



Sistema di Gestione Qualità
conforme ai requisiti
UNI EN ISO 9001:2008
Certification
in accordance with
UNI EN ISO 9001:2008
N° IT07/1433



MOTOGENERATORE AD UTILIZZO STAZIONARIO GENERATING SET FOR STATIONARY USE

MG 50 S-P



MANUALE D'ISTRUZIONE OWNERS MANUAL

MI470-00-00-05
Gennaio 2008

1. CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL SPECIFICATIONS

1.1 GENERATORE / GENERATOR

| Tipo | Sincrono / Synchronous | Type |
|-----------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Potenza trifase (d'emergenza) (*) | 50 kVA 400 V | Three phase stand-by power (*) |
| Potenza trifase (continua) (**) | 45 kVA 400 V | Three phase prime power (**) |
| Potenza monofase | 16,5 kVA 230 V | Single phase power |
| Frequenza | 50 Hz | Frequency |
| Cos φ | 0,8 | Cos φ |
| Classe isolamento | H | Insulation class |
| Grado di protezione | IP 23 | Mechanical protection |

(*) Potenza per impiego d'emergenza secondo DIN 6271 B.

(**) Potenza per servizio continuo 24 ore su 24 sovraccaricabile del 10% per 1 ora ogni 12 ore secondo DIN 6271-A e ISO 3046-I

(*) Stand-by power for emergency situation according to DIN 6271 B

(**) Prime power: maximum continuous power with an intermittent 10% overload capacity according to DIN 6271-A and ISO 3046-I

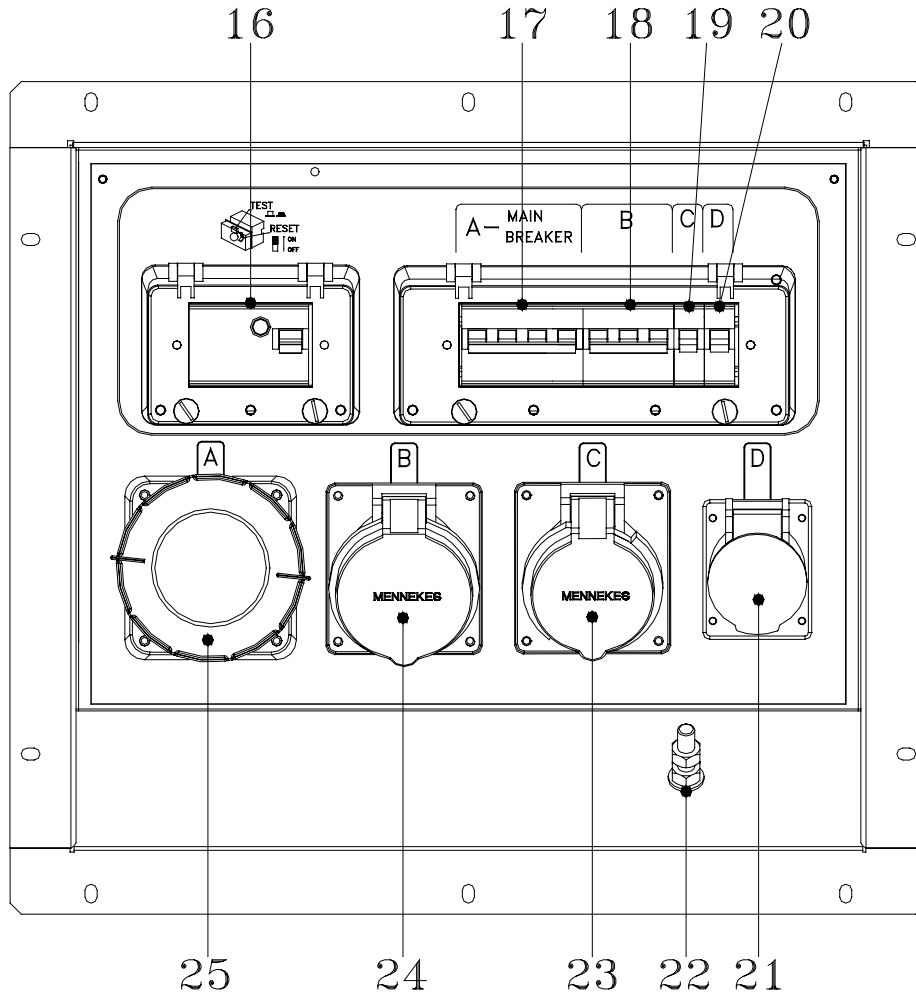
1.2 MOTORE / ENGINE

| | | |
|-----------------------|----------------------|---------------------------|
| Tipo motore | Perkins 1103C-33TG3 | Make/Type |
| Numero cilindri | 3 | Number of cylinders |
| Cilindrata | 3300 cm ³ | Displacement |
| Potenza | 63,2 CV (46,5 kWm) | Power |
| Velocità | 1500 r.p.m. | Engine speed |
| Raffreddamento | Acqua – Water | Cooling |
| Carburante | Diesel | Fuel |
| Capacità coppa olio | 8,3 l | Oil sump capacity |
| Avviamento | Elettrico – Electric | Starting system |
| Consumo orario al 75% | 8 l/h | Hour fuel consumption 75% |

1.3 CARATTERISTICHE GENERALI / GENERAL FEATURES

| | | |
|-------------------------------|------------------|-----------------------------|
| Potenza acustica | 96 Lwa | Noise level |
| Batteria | 12 V 100 Ah | Battery |
| Capacità serbatoio carburante | 93 l | Fuel tank capacity |
| Autonomia carico 75% | 12 h | 75% Average operating hours |
| Dimensioni (Lu. x La. x H.) | 1972x900x1433 mm | Dimensions (L. x W. x H.) |
| Peso | 1075 kg | Weight |

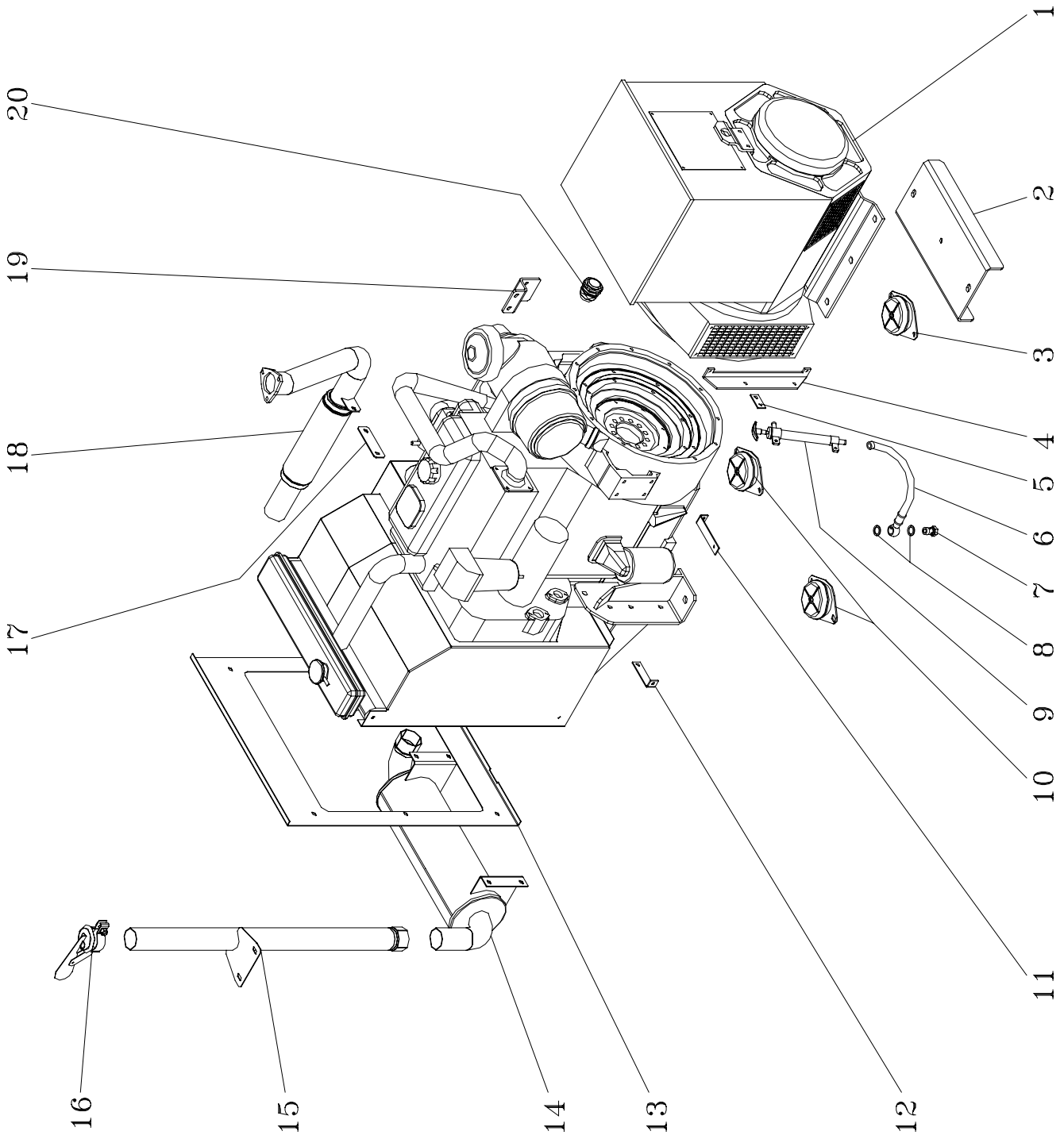
2.2 QUADRO D'ISTRIBUZIONE / SIDE OUTLET PANEL DESCRIPTION



| | | |
|----|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 16 | Interruttore differenziale quadripolare 63 A | 63 A 4 poles earth leakage circuit breaker |
| 17 | Interruttore termico quadripolare 63 A | 63 A 4 poles circuit breaker |
| 18 | Interruttore termico tripolare 32 A | 32 A 3 poles circuit breaker |
| 19 | Interruttore termico unipolare 32 A | 32 A 1 pole circuit breaker |
| 20 | Interruttore termico unipolare 16 A | 16 A 1 pole circuit breaker |
| 21 | Presa di corrente monofase 230 V 16 A | 230 V 16 A single phase outlet |
| 22 | Morsetto di massa | Earth clamp connection |
| 23 | Presa di corrente monofase 230 V 32 A | 230 V 32 A single phase outlet |
| 24 | Presa di corrente trifase 400 V 32 A | 400 V 32 A three phase outlet |
| 25 | Presa di corrente trifase 400 V 63 A | 400 V 63 A three phase outlet |

