

MAGIC WELD 200 YD MAGIC WELD 200 YDE

- Motosaldatrice
- Engine Driven Welder
- Motosoudeuse
- Motosoldadoras
- Schweißaggregat
- Motosoldadora

Codice
Code
Codigo
Kodezahl

222709003

Edizione
Edition
Edición
Ausgabe

02.2014



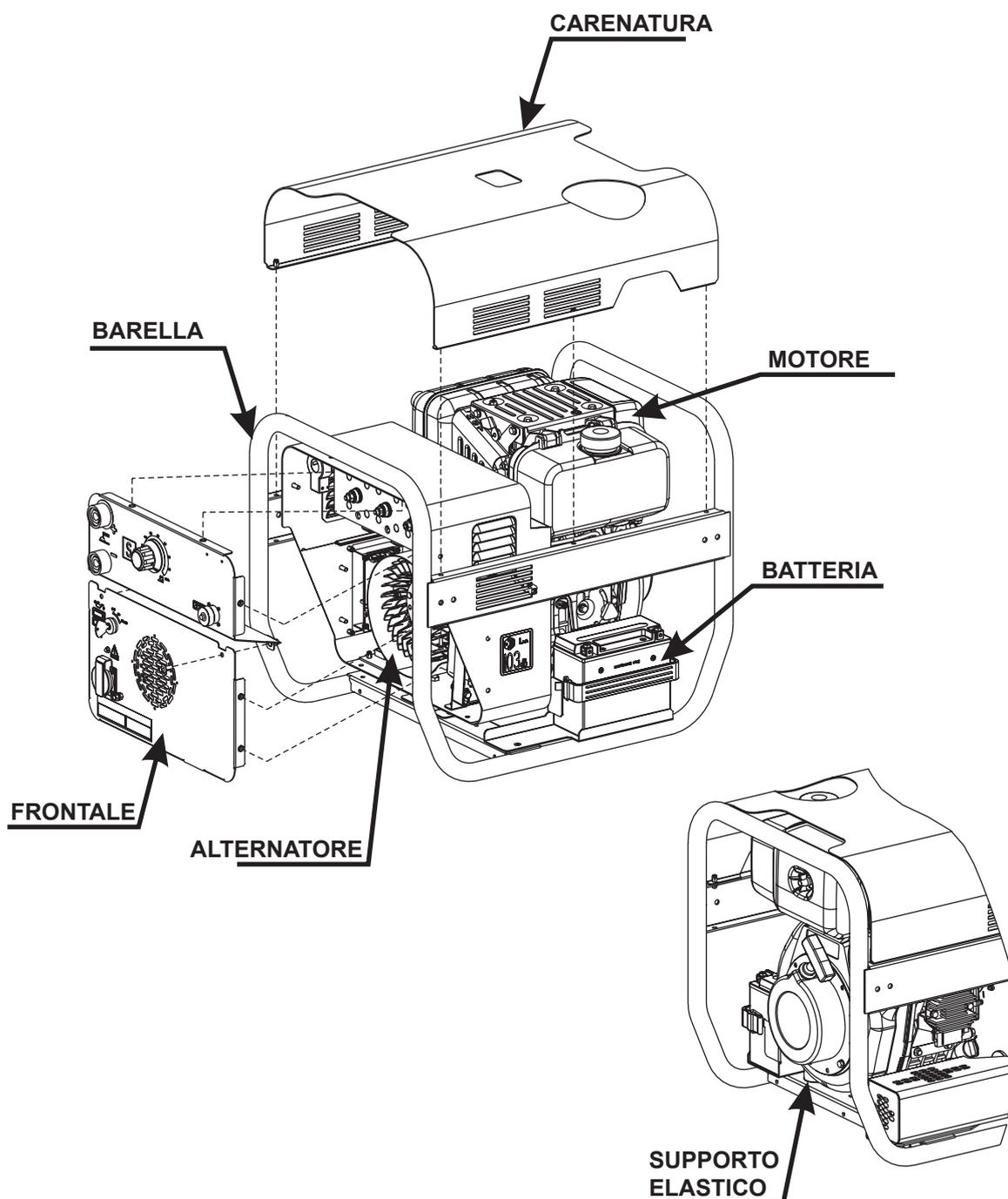
MADE IN ITALY

MOSA Weld

La MAGIC WELD è una motosaldatrice che svolge la **duplice** funzione di:

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

E' destinata ad uso industriale e professionale. Azionata da un motore **endotermico**, si compone di diverse parti quali: il motore, l'alternatore, i controlli elettrici ed elettronici, la carrozzeria e 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.



