

MOSA

DSP 2x400 PSX

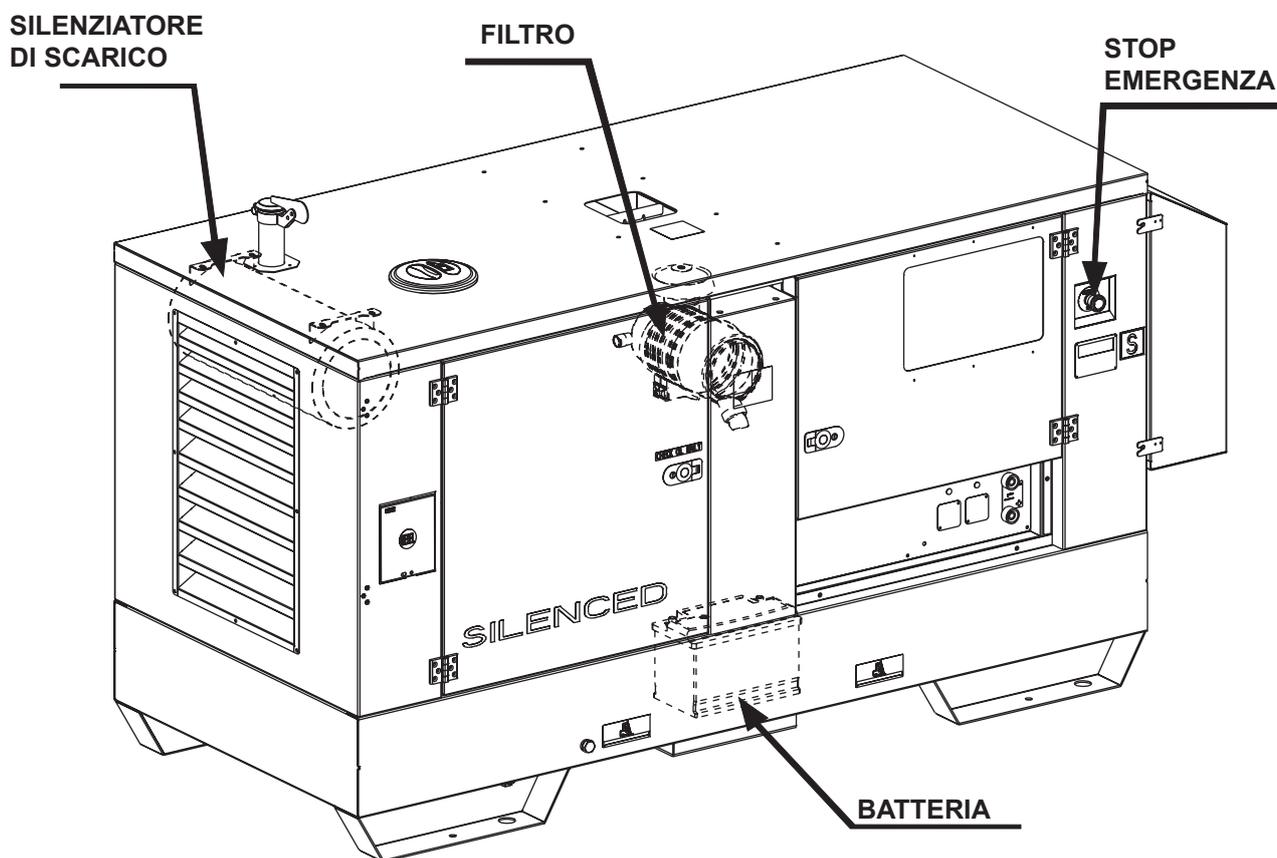
0313

884129003 - I

**MANUALE USO E MANUTENZIONE
CATALOGO PARTI DI RICAMBIO**

Caratteristiche principali del gruppo:

- Controllo di corrente con tecnologia CHOPPER in alta frequenza
- Tecnica di controllo digitale tramite DSP
- Rendimento maggiore del 15% rispetto alle saldatrici con controllo a diodi e diodi controllati
- 5 processi di saldatura: TIG contact start, STICK arcforce1, STICK arcforce 2, STICK arcforce 3, MIG-MAG
- Corrente di saldatura max 2x400A
- Inversione di polarità a richiesta
- Voltmetro e Amperometro di saldatura digitali
- 40 kVA di potenza in generazione trifase 400 V / 50 Hz
- Motore Diesel Perkins 1103C-33TG3 emisionato EURO 2
- Livello sonoro a 7m 64 dBA
- Dimensioni / peso: 2490x1030x1480 /1300 Kg



Un basamento strutturato con un robusto roll-bar da rigidità e solidità a tutta la macchina.

4 porte danno una larga accessibilità al motore e alla parte elettrica.

Un cassonetto ingresso aria incernierato facilita il controllo dei ponti chopper di saldatura.

2 finestre in plexiglas poste sulle porte anteriori danno visibilità ai parametri di saldatura impostati e agli strumenti di misura della corrente e tensione di saldatura.

La batteria senza manutenzione riduce al minimo il controllo del suo stato di carica.



UNI EN ISO 9001 : 2008

ISO 9001:2008 - Cert. 0192

L'Azienda ha ottenuto nel 1994 la prima certificazione del proprio Sistema Qualità in accordo alla norma UNI EN ISO 9002; dopo tre rinnovi, nel mese di Marzo 2003 ha nuovamente rinnovato ed esteso la certificazione in accordo alla norma **UNI EN ISO 9001:2008**, per l'assicurazione della qualità nella progettazione, produzione ed assistenza di motosaldatrici e gruppi elettrogeni.

ICIM S.p.A., membro della Federazione **CISQ** e quindi della rete degli Enti di Certificazione Internazionale **IQNet**, ha conferito l'autorevole riconoscimento all'Azienda per le attività svolte nella sede e stabilimento produttivo di Cusago - MI.

La certificazione non è un punto d'arrivo, ma un impegno per tutta l'Azienda a mantenere una qualità del prodotto e del servizio che soddisfi sempre le esigenze dei suoi clienti, nonché a migliorare la trasparenza e la comunicazione in tutte le attività aziendali, in accordo a quanto definito nel Manuale e nelle Procedure del Sistema Qualità.

I vantaggi per i nostri Clienti sono:

- costanza della qualità dei prodotti e dei servizi, sempre all'altezza delle aspettative del cliente;
- impegno continuo al miglioramento dei prodotti e delle prestazioni a condizioni competitive;
- assistenza e supporto competente per la soluzione dei problemi;
- formazione ed informazione sulle tecniche per il corretto impiego dei prodotti, per la sicurezza degli operatori e per il rispetto dell'ambiente;
- controlli periodici da parte di ICIM del rispetto dei requisiti del Sistema Qualità.

Tali vantaggi sono assicurati e documentati dal Certificato di Sistema Qualità n° 0192 emesso da ICIM S.p.A. - Milano (Italia) - www.icim.it.

M 0	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA
M 1.01	COPYRIGHT
M 1.1	NOTE
M 1.4	MARCHIO CE
M 1.4.1	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
M 1.5	DATI TECNICI
M 1.6	DATI TECNICI SALDATURA
M 2-2.1	SIMBOLOGIA E LIVELLI DI ATTENZIONE
M 2.5 -.....	INSTALLAZIONE ED AVVERTENZE PRIMA DELL'USO
M 2.6	AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE
M 2.7	INSTALLAZIONE
M 2.7.1	DIMENSIONI
M 3	IMBALLAGGIO
M 4.2	TRASPORTO E SPOSTAMENTI
M 6.8	MONTAGGIO CARRELLO
M 20...	PREDISPOSIZIONE ED USO
M 21	AVVIAMENTO DEL MOTORE
M 22	ARRESTO DEL MOTORE
M 31	COMANDI
M 32	USO COME MOTOSALDATRICE
M 33...	MOTOSALDATRICE DSP (UTILIZZO)
M 37	UTILIZZO DEL GENERATORE
M 38.10	COMANDO A DISTANZA
M 40.1	RICERCA GUASTI
M 43...	MANUTENZIONE DELLA MACCHINA
M 45	RIMESSAGGIO
M 46	DISMISSIONE
M 55	ELETTRODI RACCOMANDATI
M 60...	LEGENDA SCHEMA ELETTRICO
M 61...	SCHEMA ELETTRICO
R1	INTRODUZIONE TAVOLE RICAMBI
ED...	RICAMBI E TAVOLE RICAMBI



ATTENZIONE

Questo manuale d'uso manutenzione è parte importante delle macchine relative.

Il personale d'assistenza e manutenzione deve tenere a disposizione questo manuale d'uso così come quello del motore e dell'alternatore, se gruppo sincrono, e tutte le altre documentazioni sulla macchina (vedere pagina M1.1).

Vi raccomandiamo di porre la dovuta attenzione alle pagine relative la sicurezza.

MOSA

© Tutti i diritti sono alla stessa riservati.

E' un marchio di proprietà della MOSA divisione della B.C.S. S.p.A. Tutti gli altri eventuali marchi contenuti nella documentazione sono registrati dai rispettivi proprietari.

☞ La riproduzione e l'uso totale o parziale, in qualsiasi forma e/o con qualsiasi mezzo, della documentazione, non è autorizzata ad alcuno, senza autorizzazione scritta dalla MOSA divisione della B.C.S. S.p.A.

Si richiama allo scopo la tutela del diritto d'autore e dei diritti connessi all'ideazione e progettazione per la comunicazione, così come previsto dalle leggi vigenti in materia.

In ogni caso la MOSA divisione della B.C.S. S.p.A. non sarà ritenuta responsabile per ogni eventuale danno conseguente, diretto o indiretto, in relazione all'uso delle informazioni rese.

MOSA divisione della B.C.S. S.p.A. non si attribuisce alcuna responsabilità circa le informazioni esposte su aziende o individui, ma si riserva il diritto di rifiutare servizi o la pubblicazione d'informazioni che la stessa ritenga opinabili, fuorvianti o illegali.

Introduzione

Gentile Cliente,

desideriamo ringraziarla della Sua attenzione per aver acquistato un gruppo di alta qualità.

I nostri reparti di Servizio Assistenza Tecnica e di Ricambi lavoreranno al meglio per seguirla nel caso Lei ne avesse necessità.

Per questo Le raccomandiamo, per tutte le operazioni di controllo e revisione, di rivolgersi alla più vicina Stazione di Servizio autorizzata, ove otterrà un intervento specializzato e sollecito.

- ☞ Nel caso non usufruisca di questi Servizi e Le fossero sostituiti particolari, chiedi e si assicuri che siano utilizzati esclusivamente ricambi originali; questo per garantirLe il ripristino delle prestazioni e della sicurezza iniziale prescritte dalle norme vigenti.
- ☞ **L'uso dei ricambi non originali farà decadere immediatamente ogni obbligo di garanzia ed Assistenza Tecnica.**

Note sul manuale

Prima di mettere in funzione la macchina leggere attentamente questo manuale. Seguire le istruzioni in esso contenute, in questo modo si eviteranno inconvenienti dovuti a trascuratezza, errori o non corretta manutenzione. Il manuale è rivolto a personale qualificato, conoscitore delle norme: di sicurezza e della salute, di installazione e d'uso di gruppi sia mobili che fissi.

E' bene ricordare che, nel caso sorgessero difficoltà di uso o di installazione od altro, il nostro Servizio di Assistenza Tecnica è sempre a Vostra disposizione per chiarimenti od interventi.

Il manuale Uso Manutenzione e Ricambi è parte integrante del prodotto. Deve essere custodito con cura per tutta la vita del prodotto stesso.

Nel caso la macchina e/o l'apparecchiatura fosse ceduta ad altro Utente, anche questo manuale dovrà essergli ceduto.

Non danneggiarlo, non asportarne parti, non strapparne pagine e conservarlo in luoghi protetti da umidità e calore.

Va tenuto presente che alcune raffigurazioni in esso contenute hanno solo lo scopo di individuare le parti descritte e pertanto potrebbero non corrispondere alla macchina in Vostro possesso.

Informazioni di carattere generale

All'interno della busta data in dotazione con la macchina e/o apparecchiatura troverete: il libretto Uso Manutenzione e Ricambi, il libretto d'Uso del Motore e gli attrezzi (se previsti dalla sua dotazione), la garanzia (nei paesi ove è prescritta per legge,).

I Nostri prodotti sono stati progettati per l'uso di generazione atta alla saldatura, a quella elettrica ed idraulica, **OGNI ALTRO USO DIVERSO E NON PREVISTO DA QUELLO INDICATO**, solleva l'Azienda dai rischi che si dovessero verificare o, comunque, da quello per cui è stato concordato al momento della vendita, l'Azienda esclude qualsiasi responsabilità per eventuali danni alla macchina, alle cose o a persone.

I Nostri prodotti sono realizzati in conformità alle vigenti normative di sicurezza per cui si raccomanda l'uso di tutti quei dispositivi o attenzioni in modo che l'utilizzo non rechi danno a persone o a cose.

Durante il lavoro si raccomanda di attenersi alle norme di sicurezza personali vigenti nei paesi ove il prodotto è destinato (abbigliamento, attrezzi di lavoro, ecc...).

Non modificare per nessun motivo parti della macchina (attacchi, forature, dispositivi elettrici o meccanici e altro) se non debitamente autorizzata per iscritto dall'Azienda: la responsabilità derivante da ogni eventuale intervento ricadrà sull'esecutore in quanto, di fatto, ne diviene costruttore.

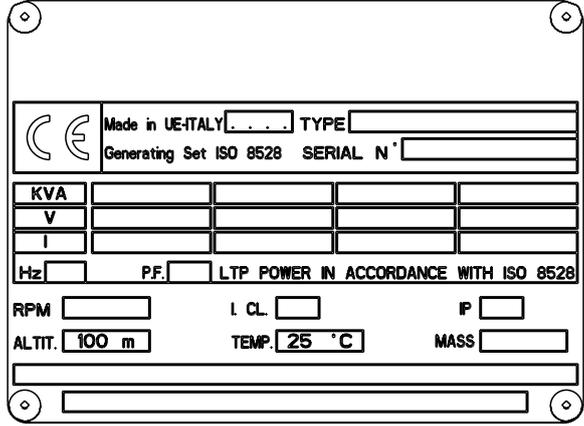
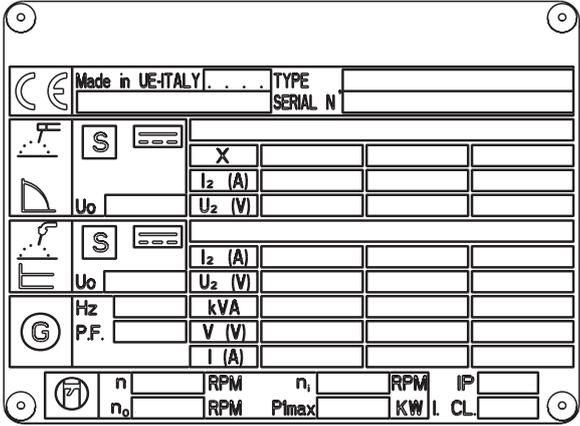
- ☞ **Avvertenza:** *il presente libretto non è impegnativo. L'Azienda si riserva la facoltà, ferme restando le caratteristiche essenziali del modello qui descritto ed illustrato, di apportare miglioramenti e modifiche a particolari ed accessori, senza peraltro impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questo manuale.*



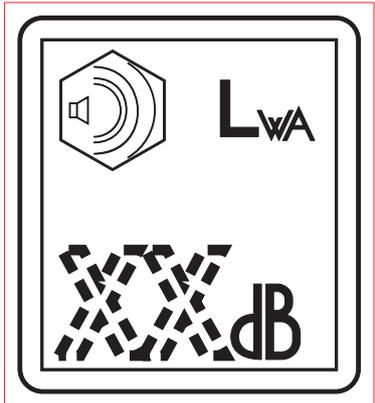
Su ciascun esemplare di macchina è apposta la marcatura CE che attesta la conformità alle direttive applicabili ed il soddisfacimento dei requisiti essenziali di sicurezza del prodotto; l'elenco di tali direttive è riportato nella dichiarazione di conformità che accompagna ciascun esemplare di macchina. Il simbolo utilizzato è il seguente:



La marcatura CE è apposta in modo visibile, leggibile ed indelebile, è parte della targa dati.



Inoltre, su ciascun esemplare è apposta l'indicazione del livello di potenza sonora; il simbolo utilizzato è il seguente:



L'indicazione è apposta in modo visibile, leggibile ed indelebile su supporto adesivo.

BCS S.p.A.

Sede legale:
Via Marradi 1
20123 Milano - Italia

Stabilimento di Cusago, 20090 (Mi) - Italia

V.le Europa 59
Tel.: +39 02 903521
Fax: +39 02 90390466



ISO 9001:2008 - Cert. 0192

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



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

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

GRUPPO ELETTROGENO DI SALDATURA / WELDING GENERATOR

GRUPPO ELETTROGENO / POWER GENERATOR

Marchio / Brand : MOSA

Modello / Model :

Matricola / Serial number:

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

2006/42/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:
Nom et adresse de la personne autorisée à composer le Dossier Technique:
Person authorized to compile the technical file and address:
Name und Adresse der zur Ausfüllung der technischen Akten ermächtigten Person:
Persoon bevoegd om het technische document, en bedrijf gegevens in te vullen:
Nombre y dirección de la persona autorizada a componer el expediente técnico:

ing. Benso Marelli - Consigliere Delegato / COO; V.le Europa 59, 20090 Cusago (MI) – Italy

Cusago,


Ing. Benso Marelli
Consigliere Delegato
COO

I Dati tecnici D GB	DSP 2x400 PSX	M 1.5 REV.2-02/11
---------------------------	----------------------	---------------------------------------

La motosaldatrice DSP 2x400 è un gruppo che svolge la funzione di:

- a) sorgente di corrente per la saldatura ad arco
- b) sorgente di corrente per la generazione ausiliaria.

E' destinata ad uso industriale e professionale, azionata da un motore endotermico, si compone di diverse parti principali quali: il motore, l'alternatore, i controlli elettrici ed elettronici, la carrozzeria o una struttura protettiva.

Il montaggio è effettuato su una struttura di acciaio sulla quale sono previsti dei supporti elastici che hanno lo scopo di ammortizzare le vibrazioni ed eventualmente eliminare risonanze che produrrebbero rumorosità.

Dati tecnici DSP 2x400 PSX

GENERATORE

Potenza trifase	40 kVA / 400 V / 57.8 A
Potenza monofase	20 kVA / 230 V / 87 A
Potenza monofase	5 kVA / 48 V / 104 A
Frequenza	50 Hz
Cos φ	0.8

ALTERNATORE

	autoeccitato, autoregolato, senza spazzole
Tipo	trifase, asincrono
Classe d'isolamento	H

MOTORE

Marca / Modello	PERKINS / 1103C-33TG3
Tipo / Sistema di raffreddamento	Diesel 4-Tempi / liquido
Cilindri / Cilindrata	3 / 3300 cm ³
*Potenza netta	45.6 kW (62 HP)
Regime	1500 giri/min
Consumo carburante (saldatura 60%)	6.7 l/h
Capacità circuito di raffreddamento	10.2 l
Capacità coppa olio	7.9 l
Avviamento	elettrico

* Potenza massima, non sovraccaricabile, in accordo a ISO 3046/1

SPECIFICHE GENERALI

Batteria	12V - 100Ah
Capacità serbatoio	102 l
Autonomia (saldatura 60%)	15 h
Protezione	IP 44
Dimensione LxIxh *	2490x1030x1480
Peso *	1300 Kg
Potenza acustica misurata LwA (pressione LpA)	89 dB(A) (64 dB(A) @ 7 m)
Potenza acustica garantita LwA (pressione LpA)	90 dB(A) (65 dB(A) @ 7 m)



* I valori riportati includono tutte le sporgenze senza timone, assale e ruote.

POTENZA

Potenze dichiarate secondo ISO 8528-1 (temperatura 25°C, umidità relativa 30%, altitudine 100 m sopra livello del mare).

E' ammesso un sovraccarico del 10% per un'ora ogni 12 ore.

In modo approssimato si riduce: del 1% ogni 100 m d'altitudine e del 2,5% per ogni 5°C al di sopra dei 25°C.

LIVELLO POTENZA ACUSTICA

ATTENZIONE: Il rischio effettivo derivante dall'impiego della macchina dipende dalle condizioni in cui la stessa viene utilizzata. Pertanto, la valutazione del rischio e l'adozione di misure specifiche (es. uso d.p.i.-Dispositivo Protezione Individuale), deve essere valutato dall'utente finale sotto la sua responsabilità.

Livello potenza acustica (LWA) - Unità di misura dB(A): rappresenta la quantità di energia acustica emesse nell'unità di tempo. E' indipendente dalla distanza dal punto di misurazione.

Pressione acustica (Lp) - Unità di misura dB(A): misura la pressione causata dall'emissione di onde sonore. Il suo valore cambia al variare della distanza dal punto di misurazione.

Nella tabella seguente riportiamo a titolo di esempio la pressione sonora (Lp) a diverse distanze di una macchina con potenza acustica (LWA) di 95 dB(A)

Lp a 1 metro = 95 dB(A) - 8 dB(A) = 87 dB(A)
 Lp a 4 metri = 95 dB(A) - 20 dB(A) = 75 dB(A)

Lp a 7 metri = 95 dB(A) - 25 dB(A) = 70 dB(A)
 Lp a 10 metri = 95 dB(A) - 28 dB(A) = 67 dB(A)

NOTA: Il simbolo  posto vicino ai valori di potenza acustica indica il rispetto della macchina ai limiti di emissione sonora imposto dalla direttiva 2000/14/CE.

SALDATURA C.C.