3. RICAMBI / PARTS LIST

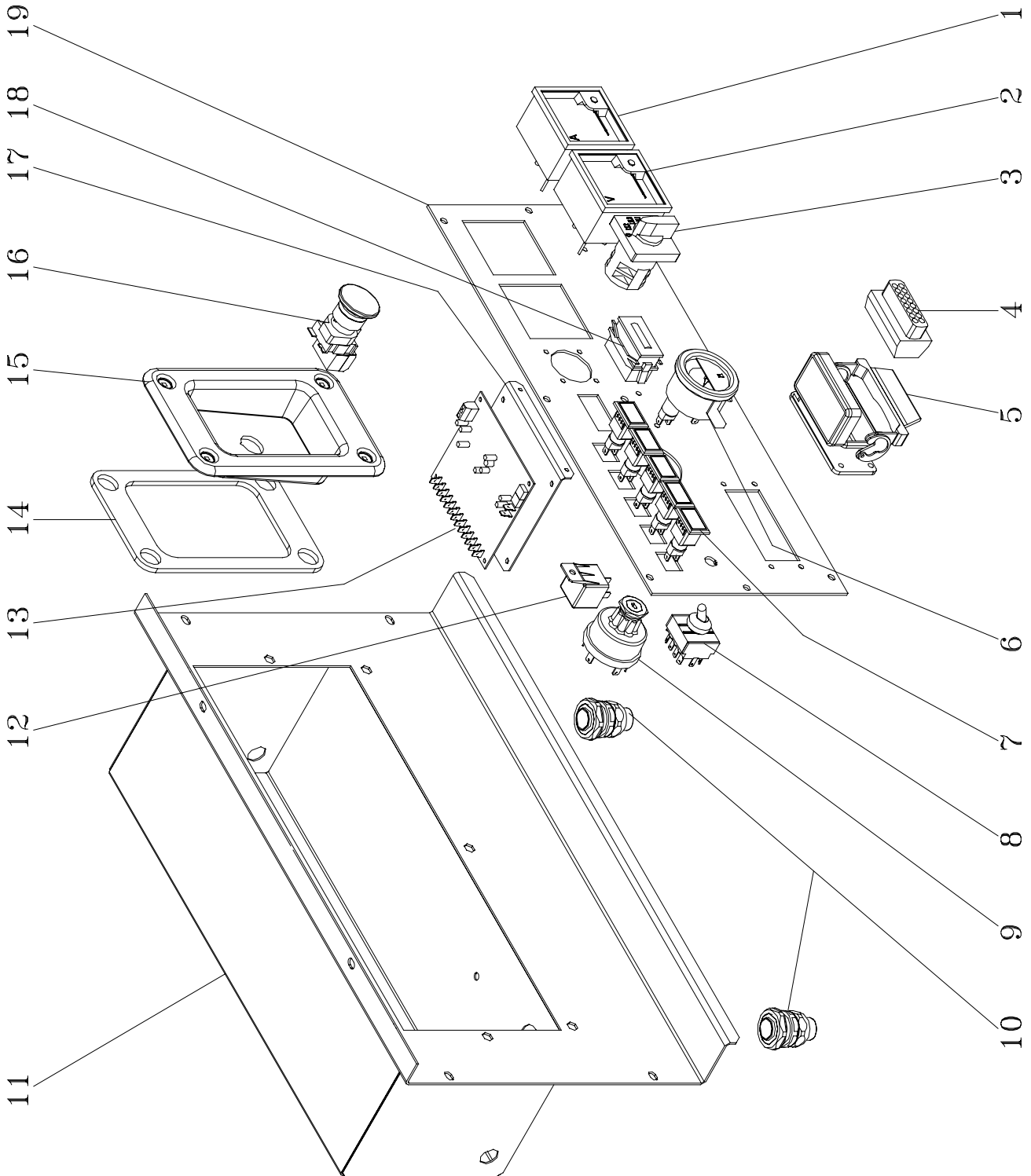
3.1 PARTI STATORE - STATOR PARTS



Motogeneratore - Generating Set MG 50 S-P

| Numero Posizione Item N° | Numero Codice Ordering N° | Descrizione | Denomination |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1 | 23.690 | Alternatore Stamford | Stamford alternator |
| 2 | 28.242 | Piede alternatore | Alternator support |
| 3 | 28.243 | Antivibrante 110 60Sh | 110 60 Sh shock absorber |
| 4 | 28.244 | Supporto pompetta olio | Oli pump support |
| 5 | 12.304 | Piastrina | Plate |
| 6 | 18.111 | Tubo scarico olio | Oil pipe |
| 7 | 17.222 | Vite forata | Screw |
| 8 | 28.305 | Rondella alluminio 19x25x2,5 | 19x25x2,5 aluminium ring |
| 9 | 0870 | Pompetta olio | Oil pump |
| 10 | 28.245 | Antivibrante 110 M12 | 110 M12 shock absorber |
| 11 | 28.246 | Supporto cavi | Cables support |
| 12 | 28.247 | Supporto cavi | Cables support |
| 13 | 28.248 | Cornice radiatore | Radiator frame |
| 14 | 28.249 | Silenziatore | Silencer |
| 15 | 28.250 | Terminale silenziatore | Silencer terminal |
| 16 | 15.759 | Parapioggia D 60 | D 60 flap |
| 17 | 28.251 | Connessione flessibile | Flexible connection |
| 18 | 28.252 | Flessibile | Flexible |
| 19 | 28.253 | Supporto filtro | Filter support |
| 20 | 10.267 | Pressacavo | Wire holder |

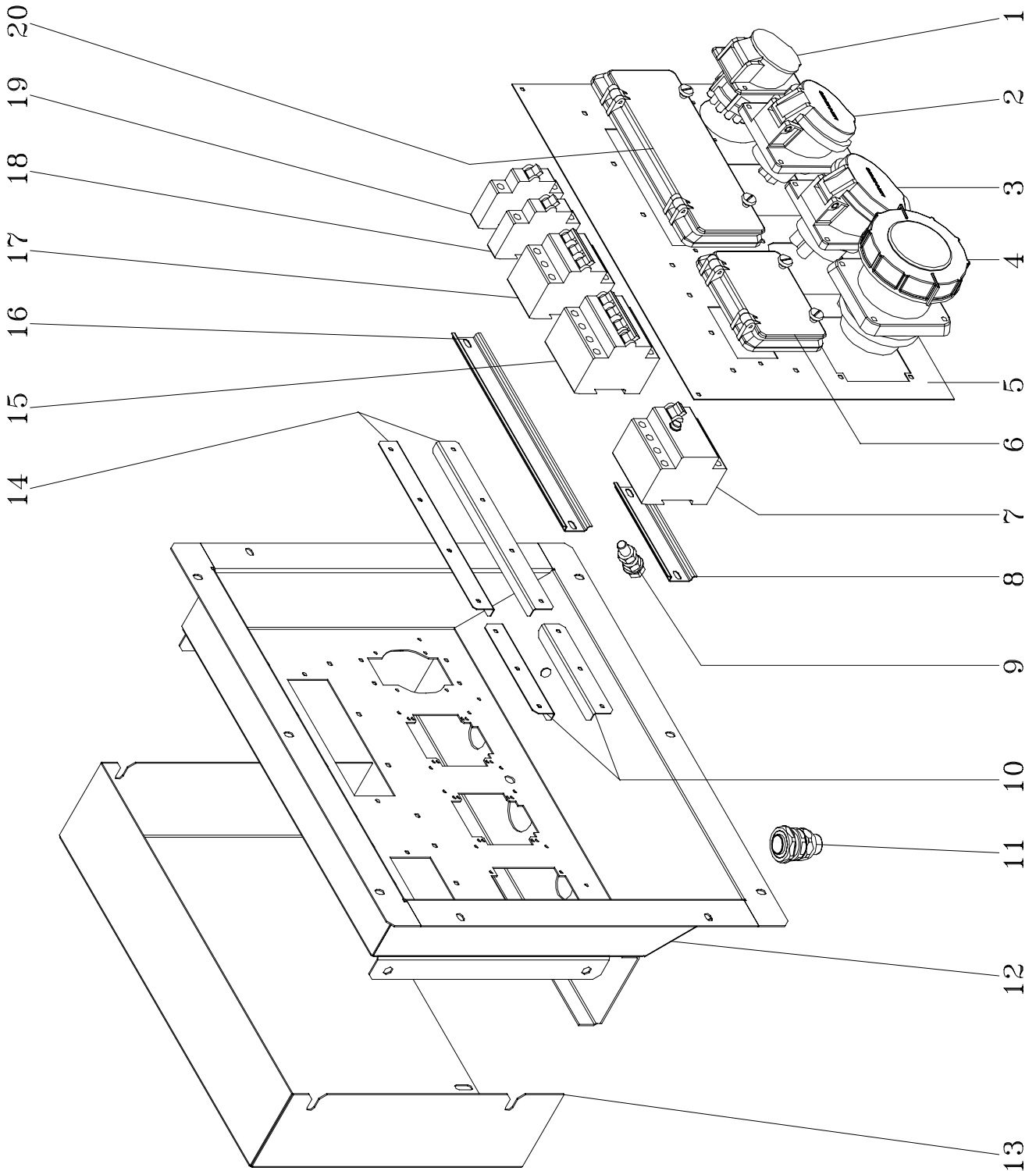
3.2 FRONTALE (APPARECCHIATURE ELETTRICHE) - FRONTAL (ELECTRIC EQUIPMENT)



Motogeneratore - Generating Set MG 50 S-P

| Numero Posizione Item N° | Numero Codice Ordering N° | Descrizione | Denomination |
|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 1 | 10.359 | Frequenzimetro | Frequency meter |
| 2 | 10.358 | Voltmetro | Voltmeter |
| 3 | 10.357 | Commutatore voltmetrico | Voltage commutator |
| 4 | 23.738 | Connettore femmina 16 poli | 16 poles female connector |
| 5 | 28.981 | Custodia fissa con sportello | Immovable cover with door |
| 6 | 11.688 | Indicatore livello carburante | Fuel level indicator |
| 7 | 10.263 | Indicatore luminoso | Signal lamp |
| 8 | 13.152 | Deviatore 4 poli | 4 poles switch |
| 9 | - | Chiave avviamento motore Perkins | Perkins engine start key |
| 10 | 23.559 | Fermaguaina PG.21 | PG.21 sheath-clamp |
| 11 | 28.914 | Scatola frontale | Frontal box |
| 12 | 0336 | Rele' 12 V | 12 V relay |
| 13 | 21.054 | Pannello elettronico GS9801 | GS9801 electronic panel |
| 14 | 28.165 | Guarnizione pulsante stop | Stop button gasket |
| 15 | 28.166 | Tasca pulsante stop | Stop button pocket |
| 16 | 21.620 | Pulsante stop d'emergenza | Emergency stop button |
| 17 | 28.915 | Supporto pannello elettronico | Electronic panel support |
| 18 | 15.239 | Contaore | Hour-meter |
| 19 | 28.916 | Mostrina serigrafata | Aluminium plate |

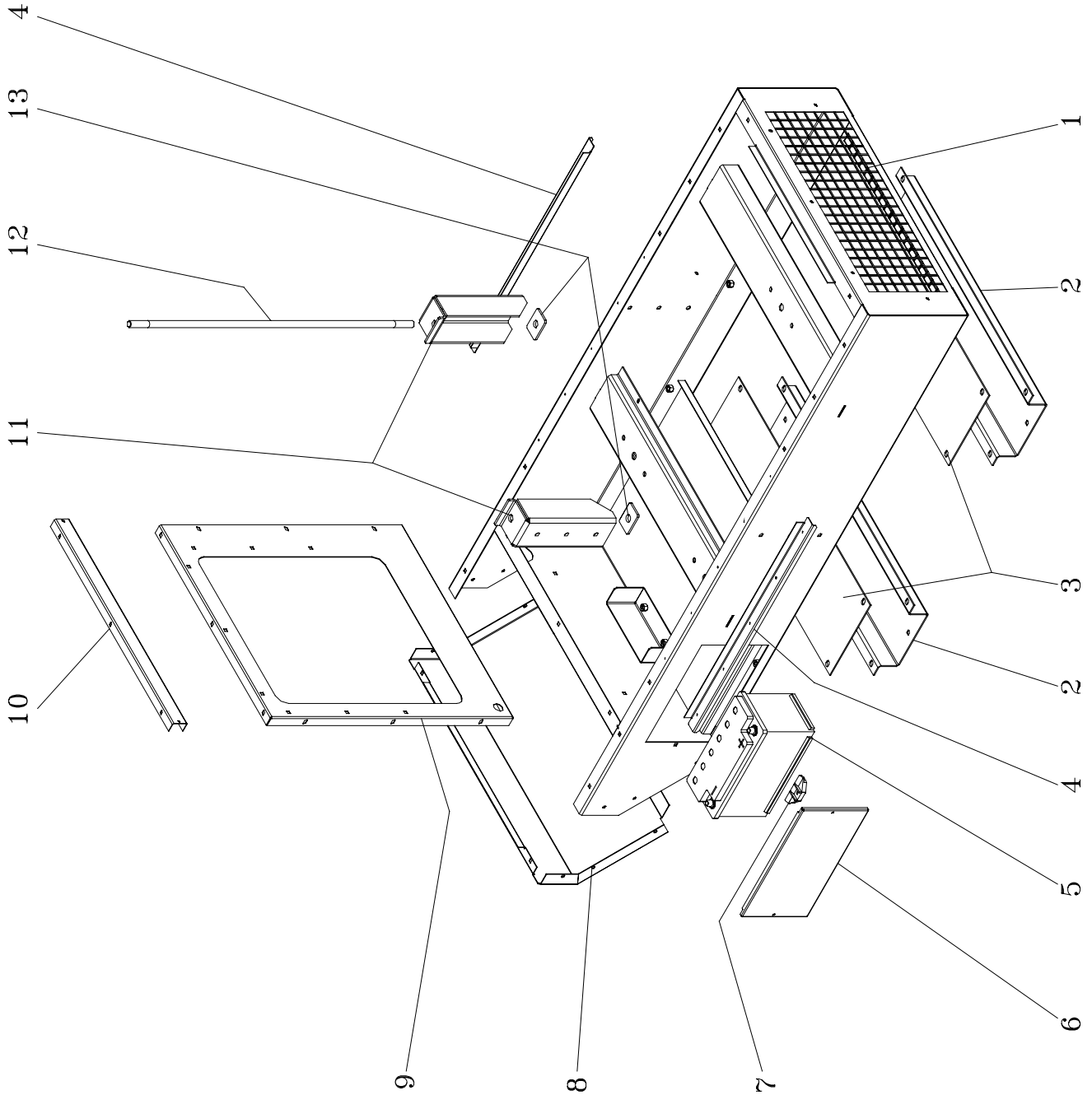
3.3 PRELIEVO LATERALE / LATERAL OUTPUT



Motogeneratore - Generating Set MG 50 S-P

| Numero Posizione Item N° | Numero Codice Ordering N° | Descrizione | Denomination |
|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1 | 11.451 | Presa di corrente 230 V 16 A | 230 V 16 A single phase outlet |
| 2 | 914 | Presa di corrente 230 V 32 A | 230 V 32 A single phase outlet |
| 3 | 10.379 | Presa di corrente 400 V 32 A | 400 V 32 A single phase outlet |
| 4 | 13.624 | Presa di corrente 400 V 63 A | 400 V 63 A single phase outlet |
| 5 | 28.975 | Mostrina serigrafata | Aluminium plate |
| 6 | 28.973 | Protezione termici 6 moduli | 6 position circuit breaker protection |
| 7 | 17.291 | Interruttore differenziale 4 poli 63 A | 63 A 4 poles earth leakage circuit breaker |
| 8 | 24.449 | Supporto interruttore differenziale | Earth leakage circuit breaker support |
| 9 | 23.214 | Morsetto di massa | Earth clamp connection |
| 10 | 28.829 | Distanziali per termici 6 posizioni | 6 position circuit breaker spacer |
| 11 | 23.559 | Pressacavo | Wire holder |
| 12 | 28.974 | Scatola porta prese | Outlet support box |
| 13 | 28.451 | Protezione prese | Outlet protection |
| 14 | 28.422 | Distanziali per termici 12 posizioni | 12 position circuit breaker spacer |
| 15 | 17.354 | Interruttore termico quadripolare 63 A | 63 A 4 pole circuit breaker |
| 16 | 28.300 | Supporto termici | Circuit breaker support |
| 17 | 12.503 | Interruttore termico tripolare 32 A | 32 A 3 pole circuit breaker |
| 18 | 0749 | Interruttore termico unipolare 32 A | 32 A 1 pole circuit breaker |
| 19 | 632 | Interruttore termico unipolare 16 A | 16 A 1 pole circuit breaker |
| 20 | 28.016 | Protezione termici 12 moduli | 12 position circuit breaker protection |

