



PRAMAC FRANCE S. a. S.  
Place Léonard de Vinci  
42190 St.Nizier S. Charlieu FRANCE  
info@pramac.com  
WWW.PRAMAC.COM

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

USE AND MAINTENANCE MANUAL

ANLEITUNG FÜR GEBRAUCH UND WARTUNG

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO E DE MANUTENÇÃO

ADVIEZEN VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD

BRUGERVEJLEDNING OG VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNING

BRUK-OG VEDLIGEHOLDSANVISNING

BRUKSANVISNING OCH SHÖTSEL

ΟΗΓΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

НАУЧТО-Я НАУЧТО-ОНЕ

ИНСТРУКЦИЮ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И  
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

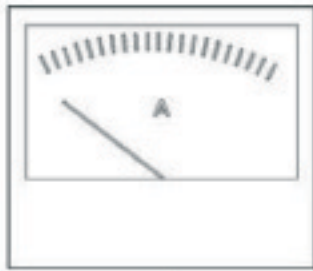
PORTABLE GENERATOR

Cod. G85337 Rev.12

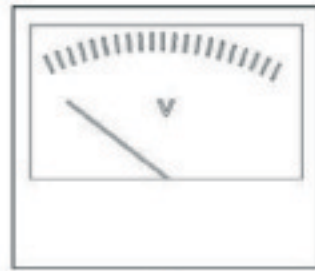
- COMPONENTI (3.1)
- COMPOSANTS (3.1)
- COMPONENTS (3.1)
- BAUTEILE (3.1)
- COMPONENTES (3.1)

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

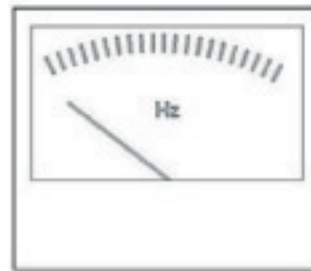
- ΣΤΟΙΧΕΙΑ (3.1)
- KOMPONENTIT (3.1)
- KOMPONENHETOB (3.1)



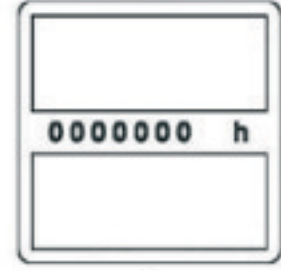
1



2



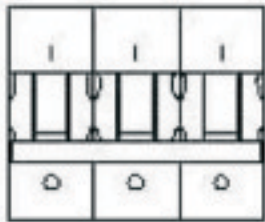
3



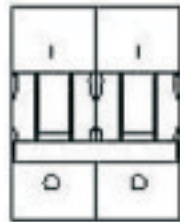
4



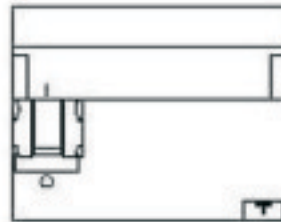
5



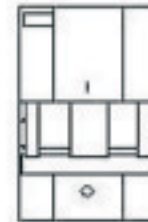
6



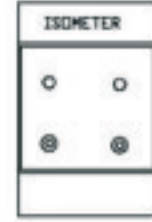
7



8



9



10



11



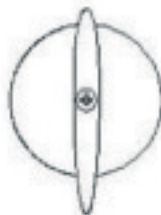
12



13



14



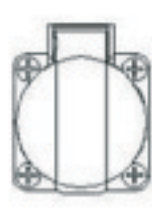
15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



Generator Model: PMS270000			
Model:	PMS270000	Serial #:	PMS270000
Code:	PMS270000		
Manufacturing Year:	2005	Power Factor:	0.8
Output Power (kW):	2.0	Rated Voltage (V):	400
Rated Frequency (Hz):	50	Rated current (A):	10.7
Weight (kg):	30		

28

<p><b>ATTENZIONE!</b> PRIMA DI METTERE IN MARCHIO IL MOTORE DI OLIO IL MOTORE, VERIFICARE IL LIVELLO DEL CARBURANTE.</p> <p><b>ATTENZIONE!</b> BEFORE STARTING, FILL THE MOTOR WITH OIL. SEE THE INSTRUCTION MANUAL.</p> <p><b>ATENÇÃO!</b> ANTES DE LIGAR O MOTOR DE OLIO O MOTOR, VERIFIQUE O NÍVEL DO COMBUSTÍVEL.</p> <p><b>ATTENCIÓN!</b> ANTES DE ENCENDER EL MOTOR DE OLIO O MOTOR, VERIFIQUE EL NIVEL DEL COMBUSTIBLE.</p> <p><b>VARO!</b> PILN MOTORI METI OILI PRIMA DI METTERE IN MARCHIO.</p>	<p><b>NOTICE!</b> BEFORE STARTING THE MOTOR, CHECK THE OIL LEVEL.</p> <p><b>ATTENTION!</b> BEFORE STARTING THE MOTOR, CHECK THE OIL LEVEL.</p> <p><b>ATENCIÓN!</b> ANTES DE ENCENDER EL MOTOR, VERIFIQUE EL NIVEL DEL COMBUSTIBLE.</p> <p><b>ATTENÇÃO!</b> ANTES DE LIGAR O MOTOR DE OLIO O MOTOR, VERIFIQUE O NÍVEL DO COMBUSTÍVEL.</p> <p><b>VARO!</b> PILN MOTORI METI OILI PRIMA DI METTERE IN MARCHIO.</p>	<p><b>ATTENCIÓN!</b> ANTES DE PUNEAR EN MARCHIA, LLÉNAR EL MOTOR CON OIL. VERIFIQUEMOS EL NIVEL DE COMBUSTIBLE.</p> <p><b>LET UP!</b> VERIFIQUEMOS EL NIVEL DE MOTOR METI OILI PRIMA DI METTERE IN MARCHIO.</p> <p><b>ATENÇÃO!</b> ANTES DE PUNEAR EN MARCHIA, LLÉNAR EL MOTOR CON OIL. VERIFIQUEMOS EL NIVEL DE COMBUSTIBLE.</p> <p><b>VARO!</b> PILN MOTORI METI OILI PRIMA DI METTERE IN MARCHIO.</p>
---	---	--

29



30



31



32



33



34

**▲ DANGER**

Using a generator indoors **CAN KILL YOU IN MINUTES**. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.

