

MOSA

DSP 400 YSX

0612

894109003 - I

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

La motosaldatrice DSP 400 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.

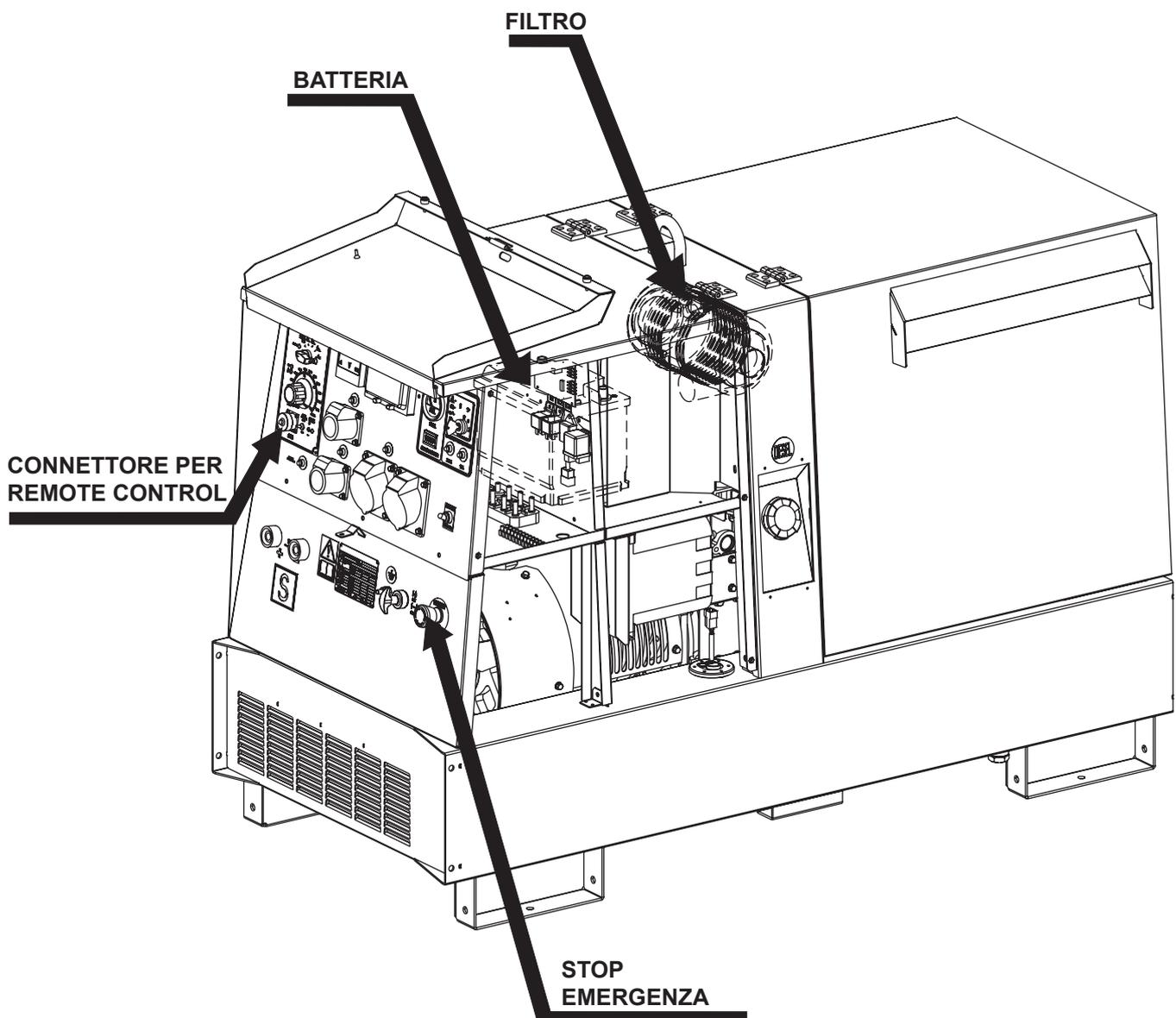
E' destinata ad uso industriale e professionale, azionata da un motore endotermico, si compone di diverse parti principali quali: il motore, l'alternatore, i controlli elettrici ed elettronici, la carrozzeria o una struttura protettiva.

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.

Un cofano incernierato al roll-bar permette un rapido controllo per la manutenzione giornaliera.

Un gancio centrale sul roll-bar facilita lo spostamento o il caricamento della macchina.

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





THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
CERTIFICATE

CISQ/ICIM
hereby certify that the organization
BCS S.p.A.
Head Office and Operative Unit: Viale Mazzini, 161 - I-20081 Abbiategrasso (MI)
Operative Units: Via Valbrina, 17/19 - I-42045 Luzzara (RE)
Viale Europa, 59 - I-20090 Cusago (MI)

for the following field of activities
Design, production and servicing of tractors, agricultural and green maintenance machines, engine driven welders and generating sets.
has implemented and maintains a
Quality Management System
which fulfills the requirements of the following standard
ISO 9001:2008

Issued on: **2012-03-06**
Validity date: **2015-03-05**

Registration Number: **IT-3722**


Michael Drechsel
President of IQNET


Gianrenzo Prati
President of CISQ

IQNet Partners*: AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany DS Denmark ELOT Greece FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico INNORPI Tunisia Inspecta Certification Finland IRAM Argentina IQA Japan KFQ Korea MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SHI Israel SIQ Slovenia SIRM QAS International Malaysia SQS Switzerland SRAC Romania TEST SI Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.
* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



CISQ is a member of
IQNet
www.iqnet-certification.com
IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management system Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CERTIFICATO n. **0192/6**
CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

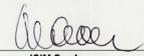
BCS S.p.A.
UNITA' OPERATIVE
OPERATIVE UNITS
Sede e Unità Operativa
Viale Mazzini, 161 - 20081 Abbiategrasso (MI)
Unità Operative
Via Valbrina, 17/19 - 42045 Luzzara (RE)
Viale Europa, 59 - 20090 Cusago (MI)
Italia

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD
UNI EN ISO 9001:2008

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES
EA: 18
Progettazione, produzione ed assistenza di trattori,
macchine per agricoltura e manutenzione del verde,
motosaldatrici e gruppi elettrogeni.
Design, production and servicing of tractors, agricultural and green
maintenance machines, engine driven welders and generating sets.

Riferirsi al Manuale della Qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma di riferimento.
Refer to Quality Manual for details of application to reference standard requirements.
Il presente certificato è soggetto al regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione per la qualità delle aziende.
The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the rules for the certification of company quality management systems.

Data emissione First issue 30/05/1994	Emissione corrente Current issue 06/03/2012	Data di scadenza Expiring date 05/03/2015
---	---	---


ICIM S.p.A.
Piazza Don Enrico Mappelli, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)

ACCREDIA
UNITE ITALIANA DI ACCREDITAMENTO
CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione del sistema di gestione aziendale.
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.

FEDERAZIONE CISQ
www.cisq.com



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 1.01	COPYRIGHT
M 1.1	NOTE
M 1.4	MARCHIO CE
M 1.5	DATI TECNICI
M 1.6	DATI TECNICI
M 2	SIMBOLOGIA E LIVELLI DI ATTENZIONE
M 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	TRASPORTO E SPOSTAMENTI
M 6.2	MONTAGGIO CARRELLO
M 20	PREDISPOSIZIONE ED USO
M 21	AVVIAMENTO
M 22	ARRESTO
M 31	COMANDI
M 32	USO COME MOTOSALDATRICE
M 33...	MOTOSALDATRICE DSP (UTILIZZO)
M 37	UTILIZZO DEL GENERATORE
M 38.9	COMANDO A DISTANZA RC1
M 38.10	COMANDO A DISTANZA RC2
M 39.13	PROTEZIONE MOTORE EP7
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
R 1	TAVOLE RICAMBI
DS...	RICAMBI
K...	ACCESSORI



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:

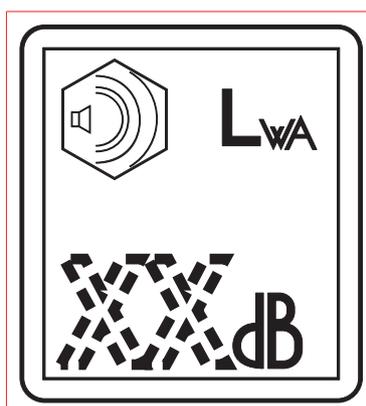


La marcatura CE è apposta in modo visibile, leggibile ed indelebile, è parte della targa dati.

		Made in UE-ITALY... TYPE SERIAL N°	
	X		
	I ₂ (A)		
	U ₂ (V)		
	I ₂ (A)		
	U ₂ (V)		
	Hz	kVA	
	V (V)		
	I (A)		
	n	RPM	n ₁ RPM
	n ₀	RPM	P _{max} KW
			IP
			I. CL.

		Made in UE-ITALY... TYPE Generating Set ISO 8528 SERIAL N°	
KVA			
V			
I			
Hz	P.F.	LTP POWER IN ACCORDANCE WITH ISO 8528	
RPM	I. CL.		IP
ALTIT.	100 m	TEMP.	25 °C
			MASS

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 9001:2000 - 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 - Amministratore Delegato / CEO; V.le Europa 59, 20090 Cusago (MI) - Italy

Cusago,

Ing. Benso Marelli
Amministratore Delegato
CEO

I Dati tecnici D GB	DSP 400 YSX	M 1.5 REV.1-06/12
---------------------------	--------------------	---------------------------------------

Dati tecnici

DSP 400 YSX

GENERATORE

Potenza trifase	12 kVA / 400 V / 17.3 A
Potenza monofase	7 kVA / 230 V / 30.4 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	YANMAR / 3TNV76
Tipo / Sistema di raffreddamento	Diesel 4-Tempi / acqua
Cilindri / Cilindrata	3 / 1116 cm ³
Potenza	16.5 kW (25.4 HP)
Regime	3000 giri/min
Consumo carburante (saldatura 60%)	3.4 l/h
Capacità circuito di raffreddamento	4 l
Capacità coppa olio	4 l
Avviamento	elettrico

SPECIFICHE GENERALI

Capacità serbatoio	45 l
Autonomia (saldatura 60%)	13 h
Protezione	IP 23
Dimensione LxIxh *	1610x720x1110
Peso *	530 Kg
Potenza acustica misurata LwA (pressione LpA)	92 dB(A) (67 dB(A) @ 7 m) 
Potenza acustica garantita LwA (pressione LpA)	93 dB(A) (68 dB(A) @ 7 m)

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

POTENZA

Potenze dichiarate secondo ISO 3046-1 (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 400A/35% - 350A/60% - 300A/100%

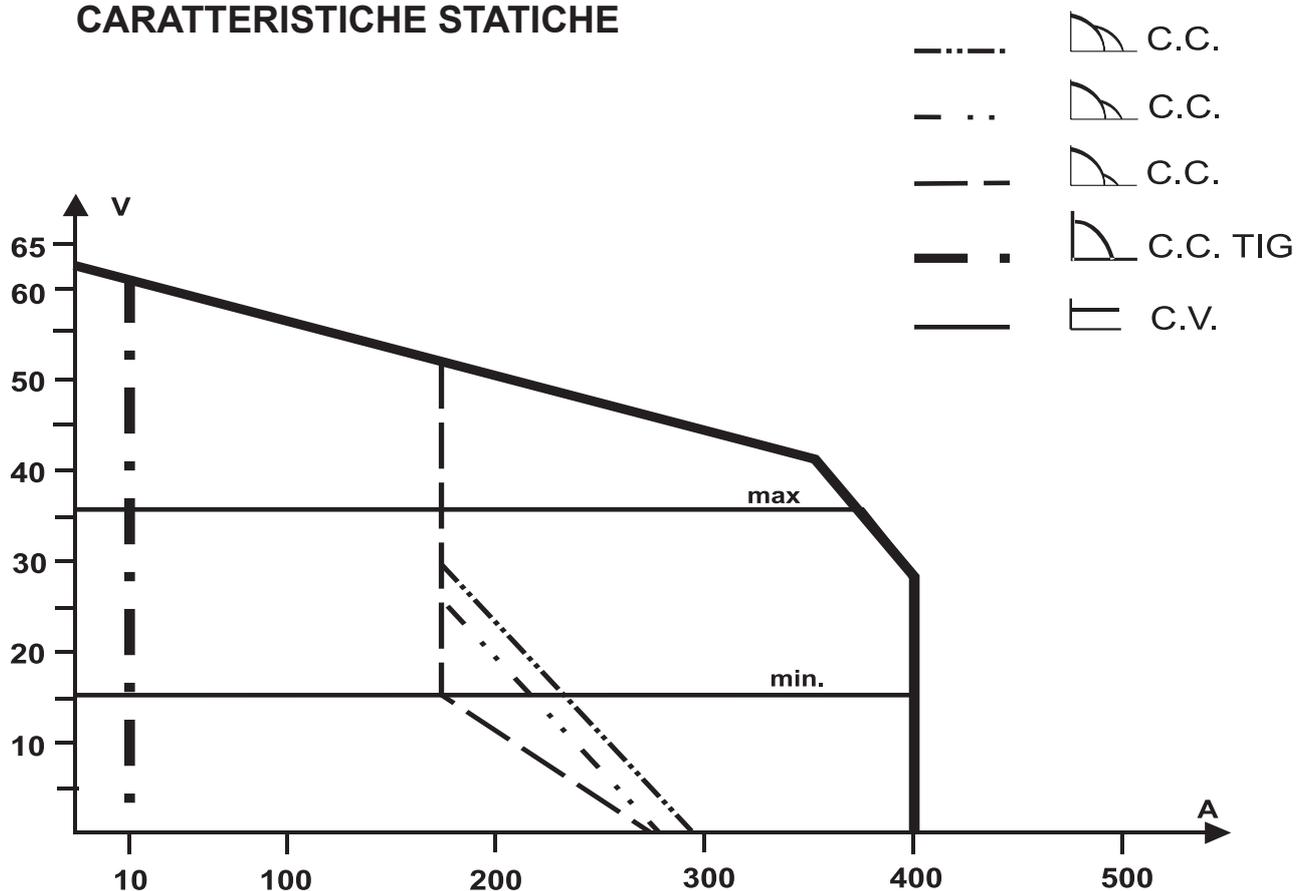
Tensione di innesco 65V

SALDATURA C.V.

Corrente di saldatura 350A/60% - 300A/100%

Tensione di saldatura 16 - 40V

CARATTERISTICHE STATICHE



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	400 A	300 A	250 A	150 A	100 A	0 A
POTENZA IN GENERAZIONE	0	3 kVA	5 kVA	8 kVA	10 kVA	12 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.



AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE PRIMA DELL'USO

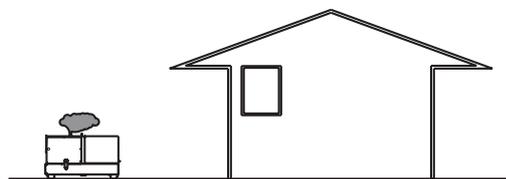
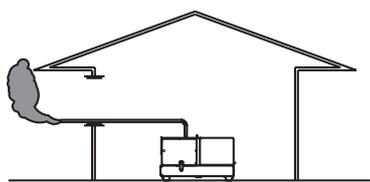
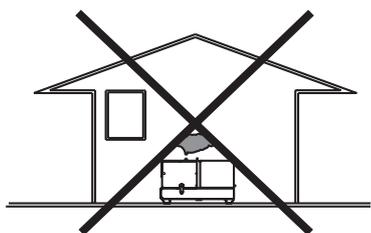
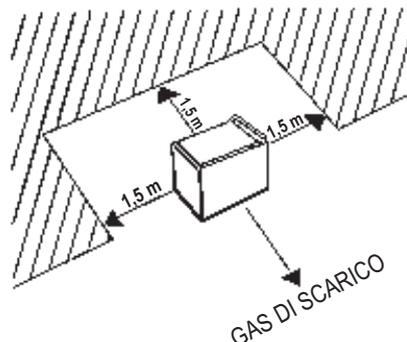
MOTORI A BENZINA

■ Utilizzare in luogo aperto, ben ventilato o mandare lo scarico dei gas, contenenti il mortale monossido di carbonio, lontano dalla zona di lavoro.

MOTORI A GASOLIO

■ Utilizzare in luogo aperto, ben ventilato o mandare lo scarico dei gas lontano dalla zona di lavoro.

Verificare che vi sia il ricambio completo dell'aria e che l'aria calda espulsa non ricircoli all'interno del gruppo in modo da provocare un innalzamento pericoloso della temperatura.



☞ Assicurarsi che non abbia spostamenti o traslazioni durante il lavoro: eventualmente **bloccarla** con attrezzi e/o dispositivi atti all'uso.

SPOSTAMENTI DELLA MACCHINA

☞ Ad ogni spostamento verificare che il motore sia **spento**, che non vi siano collegamenti con cavi che impediscano detto spostamento.

UBICAZIONE DELLA MACCHINA E/O APPARECCHIATURE



ATTENZIONE

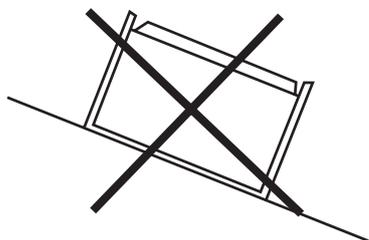


Per maggior sicurezza dell'operatore **NON** disporre la macchina in luoghi che potrebbero allagarsi.

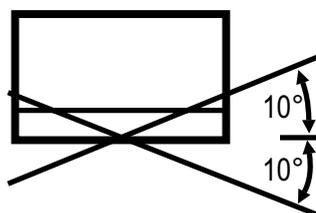
Attenersi all'uso della macchina in condizioni atmosferiche che non vanno oltre il grado di protezione IP riportato sulla targa dati e su questo manuale alla pagina Dati Tecnici.

POSIZIONE

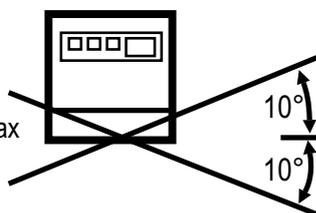
Porre la macchina su una superficie piana ad una distanza non inferiore a 1.5 m o più da edifici o altri impianti.



