

GenSet



MPM 15/400 IK

CODICE CATALOGO
MI-M-00010802

REVISIONE 02
09-02-2021

I

GRUPPO ELETTROGENO/MOTOSALDATRICE
AD UTILIZZO STAZIONARIO
MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

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



GEN SET S.p.a.

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

Le caratteristiche della macchina possono essere modificate in qualsiasi momento senza l'obbligo di aggiornare questa pubblicazione. Si consiglia di leggere attentamente questo manuale poiché un uso errato di questo prodotto può far decadere la validità della garanzia. Per la stessa ragione si consiglia di utilizzare sempre parti di ricambio originali
Gen Set S.p.A.

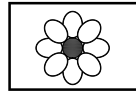
E' vietata ogni riproduzione del presente manuale senza autorizzazione scritta da parte di
Gen Set S.p.A.



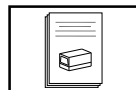
01. GUIDA ALLA CONSULTAZIONE **pag.4**



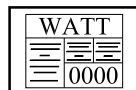
02. ANTIFORTUNISTICA / NORME DI SICUREZZA **pag.7**



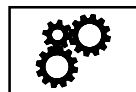
03. NORME ECOLOGICHE **pag.14**



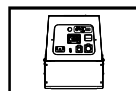
04. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA **pag.16**



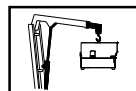
05. DATI TECNICI **pag.20**



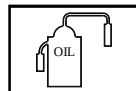
06. INSTALLAZIONE E PRIMO AVVIAMENTO **pag.25**



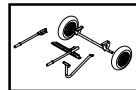
07. USO DELLA MACCHINA **pag.29**



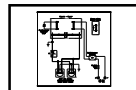
08. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO **pag.34**



09. MANUTENZIONE **pag.36**



10. ACCESSORI A RICHIESTA **pag.41**



11. SCHEMA ELETTRICO **pag.46**



12. ALLEGATI **pag.63**



- 01.1- Identificazione della pubblicazione.....pag.5
- 01.2- Scopo della pubblicazione.....pag.5
- 01.3- Riferimenti alle normative.....pag.5
- 01.4- Uso del manuale.....pag.6
- 01.5- Terminologia.....pag.6
- 01.6- Legenda.....pag.6

01.1 IDENTIFICAZIONE DELLA PUBBLICAZIONE

Il “MANUALE DI USO E MANUTENZIONE”, emesso dal costruttore, costituisce parte integrante della macchina. Esso è contraddistinto da un identificativo di pubblicazione, indicato sulla copertina e riportato a piè di pagina di ogni foglio, che ne consente l'identificazione, la rintracciabilità e/o il successivo riferimento.

Tutte le informazioni contenute sono state aggiornate alla data di pubblicazione. Il costruttore si riserva la facoltà di modificarle senza preavviso e declina ogni responsabilità per eventuali errori e/o omissioni.

01.2 SCOPO DELLA PUBBLICAZIONE

Il MANUALE DI USO E MANUTENZIONE è destinato agli utenti e contiene tutte le informazioni necessarie per la conduzione e la normale manutenzione del prodotto.

Dallo scrupoloso e razionale rispetto delle norme contenute nel manuale dipenderanno il buon funzionamento e la durata della macchina nonché la salvaguardia e la tutela della sicurezza degli utilizzatori.

Vi consigliamo di leggere attentamente e di rispettare le disposizioni contenute nella presente pubblicazione che risultano organizzate, per quanto possibile, secondo uno schema cronologico di approccio alla macchina stessa.

01.3 RIFERIMENTI ALLE NORMATIVE

La macchina è conforme alle disposizioni contenute nelle seguenti direttive:

- 2006/42/CE: direttiva macchine;
 - 2014/30/CE: compatibilità elettromagnetica;
 - 2014/35/EC: direttiva bassa tensione;
- e le seguenti principali norme tecniche armonizzate
- EN 12100
 - EN 8528-13

ALCUNI CENNI SULLA RUMOROSITA' (Direttiva 2000/14/CE)

Livello di potenza acustica (L_{WA}):

indica il livello di rumorosità come richiesto dalla direttiva Europea. Esso rappresenta la quantità di energia acustica emessa nell'unità di tempo ed è caratteristica di ogni sorgente sonora indipendentemente dalla distanza della sorgente. L'unità di misura è il dB(A).

Pressione acustica (L_p):

misura della pressione causata dall'emissione di onde sonore e rilevata ad una certa distanza dalla sorgente. Il suo valore cambia al variare della distanza dalla sorgente e viene espresso anch'esso in dB(A).

NOTA BENE! Particolare attenzione va posta nell'evitare confusione tra L_{WA} e L_p . In questo manuale la rumorosità viene espressa sotto forma di livello di potenza acustica (L_{WA}) e di pressione sonora (L_p). I valori di pressione sonora (L_p), in funzione della distanza, si ricavano per una macchina con un dato livello di potenza acustica L_{WA} dalla seguente tabella:

L_p a 1 metro = $L_{WA} - 8$ dB

L_p a 4 metri = $L_{WA} - 20$ dB

L_p a 7 metri = $L_{WA} - 25$ dB

L_p a 10 metri = $L_{WA} - 28$ dB

L_p a 16 metri = $L_{WA} - 32$ dB

Es. per una macchina con $L_{WA} = 90$ dB:

L_p a 1 metro = 90 dB - 8 dB = 82 dB

L_p a 4 metri = 90 dB - 20 dB = 70 dB

L_p a 7 metri = 90 dB - 25 dB = 65 dB

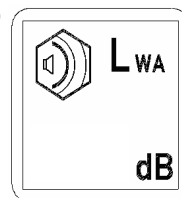
L_p a 10 metri = 90 dB - 28 dB = 62 dB

L_p a 16 metri = 90 dB - 32 dB = 58 dB

La Direttiva 2000/14/CE stabilisce che i limiti delle emissioni sonore dipendono dalla potenza del gruppo elettrogeno o della motosaldatrice. I limiti imposti da questa direttiva sono relativi al livello di potenza acustica garantito e non al livello di potenza acustica misurato, il quale non tiene conto di tutte le possibili variabili che possono risultare, sia in fase di produzione sia seguendo differenti procedure di misurazione. La riduzione dei limiti previsti è stata suddivisa in due fasi: la prima fase in vigore dal 03/01/02 e la seconda fase in vigore dal 03/01/06. Nella tabella seguente sono riportati i valori di potenza acustica (L_{WA}) omologati per gruppi elettrogeni e motosaldatrici.

Potenza elettrica P_{el} kW	Livello di potenza acustico ammesso al 03/01/02 Fase 1	Livello di potenza acustico ammesso al 03/01/06 Fase 2
$P_{el} \leq 2$	L_{WA} dB (A) $97 + \log P_{el}$	L_{WA} dB (A) $95 + \log P_{el}$
$2 < P_{el} \leq 10$	L_{WA} dB (A) $98 + \log P_{el}$	L_{WA} dB (A) $96 + \log P_{el}$
$P_{el} > 10$	L_{WA} dB (A) $97 + \log P_{el}$	L_{WA} dB (A) $95 + \log P_{el}$

La Direttiva 2000/14/CE richiede che il gruppo elettrogeno o la motosaldatrice siano marcati con il livello di potenza acustica garantito e l'indicazione della Dichiarazione di Conformità CE. L'indicazione del livello di potenza acustico garantito consiste in un numero espresso in dB, l'indicazione L_{WA} e il simbolo specifico:



01.4 USO DEL MANUALE

Nel testo vengono utilizzati dei “simboli” per evidenziare e distinguere visivamente l'importanza dei diversi tipi d'informazione.

Rappresentazione grafica dei simboli e loro significato:



Indica importanti informazioni complementari.



L'inosservanza delle relative indicazioni può causare danni, anche irreparabili, alla macchina.



Evidenzia possibili situazioni di pericolo per le persone.

Il manuale, con gli allegati e le eventuali integrazioni, deve essere conservato con la massima cura ed essere sempre completo, integro e leggibile in ogni sua parte.

In caso di smarrimento è necessario richiedere immediatamente il duplicato al costruttore.

PROCESSI DI SALDATURA: LEGENDA



Saldatura ad Arco con elettrodo Rivestito (SMAW).



Saldatura in Gas inerte con elettrodo in Tungsteno (GTAW).



Saldatura in Gas inerte con filo Continuo MIG (GMAW).

01.5 TERMINOLOGIA

Chiarimenti su alcuni termini riferiti alla macchina citati in questa pubblicazione.

PARTE ANTERIORE: è quella dove è ubicato il pannello di comando.

PARTE POSTERIORE: è la parte opposta.

LATO DESTRO O SINISTRO: sono riferiti ad un operatore posto davanti alla macchina e rivolto verso la stessa guardando il pannello di comando.

01.6 LEGENDA

A	ampère
V	volt
ca	corrente alternata
cc	corrente continua
3F + N	3 fasi più neutro
Ah	ampère / ora
Hz	hertz
CV	cavalli (1CV = 0,736 kW)
cos φ	fattore di potenza
kW	chilowatt
kWm	chilowatt motore
kVA	chilovoltampère
kg	chilogrammi
l	litri
l/h	litri / ora
mm	millimetri
m	metri
s	secondi
°C	gradi centigradi
L _{WA}	livello di potenza acustica
L _p	pressione sonora
dB(A)	decibel



02.1- Norme di sicurezza da osservare.....	pag.8
02.2- Rischi potenziali durante l'uso della macchina.....	pag.9
02.3- Equipaggiamento dell'operatore.....	pag.9
02.4- Significato dei simboli di sicurezza.....	pag.10
02.5- Simbologia sulla macchina.....	pag.13

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

02.1 NORME DI SICUREZZA DA OSSERVARE



Il gruppo elettrogeno è stato progettato per un utilizzo stazionario.



DURANTE IL RIFORNIMENTO DI CARBURANTE

Il combustibile può essere causa di fuoco e/o esplosioni.

- Fermare e far raffreddare la macchina prima di effettuare il rifornimento di combustibile.
- Non effettuare il rifornimento di combustibile mentre si fuma o in prossimità di fiamme libere.
- Non far fuoriuscire il carburante dal serbatoio. In caso contrario, asciugare immediatamente tutto il combustibile fuoriuscito prima di avviare la macchina.



DURANTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

- Spegnere sempre la macchina prima di effettuare qualsiasi intervento.
- E' sconsigliato ogni intervento sulla macchina da parte di personale non specializzato.
- Usare sempre i necessari dispositivi di protezione individuale.
- La batteria contiene acido solforico in soluzione, e può essere causa di esplosioni:
 - Scollegare sempre la batteria prima di intervenire su di essa.
 - Non cortocircuitare mai i morsetti positivo e negativo della batteria, questa operazione può provocare l'esplosione della batteria.
 - L'esplosione della batteria può provocare ustioni e cecità.
 - Utilizzare sempre guanti di protezione, maschere facciali e indumenti resistenti agli acidi.
- Nel caso si venga a contatto con dell'acido comportarsi come segue:
 - Nel caso di schizzi di acido negli occhi: lavare immediatamente e per alcuni minuti con abbondante acqua pulita e consultare un medico al più presto.
 - Nel caso di schizzi di acido sulla pelle: lavare immediatamente e per alcuni minuti con abbondante acqua pulita e consultare un medico al più presto.
 - Nel caso di ingestione di acido: consultare immediatamente un medico.
- Durante la sostituzione e il controllo del livello dell'olio motore:
 - Attenzione l'olio caldo può provocare ustioni. Utilizzare sempre guanti protettivi.



PRIMA DI AVVIARE LA MACCHINA

- Posizionare la macchina in modo tale che sia garantito un utilizzo stazionario.
- Collegare la macchina all'impianto di terra mediante l'apposito morsetto utilizzando un cavo di adeguata sezione e senza l'interposizione di interruttori o altri dispositivi che possano interrompere il collegamento elettrico. Assicurarsi che nessun carico sia collegato all'unità.



DURANTE LA MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA

- Durante il trasporto nei luoghi di utilizzo, la macchina deve essere fissata in modo stabile al veicolo.
- Durante la movimentazione ed il trasporto della macchina, evitare di inclinarla eccessivamente.
- Sollevare la macchina mediante l'apposito golfare posto alla sommità della macchina.
- Se è necessario sollevare la macchina con un carrello elevatore, fare attenzione alla posizione delle forche in modo da bilanciare correttamente il peso.
- Nel corso delle operazioni di sollevamento e movimentazione, non sostare o transitare nel raggio di azione del mezzo di sollevamento e trasporto e nelle sue vicinanze.
- Non lasciare la macchina in sospensione aerea.



DURANTE L'USO DELLA MACCHINA

- Verificare che la macchina sia correttamente collegata all'impianto di terra.
- Verificare che i cavi dei vostri utensili siano in perfetta efficienza.
- Assicurarsi che gli interruttori e le regolazioni siano nella posizione prevista per l'avviamento (vedere capitolo 07).
- Operare in ambiente ben ventilato preoccupandosi che i gas di scarico non ristagnino nell'ambiente di lavoro.
- Tenere la macchina lontano da muri o altri ostacoli per evitare ricicli d'aria o di gas che ne provocherebbero il surriscaldamento.
- Utilizzare degli aspiratori per garantire un corretto ricambio d'aria nel caso si dovesse operare in locali chiusi.
- Non operare in prossimità di materiale infiammabile.
- I rifornimenti di carburante devono essere effettuati con motore spento e lontano da fiamme libere. Durante il rifornimento è vietato fumare.
- Non riempire al massimo il serbatoio e pulire eventuali fuoriuscite di carburante.

- Verificare periodicamente il livello dei liquidi fuoriusciti e raccolti nella vasca posta alla base della macchina. Se in eccesso provvedere allo svuotamento. I liquidi non devono essere dispersi nell'ambiente ma devono essere smaltiti secondo le disposizioni delle leggi vigenti nel Paese in cui si trova la macchina.
- Controllare quotidianamente che non vi siano perdite di liquidi dal motore.



Non scollegare i cavi della batteria quando la macchina è in moto, vi è il rischio di comprometterne il corretto funzionamento.



USI NON CONSENTITI

- 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 areati.
- Non operare se le protezioni elettriche non sono efficienti.
- Non toccare le parti della marmitta e le parti del motore ad essa vicine.
- Non eseguire interventi di manutenzione a motore avviato
- Non manomettere le parti elettriche.
- 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 svolazzanti, cravatte, catenine, bracciali, e quant'altro possa venire agganciato e trascinato da parte di organi in movimento.
- Non è consentito un utilizzo mobile del gruppo elettrogeno.

02.2 RISCHI POTENZIALI DURANTE L'USO DELLA MACCHINA



SCOSSA ELETTRICA

La scossa elettrica può ferire o uccidere. L'energia elettrica può provocare all'operatore o ad altri presenti sul posto di lavoro shock grave o fatale.

- Collegare sempre la macchina all'impianto di terra.
- Non toccare mai parti sotto tensione.
- Riparare o sostituire tutte le parti usurate o danneggiate.
- Installare ed effettuare la manutenzione dell'attrezzatura nel rispetto delle norme.
- Spegnerla la macchina e scollegare la batteria prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione.
- Leggere e seguire tutte le istruzioni del Manuale.



FUOCO ED ESPLOSIONE

Scorie calde o scintille possono accendere un fuoco o provocare un'esplosione.

- Accertarsi che nel luogo di lavoro non ci sia materiale combustibile o infiammabile. Ogni materiale che non possa essere rimosso deve essere protetto.
- Ventilare tutti i vapori infiammabili o esplosivi che si sviluppano dal luogo di lavoro.
- Non effettuare tagli o saldature su contenitori che possono aver contenuto combustibili.
- Predisporre sorveglianza contro gli incendi se si lavora in una zona in cui può esserci rischio di incendio.



RUMORE

Il rumore può provocare perdita permanente dell'udito. Proteggere le orecchie da rumori ad alto volume per evitare lesioni ai timpani.

- Per proteggere l'udito da rumori ad alto volume, portare tappi per le orecchie e/o paraorecchie. Proteggere le altre persone presenti nel luogo di lavoro.
- Misurare i livelli di rumore per assicurarsi che i decibel (di rumore) non superino i livelli di sicurezza.
- Per informazioni su come misurare il rumore, far riferimento alla Sezione 01.3 a pag.5.



GAS E FUMI

I gas di combustione prodotti dalla macchina, se inalati, sono nocivi per la salute. Assicurarsi che questi possano disperdersi nell'ambiente senza impedimenti.

02.3 EQUIPAGGIAMENTO CONSIGLIATO DELL'OPERATORE

E' consigliato indossare da parte degli operatori il seguente equipaggiamento:

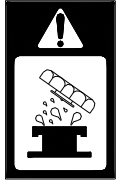
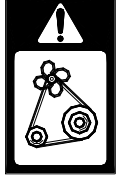
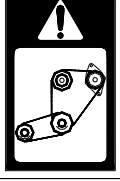
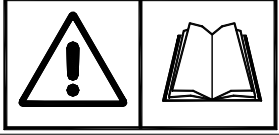
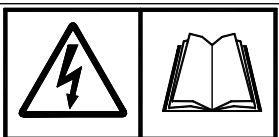
- Tuta da lavoro
- Guanti per lavori medio-pesanti
- Guanti resistenti agli acidi e occhiali (solo per la manutenzione della batteria)
- Tappi e/o paraorecchie

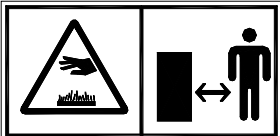
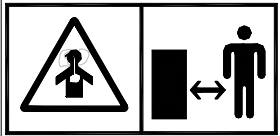
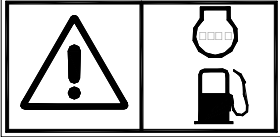
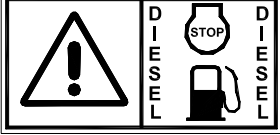
N.B.: materiale escluso dalla fornitura.

02.4 SIGNIFICATO DEI SIMBOLI DI SICUREZZA

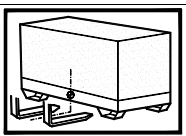
Questi simboli avvertono l'utente su eventuali pericoli che possono causare gravi lesioni. Leggere attentamente il significato e le precauzioni descritte nel presente manuale.

Qualora gli adesivi di sicurezza applicati in origine sulla macchina, fossero smarriti, danneggiati o risultassero, anche parzialmente incomprensibili, devono essere prontamente sostituiti.