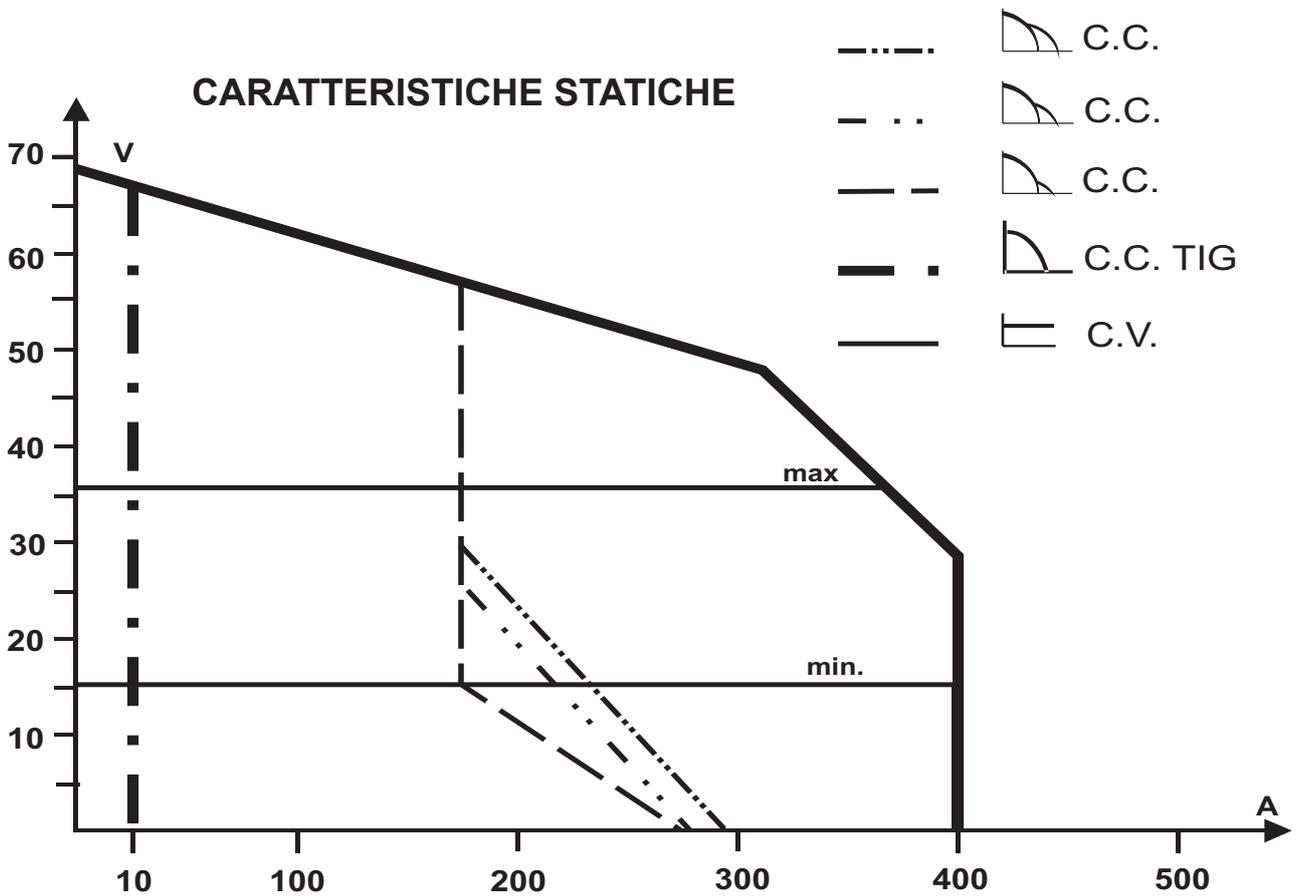
Corrente di saldatura 2x400A/35% - 2x360A/60% - 2x330A/100%

Tensione di innesco 68V

SALDATURA C.V.

Corrente di saldatura 2x360A/60% - 2x330A/100%

Tensione di saldatura 16 - 36V



FATTORI D'UTILIZZO CONTEMPORANEI

Nel caso si utilizzino contemporaneamente **SALDATURA** e **GENERAZIONE**, va ricordato che il motore endotermico è unico, quindi **non deve** essere sovraccaricato, per questo viene riportata la sottoindicata tabella con i limiti indicativi da rispettare:

CORRENTE DI SALDATURA SINGOLA POSIZIONE	400A	300A	200A	100A	0
POTENZA IN GENERAZIONE	25kVA	30kVA	35 kVA	40 kVA	40 kVA

CORRENTE DI SALDATURA DOPPIA POSIZIONE	2x400A	2x300A	2x200A	2x100A	0
POTENZA IN GENERAZIONE	10kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA	40 kVA

SIMBOLI ALL'INTERNO DEL MANUALE

- I simboli contenuti all'interno del manuale, hanno lo scopo di attirare l'attenzione dell'Utilizzatore al fine di evitare inconvenienti o pericoli sia alle persone che alle cose od al mezzo in possesso.

Tale simbologia vuole inoltre carpire la Vostra attenzione al fine di indicare un uso corretto ed ottenere un buon funzionamento della macchina o dell'apparecchiatura utilizzata.

CONSIGLI IMPORTANTI

- Consigli per l'Utilizzatore sulla sicurezza:

☞ NB: le informazioni contenute nel manuale possono essere variate senza preavviso.

Eventuali danni causati in relazione all'uso di queste istruzioni non verranno considerate poichè queste sono solo indicative.

Ricordiamo che il non rispetto delle indicazioni da Noi riportate potrebbe causare danni alle persone o alle cose.

Rimane inteso, comunque, il rispetto alle disposizioni locali e/o delle leggi vigenti.

ATTENZIONI



Situazioni di pericolo - incolumità per persone o cose

Uso solo con installazioni di sicurezza

Il non rispetto, l'allontanamento o la messa fuori servizio delle installazioni, delle funzioni di sicurezza e di sorveglianza sono proibite.

Uso solo in condizioni tecniche perfette

Le macchine o le apparecchiature devono essere utilizzate in condizioni tecniche perfette. Difetti, che possono alterare la sicurezza, devono essere subito rimossi. Non installare macchine o apparecchiature vicino a fonti di calore, in zone a rischio con pericolo di esplosione o pericolo di incendio.

Ove possibile riparare le macchine o le apparecchiature in zone asciutte, distanti dall'acqua proteggendole inoltre dall'umidità.

LIVELLI DI ATTENZIONE



PERICOLOSO

A questo avviso corrisponde un pericolo immediato sia per le persone che per le cose: nel caso delle prime pericolo di morte o di gravi ferite, per le seconde danni materiali; porre quindi le dovute attenzioni e cautele.



ATTENZIONE

A questo avviso può sorgere un pericolo sia per le persone che per le cose: nel caso delle prime pericolo di morte o di gravi ferite, per le seconde danni materiali; porre quindi le dovute attenzioni e cautele.



CAUTELA

A questo avviso può sorgere un pericolo sia per le persone che per le cose, rispetto al quale possono sorgere situazioni che arrechino danni materiali alle cose.



IMPORTANTE



NOTA BENE



ASSICURARSI

Vengono date informazioni per il corretto utilizzo degli apparecchi e/o degli accessori a questi correlati in modo da non provocarne danni a seguito di inadeguato impiego.

SIMBOLI



STOP - Leggere assolutamente e porre la dovuta attenzione.



Leggere e porre la dovuta attenzione.



CONSIGLIO GENERICO - Se l'avviso non viene rispettato si possono causare danni alle persone o alle cose.



ALTA TENSIONE - Attenzione Alta Tensione. Ci possono essere parti in tensione, pericolose da toccare. Il non rispetto del consiglio comporta pericolo di morte.



FUOCO - Pericolo di fuoco od incendio. Se l'avviso non viene rispettato si possono causare incendi.



CALORE - Superfici calde. Se l'avviso non viene rispettato si possono provocare ustioni o causare danni alle cose.



ESPLOSIONE - Materiale esplosivo o pericolo di esplosione in genere. Se l'avviso non viene rispettato si possono causare esplosioni.



ACQUA - Pericolo di cortocircuito. Se l'avviso non viene rispettato si possono provocare incendi o danni alle persone.



FUMARE - La sigaretta può provocare incendio od esplosione. Se l'avviso non viene rispettato si possono provocare incendi od esplosioni



ACIDI - Pericolo di corrosione. Se l'avviso non viene rispettato gli acidi possono provocare corrosioni causando danni alle persone od alle cose.



CHIAVE - Utilizzo degli utensili. Se l'avviso non viene rispettato si possono provocare danni alle cose ed eventualmente alle persone.



PRESSIONE - Pericolo di ustioni causate dall'espulsione di liquidi caldi in pressione.



DIVIETO di accesso alle persone non autorizzate

DIVIETI Incolunità per le persone

Uso solo con abbigliamento di sicurezza -



E' fatto obbligo utilizzare i mezzi di protezione personali dati in dotazione.

Uso solo con abbigliamento di sicurezza -



E' fatto obbligo utilizzare i mezzi di protezione personali dati in dotazione.

Uso solo con protezioni di sicurezza -



E' fatto obbligo utilizzare i mezzi di protezione atti ai diversi lavori di saldatura.

Uso solo con materiali di sicurezza -



E' proibito utilizzare acqua per spegnere incendi sulle apparecchiature elettriche

Uso solo con tensione non inserita -



E' vietato eseguire interventi prima che sia stata tolta la tensione

Non fumare -



E' vietato fumare durante le operazioni di rifornimento del gruppo.

Non saldare -



E' vietato saldare in ambienti con presenza digas esplosivi.

CONSIGLI Incolunità per le persone e per le cose

Uso solo con utensili di sicurezza ed adeguati all'uso specifico -

E' consigliabile utilizzare utensili atti ai diversi lavori di manutenzione

Uso solo con protezioni di sicurezza ed adeguati all'uso specifico -



E' consigliabile utilizzare protezioni atte ai diversi lavori di saldatura.

Uso solo con protezioni di sicurezza -



E' consigliabile utilizzare protezioni atte ai diversi lavori di controllo quotidiano.

Uso solo con protezioni di sicurezza -



E' consigliabile usare tutte le precauzioni dei diversi lavori di spostamento.

Uso solo con protezioni di sicurezza -



E' consigliabile utilizzare protezioni atte ai diversi lavori di controllo quotidiano e/o di manutenzione.

I AVVERTENZE (Prima dell'uso)

GB
F

M
2-5
REV.0-06/00

 L'installazione e le avvertenze generali delle operazioni, sono finalizzate al corretto utilizzo della macchina e/o apparecchiatura, nel luogo ove è effettuato l'uso come gruppo elettrogeno e/o motosaldatrice.

MOTORE	Tenere il motore spento durante il rifornimento.	QUADRO DI CONTROLLO	Non maneggiare apparecchiature elettriche a piedi nudi o con indumenti bagnati
	Non fumare, evitare fiamme, scintille o utensili elettrici in funzione durante le operazioni di rifornimento.		Tenersi sempre isolati dalle superfici di appoggio e durante le operazioni di lavoro
	Svitare lentamente il tappo per far uscire le esalazioni del carburante.		L'elettricità statica può danneggiare le parti sul circuito
	Svitare lentamente il tappo del liquido di raffreddamento se questo deve essere rabboccato.		Una scossa elettrica può uccidere
	Il vapore ed il liquido di raffreddamento riscaldato e sotto pressione possono ustionare: viso, occhi, pelle.		
	Non riempire completamente il serbatoio.		
	Prima di avviare il motore, asciugare con uno straccio eventuali dispersioni di carburante.		
	Chiudere il rubinetto del serbatoio durante gli spostamenti della macchina (ove montato).		
	Evitare di rovesciare il carburante sul motore caldo.		
Le scintille possono causare l'esplosione dei vapori della batteria.			



MISURE DI PRIMO SOCCORSO - Nel caso l'utilizzatore fosse investito, per cause accidentali, da liquidi corrosivi e/o caldi, gas asfissianti o quant'altro che possano provocare gravi ferite o morte, predisporre i primi soccorsi come prescritto dalle norme infortunistiche vigenti e/o disposizioni locali.

Contatto con la pelle	Lavare con acqua e sapone
Contatto con gli occhi	Irrigare abbondantemente con acqua; se persiste l'irritazione consultare uno specialista
Ingestione	Non provocare il vomito onde evitare aspirazione di prodotto nei polmoni; chiamare un medico
Aspirazione di prodotto nei polmoni	Se si suppone che si sia verificata aspirazione di prodotto nei polmoni (es. in caso di vomito spontaneo), trasportare il colpito d'urgenza in ospedale
Inalazione	In caso di esposizione ad elevata concentrazione di vapori, trasportare il colpito in atmosfera non inquinata



MISURE ANTINCENDIO - Nel caso la zona di lavoro, per cause accidentali, fosse colpita da fiamme, che possano provocare gravi ferite o morte, predisporre le prime misure come prescritto dalle norme vigenti e/o disposizioni locali.

MEZZI DI ESTINZIONE	
Appropriati	Anidride carbonica, polvere, schiuma, acqua nebulizzata
Non devono essere usati	Evitare l'impiego di getti d'acqua
Altre indicazioni	Coprire gli eventuali spandimenti che non hanno preso fuoco con schiuma o terra. Usare getti d'acqua per raffreddare le superfici esposte al fuoco
Misure particolari di protez.	Indossare un respiratore autonomo in presenza di fumo denso
Consigli utili	Evitare, mediante appropriati dispositivi, schizzi accidentali di olio su superfici metalliche calde o su contatti elettrici (interruttori, prese, ecc....). In caso di fughe d'olio da circuiti in pressione sotto forma di schizzi finemente polverizzati, tenere presente che il limite d'infiammabilità è molto basso

ATTENZIONE					CAUTELA		PERICOLO

PERICOLOSO  **LA MACCHINA E/O APPARECCHIATURA NON DEVE ESSERE UTILIZZATA IN AMBIENTE CON PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA**



INSTALLAZIONE ED AVVERTENZE PRIMA DELL'USO

L'utilizzatore di un impianto di saldatura è responsabile delle misure di sicurezza per il personale che opera con il sistema o nelle vicinanze dello stesso.

Le misure di sicurezza devono soddisfare le norme previste per questo tipo d'impianto per saldatura.

Le indicazioni qui sotto riportate sono un completamento alle norme di sicurezza vigenti sul posto di lavoro nel rispetto della legislazione vigente.

Valutare eventuali problemi elettromagnetici nell'area di lavoro tenendo conto delle seguenti indicazioni:

1. Cablaggi telefonici e/o di comunicazione, cablaggi di controllo e così via, nell'immediata vicinanza.
2. Ricevitori e trasmettitori radio e televisivi.
3. Computer e altre apparecchiature di controllo.
4. Apparecchiature critiche per la sicurezza e/o per controlli industriali.
5. Persone che, per esempio, utilizzano "pace-marker", auricolari per sordi o quant'altro.
6. Apparecchiature usate per calibrazioni e misure.
7. L'immunità d'altri apparecchi nell'ambiente d'utilizzo della motosaldatrice. Assicurarsi che altre apparecchiature utilizzate siano compatibili. Eventualmente prevedere altre misure aggiuntive protettive.
8. La durata giornaliera del tempo di saldatura.



Assicurarsi che l'area sia sicura prima di effettuare qualsiasi operazione di saldatura.

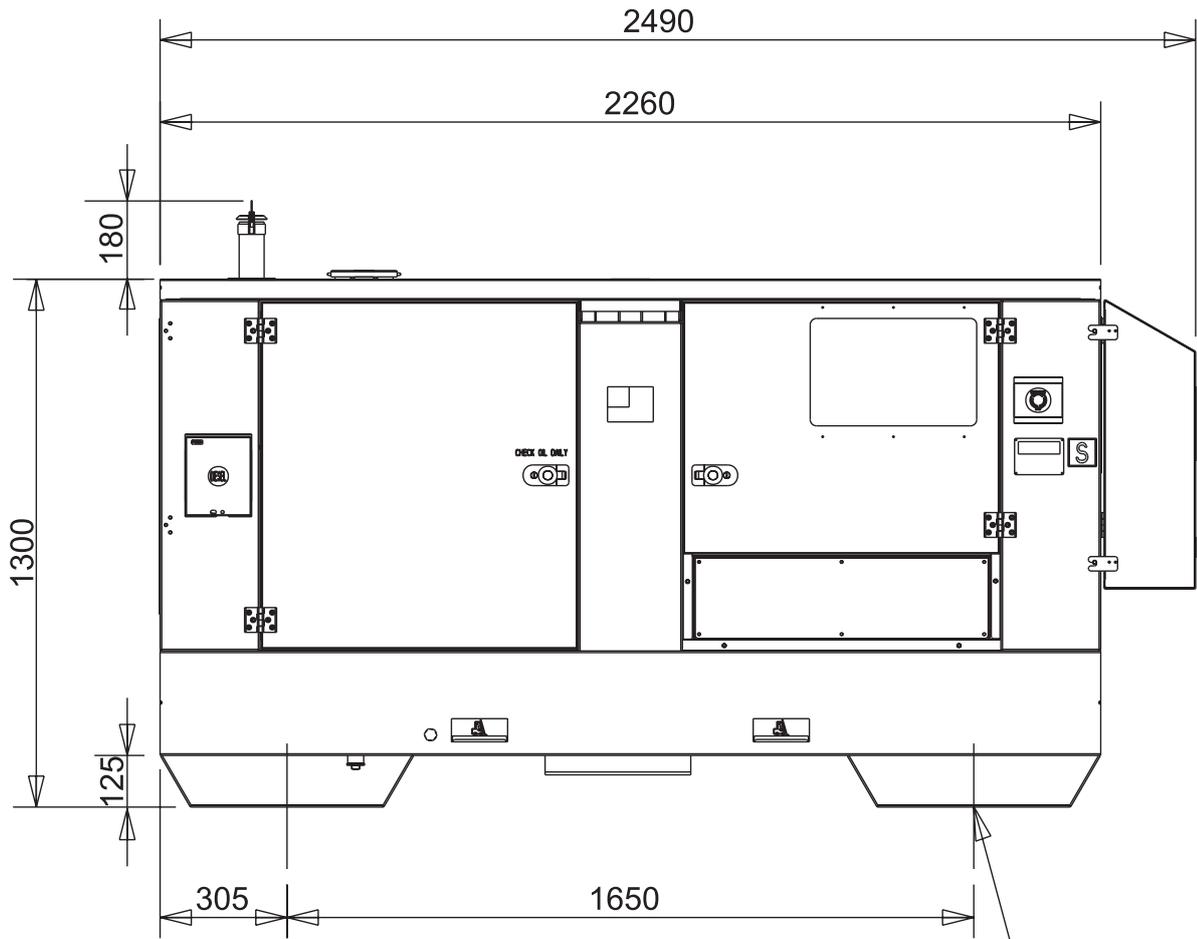
- Toccare parti sotto tensione può causare scosse mortali o gravi ustioni. L'elettrodo e il circuito operativo sono sotto tensione ogni volta che il gruppo è attivato.
- Non maneggiare apparecchiature elettriche e/o l'elettrodo rimanendo in acqua a piedi nudi oppure con mani, piedi od indumenti bagnati.
- Tenersi sempre isolati dalle superfici d'appoggio e durante le operazioni di lavoro. Utilizzare tappetini o quant'altro per evitare qualsiasi contatto fisico con il piano di lavoro o con il pavimento.
- **Portare sempre guanti isolanti asciutti e privi di fori e protezioni per il corpo.**
- Non avvolgere i cavi intorno al corpo.
- Usare tappi per le orecchie o para-orecchie qualora il livello del rumore fosse alto.
- Tenere il materiale infiammabile lontano dalla stazione di saldatura.
- Non saldare su contenitori che contengono materiali infiammabili.
- Non saldare in prossimità alle zone di rifornimento del combustibile.
- Non saldare su superfici facilmente infiammabili.
- Non usare il gruppo per disgelare i tubi.
- Rimuovere l'elettrodo a bacchetta dalla pinza porta-elettrodo quando non in uso.
- Evitare di aspirare i fumi. Predisporre la zona di saldatura con sistemi atti alla ventilazione (nel caso non ve ne fosse la possibilità usare un respiratore ad aria di modello approvato).
- Non lavorare in edifici, locali o luoghi chiusi che possano impedire il flusso d'aria fresca.
- Durante il lavoro proteggere gli occhi (occhiali con schermi laterali, schermi protettivi o barriere), le orecchie ed il corpo (indumenti protettivi non infiammabili) o, in ogni caso, con indumenti adatti.



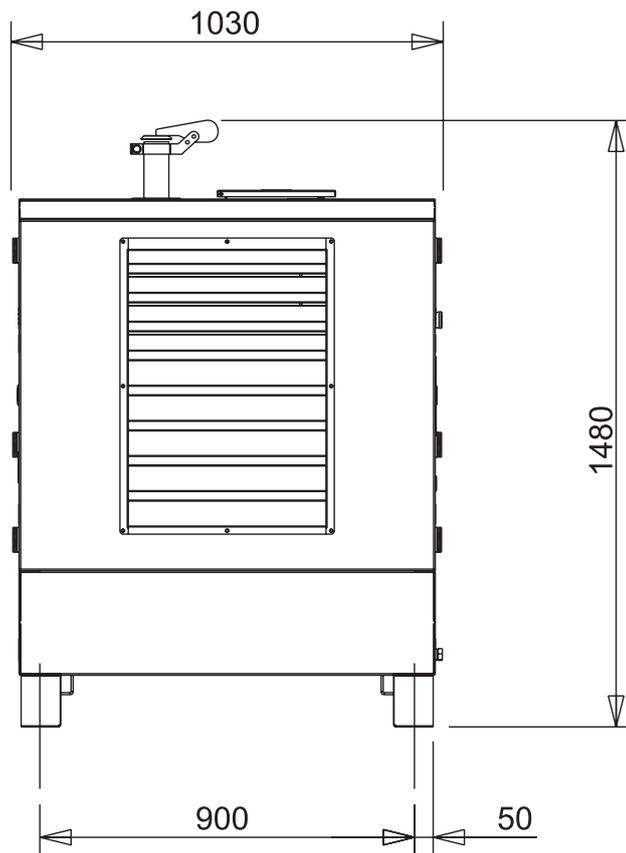
- ⓘ Dimensioni
- ⓓ Abmessungen
- Ⓒ Dimension

DSP 2x400 PSX

M
2.7.1
REV.0-11/05

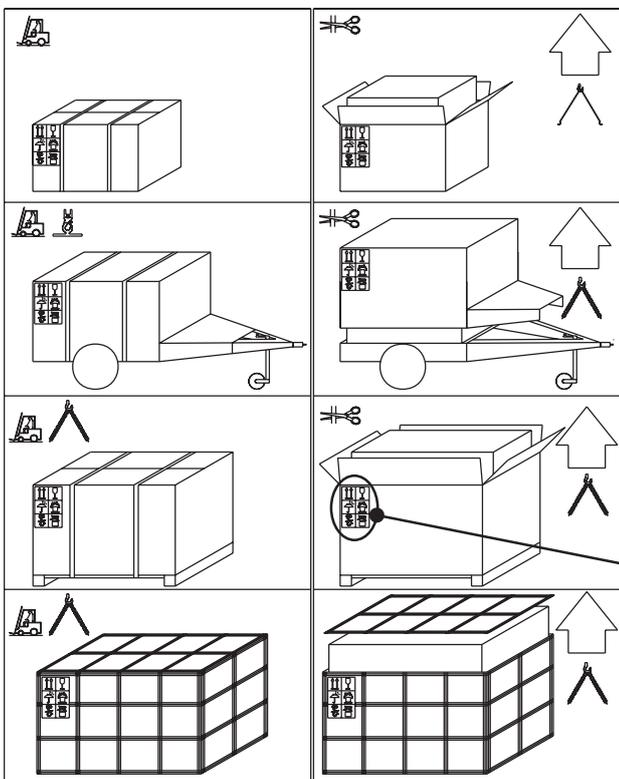
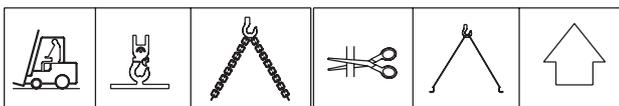


n°4 fori Ø16





NOTA BENE

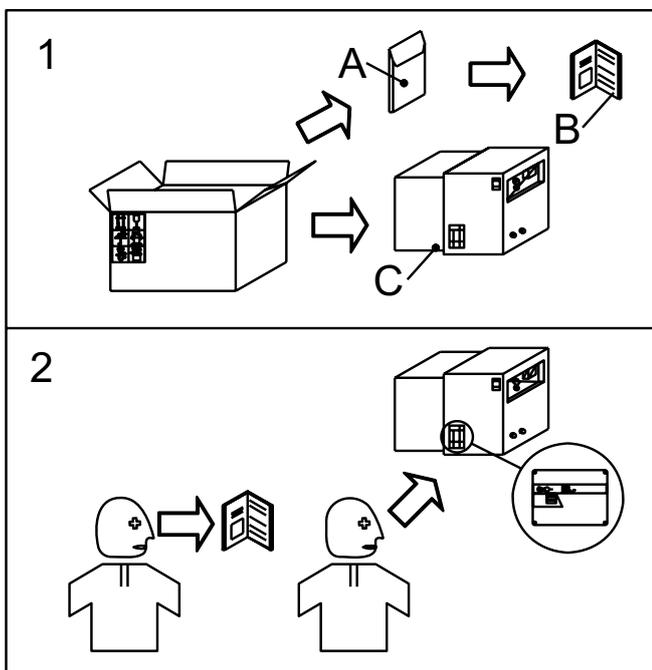
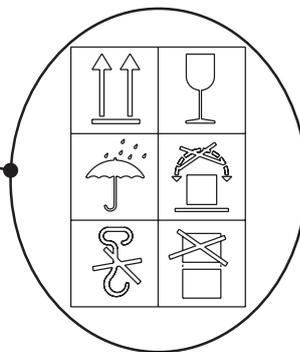


Assicurarsi che i dispositivi preposti al sollevamento siano: correttamente fissati, adeguati al carico della macchina imballata e conformi alla normativa vigente specifica.