**NEVER** use inside a home or garage, **EVEN IF** doors and windows are open.

Only use **OUTSIDE** and far away from windows, doors, and vents.

35

- TABLEA COMPONENTI
- TABLEAU COMPOSANTS
- TABLE OF COMPONENTS
- TABELLE BAUTEILE
- TABLA DE COMPONENTES

- TABELA COMPONENTES
- TABEL COMPONENTES
- OVERSICHT OVER COMPONENTERNE
- KOMPONENTTABELLE
- TABELL ÖVER KOMPONENTER

- ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ
- KOMPONENTTITAUULUKKO
- СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПОНЕНТОВ

	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-mätare	Амперо́метр	Virtamittari	Амперметр
2	Voltmetro	Voltmètre	Voltmeter	Voltmeter	Voltímetro	Voltímetro	Voltmeter	Voltmeter	VoltmåLER	Voltmätare	Вольто́метр	Voltmittari	Вольтметр
3	Frequenziometro	Fréquencesmètre	Frequency meter	Frequenzmesser	Frecuencímetro	Frecuencímetro	Frequentiemeter	Frekvensmåler	Frekvensmåler	Frekvens-mätare	Μετρητής Συχνότητας	Taajuusmittari	Частотомер
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 corriente	Stroomstartspoel	Stromvirkling	Strömforsyningsspole	Strömförsörjningspole	Πηνίο παροχής ρεύματος	Virran syöttökela	Катушка с передачей тока
6-7	Interruttore Magnetotermico	Déclencheur thermique	Thermal cut-out switch	Magnetothermischer Schalter	Interrupitor Magnetotérmico	Disjuntor	Magnetothermische schakelaar	Automatisk udkobling	Magnetisk termisk bryter	Magnetisk termisk strömbrytare	Μαγνητοθερμικός διακόπτης	Ylivirtasuojaajkytkin	Термомангнитный выключатель
8-9	Relé Differenziale	Relais Différentiel	Differential relay	Differentialrelais	Relé Diferencial	Relé diferencial	Differentieelrelais	Differentialrelæ	Diferensial-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	Steuitschakelaar	Kontakt med nøgle	Nyckel-strombrytare	Nyckel-stömbrytare	Διακόπτης κλειδιού	Katkaisuavain	Ключевой переключатель
12	Disgiuntore Termico	Disjoncteur Thermique	Thermal circuit breaker	Thermo-Auftrenner	Disyuntor Térmico	Disjuntor térmico	Thermische beveiliging	Termisk adskiller	Termisk frakopler	Termisk fränkopplare	Θερμικός διακόπτης ασφαλείας	Lämpörajoitin	Термовыключатель
13	Fusibile di protezione Caica 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	Skyddsåsk-ring for batteriladning	Ασφάλεια προστασίας φορτιστή μπαταρίας	Varmistussulake Akun lataus	Плавый прадхранітель зараднага ўста-ва батарэй
14	Dispositivo Carica Batteria	Dispositif Chargeur de Batteries	Battery charger device	Vorrichtung Batterieladegerät	Dispositivo Carga Batería	Dispositivo carregador de bateria	Acculader	Batterilade-anordning	Batterilader	Batteriladdningsenhet	Συσκευή φορτιστή μπαταρίας	Akun latauslaite	Зарядное ус-во 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	Spänningsomkopplare Y/Δ	Μεταλλοακτινισμός τάσης Y/Δ	Jännitemuuntaja Y/Δ	Переключатель напряжения Y/Δ
16	Pulsante ON/OFF	Bouton ON/OFF	ON/OFF button	Taste ON/OFF	Pulsador ON/OFF	Botão ON/OFF	Knop ON/OFF	ON/OFF knap	TILL/FRAU tast	AV/PÅ-knapp	Κουμπι ON/OFF	Painike ON/OFF	Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ.
17	Spia presenza Tensione	Témoins présence Tension	Voltage indicator light	Kontrolllampe Spannung ein	Luz de aviso Tensión dada	Indicador luminoso presença de tensão	Controlelampje spanning aanwezig	Signallampe spænding til stede	Strømspenningsindi-kator	Strömspänningsindi-kator	Λυχνία ενδείξης τάσης	Jännitteen merkkivalo	Световой сигнал наличия напряжения
18	Presca Schuko	Prise Schuko	Schuko socket	Schuko-Dose	Toma Schuko	Tomada Schuko	Contactstop Schuko	Schuko-stik	Schuko-uttak	Schuko-uttag	Υποδοχή σοκου	Pistoke Schuko	Розетка "Шуко"
19	Presca 2P+T	Prise 2P+T	2P+T socket	Steckdose 2P+T	Toma 2P+T	Tomada 2P+T	Contactstop 2P+T	Stik 2P+J	Uttak 2P + Jordeledning	Uttag 2P + Jord	Υποδοχή 2P+T	Pistoke 2N+M	Розетка 2P+T
20	Presca 3P+T	Prise 3P+T	3P+T socket	Steckdose 3P+T	Toma 3P+T	Tomada 3P+T	Contactstop 3P+T	Stik 3P+J	Uttak 3P + Jordeledning	Uttag 3P + Jord	Υποδοχή 3P+T	Pistoke 3N+M	Розетка 3P+T
21	Presca 3P+N+T	Prise 3P+N+T	3P+N+T socket	Steckdose 3P+N+T	Toma 3P+N+T	Tomada 3P+N+T	Contactstop 3P+T	Stik 3P+N+J	Uttak 3P+N+J ordeledning	Uttag 3P+N+Jord	Υποδοχή 3P+N+T	Pistoke 3N+N+M	Розетка 3P+N+T
22	Dual Voltage	Dual Voltage	Dual Voltage	Dual Voltage	Dual Voltage	Dual Voltage	Dual Voltage	Dual Voltage	Dual Voltage	Dual Voltage	Dual Voltage	Dual Voltage	Двойное напряжение



## **LI** 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.

## **FR** 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 gasole. 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.