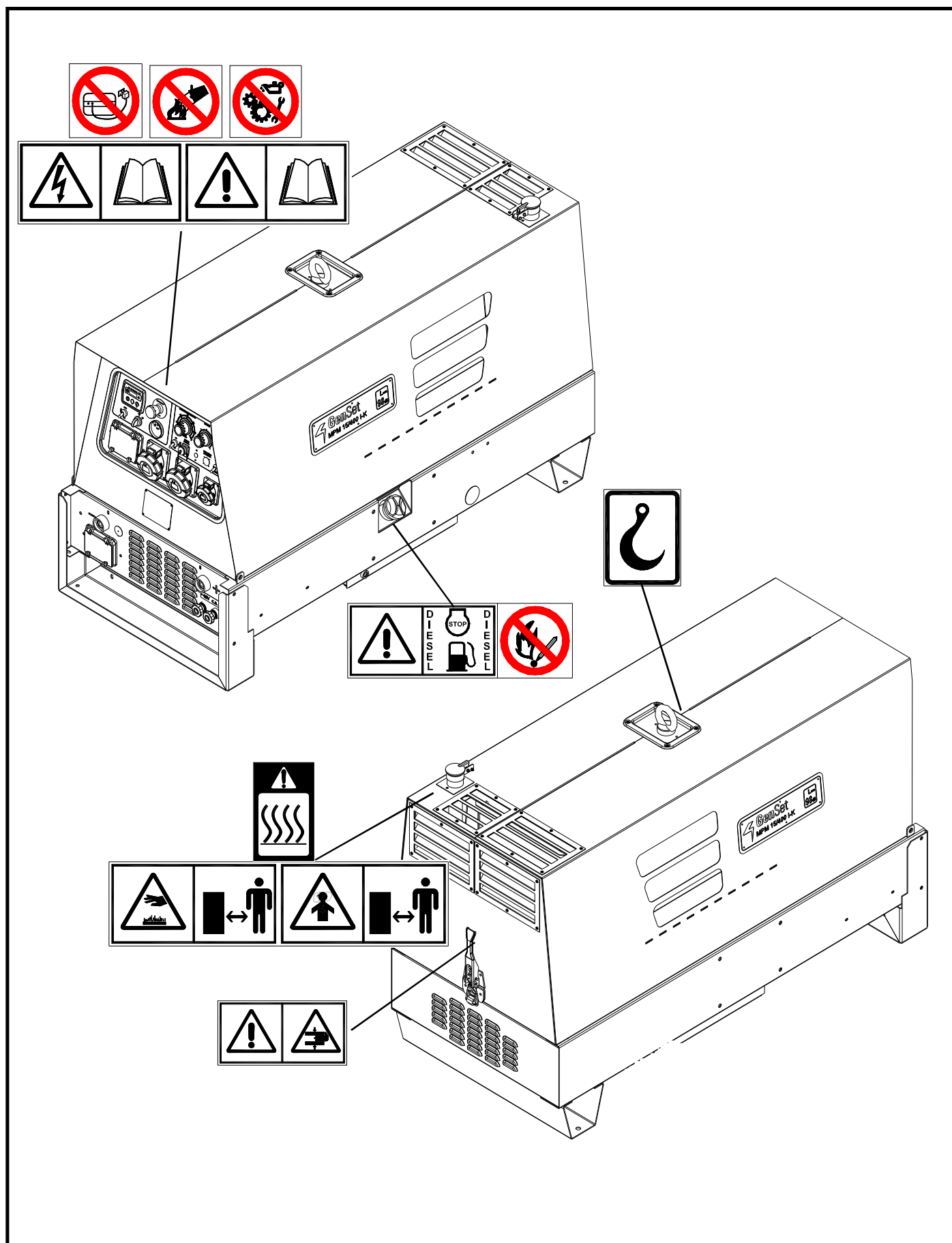
Simboli di pericolo	Significato
	Pericolo di scariche elettriche.
	Pericolo: la macchina può essere avviata a distanza, non sostare nelle vicinanze.
	Pericolo di ustioni: superfici calde.
	Pericolo: quando il motore è caldo non aprire.
	Pericolo: cinghia e ventola. Spegner la macchina prima di aprire gli sportelli o alzare la carenatura.
	Pericolo: cinghia. Spegner la macchina prima di aprire gli sportelli o alzare la carenatura.
	Leggere e comprendere il Manuale d'uso e Manutenzione prima di azionare la macchina. La macchina è stata progettata in modo da garantire un funzionamento sicuro ed affidabile, purché vengano seguite le istruzioni; in caso contrario potrebbero derivarne lesioni personali o danni alle attrezzature.
	Pericolo di scariche elettriche: consultare il manuale.

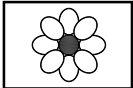
Simboli di pericolo	Significato
	Pericolo di ustioni! Non toccare, durante il funzionamento, il collettore di scarico ed il motore. Stare ad una certa distanza dalla macchina.
	I gas di scarico contengono monossido di carbonio, e altri componenti dannosi per la salute. Non mettere mai in funzione la macchina in un ambiente chiuso. Se installata all'interno, osservare scrupolosamente le norme vigenti sulla ventilazione.
	I carburanti sono estremamente infiammabili e, in certe condizioni, anche esplosivi. Effettuare il rifornimento in una zona ben aerata e a motore spento. Non avvicinare sigarette, scintille e fiamme libere mentre si effettua il rifornimento. Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite di benzina.
	I carburanti sono estremamente infiammabili e, in certe condizioni, anche esplosivi. Effettuare il rifornimento in una zona ben aerata e a motore spento. Non avvicinare sigarette, scintille e fiamme libere mentre si effettua il rifornimento. Pulire immediatamente eventuali fuoriuscite di gasolio.
	Pericolo possibili fuoriuscite di sostanze corrosive.
	Pericolo di schiacciamento degli arti superiori.

Simboli di divieto	Significato
	I collegamenti ad una rete elettrica di emergenza vanno effettuati da elettricisti specializzati e conformemente alle norme vigenti a riguardo. Collegamenti impropri possono causare ritorni di corrente dal generatore alle linee elettriche collegate. Tali ritorni di corrente possono provocare elettroconduzione su coloro che lavorano per la compagnia elettrica o che entrano in contatto con le linee durante il guasto. Una volta riabilitata la linea, inoltre, il generatore può esplodere, bruciarsi oppure causare incendi nel sistema elettrico dello stabile.
	Divieto di pulire, lubrificare, riparare o registrare, organi in moto.
	Divieto di spegnere incendi con acqua, utilizzare estintori contenenti sostanze idonee.
	Vietato usare fiamme libere e fumare.

Simboli d'obbligo	Significato
	Non avvicinarsi alla macchina con fiamme libere. Obbligo di utilizzare gli occhiali di protezione quando si utilizzano mole, saldatrici ecc., collegati alla macchina.
	Non eseguire manutenzione con la macchina in funzione. Utilizzare tappi e /o paraorecchie nelle vicinanze della macchina.
Simboli d'informazione	Significato
	Indica la locazione di un punto di sollevamento della macchina.
	Questo talloncino segnala che la batteria in dotazione alla macchina é priva d'acido. Prima di avviare la macchina attivare la batteria come descritto nel capitolo "06".
	Indica la locazione dei punti di sollevamento della macchina tramite un carrello sollevatore.

02.5 SIMBOLOGIA SULLA MACCHINA





03.1- Materiale di scarto e oli lubrificanti.....pag.15

03.2- Smaltimento della macchina.....pag.15

03.1 MATERIALE DI SCARTO E OLI LUBRIFICANTI

La macchina non produce materiali di scarto durante il suo funzionamento.

I pezzi di ricambio sostituiti nel corso della vita della macchina, nonché gli oli lubrificanti sono considerati rifiuti e devono essere smaltiti secondo le disposizioni di legge vigenti nel paese in cui si trova l'unità.

03.2 SMALTIMENTO DELLA MACCHINA

Procedura

1. Disassemblare la macchina e suddividere gli elementi che la compongono con il seguente criterio:

- componenti riutilizzabili
- componenti costruiti con materiale riciclabile
- componenti da smaltire e olio lubrificante (rifiuto).

Le parti così disassemblate devono essere smaltite secondo le norme vigenti nel paese ove la macchina si trova.



Per nessun motivo disperdere nell'ambiente o versare nelle fognature un qualsiasi tipo di olio lubrificante minerale o sintetico.

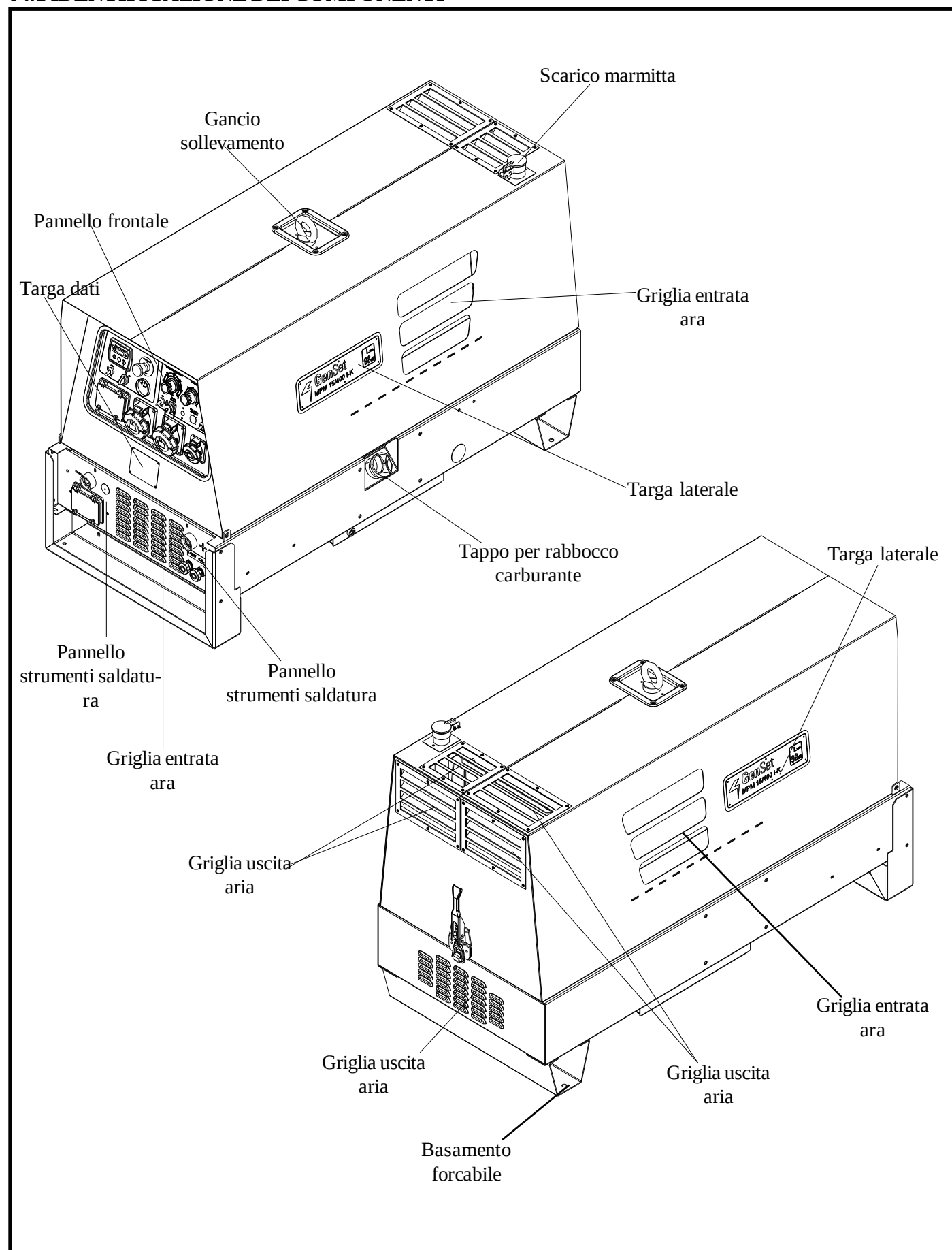
Non abbandonare nell'ambiente batterie esauste.



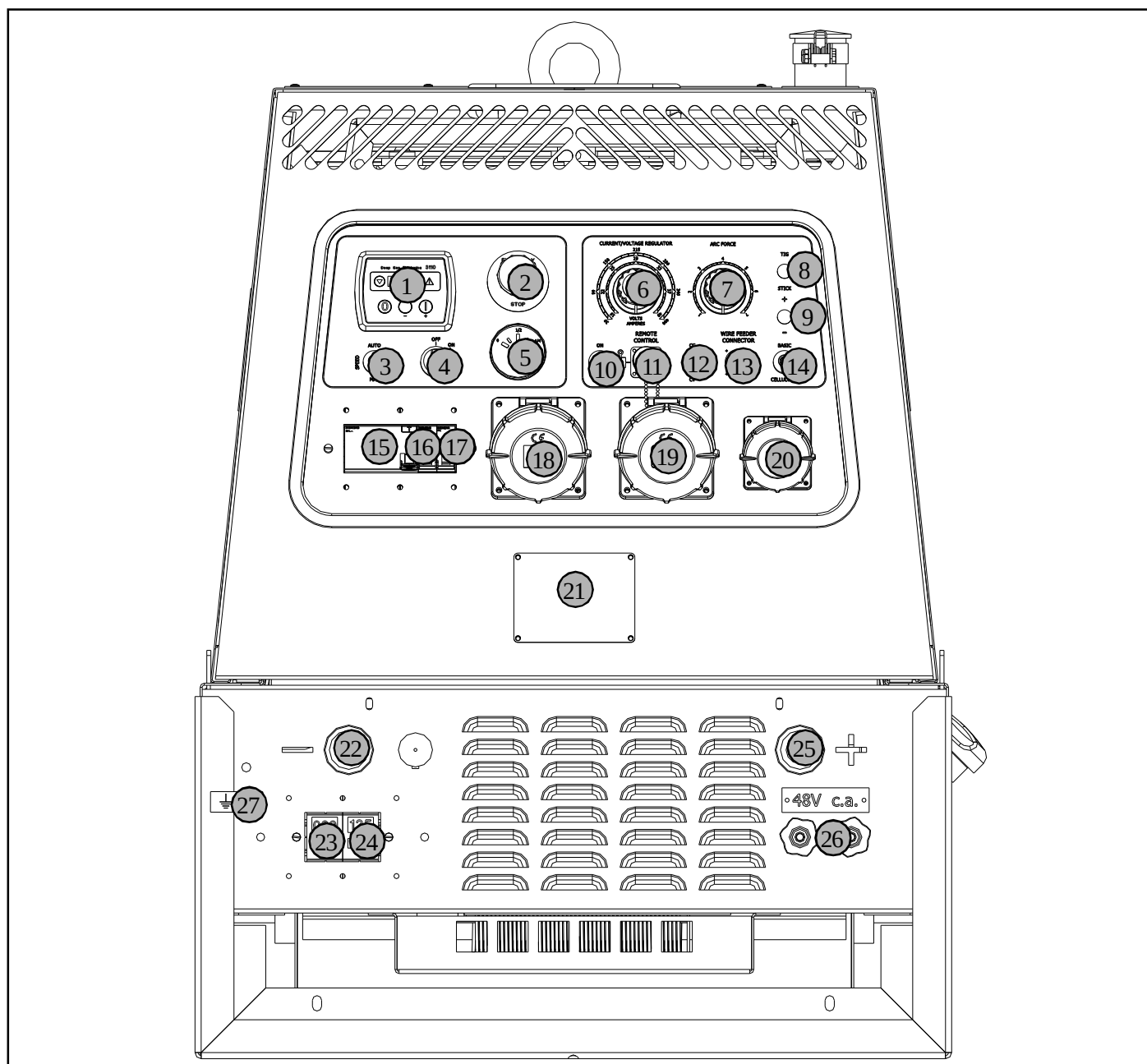
04.1- Identificazione dei componenti.....pag.17

04.2-Descrizione del quadro di comando.....pag.18

04.1 IDENTIFICAZIONE DEI COMPONENTI



04.2 DESCRIZIONE DEL QUADRO DI COMANDO



LEGENDA

1. Logica di controllo
2. Pulsante stop d'emergenza
3. Deviatore di accelerazione Auto/Max
4. Selettore ON/OFF
5. Indicatore livello carburante
6. Regolatore di corrente/tensione
7. Regolatore di variazione penetrazione d'arco
8. Deviatore Tig/Stick (opzione a richiesta)
9. Deviatore elettrodo positivo/negativo (opzione a richiesta)
10. Deviatore di comando a distanza
11. Connettore comando a distanza
12. Deviatore CC/CV (opzione a richiesta)
13. Connettore trainafile
14. Deviatore Basico/Cellulosico
15. Interruttore differenziale 40A 4P
16. Interruttore termico 25A 1P / Interruttore termico 32A 2P (UK)
17. Interruttore termico 16A 1P / Interruttore termico 32A 1P (UK)
18. Presa trifase 32A 400V
19. Presa monofase 32A 230V
20. Presa monofase 16A 230V / Presa monofase 32A 110V (UK)
21. Targa dati
22. Presa di saldatura: Negativa
23. Amperometro di saldatura (opzione a richiesta)
24. Voltmetro di saldatura (opzione a richiesta)
25. Presa di saldatura: Positiva
26. Uscita 48V
27. Morsetto di messa a terra



05.1- Definizioni.....pag. 21

05.2- Generatore.....pag. 22

05.3- Saldatura C.C.....pag. 22

05.4- Motore.....pag. 22

05.5- Caratteristiche generali.....pag. 22

05.6- Descrizione dati di targa.....pag. 23

05.7- Schema di circolazione dell'aria.....pag. 24

05.8- Dimensioni d'ingombro.....pag. 24

05.1 DEFINIZIONI

CICLO DI INTERMITTENZA

Il valore del ciclo di intermittenza di una macchina indica il tempo di lavoro per la quale la macchina può essere utilizzata ad un determinato valore di corrente senza compromettere i materiali che compongono la macchina stessa.

Questo tempo viene indicato con una percentuale che si riferisce ad un periodo di tempo calcolato su un massimo di 10 minuti.

Supponendo che la macchina sia progettata per lavorare con un ciclo di intermittenza di 300 A al 60%, significa che la macchina può erogare 300 A per un tempo di 6 minuti, mentre per i 4 minuti successivi, la macchina deve essere tenuta inoperosa.

TENSIONE DI SALDATURA

TENSIONE A VUOTO

La tensione a vuoto è la tensione presente alle prese di saldatura quando il motore è a regime e senza che nessun carico sia ad essa collegato.

TENSIONE CONVENZIONALE A CARICO

La tensione convenzionale a carico deve rispettare regole precise (come indicato dalla norma IEC60974-1), ed esattamente:



Saldatura in CC (corrente costante):

$$V = (I \times 0,04) + 20$$

Per valori di corrente superiore a 600 A:

$$V = 44 \text{ V}$$



Saldatura in CV (tensione costante):

$$V = (I \times 0,05) + 14$$

Per valori di corrente superiore a 600 A:

$$V = 44 \text{ V}$$



Saldatura a TIG:

$$V = (I \times 0,04) + 10$$

Per valori di corrente superiore a 600 A:

$$V = 34 \text{ V}$$

Dove **V** è la tensione sulle prese di saldatura e **I** è la corrente di saldatura prescelta.