Al ricevimento della merce accertarsi che il prodotto non abbia subito danni durante il trasporto: che non ci sia stata manomissione o asportazioni di parti contenute all'interno dell'imballo o della macchina. Nel caso si riscontrassero danni, manomissioni o asportazioni di particolari (buste, libretti, ecc...) Vi raccomandiamo di comunicarlo immediatamente al Nostro Servizio Assistenza Tecnica.



Per lo smaltimento dei materiali utilizzati per l'imballo, l'Utilizzatore dovrà attenersi alle norme vigenti del proprio paese.



- 1) Rimuovere la macchina (C) dall'imballo di spedizione. Togliere dalla busta (A) il manuale d'uso e manutenzione (B).
- 2) Leggere: il manuale uso e manutenzione (B), le targhette apposte alla macchina, la targa dati.



ATTENZIONE

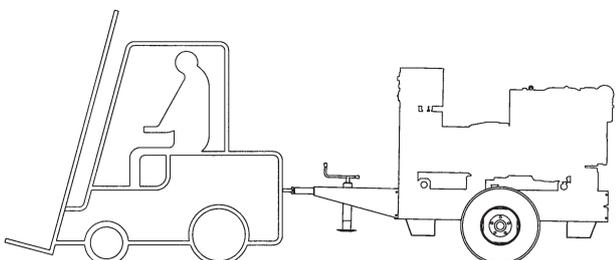
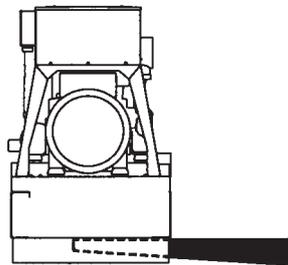
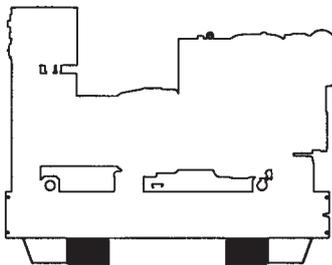
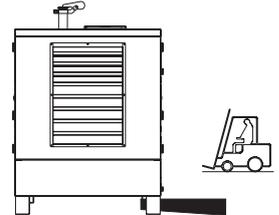
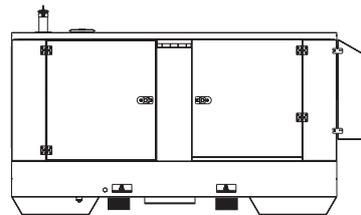
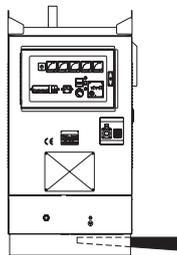
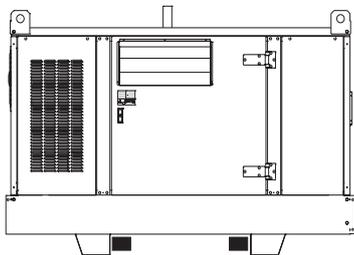
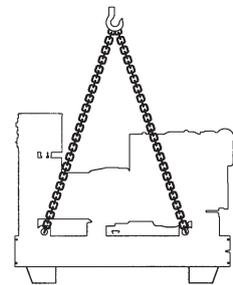
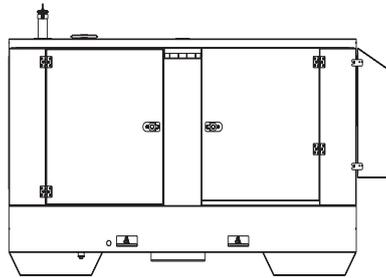
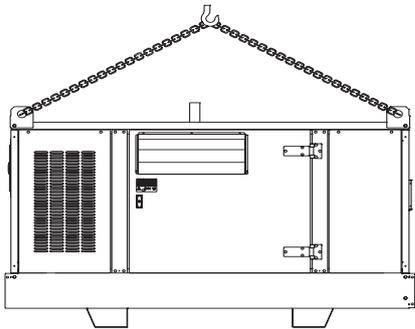
Il trasporto deve sempre avvenire a motore spento, con cavi elettrici scollegati, batteria d'avviamento scollegata, serbatoio del carburante vuoto.

Assicurarsi che i dispositivi preposti al sollevamento siano: correttamente fissati, adeguati al carico della macchina e conformi alla normativa vigente specifica. Assicurarsi, anche, che nella zona di manovra vi siano solo persone autorizzate alla movimentazione della macchina.

NON CARICARE ALTRI CORPI CHE MODIFICHINO PESO E POSIZIONE DEL BARICENTRO.

E' VIETATO TRASCINARE LA MACCHINA MANUALMENTE O AL TRAINO DI VEICOLI (modello senza accessorio CTL).

Nel caso non seguiste le istruzioni potreste compromettere la struttura del gruppo.





ATTENZIONE

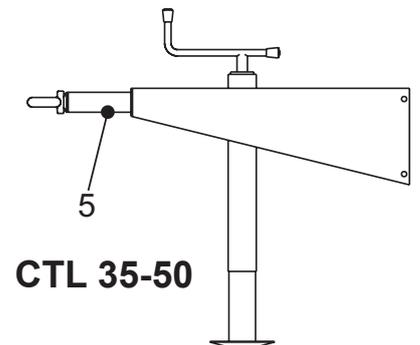
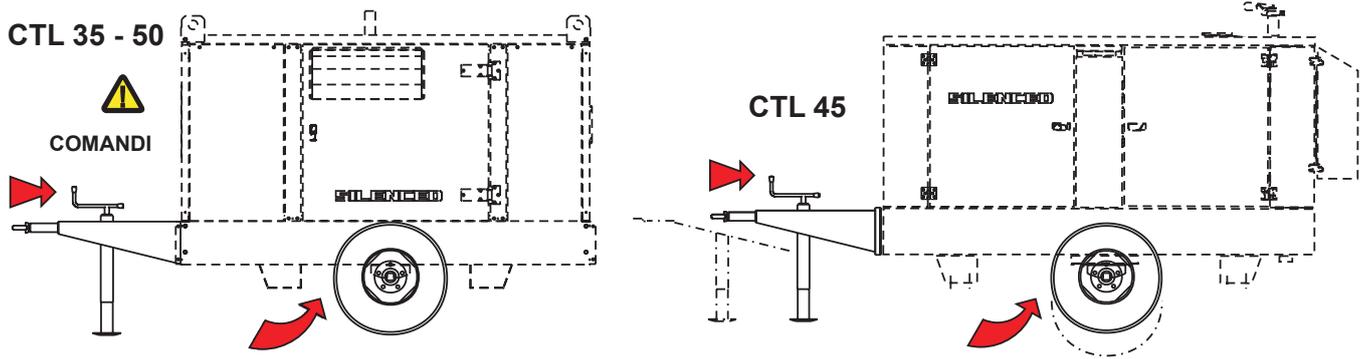
L'accessorio CTL non può essere rimosso dalla macchina e utilizzato separatamente (con azionamento manuale) per il trasporto di carichi o comunque per usi diversi dalla movimentazione della macchina.

TRAIANO

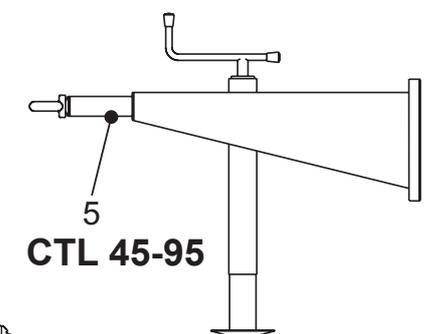
Le macchine previste per il montaggio dell'accessorio CTL (carrello traino lento), possono essere rimorchiate fino a raggiungere una velocità **massima di 40 Km/h** su superfici asfaltate.

E' ESCLUSO il traino su strade o autostrade pubbliche di qualsiasi tipo perché **non** provvisto degli idonei requisiti dalle norme di circolazione nazionali ed estere.

Nota: Sollevare la macchina e montare i particolari indicati in figura



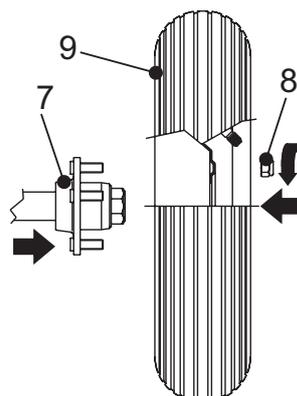
CTL 35-50



CTL 45-95

Per il montaggio del gruppo elettrogeno sul carrello CTL 35-45 -50 - 95 seguire le istruzioni qui di seguito riportate:

- 1) - Sollevare il gruppo elettrogeno (tramite l'apposito gancio)
- 6) - Montare sulla macchina il timone (5) completo di piede con le viti M10x20, dadi e rondelle.
- 7) - Montare l'assale (7) al basamento della macchina con le viti M10x20 e le relative rondelle (numero due per parte) facendo combaciare i relativi supporti.
- 8) - Infilare la ruota (9) sull'assale poi avvitare i dadi autobloccanti (8).
- 9) - Gonfiare e/o comunque controllare il pneumatico (9) portando la pressione a 4 atm per il CTL 35-45-50 ed a 5/6 atm per il CTL 95.
- 10) - Abbassare la macchina al suolo e posizionare definitivamente il piede di stazionamento (regolando l'altezza più opportuna).



AVVERTENZA

Non sostituire il pneumatico con tipi diversi dall'originale





BATTERIA SENZA MANUTENZIONE



Collegare il cavo + (positivo) al polo + (positivo della batteria (togliendo la protezione), serrando francamente il morsetto. Controllare lo stato della batteria dal colore della spia che si trova nella parte superiore.

- Colore Verde: batteria OK
- Colore Nero: batteria da ricaricare
- Colore Bianco: batteria da sostituire

LA BATTERIA NON VA APERTA.



LUBRIFICANTE

OLIO RACCOMANDATO

La MOSA consiglia **AGIP** per la scelta del tipo d'olio. Attenersi all'etichetta posta sul motore per i prodotti raccomandati.



PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS	
AGIP SIGMA TURBO PLUS 15W/40 API CG4 - ACEA E3	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL <input type="checkbox"/>
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL <input type="checkbox"/>
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H ₂ O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97) <input type="checkbox"/>

Fare riferimento al manuale d'istruzione del motore per le viscosità raccomandate.

RIFORMIMENTO E CONTROLLO:

Effettuare il rifornimento ed i controlli con il motore in piano.

1. Togliere il tappo caricamento olio (24)
2. Versare l'olio e rimettere il tappo
3. Controllare il livello con l'apposita astina (23), il livello deve essere compreso tra le tacche di minimo e massimo.



ATTENZIONE

E' pericoloso immettere troppo olio nel motore perché la sua combustione può provocare un brusco aumento della velocità di rotazione.



FILTRO ARIA

Verificare che il filtro aria a secco sia correttamente installato e che non vi siano perdite intorno allo stesso che potrebbero provocare infiltrazioni di aria non filtrata all'interno del motore.



CARBURANTE



ATTENZIONE



Non fumare o usare fiamme libere durante le operazioni di rifornimento onde evitare esplosioni o incendi.

I vapori di combustibile sono altamente tossici, effettuare le operazioni solo all'aperto o in ambienti ben ventilati.



Evitare di rovesciare il combustibile. Pulire eventuali dispersioni prima di avviare il motore.

Riempire il serbatoio con gasolio di buona qualità, come, ad esempio, quello di tipo automobilistico.

Per ulteriori dettagli sulla tipologia di gasolio da usare, vedere il manuale motore in dotazione.

Non riempire completamente il serbatoio, lasciare uno spazio di circa 10 mm, tra il livello del carburante e la parete superiore del serbatoio, per permettere l'espansione.

In condizioni di temperature ambientali rigide utilizzare speciali gasoli invernali o aggiungere additivi specifici per evitare la formazione di paraffina.



I Predisposizione ed uso

GB

F

Raffreddati ad acqua

M

20.1

REV.2-02/11



LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO



ATTENZIONE



Non togliere il tappo del radiatore con motore in moto o ancora caldo, il liquido di raffreddamento potrebbe uscire con forza e causare gravi ustioni. Togliere il tappo con molta cautela.

Togliere il tappo e versare il liquido di raffreddamento nel radiatore, la quantità e la composizione del liquido di raffreddamento sono indicati nel manuale d'uso del motore, rimettere il tappo assicurandosi che sia perfettamente chiuso.

Dopo le operazioni di carico far girare il motore per un breve periodo e controllare il livello, potrebbe essere diminuito a causa di bolle d'aria presenti nel circuito di raffreddamento, ripristinare il livello con l'acqua.

Per la sostituzione del liquido di raffreddamento seguire le operazioni indicate nel manuale d'uso del motore.

ATTENZIONE:

Il sistema di raffreddamento del motore viene caricato all'origine con liquido refrigerante tipo:

AGIP ANTIFREEZE EXTRA

Durante la vita del motore è fortemente consigliato di continuare ad usare il medesimo liquido refrigerante anziché sostituirlo con altri di tipo diverso. Questo perché cambiare tipo di liquido refrigerante richiederebbe un accurato lavaggio dell'impianto, obiettivo difficile da raggiungere. In assenza di tale precauzione residui di additivi di tipo diverso contenuti nei diversi liquidi mescolandosi tra loro darebbero origine a sostanze gelatinose che potrebbero ostruire l'impianto.



PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS

AGIP SIGMA TURBO PLUS 15W/40 API CG4 - ACEA E3	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL	<input type="checkbox"/>
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL	<input type="checkbox"/>
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H ₂ O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)	<input type="checkbox"/>



COLLEGAMENTO A TERRA

Il collegamento ad un impianto di terra **è obbligatorio** per tutti i modelli equipaggiati di interruttore differenziale (salvavita). In questi gruppi il centro stella del generatore è generalmente collegato alla massa della macchina, adottando il sistema di distribuzione TN o TT l'interruttore differenziale garantisce la protezione contro i contatti indiretti. Nel caso di alimentazione di impianti complessi che necessitano o adottano ulteriori dispositivi di protezione elettrica deve essere verificato il coordinamento tra le protezioni.

Utilizzare per il collegamento a terra il morsetto (12); attenersi alle norme locali e/o vigenti in materia d'installazione e sicurezza elettrica.





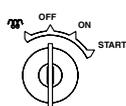
NOTA BENE

Non alterare le condizioni primarie di regolazione del motore e non manomettere i componenti sigillati.

MOTORI 1500 / 1800 GIRI

Questi motori vengono avviati alla velocità d'esercizio.

CHIAVE DI AVVIAMENTO



La chiave di avviamento fa parte del dispositivo di protezione EP5 ed ha tre posizioni.

AVVIAMENTO MOTORE

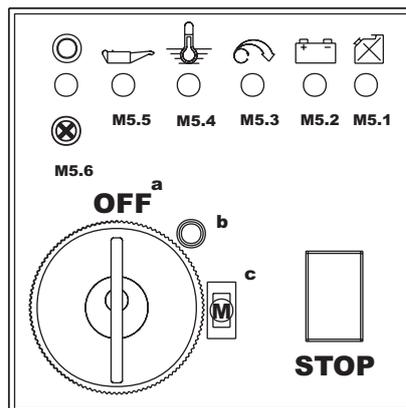
Inserire la chiave di avviamento (Q1), ruotarla completamente in senso orario lasciandola appena il motore dà i primi scoppi.

NB.: ai fini della sicurezza la chiave di avviamento deve essere custodita da personale qualificato.

Lasciare girare il motore alcuni minuti prima di prelevare il carico.

PROTEZIONE MOTORE (EP5)

La protezione motore EP5 controlla la pressione olio motore, la temperatura acqua motore e i giri motore. In caso di bassa pressione olio, alta temperatura acqua o alti giri motore, il dispositivo spegne il motore. Al momento dell'avviamento, la funzione di spegnimento viene bloccata per alcuni secondi per permettere l'avviamento del motore.



M5.1(giallo)
Riserva combustibile
M5.2(giallo)
Carica batteria
M5.3(rosso)
Sovravelocità
M5.4(rosso)
Alta temperatura
M5.5(rosso)
Bassa pressione olio
M5.6(verde)
Protezione motore inserita

BASSA PRESSIONE OLIO (M5.5)

In caso di bassa pressione olio la spia si accende e il motore viene spento.

ALTA TEMPERATURA (M5.4)

In caso di alta temperatura acqua la spia si accende e il motore viene spento.

SOVRAVELOCITA' (M5.3)

Se i giri motore superano il valore impostato, la spia si accende e il motore viene spento. La frequenza nominale (50 o 60 Hz) viene monitorata.

RISERVA COMBUSTIBILE (M5.1)

Se il livello combustibile raggiunge la riserva la spia si accende e suona la sirena. Il motore viene spento.

CARICA BATTERIA (M5.2)

Se la batteria non è stata caricata, la spia si accende ma il motore non viene spento. La spia rimane accesa fino alla riparazione del sistema di ricarica.

PULSANTE DI ARRESTO

Il pulsante di arresto può essere utilizzato per spegnere il motore in qualsiasi momento. Premere e tenere premuto fino allo spegnimento del motore.



CAUTELA

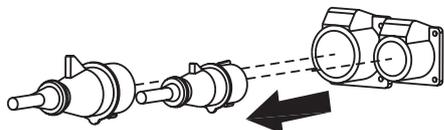
RODAGGIO

Durante le prime 50 ore di funzionamento, non richiedere più del 60% della potenza massima erogabile dall'impianto e controllare frequentemente il livello dell'olio; in ogni caso, attenersi alle istruzioni del manuale di istruzioni del motore.

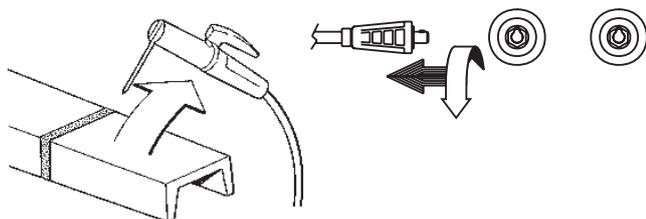


Prima di spegnere il motore **è obbligatorio**:

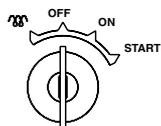
- Disinserire o chiudere qualsiasi carico collegato alle prese di generazione ausiliaria del sistema.



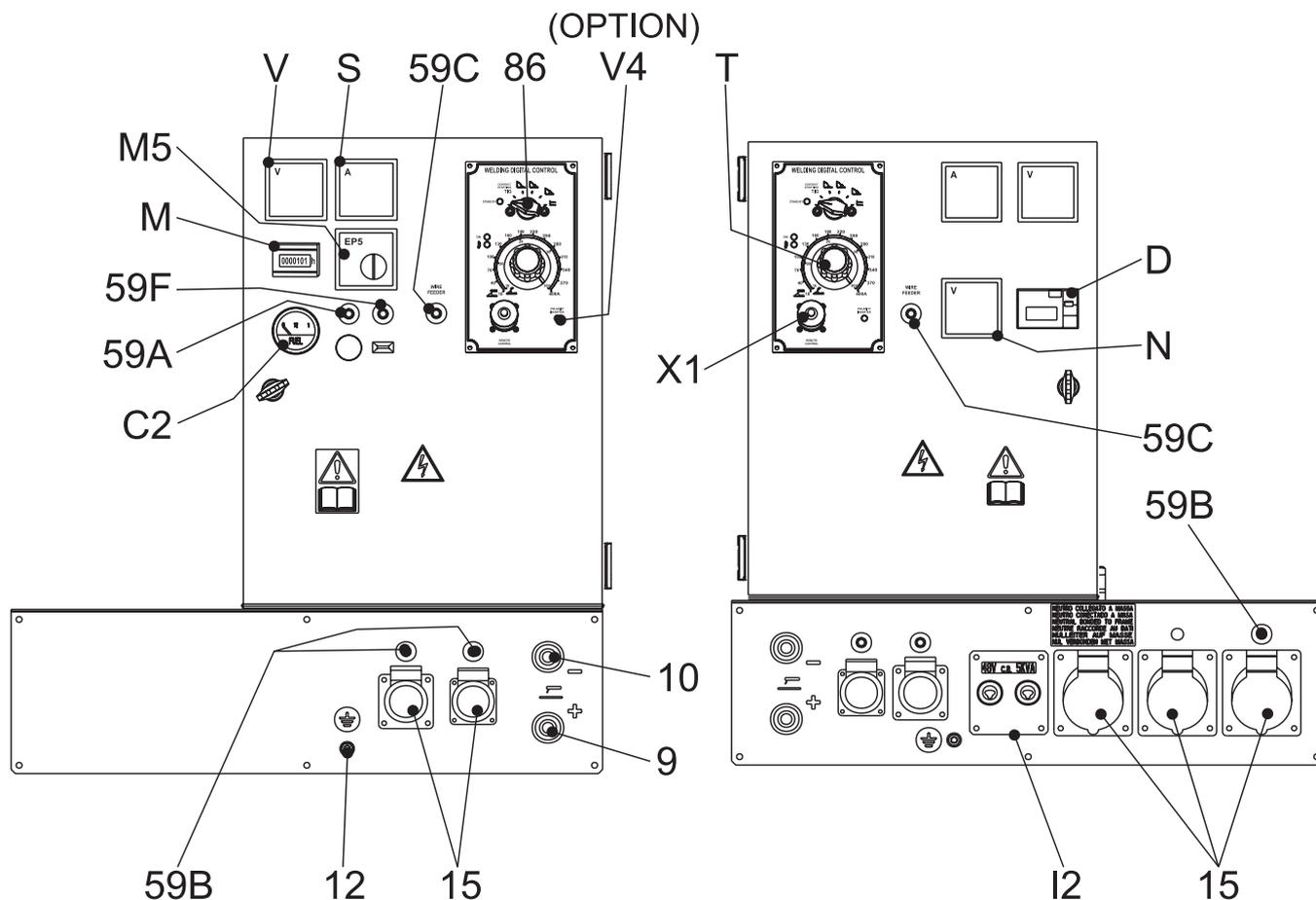
- Interrompere la saldatura.