Massima angolazione del gruppo (in caso di dislivello)

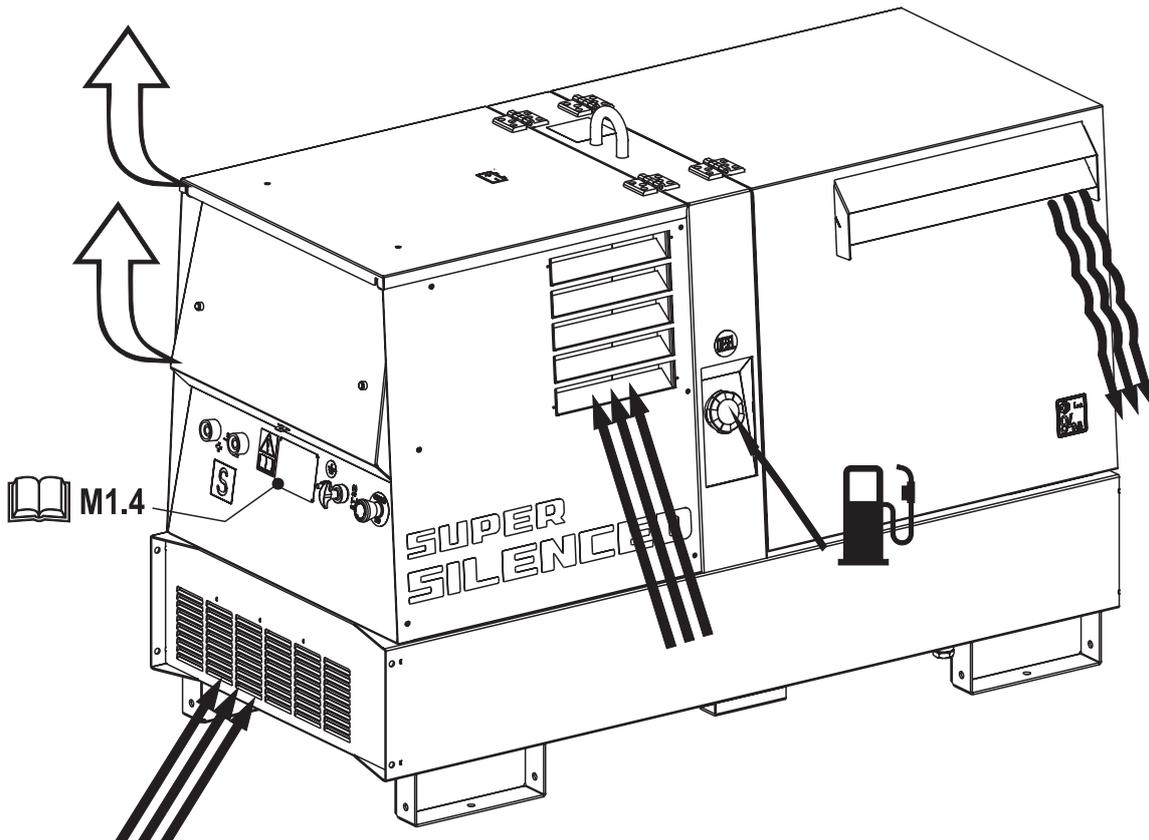
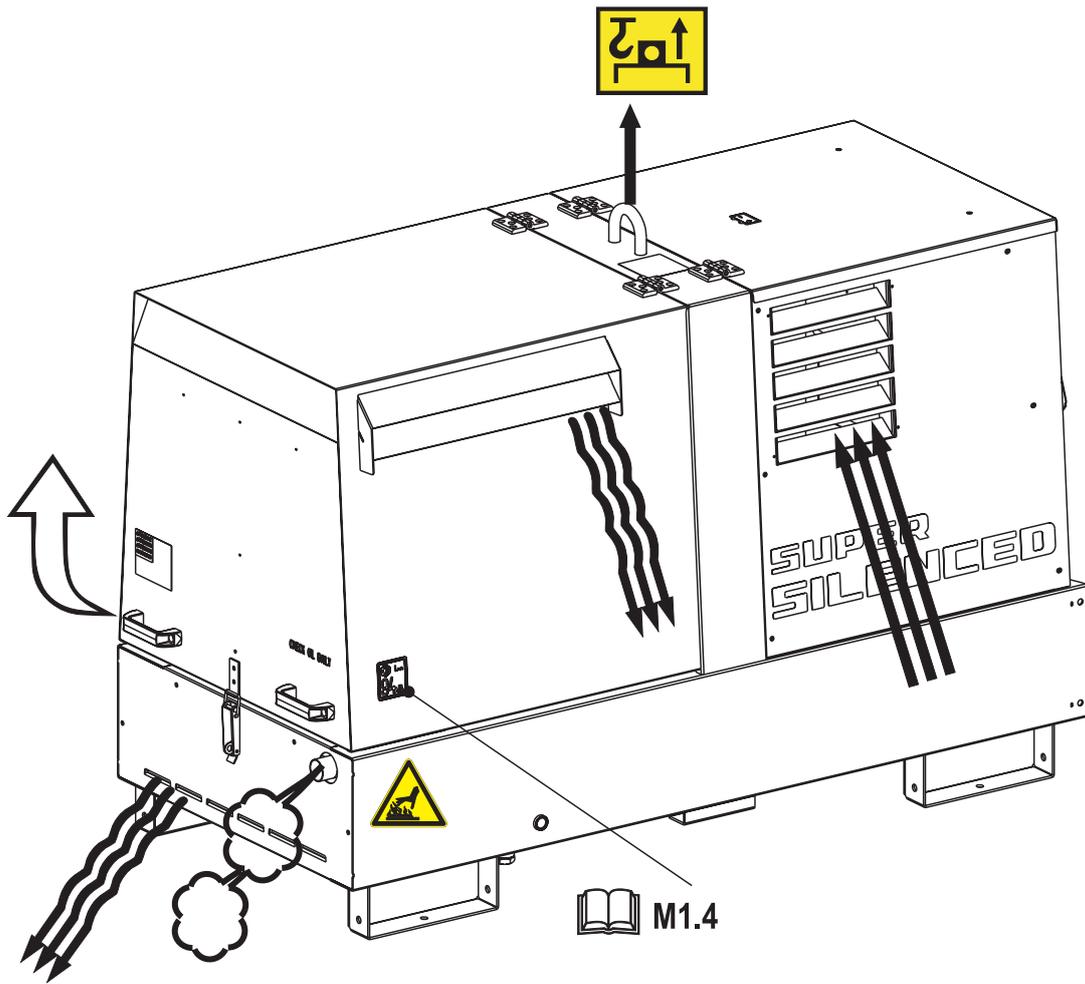


$\alpha = 20^\circ \text{ max}$



$\beta = 20^\circ \text{ max}$



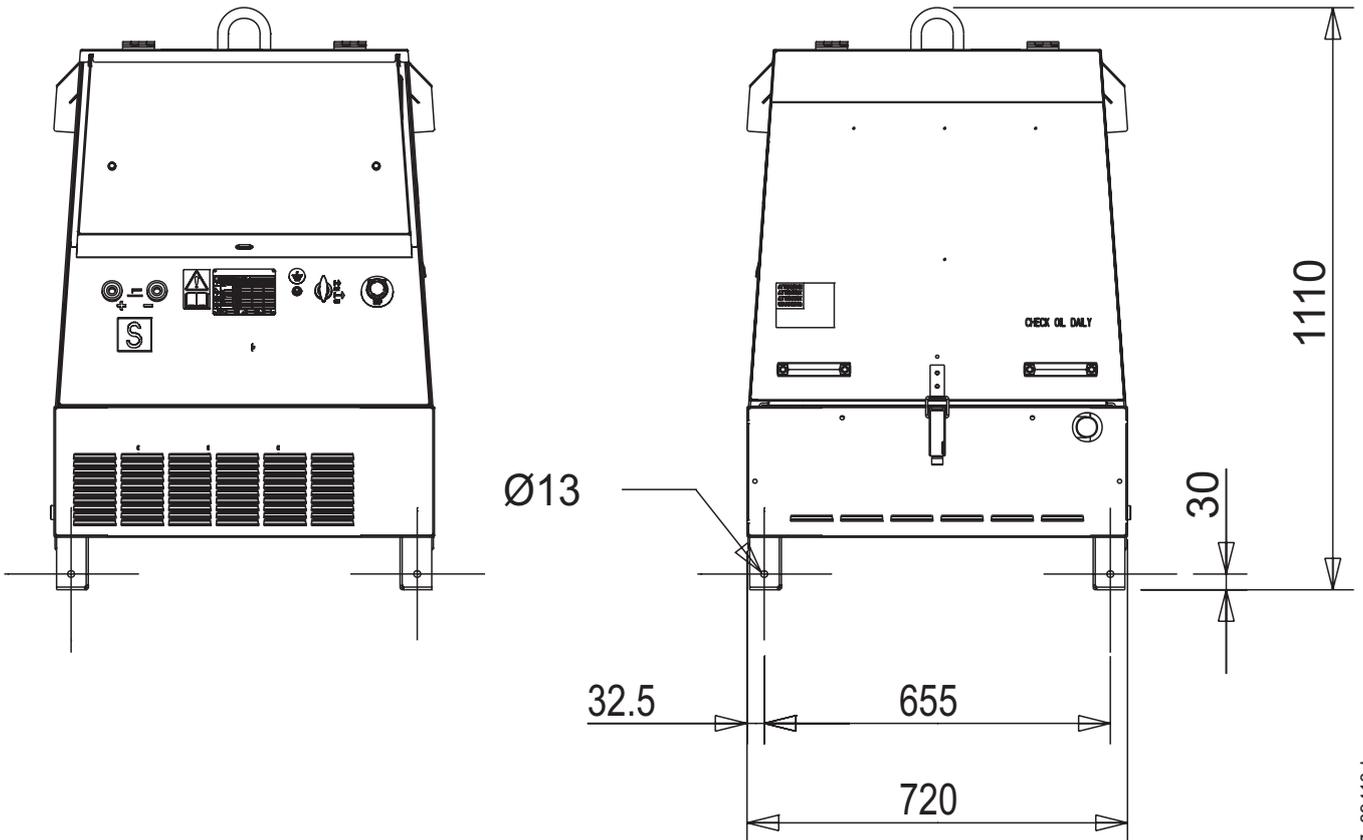
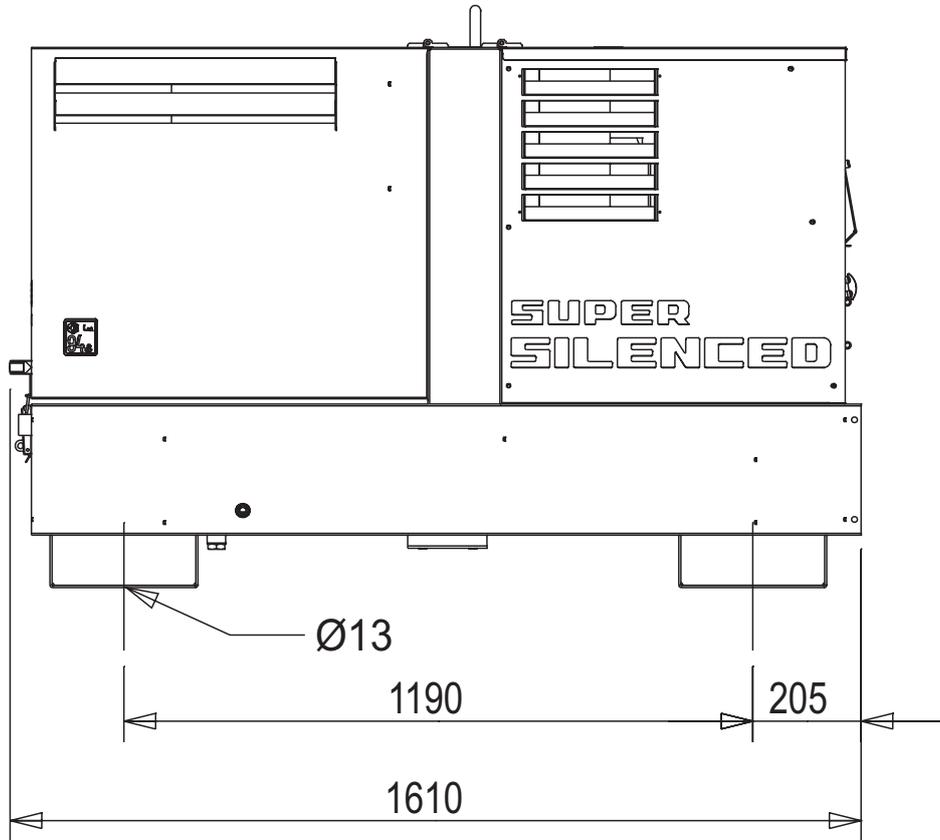


- Ⓡ Dimensioni
- ⒼⓇ Dimensions
- Ⓕ Installation

- Ⓓ Abmessungen
- Ⓔ
- Ⓝ

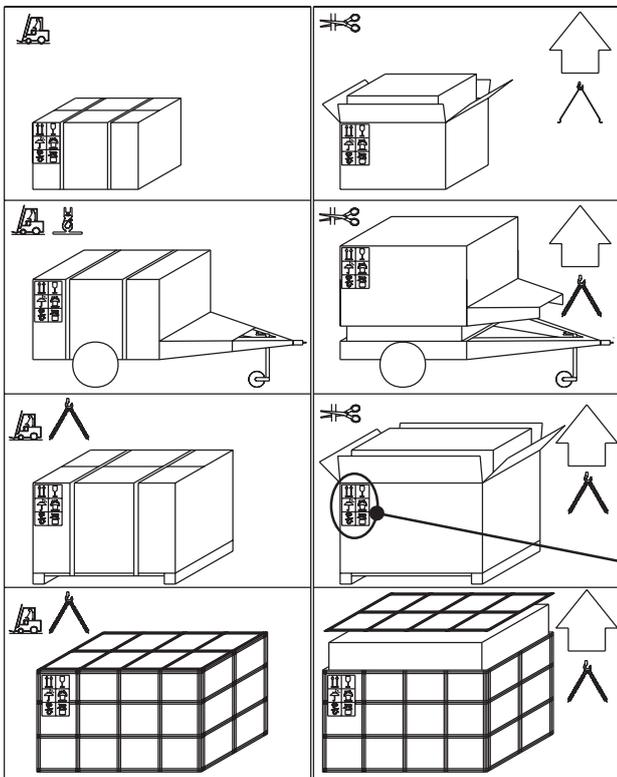
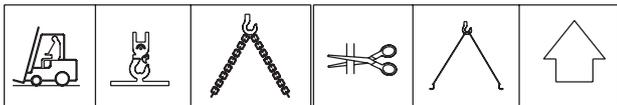
DSP 400 YSX

M
2.7.1
REV.1-06/12





NOTA BENE

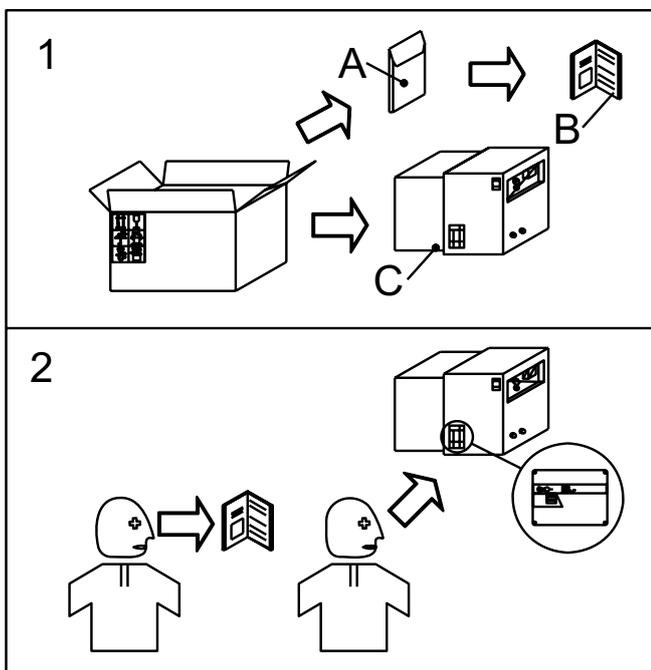
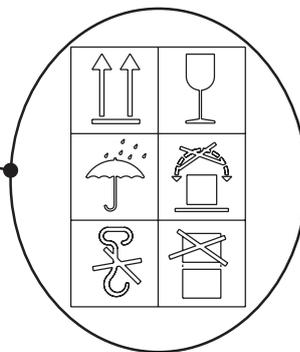


Assicurarsi che i dispositivi preposti al sollevamento siano: correttamente fissati, adeguati al carico della macchina imballata e conformi alla normativa vigente specifica.

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

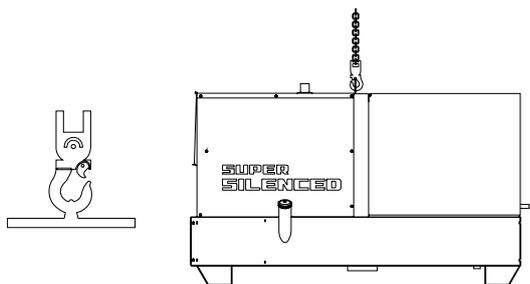
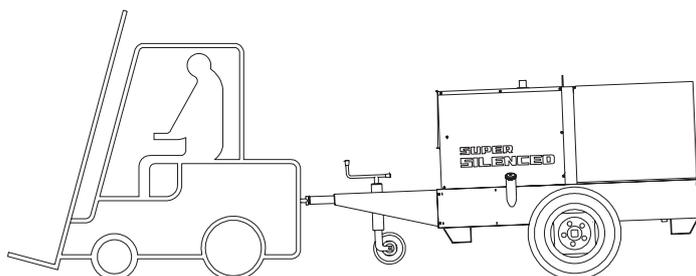
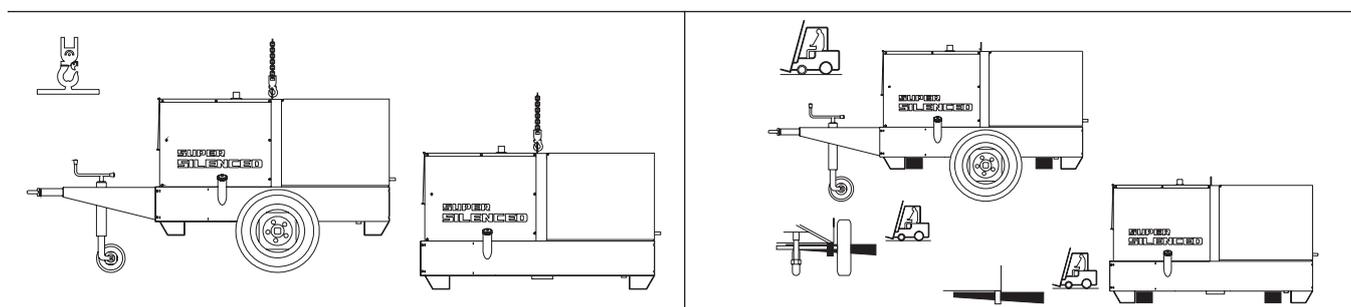
Il trasporto deve sempre avvenire a motore spento, con cavi elettrici scollegati, batteria d'avviamento scollegata, serbatoio del carburante vuoto.

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.