## **GB** 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 GERÄUSCHPEGEL:** 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 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 MATRICULA:** 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.

## **P** LISTA PLACAS:

- 23 PROIBIDO FUMAR Y 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 manutenções nas 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 há 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.

## **NL** 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.

## **DK** LISTE OVER SKILTE:

- 23 FORBUDT AT RYGE OG ANVENDE ÅBNE FLAMMER:** Under påfyldning og vedligeholdelse er det forbudt at ryge eller bruge åbne flammer, som vil kunne forvolde maskin- og personskafer.
- 24 PASSED:** Angiver at maskinen har bestået alle prøver vedrørende produktionslinien.
- 25 STØJNIVEAU:** Angiver det garanterede støjniveau (i henhold til bestemmelserne i Direktivet 2000/14/EØF).
- 26 VÆR OPMÆRKSOM PÅ, FARE FOR FORBRÆNDING:** Der må ikke foretages vedligeholdelse i nærheden af elkabler, hvis der ikke først slukkes for maskinen, da dette kan have dødelige følger.
- 27 JORDFORBINDELSKONTAKT:** I nærheden af dette symbol findes PE-klemmen beregnet til ækvipotentiel og/eller jordforbindelse (ved hjælp af en særlig jordelektrode) af enheden.
- 28 SKILT MED SERIENUMMER:** Angiver maskinens handelsnavn, serienummer, fremstillingsår og hovedegenskaber.
- 29 VÆR OPMÆRKSOM PÅ, MASKINEN UDEN OLIE:** Angiver at maskinen har forladt fabrikken uden olie, og man er således nødt til at fylde tanken i henhold til anvisningerne i motorens brugervejledning, for maskinen kan tages i brug.
- 30 VÆR OPMÆRKSOM PÅ, HEDE DELE:** Angiver at der i nærheden kan være meget varme dele.
- 31 ANVEND KUN BENZIN:** Det eneste brændstof, der må anvendes er blyfri benzin. Andre brændstoftyper vil forvolde uoprettelige motorskader.
- 32 ANVEND KUN DIESELolie:** Det eneste brændstof, der må anvendes er dieselolie. Andre brændstoftyper vil forvolde uoprettelige motorskader.
- 33 PAS PÅ:** Udstrømningsgas er giftig. Brug ikke i et uventileret rum.
- 34 PAS PÅ:** Stands maskinen før benzinpåfyldning.

## **N** LISTE OVER SKILTTER:

- 23 FORBUDT Å RØYKE OG TENNE FLAMMER:** Under fylling og vedlikehold er det forbudt å røyke og tenne flamer, da de kan forårsake skader på maskinen og mennesker.
- 24 PASSED:** Indikerer at maskinen klart alle tester ved produksjonsslutt.
- 25 STØJNIVA:** Indikerer garantert støynivå (i overensstemmelse med indikasjonene i Direktive 2000/14/CE).
- 26 BEMERK:** advarsel for elektrisk stØt : utfør aldri vedlikeholdsarbeid i soner nære elkabler hvis du ikke først slått av strømmen, ellers kan situasjoner med dødlig ende oppstå.
- 27 JORDELEDNING:** i nærheten av dette symbolet befinner seg PE-kontakten for kopling med samme strømtallet for jordkontakt og/eller jordeledning (ved hjelp av en spesiell enhet) til gruppen.
- 28 MATRIKULERINGSSKILT:** Indikerer varenavn, matrikuleringsnummer, produksjonsår og maskinens hovedsaklige karakteristiske trekk.
- 29 ADVARSEL: OLJE MANGLER:** indikerer at maskinen som blitt levert fra fabrikken ikke inneholder olje og for å kunne bruke den, må du fylle tanken i overensstemmelse med instruksjonene som står i motorens bruksanvisning.
- 30 ADVARSEL: VARME DELER:** Indikerer at det i nærheten av dette skiltet er deler som kan oppnå meget høye temperaturnivåer.
- 31 BRUK BARE BENZIN:** Bruk bare blyfri bensin som drivstoff. Andre typer av drivstoff kan føre til ureparerbare skader på motoren.
- 32 BRUK BARE DIESEL:** Bruk bare diesel som drivstoff. Andre typer av drivstoff kan føre til ureparerbare skader på motoren.
- 33 ADVARSEL:** Eksosgass er giftig. Må ikke betjenes i rom uten ventilasjon.
- 34 ADVARSEL:** Stans motoren før påfylling av drivstoff.

## **S** LISTA ÖVER SKYLTA:

- 23 FÖRBJUDET ATT RÖKA OCH TÄNDA ELDSLÅGOR:** Under påfyllning och underhållsarbete är det förbjudet att röka och tända eldslågor, eftersom de kan förorsaka skador på maskinen och människor.
- 24 PASSED:** Indikerar att maskinen klarat alla test vid produktionens slut.
- 25 BULLERNIVÅ:** Indikerar garanterad bullernivå (enligt vad som föreskrivs i Direktiv 2000/14/CE).
- 26 OBS: VARNING FÖR ELEKTRISK STÖT:** utför aldrig underhållsarbeten i områden nära elkablar utan att först ha slått av strömmen, annars kan situationer med dödlig utgång uppstå.
- 27 JORDAD KONTAKT:** i närheten av denna symbol sitter PE-kontakten för kopplingar med samma strömтал för jordning och/eller jordledningar (genom en speciell enhet) till gruppen.
- 28 MATRIKULERINGSSKYLT:** Indikerar försäljningsnamn, matrikuleringsnummer, produktionsår och maskinens huvudsakliga karaktäristiska särdrag.
- 29 VARNING: OLJA SAKNAS:** indikerar att maskinen som levererats från fabriken inte innehåller olja och för att kunna använda den, måste du fylla tanken i enlighet med instruktionerna som står i motorens bruksanvisning.
- 30 VARNING: VARMA DELAR:** Indikerar att det i närheten av denna skylt finns delar som kan uppnå mycket höga temperaturnivåer.
- 31 ANVÄND BARA BENZIN:** Använd bara blyfri bensin som bränsle. Andra typer av bränsle kan leda till orepbarerbara skador på motorn.
- 32 ANVÄND BARA DIESEL:** Använd bara diesel som bränsle. Andra typer av bränsle kan leda till orepbarerbara skador på motorn.
- 33 VARNING:** Avgaser är giftiga. Starta inte motorn på plaster utan ventilation.
- 34 VARNING:** Stäng av motorn före bränslepåfyllning.