Per spegnere il motore:



Ruotare la chiave di avviamento su off.



Pos.	Descrizione	Description	Description	Referenzliste
9	Presa di saldatura (+)	Welding socket (+)	Prise de soudage (+)	Schweißbuchse (+)
10	Presa di saldatura (-)	Welding socket (-)	Prise de soudage (-)	Schweißbuchse (-)
12	Presa di messa a terra	Earth terminal	Prise de mise à terre	Erdanschluß
15	Presa di corrente in c.a.	A.C. socket	Prises de courant en c.a.	Steckdose AC
59A	Protezione termica motore	Engine thermal switch	Protection thermique moteur	Thermoschutz Motor
59B	Protezione termica corrente aux	Aux current thermal switch	Protection thermique courant aux.	Thermoschutz Hilfsstrom
59C	Prot. termica alim. 42V trainafilo	Supply thermal switch wire feeder-42V	Protection thermique alimentation 42V fil	Thermoschutz 42V Drahtvorschub
59F	Protezione termica elettropompa	Fuel injection pump thermal switch	Protection thermique électro-pompe	Thermoschutz elektropumpe
C2	Indicatore livello combustibile	Fuel level light	Indicateur niveau carburant	Anzeige Kraftstoffpegel
D	Interruttore differenziale (30mA)	G.F.I.	Interrupteur différentiel	FI-Schalter (GFI)
I2	Presa di corrente 48V (c.a.)	48V A.C. socket	Prise de soudage 48V (c.a.)	Steckdose 48V AC
M	Contaore	Hour counter	Compte-heures	Stundenzähler
M5	Unità controllo motore EP5	Engine control unit EP5	Protection moteur EP5	Motorschutz EP5
N	Voltmetro	Voltmete	Voltmètre	Voltmeter
Q7	Selettore modalità saldatura	Welding selector mode	Sélecteur madalité soudage	Schweißschalter
S	Amperometro di saldatura	Welding ammeter	Ampèromètre de soudage	Amperemeter Schweißstrom
T	Regolatore corrente di saldatura	Welding current regulator	Régulateur courant soudage	Schweißstromregler
V	Voltmetro tensione saldatura	Welding voltage voltmeter	Voltmètre tension soudage	Voltmeter Schweißspannung
V4	Comando invertitore di polarità	Polarity inverter control	Commande inverseur polarité	Polwendeschalter
X1	Presa per comando a distanza	Remote control socket	Prise pour télécommande	Steckdose Fernbedienung



ATTENZIONE

E' vietato l'accesso al personale non addetto in prossimità delle zone quali:

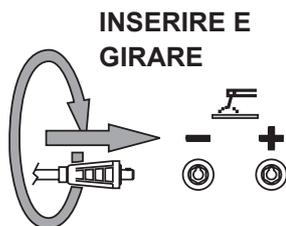
- il quadro comandi (frontale) - i gas di scarico del motore - il processo di saldatura.



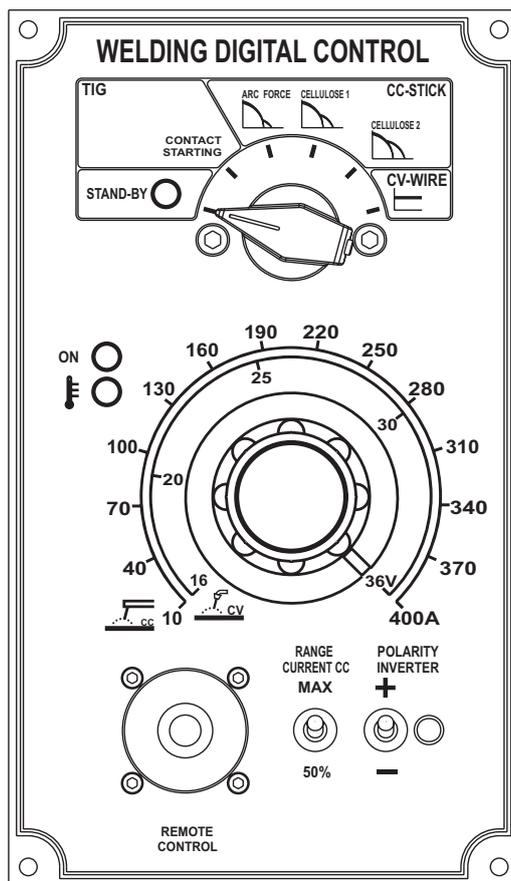
Questo simbolo (norma EN 60974-1 prescrizioni di sicurezza per le apparecchiature di saldatura ad arco) indica che la motosaldatrice è adatta per l'utilizzo in ambienti con rischio accresciuto di scosse elettriche.

COLLEGAMENTO CAVI DI SALDATURA

Inserire a fondo le spine dei cavi di saldatura nelle prese ruotando in senso orario per bloccarle.



☞ Assicurarsi che la pinza di massa, il cui cavo va collegato alla presa - o a quella +, secondo il tipo d'elettrodo, faccia un buon contatto e che sia, possibilmente, vicina alla posizione di saldatura. Portare attenzione alle due polarità, del circuito di saldatura, le quali non devono venire a contatto elettrico tra loro.



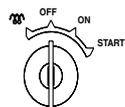
PREDISPOSIZIONE

1) Dopo aver predisposto la macchina (batteria carica, caricamento olio e combustibile), il motore è pronto per essere avviato.

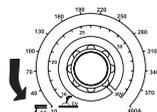
Prima di avviare il motore, ricordare quanto segue:

- avvalersi solo di personale qualificato con esperienza nell'utilizzo di motosaldatrici;
- controllare il livello dell'olio giornalmente. Caricare il combustibile prima di avviare il motore;
- far riscaldare il motore prima di utilizzare la macchina come saldatrice o come generatore. Far raffreddare il motore facendolo funzionare senza prelievo di carico prima di spegnerlo.

Fare riferimento alle istruzioni che seguono per quanto riguarda le funzioni dei diversi comandi sul pannello anteriore.

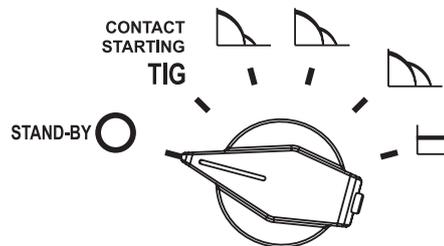


2) avviare la motosaldatrice



3) posizionare la manopola di regolazione della corrente/tensione di saldatura al minimo.

IMPOSTAZIONE PROCESSI DI SALDATURA



Sul frontalino dei comandi di saldatura si trova un commutatore manuale per selezionare i vari processi di saldatura.

I processi selezionabili sono 5:

- 1 per la saldatura TIG
- 3 per la saldatura STICK (elettrodo)
- 1 per la saldatura MIG/MAG (filo continuo).

Il commutatore ha una posizione di "stand-by" (prima posizione) dove nessuna tensione è presente sulle prese di saldatura; led "ON" spento.

La selezione del processo può essere fatta indifferentemente prima o dopo l'avvio della motosaldatrice.

Dopo aver scelto la modalità il led "ON" si accende. Se il trainafilo è connesso al connettore del remote control il LED "ON" si accende solo quando si preme il pulsante che sta sulla torcia di saldatura a filo.

MODO TIG

Contact starting TIG.

Questa posizione è specifica per il TIG. Per l'innesco dell'arco basta appoggiare la punta dell'elettrodo del TIG sul pezzo da saldare poi staccare dolcemente la punta. L'arco parte automaticamente e contemporaneamente la corrente di saldatura sale al valore preimpostato, con la manopola di regolazione della corrente di saldatura, che si trova nella parte inferiore del frontalino.

La regolazione della corrente di saldatura è continua da un minimo di 10A ad un massimo che dipende dalla potenza della macchina 400A, 500A, 600A.

MODO STICK (Elettrodo)

Caratteristica C.C. (Costant Current)

Ci sono tre modi stick che hanno caratteristiche di "arc force" crescenti, in modo da disporre penetrazioni d'arco diverse in funzione dell'elettrodo e/o posizione di saldatura.

MODO MIG/MAG (Filo continuo)

Caratteristica C.V. (Costant Voltage)

Si possono fare tutti i vari processi di saldatura a filo, nudo o rivestito.

La regolazione della tensione viene sempre fatta attraverso la medesima manopola che regola la corrente nei modi STICK. La regolazione è continua e va da un minimo di 15V ad un massimo di 36V, 40V.

Comando a distanza (RC Remote Control)

La regolazione della corrente di saldatura può essere effettuata anche mediante il comando a distanza. Una volta collegato all'apposito connettore (X1) il comando è subito operativo escludendo automaticamente la regolazione dal frontale.

Inversione di polarità (Optional a richiesta)

Per effettuare l'inversione di polarità il comando viene dato dall'interruttore posto **sia sul frontalino di comando saldatura, sia sul comando a distanza**. Selezionando il comando di inversione il led "ON" si spegne, la tensione sulle prese di saldatura va a zero, avviene la commutazione del contattore di potenza all'interno della scatola elettrica e quindi ricompare la tensione sulle prese di saldatura e contemporaneamente si riaccende il led "ON". Si accende anche il led "Inversione di Polarità", posto sul frontalino vicino alla manopola di regolazione della corrente di saldatura. L'Inversione di Polarità non è possibile nella modalità "MIG/MAG".

PROTEZIONI

Il Welding Digital Control dispone di ben 3 protezioni relative al controllo ed al chopper.

1) Led ON lampeggiante



ON

Quando si avvia la saldatrice il controllo si pone automaticamente in stand by per alcuni secondi (led stand-by acceso) ed il controllo esegue un auto-diagnosi sul connettore del sensore di corrente e sulla sua tensione di alimentazione + 15V; quindi il processo selezionato viene caricato (led "ON" acceso).

In caso di anomalia il led **ON** lampeggia.

2) Led rosso lampeggiante



Sul chopper si ha una protezione termica che interviene nel caso la temperatura d'esercizio superi gli 85°C.

All'intervento della protezione il led rosso inizia a lampeggiare e la corrente/tensione di saldatura va a zero.

Non spegnere la saldatrice in quanto, la ventola dell'alternatore, raffredda più velocemente anche il chopper. Dopo alcuni minuti il led automaticamente si spegne e la tensione/corrente di saldatura ritorna disponibile sulle prese.

3) Led rosso acceso continuo



Quando viene rilevata una corrente anomala nel chopper il controllo blocca la conversione in atto, l'uscita

corrente/tensione di saldatura va a zero ed il led rosso si accende. Per resettare il tutto è necessario spegnere la macchina.

Nel caso in cui le protezioni 1) e 3) dovessero intervenire è opportuno chiamare subito il Centro Assistenza più vicino.

FUNZIONE VRD (Voltage Reduction Device)

La funzione VRD (prevista solo su alcune versioni) ha lo scopo di ridurre drasticamente il danno che potrebbe derivare da un contatto accidentale dell'operatore con l'elettrodo in tensione durante le pause di saldatura. La protezione agisce riducendo la tensione presente sull'elettrodo ad un valore di sicurezza (tipicamente <13V) ogni volta che il processo di saldatura è interrotto per un intervallo di tempo superiore a 3 secondi. La funzione VRD è attiva solo nel modo di regolazione CC.

Il corretto funzionamento del dispositivo VRD (ove presente) è monitorato da una coppia di LED: uno verde e uno rosso. Durante la saldatura il led rosso, che indica una condizione di rischio elettrico, è acceso. Quando la saldatura viene interrotta per oltre 3 sec. il led rosso si spegne, mentre si accende quello verde; questo sta ad indicare che la tensione presente sull'elettrodo è stata ridotta ad un valore di sicurezza.



VRD



TRAINAFILO con collegamento al remote control

Effettuare i seguenti collegamenti saldatrice/trainafile a macchina spenta.

- Cavo di saldatura tra la presa (+) di saldatura della macchina (9) e del trainafile.
- Cavo di saldatura tra la presa (-) di saldatura della macchina (10) ed il pezzo da saldare.
- Cavo di comando / alimentazione tra il connettore (X1) della macchina ed il corrispondente connettore posto sul trainafile.

Avviare la macchina

Il led "ON" rimarrà spento in quanto la tensione di saldatura sarà disponibile sulle prese di saldatura (quindi sul filo) solo premendo il pulsante della torcia di saldatura.

La regolazione della tensione di saldatura deve essere fatta direttamente sulla specifica manopola del trainafile.

La regolazione dal frontale della macchina viene automaticamente inibita.



ATTENZIONE

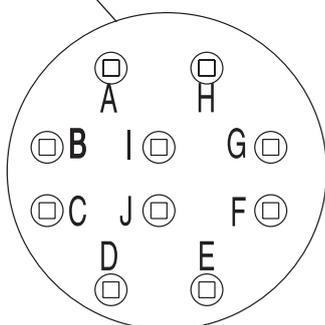
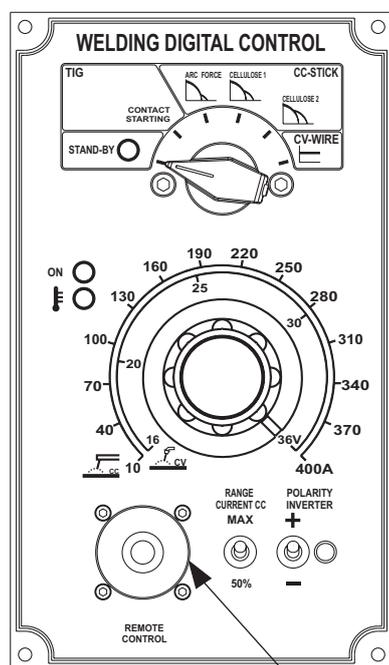
L'utilizzo di un trainafile è possibile **SOLO** rispettando la configurazione dei pin riportati nella sottoelencata tabella.

TRAINAFILO senza collegamento al remote control

In questo caso la tensione sulle prese di saldatura è sempre presente ed il LED "ON" è acceso. Effettuare i seguenti collegamenti saldatrice/trainafile a macchina spenta.

- Cavo di saldatura tra la presa (+) di saldatura della macchina (9) e del trainafile.
- Cavo di saldatura tra la presa (-) di saldatura della macchina (10) ed il pezzo da saldare.

La regolazione della tensione di saldatura deve essere fatta sul frontale con la manopola corrente/tensione.



CONTATTI	DESCRIZIONE
A (massa elettrica)	Al potenziometro del RC terminale "a"
B	Al potenziometro del RC centrale "b"
C (5 V d.c.)	Al potenziometro del RC terminale "c"
D	Ponticellare con contatto "C"
E	All'interruttore I.P.
F (5 V d.c.)	(Chiusa polarità negativa)
G	Ritorno pulsante torcia del trainafile (44 - 48V a.c.)
H (massa saldatura)	Negativo di saldatura (per strumentazione sul trainafile)
I (44 - 48V a.c.)	Tensione alimentazione trainafile
J (44 - 48V a.c.)	



ATTENZIONE

E' assolutamente vietato collegare il gruppo alla rete pubblica e/o comunque con un'altra fonte di energia elettrica.

GENERAZIONE IN C.A. (CORRENTE ALTERNATA)

Assicurarsi dell'efficienza del collegamento a terra (12).

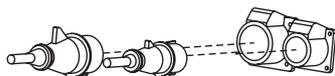
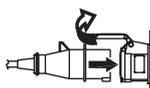
- Vedere pagina M20 -.

Posizionare l'interruttore differenziale o l'isometer (ove montato) su ON.

☞ La tensione è ora immediatamente disponibile alle prese c.a.

Verificare che il voltmetro visualizzi il valore della tensione (a vuoto è prossimo al + il 10% del valore nominale).

Collegare alle prese c.a. i dispositivi elettrici da alimentare, utilizzando spine adatte e cavi in ottime condizioni.



☞ Verificare che le caratteristiche elettriche del dispositivo tensione / frequenza / potenza, siano compatibili con quelli del generatore.

Bassa frequenza e/o tensione possono danneggiare irreparabilmente alcuni dispositivi elettrici. Verificare che il morsetto di terra della spina sia collegato a massa sull'utilizzatore elettrico da alimentare.

☞ Nei dispositivi a doppio isolamento con simbolo,  il morsetto di terra della spina non deve essere collegato a massa.

PROTEZIONE TERMICA

Le uscite monofasi sono protette contro il sovraccarico dalla protezione termica (59B).

Al superamento della corrente la protezione interviene togliendo tensioni alle prese c.a.

☞ **Nota:** l'intervento della protezione termica non è istantanea, ma segue una caratteristica sovracorrente/tempo, maggiore è la sovracorrente più veloce è l'intervento.

Nel caso d'intervento della protezione, verificare che la potenza totale dei carichi collegati non su-



CIRCUIT BREAKER



PREMERE PER RIPRISTINARE

perì quella dichiarata ed eventualmente diminuirla. Scollegare i carichi ed attendere alcuni minuti per

consentire alla protezione termica di raffreddarsi. Ripristinare la protezione premendo il polo centrale, quindi collegare nuovamente il carico.

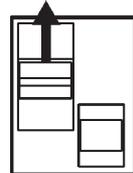
Se la protezione dovesse intervenire ulteriormente, sostituirla, con una della stessa corrente d'intervento e/o interpellare il servizio d'assistenza.

☞ **Nota:** non tenere il polo centrale della protezione termica forzatamente premuto per impedirne l'intervento, potrebbe danneggiare irreparabilmente l'alternatore del gruppo.

☞ **Nota:** l'uscita trifase non richiede alcuna protezione contro le sovracorrenti, poichè l'alternatore di tipo asincrono si autoprotolge.

INTERRUTTORE DIFFERENZIALE

L'interruttore differenziale ad alta sensibilità (30mA) (D), garantisce la protezione contro i contatti indiretti dovuti a correnti di guasto verso terra.



Quando l'interruttore differenziale rileva una corrente di guasto a terra superiore a 30mA interviene togliendo immediatamente tensione sulle prese c.a.

In caso di intervento della protezione, ripristinare l'interruttore differenziale, portando la leva in posizione ON.

In caso di nuovo intervento controllare che non vi siano collegati utensili difettosi, oppure sostituire l'interruttore differenziale con uno dalle stesse caratteristiche e/o interpellare il Servizio Assistenza.

☞ **Nota:** verificare almeno una volta al mese il funzionamento dell'interruttore differenziale premendo il pulsante TEST.

Il generatore deve essere in moto e la leva del differenziale in posizione ON.

UTILIZZO CONTEMPORANEO

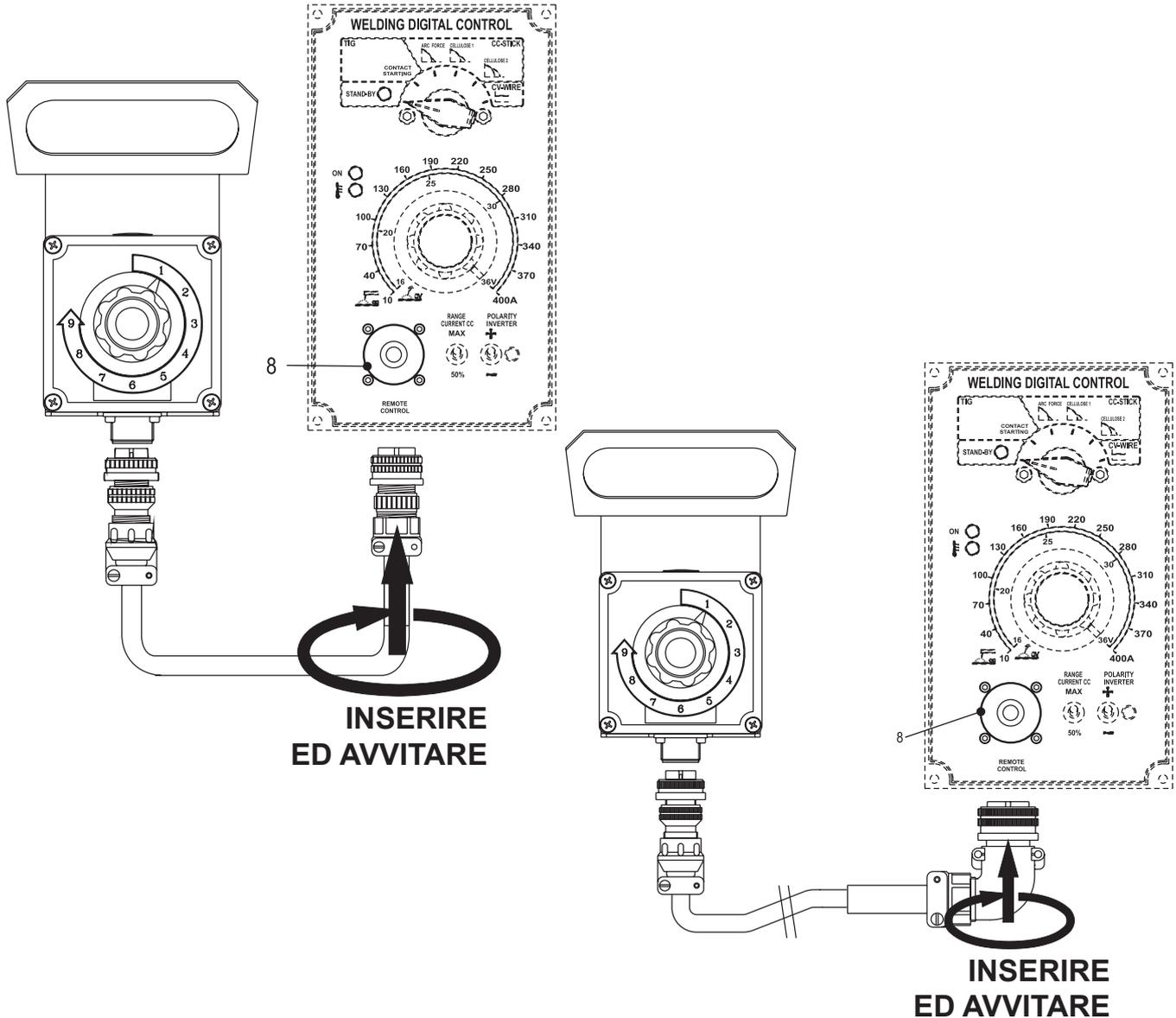
La saldatrice consente l'erogazione contemporanea di potenza-ausiliaria e di correnti di saldatura.

