante.

ATENÇÃO: a gasolina é extremamente inflamável e explosiva em certas condições. Não fumar ou provocar faíscas nas proximidades.

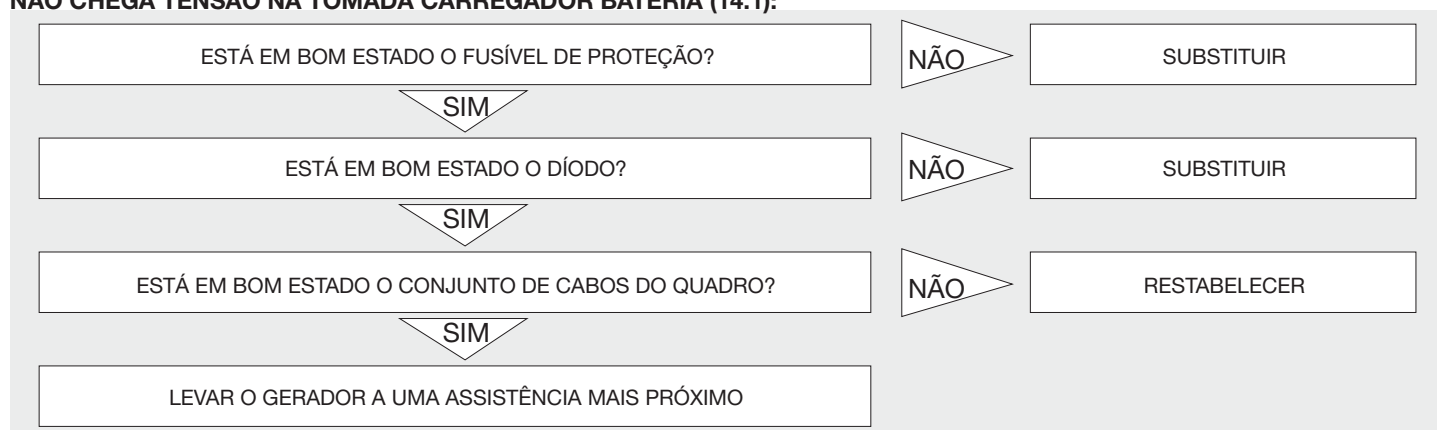
- Substituir o óleo do motor se for esgotado: durante o período que estiver parado pode causar danos ao grupo térmico e às partes mecânicas (biela).
- Limpar com muita atenção o gerador, desunir os cabos bateria (se presente), protegê-lo com uma cobertura contra poeira e humidade.

IDENTIFICAÇÃO AVARIAS:

NÃO CHEGA TENSÃO NA TOMADA A.C. (13.1):



NÃO CHEGA TENSÃO NA TOMADA CARREGADOR BATERIA (14.1):



O MOTOR NÃO ARRANCA (15.1):