05.2 GENERATORE

Tipo	Asincrono
Potenza trifase (servizio d'emergenza)	15 kVA - 400 V (secondo DIN 6271)
Potenza monofase (servizio d'emergenza)	10 kVA - 230 V (secondo DIN 6271)
Potenza monofase (servizio d'emergenza)	5 kVA - 48 V
Potenza monofase UK (servizio d'emergenza)	4 kVA - 110 V
Frequenza	50 Hz
Cos φ	0,8
Classe d'isolamento	H
Grado di protezione	IP 23

Potenza per servizio continuo: è ammesso un sovraccarico del 10% per 1 ora ogni 12 ore

Potenza per servizio d'emergenza: non è ammesso alcun sovraccarico

05.3 SALDATURA C.C

Saldatura con intermittenza del 35%	370 A – 35 V
Saldatura con intermittenza del 60%	350 A – 34 V
Regolazione della corrente	30 ÷ 400 A
Tensione d'innescio	70 V
Diametro massimo elettrodo saldabile	6 mm

05.4 MOTORE

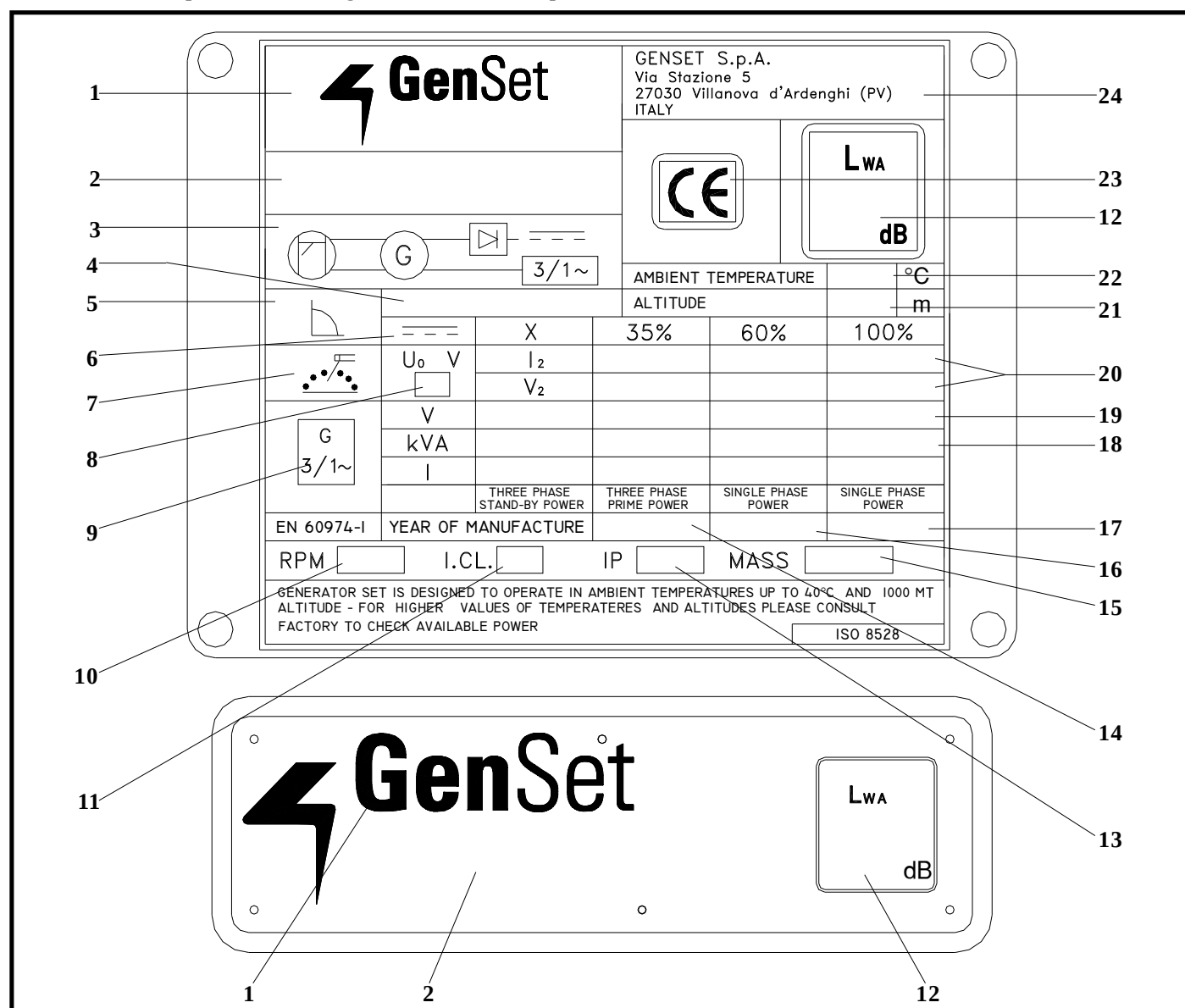
Tipo motore	Kubota D1105-E
Numero cilindri	3
Cilindrata	1123 cm ³
Potenza (servizio d'emergenza)	24,6 HP (18,1 kWm)
Velocità	3000 rpm
Raffreddamento	Acqua
Carburante	Diesel
Capacità coppa olio	5,1 lt
Avviamento	Electric
Consumo orario (al 75% del servizio continuo)	4,9 lt/h

05.5 CARATTERISTICHE GENERALI

Potenza acustica	L _{wa} 98
Batteria	12 V - 44 Ah
Capacità serbatoio carburante	38 lt
Autonomia carico (al 75% del servizio continuo)	8 h ~
Peso a vuoto	450 Kg

05.6 DESCRIZIONE DATI DI TARGA

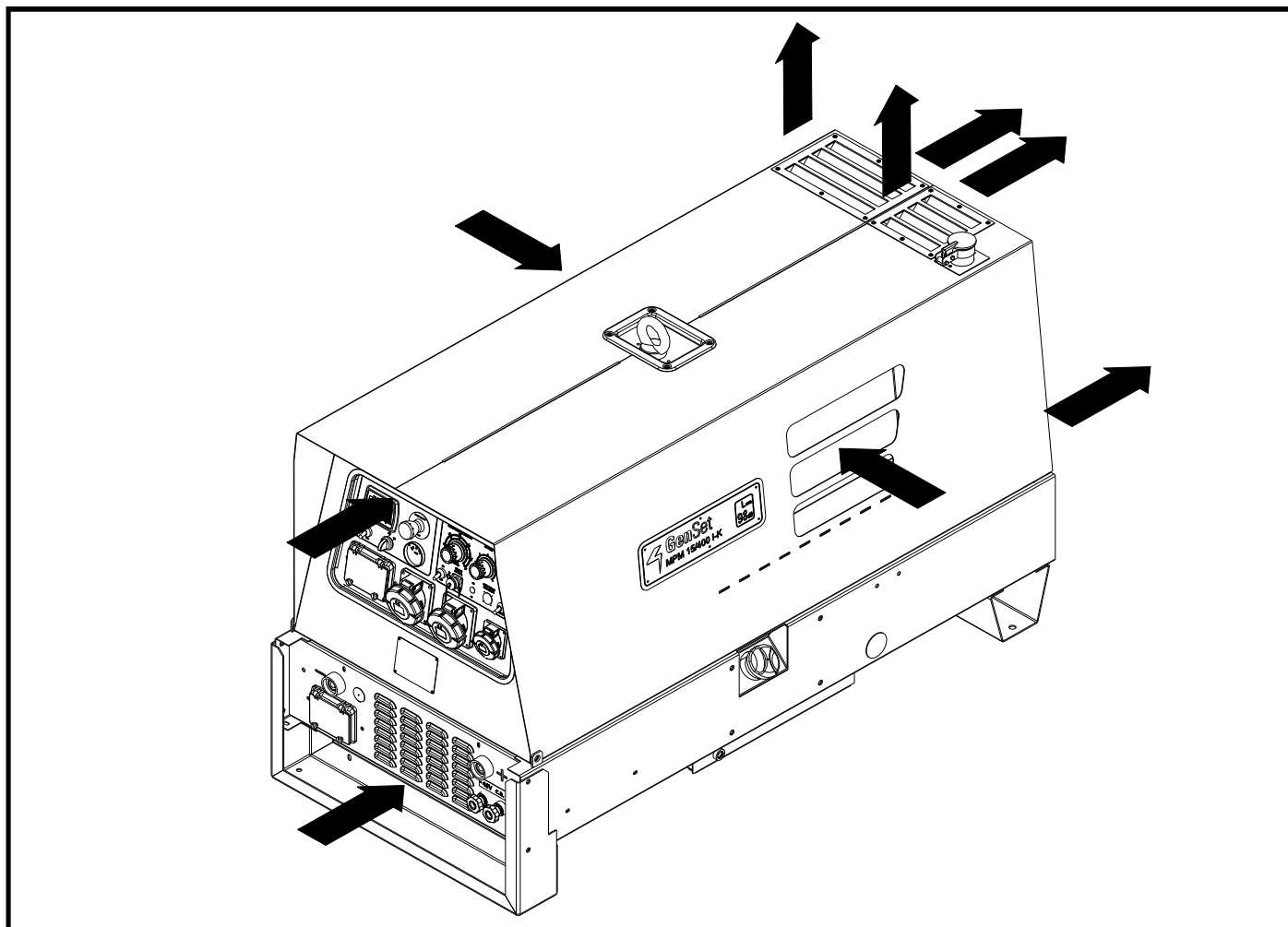
Sulla macchina é presente una targa dati che indica le prestazioni fornite.



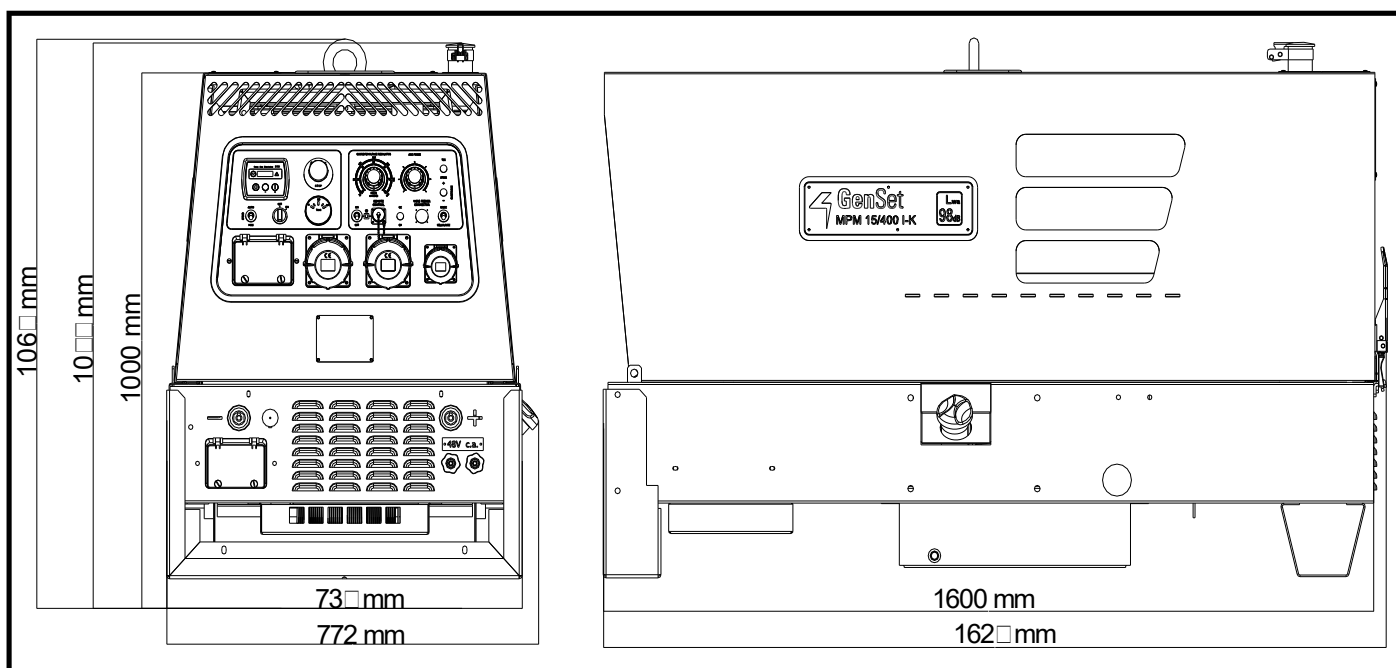
LEGENDA

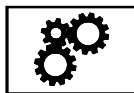
- | | |
|--|--|
| 1. Logo azienda costruttrice | 14. Anno di costruzione |
| 2. Modello della macchina | 15. Peso |
| 3. Simbolo del tipo di saldatrice | 16. Frequenza |
| 4. Campo di regolazione della corrente e della tensione di saldatura | 17. Fattore di potenza |
| 5. Simbolo della caratteristica statica | 18. Potenza apparente |
| 6. Corrente continua di saldatura | 19. Valori di tensione |
| 7. Processi di saldatura | 20. Ciclo di intermittenza / Valori di saldatura |
| 8. Tensione a vuoto - OCV | 21. Altitudine di riferimento |
| 9. Generatore di tensione trifase/monofase | 22. Temperatura ambiente |
| 10. Velocita' di rotazione del motore | 23. Marchio CE |
| 11. Classe di isolamento | 24. Indirizzo del costruttore |
| 12. Livello di potenza acustica (L _{wa}) | |
| 13. Grado di protezione della macchina | |

05.7 SCHEMADI CIRCOLAZIONE DELL'ARIA



05.8 DIMENSIONI DI INGOMBRO





06.1-Operazioni preliminari.....	pag. 26
06.2-Angoli massimi di inclinazione della macchina.....	pag. 27
06.3-Collocazione.....	pag. 27
06.4-Spazio libero per il flusso dell'aria.....	pag. 28
06.5-Verifica del funzionamento.....	pag. 28
06.6-Rodaggio.....	pag. 28

06.1 OPERAZIONI PRELIMINARI

PRIMA DI AVVIARE LA MACCHINA

CONTROLLO DELL'OLIO MOTORE (fig.1)



La macchina è fornita di olio lubrificante. Prima di avviare la macchina è necessario verificare il corretto livello dell'olio.

Prima di controllare o rabboccare l'olio motore, verificare che la macchina si trovi posizionata su una superficie stabile e perfettamente orizzontale.

Per controllare il livello d'olio motore, utilizzare l'apposita astina graduata (**n.1**); se la quantità di olio dovesse essere insufficiente, provvedere a rifornire il motore tramite l'apposito bocchettone di rabbocco dell'olio (**n.2**). scegliere la viscosità dell'olio in base alla temperatura dell'ambiente in cui si lavora. Trascorsi almeno cinque minuti, ricontrollare il livello dell'olio.

CONTROLLO DEL CARBURANTE (fig.2)

Prima di avviare la macchina controllare il livello di carburante, se esso risulta basso provvedere al rifornimento. Per il rifornimento di carburante procedere come segue:

- Arrestare il motore e rimuovere il tappo di rifornimento del carburante (**n.3**).
- Procedere al rifornimento.
- Pulire accuratamente ogni eventuale traccia di carburante fuoriuscito prima di avviare il motore.
- Riposizionare il tappo di rifornimento del carburante.

CONTROLLO DEL LIQUIDO REFRIGERANTE (figura3)



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

Per controllare il livello del liquido refrigerante rimuovere il tappo del radiatore (**n.4**) e verificare che il refrigerante raggiunga il bocchettone di rifornimento. Controllare il livello di refrigerante nel serbatoio di riserva (**n.5**). Il refrigerante, se si trova tra le indicazioni "FULL" e "LOW", è sufficiente per una giornata di lavoro.



Le indicazioni presenti sulla vaschetta non indicano il livello del liquido refrigerante all'interno del motore.



Quando il livello del refrigerante si abbassa a causa dell'evaporazione, aggiungere solo acqua fino a raggiungere il livello "FULL".



Per il riempimento del serbatoio di recupero, usare acqua e dell'anticongelante.



Dovesse esserci una perdita d'acqua, consultare il concessionario KUBOTA.



Chiudere il tappo del radiatore in modo sicuro. Se il tappo è chiuso male, il refrigerante può colare e diminuire rapidamente.

fig.1

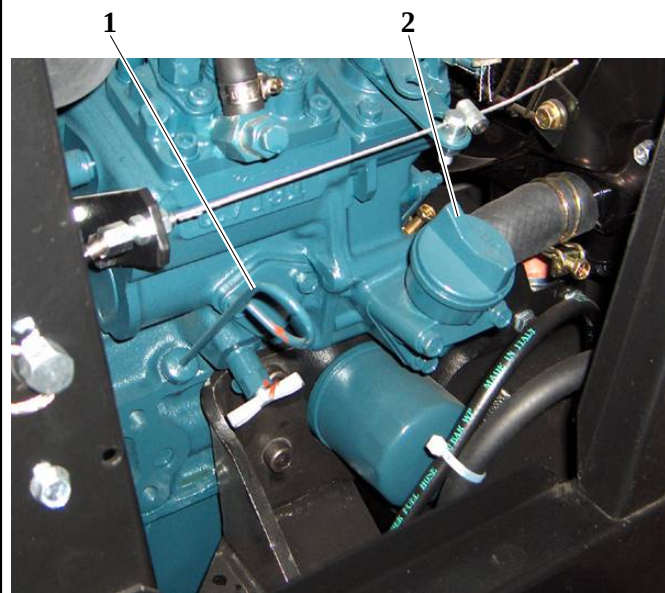


fig.2

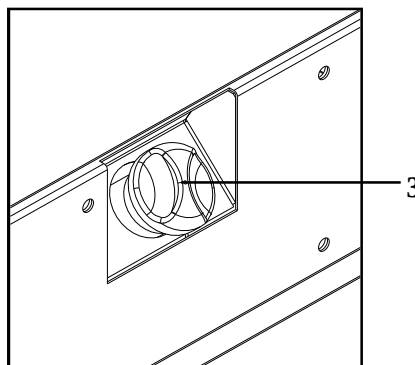
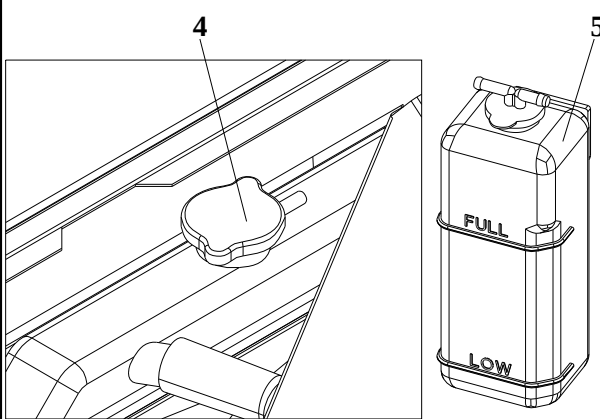


fig.3



BATTERIA



La macchina é fornita con batteria carica e non collegata.