## **GR** ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ:

- 23 ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ ΚΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΦΛΟΓΩΝ:** Κατά τη διάρκεια των διαδικασιών ανεφοδιασμού και συντήρησης απαγορεύεται το κάπνισμα και η χρήση ελεύθερων φλογών, θα μπορούσαν να προκληθούν βλάβες στο μηχανήμα και σε άτομα.
- 24 PASSED:** Δείχνει ότι το μηχανήμα έχει περάσει όλα τα τεστ στο τέλος της σειράς παραγωγής.
- 25 ΣΤΑΘΜΗ ΘΟΡΥΒΟΥ:** Δείχνει την επιτρεπτή στάθμη θορύβου (σύμφωνα με τα όσα καθορίζονται από την Οδηγία 2000/14/ΕΚ).
- 26 ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ:** Μην εκτελείτε εργασίες συντήρησης κοντά σε περιοχές με ηλεκτρικά καλώδια χωρίς να έχετε προηγουμένως σβήσει το μηχανήμα, θα μπορούσαν να επέλθουν θανατηφόρες συνέπειες.
- 27 ΕΠΑΦΗ ΓΕΙΩΣΗΣ:** Κοντά σε αυτό το σύμβολο είναι τοποθετημένος ο σφικτήρας PE για την ισοδύναμη σύνδεση των μαζών και/ή των γειώσεων (μέσω της ειδικής γείωσης) του συστήματος.
- 28 ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ:** Δείχνει την εμπορική ονομασία, τον αριθμό σειράς, το έτος κατασκευής και τα κύρια χαρακτηριστικά του μηχανήματος.
- 29 ΠΡΟΣΟΧΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΧΩΡΙΣ ΛΑΔΙ:** Δείχνει ότι το μηχανήμα που έχει βγει από το εργοστάσιο είναι χωρίς λάδι γι' αυτό πριν να το χρησιμοποιήσετε είναι απαραίτητο να γεμίσετε το ρεζερβουάρ ακολουθώντας τις οδηγίες που αναφέρονται στο βιβλίο οδηγιών του κινητήρα.
- 30 ΠΡΟΣΟΧΗ ΖΕΣΤΑ ΜΕΡΗ:** Δείχνει ότι κοντά σ' αυτήν την πινακίδα υπάρχουν μέρη που μπορεί να έχουν υψηλές θερμοκρασίες.
- 31 ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΟΝΟ ΒΕΝΖΙΝΗ:** Χρησιμοποιείτε, σαν καύσιμο, μόνον Αιόλυβδη βενζίνη. Άλλοι τύποι καυσίμων θα μπορούσαν να προκαλέσουν ανεπανόρθωτες ζημιές στον κινητήρα.
- 32 ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΟΝΟ ΝΗΖΕΛ:** Χρησιμοποιείτε, σαν καύσιμο, μόνον πετρέλαιο εσωτερικής καύσης. Άλλοι τύποι καυσίμων θα μπορούσαν να προκαλέσουν ανεπανόρθωτες ζημιές στον κινητήρα.
- 33 ΠΡΟΣΟΧΗ:** Σταματήστε τον κινητήρα πριν από τον ανεφοδιασμό σε καύσιμο.
- 34 ΠΡΟΣΟΧΗ:** Τα καυσαέρια είναι δηλητηριώδη. Μη λειτουργείτε τη μηχανή σε μη αεριζόμενο χώρο.

## **SE** LAATAT:

- 23 TUPAKOINTI JA AVOTULEN TEKO KIELLETTY:** Tankkauksen ja huoltotoimenpiteiden aikana on tupakointi ja avotulen teko kielletty, ne aiheuttavat vaaratilanteita koneelle ja henkilölle.
- 24 PASSED:** Osoittaa, että laite on läpäissyt kaikki tuotantotestit.
- 25 MELUTASO:** Ilmoittaa melutason (Direktiivin 2000/14/EY mukaisesti).
- 26 HUOMIO SÄHKÖISKUN VAARA:** Älä suorita huoltotoimenpiteitä sähkökaapeleiden läheisyydessä ennen kuin kone on sammutettu, kuolemanvaara.
- 27 MAAKYTKENTÄ:** Tämän symbolin läheisyyteen on sijoitettu PE –kytkin, jolla massat ja/tai maakytkennät liitetään samapotentiaaliseen ryhmään (käyttäen asianmukaista maadoituselektrodia).
- 28 VALMISTUSNUMMERO:** Ilmoittaa koneen kaupallisen nimen, valmistusnumeron, valmistusvuoden ja koneen pääominaisuudet.
- 29 HUOMIO KONE ILMAN ÖLJYÄ:** Ilmoittaa, että tehtaasta tullut kone on ilman öljyä. Ennen koneen käyttöä tulee tankki täyttää moottorin ohjekirjan mukaisesti.
- 30 HUOMIO KUUMIA OSIA:** Ilmoittaa läheisyydessä olevista korkean lämpötilan omaavista osista.
- 31 KÄYTÄ VAIN BENSIINIÄ:** Käytä polttoaineena ainoastaan lyijytöntä bensiiniä. Muut polttoainetyypit aiheuttavat korjaamatonta vahinkoa moottoria.
- 32 KÄYTÄ VAIN DIESELIÄ:** Käytä polttoaineena vain dieseliä. Muut polttoainetyypit aiheuttavat korjaamatonta vahinkoa moottorille.
- 33 HUOMIO:** Pakokaasu on myrkyllistä. Älä käytä paikassa, jossa on huono tuuletus.
- 34 HUOMIO:** Sammuta moottori ennen tankkausta.