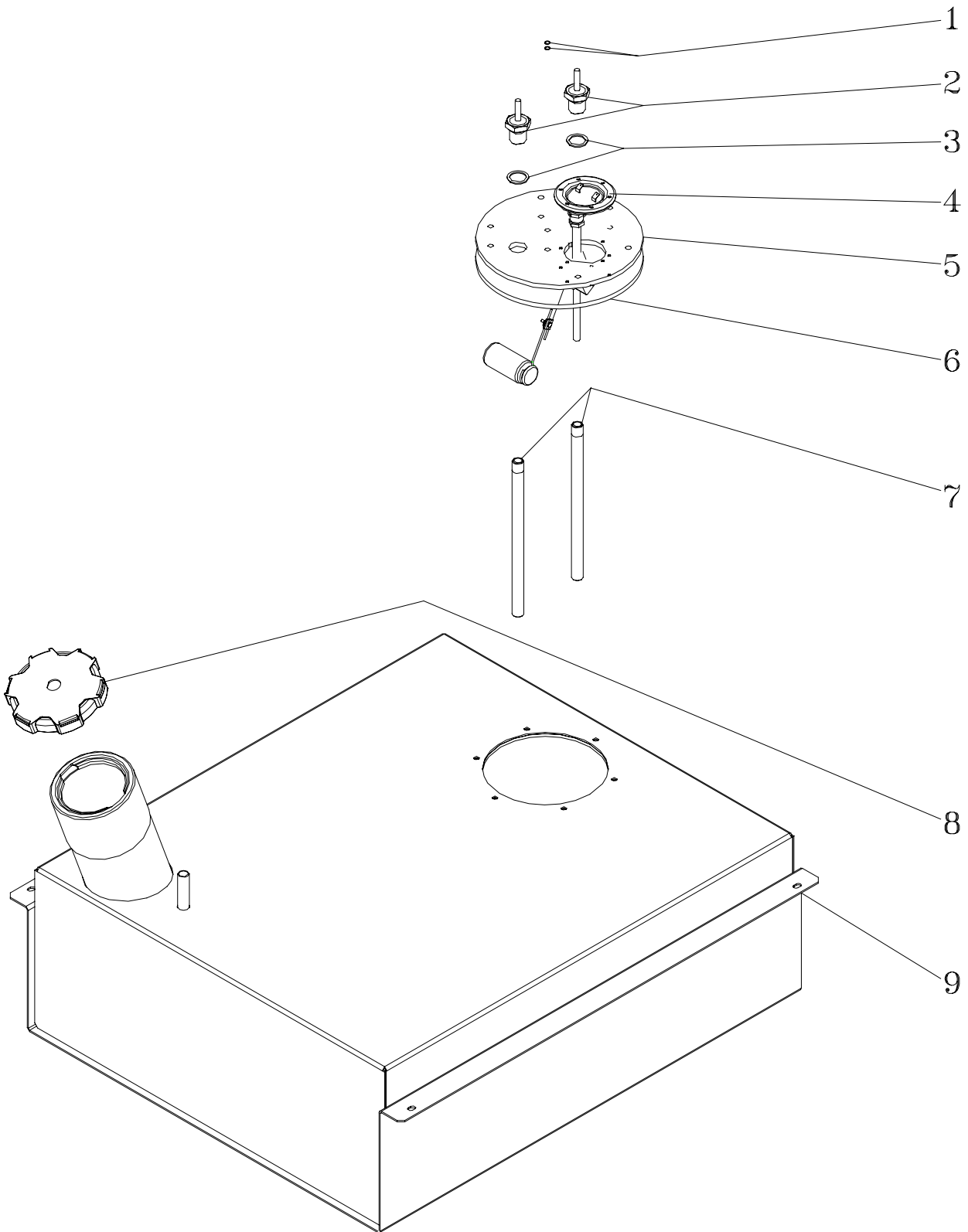
3.4 PARTI LAMIERA - SHEET PARTS



Motogeneratore - Generating Set MG 50 S-P

| Numero Posizione Item N° | Numero Codice Ordering N° | Descrizione | Denomination |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1 | 28.982 | Basamento | Basement |
| 2 | 28.263 | Traversa appoggio | Bearing cross member |
| 3 | 28.264 | Piastra traversa | Cross member plate |
| 4 | 28.265 | Riscontro basamento | Basement striker plate |
| 5 | 20.847 | Batteria 100 Ah | 100 Ah battery |
| 6 | 28.266 | Chiusura batteria | Battery cover |
| 7 | 28.056 | Fermo batteria | Battery clamp |
| 8 | 28.267 | Chiusura basamento | Basement cover |
| 9 | 28.268 | Separatore radiatore | Radiator separator |
| 10 | 28.270 | Giunzione cornice radiatore | Radiator frame junction |
| 11 | 28.271 | Supporto tiranti sollevamento | Lifting tierod support |
| 12 | 28.272 | Tirante di sollevamento | Lifting tierod |
| 13 | 28.273 | Rinforzo attacco palo | Lifting tierod reinforcement |

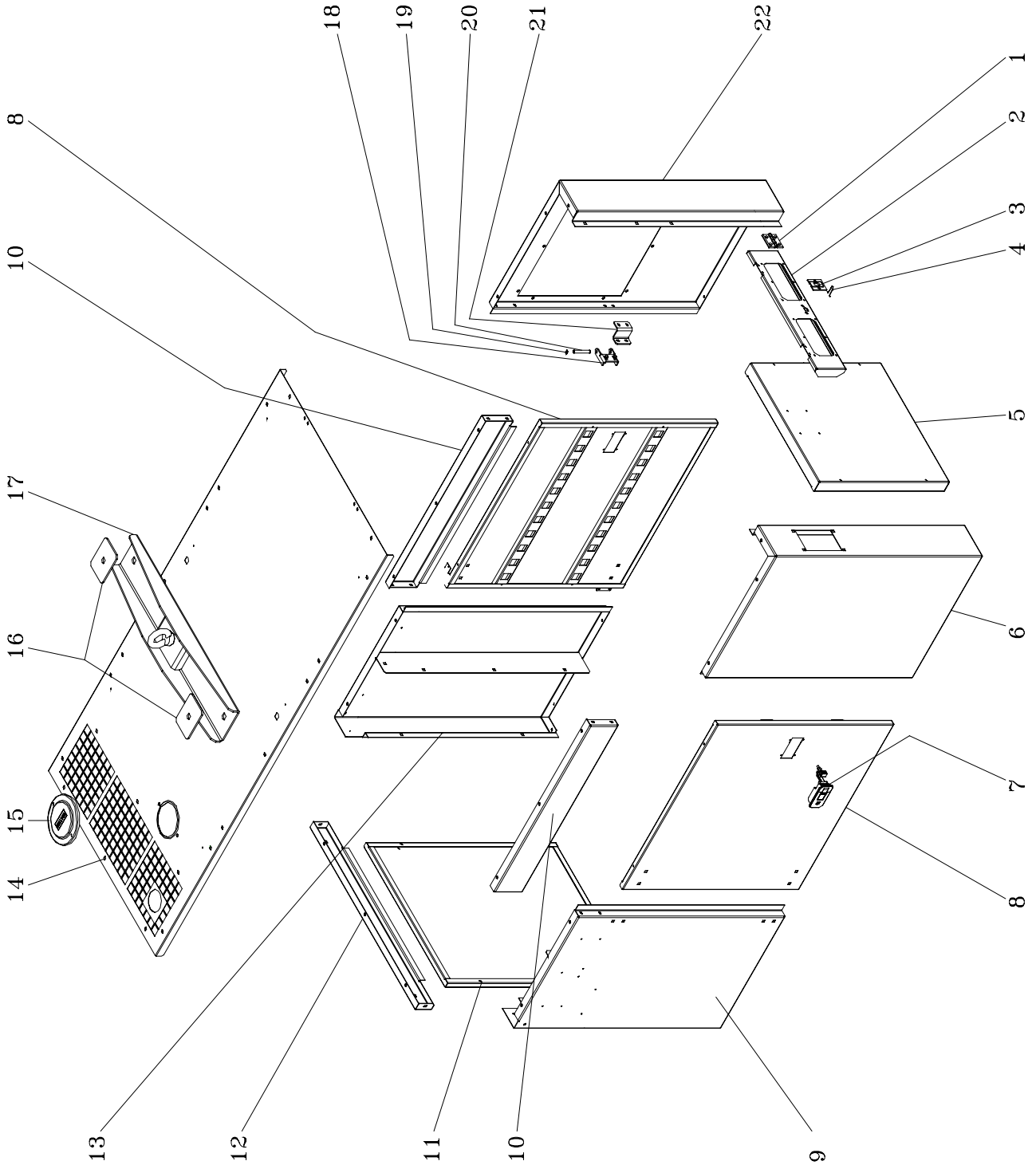
3.5 PARTI SERBATOIO / FUEL TANK PARTS



Motogeneratore - Generating Set MG 50 S-P

| Numero Posizione Item N° | Numero Codice Ordering N° | Descrizione | Denomination |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| 1 | 28.303 | Rondella 6x10x1,5 | 6x10x1,5 ring |
| 2 | 29.145 | Raccordo | Pipe fitting |
| 3 | 28.276 | Rondella rame 20x26 | 20x26 ring |
| 4 | 28.157 | Galleggiante | Fuel level |
| 5 | 28.275 | Piastra ispezione | Inspection plate |
| 6 | 28.302 | Guarnizione | Gasket |
| 7 | 28.277 | Tubo | Pipe |
| 8 | 14.243 | Tappo serbatoio | Fuel tank cap |
| 9 | 28.278 | Serbatoio | Fuel tank |

3.6 PARTI CARENATURA / CANOPY PARTS

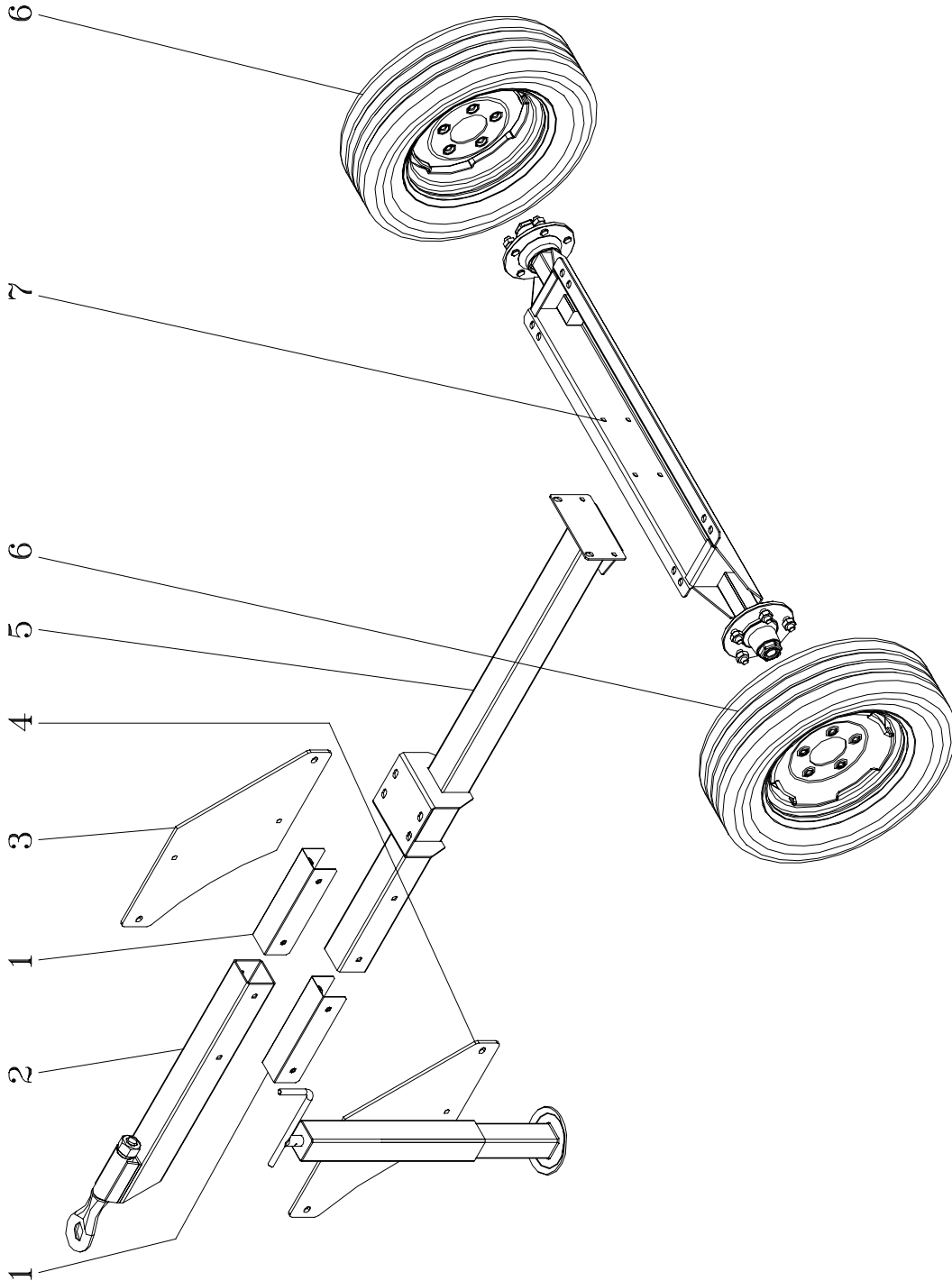


Motogeneratore - Generating Set MG 50 S-P

| Numero Posizione Item N° | Numero Codice Ordering N° | Descrizione | Denomination |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|
| 1 | 28.516 | Cerniera in zama | Zama hinge |
| 2 | 28.917 | Portello frontale | Frontal door |
| 3 | 12.527 | Piastrina per molla | Plate for spring |
| 4 | 12.526 | Molla | Spring |
| 5 | 28.280 | Pannello anteriore | Front panel |
| 6 | 28.918 | Fiancata anteriore sinistra | Left front body side |
| 7 | 28.497 | Maniglia | Handle |
| 8 | 28.976 | Portello laterale | Lateral door |
| 9 | 28.977 | Angolo posteriore sinistro | Left back angle |
| 10 | 28.284 | Giunzione laterale | Lateral junction |
| 11 | 28.285 | Pannello posteriore | Back panel |
| 12 | 28.286 | Schienalino | Seat back |
| 13 | 28.978 | Angolo posteriore destro | Right back angle |
| 14 | 28.979 | Cappello | Cap |
| 15 | 27.479 | Piastra radiatore | Radiator plate |
| 16 | 28.290 | Rinforzo sollevamento | Lifting reinforcement |
| 17 | 28.291 | Trave di sollevamento | Lifting cross member |
| 18 | 28.044 | Piastra per aggancio serratura | Lock plate |
| 19 | 28.046 | Anello seeger | Seeger ring |
| 20 | 28.045 | Perno | Pin |
| 21 | 28.292 | Supporto piastra per aggancio serratura | Lock plate support |
| 22 | 28.980 | Fiancata anteriore destra | Right front body side |

4. ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON REQUEST

4.1 PARTI GRT GRT2W50IPS6 / GRT2W50IPS6 GRT PARTS



| Numero Posizione Item N° | Numero Codice Ordering N° | Descrizione | Denomination |
|--------------------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 28.294 | Supporto dadi di giunzione | Junction bolt support |
| 2 | 28.983 | Asse di trazione superiore | Top traction axis |
| 3 | 28.985 | Piastra giunzione timone | Rudder junction plate |
| 4 | 28.984 | Piastra giunzione timone con piede | Rudder junction plate with feet |
| 5 | 28.298 | Asse di trazione inferiore | Inferior traction axis |
| 6 | 10.553 | Ruota | Wheel |
| 7 | 28.299 | Assale | Axle |

4.2 QUADRO ELETTRICO AD INTERVENTO AUTOMATICO / AUTOMATIC MAIN FAILURE PANEL CONTROL

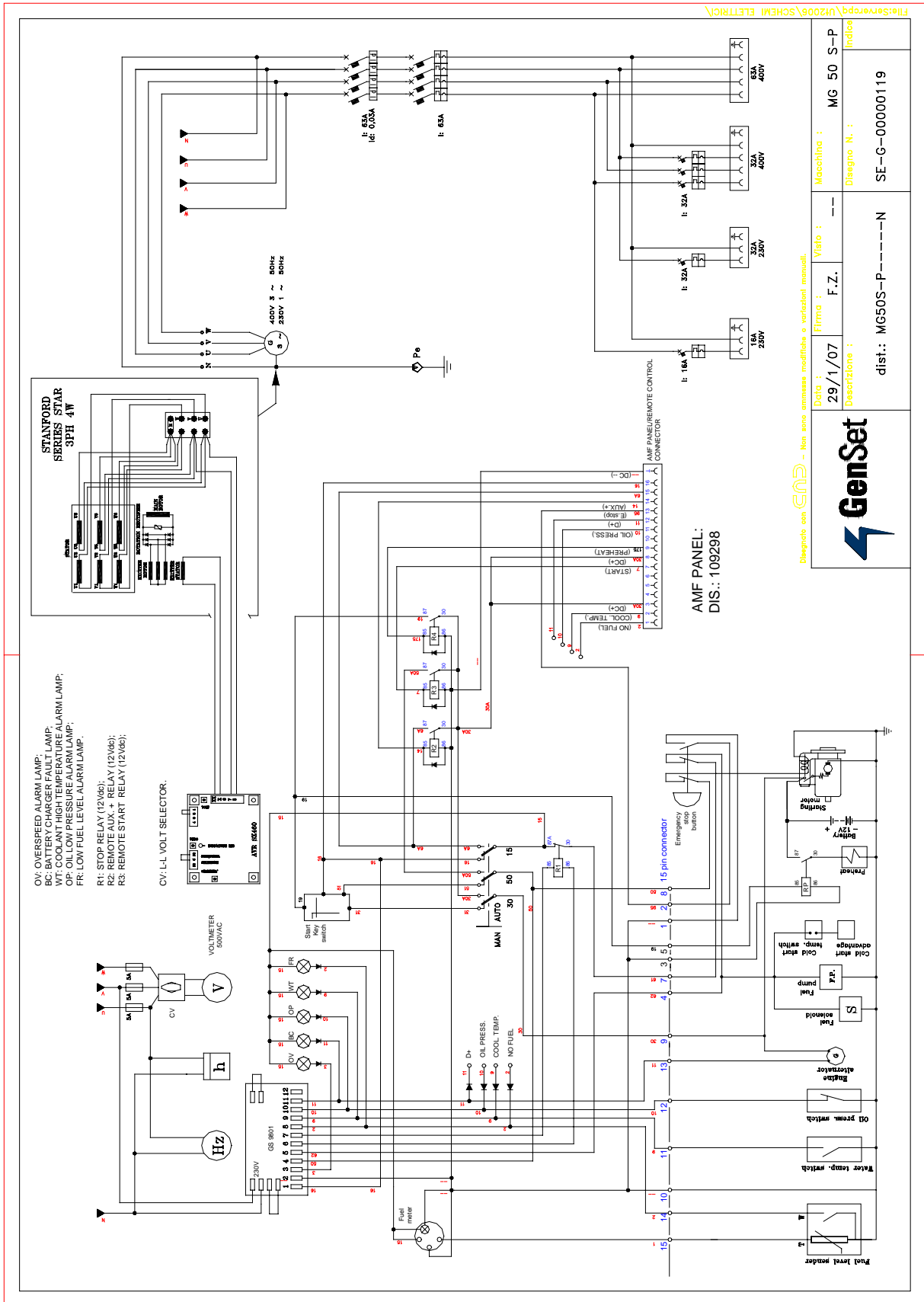


RICAMBI - SPARE PARTS LIST

| Numero Posizione Item N° | Numero Codice Ordering N° | Descrizione | Denomination |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| - | 20.198 | Quadro elettrico ad intervento automatico MP5B 50 kVA | MP5B 50 kVA automatic main failure panel control assembly |

Motogeneratore - Generating Set MG 50 S-P

5. SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM



6. QUADRO ELETTRICO AD INTERVENTO AUTOMATICO / AUTOMATIC MAINS FAILURE PANEL CONTROL

I quadri elettrici ad intervento automatico Gen Set, consentono l'avviamento automatico del gruppo elettrogeno e quindi l'erogazione di energia elettrica all'utenza, nel giro di pochi istanti dall'interruzione dell'alimentazione della rete elettrica principale; l'erogazione di energia da parte del gruppo elettrogeno viene immediatamente interrotta al ritorno della tensione in rete.

I quadri sono dotati di comando e controllo a microprocessore e corredati di strumentazione digitale selezionabile sul display (frequenzimetro, voltmetro batteria, voltmetro rete/gruppo elettrogeno), comandi di marcia ed arresto, commutatore per la selezione delle funzioni operative e led luminosi per le indicazioni di stato.

Tutti i circuiti operativi di comando, controllo e regolazione sono compresi in una unica scheda, dotata di un microprocessore programmabile che consente di adattare di volta in volta i parametri di funzionamento del gruppo elettrogeno alle caratteristiche delle utenze cui viene asservito.

La scheda elettronica è montata sul frontale ed è facilmente sostituibile in caso di avaria. Allo scopo di evitare danni al sistema operativo del quadro, derivanti dalla eventuale presenza di sovratensioni di linea, ogni segnale di ingresso risulta elettricamente disaccoppiato dai circuiti elettronici del sistema stesso.

The automatic mains failure panel controls Gen Set the generator operating conditions; it protects the generator in the case of any malfunction; it stop the generator when the mains supply returns and then prepares the generator for a new start.

The front panel includes: Digital read-out selection for frequency, battery level, mains/generator voltage; stop and start controls; operating functions selection switch; led warning light for operating conditions control; hour meter.

All circuits, (operating control, checking and regulation), are controlled by a led programmable microprocessor which enables the programming of the functioning parameters, according to the requirements of the particular application. The microprocessor card is positioned on the front panel, making it easy to replace if it gest mamaged.

Every on-going electrical signal is protected from any possible damage caused by mains over voltages. All the panels are provided with a four pole changing over, an automatic battery charger and a multiple cable for the connection with the generator.

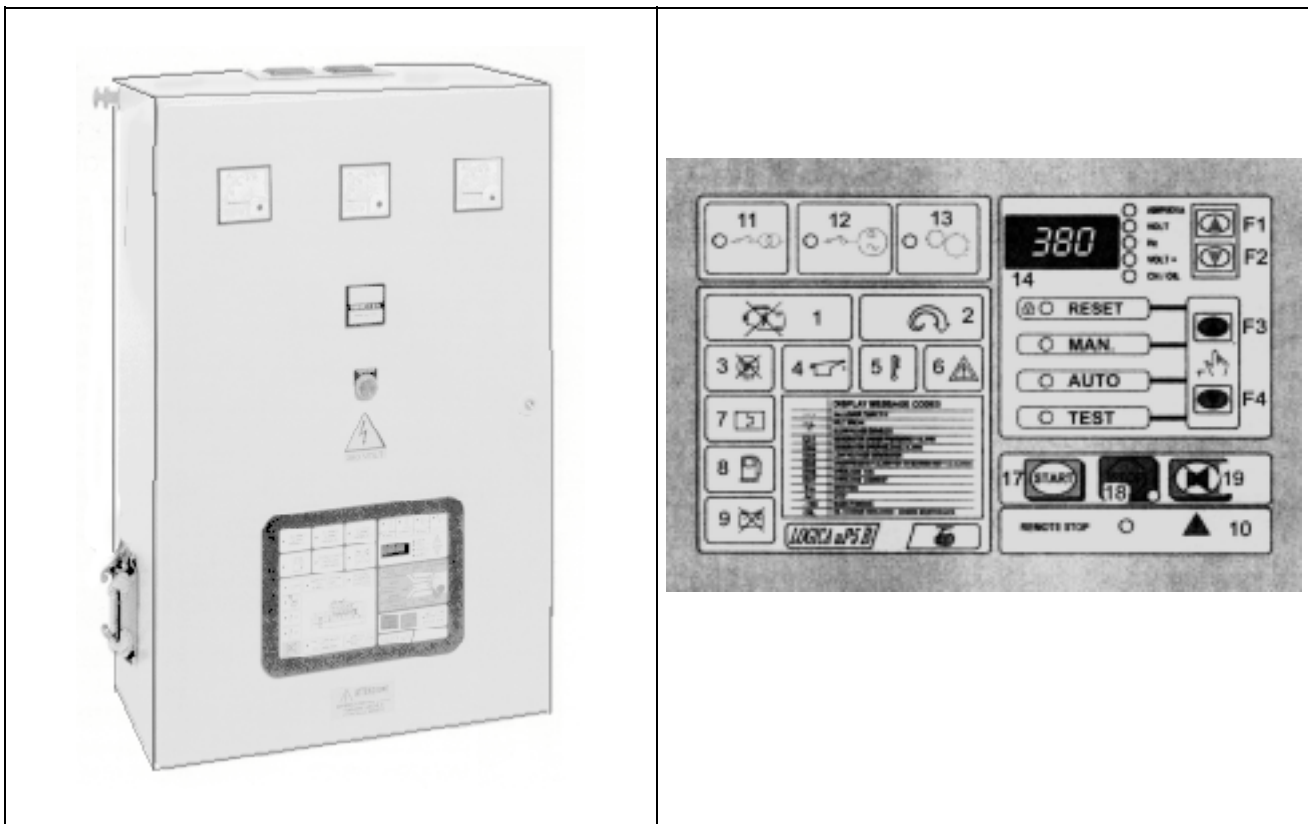
Motogeneratore - Generating Set MG 50 S-P

Sono inoltre disponibili su richiesta numerose altre funzioni opzionali, fra le quali:

- predisposizione per il trasferimento a distanza dei segnali di allarme e di stato del generatore.
- visualizzazione su P.C. tramite un'interfaccia.
- dispositivo timerizzato di programmazione delle prove di funzionamento.

Other optional features available on request are:

- long distance transmission remote control facilities for the alarm and operating conditionns.
- PC interface.
- timer device for operating control program.



6.1 FUNZIONAMENTO / OPERATION

L'apparecchiatura di comando del gruppo elettrogeno deve essere inserita sull'impianto elettrico del circuito utilizzatore. Detta apparecchiatura fa intervenire il gruppo elettrogeno alla mancanza di tensione della rete. Una memoria elettronica di cui è dotata l'apparecchiatura, programma l'avviamento del gruppo elettrogeno con una successione di 3 impulsi di corrente dalla batteria al motorino di avviamento della durata di 7 secondi cadauno intervallati da 4 secondi.