La potenza ausiliaria disponibile alle prese c.a. (15) diminuisce con l'aumentare della corrente di saldatura prelevata.

La tabella a pagina (M1.6) DATI TECNICI, riporta indicativamente la potenza ausiliaria disponibile al variare della corrente di saldatura.

UTILIZZO COMBINATO

L'erogazione combinata di più prese per ogni tensione ausiliaria è limitata oltre che dalla potenza dichiarata anche dalla portata della singola presa.



Il comando serve per:

regolare a distanza la corrente di saldatura quando la macchina è in modalità CC e la tensione di saldatura quando è in modalità CV, il collegamento al pannello frontale avviene tramite un connettore multiplo.

Il comando a distanza, una volta collegato al connettore (8) "remote control" diviene subito operativo escludendo, automaticamente, la regolazione sul frontale. Il comando a distanza può anche essere collegato sul frontalino del trainafilo ed, in questo caso, è necessario commutare il deviatore specifico per renderlo operativo.

Posizionare la manopola del regolatore corrente di saldatura in corrispondenza del valore di corrente prescelto in modo da ottenere l'ampereaggio necessario, tenendo presente il diametro ed il tipo d'elettrodo.

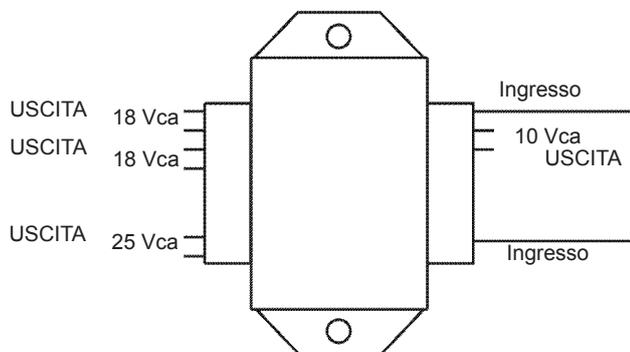


ATTENZIONE

Quando l'RC non è utilizzato, disinserire il connettore multiplo.

<i>Problemi</i>	<i>Possibile causa</i>	<i>Rimedio</i>
SALDATURA		
P1 Tutte le funzioni svolte dal WDC sono regolari ma non c'è tensione sulle prese di saldatura.	1) Minimo manopola regolazione troppo bassa.	1) Regolare il minimo della manopola posta sul WDC oppure regolare il minimo della manopola posta sul comando a distanza RC se questo è collegato
P2 Anomalia nella selezione dei processi di saldatura o nella conferma dei medesimi o su altre funzioni svolte dal WDC.	1) WDC difettoso.	1) Sostituzione del WDC.
P3 Accensione ad intermittenza led "ON"	1) Connettore sensore di corrente 2) Tensione +/-15V alimentazione sensore di corrente fuori tolleranza	1) Connettore del sensore di corrente non inserito o difettoso. Vedere disegno 5. 2) Verificare il trasformatore. Vedere disegno 1.
P4 Accensione ad intermittenza led rosso  	1) Intervento della protezione termica chopper 2) Sensore di temperatura posto sul chopper (resistore NTC) in corto circuito o aperto 3) WDC difettoso	1) Il controllo automaticamente toglie la tensione/corrente di saldatura, il motore continua a girare raffreddando il chopper ed automaticamente dopo alcuni minuti il LED si spegne e la corrente/tensione torna disponibile sulle prese di saldatura. 2) Controllare il connettore del chopper (ved. dis. 2) pin 1-2, la resistenza deve essere circa 10 KΩ (20°C). Per valori molto diversi, cortocircuito o circuito aperto, sostituire il chopper. Provvisoriamente si può escludere la protezione termica semplicemente tagliando i due fili che arrivano al pin 1 e 2 e poi collegare sul connettore una resistenza di 10 KΩ / 0,25W che simula il termistore guasto. 3) Sostituzione del WDC.
P5 Accensione continua led rosso  	1) WDC difettoso. 2) Chopper difettoso 3) Sensore di corrente difettoso o staccato	1) Spegnere la macchina e riavviarla, se il led rimane spento provare a saldare verificando che la saldatura sia regolare, se riprovandola il led si riaccende, chopper o WDC difettosi. 2) controllare il chopper, vedere disegno 2. 3) Spegnere la macchina e riavviarla, se il led ON si accende ad intermittenza il connettore si è disconnesso dalla scheda. Se invece, riavviando la macchina, il led "rosso" rimane acceso, sostituire il sensore di corrente.
P6 Comando a distanza RC1 non funzionante	1) Comando a distanza (o cavo) difettoso 2) WDC difettoso	1) Controllare RC. Vedere disegno 4. 2) Sostituzione del WDC.
P7 Corrente di saldatura sempre al massimo o sempre al minimo	1) WDC difettoso 2) Potenzimetro su WDC difettoso 3) Sensore di corrente difettoso	1) Sostituzione del WDC. 2) Controllare dal connettore P4 (pin 1 12) la tensione (ved. dis. 3). 3) Sostituzione del sensore.
P8 Nessuna tensione nelle prese di saldatura in c.v.	1) Cavo tra la saldatrice ed il trainafile difettoso 2) Trainafile difettoso 3) WDC difettoso	1) Controllare pin to pin del cavo 2) Controllare il trainafile 3) Sconnettere il cavo di collegamento tra WDC e trainafile - ponticellare pin "I" con pin "G" sul connettore del WDC. Il led "ON" si deve accendere e la tensione deve arrivare alle prese altrimenti sostituire WDC.

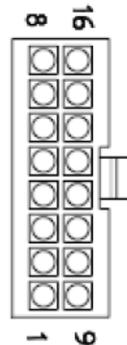
PROBLEMI	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
P9 Nessuna tensione presente in macchina (ne di saldatura ne di generazione)	1) Chopper in corto circuito. 2) Corto circuito in generazione. 3) Alternatore difettoso	1) Scollegare il chopper e riavviare la macchina se la tensione in alternata ricompare sostituire il chopper. 2) Scollegare le uscite del generatore relative alla generazione e riavviare la macchina, se la tensione di aux ricompare c'è un corto circuito sui componenti di generazione. 3) Scollegare tutte le uscite dell'alternatore (saldatura e generazione) e controllare la capacità dei condensatori. Riavviare la macchina e se la tensione in alternata non è comunque presente sostituire l'alternatore.
MACCHINE CON V.R.D.		
P10 La tensione sulle prese di saldatura non scende sotto i 12 V d.c. dopo 3 sec.	1) Rete RC difettosa o non collegata 2) WDC difettoso	1) Verificare la rete RC. Verificare i collegamenti. 2) Sostituire WDC
GENERAZIONE		
P1 Tensione sul voltmetro non presente o troppo bassa ma tensione regolare sulle prese	1) Voltmetro guasto	1) Sostituire il voltmetro.
P2 Tensione trifase non presente sulla presa ma presente sul voltmetro o sulle altre prese.	1) Interruttore differenziale non armato. 2) Interruttore differenziale guasto	1) Inserire l'interruttore 2) Sostituire l'interruttore.
P3 Tensione monofase non presente sulla presa ma presente sul voltmetro o sulle altre prese.	1) Intervento del termico per eccessiva corrente 2) Termico guasto.	1) Inserire il termico. 2) Sostituire il termico.
P4 Nessuna tensione di generazione presente. (Vedere problema P9)	1) Corto circuito presente sulle uscite del generatore.	1) Scollegare tutte le uscite del generatore eccetto quelle dei condensatori e riavviare la macchina verificando che ci sia tensione sui condensatori.
MOTORE		
P1 Il motore non parte o si ferma immediatamente dopo l'avviamento	1) Bassa tensione di batteria, batteria scarica o difettosa 2) Presenza d'aria nel circuito d'alimentazione combustibile 3) Protezione termica motore 4) Solenoide motore	1) Controllare la spia "stato batteria": - Colore Verde: batteria OK - Colore Nero: batteria da ricaricare - Colore Bianco: batteria da sostituire. LA BATTERIA NON VA APERTA. 2) Effettuare la disaerazione dell'impianto d'alimentazione. Vedere Manuale d'uso del motore. 3) Inserire il termico. In caso di nuovo intervento, controllare il circuito elettrico e rimuovere le cause. Chiamare un Centro Assistenza Autorizzato. 4) Vedere manuale motore.
P2 Arresto motore causa intervento protezione EP5/EP7/ES	1) Temperatura motore elevata o pressione olio insufficiente 2) Sensore alta temperatura o pressione olio difettoso 3) Protezione EP5/EP7/ES difettosa 4) Solenoide stop difettoso	1) Verificare il livello olio e/o l'acqua nel radiatore. 2) Sostituire il sensore guasto. 3) Sostituire la protezione. 4) Sostituire
P3 La batteria non viene caricata	1) Alternatore carica batteria difettoso 2) Spia carica batteria difettosa	1) Sostituire 2) Sostituire
P4 Per altri problemi fare riferimento al manuale specifico del motore allegato.		



Verificare che con una tensione primaria (ingresso) di 230V si abbiano i valori secondari riportati ($\pm 10\%$)

DISEGNO 1

TEST DEL CHOPPER
VERIFICARE I SEGUENTI VALORI RESISTIVI SUL CONNETTORE DEL CHOPPER



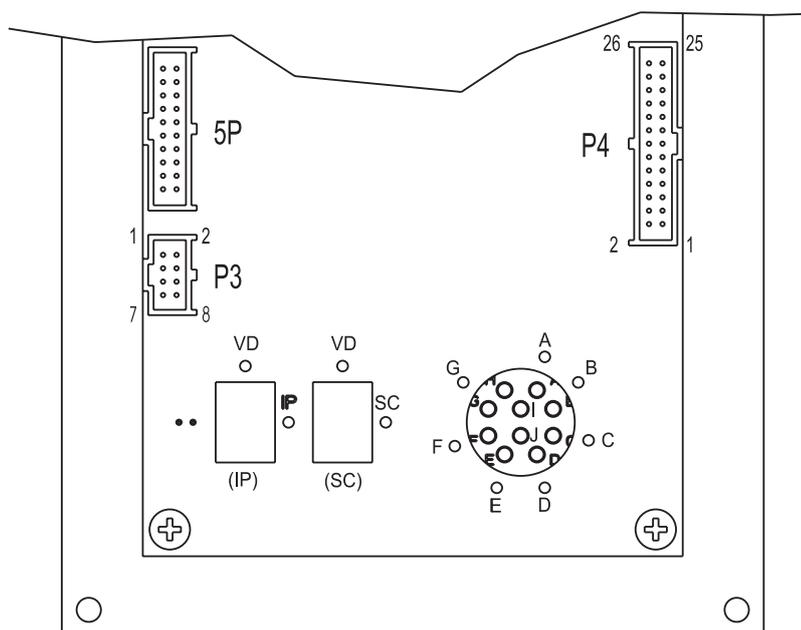
VISTA LATO INSERZIONE

Verificare i valori resistivi fra le seguenti coppie di pin, usando un ohmmetro

Pins	CT 350	DSP 400 DSP 2x400 DSP 500	DSP 600
1 - 9	3,33 K Ω \pm 5%	3,33 K Ω \pm 5%	3,33 K Ω \pm 5%
2 - 10	3,33 K Ω \pm 5%	3,33 K Ω \pm 5%	3,33 K Ω \pm 5%
3 - 11	3,33 K Ω \pm 5%	3,33 K Ω \pm 5%	3,33 K Ω \pm 5%
4 - 12	-	3,33 K Ω \pm 5%	3,33 K Ω \pm 5%
5 - 13	-	-	3,33 K Ω \pm 5%
8 - 16	1,8 ÷ 25 K Ω \pm 5% (In funzione della temperatura)		

DISEGNO 2

CONNETTORE P4 SU WDC

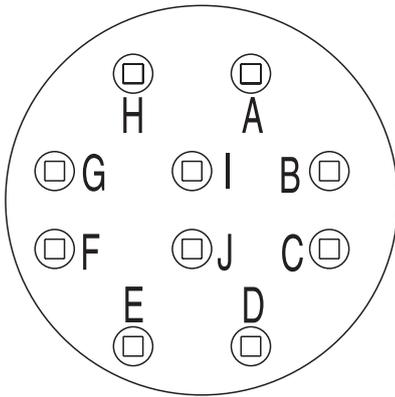


DISEGNO 3

TEST DEL POTENZIOMETRO

Per verificare se il potenziometro del WDC funziona correttamente effettuare la prova seguente:

- 1) Avviare la saldatrice e portarla a regime nominale
- 2) Connettere un multimetro predisposto per una misura VDC fra i pin 1 (-) e 12 (+) del connettore P4
- 3) Ruotare il potenziometro completamente in senso antiorario e verificare che la tensione sia $\leq 0,5V$
- 4) Ruotare lentamente il potenziometro in senso orario e verificare che la tensione aumenti fino ad un valore $\geq 4,5V$ a fine corsa. La tensione deve variare in modo regolare con la rotazione del potenziometro.

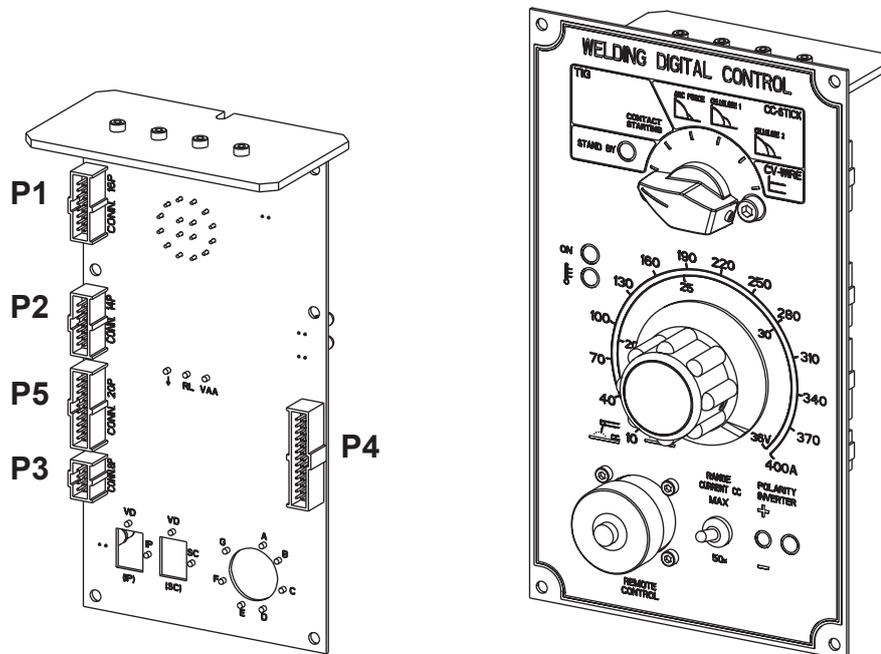


Porre la manopola al minimo e poi al massimo verificando con un ohmmetro il valore resistivo tra i pin A e i pin B del connettore.

Manopola	Resistenza
Minimo	50 ÷ 100 Ω
Massimo	4,5 - 4,7 KΩ

DISEGNO 4

- P1 Connettore di alimentazione
- P2 Connettore del chopper
- P3 Connettore sensore di corrente
- P4 - P5 Liberi



DISEGNO 5



ATTENZIONE



**LE PARTI ROTANTI
possono
ferire**

- Avvalersi di personale **qualificato** per effettuare la manutenzione ed il lavoro di ricerca dei guasti.
- E' obbligatorio fermare il motore prima di effettuare qualunque manutenzione alla macchina.
A macchina in funzione **prestare attenzione** a:
 - Parti rotanti
 - Parti calde (collettori e silenziatori di scarico, turbine, e/o altro)
 - Parti in tensione.
- Togliere le carenature solo se necessario per effettuare la manutenzione e rimetterle quando la manutenzione è compiuta.
- Usare strumenti ed indumenti adatti.
- Non modificare le parti componenti se non autorizzate.
 - Vedere note contenute nella pag. M1.1 -



**LE PARTI CALDE
possono
provocare ustioni**

AVVERTENZE

Per manutenzione a cura dell'utilizzatore s'intendono tutte le operazioni di verifica delle parti meccaniche, elettriche e dei fluidi soggetti ad uso o consumo nell'ambito del normale utilizzo della macchina.

Relativamente ai fluidi devono considerarsi operazioni di manutenzione anche le sostituzioni periodiche degli stessi ed i rabbocchi eventualmente necessari.

Fra le operazioni di manutenzione si considerano anche le operazioni di pulizia della macchina quando queste si effettuino periodicamente al di fuori del normale ciclo di lavoro.

Tra le attività di manutenzione **non sono da considerarsi** le riparazioni, ovvero la sostituzione di parti soggette a guasti occasionali e la sostituzione di componenti elettrici e meccanici usurati in seguito a normale utilizzo, sia da parte di Centri d'Assistenza Autorizzati che direttamente dall'azienda.

La sostituzione di pneumatici (per macchine dotate di carrello) è da considerarsi riparazione giacché non è fornito in dotazione alcun sistema di sollevamento (crick).

Per le manutenzioni periodiche da eseguire ad intervalli, definiti in ore di funzionamento, basarsi sull'indicazione del contaore, ove montato (M).

torio consultare i libretti di USO E MANUTENZIONE del motore e dell'alternatore.

VENTILAZIONE

Assicurarsi che non vi siano ostruzioni (stracci, foglie od altro) nelle aperture di ingresso e uscita aria della macchina, dell'alternatore e del motore.

QUADRI ELETTRICI

Controllare periodicamente lo stato dei cavi e dei collegamenti, Effettuare periodicamente la pulizia utilizzando un aspirapolvere, **NON USARE ARIA COMPRESSA.**

ADESIVI E TARGHE

*Verificare una volta l'anno tutti gli autoadesivi e targhe riportanti avvertimenti e, nel caso fossero illeggibili e/o mancanti, **SOSTITUIRLI.***

CONDIZIONI DI ESERCIZIO GRAVOSE

In condizioni estreme d'esercizio (frequenti arresti ed avviamenti, ambiente polveroso, clima freddo, periodi prolungati da funzionamento senza prelievo di carico, combustibile con un contenuto di zolfo superiore allo 0.5%) eseguire la manutenzione con una maggiore frequenza.

BATTERIA SENZA MANUTENZIONE

LA BATTERIA NON VA APERTA.

La batteria viene caricata automaticamente dal circuito carica batteria in dotazione al motore.

Controllare lo stato della batteria dal colore della spia che si trova nella parte superiore.

- Colore Verde: batteria OK
- Colore Nero: batteria da ricaricare
- Colore Bianco: batteria da sostituire



IMPORTANTE



Nell'effettuare le operazioni necessarie alla manutenzione evitare che: sostanze inquinanti, liquidi, oli esausti, ecc. ... vadano ad arrecare danno a persone o a cose o causare effetti negativi all'ambiente, alla salute o alla sicurezza nel totale rispetto delle leggi e/o disposizioni locali vigenti.

MOTORE e ALTERNATORE

FARE RIFERIMENTO AI MANUALI SPECIFICI FORNITI IN DOTAZIONE.

Ogni casa costruttrice di motori ed alternatori prevede intervalli di manutenzione e controlli specifici: è obbliga-



NOTA BENE

LE PROTEZIONI MOTORE NON INTERVENGONO IN PRESENZA DI OLIO DI QUALITA' SCADENTE O PERCHE' NON REGOLARMENTE SOSTITUITO AGLI INTERVALLI PREVISTI.

Nel caso in cui la macchina non fosse utilizzata per un periodo superiore ai 30 giorni, accertarsi che l'ambiente in cui è rimessa assicuri un adeguato riparo da fonti di calore, mutamenti meteorologici od ogni quant'altro possa provocare ruggine, corrosione o danni in genere al prodotto stesso.

Avvalersi di personale **qualificato** per effettuare le operazioni necessarie al rimessaggio.

MOTORI A BENZINA

Nel caso in cui il serbatoio fosse parzialmente pieno, svuotarlo; quindi avviare il motore finché non si fermerà per totale mancanza di carburante.

Scaricare l'olio dal basamento motore e riempirlo con olio nuovo (vedere pagina M 25).

Versare circa 10 cc d'olio nel foro della candela e avvitare la candela, dopo aver ruotato più volte l'albero motore.

Ruotare l'albero motore lentamente sino ad avvertire una certa compressione, quindi rilasciarlo.

Nel caso fosse montata la batteria per l'avviamento elettrico, scollegarla.

Pulire accuratamente le carenature e tutte le altre parti della macchina.

Proteggere la macchina con una custodia di plastica ed immagazzinarla in luogo asciutto.

MOTORI DIESEL

Per brevi periodi è consigliabile, ogni 10 giorni circa, far funzionare per 15-30 minuti la macchina a carico, per una corretta distribuzione del lubrificante, per ricaricare la batteria e per prevenire eventuali bloccaggi dell'impianto d'iniezione.

Per lunghi periodi rivolgersi ai centri d'assistenza del fabbricante di motori.

Pulire accuratamente le carenature e tutte le altre parti della macchina.

Proteggere la macchina con una custodia di plastica ed immagazzinarla in luogo asciutto.



IMPORTANTE



Nell'effettuare le operazioni necessarie al rimessaggio evitare che: sostanze inquinanti, liquidi, oli esausti, ecc. ... vadano ad arrecare danno a persone o a cose o causare effetti negativi all'ambiente, alla salute o alla sicurezza nel totale rispetto delle leggi e/o disposizioni locali vigenti.

- ☛ Avvalersi di personale **qualificato** per effettuare le operazioni necessarie alla dismissione.

Per dismissione s'intendono tutte le operazioni da effettuare, a carico dell'utilizzatore, quando l'impiego della macchina ha avuto termine.

Questo comprende le operazioni di smontaggio della macchina, la suddivisione dei vari elementi per un successivo riutilizzo o per lo smaltimento differenziato, l'eventuale imballaggio e trasporto di tali elementi sino alla consegna all'ente di smaltimento, al magazzino ecc.

Le diverse operazioni di dismissione comportano la manipolazione di fluidi potenzialmente pericolosi quali oli lubrificanti ed elettrolita batteria.

Lo smontaggio di parti metalliche che potrebbero determinare tagli e/o lacerazioni deve essere effettuato mediante l'impiego di guanti e/o utensili adeguati.

Lo smaltimento dei vari componenti della macchina deve essere effettuato in conformità alle normative di legge e/o disposizioni locali vigenti.