## **RU** СПЕЦИФИКАЦИЯ ТАБЛИЧЕК:

- 23 НЕ КУРИТЬ! НЕ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ПЛАМЕНЕМ!** При заправке и обслуживании оборудования не разрешается курить и пользоваться открытым пламенем во избежание тяжелых последствий для машины и людей.
- 24 PASSED:** Информация о том, что оборудование прошло все испытания в конце производственной линии.
- 25 УРОВЕНЬ ШУМА:** Гарантируемый уровень шума (в соответствии с указаниями по директиве 2000/14/CE).
- 26 ОСТОРОЖНО! РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!** Перед тем, как приступить к обслуживанию участков, где встречаются электрические провода необходимо выключить оборудование во избежание тяжелых последствий.
- 27 КОНТАКТ ЗАЗЕМЛЕНИЯ:** Около данного символа расположена клемма "PE" для эквипотенциального подсоединения масс и/или устройства заземления (через специальный заземлитель) оборудования.
- 28 МАРКИРОВОЧНАЯ ТАБЛИЧКА:** На ней указаны коммерческое название, заводской номер, год изготовления и основные характеристики оборудования.
- 29 ВНИМАНИЕ! В МАШИНЕ НЕТ МАСЛА!** Указывает на то, что оборудование поставляется без масла, т.е. перед использованием нужно заполнить бак в соответствии с указаниями по инструкции двигателя.
- 30 ОСТОРОЖНО ГОРЯЧО!** Указывает на то, что поверхности оборудования в данном участке могут достигать высоких температур.
- 31 ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО БЕНЗИН!** В качестве топлива нужно использовать только бензин без содержания свинца, другие виды топлива неправильно повреждают двигатель.
- 32 ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО:** В качестве топлива нужно использовать только дизельное топливо, другие виды топлива неправильно повреждают двигатель.
- 33 ОСТОРОЖНО!** Выхлопные газы являются ядовитыми. Не включайте генератор в непроветриваемом помещении.
- 34 ОСТОРОЖНО!** Перед дозаправкой топлива заглушите двигатель.

## **I**NDICE (1.1)

Istruzione di sicurezza.....	pag. 1
Controlli preliminari.....	pag. 1
Avviamento del generatore.....	pag. 2
Uso del generatore.....	pag. 2
Arresto del generatore.....	pag. 3
Manutenzione.....	pag. 3
Pulizia.....	pag. 3
Trasporto.....	pag. 3
Rimessaggio.....	pag. 3
Individuazione guasti.....	pag. 4

## **PREMESSA (2.1):**

Nel ringraziarLa per l'acquisto di un nostro generatore vorremmo porre alla Sua attenzione alcuni aspetti di questo manuale:

- il presente libretto fornisce utili indicazioni per il corretto funzionamento e la manutenzione del gruppo elettrogeno a cui fa riferimento: è indispensabile quindi prestare la massima attenzione a tutti quei paragrafi che illustrano il modo più semplice e sicuro per operare con il generatore;
- il presente libretto deve essere considerato parte integrante del generatore e dovrà esservi accluso all'atto di vendita;
- questa pubblicazione, né parte di essa, potrà essere riprodotta senza autorizzazione scritta da parte della Casa Costruttrice;
- tutte le informazioni qui riportate sono basate sui dati disponibili al momento della stampa; la Casa Costruttrice si riserva il diritto di effettuare modifiche ai propri prodotti in qualsiasi momento, senza preavviso e senza incorrere in alcuna sanzione. Si consiglia pertanto di verificare sempre eventuali aggiornamenti.

DA CONSERVARE PER FUTURI RIFERIMENTI  
UTILIZZO DEL GENERATORE  
IL GRUPPO ELETTROGENO DEVE ESSERE UTILIZZATO COME  
EROGATORE DI ENERGIA ELETTRICA TRIFASE E/O MONOFASE.  
NON SONO AMMESSI UTILIZZI DIVERSI DA QUANTO PRESCRITTO.



## **ISTRUZIONI DI SICUREZZA (4.1):**

**ATTENZIONE: il non rispetto delle seguenti istruzioni può provocare danni a persone, animali e/o cose e pertanto la Casa Costruttrice declina ogni responsabilità per uso improprio.**