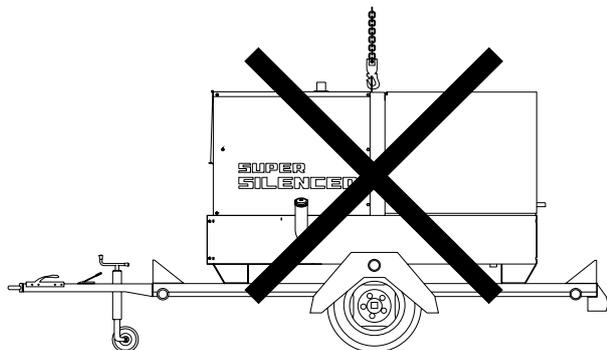
NON CARICARE ALTRI CORPI CHE MODIFICHINO PESO E POSIZIONE DEL BARICENTRO.

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.



SOLLEVARE SOLO LA MACCHINA



NON SOLLEVARE LA MACCHINA CON IL CARRELLO TRAINO VELOCE



PERICOLO: IL GANCIO DI SOLLEVAMENTO NON E' STATO PROGETTATO PER SUPPORTARE IL PESO COMPLESSIVO DELLA MACCHINA PIU' IL CARRELLO TRAINO VELOCE.





ATTENZIONE

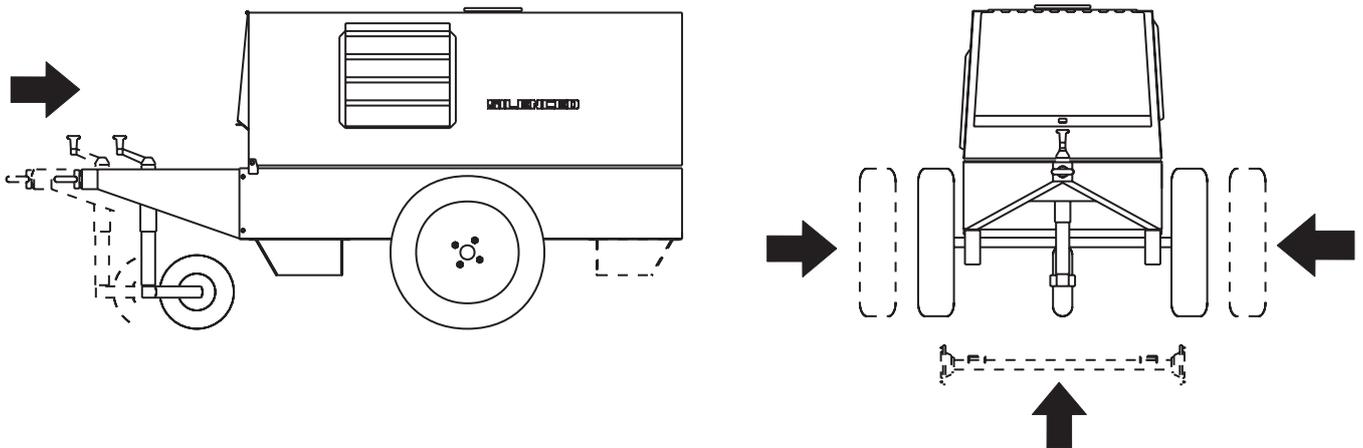
L'accessorio CTL non può essere rimosso dalla macchina e utilizzato separatamente (con azionamento manuale) per il trasporto di carichi o comunque per usi diversi dalla movimentazione della macchina.

TRAINO

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.

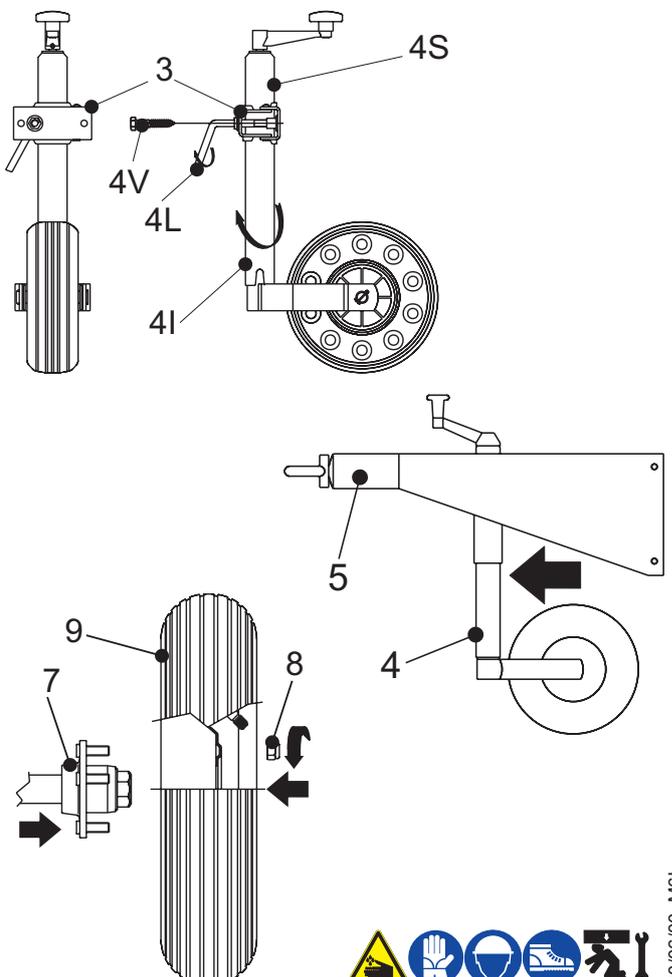
E' ESCLUSO il traino su strade o autostrade pubbliche di qualsiasi tipo perché **non** provvisto degli idonei requisiti dalle norme di circolazione nazionali ed estere.

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



Per il montaggio del gruppo elettrogeno sul carrello CTL 400 seguire le istruzioni qui di seguito riportate:

- 1) - Sollevare il gruppo elettrogeno (tramite l'apposito gancio)
- 2) - Puntare la ganascia (3) del piede di stazionamento al timone con le viti M10x20, i dadi M10 e le rondelle (in modo da lasciare passare il puntone del piede stesso)
- 3) - Separare (svitando) le due parti del piede di stazionamento (4S-4I) per poterle, poi, montare sulla ganascia
- 4) - Inserire nella ganascia (3) la parte superiore (4S) del piede di stazionamento e, quindi, riavvitare la parte inferiore (4I), poi stringere le viti (4V) della ganascia al timone e bloccare provvisoriamente, con l'apposita leva (4L), tutto il piede
- 5) - Montare sulla macchina il timone (5) completo di piede con le viti M10x20, dadi e rondelle.
- 6) - Montare l'assale (7) al basamento della macchina con le viti M 10x20 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 quattro atm.
- 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



COLLEGAMENTO A TERRA



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"/>





controllare giornalmente



NOTA BENE

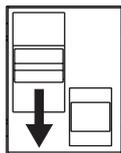
Non alterare le condizioni primarie di regolazione e non manomettere le parti sigillate.



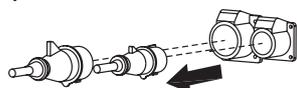
ATTENZIONE

1. All'avviamento del generatore il circuito di saldatura è immediatamente operativo, cioè sotto tensione. Accertarsi che non si verifichino contatti elettrici indesiderati tra i componenti del circuito esterno di saldatura (elettrodo, pinza portaelettrodo, pezzo di lavoro, ecc...).

2. Verificare che all'avviamento le prese di generazione ausiliaria c.a. non alimentino nessun carico.



Aprire l'interruttore differenziale (D) del generatore oppure scollegare le spine dei carichi dalle prese



3. AVVIAMENTO

L'avviamento si effettua azionando la chiave che è parte integrante della protezione EP7 posta sul frontale.

A) - Azionare la chiave in senso orario fino ad ottenere l'accensione di tutte le segnalazioni luminose LED.

B) - Attendere finché rimangono accesi i LED "OIL PRESSURE" e "BATTERY VOLTAGE". Se il timer candele è usato, il LED giallo "PRE-HEAT" si illumina per il tempo stabilito dall'impostazione effettuata.

C) - Appena il LED verde "ENGINE RUNNING" inizia a lampeggiare, azionare l'interruttore a chiave in senso orario (nella posizione momentanea con ritorno a molla) fino ad ottenere l'avviamento del motore.

Se il motore non parte entro 15 secondi, interviene l'allarme di mancato avviamento: i due LED "Motore in moto" e "Candele" lampeggeranno alternativamente (ved. descrizione protezione motore).

D) - In qualsiasi momento è possibile fermare il motore portando la chiave in senso antiorario (posizione OFF).

In caso di anomalia del motore per Bassa Pressione Olio, Alta Temperatura, Rottura cinghia

di trasmissione, Basso Livello Carburante, o Emergenza l'EP7 fermerà automaticamente il motore.

4. Il motore viene avviato alla sua velocità d'esercizio 1500 o 1800 giri/min. Dopo l'avviamento lasciare girare il motore per alcuni minuti prima di prelevare un carico. Vedere tabella.

Temperatura	Tempo
≤ - 20° C	5 min.
da - 20° C a -10°C	2 min.
da - 10° C a -5°C	1 min.
≥ 5° C	20 sec.

5. Avviamento a basse temperature

Il motore presenta di norma una buona avviabilità fino a temperature di -10° C, -15° C. In caso di difficoltà nell'avviamento è possibile prolungare la fase di preriscaldamento fino ad un massimo di 10 secondi, ruotando leggermente in senso orario il trimmer posto sul retro dell'EP7 (vedere pagina M 39.13 relativa alla protezione motore "trimmer/candele"). Per l'avviamento e l'utilizzo a temperature inferiori consultare il manuale di istruzione del motore o interpellare il nostro Servizio Assistenza Tecnica.



Nel caso di mancato avviamento, non insistere per un periodo superiore ai 5 secondi. Attendere 10 - 15 secondi prima di effettuare un nuovo tentativo d'avviamento.



IMPORTANTE

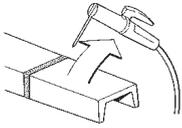
RODAGGIO

Durante le prime 50 ore di funzionamento non richiedere più del 60% della potenza massima erogabile dalla macchina e controllare frequentemente il livello dell'olio, comunque attenersi alle disposizioni contenute nel libretto d'uso del motore.

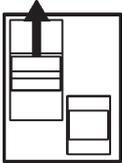
ARRESTO

Per un arresto in condizioni normali eseguire la seguente procedura:

1. Interrompere il processo saldatura in atto

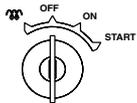


2. Interrompere l'erogazione di generazione ausiliaria c.a. sezionando i carichi oppure aprendo l'interruttore differenziale (D).



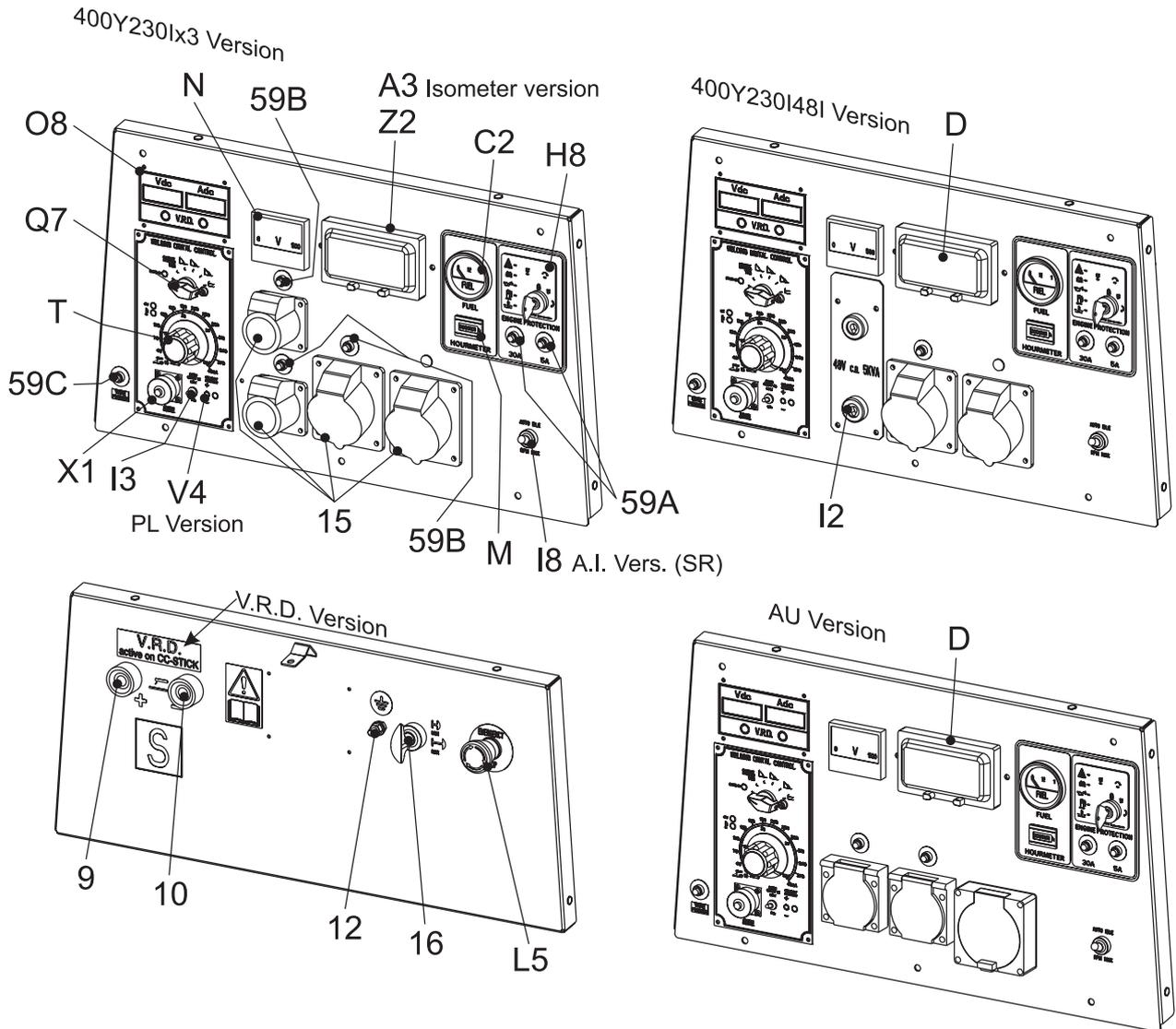
3. Lasciare girare il motore senza carico per alcuni minuti.

4. Ruotare la chiave di avviamento sull'EP7 in posizione OFF.



ARRESTO D'EMERGENZA

Per un arresto in condizioni di emergenza premere il pulsante d'emergenza (L5) (o ruotare la chiave in posizione OFF). Per il ripristino del pulsante ruotarlo in senso orario.



Pos.	Descrizione	Description	Description	Referenzliste
9	Presse di saldatura (+)	Welding socket (+)	Prise de soudage (+)	Schweißbuchse (+)
10	Presse di saldatura (-)	Welding socket (-)	Prise de soudage (-)	Schweißbuchse (-)
12	Presse di messa a terra	Earth terminal	Prise de mise à terre	Erdanschluß
15	Presse di corrente in c.a.	A.C. socket	Prises de courant en c.a.	Steckdose AC
16	Comando acceleratore	Accelerator lever	Commande accélérateur	Beschleuniger (Gashebel/Gaszug)
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	Protezione termica alim.trainafilo 42V	Supply therm.switch wire feeder 42V	Protection thermique alimentation 42V fil	Thermoschutz 42V Drahtvorschub
A3	Sorvegliatore d'isolamento	Insulation monitoring	Contrôle d'isolation	Isolationsüberwachung
C2	Indicatore livello combustibile	Fuel level light	Indicateur niveau carburant	Anzeige Kraftstoffpegel
D	Interruttore differenziale (30mA)	G.F.I.	Interrupteur différentiel	FI-Schalter (GFI)
H8	Unità controllo motore EP7	Engine control unit EP7	Protection moteur EP7	Motorschutz EP7
I2	Presse di corrente 48V (c.a.)	48V A.C. socket	Prise de soudage 48V (c.a.)	Steckdose 48V AC
I3	Commut. riduzione scala saldatura	Welding scale switch	Commutateur échelle soudage	Bereichsschalter Schweißstrom
I8	Selettore AUTOIDLE	AUTOIDLE switch	Selecteur AUTOIDLE	Wahlschalter Drehzahlverstellung
L5	Pulsante stop emergenza	Emergency button	Bouton d'urgence	Notschalter
M	Contaore	Hour counter	Compte-heures	Stundenzähler
N	Voltmetro	Voltmete	Voltmètre	Voltmeter
O8	Scheda strum. V/A digitalie scheda LED V.R.D.	V/A digital instruments PCB and Led V.R.D. PCB	Platine Volt/Amp.-mètre digitale et platine LED V.R.D.	Steuereinheit Instrumente V/A digital und LED VRD
Q7	Selettore modalità saldatura	Welding selector mode	Sélecteur madalité soudage	Schweißschalter
T	Regolatore corrente di saldatura	Welding current regulator	Régulateur courant soudage	Schweißstromregler
V4	Comando invertitore polarità	Polarity inverter control	Commande inverseur polarité	Polwendeschalter
X1	Presse per comando a distanza	Remote control socket	Prise pour télécommande	Steckdose Fernbedienung
Z2	Interruttore magnetotermico	Thermal-magnetic circuit breaker	Interrupteur magnétothermique	Thermomagnetschalter



ATTENZIONE

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

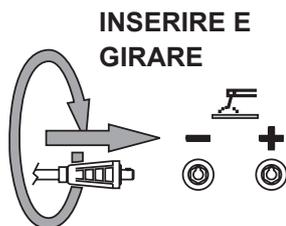
- il quadro comandi (frontale) - i gas di scarico del motore - il processo di saldatura.



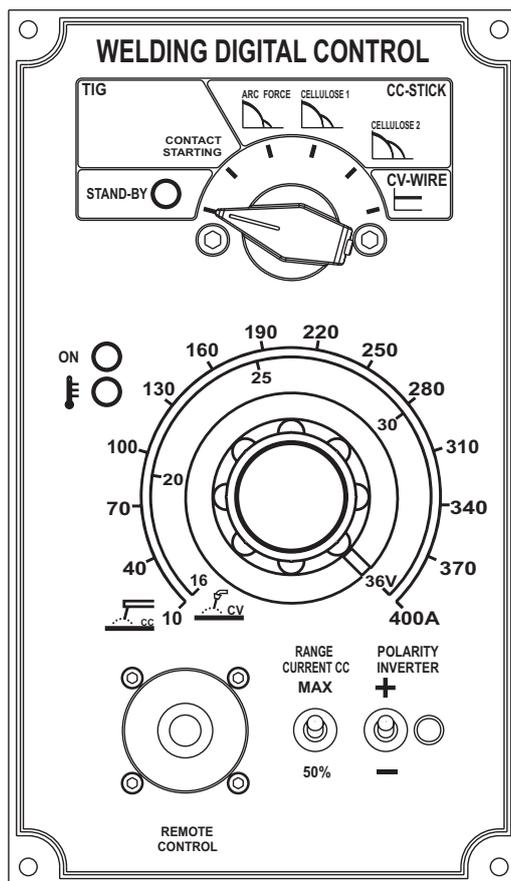
Questo simbolo (norma EN 60974-1 prescrizioni di sicurezza per le apparecchiature di saldatura ad arco) indica che la motosaldatrice è adatta per l'utilizzo in ambienti con rischio accresciuto di scosse elettriche.