La batteria viene riempita in fabbrica con acido avente densità di 1,28 g/ml ed é pronta per il funzionamento. Qualora la potenza di avviamento non fosse sufficiente, si consiglia di caricare ulteriormente la batteria come segue. Durante questa operazione si consiglia l'utilizzo di guanti di protezione e tute resistenti agli acidi.

- Togliere lo sportello batteria.
- Scollegare i cavi della batteria iniziando dal polo negativo e rimuovere la batteria dalla macchina.
- Garantire una buona aerazione del locale dove si provvederà alla ricarica.
- Utilizzare solo un carica-batterie a corrente continua avente una tensione adeguata all'impianto.
- Collegare al carica-batterie in sequenza il polo positivo ed il polo negativo.
- Azionare il carica-batterie. La corrente di carica consigliata è pari a circa 1/10 del valore della capacità della batteria (Es. per una batteria da 44 Ah si consiglia una corrente di carica di circa 4,4 A).
- La batteria è da considerarsi carica se la tensione di carica non subisce un aumento entro le due ore successive.

In caso di contatto accidentale con l'acido della batteria si consiglia di:



•Lavare immediatamente, per alcuni minuti con acqua pulita, eventuali schizzi di acido negli occhi. Consultare al piu' presto un medico.

•Lavare al piu' presto, con abbondante acqua pulita eventuali schizzi di acido sulla pelle o sui vestiti.

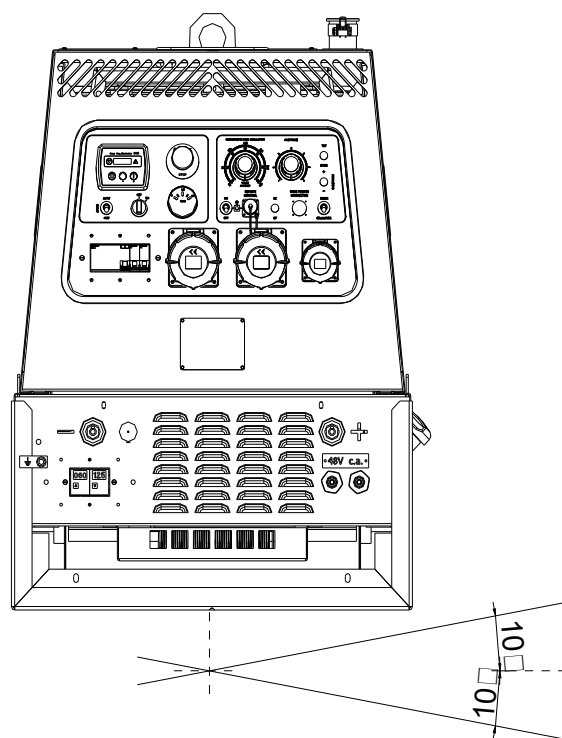
•In caso di ingestione di acido, consultare al piu' presto un medico.

06.2 ANGOLI MASSIMI DI INCLINAZIONE DELLA MACCHINA (fig. 4)



Durante il funzionamento del gruppo elettrogeno, non superare gli angoli di inclinazione indicati in figura per evitare danni al motore

fig.4



06.3 COLLOCAZIONE

Se si desidera che il generatore fornisca un servizio affidabile, deve essere scelta una collocazione appropriata per l'installazione

Far funzionare in aree aperte e ben ventilate; se fatto funzionare in ambiente chiuso, dare sfogo allo scarico del motore all'esterno dell'edificio e assicurarsi che vi sia un buon



ricambio d'aria nell'ambiente. Tenere il tubo di scarico del motore lontano dalle pareti interne ed esterne dell'edificio e dalle prese d'aria.



Tenere il tubo di scarico del motore lontano dalle pareti interne ed esterne dell'edificio e dalle prese d'aria.

06.4 SPAZIO LIBERO PER IL FLUSSO DELL'ARIA (fig. 5)

Mantenere almeno 1 metro di spazio libero su tutti i lati della macchina. La durata e il rendimento della macchina si riducono se essa lavora in ambienti particolarmente polverosi, umidi o in presenza di vapori corrosivi.



Non collocare alcun dispositivo di filtrazione supplementare sull'aspirazione e sull'uscita dell'aria.

Mantenere pulita l'area circostante la griglia di aspirazione e di uscita dell'aria.



Far funzionare in aree aperte e ben ventilate; se fatto funzionare in ambiente chiuso, dare sfogo allo scarico del motore all'esterno dell'edificio e assicurarsi che vi sia un buon ricambio d'aria nell'ambiente. Tenere il tubo di scarico del motore lontano dalle pareti interne ed esterne dell'edificio e dalle prese d'aria.

06.5 VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO

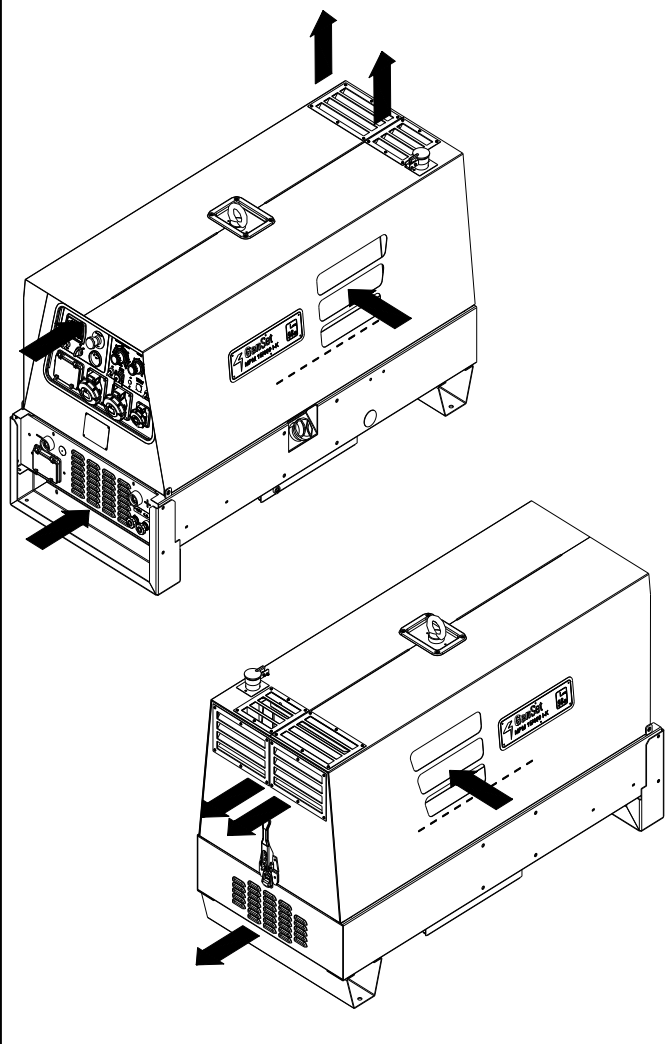
Effettuare una prova di funzionamento della macchina, seguendo le istruzioni contenute nel capitolo seguente

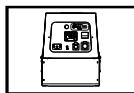
06.6 RODAGGIO

L'applicazione di forti carichi al motore nuovo riduce la durata dello stesso. Per le prime 20 ore di funzionamento della macchina, per consentire un buon rodaggio del motore, non prelevare oltre il 70% della potenza massima indicata nelle specifiche tecniche.

Dopo le prime 50 ore d'uso sostituire l'olio lubrificante.

fig.5





07.1- Descrizione dei dispositivi presenti sulla macchina	pag. 30
07.2- Messa a terra	pag. 30
07.3- Avviamento della macchina.....	pag. 30
07.4- Arresto della macchina.....	pag. 32
07.5- Impiego della macchina come motosaldatrice.....	pag. 32
07.6- Impiego della macchina come generatore.....	pag. 32
07.7- Tarature e regolazioni.....	pag. 33
07.8- Fermo temporaneo e successiva rimessa in funzione della macchina.....	pag. 33

07.1 DESCRIZIONE DEI DISPOSITIVI PRESENTI SULLA MACCHINA

Dispositivo di penetrazione dell'arco

Questo dispositivo consente l'erogazione di una corrente di saldatura supplementare nelle condizioni di bassa tensione dell'arco, senza modificare il valore di corrente di saldatura selezionato. Si evita così il fenomeno dell'incollamento dell'elettrodo.

Pulsante stop d'emergenza (fig. 1)

La macchina è dotata di un dispositivo di STOP D'EMERGENZA per arrestare immediatamente il generatore in situazioni di pericolo.

Il dispositivo si attiva premendo il pulsante rosso (1) situato sul frontale del generatore. Il motore si arresta.

Per disinserire il dispositivo d'arresto d'emergenza ruotare in senso orario il pulsante rosso fino a farlo scattare in avanti.



Non e' possibile riavviare il generatore agendo sulla chiave d'avviamento se il dispositivo d'arresto d'emergenza e' inserito.

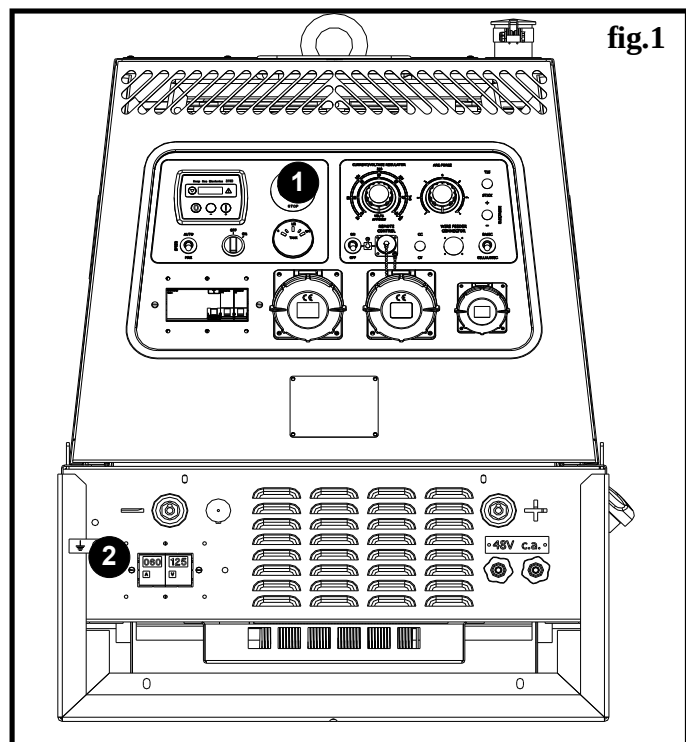


fig.1

Logica DSE 3110 (figura 2)

Descrizione dei tasti:

- 1 Tasto avviamento
- 2 Auto mode ON/OFF
- 3 Tasto di arresto motore
- 4 Menù
- 5 Display
- 6 Indicatore di allarme generale

fig.2



07.2 MESSA A TERRA (fig. 1)

Prima di avviare la macchina, collegarla all'impianto di terra mediante l'apposito morsetto (2) utilizzando un cavo di adeguata sezione senza l'interposizione di interruttori o altri dispositivi che possano interrompere la messa a terra. L'impianto di terra deve essere conforme alle norme CEI 64-8.



Effettuare sempre la messa a terra della macchina. Verificare che i cavi delle vostre apparecchiature siano in perfetta efficienza.

07.3 AVVIAMENTO DELLA MACCHINA (fig.3)

A rifornimento di olio e carburante avvenuto procedere come segue:

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

Assicurarsi che i cavi della batteria siano connessi.

Assicurarsi che l'interruttore generale sia disarmato.

Effettuare la messa a terra del gruppo.

Controllare che il deviatore Auto/Max sia in posizione AUTO.

Mettere il selettore ON/OFF in posizione ON.

Premere tasto verde (rif.1). Il motore si avvia subito dopo aver eseguito il preriscaldamento delle candele. Il corretto funzionamento del motore attiva il led (rif.2).

fig.3





Se il motore non parte, il programma dopo qualche secondo ripete l'avviamento.



Se premuto il tasto AUTO e il motore è spento, il gruppo non parte. Se premuto a motore acceso, il gruppo si spegne.

ALLARME		DESCRIZIONE
	Mancato avviamento	Il motore, dopo un numero di tentativi, non si è avviato.
	Mancato arresto	Questo errore può indicare un malfunzionamento del sensore di pressione dell'olio. Se il motore è spento controllare il sensore dell'olio.
	Bassa pressione olio	Questo allarme indica la bassa pressione dell'olio. Controllare il livello olio.
	Alta temperatura motore	Questo allarme indica l'alta temperatura dell'acqua.
	Underspeed	Il motore ha un numero di giri inferiore a quello configurato.
	Overspeed	Il motore ha un numero di giri superiore a quello configurato.
	Caricabatterie motore	Questo allarme indica la bassa tensione dell'alternatore caricabatterie.
	Basso livello carburante	Questo allarme indica che il carburante è in esaurimento.
	Tensione batteria alta o bassa	Questo allarme rileva la tensione della batteria, qualora sia diversa da quella configurata.
	Sottotensione generatore	Questo allarme indica la tensione del generatore inferiore a quella configurata
	Sovratensione generatore	Questo allarme indica la tensione del generatore superiore a quella configurata
	Sottofrequenza generatore	Questo allarme indica la frequenza del generatore inferiore a quella configurata
	Sovrafrequenza generatore	Questo allarme indica la frequenza del generatore superiore a quella configurata
	Rottura cinghia	Questo allarme indica la rottura della cinghia dell'alternatore caricabatterie.
	Open door	Questo allarme indica che il sensore open door è attivo. Controllare che la porta sia correttamente chiusa.
	Stop d'emergenza	Il pulsante d'emergenza è stato premuto. L'allarme rimarrà acceso anche a macchinario spento.
	Errore memoria interna	La programmazione della centralina DSE si è cancellata.

07.4 ARRESTO DELLA MACCHINA (fig 3, pag 30)

Per eseguire l'arresto del motore, premere il tasto Rosso (fig.4 rif.3), dopo qualche secondo di raffreddamento il motore si arresta.

Mettere il selettore ON/OFF in posizione OFF.



Se si vuole spegnere immediatamente il motore, premere nuovamente il tasto Rosso.

07.5 IMPIEGO DELLA MACCHINA COME MOTOSALDATRICE (fig.4)



Durante la saldatura proteggere sempre gli occhi ed il corpo con guanti, maschere e tute adeguate.

Non operare in presenza di gas o materiali infiammabili.

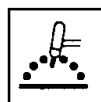
Non operare in luoghi chiusi o poco areati.

- Innestare le spine dei cavi di saldatura sulle relative prese (2) (positivo), (1) (negativo).
- La regolazione della corrente di saldatura si ottiene agendo sul regolatore (3).
- La regolazione di penetrazione d'arco si ottiene manovrando il calibratore (4).
- Se si impiega il comando a distanza della corrente di saldatura (*fornito solo su richiesta*) portare il deviatore (5) in posizione "ON" e collegare il comando a distanza alla presa (6).



SALDATURA AD ARCO CON ELETTRODO RIVESTITO (SMAW)

- Collegare i cavi di saldatura sulle relative prese (1) negativo e (2) positivo.
- Portare il deviatore (5) in posizione "OFF".
- Regolare la corrente di saldatura tramite il regolatore (3).
- Se per la regolazione della corrente di saldatura si utilizza il comando a distanza (*accessorio a richiesta*), questo deve essere collegato alla presa a 3 poli (6), il deviatore (5) deve essere in posizione "ON" e la regolazione della corrente di saldatura si ottiene agendo sul regolatore posto sul comando a distanza.
- La regolazione di penetrazione d'arco si ottiene manovrando il calibratore (4).
- Per elettrodi basici e cellulosici la pinza porta elettrodo va collegata alla presa (2) (positivo) e la pinza di massa alla presa (1) (negativo).
- Per elettrodi rutili ed acidi, si consiglia di collegare la pinza porta elettrodo alla presa (1) (negativo) e la pinza di massa alla presa (2) (positivo).



SALDATURA IN GAS INERTE CON ELETTRODO DI TUNGSTENO (GTAW) SOLO INNESCO LIFTARC - OPZIONE A RICHIESTA

- Collegare la pinza porta elettrodo alla presa (1) (negativo) e la pinza di massa alla presa (2) (positivo).
- Posizionare il deviatore (7) in posizione "TIG".
- Portare il deviatore del comando remoto (5) in posizione "OFF".
- Regolare la corrente di saldatura mediante il regolatore (3).
- Se per la regolazione della corrente di saldatura si utilizza il comando a distanza (*accessorio a richiesta*), questo deve essere collegato alla presa a 3 poli (6), il deviatore (5) deve essere in posizione "ON". La regolazione della corrente di saldatura si ottiene agendo sul regolatore posto sul comando a distanza.



Durante la saldatura proteggere sempre gli occhi ed il corpo con guanti, maschere e tute adeguate. Non operare in presenza di gas o materiali infiammabili. Non operare in luoghi chiusi o poco areati.

REGOLAZIONE DELLA PENETRAZIONE D'ARCO

SALDATURA CON ELETTRODO CELLULOSICO E PROCESSO DI SALDATURA VERTICALE ASCENDENTE

Posizionare il deviatore (8) sulla posizione Cellulosico. Ruotare la manopola del regolatore (4) nel campo compreso tra 1 e 5 sino ad ottenere le condizioni di saldatura ottimali.

SALDATURA CON ELETTRODO CELLULOSICO E PROCESSO DI SALDATURA VERTICALE DISCENDENTE

Posizionare il deviatore (8) sulla posizione Cellulosico. Ruotare la manopola del regolatore (4) nel campo compreso tra 4 e 7 sino ad ottenere le condizioni di saldatura ottimali.

SALDATURA CON ELETTRODO BASICO

Posizionare il deviatore (8) sulla posizione Basico. Ruotare la manopola del regolatore (4) sul valore 1.

07.6 IMPIEGO DELLA MACCHINA COME GENERATORE

Interruttore differenziale (fig. 4)

La macchina è dotata di un interruttore differenziale (9) in grado di assicurare la protezione dell'utente in caso di contatto accidentale con parti in tensione o di malfunzionamento del sistema di isolamento delle utenze collegate. Premere il tasto di prova T (test) ogni mese, il differenziale deve scattare interrompendo la tensione alle prese. Se ciò non avvenisse, si consiglia di non utilizzare la macchina e di rivolgersi immediatamente ad un tecnico poiché la sicurezza della macchina è diminuita.