Avviato il motore cessano gli impulsi. Il generatore non eroga potenza sino ad un massimo, regolabile, di 2 minuti.

Trascorso il tempo prestabilito, il generatore è pronto a erogare.

Al ritorno della corrente di rete automaticamente il carico passa sotto la linea di rete e contemporaneamente il gruppo si ferma. L'apparecchiatura è munita di teleruttori interbloccati che non consentono l'inserimento del gruppo elettrogeno in presenza della corrente di rete.

L'apparecchiatura è dotata di un "carica batteria" elettronico che mantiene permanentemente in condizioni di massima carica la batteria del gruppo elettrogeno attingendo corrente dalla rete.

Tale dispositivo elettronico ha la caratteristica di non danneggiare la batteria anche se questa rimane inserita per lunghissimo tempo.

The generating set control system must be connected to the main supply circuit. When the control system detects a fault of the main supply, e. g. the user electric circuit from the main supply and acts in order to start the generating set. The starting process is accomplished with a sequence of three trials with a duration of 7 seconds each with a pause of 4 seconds between a trial and the following. When the diesel engine is running, the control system stops the trials.

In order to make the engine work properly, the user electric circuit is not connected to the generating set immediately, but only when a pre-heating time is elapsed, the pre-heating period is adjustable, up to a maximum of 2 minutes.

Once the pre-heating period is elapsed the generating set is ready to supply electric power to the user circuit and the control system to the generating set.

The control system remains connected to the main supply. When the faulty conditions disappear e.g. the main voltage return to its nominal value, the user electric circuit is commutated from the generating set to the main supply, and the generating set is stopped.

The system is equipped with interlocked electro-mechanical devices that prevent the user from operation the generating set when the main supply is working properly.

The system is provided with a electronic battery charger in order to ensure the battery efficiency. The battery charger is designed in order to remain permanently connected to the battery, without damaging it.

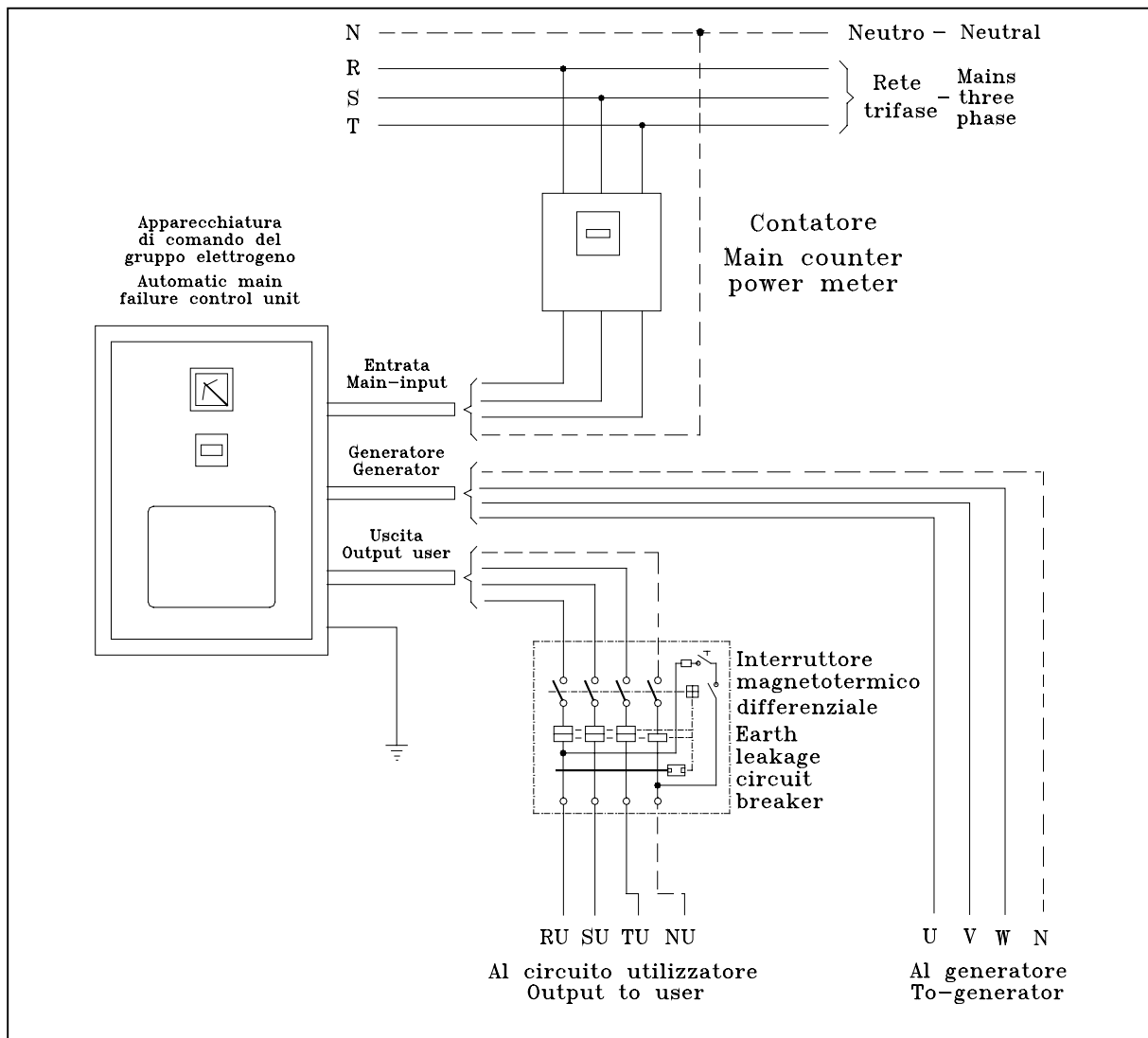
6.2 INSTALLAZIONE / INSTALLATION

L'apparecchiatura di comando del gruppo elettrogeno va collegata in serie con la linea di arrivo della rete: significa che è necessario sezionare l'impianto del circuito utilizzatore con la linea della rete, subito dopo il contatore e relative protezioni come mostra lo schema a seguito.

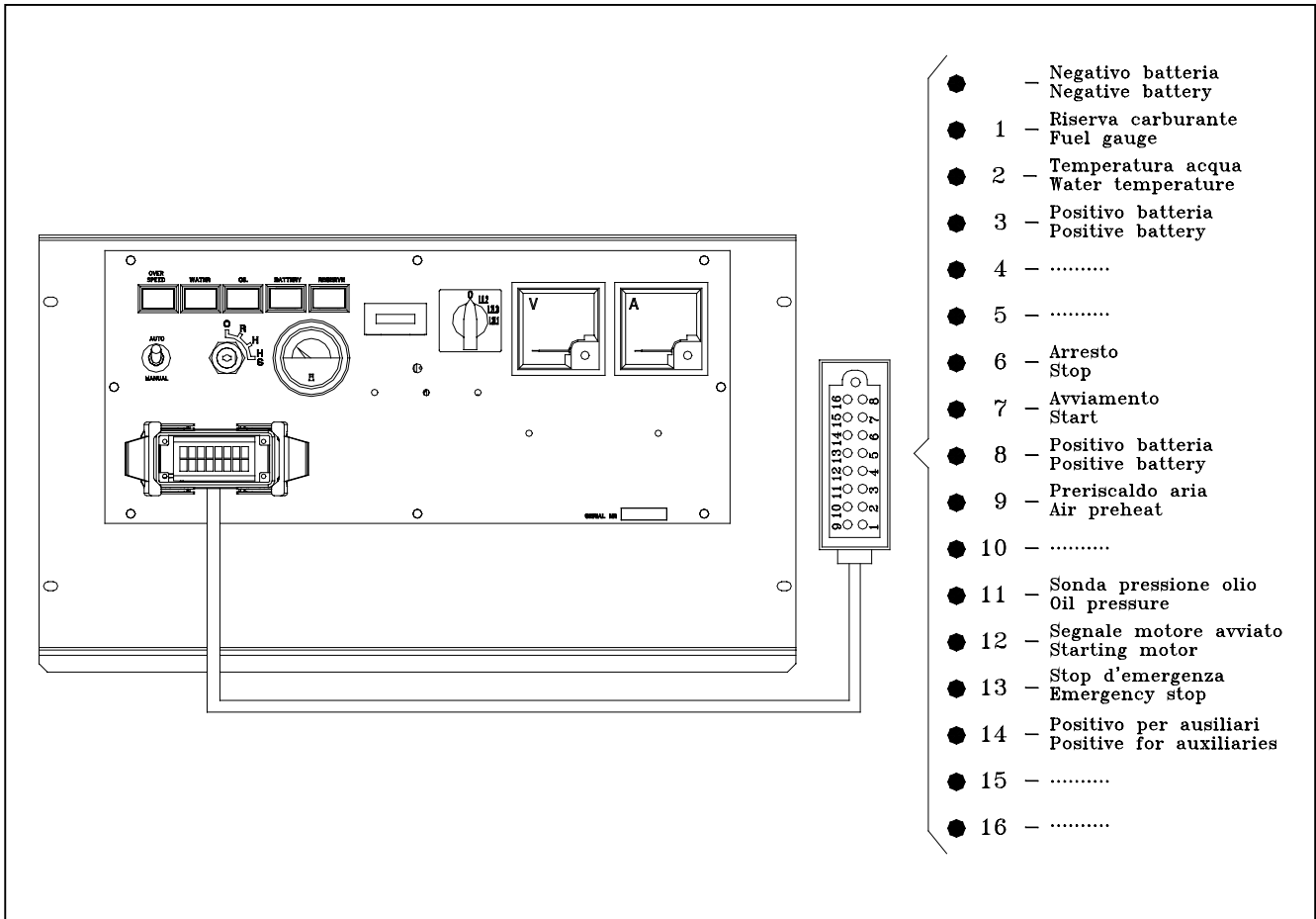
Attenzione : Detta apparecchiatura e gruppo elettrogeno funzionano regolarmente solo per rete trifase a tensione 400 V.

The generating set control system must be placed between the main supply and the user electric circuit, after the consumption measure system and the electric protection devices as shown in the figure below.

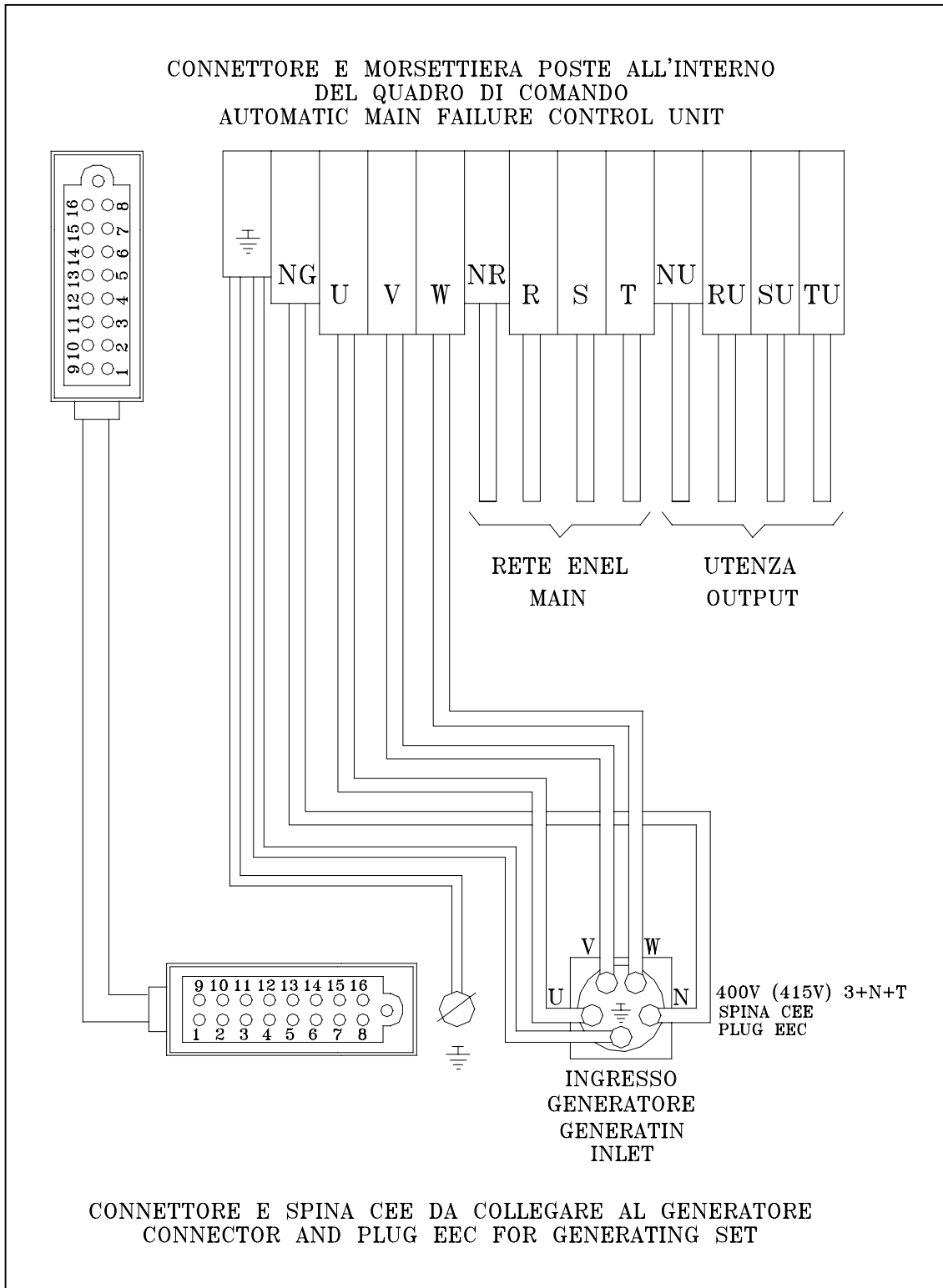
Warning : The generating set control system and the generating set itself is designed to operate properly with a three-phases 400 V main supply.