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.



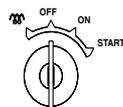
PREDISPOSIZIONE

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

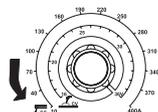
Prima di avviare il motore, ricordare quanto segue:

- 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.

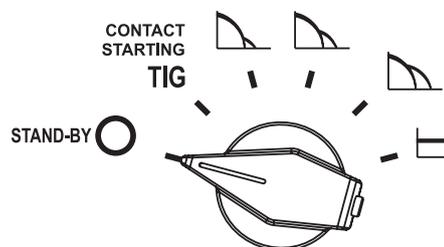


2) avviare la motosaldatrice



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, prima 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.



ATTENZIONE

Per le versioni EP1 è necessario accelerare il motore manualmente.

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

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 sul "remote control". 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

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 autodiagnosi sul connettore del sensore di corrente e sulla sua tensione di alimentazione + 15V; quindi l'ultimo processo selezione 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.

Strumenti digitali (Optional)

A richiesta vengono montati sul frontale due strumenti digitali per misurare con precisione l'effettiva corrente e tensione di saldatura.

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

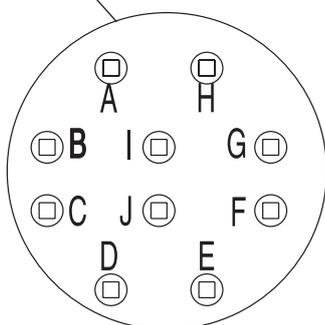
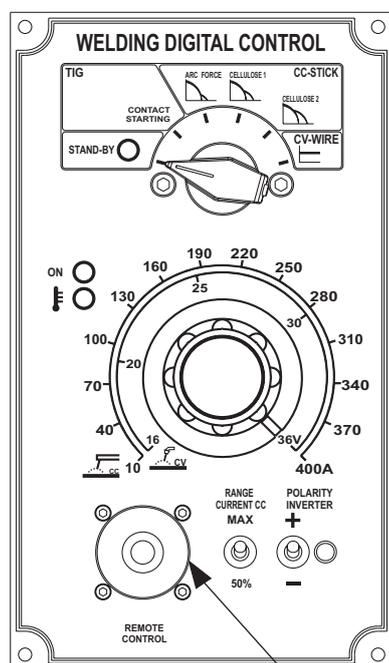
L'utilizzo di un trainafile è **possibile SOLO** rispettando la configurazione dei pin riportati nella sottoelencata tabella.

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 RC1 terminale "a"
B	Al potenziometro del RC1 centrale "b"
C (5 V d.c.)	Al potenziometro del RC1 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).

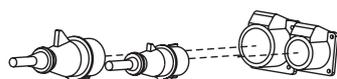
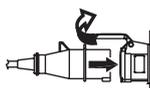
- Vedere pagina M20 -.

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.

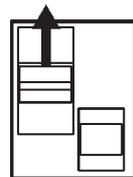
Se la protezione dovesse intervenire ulteriormente, sostituirla, con una della stessa corrente d'intervento e/o interpellare il servizio d'assistenza.

☞ **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

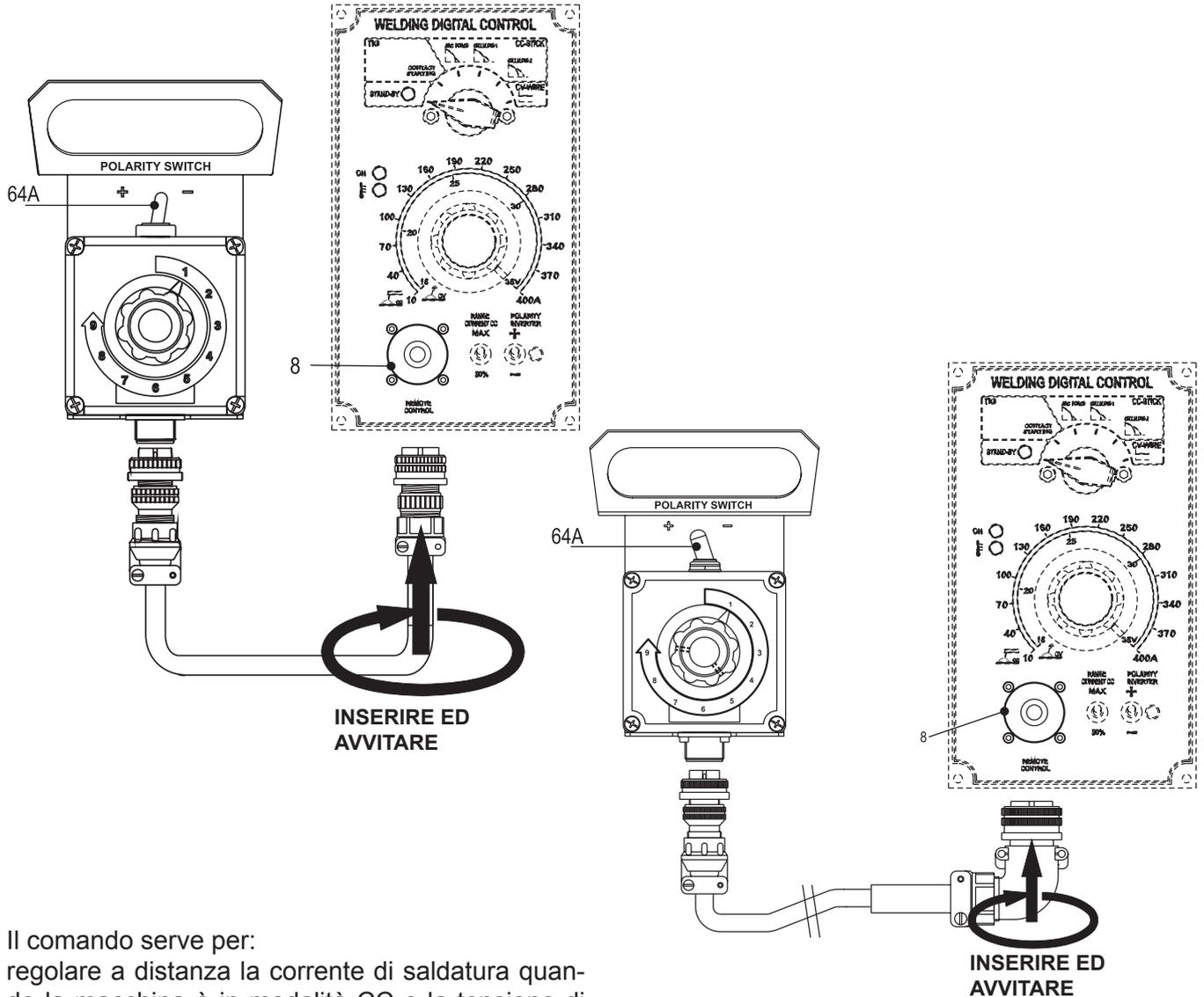
La saldatrice consente l'erogazione contemporanea di potenza-ausiliaria e di correnti di saldatura.

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.

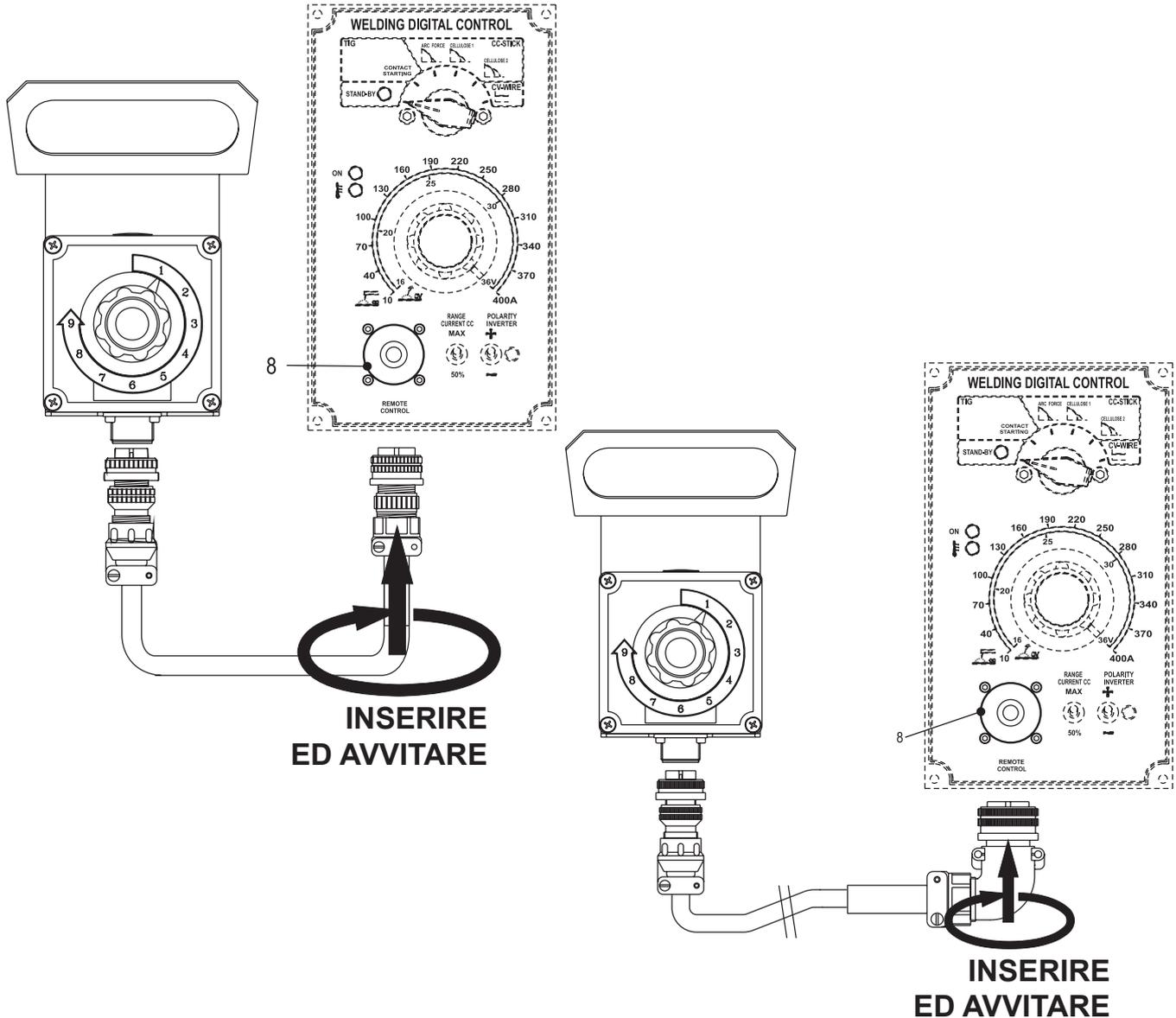
Il comando a distanza dell'invertitore di polarità (64A), permette di invertire la polarità direttamente dal comando stesso, questo, solo se presente in macchina.

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.



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 **PROTEZIONI**

GB

F

**PROTEZIONE MOTORE
EP7**

M
39.13
REV.0-06/07

Descrizione

EP7 è un sistema di controllo e protezione per motori DIESEL. Comprende 7 indicatori a LED, 3 uscite statiche e chiave di avviamento. L'EP7 controlla lo stato del Pressostato Olio, Termostato Alta Temperatura Motore, Livello Carburante, Interruttore di Emergenza, Sovravelocità ed Alternatore di Carica.

Consumo di corrente	80mA(tipico),/250mAdc (massimo)
Portata corrente contatto chiave	30A(30 secondi) /80A(5 secondi)
Portata corrente uscite statiche	200mA /Tensione batteria
Dimensioni	72X72X55 (chiave estratta)
Peso/Dimensioni	300 Grammi
Temperatura operativa	-30°C / +70°C
Umidità ammessa	96% senza condensazione

Specifiche Tecniche

Alimentazione da batteria motore Da 8Vdc a 36 Vdc

[CANDELETTE] LED giallo

Questo LED si accende durante il ciclo candele (da 10 a 60 secondi).

[MOTORE IN MOTO] LED verde

Questo LED lampeggia per 15 secondi, ad indicare che l'EP7 è pronto per la partenza del motore (occorre girare la chiave in posizione start). Se il motore non parte entro 15 secondi, interviene l'allarme di mancato avviamento.

[EMERGENZA] LED rosso

Questo LED lampeggia. Si illumina continuamente in caso di intervento dell'arresto di emergenza.

[GUASTO ALTERNATORE] LED rosso

Questo LED si illumina prima dell'avviamento del motore oppure in caso di rottura cinghia (ritardo 20 secondi).

[PRESSIONE OLIO] LED rosso

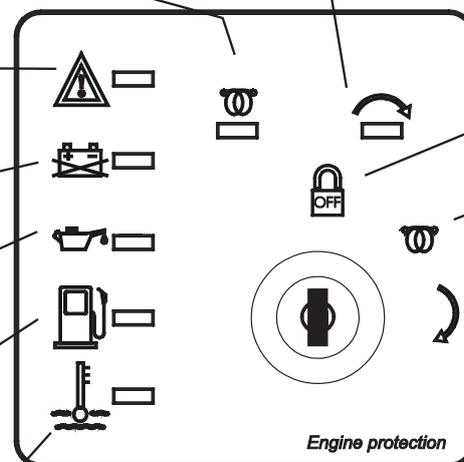
Questo LED si illumina prima dell'avviamento del motore o in caso di arresto per bassa pressione OLIO.

[CARBURANTE] LED rosso

Questo LED lampeggia in caso di basso livello. Il LED si illumina continuamente per indicare il blocco (ritardato 5 minuti).

[TEMPERATURA] LED rosso

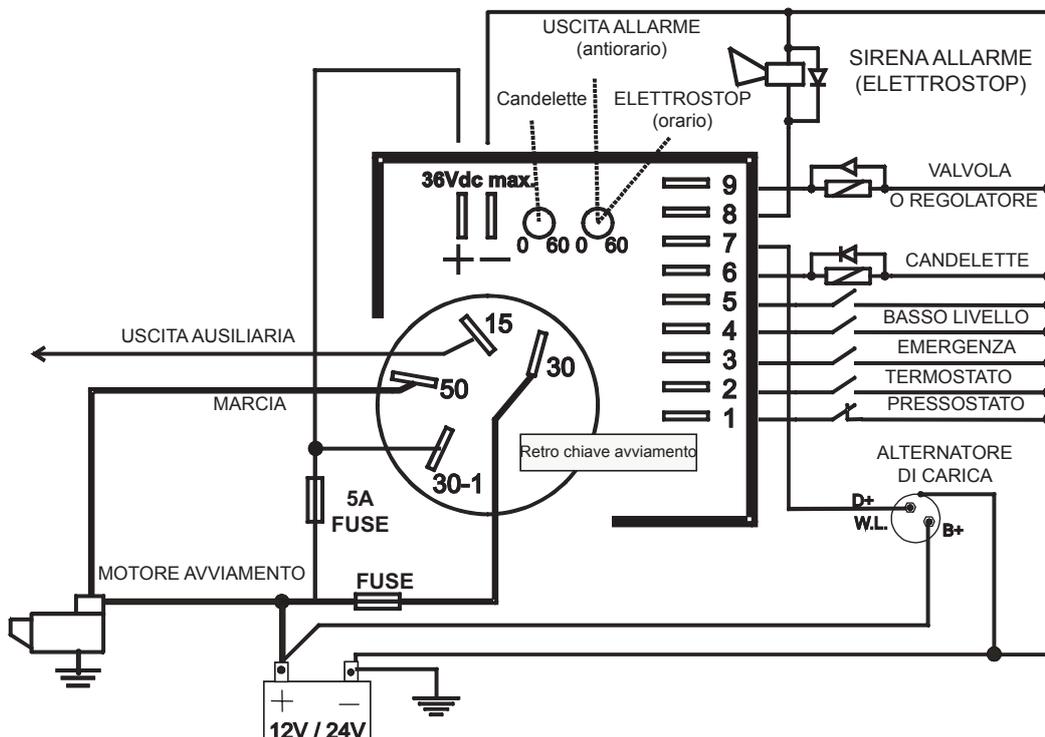
Questo LED si accende in caso di allarme ed arresto per alta temperatura.



[CHIAVE] posizione OFF
[CHIAVE] posizione candele
[CHIAVE] posizione START

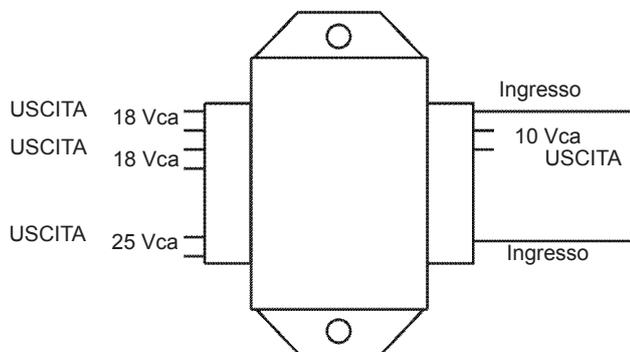
[MANCATO AVVIAMENTO] indicazione
Questi 2 LED lampeggiano in alternanza (lentamente) ad indicare il mancato avviamento.

[ALLARME OPZIONALE] indicazione
Questi 2 LED lampeggiano in alternanza (velocemente) ad indicare l'intervento dell'allarme.



<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 RC1 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 RC1. 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.