Particolare attenzione deve essere riservata allo smaltimento di:

oli lubrificanti, elettrolita batteria, combustibile, liquido di raffreddamento.

L'utilizzatore della macchina è responsabile del rispetto delle norme di tutela ambientale in ordine allo smaltimento della macchina dismessa, ovvero delle sue parti componenti.

Nei casi in cui la macchina venga dismessa senza preventivo smontaggio delle sue parti è comunque prescritto che siano rimossi:

- carburante dal serbatoio
- olio lubrificante dal motore
- liquido di raffreddamento dal motore
- batteria

N.B.: l'azienda interviene nella fase di dismissione **solo** per quelle macchine che ritira come usato e che non possono essere ricondizionate.

Questa, ovviamente, previa autorizzazione.

In caso di necessità per le avvertenze di primo soccorso e le misure antincendio, vedere pag. M2.5



IMPORTANTE



Nell'effettuare le operazioni necessarie alla dismissione evitare che: sostanze inquinanti, liquidi, oli esausti, ecc. ... vadano ad arrecare danno a persone o a cose o causare effetti negativi all'ambiente, alla salute o alla sicurezza nel totale rispetto delle leggi e/o disposizioni locali vigenti.

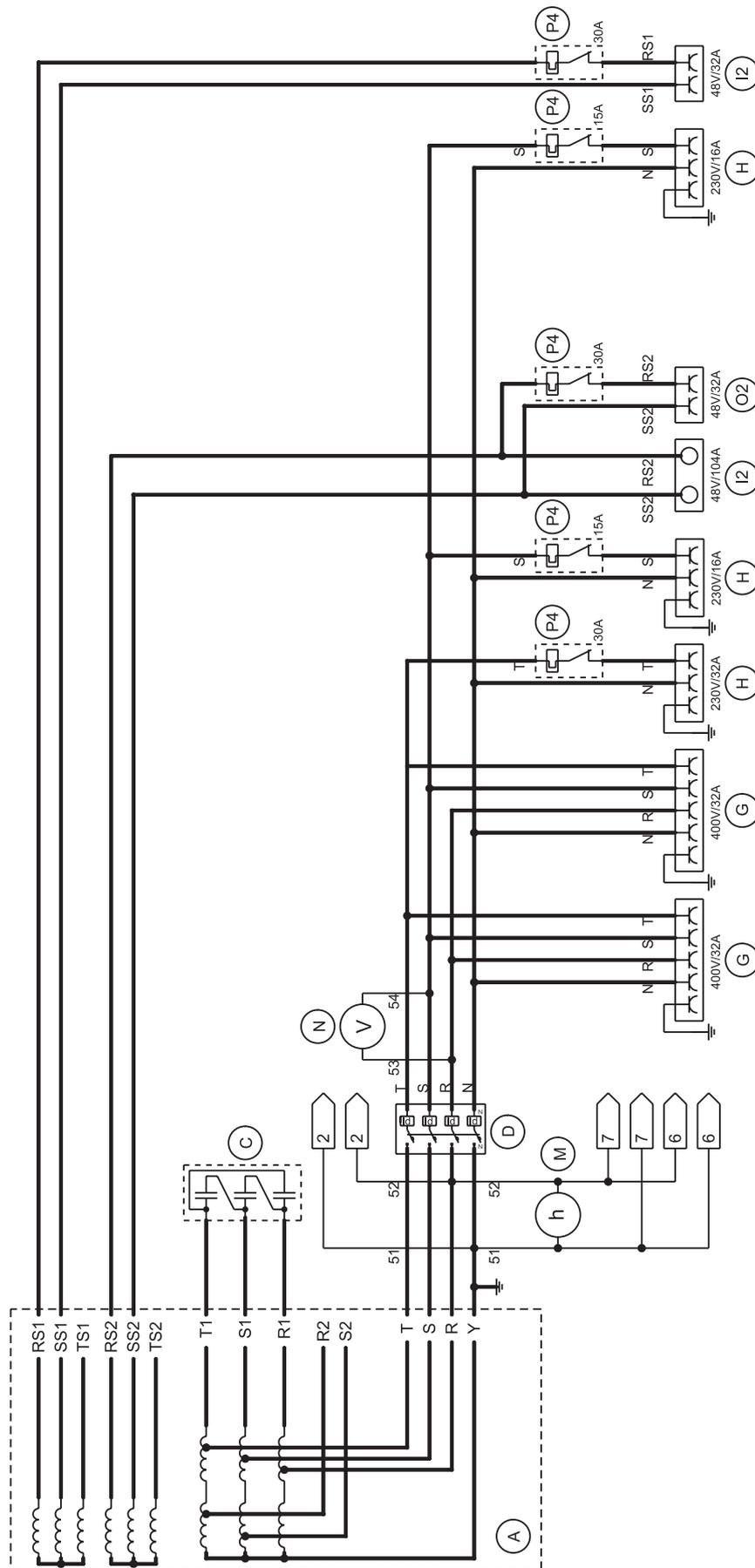
A : Alternatore	F3 : Pulsante stop	L6 : Pulsante CHOKE
B : Supporto connessione cavi	G3 : Bobina accensione	M6 : Selettore modalità saldatura CC/CV
C : Condensatore	H3 : Candela accensione	N6 : Connettore alimentazione traino filo
D : Interruttore differenziale	I3 : Commutatore di scala	O6 : Trasformatore trifase 420V/110V
E : Trasformatore alimentaz. scheda sald.	L3 : Pulsante esclusione pressostato	P6 : Selettore IDLE/RUN
F : Fusibile	M3 : Diodo carica batteria	Q6 : Strumento analogico Hz/V/A
G : Presa 400V trifase	N3 : Relè	R6 : Filtro EMC
H : Presa 230V monofase	O3 : Resistore	S6 : Selettore alimentazione trainafilo
I : Presa 110V monofase	P3 : Reattanza scintillatore	T6 : Connettore per trainafilo
L : Spia per presa	Q3 : Morsettiera prelievo potenza	U6 : Scheda DSP CHOPPER
M : Contaore	R3 : Sirena	V6 : Scheda driver/alimentazione CHOPPER
N : Voltmetro	S3 : Protezione motore E.P.4	Z6 : Scheda pulsanti / led
P : Regolatore arco saldatura	T3 : Scheda gestione motore	W6 : Sensore di hall
Q : Presa 230V trifase	U3 : Regolatore elettronico giri	X6 : Spia riscaldatore acqua
R : Unità controllo saldatura	V3 : Scheda controllo PTO HI	Y6 : Indicatore carica batteria
S : Amperometro corrente saldatura	Z3 : Pulsante 20 I/1' PTO HI	A7 : Selettore travaso pompa AUT-0-MAN
T : Regolatore corrente saldatura	W3 : Pulsante 30 I/1' PTO HI	B7 : Pompa travaso carburante
U : Trasformatore amperometrico	X3 : Pulsante esclusione PTO HI	C7 : Controllo gruppo elettrogeno "GECO"
V : Voltmetro tensione saldatura	Y3 : Spia 20 I/1' PTO HI	D7 : Galleggiante con interruttori di livello
Z : Prese di saldatura	A4 : Spia 30 I/1' PTO HI	E7 : Potenziometro regolatore di tensione
X : Shunt di misura	B4 : Spia esclusione PTO HI	F7 : Commutatore SALD./GEN.
W : Reattore c.c.	C4 : Elettrovalvola 20 I/1' PTO HI	G7 : Reattore trifase
Y : Ponte diodi saldatura	D4 : Elettrovalvola 30 I/1' PTO HI	H7 : Sezionatore
A1 : Resistenza scintillatore	E4 : Pressostato olio idraulico	I7 : Timer per solenoide stop
B1 : Unità scintillatore	F4 : Trasmettitore livello olio idraulico	L7 : Connettore "VODIA"
C1 : Ponte diodi 48V c.c./110V c.c.	G4 : Candele di preriscaldamento	M7 : Connettore "F" di EDC4
D1 : Protezione motore E.P.1	H4 : Centralina di preriscaldamento	N7 : Selettore OFF-ON-DIAGN.
E1 : Elettromagnete arresto motore	I4 : Spia di preriscaldamento	O7 : Pulsante DIAGNOSTIC
F1 : Elettromagnete acceleratore	L4 : Filtro R.C.	P7 : Spia DIAGNOSTIC
G1 : Trasmettitore livello carburante	M4 : Scaldiglia con termostato	Q7 : Selettore modalità saldatura
H1 : Termostato	N4 : Elettromagnete aria	R7 : Carico VRD
I1 : Presa 48V c.c.	O4 : Relè passo-passo	S7 : Spina 230V monofase
L1 : Pressostato	P4 : Protezione termica	T7 : Strumento analogico V/Hz
M1 : Spia riserva carburante	Q4 : Prese carica batteria	U7 : Protezione motore EP6
N1 : Spia carica batteria	R4 : Sensore temp. liquido di raffr.	V7 : Interruttore alimentazione relè differenziale
O1 : Spia pressostato	S4 : Sensore intasamento filtro aria	Z7 : Ricevitore radiocomando
P1 : Fusibile a lama	T4 : Spia intasamento filtro aria	W7 : Trasmettitore radiocomando
Q1 : Chiave avviamento	U4 : Comando invert. polarità a dist.	X7 : Pulsante luminoso test isometer
R1 : Motorino avviamento	V4 : Comando invertitore polarità	Y7 : Presa avviamento a distanza
S1 : Batteria	Z4 : Trasformatore 230/48V	A8 : Quadro comando travaso autom.
T1 : Alternatore carica batteria	W4 : Invertitore polarità (ponte diodi)	B8 : Commutatore amperometrico
U1 : Regolatore tensione batteria	X4 : Ponte diodi di base	C8 : Commutatore 400V230V115V
V1 : Unità controllo elettrovalvola	Y4 : Unità controllo invert. polarità	D8 : Selettore 50/60 Hz
Z1 : Elettrovalvola	A5 : Comando ponte diodi di base	E8 : Correttore di anticipo con termostato
W1 : Commutatore TC	B5 : Pulsante abilitaz. generazione	F8 : Selettore START/STOP
X1 : Presa comando a distanza	C5 : Comando elettr. acceleratore	G8 : Commut. invert. polarità a due scale
Y1 : Spina comando a distanza	D5 : Attuatore	H8 : Protezione motore EP7
A2 : Regolat. corrente sald. a dist.	E5 : Pick-up	I8 : Selettore AUTOIDLE
B2 : Protezione motore E.P.2	F5 : Spia alta temperatura	L8 : Scheda controllo AUTOIDLE
C2 : Indicatore livello carburante	G5 : Commutatore potenza ausiliaria	M8 : Centralina motore A4E2 ECM
D2 : Amperometro di linea	H5 : Ponte diodi 24V	N8 : Connettore pulsante emergenza remoto
E2 : Frequenzimetro	I5 : Commutatore Y/▲	O8 : Scheda strumenti V/A digitali e led VRD
F2 : Trasformatore carica batteria	L5 : Pulsante stop emergenza	P8 : Spia allarme acqua nel pre-filtro carbur.
G2 : Scheda carica batteria	M5 : Protezione motore EP5	Q8 : Interruttore stacca batteria
H2 : Commutatore voltmetrico	N5 : Pulsante preriscaldamento	R8 : Inverter
I2 : Presa 48V c.a.	O5 : Unità comando solenoide	S8 : Led Overload
L2 : Relè termico	P5 : Trasmettitore pressione olio	T8 : Selettore rete IT/TN
M2 : Contattore	Q5 : Trasmettitore temperatura acqua	U8 : Presa NATO 12V
N2 : Interruttore magnet. diff.	R5 : Riscaldatore acqua	V8 : Pressostato gasolio
O2 : Presa 42V norme CEE	S5 : Connettore motore 24 poli	Z8 : Scheda comando a distanza
P2 : Resistenza differenziale	T5 : Relè differenziale elettronico	W8 : Pressostato protezione turbo
Q2 : Protezione motore TEP	U5 : Bobina a lancio di corrente	X8 : Trasmettit. presenza acqua combustibile
R2 : Unità controllo solenoidi	V5 : Indicatore pressione olio	Y8 : Centralina motore EDC7-UC31
S2 : Trasmettitore livello olio	Z5 : Indicatore temperatura acqua	A9 : Trasmettitore basso livello acqua
T2 : Pulsante stop motore TC1	W5 : Voltmetro batteria	B9 : Scheda interfaccia
U2 : Pulsante avviamento motore TC1	X5 : Contattore invertitore polarità	C9 : Interruttore fine corsa
V2 : Presa 24V c.a.	Y5 : Commutatore Serie/Parallelo	D9 : Scheda temporizzatore avviamento
Z2 : Interruttore magnetotermico	A6 : Interruttore	E9 : Galleggiante versamento liquido
W2 : Unità di protezione S.C.R.	B6 : Interruttore alimentazione quadro	F9 : Bobina minima tensione
X2 : Presa jack per TC	C6 : Unità logica QEA	G9 : Spia basso livello acqua
Y2 : Spina jack per TC	D6 : Connettore PAC	H9 : Scheda Driver Chopper
A3 : Sorvegliatore d'isolamento	E6 : Potenziometro regolatore di giri/frequenza	I9 :
B3 : Connettore E.A.S.	F6 : Selettore Arc-Force	L9 :
C3 : Scheda E.A.S.	G6 : Dispositivo spunto motore	
D3 : Prese avviatori motore	H6 : Elettropompa carburante 12V c.c.	
E3 : Deviatore tensione a vuoto	I6 : Selettore Start Local/Remote	

- I Schema elettrico
- D Stromlaufplan
- GB Electric diagram

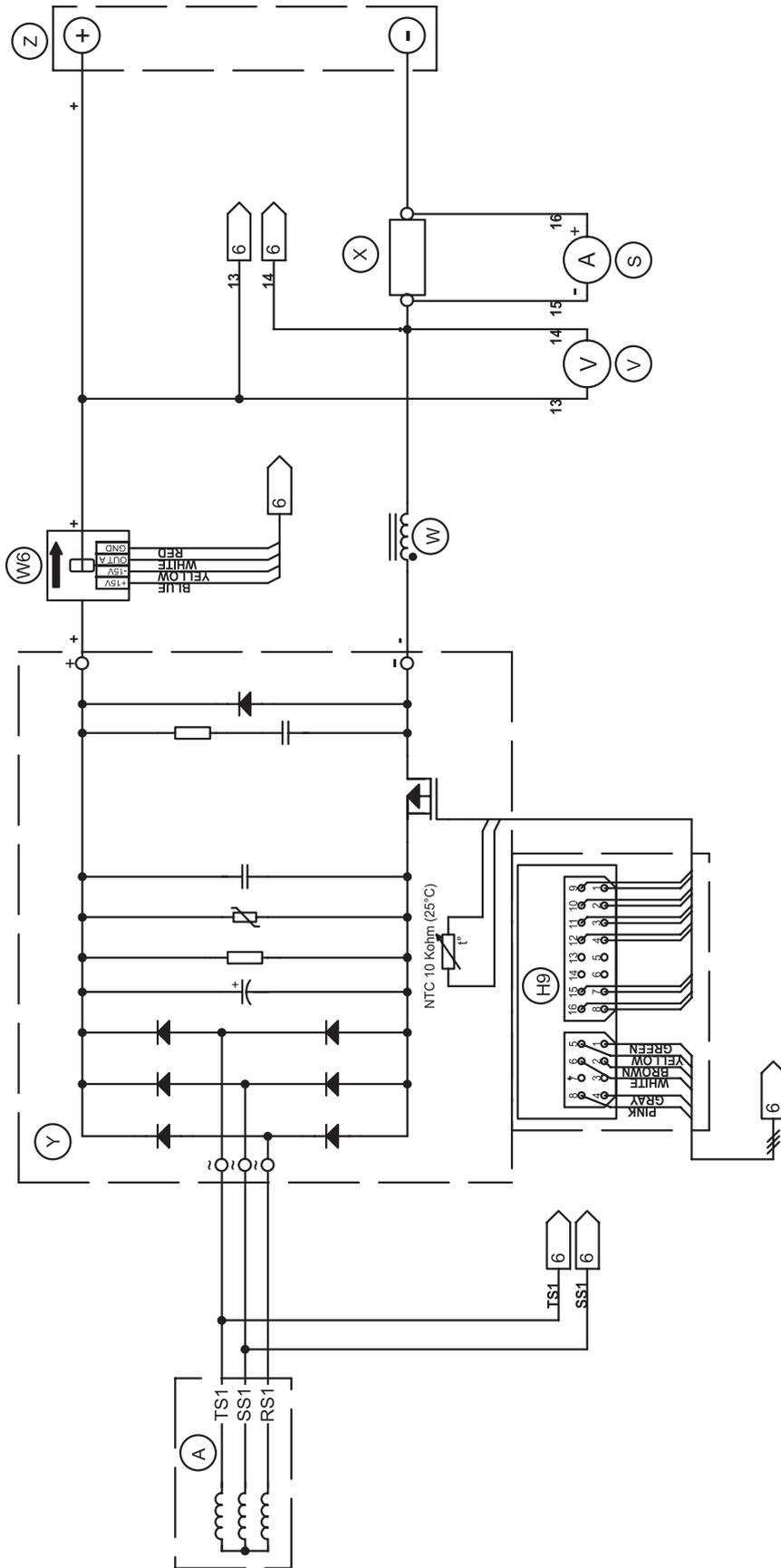
DSP 2x400 PSX

M
61.2

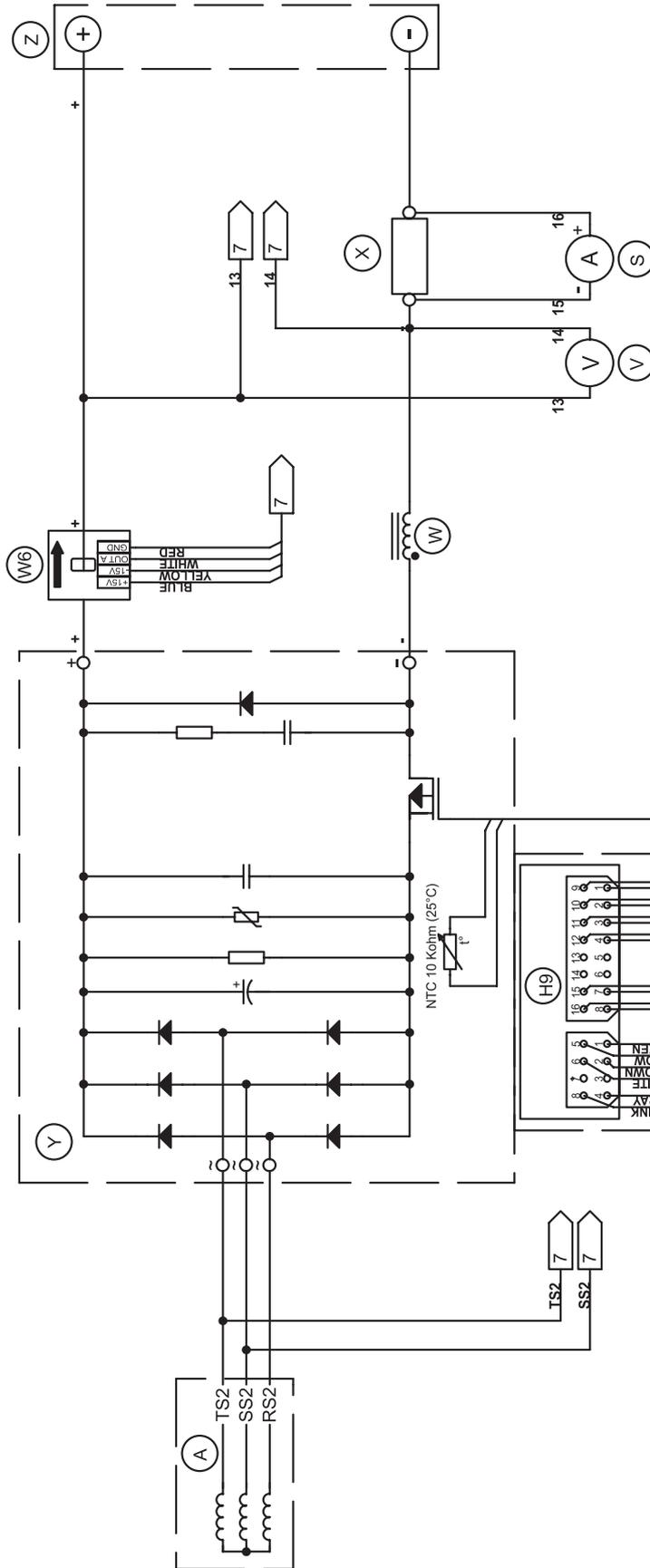
REV.0-11/05



Esp. Exp.	Modifica		Data	Dis. Des.	Appr. Appr.
	Denominazione:		Project:	Page n°	Page n°
	Aux. (400Tx2/230Mx3/48Mx3) DT		88402-prg	3	7
	Macchina:		Dis. n°:	Approvato:	
	Leporace N.		08.04.2005	88402.S.020	



C	aggiunta scheda driver chopper (H9).	28.10.2010	B.F.
B	Eliminato rete RC (R7).	14.11.2006	N.L.
A	Sostituito reattore cavo avvolto con reattore in rame (W).	06.06.2006	N.L.
Esp. Etc.			
Modifica		Dis. n°	Appr. n°
Denominazione:		Progetto:	di n°
Denominazione:		Project:	Page n°
Da Pag. From Page		88412.prg	
Alla Pag. To Page		4	
Macchina: Machine:		Dis. n°	Appr. n°
Leporace N.		Dwg. n°	7
		Approvato:	