6.3 SCHEMA DI CABLAGGIO TRA IL GRUPPO ELETTROGENO E IL QUADRO DI COMANDO MP5B / MULTIPLE POLE CONNECTOR LEGEND



6.4 SCHEMA DI COLLEGAMENTO TRA IL GRUPPO ELETTROGENO E IL QUADRO DI COMANDO MP5B / CONTROL PANEL CONNECTION



7. DAS : DISPOSITIVO ARRESTO AUTOMATICO PER PROTEZIONE MOTORE / DAS : AUTOMATIC STOP DEVICE FOR ENGINE PROTECTION DESCRIPTION

Questo dispositivo viene montato a bordo macchina. Nel caso in cui durante le fasi di lavoro si verificassero delle anomalie, come: *bassa pressione olio - alta temperatura acqua - non carica della batteria - riserva combustibile*, provvede allo spegnimento del motore preservando così da possibili danni. Sul pannello luminoso rimarrà accesa la spia corrispondente alla causa per cui è stato arrestato il motore. Ad inconveniente eliminato una nuova richiesta di avviamento azzererà la memoria del dispositivo.

The DAS Engine Protection Device checks for faulty condition at the starting of the engine. When the *low oil pressure, high water temperature, no battery charge, low fuel level*, conditions accours the DAS stop the engine and lights the corresponding lamp on the control panel of the generating set. When the faulty condition has been removed the generating set return to its normal operations.

8. ISTRUZIONE PER L'USO / OPERATING INSTRUCTIONS

8.1 MESSA A TERRA / EARTH CONNECTION

Effettuare la messa a terra del gruppo tramite il morsetto **22**

Connect the unit to the earth, means of the **22** clamp.

8.2 AVVIAMENTO DEL MOTORE / STARTING

A rifornimento di olio e carburante avvenuto procedere come segue:

After filling up with oil and fuel, proceed as follow:

Controllare che l'acqua nel radiatore sia al giusto livello.

Check water level.

Ruotare la chiave avviamento **15** in posizione "HS" e mantenerla sino all'avvio del motore.

Turn the start key switch **15** to the "HS" position, and hold it there until the engine starts.

Non appena il motore s'è avviato, lasciare che la chiave di avviamento ritorni nella posizione "R".

Allow the start key to return to the "R" position, as soon as the engine starts.

Nota: Se il motore non si avvia attendere circa 10 secondi e ripetere l'operazione, portando prima la chiave in posizione "R".

Note: If the engine falls to start, turn the switch to the "R" position and wait 10 seconds before operating the starter again.

Lasciare il motore a funzionare per circa 4÷5 minuti in modo da consentire un regolare riscaldamento.

Let the engine to run for about 4÷5 minutes to warm it up.

8.3 IMPIEGO DEL GRUPPO / USE OF MACHINE

NOTA: Il gruppo elettrogeno è stato progettato per un utilizzo stazionario.

Interruttore differenziale.

La macchina è dotata di un interruttore differenziale in grado di assicurare la protezione dell'utente in caso di contatto accidentale con parti in tensione o di malfunzionamento del sistema di isolamento dei dispositivi collegati.

Attenzione!

Per consentire il corretto funzionamento dell'interruttore differenziale la macchina **deve** essere collegata a terra. L'impianto di terra deve essere conforme a quanto prescritto dalle norme CEI 64-8.

Collegarsi al generatore utilizzando spine adatte alle prese e cavi in ottime condizioni

Tramite il commutatore voltmetrico **10** è possibile verificare la corretta visione di funzionamento nelle tre fasi leggibili sul voltmetro **11**.

8.4 AVVIAMENTO TRAMITE IL QUADRO DI COMANDO MP5B / STARTING WITH MP5B CONTROL PANEL.

Collegare il connettore **2** del generatore con il corrispondente, posto sul fianco dell'apparecchiatura di comando MP5B, viene fornito un cavo della lunghezza di 10 metri già predisposto per la connessione

Collegare la presa trifase **25** CEE 400 V 63 A del generatore con una spina CEE 400 V 63 A (non fornita) alla morsettiera **U-V-W-N** posta all'interno del quadro di comando MP5B.

Provvedere ad installazione effettuata ad una simulazione **MANUALE** di intervento del gruppo in condizione di massimo carico presunto, questo al fine di verificare la compatibilità tra potenza massima disponibile al gruppo e la potenza richiesta.

NOTE: The generating set was designed for stationary use.

Earth Leakage Circuit Breaker.

The product is equipped with an Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB) which guarantees user protection against electric shocks due to unwanted contact with live parts of the circuit or insulation fault.

Warning!

In order to guarantee ELCB proper operation, the product **must** be earthed. Earthing connection must conform to IEC 364 standard.

Connect up to the generator using jacks that fit the outlets and cables in excellent condition.

You can check the correct working in the three phases on the voltmeter **11**, through the voltage commutator **10**.

Connect the generating set connector **2** with the corresponding connector on the side of the generating system control system MP5 a 10 m. connection cable is provided with the generating set.

Connect the generating set three phase socket **25** EEC 400 V 63 A to the **U-V-W-N** clamps places on the terminal board inside the control system MP5B.

When the installation is terminated. set the control system in **MANUAL** mode and gradually apply the maximum expected load in order to verify the correct matching between apply the maximum expected load in order to verify the correct matching between generating set power and maximum power absorption.

Motogeneratore - Generating Set MG 50 S-P

Posizionare il deviatore **3** in modalita' A.M.F

Per il funzionamento del gruppo con l'apparecchiatura di comando MP5B, in MANUALE-AUTOMATICO-PROVA, vedere le istruzioni in allegato alla logica.

To seek the switch **3** in A.M.F modality

Please refer to MP5B control system instruction manual in order to obtain more detailed information on operating the generating set under MP5 control

8.5 ARRESTO DEL GRUPPO / STOPPING THE ENGINE

Togliere i carichi inseriti.

Disconnet the utilizer.

Portare la chiave avviamento **15** in posizione "O".

Turn the start key switch **15** at "O" position

Premere il pulsante stop d'emergenza **1**

Push the emergency stop button **1**

8.6 AVVERTENZE E CONSIGLI UTILI / WARNING

È importante conservare il motore in perfette condizioni, si consiglia perciò la rigorosa osservanza delle norme di manutenzione riportate nel libretto motore onde evitare inconvenienti ed una conseguente perdita di potenza del generatore.

In order to preserve the engine performance strongly suggests to follow the maintenance operations and the maintenance schedule reported in the engine manufacturer Poor maintenance could result in a shorter period of operation and in performance decrease.

8.7 TRASPORTO, STOCCAGGIO, SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE / TRANSPORT, STORAGE, LIFTING AND HANDLING

8.7.1 TRASPORTO, STOCCAGGIO / TRANSPORT, STORAGE

IMBALLO: viene fornito direttamente dalla ditta GEN.SET. Il peso totale del gruppo elettrogeno imballato si trova a pag.3. **E' assolutamente vietato disperdere nell'ambiente gli imballi**

PACKAGING: supplied directly by GEN.SET. The total weight of the packed generator is given in page 3. **It is strictly prohibited to pollute the environment with the packaging**

TARSPORTO: Durante il trasporto, il gruppo elettrogeno,(con o senza imballo) deve essere protetto dagli agenti atmosferici, esso non deve essere capovolto e deve essere preservato da qualsiasi urto. Il gruppo elettrogeno, deve essere trasportato privo di carburante per evitare perdite lungo il percorso.

TRANSPORT: During transport the generator (with or without packaging) must be protected against atmospheric agents, it must not be turned down and must be protected against knocks. The generator must be transported without fuel to prevent leaks during travel.

STOCCAGGIO: il gruppo elettrogeno deve essere immagazzinato in posizione orizzontale ed al riparo da agenti atmosferici e dall'umidita'.

STORAGE: the generator must be stored in horizontal position and away from atmospheric agents and humidity.

Motogeneratore - Generating Set MG 50 S-P

8.7.2 SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA / LIFTING AND HANDLING

ATTENZIONE ! Tutte le operazioni di sollevamento vanno effettuate da personale specializzato per questo tipo di lavoro, come carrellisti, gruisti, imbracatori. Considerare l'operatore come il responsabile nell'uso della corretta tecnica di imbracaggio e sollevamento macchina.

INFORMATION ! All the lifting operations must be carried out by personnel specialised in this type of work, such as truck drivers, crane drivers, slingers. The operator is considered responsible for using the correct machine slinging and lifting technique.

8.7.3 SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE CON GRU / LIFTING AND HANDLING WITH CRANE

Occorre che la macchina venga sollevata e movimentata come nei sistemi indicati in figura a pag. **31**. Verificare che i cavi o le catene di sollevamento siano omologate e di sufficiente portata, come pure la lunghezza minima dei cavi. Utilizzare sempre gli occhielli forniti dalla casa e sempre segnalati da apposito pittogramma.

The machine must be lifted and handled with the systems indicated in the picture to page **31**. Check that the hoisting cables or chains are homologated and of sufficient capacity, and also check the minimum cable length. Always use the eyebolts provided by the manufacturer and always marked with a pictogram.

NEL SOLLEVARE IL GENERATORE USARE SEMPRE QUESTE PRECAUZIONI:

ALWAYS TAKE THESE PRECAUTIONS WHEN LIFTING THE GENERATOR:

- Non oscillare i carichi sospesi
- Non lasciare mai incustodito il carico
- Molto lentamente appoggiare il generatore al terreno
- Mantenersi sempre a distanza di sicurezza.

- Do not swing suspended loads
- Never leave the load unattended
- Lower the generator to the ground very slowly
- Always maintain the safety distance

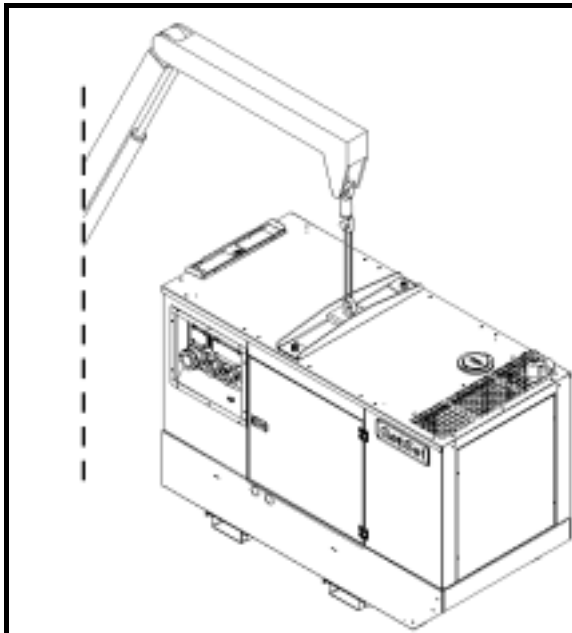
8.7.4 SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE CON SOLLEVATORE A FORCHE / LIFTING AND HANDLING WITH FORKLIFT TRUCK

Utilizzare un carrello sollevatore a forche larghe, di portata adeguata e sollevare in posizione baricentrica (che corrisponde circa al centro del suo volume geometrico).

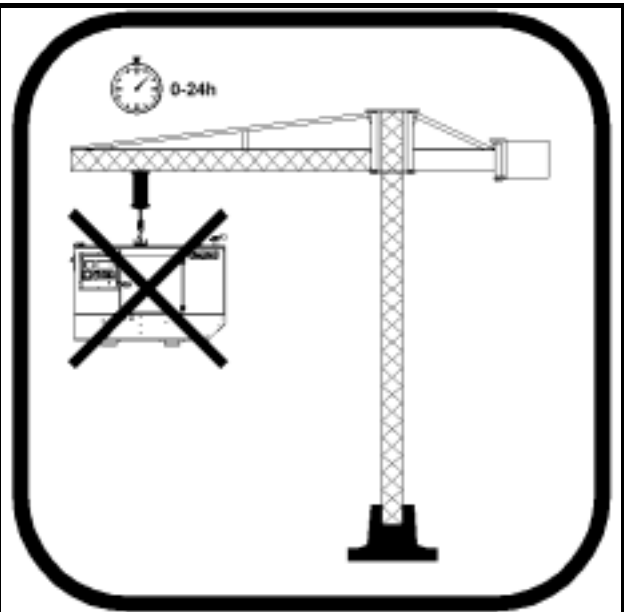
Use a forklift truck with wide forks and of adequate capacity and lift in a barycentric position (which corresponds to about the centre of its geometrical volume).

Non è possibile sollevare la versione carrellata con il sollevatore a forche.