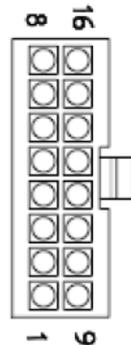
PROBLEMI	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
P9 Nessuna tensione presente in macchina (ne di saldatura ne di generazione)	1) Chopper in corto circuito. 2) Corto circuito in generazione. 3) Alternatore difettoso	1) Scollegare il chopper e riavviare la macchina se la tensione in alternata ricompare sostituire il chopper. 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



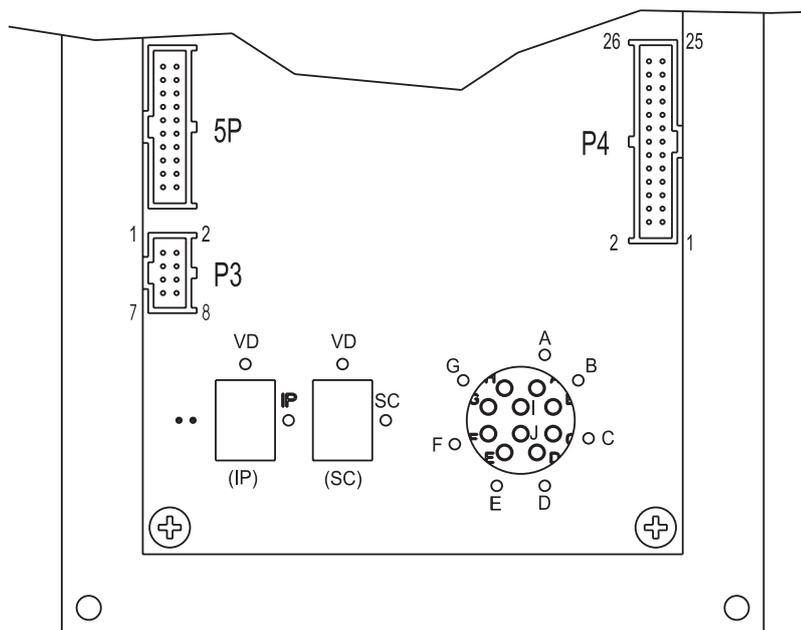
VISTA LATO INSERIZIONE

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

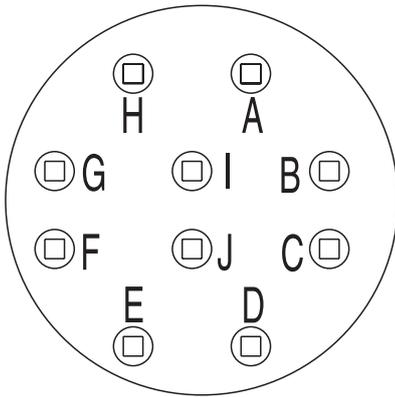


DISEGNO 3

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.

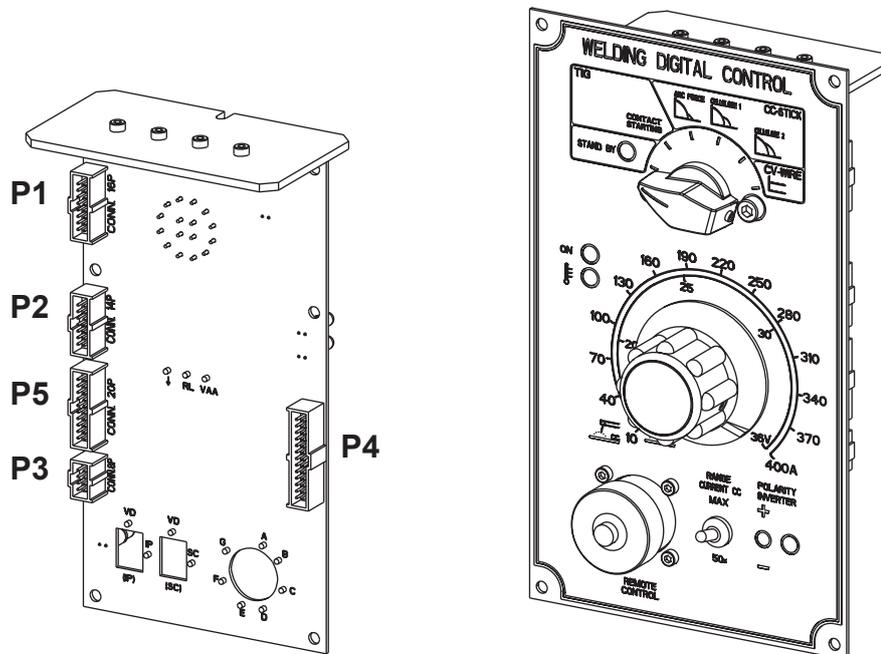


Porre la manopola al minimo e poi al massimo verificando con un ohmetro il valore resistivo tra i pin A e i pin B del connettore.

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

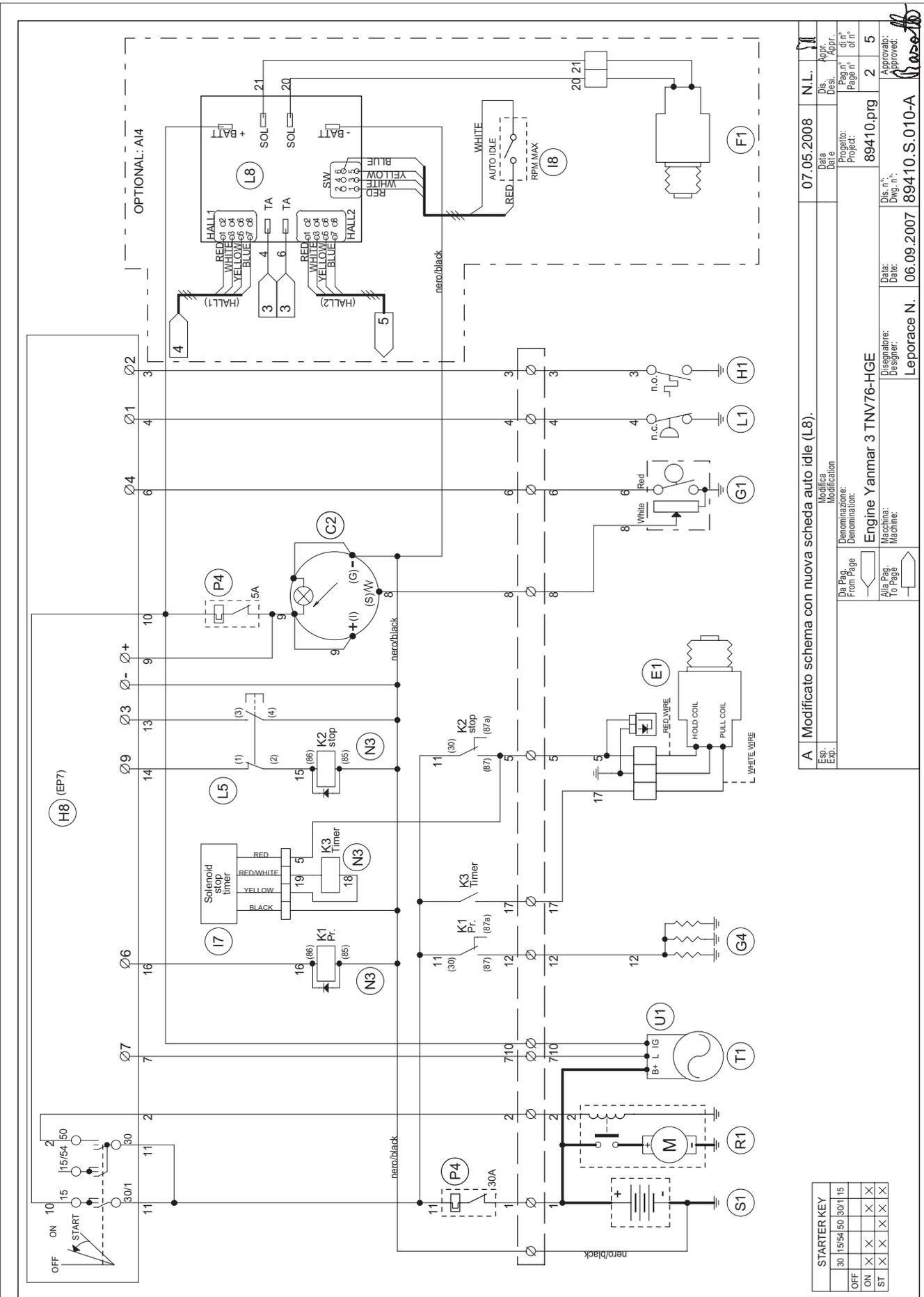


IMPORTANTE



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	



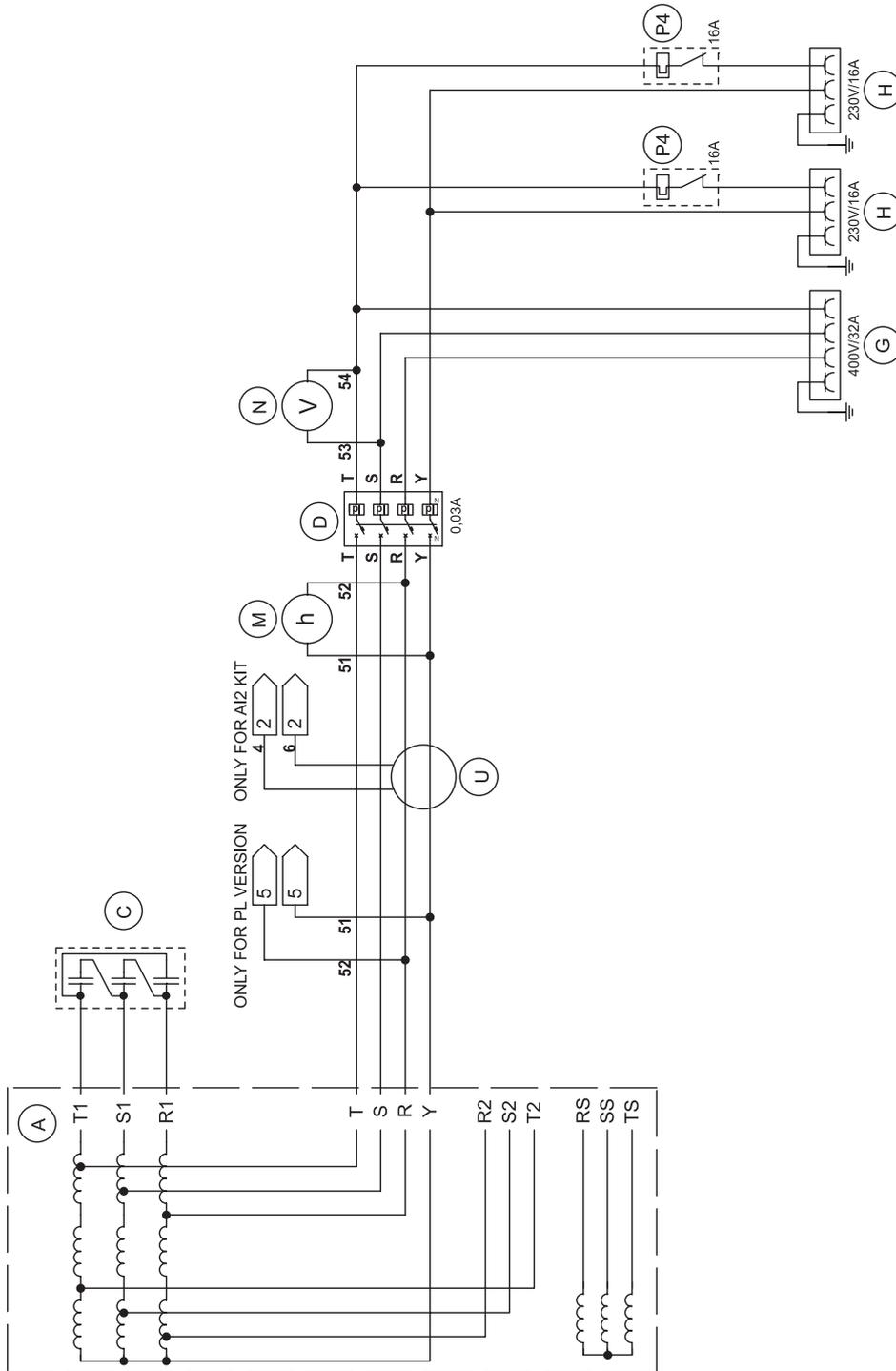
ESP. Mod.	A		Modificato schema con nuova scheda auto idle (L8).	07.05.2008	N.L.
Modifica	Modificazione			Data	Dis. n.°
Denominazione:	Engine Yanmar 3 TNV76-HGE		89410.prg	Appr. n.°	2
Da Pag. From Page			89410.prg	Proj. n.°	5
Alia Pag. To Page	Macchina: Machine: Leporace N.		89410.S.010-A	Proj. n.°	2
	Disegnatore: Designer: Leporace N.		89410.S.010-A	Proj. n.°	5
	Data: Date: 06.09.2007		89410.S.010-A	Proj. n.°	5
	Disegnatore: Designer: Leporace N.		89410.S.010-A	Proj. n.°	5
	Data: Date: 06.09.2007		89410.S.010-A	Proj. n.°	5
	Disegnatore: Designer: Leporace N.		89410.S.010-A	Proj. n.°	5

STARTER KEY				
30	15/54	50	30/1	15
OFF	X	X	X	X
ON	X	X	X	X
ST	X	X	X	X

- I Schema elettrico
- D Stromlaufplan
- GB Electric diagram

DSP 400 YSX
AU Version

M
61.3
REV.0-12/07

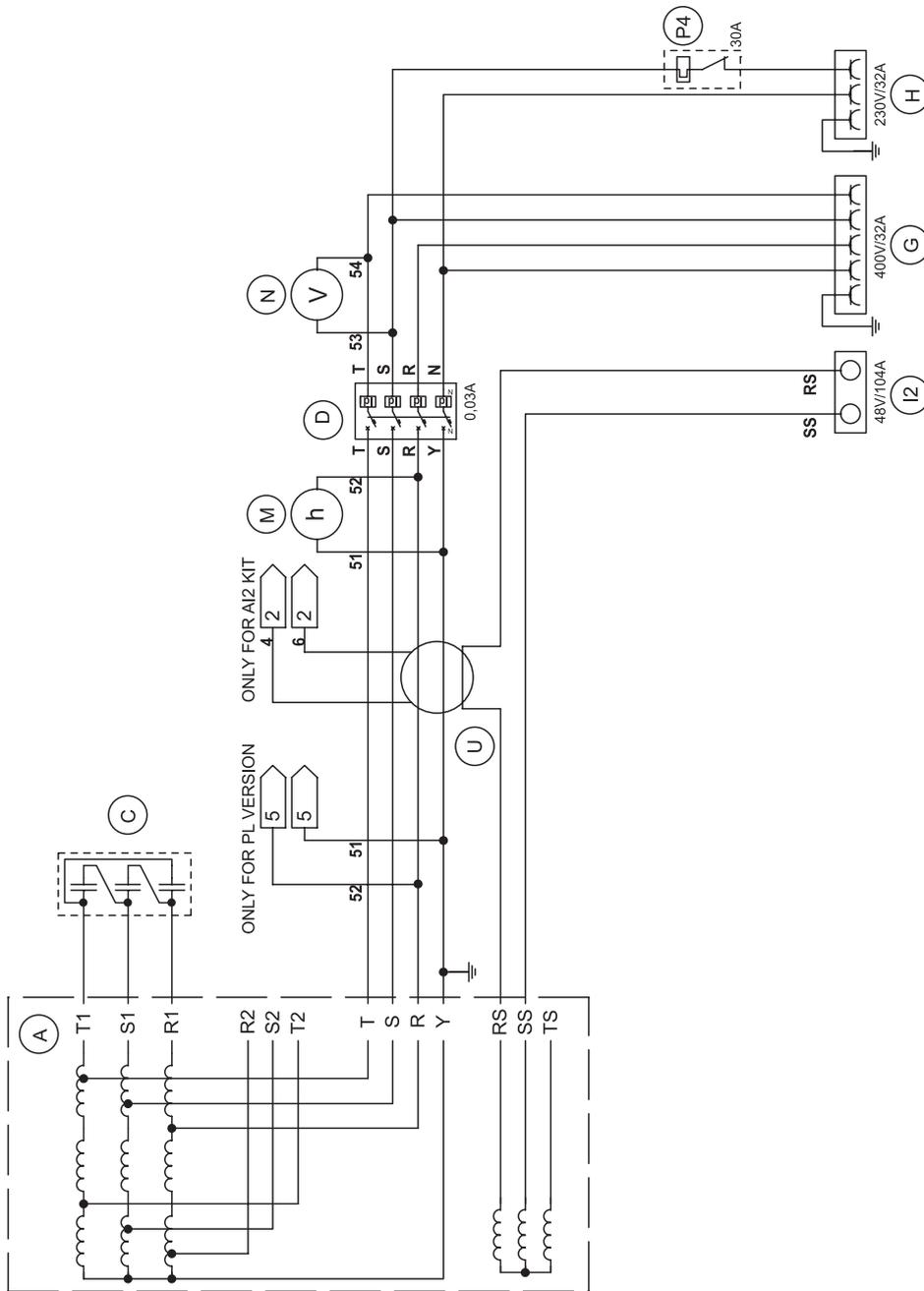


Exp. Exp.	Modifica		Data	Appr.
	Modification		Date	Desi. Appr.
Da Pag. From Page	Denominazione: Project:		89415.prg	Progetto: di n° of n°
Alia Pag. To Page	Aux. (400T/230Mx2) IT		89415.S.020	Page n° of n°
	Macchina: Designer: Leporace N.		01.10.2007	Disegnato: Date: 01.10.2007
				Approvato: Approved: <i>[Signature]</i>

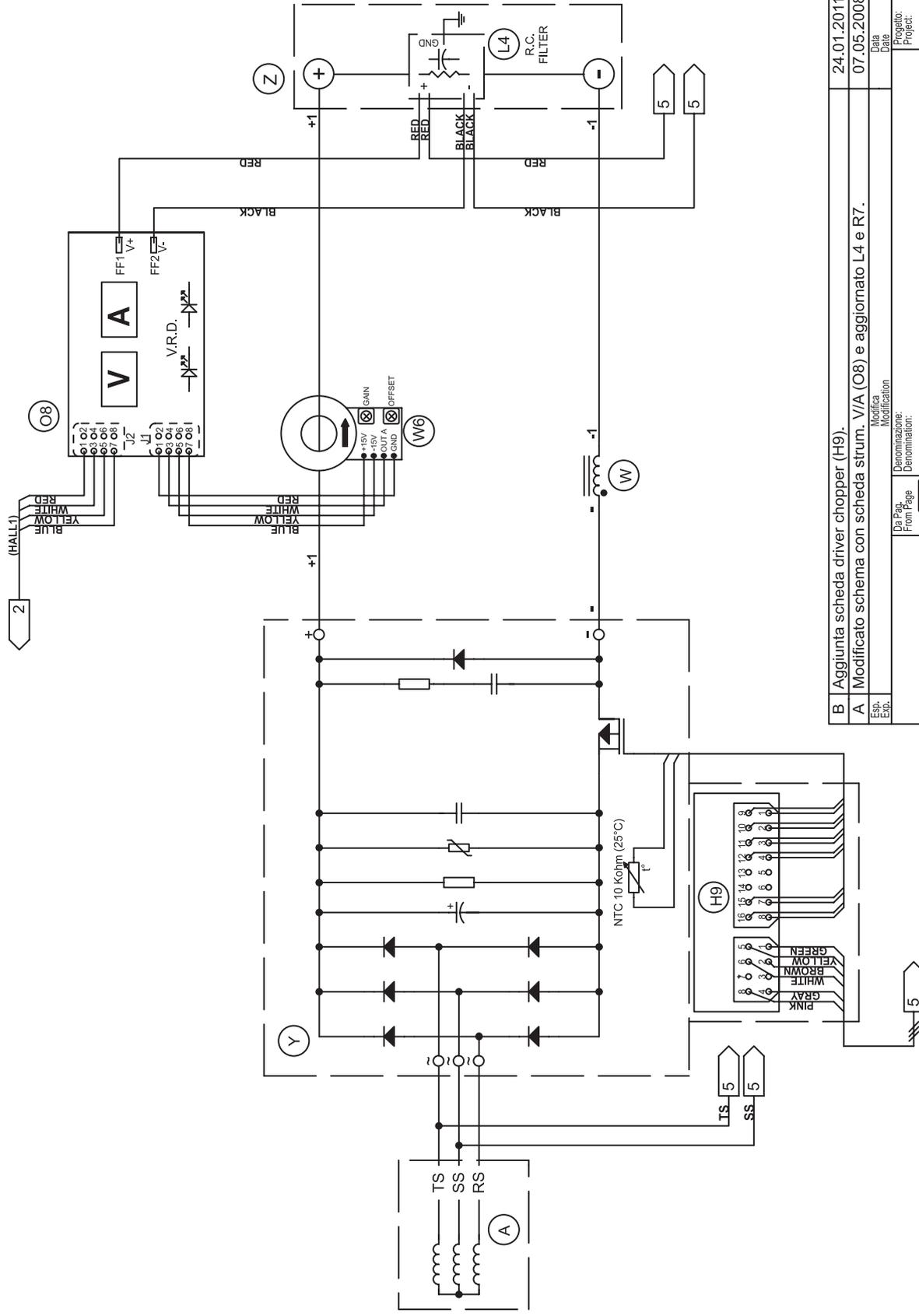
- (I) Schema elettrico
- (D) Stromlaufplan
- (GB) Electric diagram