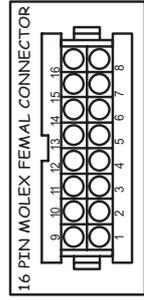
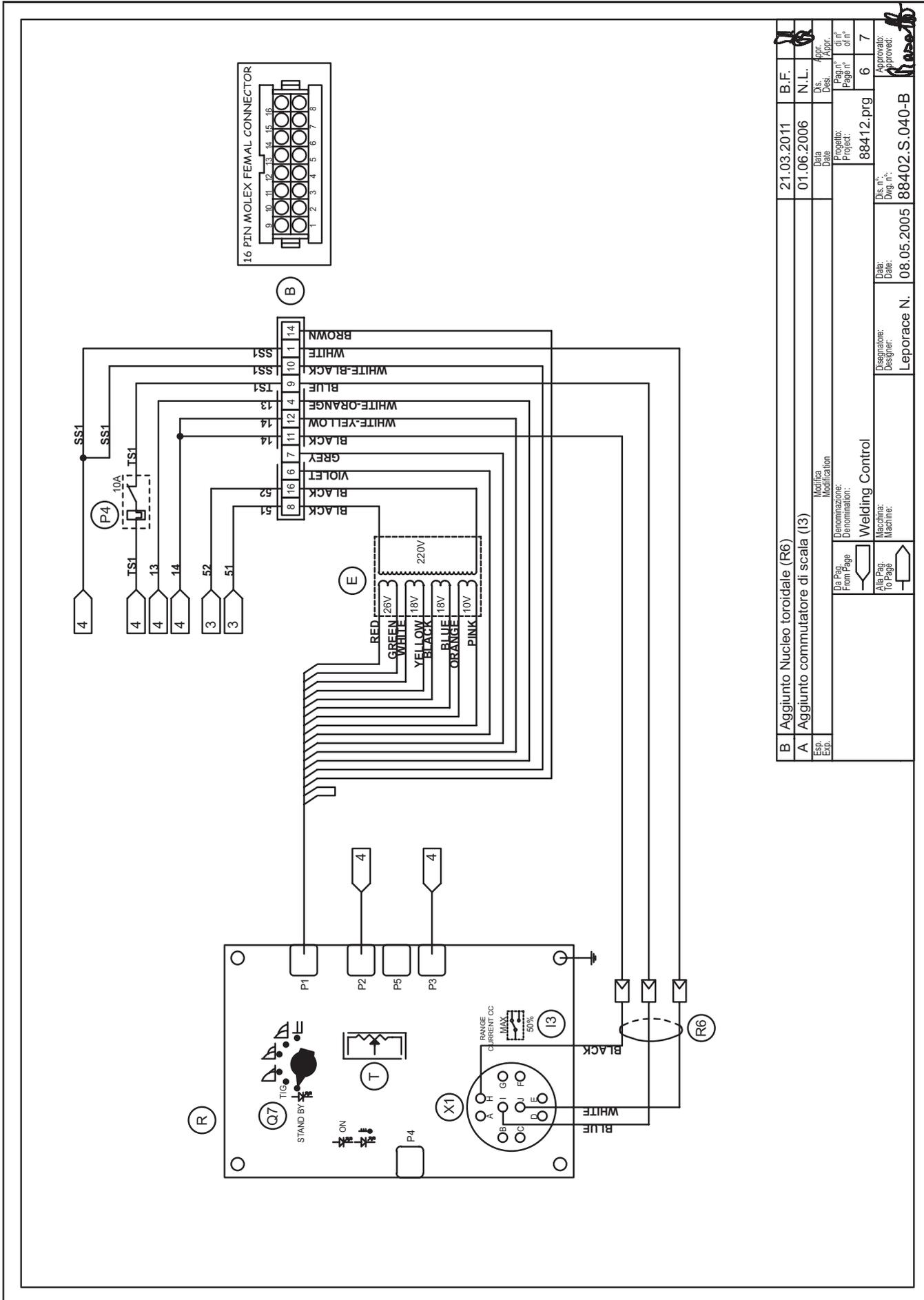
C	Aggiunta scheda driver toppler (H9).	28.10.2010	B.F.	
B	Eliminato rete RC (R7).	14.11.2006	N.L.	
A	Sostituito reattore cavo avvolto con reattore in rame (W).	06.06.2006	N.L.	
Esp. Exp.	Modifica	Data	Dis. Dis.	Appr. Appr.
	Denominazione: Welding Power	Progetto: 88412.prg	Page n°	di n°
	Da Page: 1		5	7
	From Page: 1			
	Alia Pag. To Page: 1	Dis. n°: 88412.S.031-C	Dis. n°: 88412.S.031-C	Dis. n°: 88412.S.031-C
	Macchina: Laporace N.	Data: 19.12.2005	Dis. n°: 88412.S.031-C	Dis. n°: 88412.S.031-C
	Machine:	Date:	Dwg. n°:	Approved:

- (I) Schema elettrico
- (D) Stromlaufplan
- (GB) Electric diagram

DSP 2x400 PSX

M
61.5

REV.2-03/13



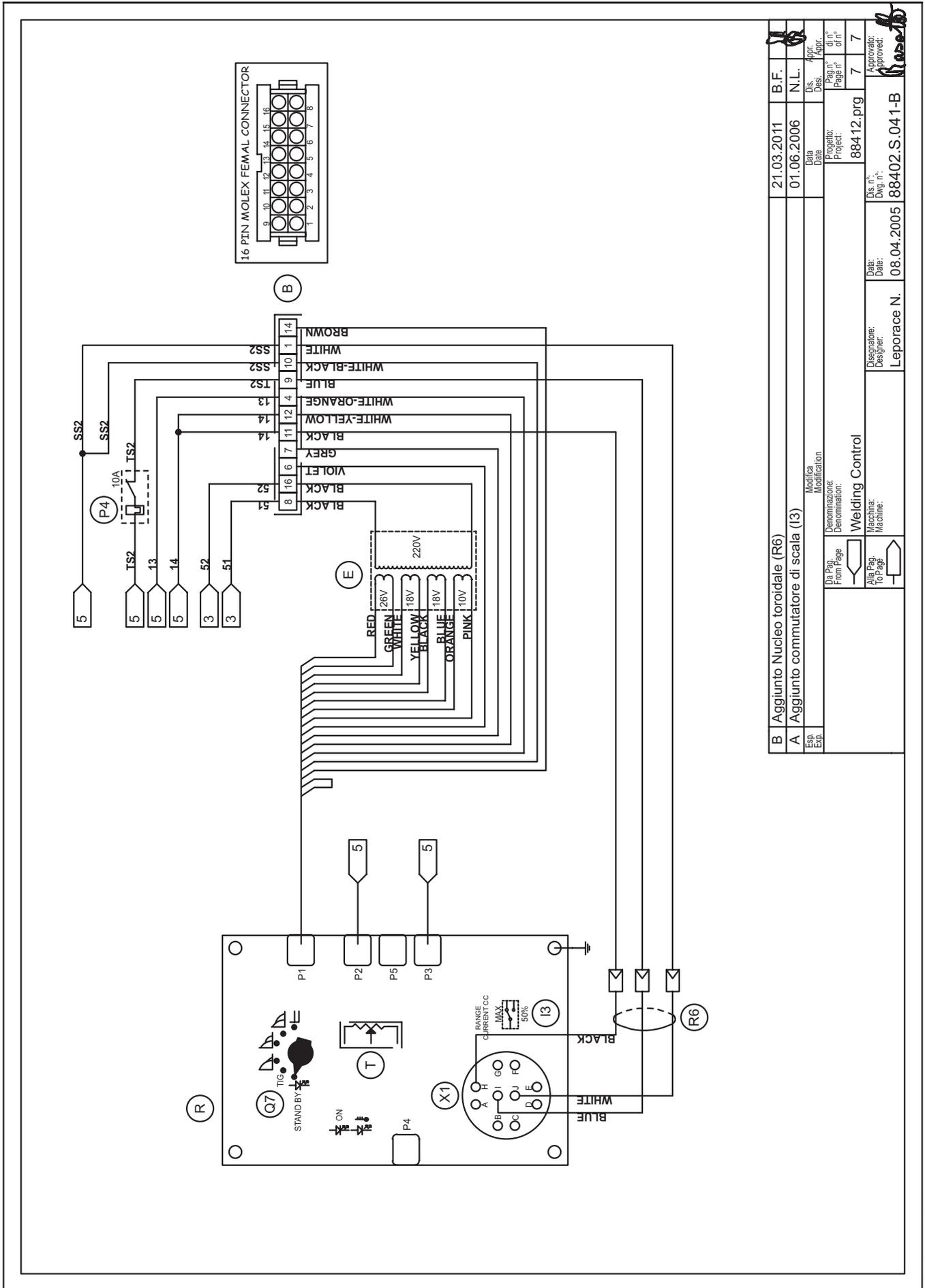
B	Aggiunto Nucleo toroidale (R6)	21.03.2011	B.F.
A	Aggiunto commutatore di scala (I3)	01.06.2006	N.L.
ESP. Exp.	Modifica Modification	Data Date	Dis. Desi.
	Denominazione: Denomination:	88412.prg	di n° Page n°
	Da Pag. From Page	6	7
	Alia Pag. To Page		
	Designatore: Designer:	Dis. n°: Dwg. n°:	Approvato: Approver:
	Leporace N.	08.05.2005	88402.S.040-B

- (I) Schema elettrico
- (D) Stromlaufplan
- (GB) Electric diagram

DSP 2x400 PSX

M
61.6

REV.2-03/13



B	Aggiunto Nucleo toroidale (R6)	21.03.2011	B.F.
A	Aggiunto commutatore di scala (I3)	01.06.2006	N.L.
Esp. Evt.	Modifica Modification	Data Date	Dis. Appr.
	Denominazione: Denomination:	Progetto: Project:	Dis. n. Page n.
	Da Pag. From Page	88412.prg	7
	Alta Pag. To Page		
	Designatore: Designer:	Dis. n. Dwg. n.:	Approvato: Approved:
	Leporace N.	08.04.2005	88402.S.041-B

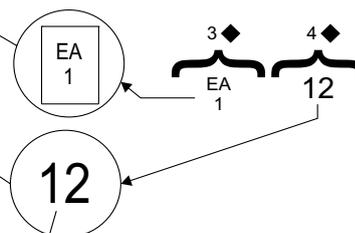
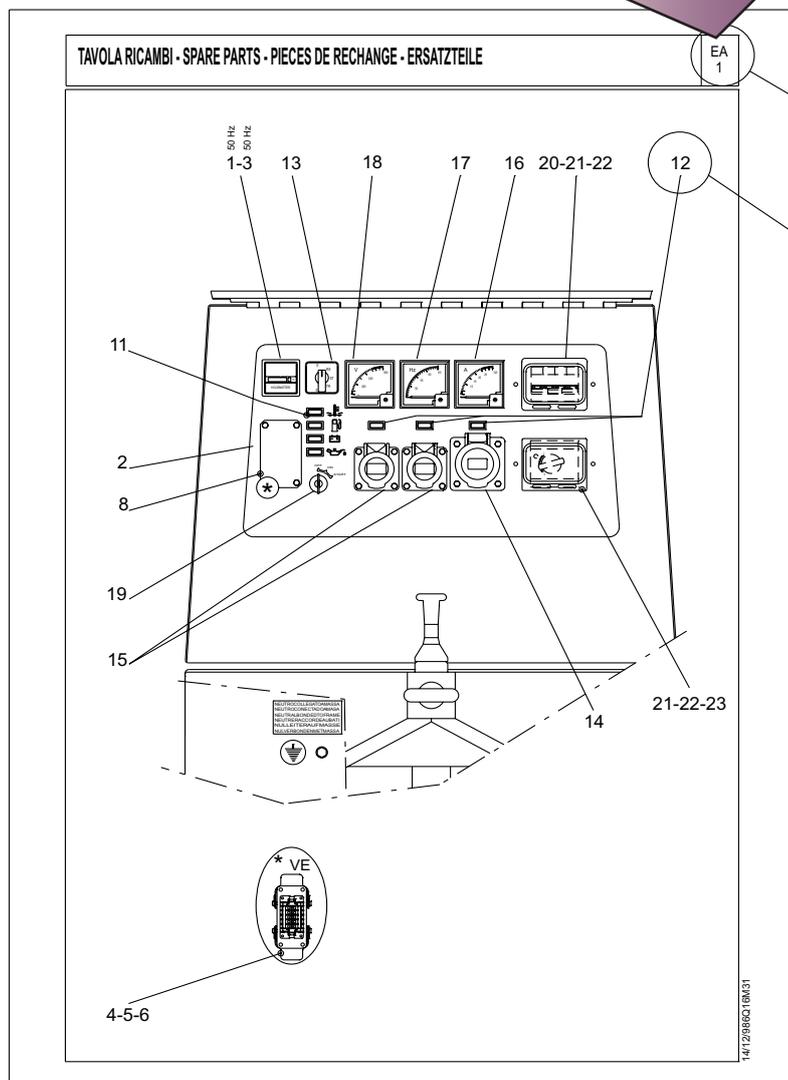
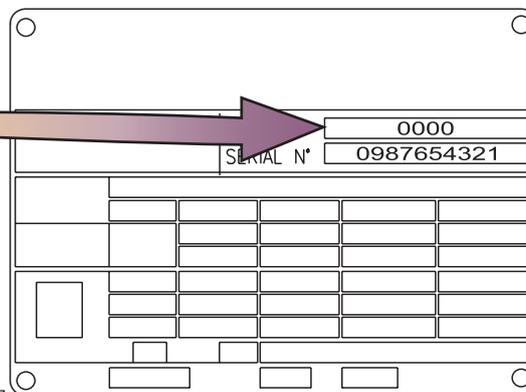
L'azienda è in grado di soddisfare ogni richiesta di pezzi di ricambio.

Se si desidera mantenere in efficienza la macchina, sempre nel caso di riparazione che comportino sostituzioni di pezzi, si deve pretendere che vengano usati solo parti di ricambio originali.

Il dati richiesti si trovano sulla targa dati situata sulla struttura della macchina ben visibile e di facile consultazione. *

Per ordinare le parti di ricambio:

- 1) * n. di matricola
- 2) * tipo motosaldatrice e/o gruppo elettrogeno
- 3) ◆ n. tavola
- 4) ◆ n. posizione
- 5) quantitativo



LEGENDA NOTE:

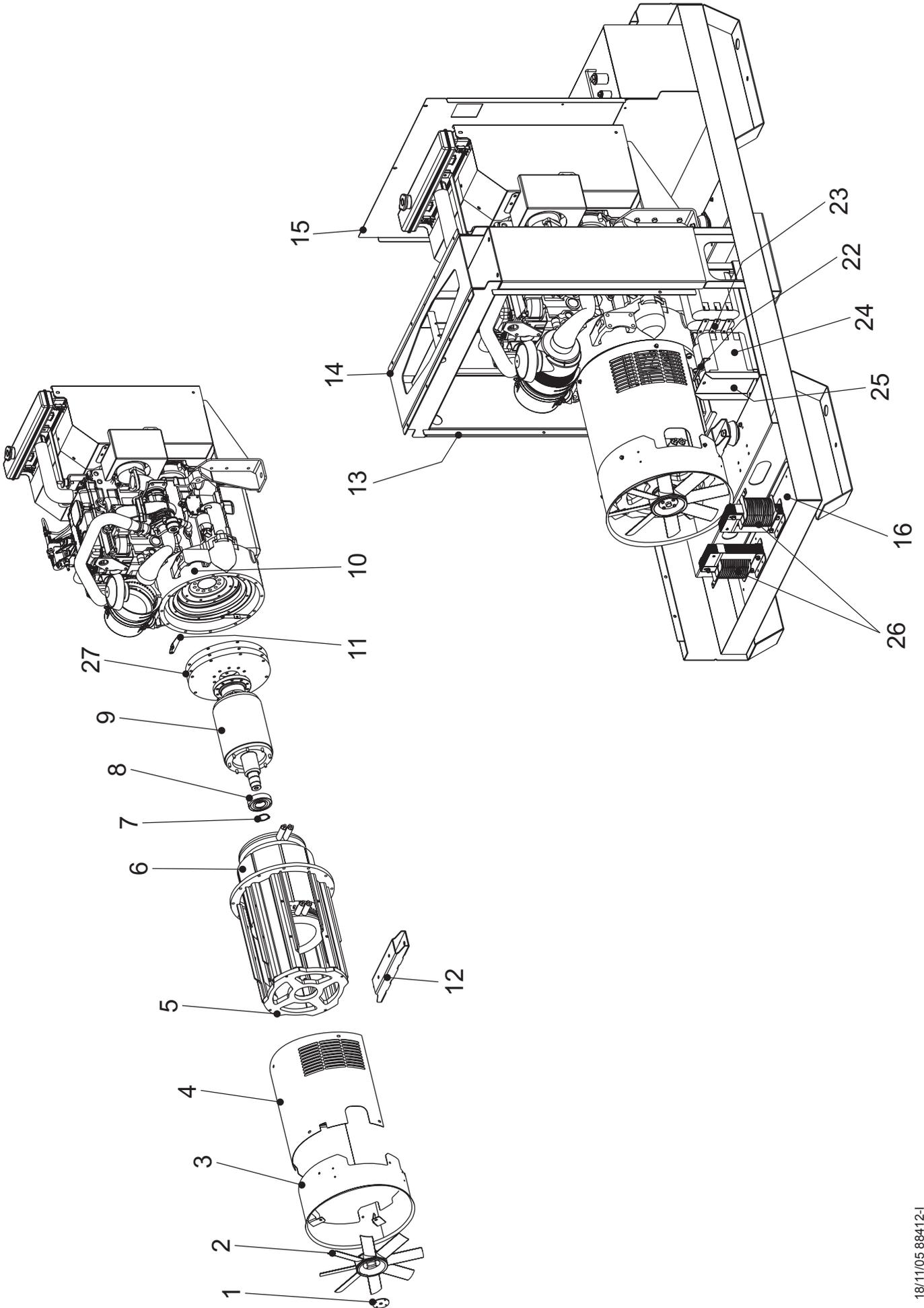
- (EV) Specificare all'ordine il tipo di motorizzazione e le tensioni ausiliarie
- (ER) Solo motore con avviamento a strappo
- (ES) Solo motore con avviamento elettrico
- (VE) Solo versione E.A.S.
- (QM) Specificare all'ordine la quantità in m
- (VS) Solo versioni speciali
- (SR) Solo a richiesta

(I) Ricambi
 (GB) Spare parts
 (F) Pièces de rechanges

(D) Ersatzteile
 (E) Tabla de recambios
 (NL)

DSP 2x400 PSX

ED
 10
 REV.2-03/13



Ⓡ	Tavola ricambi	Ⓛ	Ersatzteile	DSP 2x400 PSX	ED
Ⓢ	Spare parts table	Ⓧ	Tabla de recambios		10.1
Ⓣ	Table pièces de rechange	Ⓝ			REV.4-03/13

<i>Pos.</i>	<i>Rev.</i>	<i>Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1		M107301390	ANELLO	
2		M107601470	VENTOLA COMPLETA	
3		M308306010	CONVOGLIATORE ARIA ALTERNATORE	
4		M784008222	COPERTURA ALTERNATORE	
5		M766703010	CARCASSA PER STATORE	
6		M784003020	STATORE	
7		M6050050	ANELLO SEEGER	
8		M1001050	CUSCINETTO	
9		M766703030	ALBERO CON ROTORE (COMPLETO)	Fino a REV.3-02/11 Del.121/12-05/11/12
9		M784103030	ALBERO CON ROTORE	Da matr. C000020418 - 13/12/12 Del.121/12
10		M740552200	MOTORE PERKINS 1103A-33TG1	Fino a REV.1-04/08 Del.5/08-16/01/08
10		M840562200	MOTORE PERKINS 1103C-33TG3	Da REV.2-09/08 Del.5/08-16/01/08
11		M765008224	STAFFA SUPPORTO COPERTURA ALT.	
12		M323003101	TRAVERSA ALTERNATORE (COMPL.)	Fino a REV.0-09/06 Del. 252/07-14/11/07
12		M884123101	TRAVERSA ALTERNATORE (COMPL.)	Da REV.1-04/08 Del. 252/07-14/11/07
13		M744508430	TRAVERSA UNIONE FIANCATE	
14		M744501060	TRAVERSA DI SOLLEVAMENTO	
15		M840768215	PARETE SCARICO ARIA MOTORE	
16		M784104126	LAMIERA PORTA REATTORE	
22		M209719882	STAFFA BOX CONDENSATORI	
23		M107509041	SBARRETTA BOX CONDENSATORI	
24		M307809880	BOX CONDENSATORI 3X80 UF	
25		M784109887	PIASTRA FISS.BOX COND.(COMPL.)	
26		M786104100	REATTORE DI LIVELLO	Era 282004100 -Fino a REV.3-02/11 Del.55/12-21/05/12
26		M794004100	REATTORE DI LIVELLO	Da matr. C000018929 - 30/10/12 Del.55/12
27		M765013012	DISCO ALBERO ROTORE	Da matr. C000020418 - 13/12/12 Del.121/12
<i>Pos.</i>	<i>Rev.</i>	<i>Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1		M107301390	RING FIXING FAN	
2		M107601470	FAN COMPLETE	
3		M308306010	ALTERNATOR AIR CONVEYOR	
4		M784008222	ALTERNATOR COVER	
5		M766703010	HOUSING	
6		M784003020	STATOR	
7		M6050050	RING, SEEGER	
8		M1001050	BEARING	
9		M766703030	SHAFT ROTOR (COMPL.)	Up to REV.3-02/11 Del.121/12-05/11/12
9		M784103030	SHAFT ROTOR	From matr. C000020418 - 13/12/12 Del.121/12
10		M740552200	ENGINE PERKINS 1103A-33TG1	Up to REV.04/08 Del.5/08-16/01/08
10		M840562200	ENGINE PERKINS 1103C-33TG3	From REV.09/08 Del.5/08-16/01/08
11		M765008224	ALTERNATOR COVER SUPPORT	
12		M323003101	ALTERNATOR BRACKET (COMPL.)	Up to REV.04/08 Del. 252/07-14/11/07
12		M884123101	ALTERNATOR BRACKET (COMPL.)	From REV.04/08 Del. 252/07-14/11/07
13		M744508430	COVERS BRACKET	
14		M744501060	BRACKET LIFT	
15		M840768215	ENGINE AIR EXHAUST SITE	
16		M784104126	REACTOR HOLDING STEEL SHEET	
22		M209719882	CAPACITOR BOX BRACKET	
23		M107509041	CONNECTING PLATE-CAPACITOR BOX	
24		M307809880	CAPACITOR BOX 3X80 UF	
25		M784109887	CAPACITOR SUPPORT BRACKET	
26		M786104100	REACTOR	Was 282004100 -Up to REV.3-02/11 Del.55/12-21/05/12
26		M794004100	REATTORE DI LIVELLO	From matr. C000018929 - 30/10/12 Del.55/12
27		M765013012	SHAFT WITH ROTOR DISC	From matr. C000020418 - 13/12/12 Del.121/12

Ⓡ	Tavola ricambi	Ⓛ	Ersatzteile	DSP 2x400 PSX	ED 11.1
Ⓜ	Spare parts table	Ⓧ	Tabla de recambios		
Ⓝ	Table pièces de rechange	Ⓝ			