- Non far funzionare il generatore in ambienti chiusi, il motore produce monossido di carbonio e altri gas nocivi dannosi per la salute delle persone esposte; assicurare quindi al generatore un'adeguata ventilazione. Portare i gas di scarico della combustione all'esterno del locale macchina o a debita distanza dal luogo dove opera il personale, tramite condotti o altri metodi di espulsione.
- Il generatore deve operare solamente su superfici orizzontali, per garantire l'ottimale flusso di olio e carburante verso il motore; se non è possibile lavorare su superfici orizzontali occorre predisporre, da parte dell'utilizzatore, opportuni mezzi di fissaggio e di livellamento per garantire la stabilità della macchina.
- In caso di utilizzo del generatore in condizioni di pioggia o neve, assicurargli un riparo sicuro e stabile.
- Tenere sempre e in ogni caso i bambini a distanza dal generatore in funzione; ricordarsi che, una volta spento, il motore si mantiene ad elevate temperature per circa 1 ora. Le zone dove sono situate marmitte, flessibili di scarico e motore sono sottoposte a temperature elevate che possono causare ustioni gravi al contatto.
- Non eseguire controlli e operazioni di manutenzione durante il funzionamento del generatore: spegnere in ogni caso il motore.
- I rifornimenti di carburante e i rabbocchi di olio devono essere effettuati a motore spento; ricordarsi che, una volta spento, il motore si mantiene ad elevata temperatura per circa 1 ora.
- È fondamentale conoscere le funzioni e i comandi del generatore: non permettere l'utilizzo a chi non è informato.
- Non fare funzionare la macchina per uso improprio come: riscaldare un ambiente tramite il calore irradiato dal motore, ecc.
- Quando la macchina non è in uso, non permettere l'utilizzo a persone estranee; a tale scopo escludere ogni utilizzo del gruppo elettrogeno tramite sistemi di blocco (togliere la chiave avviamento, chiudere la cofanatura con le apposite serrature, ecc.).
- La macchina non richiede un'illuminazione propria. In ogni caso prevedere nella zona d'utilizzo una illuminazione in conformità alle normative vigenti.
- Non asportare i dispositivi di protezione e non far lavorare la stessa senza le adeguate protezioni (fiancate e carter) poiché metterebbero a rischio l'utilizzatore. Qualora si rendesse necessario rimuovere tali protezioni (per manutenzione o controllo), l'operazione deve essere fatta con generatore spento e da personale specializzato.
- Non utilizzare la macchina in ambienti con atmosfera esplosiva.
- In caso di emergenza non usare acqua per spegnere incendi ma appositi sistemi di sicurezza (estintori a polvere, ecc.).
- Qualora si rendesse necessario lavorare in prossimità della macchina, si consiglia l'utilizzo di strumenti antirumore (cuffie, tappi, ecc.).

**ATTENZIONE: Evitare il contatto diretto sul corpo del carburante, dell'olio motore e dell'acido batteria. In caso di contatto con la pelle, lavare con acqua e sapone, risciacquando abbondantemente: non utilizzare solventi organici. In caso di contatto con gli occhi, lavare con acqua e sapone, risciacquando abbondantemente. In caso di inalazione ed ingestione, consultare un medico.**

## **CONTROLLI PRELIMINARI (5.1):**

- Accertarsi di eseguire queste operazioni con il generatore posto su una superficie orizzontale e ben stabile.
- L'olio (provvedere al riempimento) è il fattore che maggiormente influisce nelle prestazioni e nella durata del motore. Sul libretto di uso e manutenzione del motore sono riportate le caratteristiche dell'olio ed il livello ideale per questo generatore.

**ATTENZIONE: Far funzionare il motore con olio insufficiente può causare gravi danni.**

- Controllare il livello carburante: usare carburante pulito e esente da acqua.

**ATTENZIONE: Il carburante è estremamente infiammabile ed esplosivo sotto certe condizioni.**

**Rifornire in zona ben ventilata e con motore spento. Durante queste operazioni non fumare e non avvicinare fiamme libere.**

Non riempire eccessivamente il serbatoio (non deve essere riempito fino al collo di riempimento), potrebbe fuoriuscire del carburante a causa delle vibrazioni del motore. Attenzione a non far cadere la benzina durante il riempimento. Assicurarsi che il tappo sia serrato correttamente dopo il riempimento. Se la benzina è caduta assicurarsi che la zona sia perfettamente asciutta prima di avviare il motore. Evitare il contatto diretto del carburante sul corpo e non respirarne i vapori; tenerlo comunque fuori dalla portata dei bambini. I vapori della benzina possono incendiarsi.



• Controllare il filtro aria: verificare che sia in buone condizioni ed esente da polvere o sporcizia. Per accedere al filtro consultare il libretto d'istruzione del motore.

**ATTENZIONE: non operare con il generatore senza avere reinserito il filtro aria: si riduce la vita del motore e del generatore stesso!**

• Attivare la batteria (dove presente): riempire fino al livello max gli scompartimenti con soluzione di acido solforico al 30/40% ed attendere almeno 2 ore prima di utilizzarla.

**ATTENZIONE: non esporsi al contatto con l'acido e non fumare o avvicinare fiamme libere: i vapori che la batteria sprigiona sono altamente infiammabili. Tenere l'acido lontano dalla portata dei bambini.**

## **AVVIAMENTO DEL GENERATORE (6.1):**

Prima di avviare la macchina è necessario:

- Assicurarsi che nessuna utenza sia collegata al generatore.
- Nelle versioni con motore a benzina inserire lo starter per partenze a freddo.
- Per avviare i generatori con avviamento elettrico ruotare la chiave verso la posizione «START» e rilasciarla non appena il motore si è messo in moto.
- Per avviare i generatori a strappo tirare la manopola dell'avviamento lentamente fino a che si avverte resistenza, quindi tirare bruscamente.

**ATTENZIONE: Non lasciare che la manopola di avviamento si riavvolga velocemente. Accompagnarla per prevenire danni all'auto avvolgente.**

Quando il motore si è avviato, riportare la leva dell'aria nella posizione normale.

- A questo punto il gruppo elettrogeno è pronto per essere utilizzato.

NOTA: in caso di utilizzo del generatore ad alta quota o ad elevata temperatura, il rapporto di miscelazione aria - carburante può essere eccessivamente ricco; si hanno quindi maggiori consumi e minori prestazioni. Verificare l'effettiva potenza del generatore tramite i seguenti fattori di correzione:

TEMPERATURA: La potenza diminuisce in media del 2% ogni 5 gradi centigradi di temperatura al di sopra dei 20 gradi centigradi.

ALTITUDINE: La potenza diminuisce in media dell'1% ogni 100 mt di altitudine s.l.m. Superando i 2000 m di altitudine, consultare l'assistenza della Casa Costruttrice del motore per eventuali tarature della miscela di combustione

## **USO DEL GENERATORE (7.1):**

NOTA: Il generatore, costruito secondo le normative vigenti al momento della produzione, è stato realizzato per soddisfare una vastissima gamma di applicazioni.