DSP 400 YSX
400Y2301481

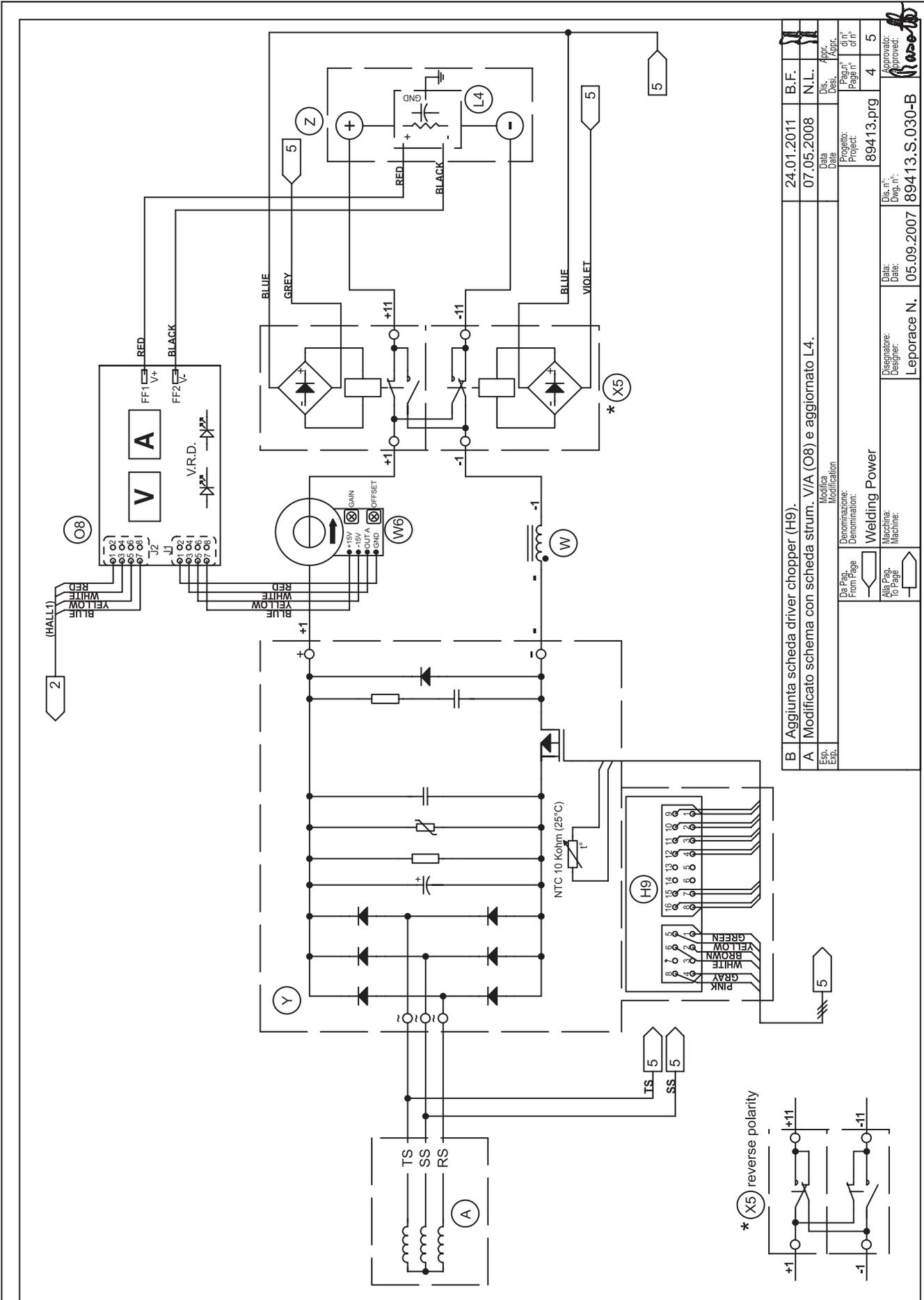
M
61.4
REV.0-12/07



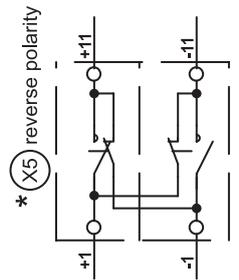
Exp. Exp.	Modifica Modification	Data Date	Appr. Appr.
Da Pag. From Page	Denominazione: Denomination:	Progetto: Project:	Dis. Desi.
Alla Pag. To Page	Aux. (400T/230M/48M) DT	89416-prg	Page n° of n°
	Macchina: Machine:	89416.S.020	3 5
	Disegnatore: Designer:	04.10.2007	Approvato: Approved:
	Leporace N.		

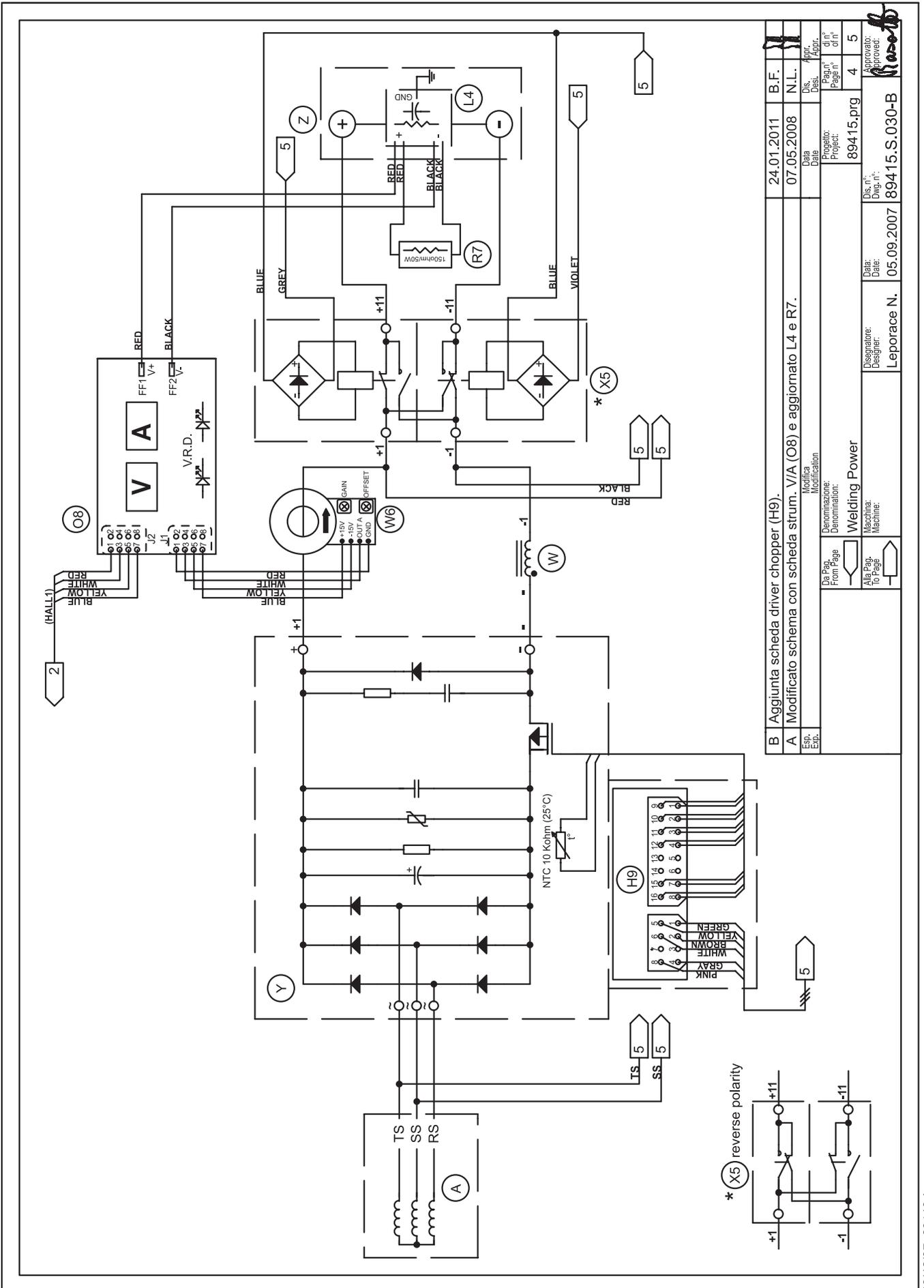


B	Aggiunta scheda driver chopper (H9).	24.01.2011	B.F.	
A	Modificato schema con scheda strum. V/A (O8) e aggiornato L4 e R7.	07.05.2008	N.L.	
Esc. Eqp.	Modifica	Data	Dis. Desi.	Appr. Abr.
	Denominazione:	Project:	Page n°	di n°
	Da Pag. From Page	89410.prg	4	5
	Alta Pag. To Page			
	Macchina: Machine:	Dis. n°: Dwg. n°:	Approvato: Approved:	
	Leporace N.	06.09.2007	89410.S.030-B	



B	Aggiunta scheda driver chopper (H9).	24.01.2011	B.F.	1
A	Modificato schema con scheda strum. V/A (O8) e aggiornato L4.	07.05.2008	N.L.	1
Esp. Exib.	Modifica	Data	Dis. n°	Appr. n°
	Denominazione:	89413.prg	4	5
	Da Pag. From Page	Project:	Page n°	of n°
	Alia Pag. To Page	89413.prg	4	5
	Disegnatore: Designer:	Dis. n°:	Approvato: Approver:	
	Leporace N.	05.09.2007	89413.S.030-B	<i>Roselli</i>
	Macchina: Machine:	89413.S.030-B		



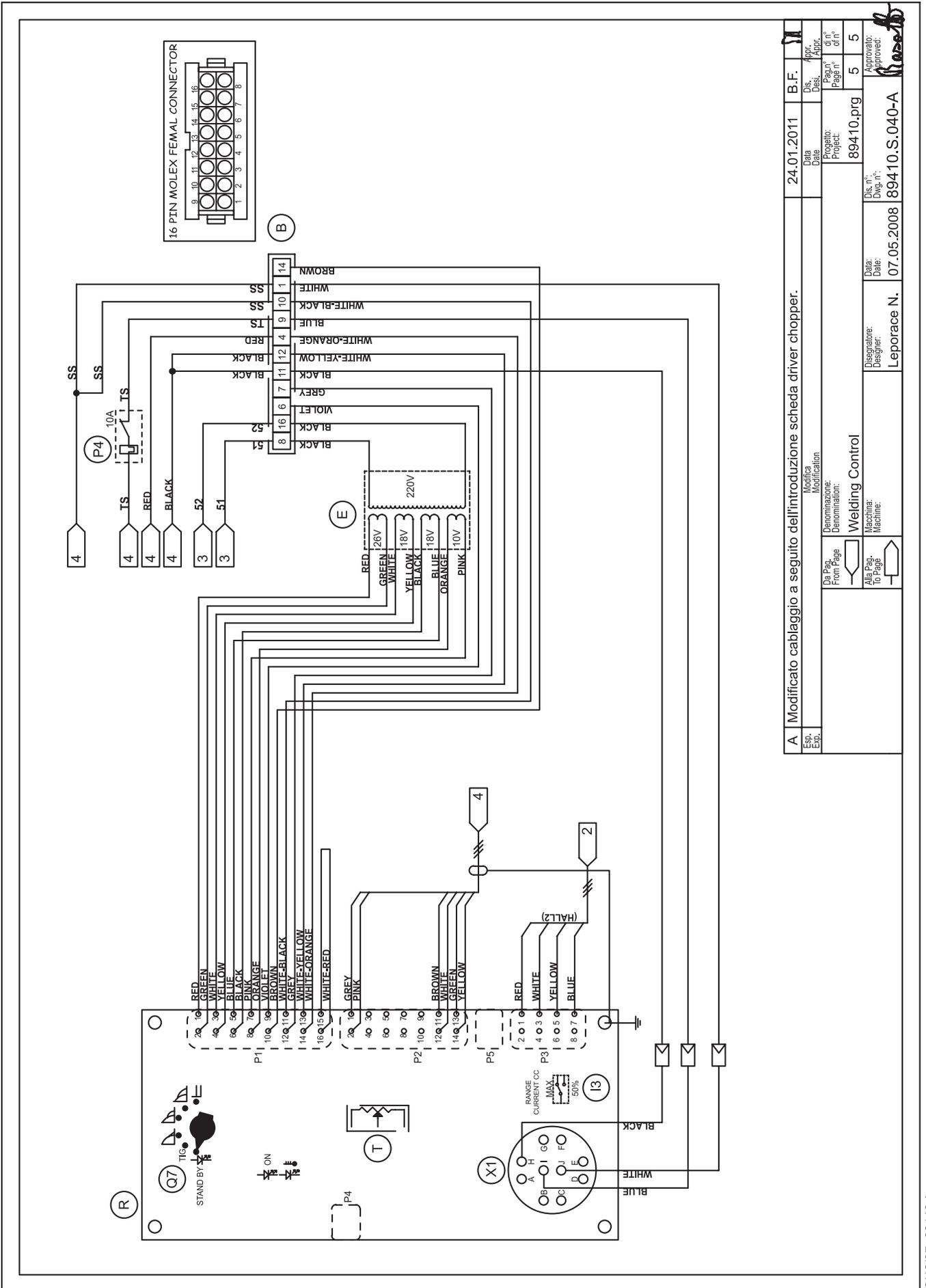


B	Aggiunta scheda driver chopper (H9).	24.01.2011	B.F.
A	Modificato schema con scheda strum. V/A (O8) e aggiornato L4 e R7.	07.05.2008	N.L.
Esp. Eqp.		Data Date	Dis. Desig.
	Modifica Modification		Appr. Appr.
	Denominazione: Denomination:	Progetto: Project:	Pag. n° of n°
	Welding Power	89415.prg	4
	Macchina: Machine:		5
	Designatore: Designer:	Data: Date:	Dis. n° of n°
	Leporace N.	05.09.2007	89415.S.030-B
			Approvato: Approved: <i>Rosob</i>

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

DSP 400 YSX
400Y230Ix3 / 400Y230I48I

M
61.8
REV.1-06/12



A		Modificato cablaggio a seguito dell'introduzione scheda driver chopper.		24-01-2011	B.F.
Ess. Etc.	Modifica	Data	Dis. Appr.		
	Modification	Date	Des. Appr.		
Da Pag. From Page	Denominazione: Denomination:	Progetto: Project:		5	5
Alle Pag. To Page	Welding Control	89410.prg		5	5
	Macchina: Machine:	Dis. n.° Dwg. n.°	89410.S.040-A	Approvato: Approver:	
		Date: Date:	07.05.2008	Leporace N.	

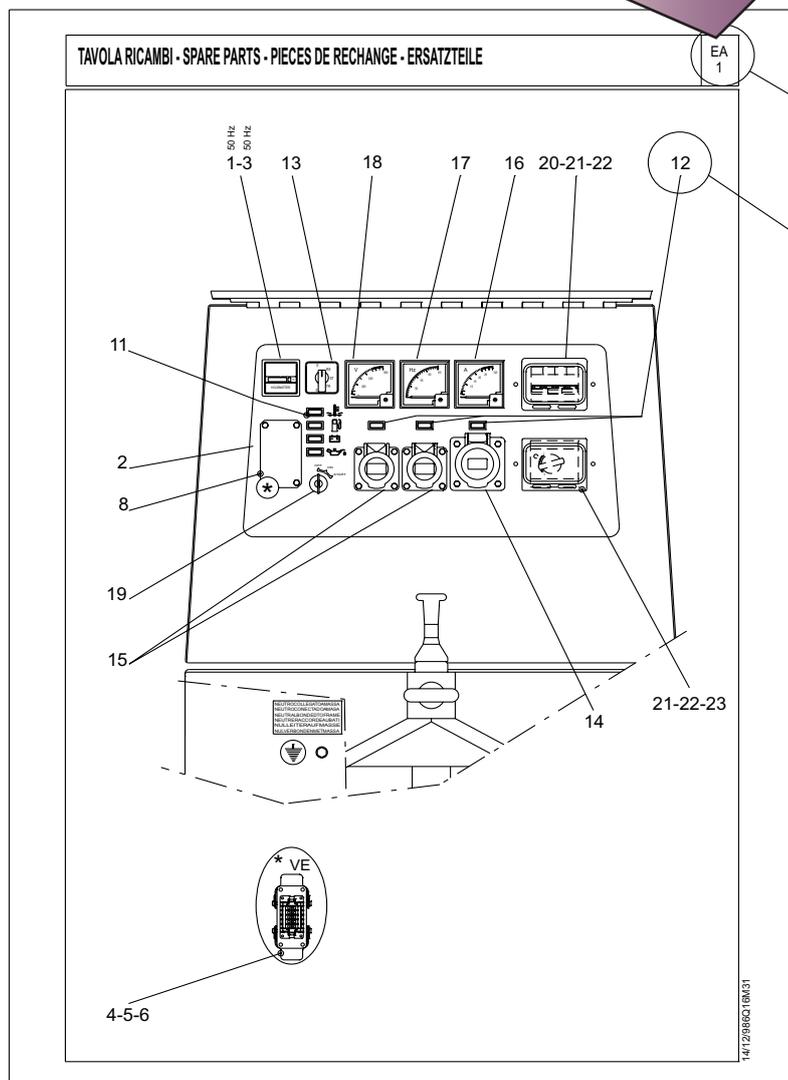
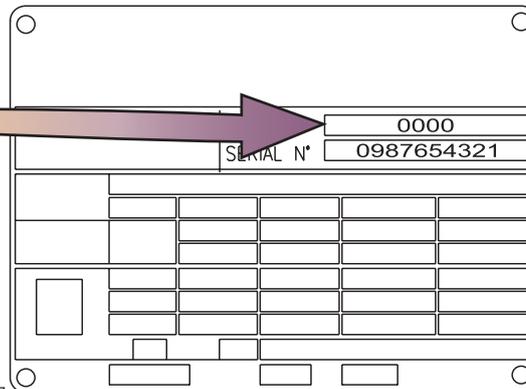
L'azienda è in grado di soddisfare ogni richiesta di pezzi di ricambio.