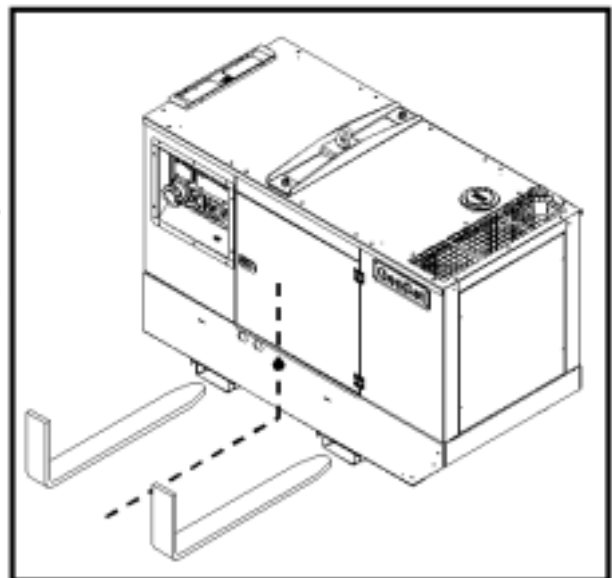
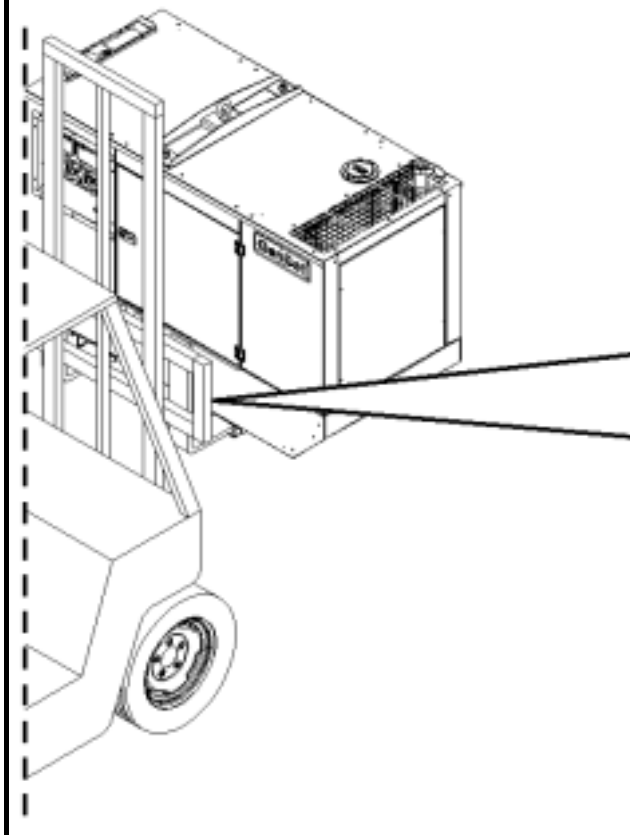
The trailer version cannot be lifted with a forklift.



La struttura di sollevamento è progettata per mantenere in sospensione il gruppo elettrogeno il tempo strettamente necessario alla movimentazione del gruppo stesso



NON PARCHEGGIARE IL GRUPPO IN SOSPENSIONE !



Motogeneratore - Generating Set MG 50 S-P

9. NORME GENERALI DI IMPIEGO / GENERAL USE INSTRUCTIONS

Leggere attentamente le istruzioni d'uso; operare secondo le prescrizioni vigenti nel paese di utilizzo.

Read the instructions carefully; proceed according to the regulations in use in the country where the machine will operate.

9.1 MESSA IN SERVIZIO / CAUTION

Attenzione: il gruppo è fornito **CON OLIO MOTORE**. Provvedere al rifornimento con olio multigrado "10 W 40" indicato per temperature da - 20° C ad oltre 40° C nella quantità indicata nelle specifiche motore indicate dalle CARATTERISTICHE TECNICHE.

Attenzione: se la vostra macchina è raffreddata ad acqua (vedere nelle CARATTERISTICHE TECNICHE del motore) provvedere al rifornimento del circuito motore - radiatore con una soluzione di 50% acqua e 50% liquido antigelo nella quantità indicata dalle specifiche motore.

Attenzione: il gruppo è fornito con batteria scarica e priva di acido. Provvedere al suo riempimento utilizzando acido solforico in soluzione con concentrazione 30% - 40% fino alla copertura degli elementi. Durante questa operazione si consiglia l'uso di guanti; il contatto accidentale con la soluzione di acido solforico dovrà essere lavato immediatamente con acqua fredda e se necessario si dovrà consultare il medico.

Attenzione: non togliere i cavi della batteria quando la macchina è in moto, vi è il rischio di danneggiare il corretto funzionamento della macchina.

Attenzione: PRIMA DI AVVIARE LA MACCHINA il centro-stella, o il punto degli avvolgimenti che ne svolge la funzione, DEVE essere collegato a terra rigidamente (senza interruttori o altri dispositivi che possano interrompere il collegamento elettrico) mediante il morsetto adibito a questo scopo che è messo a disposizione sulla struttura della macchina ed è identificato con il simbolo:



Attenzione: durante i normali trasferimenti si considerino le istruzioni riportate nella sezione MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO prestando attenzione nel limitare eccessive inclinazioni della macchina che possono causare la fuoriuscita di acidi della batteria.

Be careful: the generating set or the welder is furnished **WITH LUBE OIL**. Provide the machine with "10 W 40" multigrade oil indicated for temperatures from - 20° C to 40° C in the quantity indicated in the engine SPECIFICATION section.

Be careful: if the machine is fitted with a water cooled engine fill the radiator circuit with a solution made up by 50% water and 50% antifreeze liquid in the quantity indicated in the engine SPECIFICATION section.

Be careful: the generating set is furnished with flat battery and without acid. Fill it using sulphuric acid in a 30% - 40% concentrated solution up to the complete covering of the elements. During this operation, we suggest the operator to use the gloves; the accidental contact with the sulphuric acid solution must be washed up immediately with cold water and, if necessary, a doctor must be consulted.

Be careful: don't disconnect battery cables when the engine runs. This could result in serious damages to the machine.

Be careful: BEFORE OPERATING THE MACHINE the neutral, or the equivalent winding point, MUST be connected effectively to the earth (without any switch or other device that may interrupt the electric connection) from the earth clamp available on the machine, and identified by the symbol:

Be careful: for normal transportation, follow the instructions as specified in the TRANSPORTATION section. Make sure that the machine doesn't overturn in order to avoid spill of acids from the battery.

9.2 RODAGGIO / RUNNING IN

Per le prime 50 ore di funzionamento della macchina, per consentire un buon rodaggio del motore, non prelevare oltre il 70% della potenza massima indicata nelle specifiche tecniche.

For the first 50 hours of operation of the machine do not employ more than 70% of the maximum power indicated in the technical specifications. In this way, a proper engine running in is guaranteed.

9.3 AVVIAMENTO E FUNZIONAMENTO / STARTING AND WORKING

Effettuare la messa a terra della macchina (vedi ISTRUZIONE PER L'USO).

Se il modello di macchina NON è dotato di interruttore differenziale la presa disponibile sono da utilizzarsi **ESCLUSIVAMENTE** per effettuare un collegamento sicuro ad un quadro di distribuzione dotato di tutte le protezioni previste dalle leggi vigenti.

Verificare che i cavi del vostro utilizzatore siano in perfetta efficienza.

Assicurarsi che tutti gli interruttori, collegati e regolazioni siano nella posizione prevista per l'avviamento (vedi ISTRUZIONE PER L'USO E DESCRIZIONE DEI COMANDI).

Operare in ambiente ben ventilato preoccupandosi che i gas di scarico ed eventuali fumi di saldatura (nel caso di motosaldatrici) non ristagnano nell'ambiente di lavoro; tenere la macchina lontano da muri o altri ostacoli per avvitare ricicli d'aria o di gas che ne provocherebbero il surriscaldamento. Nel caso si dovesse operare in locali chiusi, utilizzare degli aspiratori per garantire un corretto ricambio d'aria.

Durante la saldatura proteggere gli occhi ed il corpo con guanti, maschere e tute adeguate (nel caso di motosaldatrice).

I rifornimenti di carburante non devono essere eseguiti fumando o in presenza di fiamme libere e devono essere effettuati con motore spento.

Non riempire al massimo il serbatoio e pulire eventuali fuoriuscite di carburante.

Controllare quotidianamente che non vi siano perdite di combustibile o di lubrificanti lungo le canalizzazioni o sul motore.

Nelle macchine dotate di cofanature apribili assicurarsi di inserire i dispositivi di bloccaggio previsti per evitare incidenti dovuti alla chiusura accidentale.

Make the earth connection (see the USE INSTRUCTIONS).

If the machine model IS NOT equipped with a earth leakage circuit breaker the available socket is intended **ONLY** for connecting the machine to a switch board equipped with all protection devices imposed by current law regulations.

Check the perfect state and efficiency of the cables.

Make sure that all the switches, electric connections and regulations are in the right position for the starting (see USE INSTRUCTIONS and CONTROL PANELS DESCRIPTIONS).

While welding, eyes and body must be protected by gloves, masks. Use the machine in well ventilated places, taking care that the exhaust gas and the welding smokes eventually produced (where welders are used) do not stagnate. Keep the machine away from walls or other kind of obstacles in order to avoid air or gas recycling. If the machine is employed in closed places, use aspirators in order to guarantee a proper air recycling.

While welding, eyes and body must be protected by gloves, masks and proper clothes.

The fuel refill must not be made while smoking or close to flames. This operation must be done when the engine is switched off.

Do not fill the tank at its maximum level and clean up the fuel eventually overflowed.

Check daily if there is loss of fuel or lubricating oil on the ducts or on the engine.

For machines provided with liftable canopy insert the foreseen security systems in order to avoid injuries caused by an unexpected closure.

9.4 USI PROIBITI / FORBIDDEN USE

Non collegare la macchina alla rete elettrica commerciale.

Non operare vicino a materiale infiammabile o in presenza di gas e vapori esplosivi.

Non operare in luoghi ristretti o poco aerati.

Non operare senza le protezioni previste nella loro posizione e nelle perfette condizioni.

Non toccare le parti della marmitta e le parti del motore ad essa vicine.

Non eseguire interventi di manutenzione a motore avviato.

Do not connect the machine to the commercial electric network.

Do not work close to inflammable materials or where there are explosive gas and vapours.

Do not work in narrow and badly ventilated places.

Do not work without using the protections placed in their proper positions and in perfect conditions.

Do not touch the exhaust muffler and the parts of the engine next to it.

Do not make service operations while the engine is running.

Motogeneratore - Generating Set MG 50 S-P

Ogni intervento sulle parti elettriche deve essere effettuato a motore spento e da personale specializzato.
Tenersi lontano da parti in movimento e non avvicinarsi con indumenti liberi o troppo lunghi.

Any service made on the electric parts must be done when the engine is stopped and by specialized technicians.
Keep away from the moving parts of the engine while working and do not approach the machine with free and too long clothes.

9.5 MANUTENZIONE E PULIZIA / SERVICE AND CLEANING

E' consigliata una periodica pulizia della macchina onde evitare depositi di sporcizia che ne possono compromettere l'efficienza.

La frequenza di tale operazione è valutabile in funzione della zona d'impiego, si consiglia comunque di prestare particolare attenzione alla manutenzione di:
LIVELLO OLIO, FILTRO OLIO, FILTRO ARIA, FILTRI CARBURANTE, LIVELLO ACQUA RADIATORE, SCAMBIATORI DI CALORE.

Per le modalità e la frequenza consultare il MANUALE d'USO E MANUTENZIONE del motore e le CARATTERISTICHE TECNICHE. Le operazioni di manutenzione straordinaria che esulano da quelle citate, necessitano dell'intervento di personale specializzato (vedere l'elenco dei centri di assistenza).

We suggest a frequent cleaning of the machine since the presence of dirt can compromise the efficiency of the machine. The frequency of this operation tightly depends on the place where the machine is used. We advise, anyway, to pay special care to the service of:

OIL LEVEL, OIL FILTER, AIR FILTER, COOLING LIQUID LEVEL, COOLING LIQUID LEVEL, HEAT EXCHANGER, VENTILATION DUCTS AND INTAKES, BATTERY

Consult the ENGINE USE AND SERVICE manual and the SPECIFICATION section to know how and when it is useful to do it. The extraordinary service operations not mentioned hereabove require the aid of specialized technicians (see the assistance centre list).

9.6 TARATURE E REGOLAZIONI / ADJUSTMENT AND REGULATIONS

I comandi per le regolazioni necessarie all'uso sono installati sul pannello di comando e descritti all'interno della DESCRIZIONE DEI COMANDI.

E' pertanto consigliato l'intervento della macchina da parte di personale non specializzato.

Attenzione: eventuali tarature non corrette dei normali parametri previsti all'origine possono compromettere l'affidabilità stessa della macchina.

All the necessary controls are located on the main control panel and they are properly explained in the section FRONT PANEL DESCRIPTIONS.

We advise the operator against tempering with the engine or the electric part if not specialized.

Be careful: eventual modifications of the normal parameters originally foreseen, can compromise the reliability of the machine.

9.7 FERMO TEMPORANEO / TEMPORARY STANDSTILL

Qualora si debba fermare la macchina per un lungo periodo di tempo (maggiore di un anno) è consigliato lasciare i liquidi quali: olio motore, acqua radiatore e carburante, onde evitare ossidazioni.

Alla ripresa in esercizio si dovranno: sostituire i liquidi, ripristinare la batteria, ispezionare le cinghie e il loro stato, ispezionare le tubature e i giunti in gomma e la loro tenuta e ispezionare visivamente i cablaggi elettrici.

If the machine has to be stopped for a long period (more than one year), we suggest to leave the motor oil and the fuel in and the water in the radiator in order to avoid oxydizing effects.