Va comunque ricordato che ogni applicazione deve sottostare a precise normative di natura elettrica, antinfortunistica e sanitaria; per questo motivo il generatore va considerato come parte di un impianto complessivo che deve essere progettato, collaudato ed approvato da tecnici abilitati e/o da enti preposti.

- Per prevenire infortuni di natura elettrica, far eseguire gli allacciamenti a quadri di distribuzione solo a tecnici abilitati: collegamenti impropri possono provocare danni a persone e al generatore stesso.
- Protezione contro i contatti indiretti: tutti i generatori in esecuzione standard adottano il principio di separazione elettrica; tuttavia possono essere forniti con protezioni diverse (differenziale, isometer) direttamente dal costruttore su specifica richiesta, oppure possono essere protette in modo analogo dall'utente, direttamente, in fase di installazione.

È importante quindi seguire le seguenti prescrizioni:

- 1) Generatore standard: protetto mediante separazione elettrica. Ha dispositivi di protezione termici e/o magnetotermici per sovraccarichi, sovracorrenti e cortocircuito. In questo caso il generatore non va **assolutamente** collegato a terra con il morsetto "PE" né con altre parti del generatore.
- 2) Generatore con quadro optional (oppure con altri dispositivi installati dall'utente): protetto mediante interruzione automatica dell'alimentazione. Ha dispositivi termici e/o magnetotermici combinati con interruttori differenziali o controllori di isolamento. In questo caso il generatore va collegato ad un dispersore di terra mediante il morsetto "PE", utilizzando un conduttore isolato giallo - verde di idonea sezione.

IMPORTANTE: In caso di installazione da parte dell'utente di interruttori differenziali, per il corretto funzionamento è importante che:

- A) Sui generatori monofase venga collegato a terra anche il punto di neutro, che corrisponde alla giunzione dei due avvolgimenti principali.
- B) Sui generatori trifase venga collegato a terra anche il punto di neutro, che corrisponde al centro - stella in caso di collegamento a stella. In caso di collegamento a triangolo non è possibile installare un interruttore differenziale.

- Il generatore è predisposto per il collegamento delle masse a terra; un'apposita vite, contraddistinta dal simbolo PE, permette di collegare tutte le parti metalliche del gruppo elettrogeno ad un dispersore di terra.
- Non collegare al generatore utenze delle quali non si conoscono le caratteristiche elettriche o con caratteristiche diverse da quelle del generatore (es. tensioni e/o frequenze diverse).
- Il circuito elettrico del generatore è protetto da un interruttore magnetotermico, magnetotermico - differenziale o termico: eventuali sovraccarichi e/o cortocircuito fanno interrompere l'erogazione di energia elettrica. Per ripristinare il circuito eliminare le utenze in eccesso, verificare le cause di cortocircuito e/o sovraccarico e riarmare l'interruttore.
- Utilizzando il generatore come caricabatteria (dove previsto), posizionare la batteria ad almeno 1 mt. di distanza dal gruppo elettrogeno, assicurarsi di togliere i tappi di rabbocco degli elementi. Collegare la batteria rispettando le polarità: eventuali errori possono provocare l'esplosione della batteria stessa.

**ATTENZIONE: Durante la carica, la batteria emana vapori infiammabili. Prestare quindi la massima cautela durante questa operazione e tenere lontano i bambini.**

- Con commutatore stella - triangolo (dove previsto) si possono ottenere le seguenti tensioni:

TRIFASE 400V (si può prelevare tutta la potenza)

MONOFASE 230V (si può prelevare 1/3 della potenza)

TRIFASE 230V (si può prelevare tutta la potenza)

MONOFASE 230V (si può prelevare 2/3 della potenza)

Nella posizione «0» si escludono tutte le prese di corrente.

- Prima di eseguire qualsiasi commutazione di tensione, assicurarsi che non vi siano utenze collegate al generatore: eventuali tensioni diverse da quelle di targa potrebbero rovinarle.
- Durante il funzionamento del generatore non appoggiare alcun oggetto sul telaio o direttamente sul motore: eventuali corpi estranei possono pregiudicare il buon funzionamento.
- Non ostacolare le normali vibrazioni che il motoalternatore presenta durante il funzionamento. I silent-blocks sono adeguatamente dimensionati per il corretto esercizio.

### **ARRESTO DEL GENERATORE (8.1):**

Spegnere o scollegare tutte le utenze alimentate dal generatore: arrestare quindi il motore dopo averlo fatto funzionare senza carico per 2-3 minuti, in modo da favorirne il raffreddamento; l'arresto si esegue agendo sul dispositivo di spegnimento situato direttamente sul motore.

Nei generatori con avviamento elettrico riportare la chiave sulla posizione «OFF».

ATTENZIONE: il motore, anche dopo spento, continua ad emanare calore: mantenere quindi una adeguata ventilazione al generatore dopo averlo fermato.

### **MANUTENZIONE (9.1):**

**Per quanto riguarda questo importante paragrafo, consultare scrupolosamente il libretto di uso e manutenzione della Casa Costruttrice del motore: spendendo un po' di tempo ora si possono risparmiare spese in futuro!**

**ATTENZIONE: PER LA RICHIESTA DEI PEZZI DI RICAMBIO CONSULTARE LE TAVOLE ALLEGATE AL PRESENTE LIBRETTO.**

- I normali interventi di manutenzione su batteria, alternatore e telaio sono ridotti al minimo: mantenere i morsetti batteria ben ingrassati e rabboccare con acqua distillata quando gli elementi sono scoperti.
- Non sono richieste operazioni particolari di manutenzione per il sistema collettore – portaspaazzole - spaazzole poiché studiato per garantire un servizio sicuro e prolungato.
- Per procedere alla richiesta dei pezzi di ricambio, indicati nell'allegato al presente libretto, è indispensabile citare in fase di ordine oltre al numero di codice del pezzo richiesto, il numero di matricola del gruppo, il suo nome commerciale e la data di costruzione (vedi appendice listino ricambi allegato al presente libretto).