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

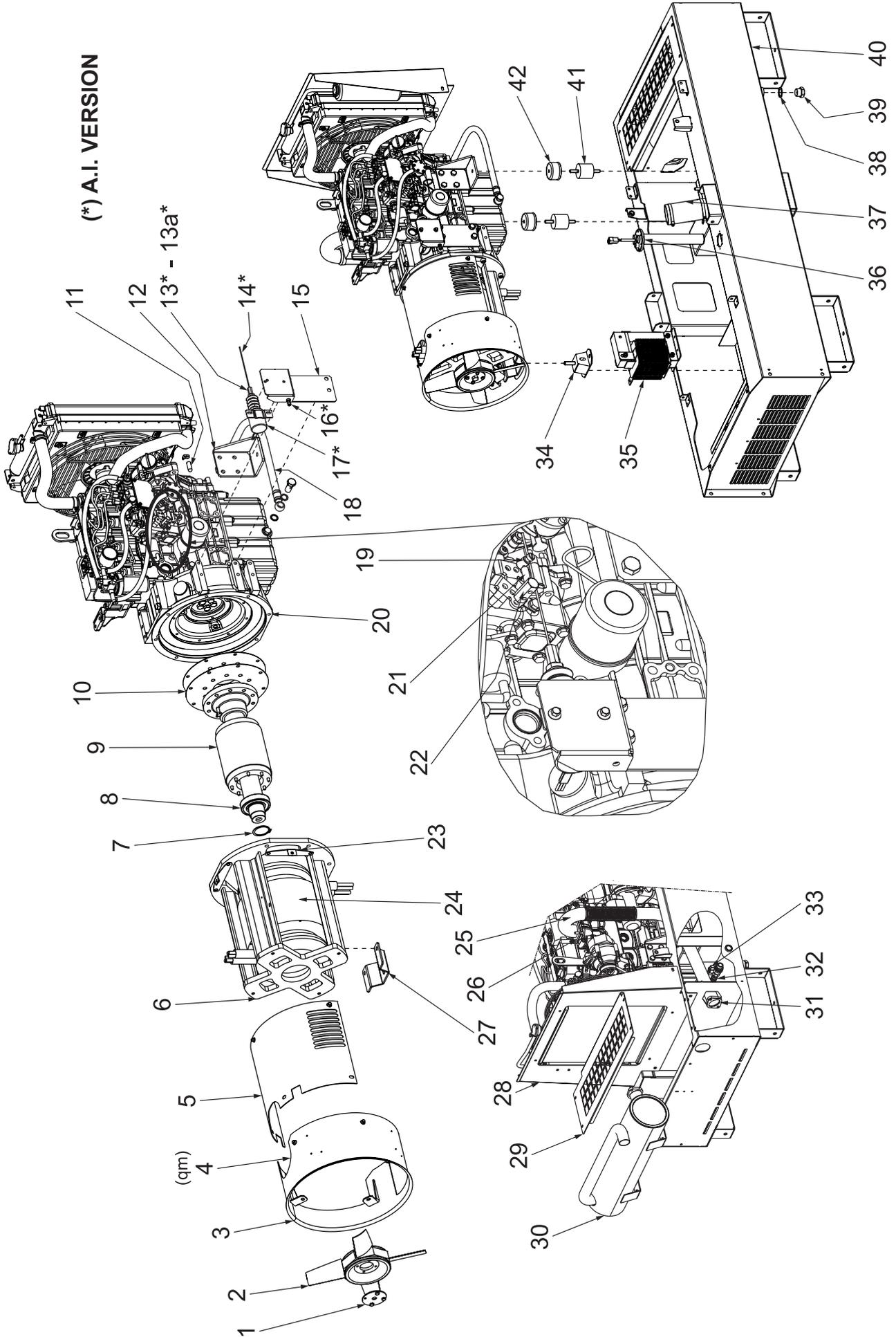
- I Ricambi
- GB Spare parts
- F Pièces de rechange

- D Ersatzteile
- E Tabla de recambios
- NL

DSP 400 YSX

DS
56

REV.0-06/12



Ⓡ Ricambi	Ⓛ Ersatzteile	DSP 400 YSX	DS
Ⓜ Spare parts	Ⓧ Tabla de recambios		56.1
Ⓧ Pièces de rechange	Ⓝ		REV.0-06/12

Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M107301390	ANELLO / RING FIXING FAN	
2	M700406020	VENTOLA / FAN	
3	M700406010	CONVOGLIATORE ARIA / CONVEYOR	
4	M107509005	GUARNIZIONE / GASKET	qm
5	M773748222	COPERTURA ALTERNATORE / COVER	
6	M700403010	CARCASSA STATORE / HOUSING	
7	M6050050	ANELLO SEEGER / RING, SEEGER	
8	M1001060	CUSCINETTO / BEARING	
9	M773703030	ALBERO CON ROTORE / SHAFT WITH ROTOR	
10	M773713012	DISCO ALBERO ROTORE / DISK	
11	M773812019	CAPPUCCIO / CUP	
12	M773812034	STAFFA SUPPORTO MOTORE / BRACKET	
13	M107302860	GHIERA / RING NUT	(*)
13a	M305519056	TIRANTE / TIE ROD	(*)
14	M773709056	FUNE COMANDO ELETTROMAGNETE / SOLENOID TIE-ROD	(*)
15	M773709102	PIASTRA SUPP.SOLENOIDE / PLATE	
16	M105212260	VITE REGISTRO / ADJUSTMENT SCREW	(*)
17	M873819050	ELETTROMAGNETE / SOLENOID	(*)
18	M773812212	TUBO SCARICO OLIO / OIL EXHAUST TUBE	
19	M105111450	MORSETTO / TERMINAL	
20	M773812200	MOTORE YANMAR 3TNV76 / YANMAR ENGINE 3TNV76	
21	M105111460	MOLLA / SPRING	
22	M773702244	MORSETTO / TERMINAL	
23	M773748224	STAFFA SUPP. COPERTURA ALT. / BRACKET	
24	M894003020	STATORE AVVOLTO / STATOR	
25	M773810566	KIT TUBO SCARICO / EXHAUST TUBE KIT	
26	M773812071	GUARNIZ. SCARICO MOTORE / GASKET, ENGINE EXHAUST	
27	M773723101	STAFFA / ALTERNATOR SUPPORT BRACKET	
28	M773818215	PARATIA SCARICO ARIA MOTORE / ENGINE INLET COVER	
29	M773818230	GRIGLIA PROTEZ. SILENZ. SCARICO / EXHAUST PROTECTIVE GRILL	
30	M773812050	SILENZIATORE DI SCARICO / EXHAUST MUFFLER	
31	M305232071	GUARNIZIONE / GASKET	
32	MJJ0062292	NIPPLO OLEODINAMICO 1/2" G / NIPPLE	
33	MJJ0062025	RUBINETTO M-F 1/2" G / OIL TAP	
34	M105612070	ANTIVIBRANTE (40x50) / VIBRATION-DAMPER (40x50)	
35	M794004100	REATTORE DI LIVELLO / REACTOR	
36	M764409975	SENSORE LIVELLO CARBURANTE / FUEL LEVEL SENSOR	
37	M6095030	TUBO GOMMA / PIPE	
38	M308102023	GUARNIZIONE / GASKET	
39	M308101262	TAPPO SCARICO SERBATOIO / FUEL TANK CAP	
40	M773811050	BASAMENTO / BASE	
41	M773721035	ANTIVIBRANTE / VIBRATION DAMPER	
42	M307012037	PROTEZIONE ANTIVIBRANTE / PROTECTION, VIBRATION-DAMPER	

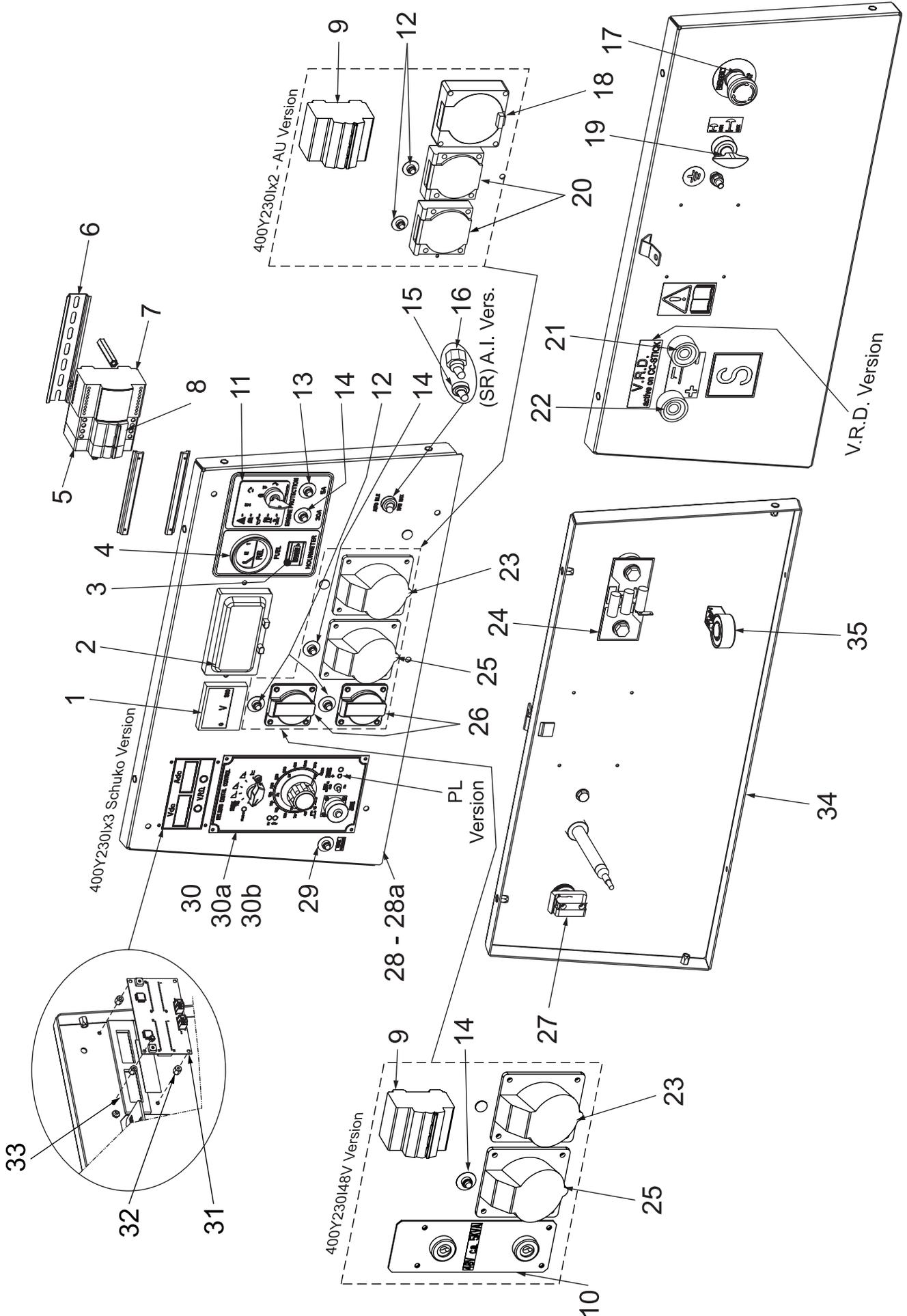
- (I) Ricambi
- (GB) Spare parts
- (F) Pièces de rechange

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

DSP 400 YSX

DS
57

REV.0-06/12



Ⓡ Ricambi	Ⓛ Ersatzteile	DSP 400 YSX	DS
Ⓚ Spare parts	Ⓜ Tabla de recambios		57.1
Ⓝ Pièces de rechange	Ⓝ		REV.0-06/12

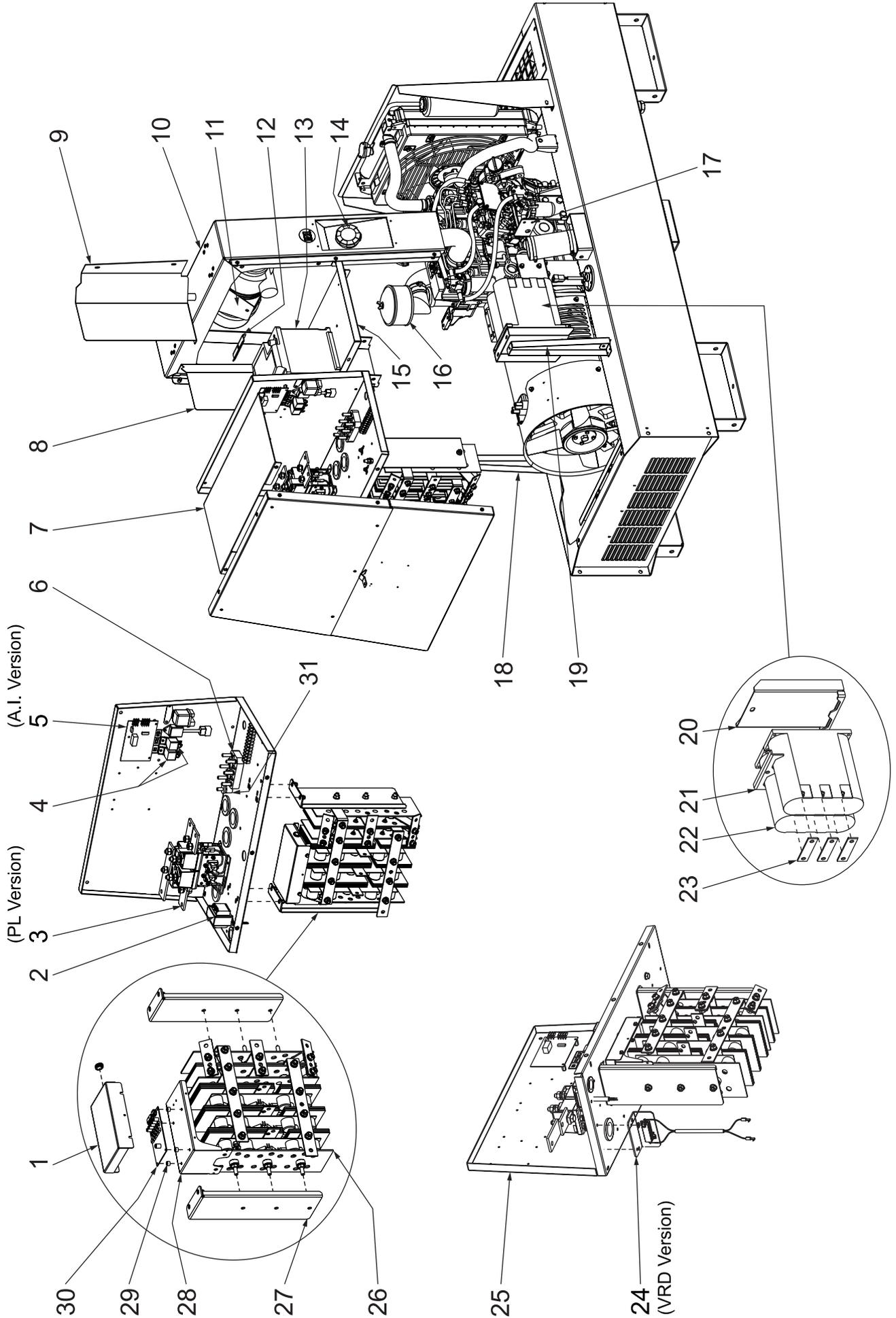
Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M105111550	VOLTMETRO FS 500V / <i>VOLTMETER</i>	
2	M220117130	COPERCHIO PROTEZIONE / <i>PROTECTION COVER</i>	
3	M105511810	CONTAORE 230V 50Hz IP65 / <i>HOURMETER 230V 50Hz IP65</i>	
4	M325507210	INDICATORE LIVELLO CARBURANTE / <i>FUEL LEVEL GAUGE</i>	
5	MIB0179706	BOBINA DI SGANCIO 220V / <i>SHUNT TRIP COIL</i>	
6	M1243020	GUIDA PER MORSETTIERA / <i>TERMINAL GUIDE</i>	
7	M740557105	SORVEGLIATORE D'ISOLAMENTO / <i>INSULATING ALARM</i>	
8	MKJ0187325	INT.MAGNET. 4P 32A / <i>CIRCUIT BREAKER</i>	
9	M105111540	Vedi Cod.219937105 / <i>See part no. 219937105</i>	
10	M101131220	PRESA DINSE / <i>SOCKET</i>	
11	M265509770	UNITA' CONTROLLO MOTORE EP7 / <i>ENGINE CONTROL UNIT EP7</i>	
12	M155307107	DISGIUNTORE TERMICO / <i>THERMAL SWITCH 15A-250V</i>	
13	M352007109	PROTEZIONE TERMICA / <i>THERMOPROTECTION 5A</i>	
14	M873407107	DISGIUNTORE TERMICO / <i>CIRCUIT BREAKER 30A/250V</i>	
15	M282009962	CAPPUCCIO ISOLANTE / <i>CAP</i>	A.I. Version (SR)
16	M282009741	INTERRUTTORE UNIPOLARE / <i>SWITCH</i>	A.I. Version (SR)
17	M744507219	PULSANTE STOP D'EMERGENZA / <i>EMERGENCY PUSH BUTTON STOP</i>	
18	MEE0137270	PRESA / <i>SOCKET 32A/400V 3P+T (australia)</i>	AU Version
19	M773709105	COMANDO ACCELERATORE MOTORE / <i>ENGINE ACCELERATOR LEVER</i>	No AU version
20	MED0097240	PRESA / <i>SOCKET 16A/230V 2P+T (australia)</i>	
21	M102044400	PRESA DI SALDATURA (-) / <i>WELDING SOCKET (-)</i>	
22	M102301310	PRESA DI SALDATURA (+) / <i>WELDING SOCKET (+)</i>	
23	M105111510	PRESA CEE 380V TRIFASE / <i>EEC SOCKET THREE-PHASE 380V</i>	
24	M372959860	SCHEDA FILTRO ANTIDISTURBI / <i>ANTIJAMMING FILTER</i>	
25	M105111520	PRESA CEE 220V MONOF. 2P+T / <i>EEC SOCKET SINGLE-PH.220V 2P+T</i>	
26	M259107241	PRESA SCHUKO 16A 230V - 2P+T / <i>SOCKET SCHUKO 16A 230V 2P+T</i>	
27	M265507237	CONTATTO NORMALMENTE APERTO / <i>CONTACT N.O.</i>	
28	M794127020	PANNELLO FRONTALE (superiore) / <i>FRONT PANEL</i>	
28a	M894117020	PANNELLO FRONTALE (superiore) / <i>FRONT PANEL</i>	AU Version
29	M306467109	PROTEZIONE TERMICA (C.B.) / <i>THERMOPROTECTION (B.C.)</i>	
30	M894007425	FRONTALINO CONTR.SALDATURA / <i>WDC</i>	
30a	M894107425	FRONTALINO CONTR.SALDATURA / <i>WDC</i>	PL Version
30b	M894157425	FRONTALINO CONTR.SALDATURA / <i>WDC</i>	AU Version
31	M894119630	SCHEDA STRUMENTI DIGITALI / <i>DIGITAL INSTRUMENTS CARD</i>	
32	M894119807	DISTANZ. ISOLANTE PER SCHEDE / <i>SPACER</i>	
33	M894119628	GUARNIZIONE X SCHEDA STRUMENTI / <i>GASKET</i>	
34	M773817205	PANNELLO FRONTALE (inferiore) / <i>FRONT PANEL</i>	
35	M282005107	SENSORE DI HALL 400A / <i>HALL SENSOR</i>	