When the machine turns to work again, the liquids must be replaced, the battery must be charged; the belts and their statem the pipes, the rubber hoses and their resistance must be checked and a visual inspections of the electric connections must be done.

9.8 DEMOLIZIONE / SCRAPPING

Al fine di salvaguardare l'ambiente naturale è opportuno provvedere alla raccolta dell'olio, del combustibile e della batteria che dovranno essere smaltiti nelle sedi e nelle modalità conformi alle leggi vigenti.

Per l'elenco completo dei materiali si veda la scheda allegata:

MATERIALI FERROSI:

acciaio, ghisa, alluminio, rame, ottone compongono strutture portanti, motore, alternatore, trasformatori

MATERIALI PLASTICI:

gomma, bakelite, epovit, lexan compongono strumentazione, manicotti motore, morsettiere e connettori, serbatoi, tappi, ruote, antivibranti, contenitori condensatori, ventole, cinghie, filtri e guaine.

MATERIALI ELETTRONICI:

componenti vari, diodi, resistenze, semiconduttori, pannelli elettronici.

MATERIALI VARI:

lana di roccia, rivestimenti fonoassorbenti.

MATERIALI LIQUIDI:

gasolio o benzina, liquidi antigelo, acido batteria.

In order to preserve the environment, it is advised to dispose of the oil, the fuel and the battery that will be destroyed in proper places and cording to the current laws. For the complete range of the materials see the list below:

FERROUS MATERIALS:

steel, cast iron, aluminium, copper, brass are udes in the bearing structure of engine, alternator, transformers, etc.

PLASTIC MATERIALS:

rubber, bakelite, epovit, lexan are used for the instruments, engine pipes, junction boxes and connectors, fuel tank, fuel cap, wheels, antivibration damper, condenser housing, fans, belts, filters and hoses.

ELECTRONIC MATERIALS:

various components, diodes, resistances, electronic panels.

VARIOUS MATERIALS:

rock woll, sound proofing materials.

LIQUIDS:

fuel, gasoline, cooling liquids, battery acid.

10. SIMBOLI/SYMBOLS

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | Condizioni Di Carica Batteria | Battery Charging Condition |
|  | Olio Motore | Engine Oil |
|  | Temperatura Refrigerante Motore | Engine Coolant Temperature |
|  | Temperatura Olio Motore | Engine Oil Temperature |
|  | Livello Carburante | Fuel Level |
|  | Dispositivo Per L'avviamento A Freddo | Chocke, Cold Starting Aid |
|  | Preriscaldamento Del Diesel | Diesel Pre-Heat |
|  | Saldatura In Generale | Welding |
|  | Saldatura Ad Arco Manuale | Manual Metal Arc Welding |
|  | Saldatura Mig/Mag | Mig/Mag Welding |
|  | Saldatura Tig | Tig Welding |
|  | Polarità Positiva | Positive Polarity |
|  | Polarità Negativa | Negative Polarity |
|  | Marcia, Inserzione, Messa In Tensione | On (Power) |
|  | Arresto, Disinserzione, (Messa Fuori Tensione) | Off (Power) |
|  | Terra Di Protezione | Protective Earth (Ground) |
|  | Regolatore Min-Max | Min-Max Regulator |
|  | Corrente Alternata | Alternating Current |
|  | Corrente Continua | Direct Current |
|  | Generatore Monofase c.a. 230 (240)V - 110V 50Hz | Single Phase Generator a.c. 230 (240)V - 110V 50Hz |
|  | Generatore Trifase c.a. 400 (415)V 50Hz | Three Phase Generator a.c. 400 (415)V 50Hz |
|  | Non Toccare: Zona Calda | Do Not Touch: High Temperature Zone |
|  | Presenza Tensione | Voltage On |

11. GARANZIA / STATEMENT OF WARRANTY

La **GEN SET S.p.A.** garantisce i suoi prodotti, purché non modificati, per un periodo di 12 (dodici) mesi dalla data di vendita al primo utilizzatore. Entro i suddetti termini, nei paesi ove esista una rete di assistenza organizzata, la **GEN SET S.p.A.** si impegna a sostituire o riparare i pezzi avariati per accertato difetto d'origine di materiale, lavorazione e/o montaggio per mezzo delle proprie **OFFICINE AUTORIZZATE**.

La scelta se operare la riparazione o la sostituzione dei pezzi avariati è ad insindacabile giudizio della **FABBRICA** o delle **OFFICINE AUTORIZZATE**.

La garanzia nel resto del mondo consiste esclusivamente nella fornitura gratuita, franco stabilimento di Villanova D'Ardenghi, dei pezzi rivelatisi non più utilizzabili per accertato difetto d'origine del materiale.

La garanzia si applica, previo esame dei materiali avariati, da parte della fabbrica.

Le spese di viaggio e trasferta del personale che esegue le riparazioni in garanzia sono a carico dell'utilizzatore, come pure le spese di imballo e trasporto sia dei pezzi difettosi sia di quelli sostituiti. In nessuno dei casi previsti il compratore può pretendere la risoluzione del contratto od un risarcimento danni derivati dall'uso o dall'impossibilità d'uso delle apparecchiature sia totale che parziale.

La presente garanzia non si applica alle batterie d'avviamento ed ai motori diesel e benzina montati sulle apparecchiature Gen Set per i quali interviene direttamente il fabbricante.

La garanzia viene a cessare di diritto:

- Quando il cliente non ha ottemperato agli obblighi contrattuali di pagamento.
- Quando sono stati manomessi i sigilli posti dalla fabbrica.
- Quando smontaggi, riparazioni o modifiche sono state effettuate da personale non appartenente alla rete di assistenza GEN SET.
- Quando l'apparecchiatura è stata utilizzata in modo incauto o negligente.

La presente garanzia non si applica per i deterioramenti conseguenti a normale usura.

GEN SET S.p.A. warrants its products, on condition that they are not altered, for a period of 12 (twelve) months beginning on the date of sale to the first user. Within this time period, in the countries where a service organisation is established, **GEN SET S.p.A.** undertakes to replace or repair the defective parts because of material defects, workmanship and/or assembly by means of its own **AUTHORISED WOKSHOPS**.

The option if repairing or replacing the defective parts is in the sole judgement of the **MANUFACTURER** or the **AUTHORISED WOKSHOPS**.

The warranty in the rest of the world consists exclusively of the supply free of charge, ex works at the Villanova D'Ardenghi facility, the parts no longer usable because of material defect.

The warranty is applied by the manufacturer, subject to examination of the defective materials.

All travelling and expenses for the personnel performing the repairs under warranty shall be borne by the user, as well as the packaging and shipment expenses for both the defective and replacment parts. The purchaser cannot terminate the contract or make a claim for compensation or damage resulting from the use or the impossibility to use the equipment, both total or partial.

This warranty does not apply to batteries, diesel or petrol engines installed on Gen Set equipment These are covered by the respective manufacturers. The rights under this warranty are void if:

- the customer has not complied with their contractual payment obligations
- the factory seals have been broken
- disassembly, repairs or alterations have been carried out by personnel that do not belong to GEN SET service organisation
- the equipment has been subject to misuse or neglect.

This warranty is not applicable for deterioration due to normal wear and tear.

Motogeneratore - Generating Set MG 50 S-P

NORME PER ESERCITARE IL DIRITTO DI GARANZIA

Ogni apparecchiatura GEN SET è fornita
corredata da un certificato di garanzia.

Compilare il certificato in ogni sua parte e farlo convalidare con timbro e firma dal rivenditore. Ritagliare e spedire a: GEN SET S.p.A. - Servizio Assistenza Via Stazione, 5 - 27030 Villanova D'Ardenghi (Pavia). Il certificato di garanzia deve essere conservato integro e con cura ed esibito ad ogni richiesta d'intervento.

GARANZIA MOTORE

L'osservanza delle norme di manutenzione riportate dal catalogo USO E

MANUTENZIONE MOTORE, consentirà un

impiego sicuro del gruppo. All'acquisto

compilare il certificato di garanzia del motore e

spedirlo al costruttore.

DIRECTIONS FOR EXERCISING YOUR RIGHTS UNDER THIS WARRANTY

Every GEN SET unit is provided with a certification of warranty. Complete the certification and have it

validated with seller's stamp and signature.

Mail to: GEN SET S.p.A. - Servizio Assistenza

Via Stazione, 5 - 27030 Villanova D'Ardenghi (Pavia).

The certification of warranty must be kept and used as a reference when requesting service.

ENGINE WARRANTY

Compliance with the maintenance directions

reported in the manual ENGINE USE AND

MAINTENANCE, will ensure a safe use of

the generator unit.

When purchasing the generator, fill in the engine certification of warranty and mail it to the manufacturer.

Motogeneratore - Generating Set MG 50 S-P

INDICE / TABLE OF CONTENTS

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL SPECIFICATIONS | 2 |
| 1.1 GENERATORE / GENERATOR..... | 2 |
| 1.2 MOTORE / ENGINE | 3 |
| 1.3 CARATTERISTICHE GENERALI / GENERAL FEATURES..... | 3 |
| 2. DESCRIZIONE DEI COMANDI / CONTROLS DESCRIPTION | 4 |
| 2.1 PANNELLO FRONTALE / FRONT PANEL..... | 4 |
| 2.2 QUADRO D'ISTRIBUZIONE / SIDE OUTLET PANEL DESCRIPTION | 5 |
| 3. RICAMBI / PARTS LIST | 6 |
| 3.1 PARTI STATORE - STATOR PARTS..... | 6 |
| 3.2 FRONTALE (APPARECCHIATURE ELETTRICHE) - FRONTAL (ELECTRIC EQUIPMENT) | 8 |
| 3.3 PRELIEVO LATERALE / LATERAL OUTPUT..... | 10 |
| 3.4 PARTI LAMIERA - SHEET PARTS..... | 12 |
| 3.5 PARTI SERBATOIO / FUEL TANK PARTS | 14 |
| 3.6 PARTI CARENATURA / CANOPY PARTS | 16 |
| 4. ACCESSORI A RICHIESTA / ACCESSORIES ON REQUEST | 18 |
| 4.1 PARTI GRT GRT2W50IPS6 / GRT2W50IPS6 GRT PARTS | 18 |
| 4.2 QUADRO ELETTRICO AD INTERVENTO AUTOMATICO / AUTOMATIC MAIN FAILURE PANEL CONTROL .. | 19 |
| 5. SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM | 20 |
| 6. QUADRO ELETTRICO AD INTERVENTO AUTOMATICO / AUTOMATIC MAINS FAILURE PANEL CONTROL | 21 |
| 6.1 FUNZIONAMENTO / OPERATION | 23 |
| 6.2 INSTALLAZIONE / INSTALLATION | 24 |
| 6.3 SCHEMA DI CABLAGGIO TRA IL GRUPPO ELETTROGENO E IL QUADRO DI COMANDO MP5B / MULTIPLE POLE CONNECTOR LEGEND..... | 25 |
| 6.4 SCHEMA DI COLLEGAMENTO TRA IL GRUPPO ELETTROGENO E IL QUADRO DI COMANDO MP5B / CONTROL PANEL CONNECTION | 26 |
| 7. DAS : DISPOSITIVO ARRESTO AUTOMATICO PER PROTEZIONE MOTORE / DAS : AUTOMATIC STOP DEVICE FOR ENGINE PROTECTION DESCRIPTION | 27 |
| 8. ISTRUZIONE PER L'USO / OPERATING INSTRUCTIONS | 27 |
| 8.1 MESSA A TERRA / EARTH CONNECTION | 27 |
| 8.2 AVVIAMENTO DEL MOTORE / STARTING | 27 |
| 8.3 IMPIEGO DEL GRUPPO / USE OF MACHINE | 28 |
| 8.4 AVVIAMENTO TRAMITE IL QUADRO DI COMANDO MP5B / STARTING WITH MP5B CONTROL PANEL..... | 28 |
| 8.5 ARRESTO DEL GRUPPO / STOPPING THE ENGINE | 29 |
| 8.6 AVVERTENZE E CONSIGLI UTILI / WARNING | 29 |
| 8.7 TRASPORTO, STOCCAGGIO, SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE / TRANSPORT, STORAGE, LIFTING AND HANDLING | 29 |
| 8.7.1 TRASPORTO, STOCCAGGIO / TRANSPORT, STORAGE..... | 29 |
| 8.7.2 SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA / LIFTING AND HANDLING | 30 |
| 8.7.3 SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE CON GRU / LIFTING AND HANDLING WITH CRANE | 30 |
| 8.7.4 SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE CON SOLLEVATORE A FORCHE / LIFTING AND HANDLING WITH FORKLIFT TRUCK..... | 30 |
| 9. NORME GENERALI DI IMPIEGO / GENERAL USE INSTRUCTIONS | 32 |
| 9.1 MESSA IN SERVIZIO / CAUTION..... | 32 |
| 9.2 RODAGGIO / RUNNING IN | 32 |
| 9.3 AVVIAMENTO E FUNZIONAMENTO / STARTING AND WORKING | 32 |
| 9.4 USI PROIBITI / FORBIDDEN USE..... | 32 |
| 9.5 MANUTENZIONE E PULIZIA / SERVICE AND CLEANING | 33 |
| 9.6 TARATURE E REGOLAZIONI / ADJUSTMENT AND REGULATIONS | 33 |
| 9.7 FERMO TEMPORANEO / TEMPORARY STANDSTILL | 33 |
| 9.8 DEMOLIZIONE / SCRAPPING..... | 33 |
| 10. SIMBOLI/SYMBOLS | 34 |
| 11. GARANZIA / STATEMENT OF WARRANTY | 35 |