Per interventi sulla parte elettrica rivolgersi esclusivamente ad un centro autorizzato Gen Set.

- Prima di collegare un carico alle prese del frontale della macchina assicurarsi che il generatore eroghi una potenza sufficiente per gli utensili che si stanno collegando.



Attenzione: i motori elettrici all'avviamento richiedono una corrente di spunto di gran lunga superiore ai valori nominali.

- Prima di collegare un carico alle prese assicurarsi che i rispettivi interruttori magnetotermici di protezione siano sganciati.
- A lavoro ultimato, prima di rimuovere le spine dalle prese del quadro, sganciare i relativi interruttori magnetotermici di protezione.
- Collegarsi alle prese della macchina utilizzando solo cavi di adeguata sezione e in ottime condizioni, con spine adatte alle prese presenti sul quadro. Si sconsiglia l'uso di riduzioni.

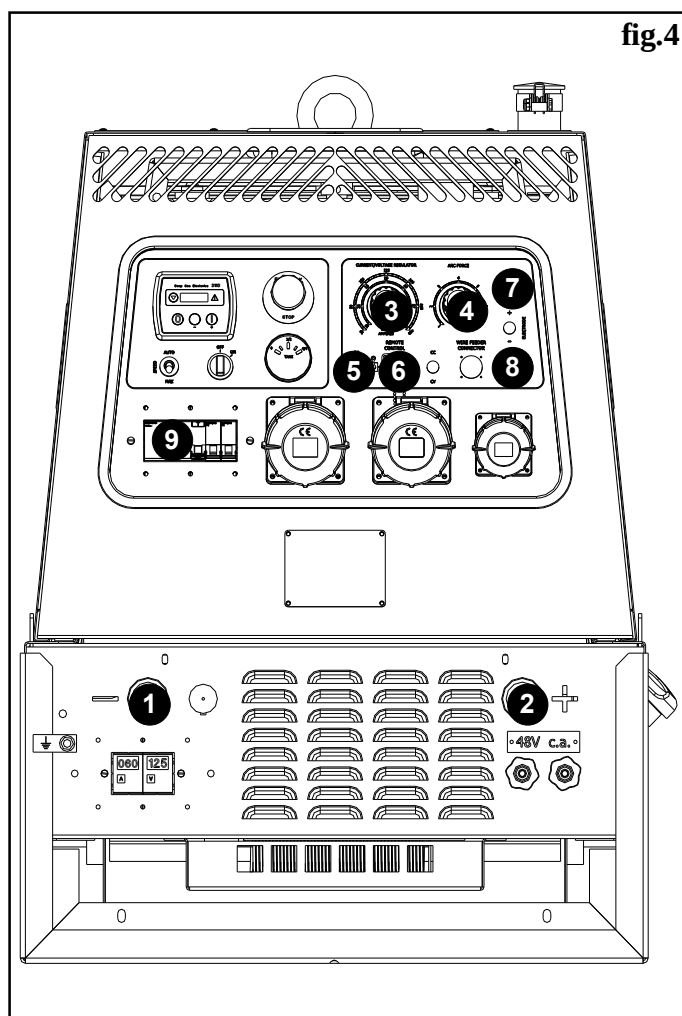


fig.4

07.7 TARATURE E REGOLAZIONI

I comandi per le regolazioni necessarie all'uso sono presenti sul pannello di comando e descritti in questo capitolo.

E' pertanto vietato effettuare ulteriori interventi di regolazione della macchina oltre a quelli descritti.



Eventuali tarature diverse da quelle impostate dal costruttore possono compromettere l'affidabilità della macchina e far decadere la garanzia contrattuale.



Il livello dell'olio presente nel motore deve essere verificato, mediante l'apposita astina graduata posta sul fianco sx della macchina, dall'operatore ogni 8 ore di lavoro.



Non scollegare i cavi della batteria quando la macchina è in moto per non compromettere il corretto funzionamento del dispositivo di carica batteria.



I rifornimenti di carburante devono essere effettuati con motore spento. Durante questa operazione è vietato fumare. Non effettuare il rifornimento in presenza di fiamme libere.



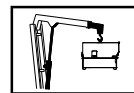
Non riempire al massimo il serbatoio del carburante e pulire eventuali fuoriuscite. Controllare quotidianamente che non vi siano perdite di combustibile o di lubrificanti dal motore.

07.8 FERMO TEMPORANEO E SUCCESSIVA RIMESSA IN FUNZIONE DELLA MACCHINA

Qualora si debba fermare la macchina per un periodo di tempo maggiore di 6 mesi, si consiglia di scollegare il morsetto negativo della batteria e lasciare olio motore e carburante per proteggere dall'ossidazione gli organi meccanici, l'impianto di iniezione e alimentazione ed il serbatoio del carburante.

Alla rimessa in funzione della macchina, si dovranno sostituire i liquidi, ripristinare la batteria, ispezionare, se presenti, le cinghie del motore e i loro stato, ispezionare i giunti e le tubature in gomma e la loro tenuta.

Per periodi di sosta più lunghi oppure nel caso in cui non si sia ottemperato a quanto sopra, contattare il servizio assistenza Gen Set.



08.1- Imballo, trasporto e stoccaggio.....pag. 35

08.2- Sollevamento e movimentazione.....pag. 35

08.1 IMBALLO, TRASPORTO E STOCCAGGIO

Imballo

Viene fornito direttamente dalla ditta.



E' assolutamente vietato disperdere nell'ambiente gli imballi.

Trasporto (fig. 1)

Durante il trasporto, la macchina, (con o senza imballo) non deve essere capovolta e deve essere preservata da qualsiasi urto. La macchina deve essere trasportata priva di carburante per evitare perdite lungo il percorso. Inoltre durante il trasporto nei luoghi di utilizzo, la macchina deve essere fissata in modo stabile al veicolo.



In caso di installazione per un lungo periodo, fissare la macchina utilizzando i punti di ancoraggio del suo basamento.

Stoccaggio

Il gruppo elettrogeno deve essere immagazinato in posizione orizzontale.

08.2 SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE



Tutte le operazioni di sollevamento vanno effettuate da personale specializzato, come carrellisti, gruisti, imbricatori. Considerare l'operatore come il responsabile nell'uso della corretta tecnica di imbracaggio e sollevamento macchina.



Se per la movimentazione si utilizzano i ganci di sollevamento la velocità di spostamento della macchina deve essere bassissima e uniforme.

Sollevamento e movimentazione

Verificare che i cavi o le catene di sollevamento siano omologate e di sufficiente portata. Utilizzare sempre i golfari forniti dalla casa e sempre segnalati da apposito pittogramma (fig.2). Quando si utilizza un carrello sollevatore, a forche larghe e di portata adeguata, sollevare in posizione baricentrica (che corrisponde circa al centro del suo volume geometrico).



Non lasciare mai incustodito il carico. La macchina deve restare sospesa solo per il tempo necessario allo spostamento.



Appoggiare la macchina al terreno molto lentamente.



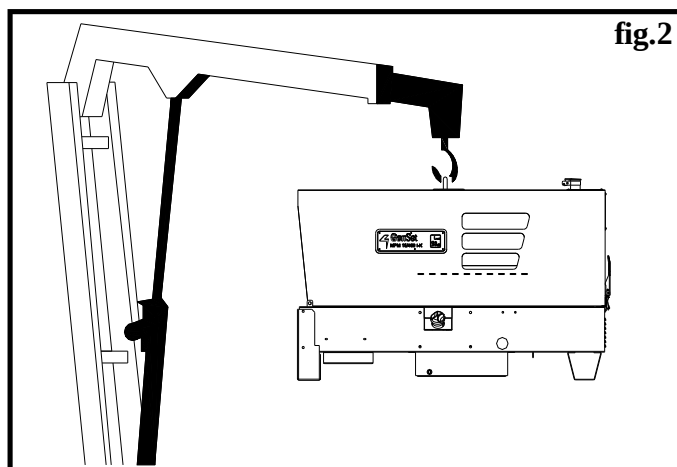
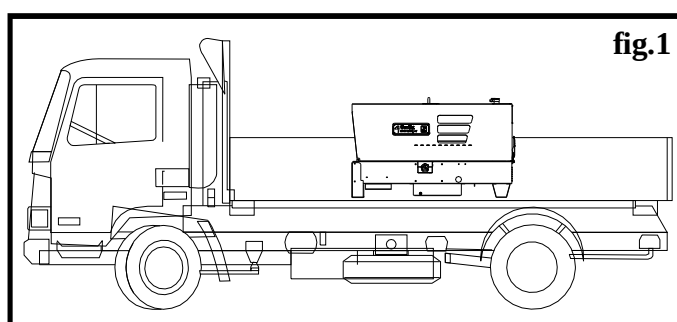
Durante la movimentazione e trasporto della macchina evitare di inclinarla od oscillarla eccessivamente.

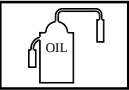


Nel corso delle operazioni di sollevamento e movimentazione non sostare o transitare nel raggio di azione del mezzo di sollevamento e trasporto e nelle sue immediate vicinanze.



Il gancio di sollevamento è calibrato solo per il peso totale della macchina. È assolutamente vietato sollevare la macchina su un rimorchio stradale o altro.





09.1- Manutenzione.....pag. 37

09.1 MANUTENZIONE

PROGRAMMA MANUTENZIONI

INTERVALLI	OPERAZIONI
Ogni 50 ore.	Controllo del tubo carburante e della fascia di serraggio
Ogni 100 ore.	Pulizia dell'elemento del filtro dell'aria
	Pulizia del filtro carburante
	Controllo del livello dell'elettrolito della batteria
	Controllo della tensione della cinghia del ventilatore
Ogni 200 ore.	Controllo del flessibile del radiatore e della fascetta di serraggio
	Sostituzione della cartuccia del filtro dell'olio
	Controllo del tubo di presa d'aria di aspirazione
Ogni 400 ore.	Sostituzione della cartuccia del filtro carburante
Ogni 500 ore.	Rimozione di sedimenti dal serbatoio carburante
	Pulizia della camicia d'acqua (lato interno radiatore)
	Sostituzione cinghia ventola
Ogni mese o 2 mesi.	Ricarica batteria
Ogni anno.	Sostituzione dell'elemento del filtro dell'aria
	Controllo all'impianto elettrico
Ogni 800 ore.	Controllo gioco valvole
Ogni 1500 ore.	Controllo pressione iniezione carburante
Ogni 3000 ore.	Controllo del turbocompressore
	Controllo della pompa di iniezione
	Controllo del timer di iniezione del carburante
Ogni 2 anni.	Cambio del refrigerante radiatore
	Sostituzione della batteria
	Cambio del flessibile del radiatore e del nastro di serraggio
	Cambio tubi impianto di combustione e fascetta di serraggio
	Sostituzione del tubo di presa aria di aspirazione

MANUTENZIONE ORDINARIA

Per la periodicità delle operazioni di manutenzione ordinaria relative al motore, fare riferimento al manuale del costruttore fornito con la macchina.

Per evitare inconvenienti e perdite di potenza della macchina è importante conservare il motore in perfette condizioni. È indispensabile pertanto la rigorosa osservanza delle norme di manutenzione riportate in questo capitolo e nel manuale "Uso e manutenzione" del costruttore del motore.

Verifica del livello dell'olio (fig. 1)

• La verifica del livello dell'olio deve essere effettuata a motore freddo, prima dell'avviamento o almeno dopo 5 minuti dall'arresto del motore.



Per effettuare correttamente la verifica, la macchina deve trovarsi perfettamente in piano.



L'olio lubrificante ed il motore possono essere molto caldi, prestare attenzione durante il controllo e in particolare durante la pulizia dell'astina graduata.

Verificare il livello dell'olio lubrificante tramite l'astina graduata (1), situata sulla parte dx del motore.

• Estrarre l'astina graduata e pulirla con uno straccio o carta da officina.

• Reinserrire l'astina nel foro.

• Estrarla di nuovo e verificare che il livello del lubrificante sia compreso tra le tacche di minimo e massimo livello.

Se il livello dell'olio è troppo basso togliere il tappo dell'olio (3) e aggiungere olio fino a che raggiunge il livello prescritto, in questo caso 5,1 l. Aggiunto l'olio, aspettare più di 5 minuti e controllare di nuovo il livello. Questo tempo è necessario perché l'olio raggiunga la coppa dell'olio.

Il tipo di olio motore deve essere cambiato a seconda della temperatura ambiente (vedi **Tabella gradazione olio motore**).

Se si utilizza un tipo di olio diverso da quelli indicati nella **Tabella gradazione olio motore**, assicurarsi di scaricare tutto l'olio che era contenuto in precedenza, prima di rabboccare l'olio nuovo nell'apposita coppa.



Non riempire di olio motore oltre il limite.

Tabella gradazione olio

Sopra i 25°C (77°F)	SAE30 o SAE10W-30 SAE15W-40
Da -10°C a 25°C (14 to 77°F)	SAE10W-30 o SAE15W-40
Sotto i -10°C (14°F)	SAE10W-30

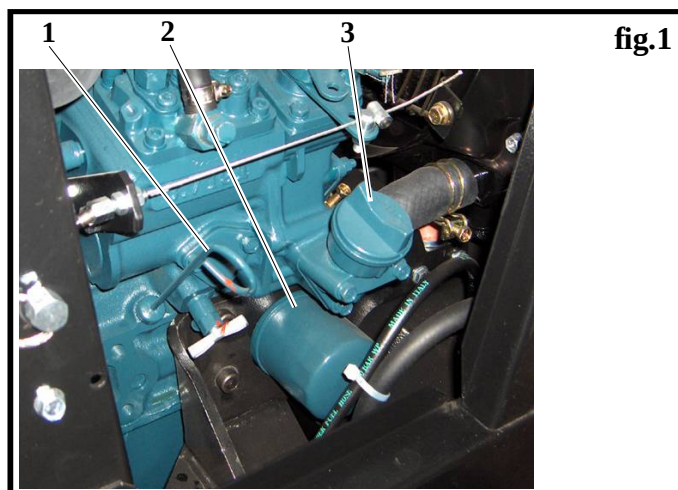


fig.1

Sostituzione dell'olio



Attenzione l'olio caldo può provocare ustioni, utilizzare sempre guanti protettivi.



Usare sempre olio del migliore gradiente, e pulito. L'uso di olio contaminato o di cattiva qualità e di olio in quantità insufficiente può causare danni al motore o abbreviarne la durata.



L'olio esausto dovrà essere raccolto in un idoneo recipiente e consegnato a centri di raccolta autorizzati. Fare riferimento alle norme e leggi vigenti nel Vostro Paese in materia di smaltimento di rifiuti pericolosi.

Per la sostituzione procedere come segue:

• Rimuovere il tappo di scarico dell'olio lubrificante che si trova sulla parte inferiore del basamento macchina.

• Attendere che tutto l'olio fluisca dal motore.

Se l'olio è caldo l'operazione è più semplice e veloce.

Sostituzione della cartuccia del filtro dell'olio (figura 1)



Cambiare la cartuccia del filtro dell'olio solo a motore spento



Lasciar raffreddare sufficientemente il motore, l'olio può essere molto caldo e ustionare

• Estrarre la cartuccia usata (2) servendosi di una chiave.

• Oliare leggermente la guarnizione per la nuova cartuccia.

• Avvitare a mano la cartuccia. Quando la guarnizione arriva a contatto della superficie di tenuta, stringere la cartuccia quanto basta e sempre a mano. Questo perché usando una chiave la cartuccia verrebbe serrata troppo.

• Dopo che la cartuccia è stata sostituita, di solito il livello dell'olio si abbassa un pò. Per questo motivo, far girare il

motore per un pò di tempo e controllare se ci sono perdite di olio dalla guarnizione de tenuta prima di controllare il livello dell'olio. Se necessario, aggiungere olio.

Sostituzione della cartuccia del filtro carburante (fig. 2)

Operazioni

- Svitare la cartuccia (6) da sostituire servendosi di una chiave a nastro.
- Applicare un leggero strato di gasolio sulla guarnizione della cartuccia nuova. Quindi avvitare e serrare a fondo la nuova cartuccia con il solo ausilio delle mani.
- Effettuare lo spurgo dell'impianto di alimentazione procedendo secondo queste operazioni:
 - Allentare la vite (5).
 - Ruotare la chiave avviamento in posizione "ON", da questo momento la pompa elettrica (7) é avviata.
 - Al momento della fuoriuscita del carburante, riavvitare la vite (5) e ruotare la chiave avviamento in posizione "OFF"

Sostituzione del pre-filtro carburante (fig. 2)

Sostituire ogni 50 ore il pre-filtro del carburante (8).

- Allentare le due fascette serratubo con un cacciavite a lama.
- Sostituire il filtro prestando attenzione al verso di montaggio.
- Serrare nuovamente le due fascette.
- Se necessario ripetere l'operazione di spurgo come descritto per la sostituzione del filtro carburante.

Cambio liquido raffreddamento (fig. 3)

Per scaricare il liquido refrigerante procedere come segue:

- Aprire il rubinetto di scarico (9).
- Aprire il tappo del radiatore (10) per accelerare lo scarico del liquido di raffreddamento.