REV.1-11/06

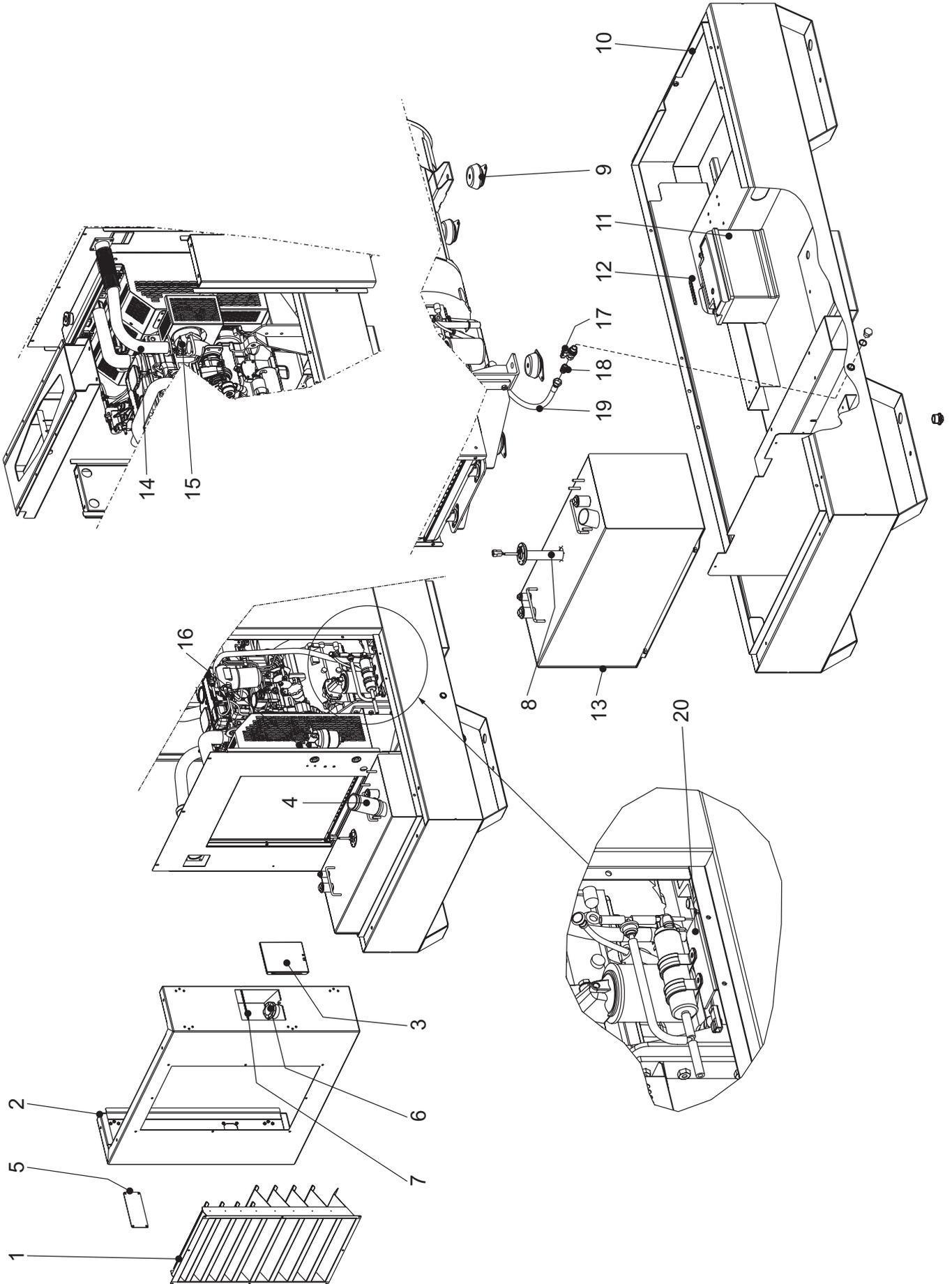
Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M784017080	FRONTALE LATO MOTORE / ENGINE SIDE FRONT PANEL	
2	M306467109	PROTEZIONE TERMICA (C.B.) / THERMOPROTECTION (B.C.)	
3	M0000794057425	FRONT.CONTR.SALD.(PROGR.)(WDC 400) / WDC FRONT	Fino a/Up to REV.0-09/06 Del.193/06-13/11/06
3	M884127425	FRONT.CONTR.SALD.(PROGR.)(WDC 400) / WDC FRONT	Da/From REV.1-11/06 Del 193/06-13/11/06
4	M744508103	CERNIERA X COPERCHIO FRONTALE / LATCH X FRONT COVER	
5	M873407107	DISGIUNTORE TERMICO 30A/250V / CIRCUIT BREAKER 30A/250V	
6	M1240020	MORSETTO 4mmq / TERMINAL 4mmq	
7	M1241010	PIASTRINA / PLATE	
8	M306479199	RELE' AVV. ELETTRICO / RELAY, ELECTRIC START	
9	M1243020	GUIDA PER MORSETTIERA / TERMINAL GUIDE	
10	M105111830	MORSETTIERA / TERMINAL BOARD	
11	M218137280	PRESA CEE 48V 32A / EEC SOCKET 48V 32A	
12	M884027085	PANNELLO PORTA PRESE LATO SALD. / SOCKET HOLDER PANEL, WELDING SIDE	
13	M307017240	PRESA 220V 16A / EEC SOCKET 16A, 220V 2P+T	
14	M105111520	PRESA CEE 220V MONOF. 2P+T / EEC SOCKET SINGLE-PH.220V 2P+T	
15	M102301310	PRESA DI SALDATURA (+) / WELDING SOCKET (+)	
16	M102044400	PRESA DI SALDATURA (-) / WELDING SOCKET (-)	
17	M107509890	SHUNT DI MISURA / SHUNT	
18	M105111510	PRESA CEE 380V TRIFASE / EEC SOCKET THREE-PHASE 380V	
19	M305027105	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE / GROUND FAULT INTERRUPTOR (GFI)	
20	M305717300	VOLTMETRO / VOLTMETER	
23	M744508112	SERRATURA PER COPERCHIO FRONT. / FRONT COVER LOCK	
24	M744507057	CHIAVE SERRATURA QUADRO ELETT. / ELECTRICAL BOARD KEY	
25	M325507210	INDICATORE LIVELLO CARBURANTE / FUEL LEVEL GAUGE	
27	M105511810	CONTAORE 230V 50Hz IP65 / HOURMETER 230V 50Hz IP65	
28	M744509770	UNITA'CONTROLLO MOTORE / PCB ENGINE CONTROL EP5	
29	M765007300	VOLTMETRO DI SALD.100V F.S. DC / WELDING VOLTMETER 100V, DC RANGE BOTTOM	
30	M765007305	AMPEROMETRO DI SALD.600A/90mV / WELDING AMMETER 600 A/90mV	
31	M784007010	SCATOLA ELETTRICA LATO MOTORE / ELECTRICAL BOX ENGINE SIDE	
32	M784017020	FRONTALE LATO GENERAZIONE / FRONT PANEL GENERATION SIDE	
33	M784007090	SCATOLA ELETTR. LATO GENERAZ. / ELECTRICAL BOX GENERATION SIDE	
34	M884027065	PANNELLO PORTA PRESE / SOCKETS HOLDER FRONT PANEL	
35	M282005107	SENSORE DI HALL 400A / HALL SENSOR	
36	M282009869	TRASFORMATORE / TRANSFORMER	
37	M101131220	PRESA DINSE / SOCKET	
38	M155307107	DISGIUNTORE TERMICO 15A - 250V / CIRCUIT BREAKER 15A - 250V	

Ⓡ Ricambi
Ⓢ Spare parts
Ⓣ Pièces de rechanges

Ⓛ Ersatzteile
Ⓜ Tabla de recambios
Ⓝ NL

DSP 2x400 PSX

ED
12
REV.1-03/13



Ⓡ	Tavola ricambi	Ⓛ	Ersatzteile	DSP 2x400 PSX	ED
Ⓢ	Spare parts table	Ⓜ	Tabla de recambios		12.1
Ⓣ	Table pièces de rechange	Ⓝ			REV.2-03/13

Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Note
1		M766708065	GRIGLIA PER CARENATURA	
2		M766708035	CARENATURA POSTERIORE	
3		M744501255	COPERCHIO VANO RIFORNIMENTO	
4		M6095030	TUBO GOMMA	
5		M305607032	COPERCHIO	Fino a REV.0-09/06-Del.106/09-14/10/09
5		M841657032	COPERCHIO	Da REV.1-02/11-Del.106/09-14/10/09
6		M342202026	TAPPO SERBATOIO	
7		M740558073	TIRANTE M5x175	
8		M840759975	SENSORE LIVELLO CARBURANTE (L=355)	
9		M105611550	ANTIVIBRANTE	
10		M840761050	BASAMENTO	
11		M764409150	BATTERIA	
12		M400409154	STAFFA FISSAGGIO BATTERIA	
13		M840762020	SERBATOIO CARBURANTE (capacità 102lt.)	
14		M784102070	TUBO DI SCARICO	
15		M784102069	GUARNIZIONE SCARICO MOTORE	
16		M766702241	STAFFA SUPP. FILTRO GASOLIO	
17		MJJ0062025	RUBINETTO M-F 1/2" G	
18		MJJ0062292	NIPPLO OLEODINAMICO 1/2" G	
19		M744502212	TUBO SCARICO OLIO	
20		M842272241	SQUAD.SUPP. PREFILTRO CARBURANTE	Da REV.2-03/13-Del.117/10-27/09/10

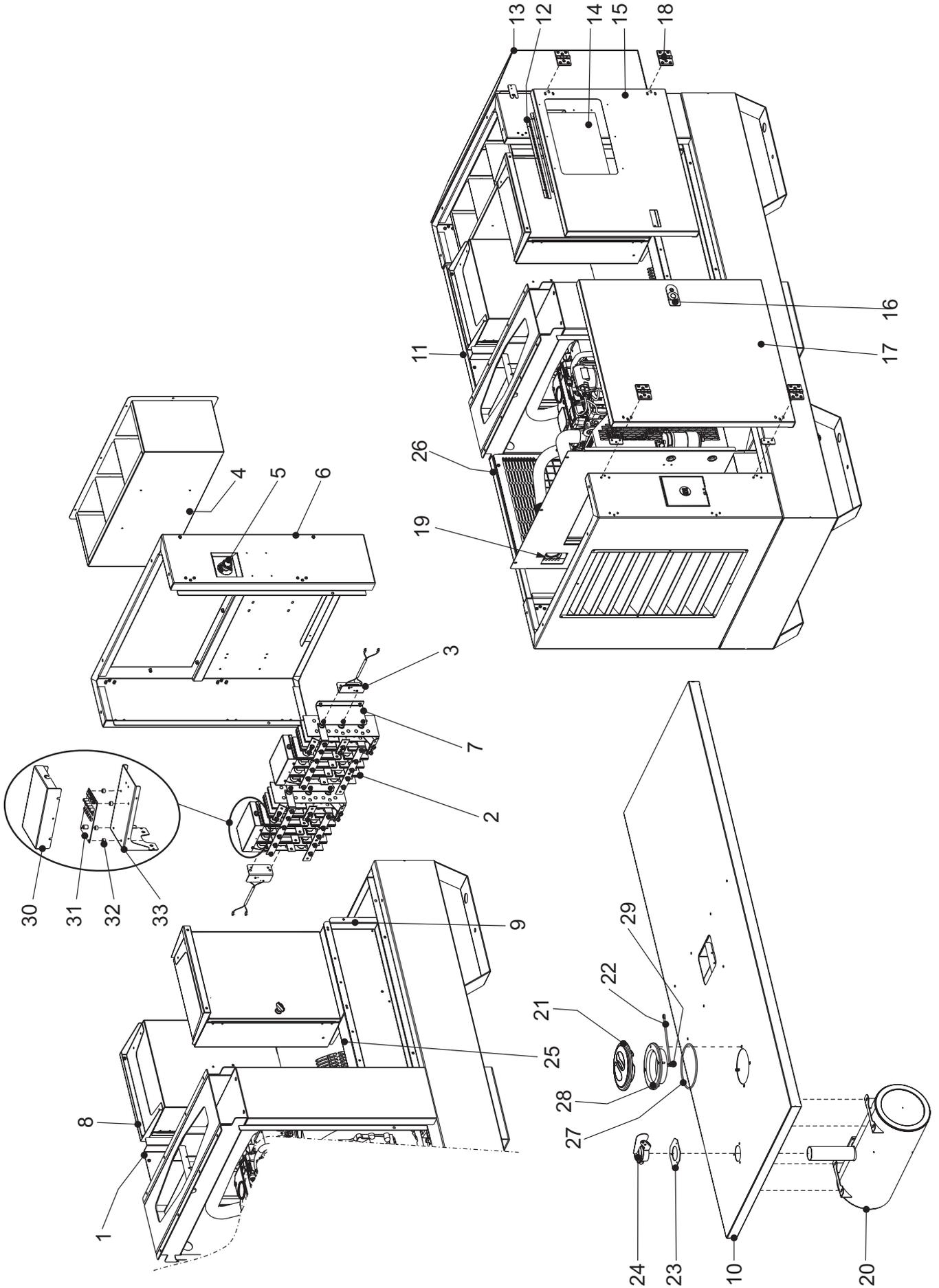
Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Note
1		M766708065	COVER GRATE	
2		M766708035	REAR COVER	
3		M744501255	FUEL COVER	
4		M6095030	PIPE	
5		M305607032	COVER	Up to REV.0-09/06-Del.106/09-14/10/09
5		M841657032	COVER	From REV.1-02/11-Del.106/09-14/10/09
6		M342202026	CAP, FUEL TANK	
7		M740558073	TIE-ROD	
8		M840759975	FUEL LEVEL SENSOR	
9		M105611550	VIBRATION DAMPER	
10		M840761050	BASE	
11		M764409150	BATTERY	
12		M400409154	BATTERY BRACKET	
13		M840762020	FUEL TANK	
14		M784102070	EXHAUST PIPE	
15		M784102069	GASKET	
16		M766702241	SUPPORT FILTER	
17		MJJ0062025	COCK	
18		MJJ0062292	OLEODYNAMIC NIPPLE	
19		M744502212	OIL EXHAUST TUBE	
20		M842272241	SUPPORT BRACKET FUEL FILTER	From REV.2-03/13-Del.117/10-27/09/10

Ⓘ Ricambi
ⒼⒹ Spare parts
Ⓕ Pièces de rechanges

Ⓓ Ersatzteile
Ⓔ Tabla de recambios
Ⓝ NL

DSP 2x400 PSX

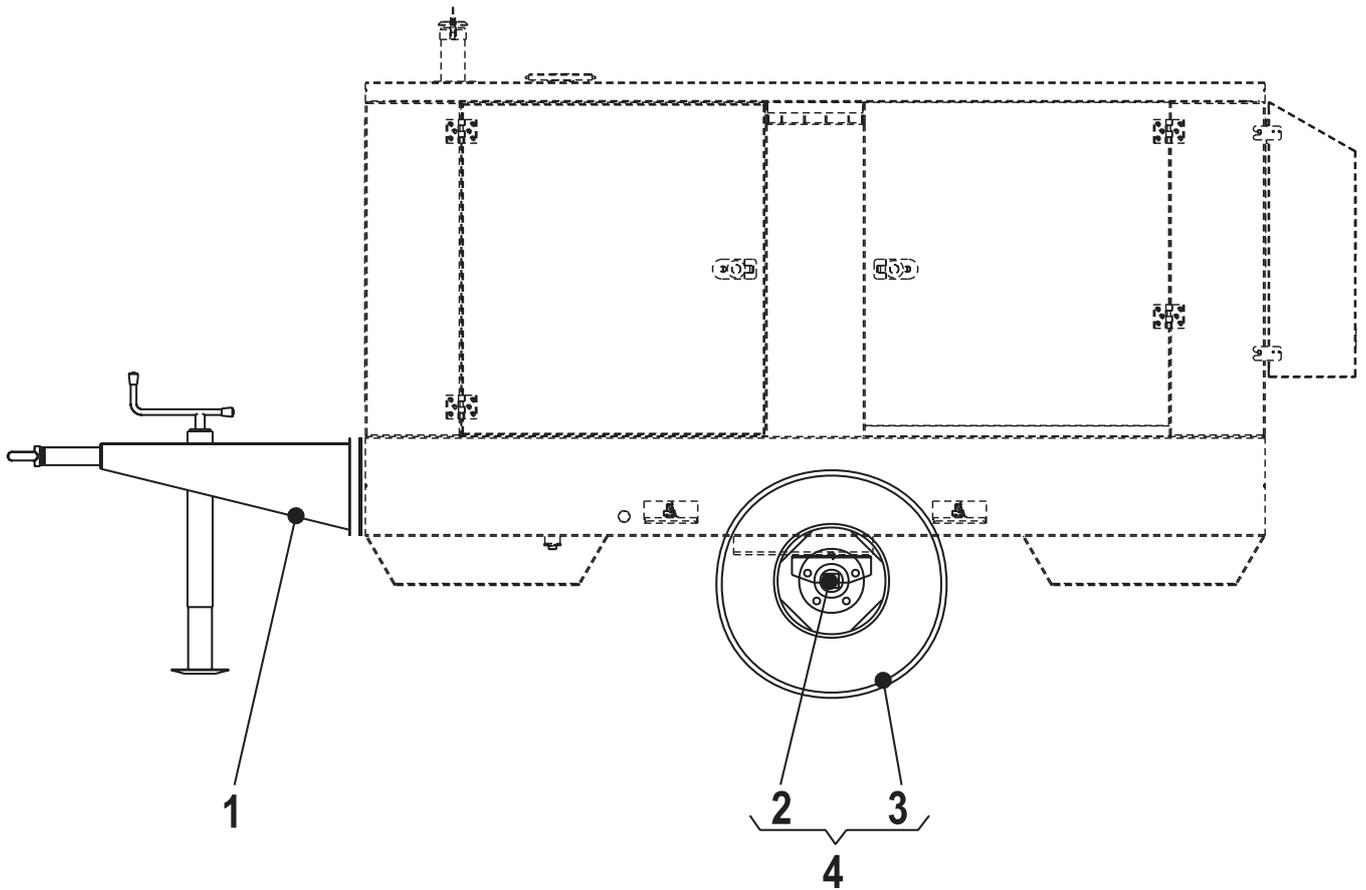
ED
13
REV.1-02/11



Ⓡ	Tavola ricambi	Ⓛ	Ersatzteile	DSP 2x400 PSX	ED 13.1
Ⓜ	Spare parts table	Ⓧ	Tabla de recambios		
Ⓝ	Table pièces de rechange	Ⓝ			

REV.2-02/11

Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M766707070	FIANCATA DX COPERT.SCAT.ELETR. / <i>RIGHT SIDE ELECTRICAL BOX COVER</i>	
2	M785005400	PONTE CHOPPER / <i>CHOPPER BRIDGE</i>	Fino a/Up to Del.06/09-26/01/09
2	M784115400	PONTE CHOPPER / <i>CHOPPER BRIDGE</i>	Da/From Del.06/09-26/01/09 - Fino a/Up to Del.52/09-20/04/09
2	M784135400	PONTE CHOPPER / <i>CHOPPER BRIDGE</i>	Da/From Del.52/09-20/04/09 - Fino a/Up to REV.1-11/06 Del.118/10-27/09/10
2	M884125400	PONTE CHOPPER / <i>CHOPPER BRIDGE</i>	Da/From REV.2-02/11 Del.118/10-27/09/10
3	M000078610A725	RETE R.C. (VRD) (RICAMBI) / <i>R.C. NET (VRD)</i>	Solo versione VRD / <i>Only VRD version</i>
4	M766708160	CASSONETTO INT.ASPIRAZ.(COMPL) / <i>INTAKE CASE (COMPLETE)</i>	
5	M744507219	PULSANTE STOP D'EMERGENZA / <i>EMERGENCY PUSH BUTTON STOP</i>	
6	M784008005	CARENATURA ANTERIORE (COMPL.) / <i>FRONT COVER (COMPL.)</i>	
7	M784005091	STAFFA SUPPORTO PONTE DIODI / <i>SUPPORT BRACKET DIODE BRIDGE</i>	
8	M784007102	STAFFA SUPP. SCATOLA ELETRICA / <i>SUPPPORT BRACKET ELECTRIC BOX</i>	
9	M766707004	SCATOLA SUPP.APPARECC.ELETR. / <i>ELECTRICAL DEVICES HOLDING BOX</i>	
10	M840768091	CARENATURA SUPERIORE / <i>TOP COVER</i>	
11	M766708426	FIANCATA LATO STRUMEN. (COMPL) / <i>INSTRUMENTS SIDE</i>	
12	M744508090	SQUADR.FISS.SCHERMO PORTELLA / <i>FIXING BRACKET DOOR SCREEN</i>	
13	M766708220	CASSONETTO ASPIRAZIONE ARIA / <i>AIR INTAKE BOX</i>	
14	M744508089	SCHERMO PER PORTELLA / <i>GLASS COVER</i>	
15	M744508426	FIANCATA LATO STRUMENTI / <i>COVER COMMANDS SIDE</i>	
16	M744508136	MANIGLIA A PULSANTE / <i>HANDLE</i>	
17	M744508428	FIANCATA INTERMEDIA / <i>MIDDLE COVER</i>	
18	M744508140	CERNIERA PER FIANCATA / <i>LATCH</i>	
19	M325252069	GUARNIZIONE / <i>GASKET</i>	
20	M840752050	SILENZIATORE DI SCARICO / <i>EXHAUST MUFFLER</i>	
21	M841658360	COPERCHIO ERMETICO / <i>RADIATOR COVER CAP</i>	Era/was 766708070
22	M841659357	TIRANTE IN GOMMA / <i>TIE-ROD</i>	Era/was 209718073
23	M766702068	FLANGIA PER TUBO SCARICO / <i>FLANGE FOR EXHAUST PIPE</i>	
24	M305012053	COPERCHIETTO / <i>CAP</i>	
25	M766707203	SCATOLA PROTEZIONE PRESE / <i>PROTECTION SOCKETS BOX</i>	
26	M840762058	PROTEZIONE TERMICA / <i>THERMAL PROTECTION</i>	
27	M1018130	ANELLO OR/ <i>OR RING</i>	
28	M841658361	GHIERA PER COPERCHIO ERMETICO / <i>FLANGE FOR AIR-TIGHT SEALED COVER</i>	
29	M841659358	ANELLO DOPPIO / <i>DOUBLE RING</i>	
30	M273119654	SCATOLA PROTEZ. SCHEDA SALDATURA / <i>BOX PROTECTION PCB WELDER</i>	
31	M785109625	SCHEDA ALIMENTAZIONE/DRIVE / <i>POWER SUPPLY PCB</i>	
32	M102302060	DISTANZIALE / <i>SPACER</i>	
33	M273119756	STAFFA SUPP. SCHEDA / <i>BRACKET PCB WELDER SUPPORT</i>	



<i>Pos.</i>	<i>Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1	M0000744500141	GR.TIMONE,PIEDE X TRAINO LENTO	KIT SITE TOW	
2	M225101160	ASSALE	AXLE	
3	M325501170	RUOTA	WHEEL	
4	M0000225100142	GR. ASSALE, RUOTE TRAINO LENTO	KIT WHEELS AND	

MOSA

GRUPPI ELETTROGENI

MOTOSALDATRICI

WWW.MOSA.IT

MOSA div. della BCS S.p.A.
Stabilimento di Viale Europa, 59
20090 Cusago (MI) Italia

Tel. + 39 - 0290352.1
Fax + 39 - 0290390466



ISO 9001:2008 - Cert. 0192