*NOTA: Ai fini del rispetto della direttiva 2000/14/CE si raccomanda di controllare periodicamente (almeno ogni 6 mesi) quei componenti che possono andare incontro ad usura o deterioramento durante il normale funzionamento e che possono quindi causare un aumento della rumorosità della macchina. Riportiamo di seguito una lista dei componenti da controllare:*

In caso si riscontrasse un problema su uno o più di questi componenti è necessario contattare il centro assistenza autorizzato più vicino.

Marmitta  
Silent-Blocks  
Filtro aria  
Serraggio delle parti meccaniche  
Ventole motore e alternatore  
Generale buono stato della macchina  
Materiali fonoassorbenti e fono isolanti (dove presenti)

*NOTA: Disfarsi dell'olio usato o residui carburante rispettando l'ambiente. Si consiglia l'accumulo in fusti da consegnarsi, successivamente, alla stazione di servizio più vicina. Non scaricare l'olio e residui carburante in terra o in luoghi non adatti.*

NOTA: I difetti di funzionamento del generatore dovuti ad anomalie del motore (pendolamento, basso numero di giri, ecc.) sono di esclusiva pertinenza del Servizio Assistenza della casa costruttrice del motore, sia durante che dopo il periodo di garanzia. Manomissioni o interventi eseguiti da personale non autorizzato dalla Casa Costruttrice fanno decadere le condizioni di garanzia.

I difetti di funzionamento del generatore dovuti ad anomalie della parte elettrica e del telaio sono di esclusiva pertinenza del Servizio Assistenza della Casa Costruttrice. Interventi di riparazione eseguiti da personale non autorizzato, sostituzione di componenti con ricambi non originali e manomissioni del generatore comportano il decadimento delle condizioni di garanzia.

La Casa Costruttrice non si accolla nessun onere relativo a guasti o infortuni dovuti ad incuria, incapacità e installazione da parte di tecnici non abilitati.

### **PULIZIA (10.1):**

Effettuare questa operazione a macchina spenta aspettando che le parti calde si siano raffreddate.

Si raccomanda di non pulire la macchina con getti d'acqua o prodotti infiammabili ma utilizzando prodotti specifici o eventualmente un panno umido; in questo ultimo caso prestare attenzione ai componenti elettrici.

Prima di riavviare la macchina assicurarsi che sia ben asciutta.

### **TRASPORTO (11.1):**

È buona norma, durante il trasporto, assicurare saldamente il generatore in modo che non possa capovolgersi; togliere il carburante e verificare che dalla batteria (se presente) non fuoriescano acido o vapori.

Verificare la massa complessiva della macchina per un trasporto su mezzi stradali.

Non far funzionare per nessun motivo il generatore all'interno di autoveicoli.

### **RIMESSAGGIO (12.1):**

In caso il generatore non venga utilizzato per periodi superiori a 30 giorni è consigliabile svuotare interamente il serbatoio del carburante.

Per i motori a benzina è inoltre importante svuotare anche la vaschetta del carburatore: prolungate permanenze di benzina deteriorano i componenti a contatto, a causa di depositi gommosi tipici di questo carburante.

**ATTENZIONE: La benzina è estremamente infiammabile ed esplosiva in certe condizioni. Non fumare o provocare scintille nelle vicinanze.**

- Sostituire l'olio motore se è esausto: nel periodo di fermo potrebbe causare danni al gruppo termico e all'imbiellaggio.
- Pulire accuratamente il generatore, scollegare i cavi batteria (se presente), proteggerlo con una copertura da polvere e umidità.

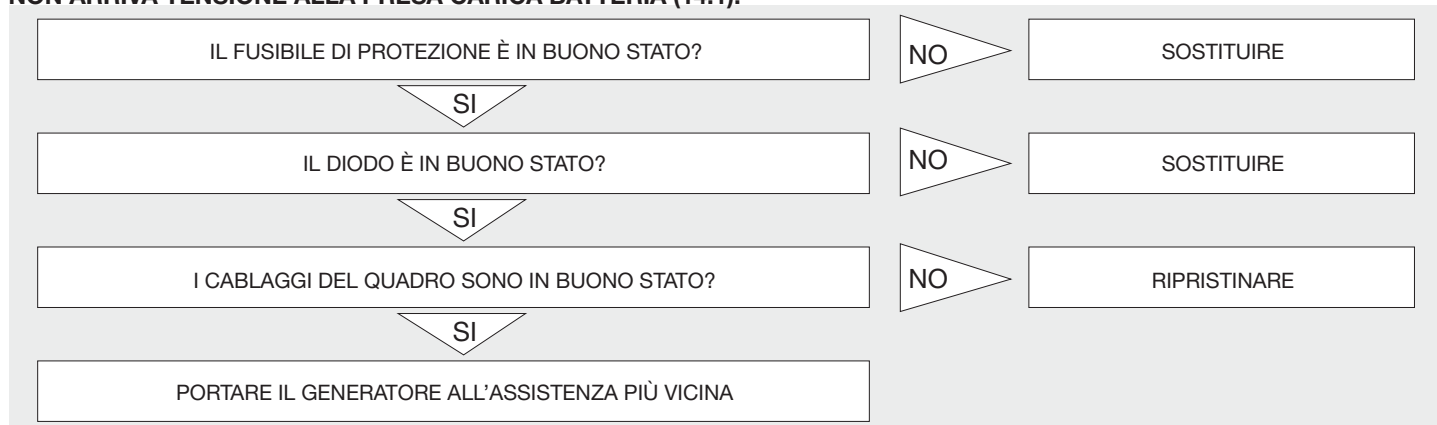


## INDIVIDUAZIONE GUASTI:

### NON ARRIVA TENSIONE ALLA PRESA A.C. (13.1):



### NON ARRIVA TENSIONE ALLA PRESA CARICA BATTERIA (14.1):



### IL MOTORE NON SI AVVIA (15.1):