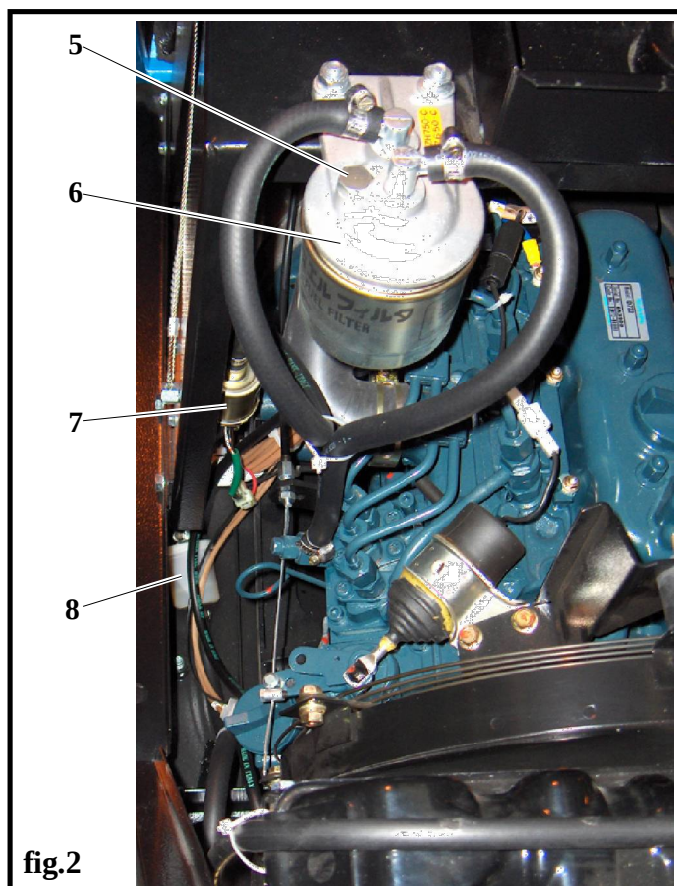


fig.2

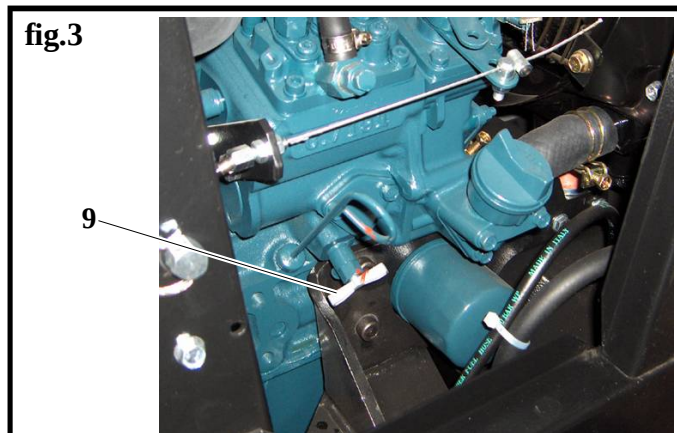
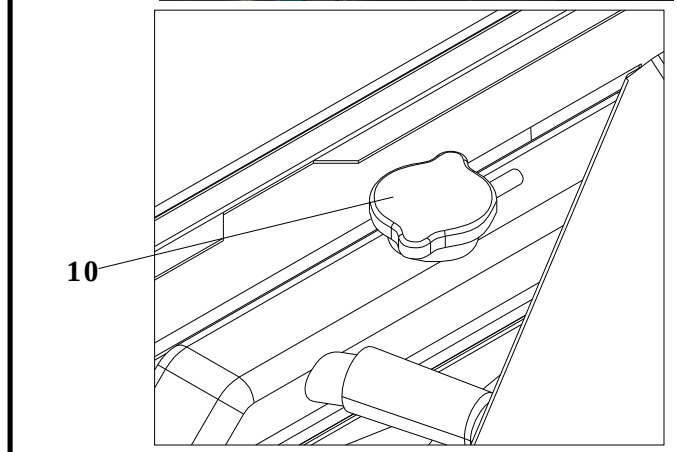


fig.3



10

Pulizia filtro aria (fig. 4)

Un filtro dell'aria sporco causa difficoltà nell'avvio del motore, diminuzione di potenza e disfunzioni, ed abbrevia in modo consistente la durata del motore. L'elemento filtrante deve essere tenuto sempre pulito. Procedere come segue:

- Rimuovere il dado ad alette (1) dal coperchio del filtro dell'aria.
- Rimuovere l'elemento (2) e se la polvere dovesse aderire ad esso, rimuoverla mediante aria compressa dall'interno verso l'esterno, ruotando l'elemento.
- Pulire l'interno del filtro dell'aria con un panno se esso fosse sporco o umido.

In condizioni normali d'esercizio, la valvola d'evacuazione (3) deve essere aperta una volta alla settimana, oppure tutti i giorni se viene utilizzata in un ambiente polveroso, in modo da rimuovere la polvere e le piccole impurità.

Sostituire l'elemento ogni anno oppure ogni 6 operazioni di pulizia.



Proibito l'uso di fiamme vive.



Sostituire la cartuccia quando la potenza del motore diminuisce, o aumenta la fumosità dello scarico.

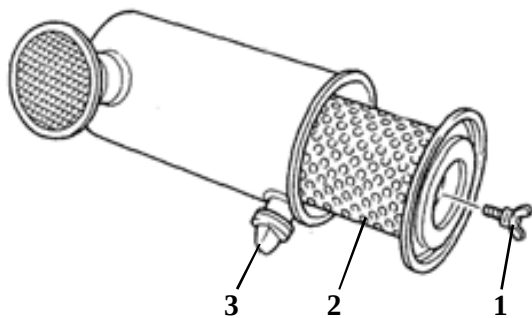


Non utilizzare mai il gruppo elettrogeno senza la cartuccia del filtro aria.



Evitare di toccare l'elemento se non per pulirlo.

fig.4



Lavaggio



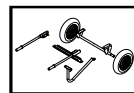
L'acqua è un ottimo conduttore di elettricità pertanto provoca cortocircuito.

- Nel caso si renda necessario lavare la macchina si raccomanda di non orientare mai il getto d'acqua sull'alternatore e/o sui componenti elettrici ed elettronici della macchina.
- Alla fine delle operazioni di lavaggio, scollegare il condensatore dall'alternatore prima di avviare la macchina.
- Lasciare funzionare la macchina in queste condizioni sino a quando sarà completamente asciutta.
- Solo a questo punto, dopo aver spento la macchina, ricollegare il condensatore all'alternatore.

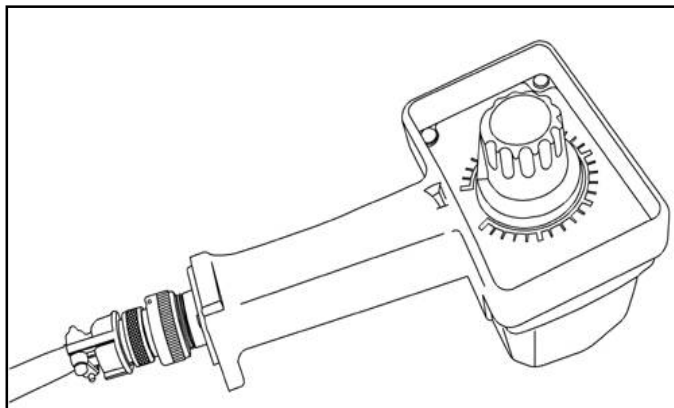
Manutenzione straordinaria

Per qualsiasi operazione di manutenzione straordinaria inerenti alla parte elettrica, è necessario rivolgersi ad un'officina autorizzata Gen Set.

Per problemi inerenti al motore, fare riferimento ai centri assistenza autorizzati della casa costruttrice del motore stesso.

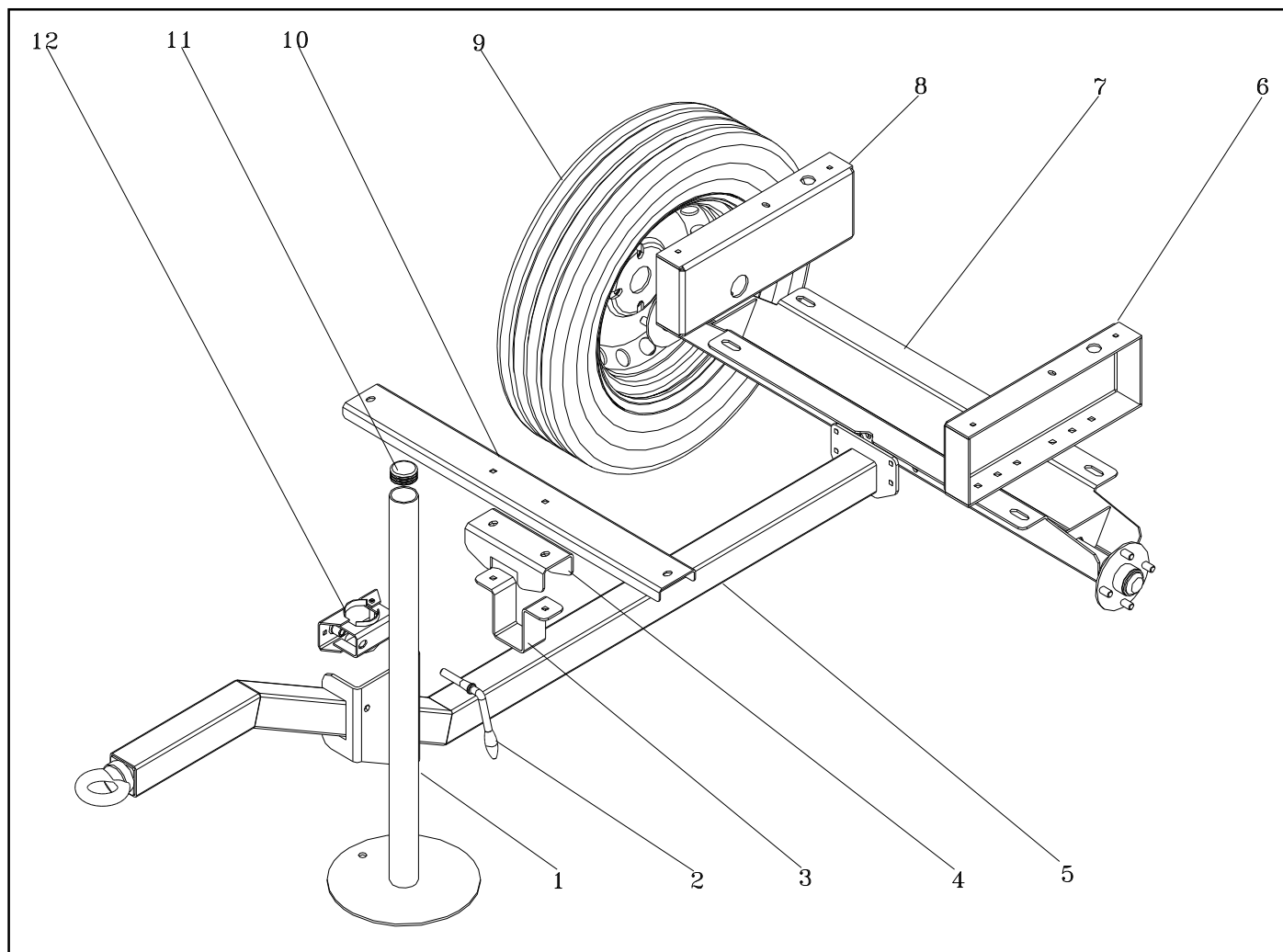


10.1 - Comando a distanza.....	pag. 42
10.2 - GRT2W.....	pag. 43
10.3 - Invertitore di polarità.....	pag. 44

10.1 COMANDO A DISTANZA

Codice	Descrizione
133210/20	Comando a distanza + 20 mt di cavo
115699/20	Comando a distanza + 20 mt di cavo (vers. con invertitore di polarità)

10.2 GRT2W



N°	Codice	Descrizione
-	---	Gruppo GRT2W 15/400IK
1	146804	Piede di appoggio GRT
2	4296	Manettino
3	158844	Cravatta
4	158842	Base timone
5	158845	Timone
6	158852	Traversa DX assale
7	138514	Assale
8	158853	Traversa SX assale
9	4271	Ruota
10	158850	Traversa di appoggio
11	121196	Tappo
12	4238	Morsetto

10.3 INVERTITORE DI POLARITA'

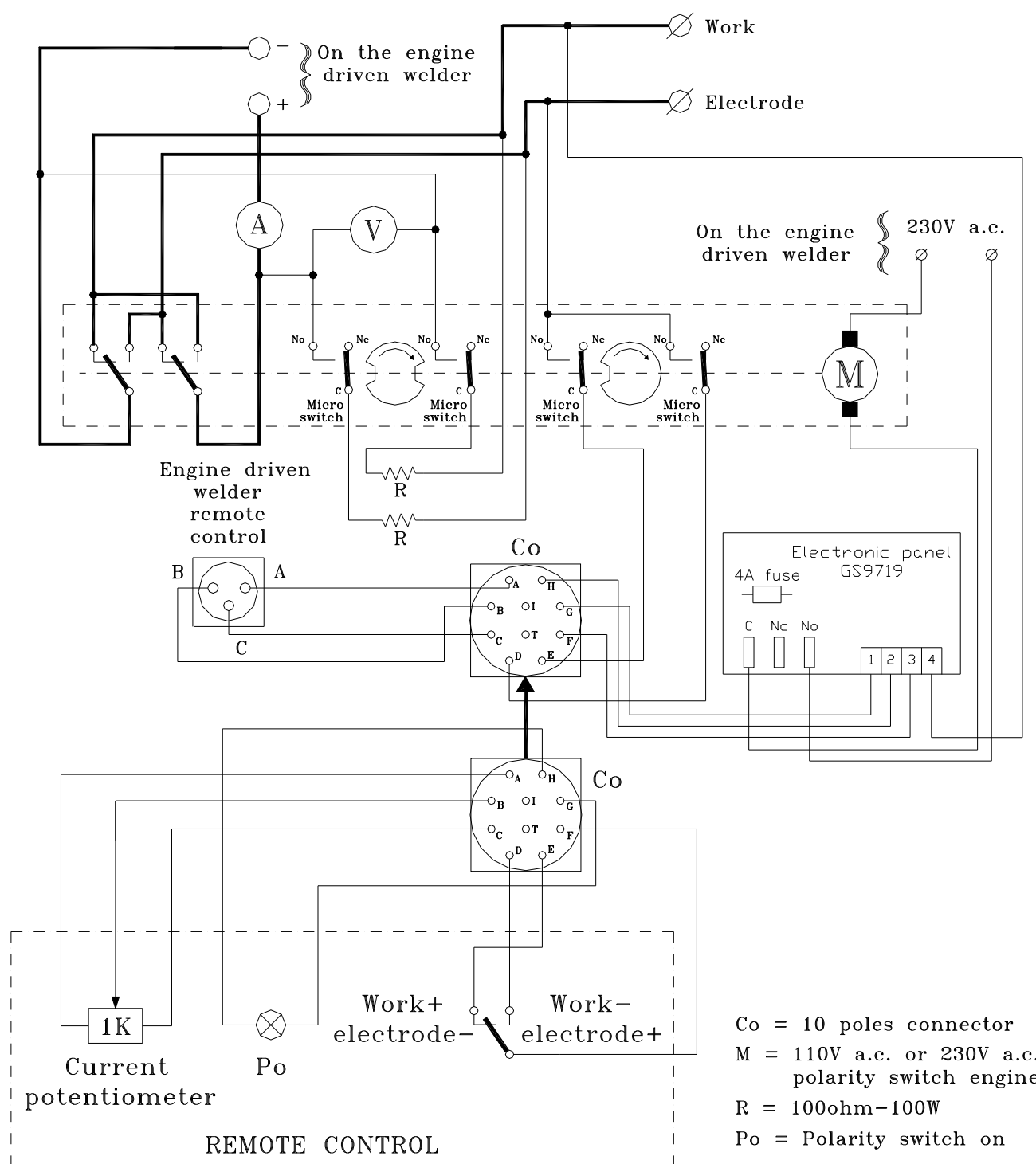


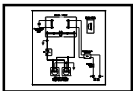
Il polarity switch è un invertitore di polarità utilizzabile con qualsiasi saldatrice, avente la tensione a vuoto di saldatura compresa fra 60V e 80V e la massima corrente di saldatura non superiore a 500A. Necessita di una alimentazione ausiliaria di 230V.

Il polarity switch è dotato di un comando a distanza composto da un selettore di polarità, da una spia luminosa e da un potenziometro di regolazione della corrente di saldatura utilizzabile su tutte le saldatrici Gen Set predisposte per la regolazione a distanza della corrente di saldatura.

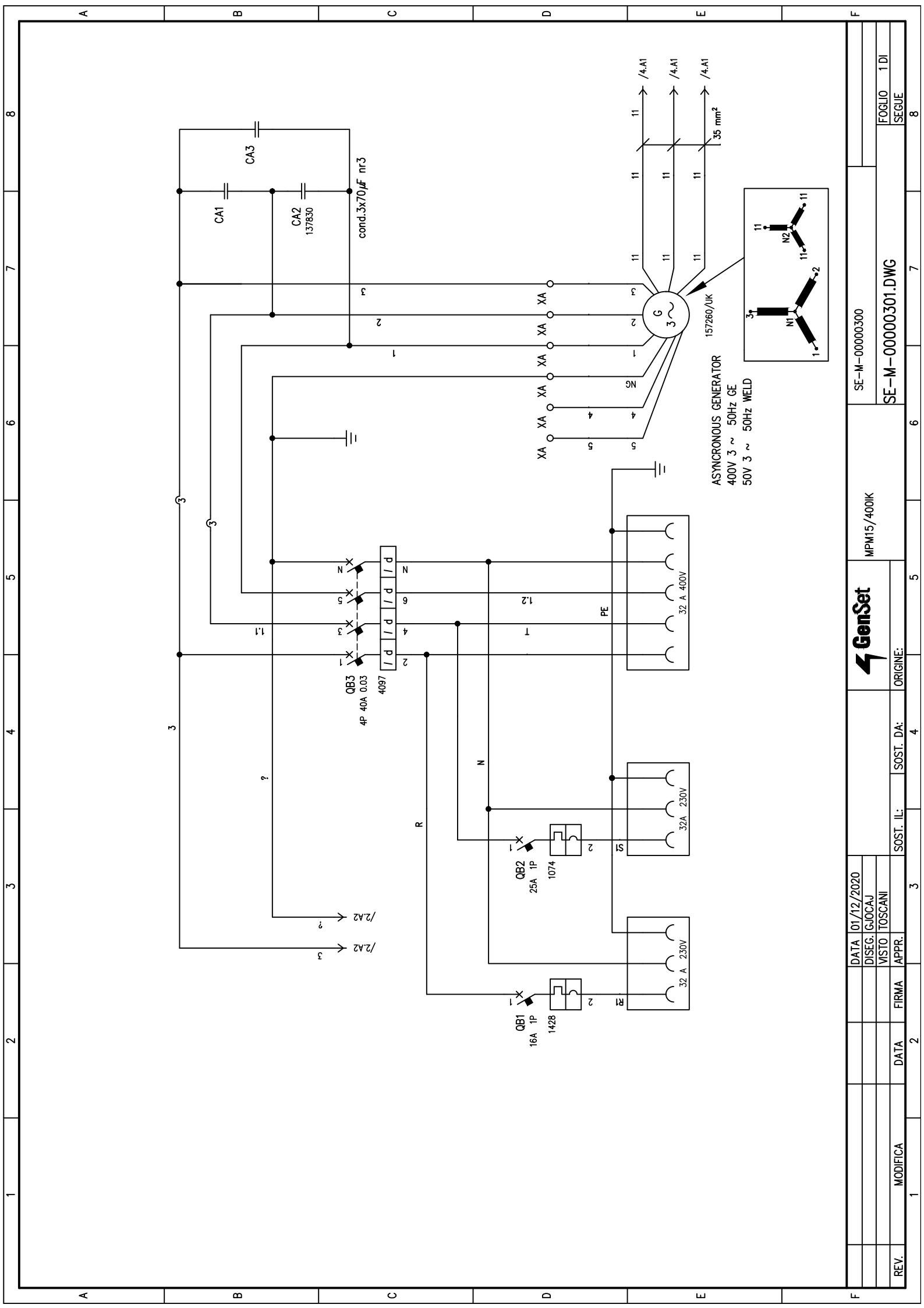
L'inversione di polarità avviene unicamente con corrente di saldatura nulla ; pertanto un comando di inversione dato a saldatura attivata sarà ignorato fino al termine della saldatura stessa.