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

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

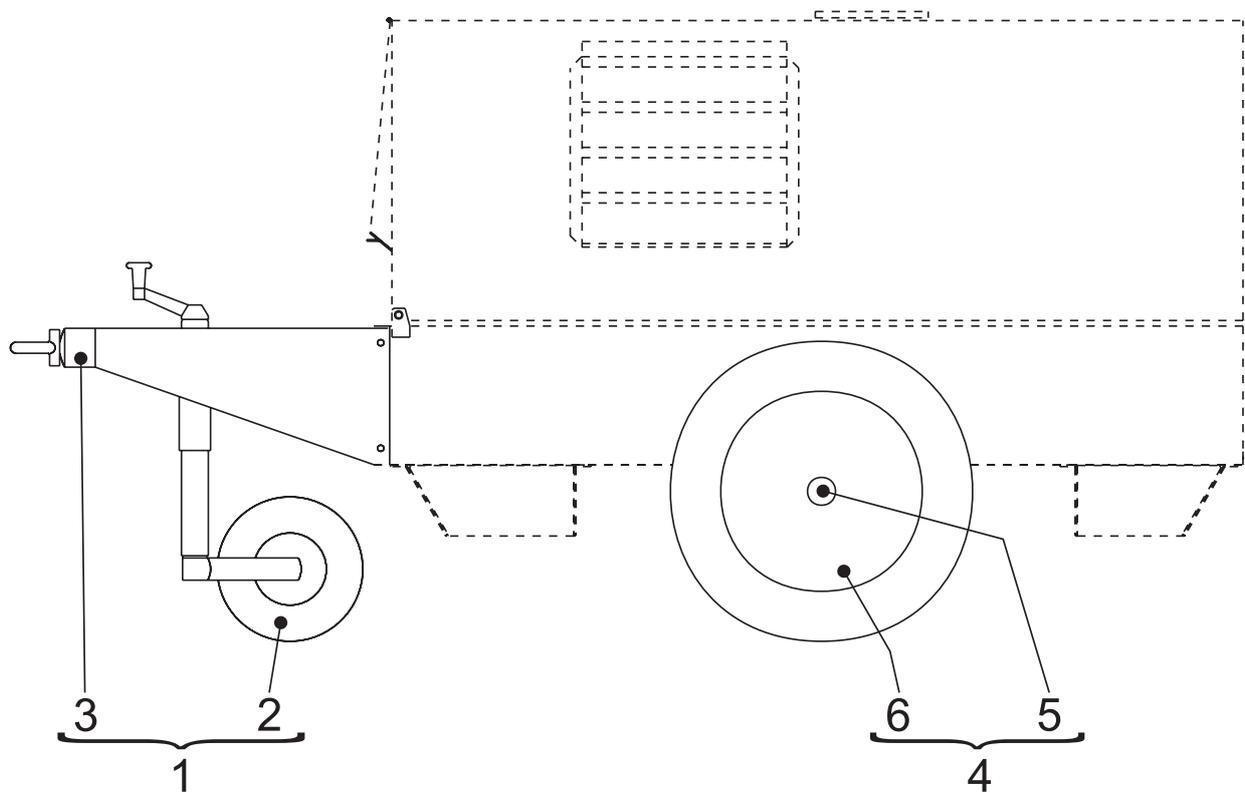
DSP 400 YSX

DS
 58
 REV.0-06/12



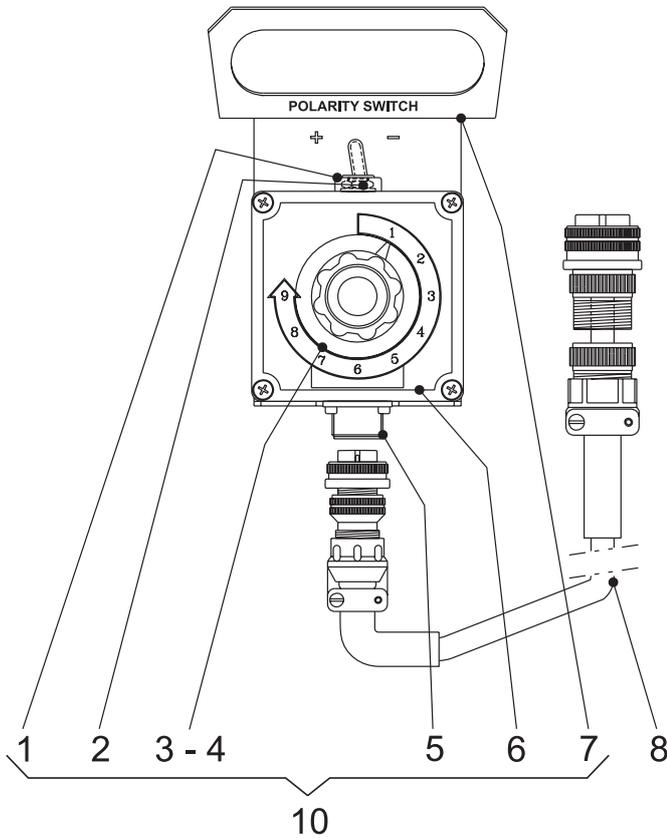
(I) Ricambi (GB) Spare parts (F) Pièces de rechange	(D) Ersatzteile (E) Tabla de recambios (NL)	DSP 400 YSX	DS 58.1 REV.0-06/12
---	---	--------------------	-----------------------------------

Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M273119654	SCAT.PREOTEZ. SCHEDA SALD. / BOX PROTECTION PCB WELDER	
2	M282009869	TRASFORMATORE / TRANSFORMER	
3	M866817420	TELERUTTORE INVERS. POLARITA' (compl.) / PLARITY CHANGE CONTACTOR	PL Version
4	M306479199	RELE' AVV. ELETTRICO / RELAY, ELECTRIC START	
5	M773819638	MODULO "AUTO IDLE" / "AUTO IDLE" MODULE	A.I. Version
6	M105111830	MORSETTIERA / TERMINAL BOARD	
7	M773817015	COPERCHIO SCATOLA ELETTRICA / COVER, ELECTRIC BOX	
8	M773818315	PARATIA ASPIRAZIONE ARIA SX / LEFT SIDE COVER FOR AIR INLET	
9	M773818314	PARATIA ASPIRAZIONE ARIA DX / RIGHT SIDE COVER FOR AIR INLET	
10	M873601100	ROLL-BAR / ROLL-BAR	
11	M773812122	STAFFA SUPPORTO FILTRO ARIA / BRACKET AIR FILTER SUPPORT	
12	M400409154	STAFFA FISSAGGIO BATTERIA / BRACKET	
13	M773749150	BATTERIA / BATTERY	
14	M342202026	TAPPO SERBATOIO / CAP, FUEL TANK	
15	M873818290	PARATIA SUPERIORE ALTERNATORE / ALTERNATOR TOP BULKHEAD	
16	M773812145	PREFILTRO A CICLONE CON CURVA / AIR PRE-FILTER	
17	M841552241	STAFFA SUPP.PRE-FILTRO GASOLIO / BRACKET DIESEL PRE-FILTER SUPPORT	
18	M773818240	TRAVERSINO SX RINF.PAR.ALTERN. / LEFT SUPPORT FOR ALTERN. BRACKET	
19	M773818239	TRAVERSINO DX RINF.PAR.ALTERN. / RIGHT SUPPORT FOR ALTERN. BRACKET	
20	M784109887	PIASTRA FISS.BOX COND.(COMPL.) / SUPPORT BRACKET REACTOR	
21	M209719882	STAFFA BOX CONDENSATORI / CAPACITOR BOX BRACKET	
22	M107019880	BOX CONDENSATORI / CAPACITOR BOX	
23	M107509041	SBARRETTA BOX CONDENSATORI / CONNECTING PLATE-CAPACITOR BOX	
24	M000037295A725	ASSIEME RETE R.C.(VRD) / KIT FOR MAINS (VRD)	VRD Version
25	M773817010	SCATOLA ELETTRICA / ELECTRIC BOX	
26	M273115400	PONTE CHOPPER / CHOPPER BRIDGE	
27	M894105091	STAFFA SUPPORTO CHOPPER / BRACKET CHOPPER SUPPORT	
28	M273119756	STAFFA SUPP. SCHEDA / BRACKET PCB WELDER SUPPORT	
29	M102302060	DISTANZIALE / SPACER	
30	M785109625	SCHEDA ALIMENTAZIONE/DRIVER / POWER SUPPLY PCB	
31	M208029104	DISTANZIALE ISOLANTE / SPACER	

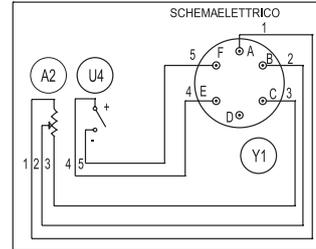


<i>Pos.</i>	<i>Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1	M0000217600141	GR.TIMONE, PIEDE X TRAINO LENTO	KIT SITE TOW	
2	M102351750	PIEDE DI STAZIONAMENTO	PARKING STAND	
3	M207401150	TIMONE	TOW BAR	
4	M0000217600142	GR. ASSALE, RUOTE TRAINO LENTO	KIT SITE TOW	
5	M207401160	ASSALE	AXLE	
6	M102351740	RUOTA	WHEEL	

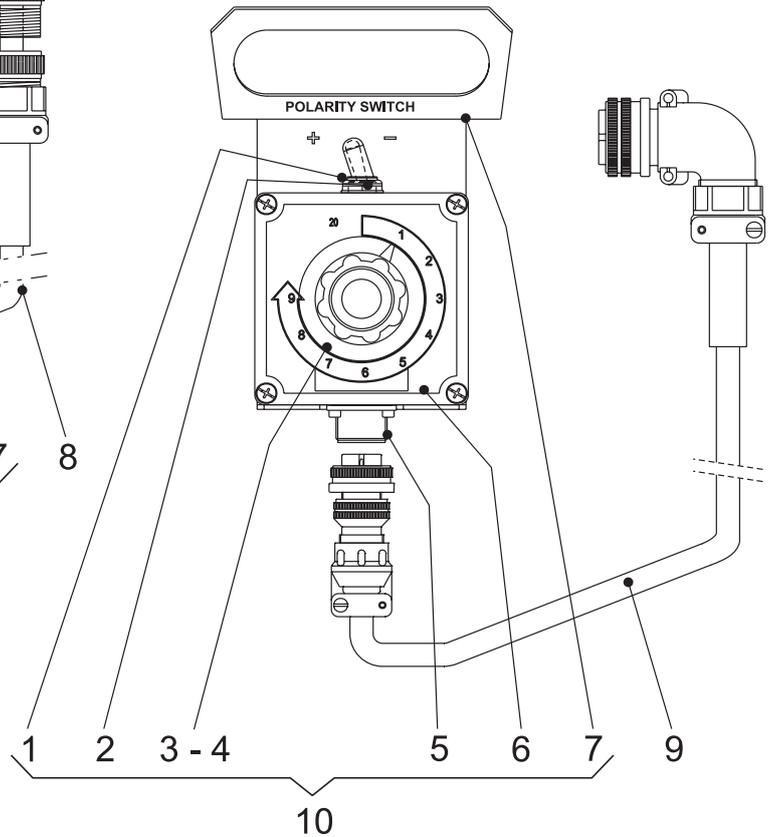
RC1



SCHEMA ELETTRICO
 ELECTRICAL DIAGRAM
 ELECTRIQUE SCHEMA
 ELEKTRISCHES SCHEMA



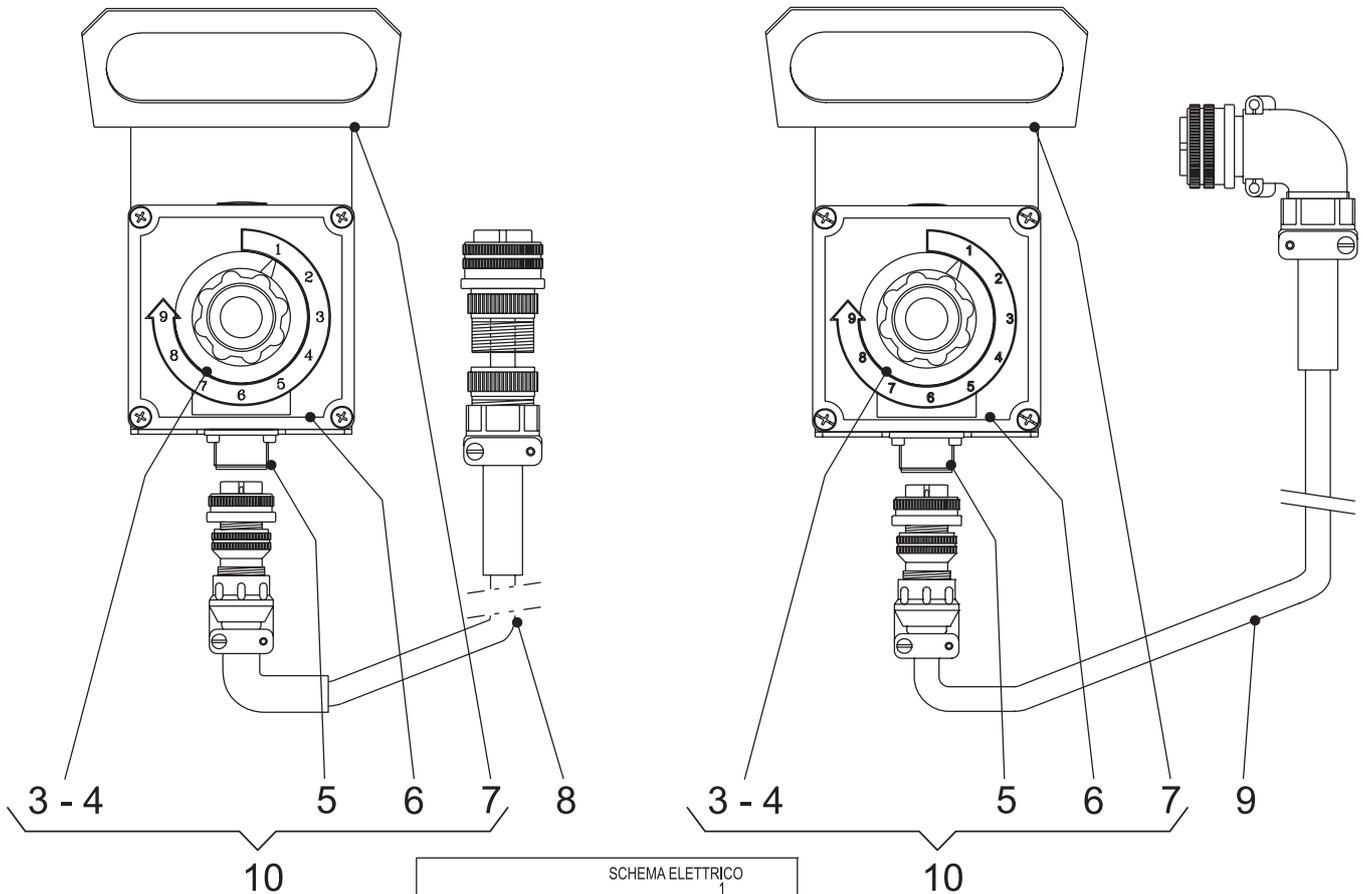
RC1/90°



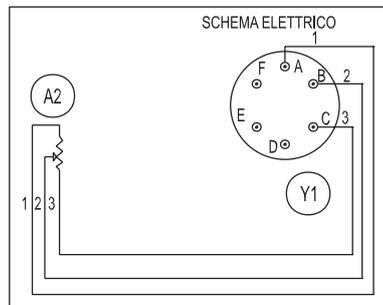
Pos.	Cod.	Descr.	Descr.
1	M282009962	CAPPUCCIO	CAP
2	M282009741	COMMUTATORE	COMMUTATOR
3	M308300543	MANOPOLA REGOLAZIONE COMPL.	KNOB, REGULATOR COMPLETE
4	M836709715	POTENZIOMETRO	WELDING CURRENT REGULATOR
5	M836709910	CONNETTORE FEMMINA	FEMALE CONNECTOR
6	M836700524	SCATOLA	BOX
7	M308309900	MANIGLIA COMANDO A DISTANZA	REMOTE CONTROL HANDLE
8	M0000KD0259904	CAVO COMANDO DISTANZA	REMOTE CONTROL CABLE
9	M936829904	CAVO COMANDO DISTANZA	REMOTE CONTROL CABLE
10	M936860555	COMANDO RC1/RCPL SENZA CAVO	RC1/RCPL REMOTE CONTROL

RC2

RC2/90°



SCHEMA ELETTRICO
 ELECTRICAL DIAGRAM
 ELECTRIQUE SCHEMA
 ELEKTRISCHES SCHEMA



Pos.	Cod.	Descr.	Descr.
3	M308300543	MANOPOLA REGOLAZIONE COMPL.	KNOB, REGULATOR COMPLETE
4	M836709715	POTENZIOMETRO	WELDING CURRENT REGULATOR
5	M836709910	CONNETTORE FEMMINA	FEMALE CONNECTOR
6	M836700524	SCATOLA	BOX
7	M308309900	MANIGLIA COMANDO A DISTANZA	REMOTE CONTROL HANDLE
8	M0000KD0259904	CAVO COMANDO DISTANZA	REMOTE CONTROL CABLE
9	M936829904	CAVO COMANDO DISTANZA	REMOTE CONTROL CABLE
10	M936840555	COMANDO RC2 SENZA CAVO	RC2 REMOTE CONTROL

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