L'attivazione dell' invertitore è segnalata dall'accensione della spia luminosa. Durante il tempo di accensione della spia luminosa si devono evitare contatti elettrodo - massa, in quanto potrebbero danneggiare l'invertitore. Lo spegnimento della spia luminosa indica il completamento dell' inversione di polarità.

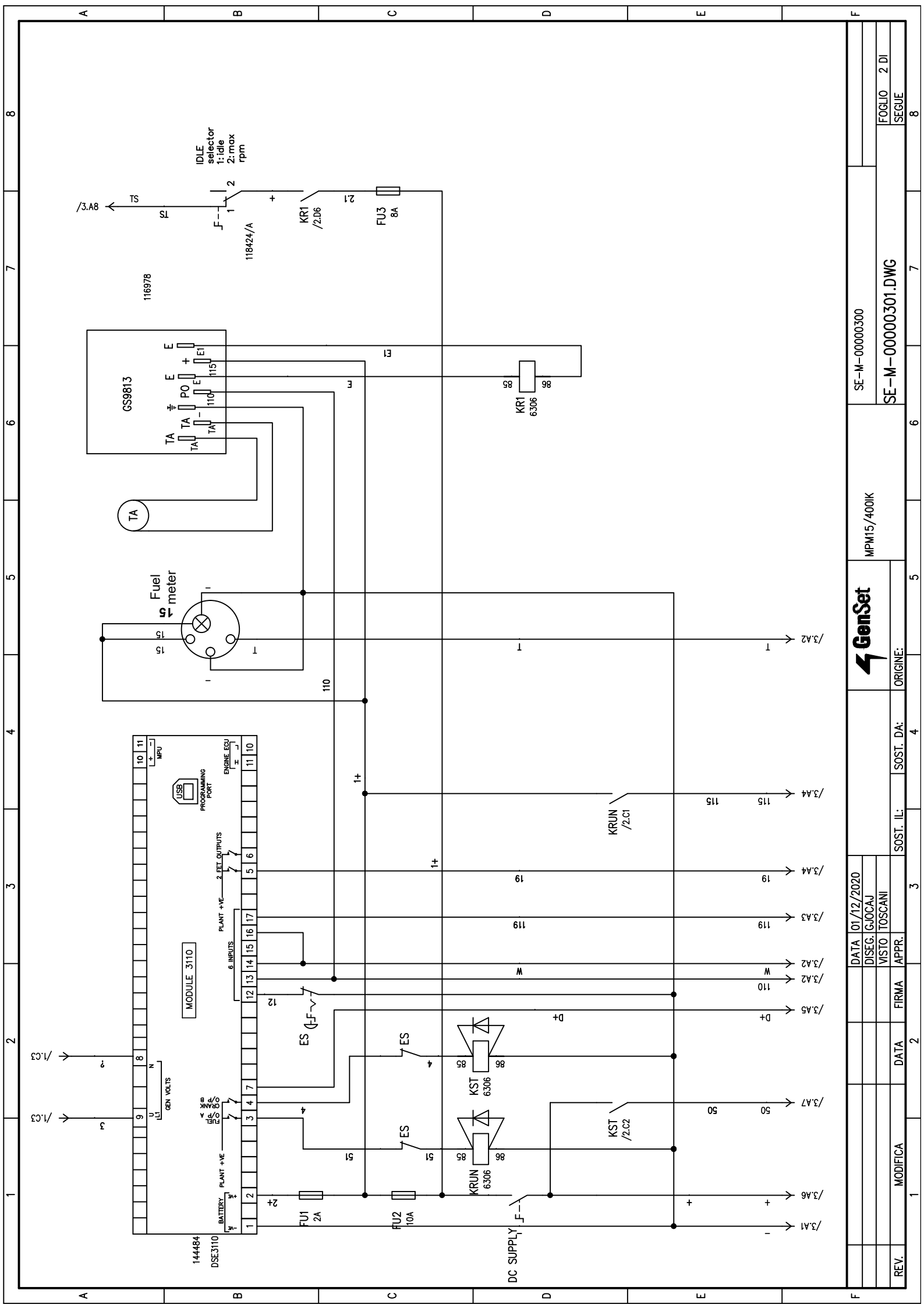




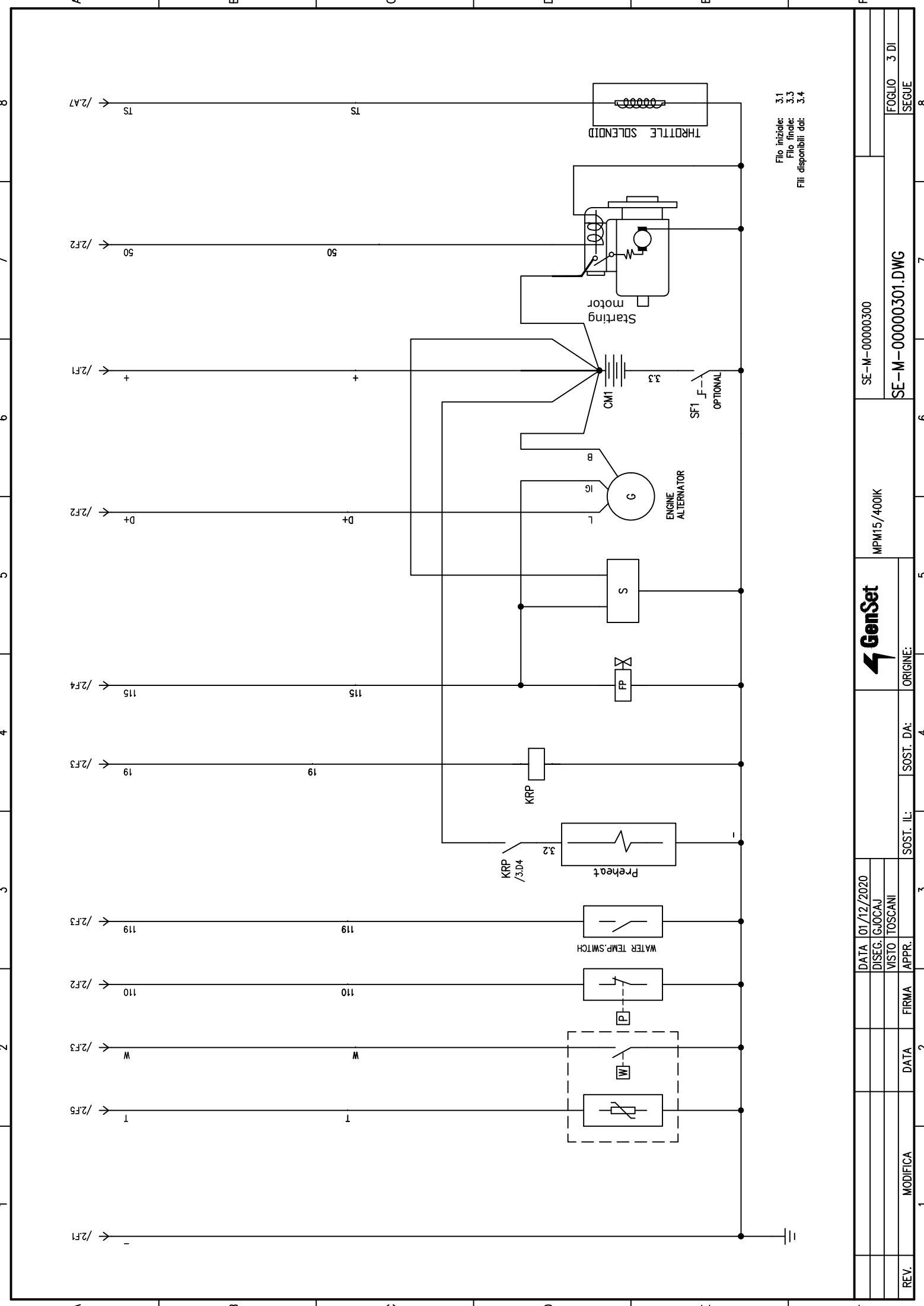
11.1- Schema elettrico.....page 47



REV.		MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	MPM15/400IK		SE-M-00000300	F	
DATA									01/12/2020			F	
DISEG.									GJOCAJ			F	
VISTO									TOSCANI			F	
FOGLIO		1 DI		SEGUE		8		SE-M-00000301.DWG		F		F	

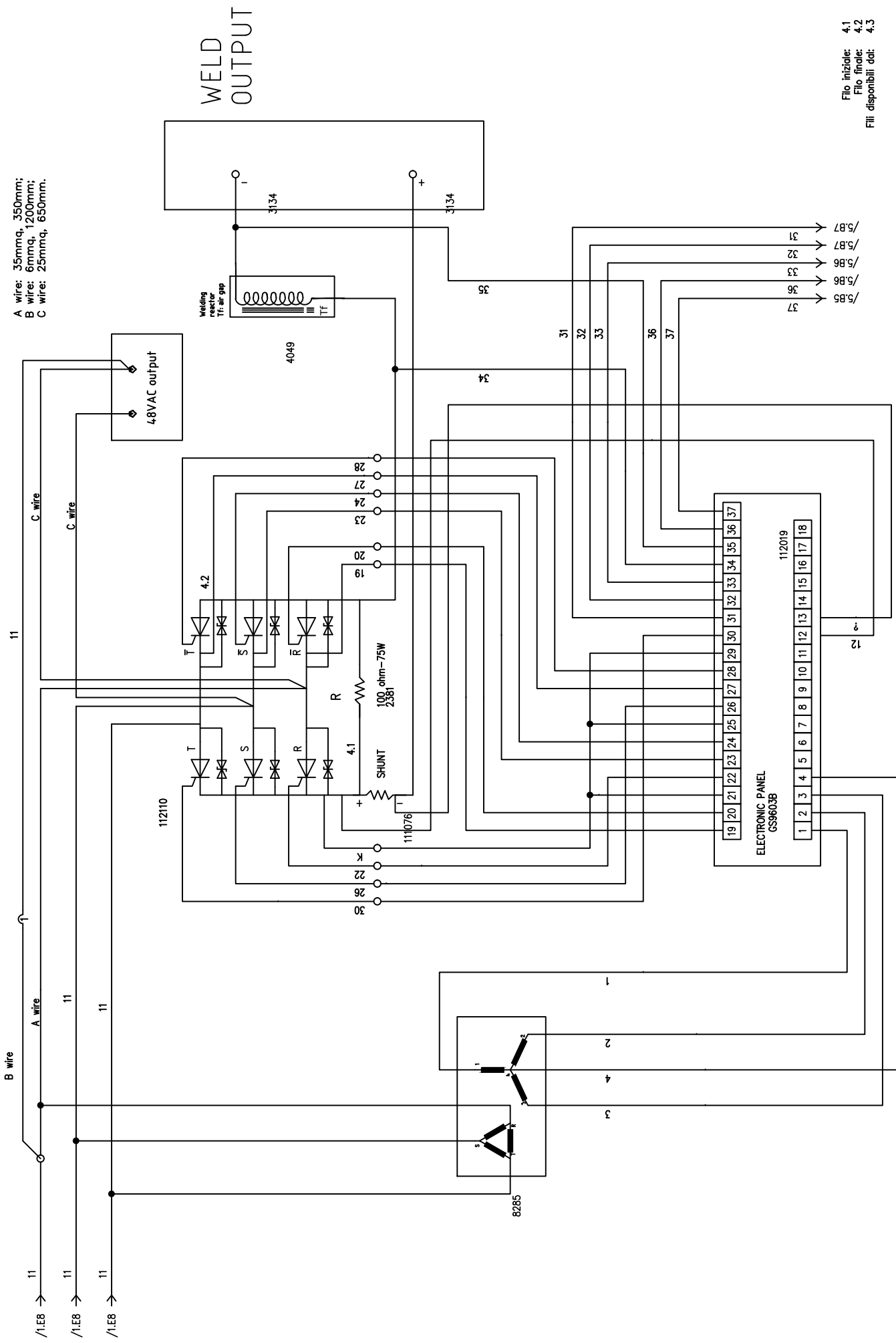


																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

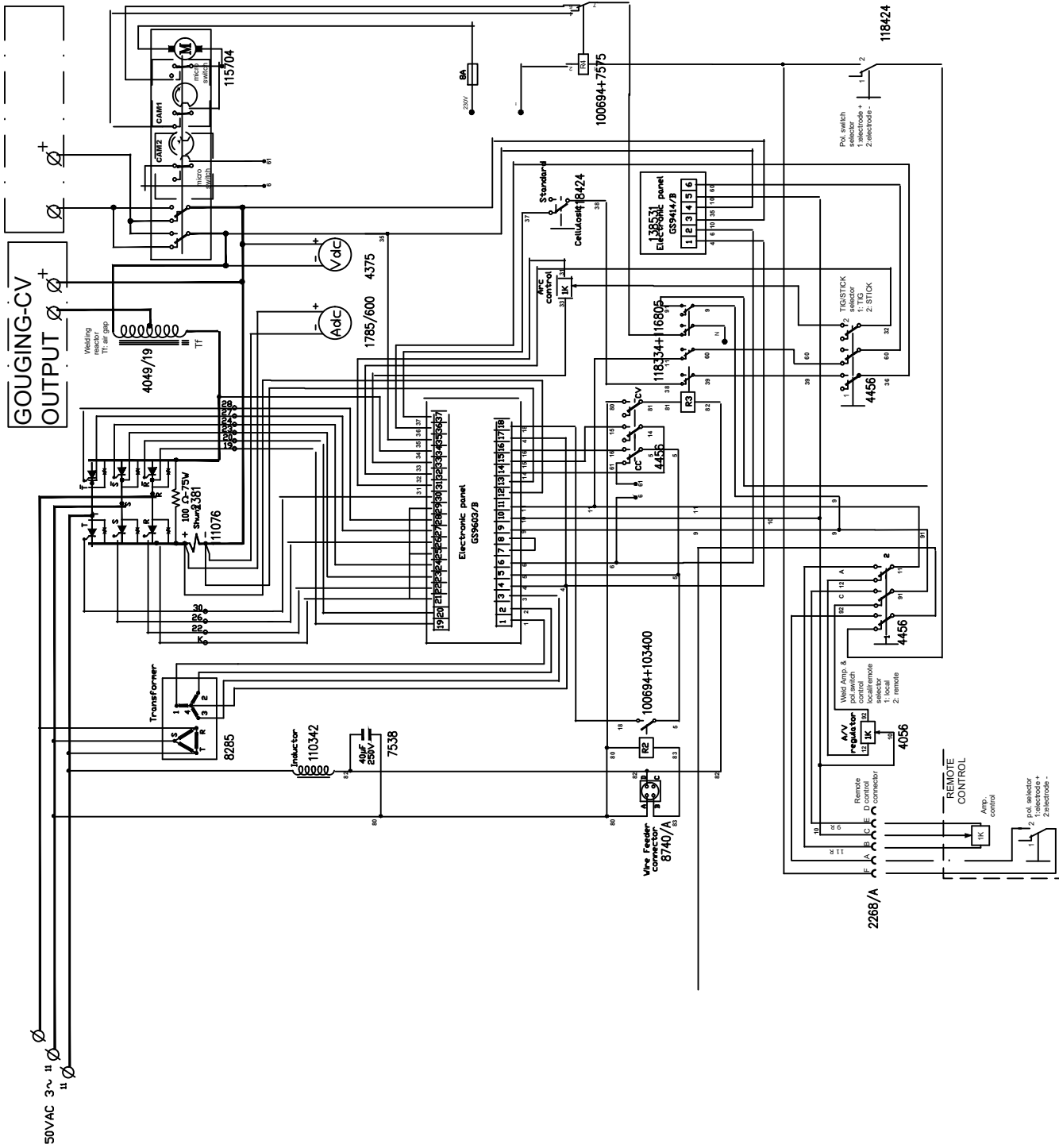


Filo iniziale: 3.1
Filo finale: 3.3
Fili disponibili dal: 3.4

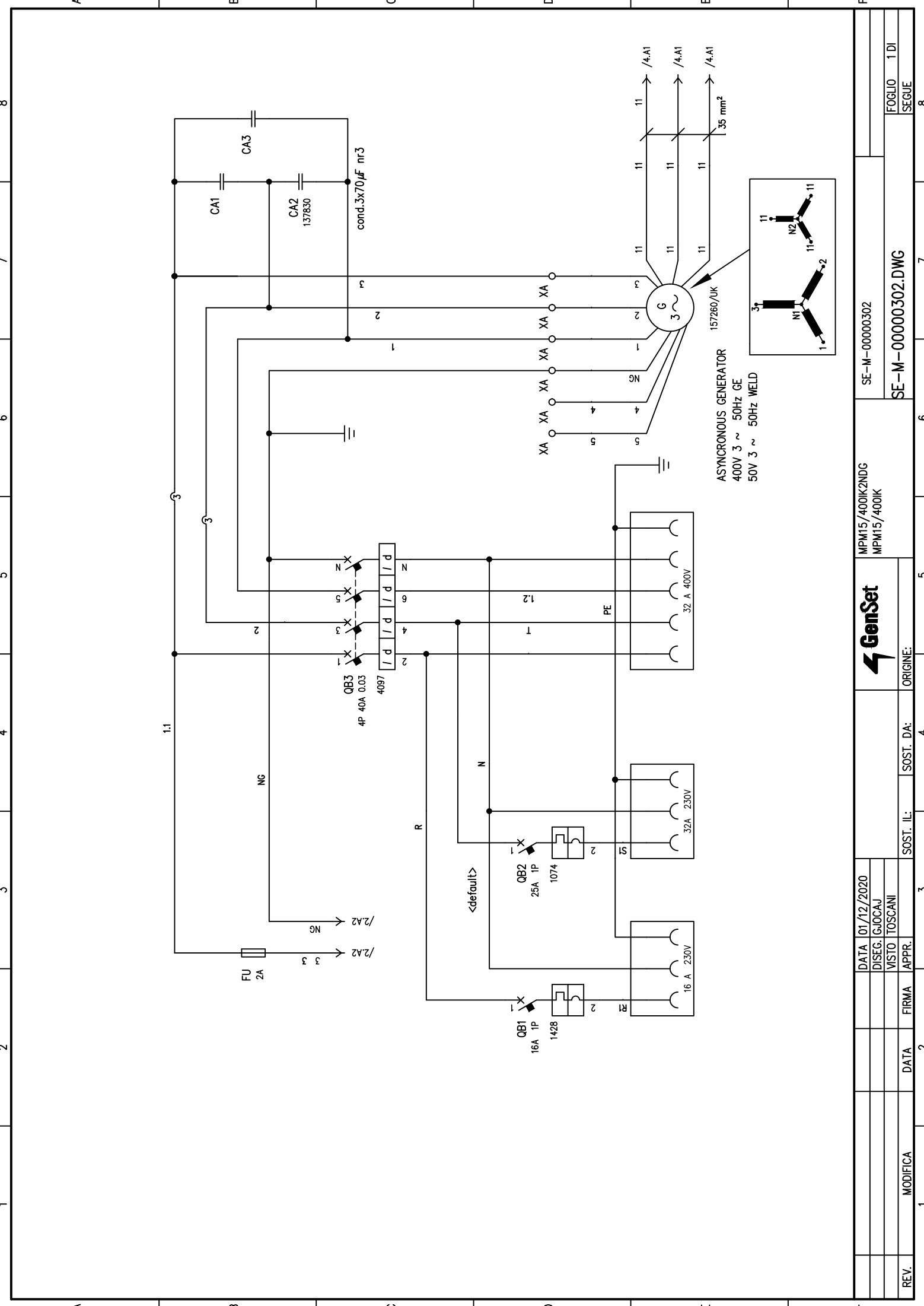
REV.		MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:		SOST. DA:		ORIGINE:		MPM15/400K		SE-M-00000300		FOGLIO 3 DI		SEGUE		
							VISTO		TOSCANI						SE-M-00000301.DWG						
							DISEG.		GJOCAJ												
							DATA		01/12/2020												
																					



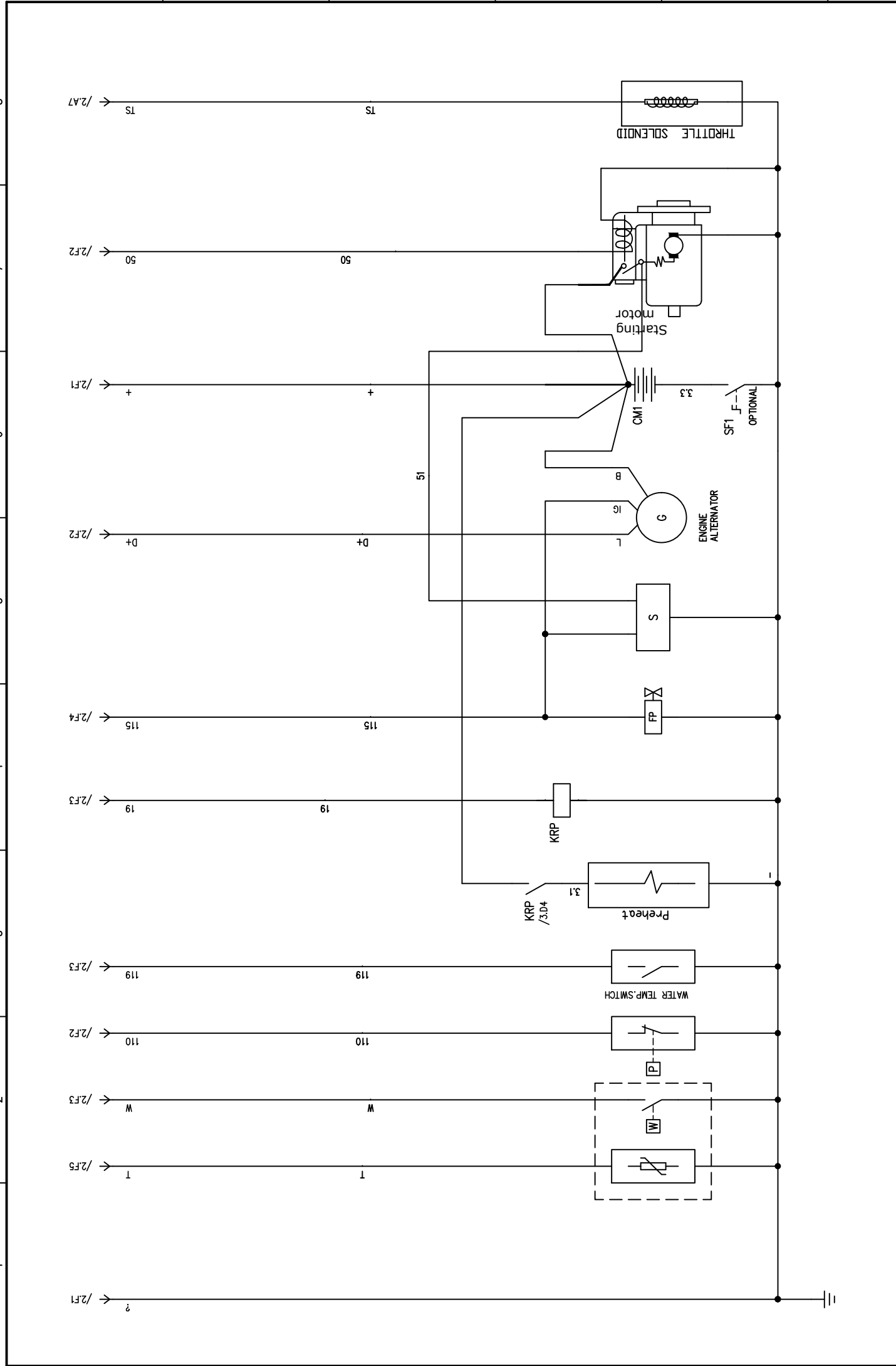
Filo iniziale: 4.1
 Filo finale: 4.2
 Filii disponibili dal: 4.3



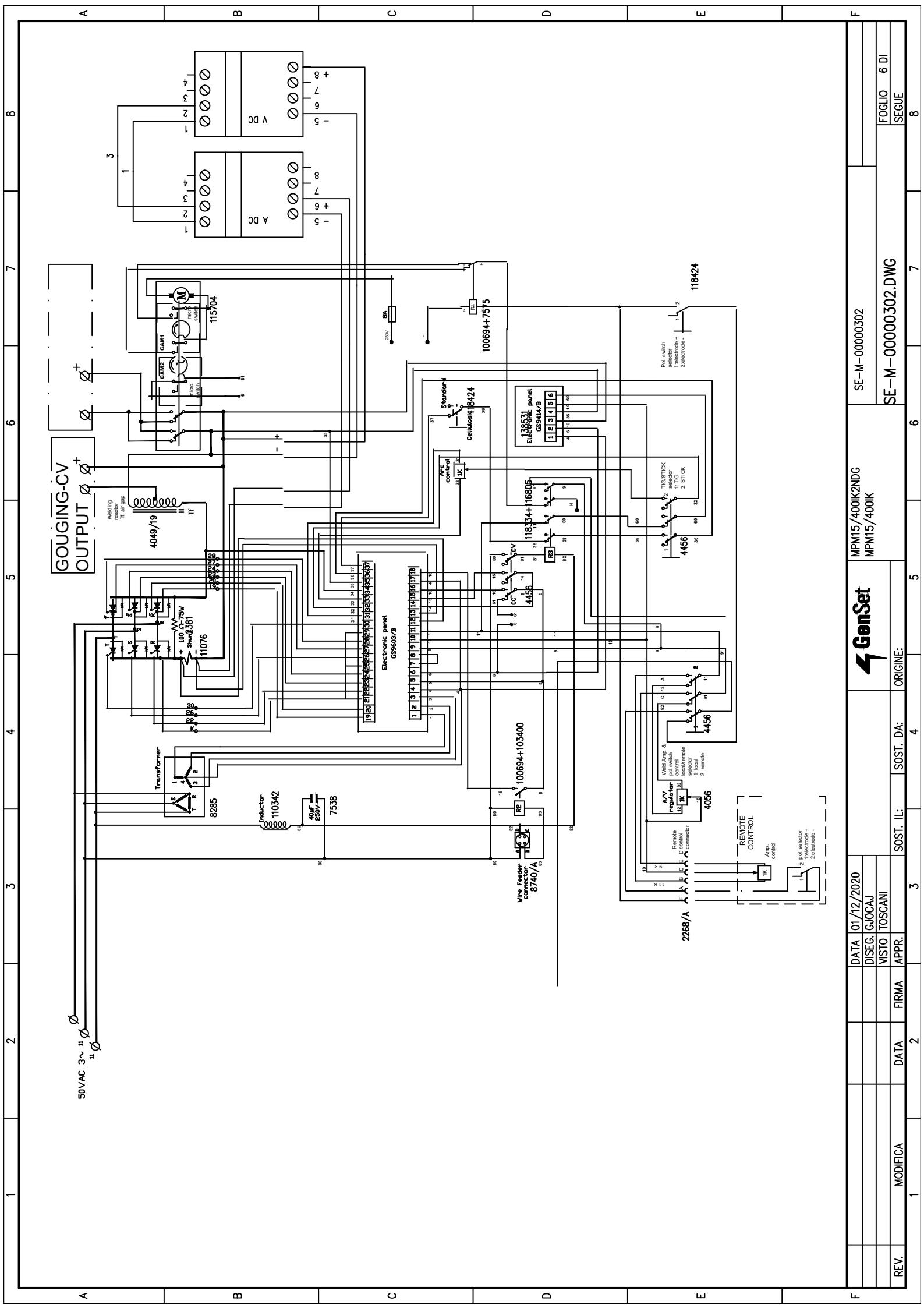
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



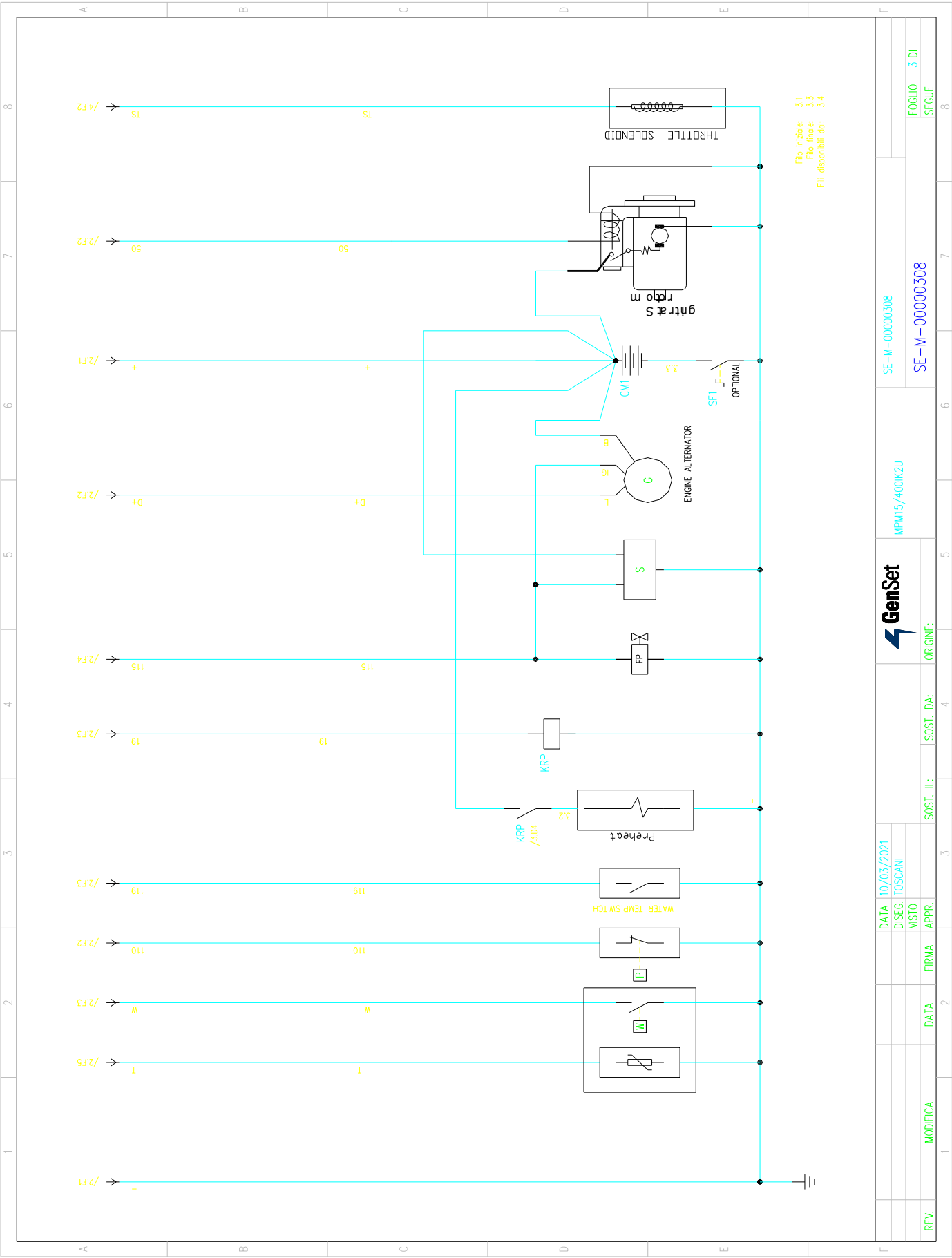
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--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



REV.		MODIFICA		DATA	FIRMA	APPR.	VISTO TOSCANI		DISSEG. GUCAJ	DATA 01/12/2020			MPM15/400K2NDG MPM15/400K		SE-M-00000302				



REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	VISTO	DISSEG.	DATA	01/12/2020	GenSet		MPM15/400K2NDG MPM15/400K		SE-M-00000302		F	
									ORIGINE:		SE-M-00000302.DWG		F			
									SOST. IL:		SOST. DA:		6		7	
									SOST. IL:		SOST. DA:		8		8	



REV.		MODIFICA		DATA		FIRMA		VISTO		DISSEG. TOSCANI		DATA 10/03/2021		ORIGINE:		SOST. IL:		SOST. DA:		MFM15/400K2U		SE-M-00000308		Foglio 3 DI		SE-M-00000308		Foglio 3 DI	
------	--	----------	--	------	--	-------	--	-------	--	-----------------	--	-----------------	--	----------	--	-----------	--	-----------	--	--------------	--	---------------	--	-------------	--	---------------	--	-------------	--

1 - GENERAL

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

2 – WARRANTY TERMS

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

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

B - LIMITS OF COVERAGE

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

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

3 – USER'S RESPONSIBILITY:

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

4 – WARRANTY PERIOD

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

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

4 – EXTENSION

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

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

Condizioni Generali di Garanzia



1 - GENERALITÀ

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

2 – TERMINI DI GARANZIA

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

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

B – LIMITI DI COPERTURA

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

PRESENTI RISPARMI, PERDITE PER INCREMENTO DI COSTI O DI SPESE, O PER QUALSIVOGLIA PERDITA O DANNO INDIRETTO, SPECIALE O CONSEGUENZIALE, NEI LIMITI PREVISTI DALLA LEGGE APPLICABILE, LA RESPONSABILITÀ DI GEN SET SARÀ LIMITATA AL VALORE DI ACQUISTO DEL PRODOTTO.

3 – RESPONSABILITÀ DELL'UTILIZZATORE:

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

4 – DURATA DELLA GARANZIA

- LA GARANZIA HA INIZIO AL MOMENTO DELL'ACQUISTO DA PARTE DEL CLIENTE FINALE / UTILIZZATORE CON VALIDITÀ DI **VENTIQUATTRO (24) MESI** OPPURE **DUEMILA (2000) ORE** DI ESERCIZIO PER GRUPPI A TREMILA (3000) GIRI, CON TERMINE AL PRIMO DEI DUE LIMITI RAGGIUNTO.
- LA GARANZIA POTRÀ ESSERE FATTA VALERE, SARÀ EFFICACE E OPERANTE CON L'INOLTRO, A **GEN SET**, DELLA CARTOLINA DI GARANZIA (FORNITA A CORREDO DI OGNI MACCHINA), DEBITAMENTE COMPILATA, ENTRO QUINDICI (15) GIORNI DALLA DATA DI CONSEGNA DELLA MERCE, NESSUN INTERVENTO IN GARANZIA SARÀ RICONOSCIUTO QUALORA **GEN SET** NON ABBA RICEVUTO L'APPOSITO MODULO COMPILATO IN TUTTE LE SUE PARTI (IN ASSENZA DI TALE CARTOLINA DI GARANZIA VERRÀ RICHIESTO UN DOCUMENTO COMPROVANTE L'ACQUISTO DEL PRODOTTO, IN PARTICOLARE LA RELATIVA FATTURA, SCONTRINO FISCALE O DOCUMENTO EQUIVALENTE DAL QUALE RISULTINO LA DATA E IL LUOGO DI ACQUISTO DELLO STESSO).

IMPORTANTE - INDIPENDENTEMENTE DA QUANTO PREVISTO NELLA PRESENTE GARANZIA IL CONSUMATORE È COMUNQUE TITOLARE DEI DIRITTI PREVISTI DALLA LEGISLAZIONE ATTUALMENTE IN VIGORE DISCIPLINANTE LA VENDITA / LA COMMERCIALIZZAZIONE DEI BENI DI CONSUMO, DIRITTI CHE NON VENGONO QUINDI IN ALCUN MODO PREGIUDICATI E LIMITATI DAL RILASCO DELLA PRESENTE GARANZIA.

4 – ESTENSIONI

- IN ASSENZA DI UN DOCUMENTO COMPROVANTE L'ACQUISTO DA PARTE DEL CLIENTE FINALE / UTILIZZATORE, FARÀ FEDE LA DATA DI SPEDIZIONE DEL GRUPPO E COMUNQUE NON OLTRE **DODICI (12) MESI** DI STOCCAGGIO DELLA MERCE DALLA DATA CERTA DEL DOCUMENTO DI TRASPORTO RELATIVO ALLA FORNITURA.

ALLO SCADERE DEL PERIODO DI GARANZIA O AL VERIFICARSI DI UNA DELLE CAUSE CHE COMPORTANO LA DECADENZA DELLA GARANZIA STESSA, GLI INTERVENTI DI ASSISTENZA VERRANNO EFFETTUATI CON ADEBITO DEL COSTO PER LE PARTI SOSTITUITE E LE SPESE DI MANODOPERA SECONDO LE TARIFFE IN VIGORE, IL CUI PREZZO SARÀ COMUNICATO PER MEZZO DI UN PREVENTIVO DI SPESA; SI PROCEDERÀ ALLA RELATIVA RIPARAZIONE SOLO SU ESPLICITO ASSENSO DEL PROPRIETARIO DEL BENE. **GEN SET S.p.A.** SI RISERVA IL DIRITTO DI MODIFICARE I SUOI PRODOTTI SENZA ALCUN OBBLIGO DI AGGIORNAMENTO PER I MODELLI PRECEDENTEMENTE IMMESSI SUL MERCATO.



12.1- Garanzia.....	pag. 64
---------------------	---------