M 0	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA
M 01	CERTIFICATI QUALITA'
M 1.01	COPYRIGHT
M 1.1	NOTE
M 1.4	MARCHIO CE
M1.4.1	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
M 1.5	DATI TECNICI
M 1.6	DATI TECNICI
M 2	AVVERTENZE
M 2.1	SIMBOLI
M 2.2	SIMBOLI E AVVERTENZE RELATIVE ALLA SICUREZZA
M 2.6	AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE
M 2.7	INSTALLAZIONE E DIMENSIONI
M 2.7.1	DIMENSIONI
M 3	IMBALLO E TRASPORTO
M 6.21	MONTAGGIO: CTM - MW 200-D
M 6.22	MONTAGGIO: TRM - MW 200-D
M 20	PREDISPOSIZIONE ED USO
M 21	AVVIAMENTO
M 22	ARRESTO
M 31	COMANDI
M 34...	UTILIZZO COME MOTOSALDATRICE
M 34.3	MOTOSALDATRICE IN PARALLELO
M 37	UTILIZZO COME GENERATORE
M 38.10	COMANDO A DISTANZA
M 38.12	COMANDO A DISTANZA
M 39.6	PROTEZIONE MOTORE
M 40...	RICERCA GUASTI
M 43	MANUTENZIONE DELLA MACCHINA
M 45	RIMESSAGGIO - DISMISSIONE
M 55	ELETTRODI RACCOMANDATI
M 60	LEGENDA SCHEMA ELETTRICO
M 61-.....	SCHEMA ELETTRICO



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.*



Ⓜ MARCHIO CE

Ⓒ GB

Ⓕ F

M

1.4

REV.7-02/14

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.

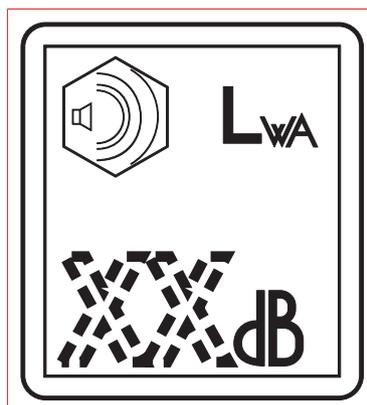
Ⓜ		Made in UE-ITALY		TYPE	
		SERIAL N°			
Ⓢ	X				
	I ₂ (A)				
Ⓢ	U ₀			U ₂ (V)	
	I ₂ (A)				
Ⓢ	U ₀			U ₂ (V)	
	I ₂ (A)				
Ⓒ	Hz		kVA		
	P.F.		V (V)		
Ⓢ	n		RPM	n ₁	
	n ₀		RPM	P _{1max}	
			KW	I. CL.	

Ⓜ		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	

Ⓜ		TYPE	
		SERIAL N°	
		Made in UE-ITALY	
Ⓢ		TYPE/N°	
		VOLTAGE(V)	
		POWER(W)	
Ⓒ	Hz		KVA
	P.F.		V(V)
Ⓢ	I.C.L.		I(A)
	LTP POWER IN ACCORDANCE WITH ISO 8528		
Ⓢ	n		RPM
	P _{max}		KW
	TEMP.		°C
	ALTIT.		m
			IP
			Kg

Ⓜ		Made in UE-ITALY		I. CL.	
		IEC 60974-1		IP	
				Kg	
Ⓢ	X			U ₀	
	I ₂			U ₂	
Ⓢ	n		RPM	n ₁	
	n ₀		RPM	P _{1max}	
			KW	P	
			V	I	

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.

I GB F	Dati tecnici	MAGIC WELD 200 YD - YDE	M 1.5 REV.0-02/14
--------------	---------------------	--------------------------------	---------------------------------------

Dati tecnici	MAGIC WELD 200 YD	MAGIC WELD 200 YDE
---------------------	--------------------------	---------------------------

GENERAZIONE IN C.A. 50/60 Hz		
Potenza monofase 230V (massima)	3.3 kVA / 230 V / 14.3 A	
Potenza monofase 230V (continua)	3 kVA / 230 V / 13 A	
Potenza monofase 115V (massima)	2.1 kVA / 110 V / 18.3A	
Potenza monofase 115V (continua)	1.8 kVA / 110 V / 16.4 A	
Cos φ	0.8	

ALTERNATORE		
Tipo	magneti permanenti, autoeccitato, senza spazzole	
Classe d'isolamento	H	

MOTORE		
Marca / Modello	YANMAR L70N	
Tipo / Sistema di raffreddamento	Diesel 4-Tempi / Aria	
Cilindri / Cilindrata	1 / 320 cm ³	
Potenza massima	4.9 kW (6.7 HP)	
Regime	3600 giri/min	
Consumo carburante (Saldatura 60%)	1 l/h	
Capacità coppa olio	1.05 l	
Avviamento	a strappo	elettrico

SPECIFICHE GENERALI		
Capacità serbatoio	3.3 l	
Autonomia (Saldatura 60%)	3.3 h	
Protezione	IP 23	
*Dimensione max. su base LxIxh	630x490x540	
*Peso (a secco)	72 Kg	91 Kg
Potenza acustica L _{WA} (pressione L _{pA})	103 dB(A) (78 dB(A) @ 7 m)	
* I valori riportati includono tutte le sporgenze.		

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 (L_{WA}) - 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 (L_p) - 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 (L_p) a diverse distanze di una macchina con potenza acustica (L_{WA}) di 95 dB(A)

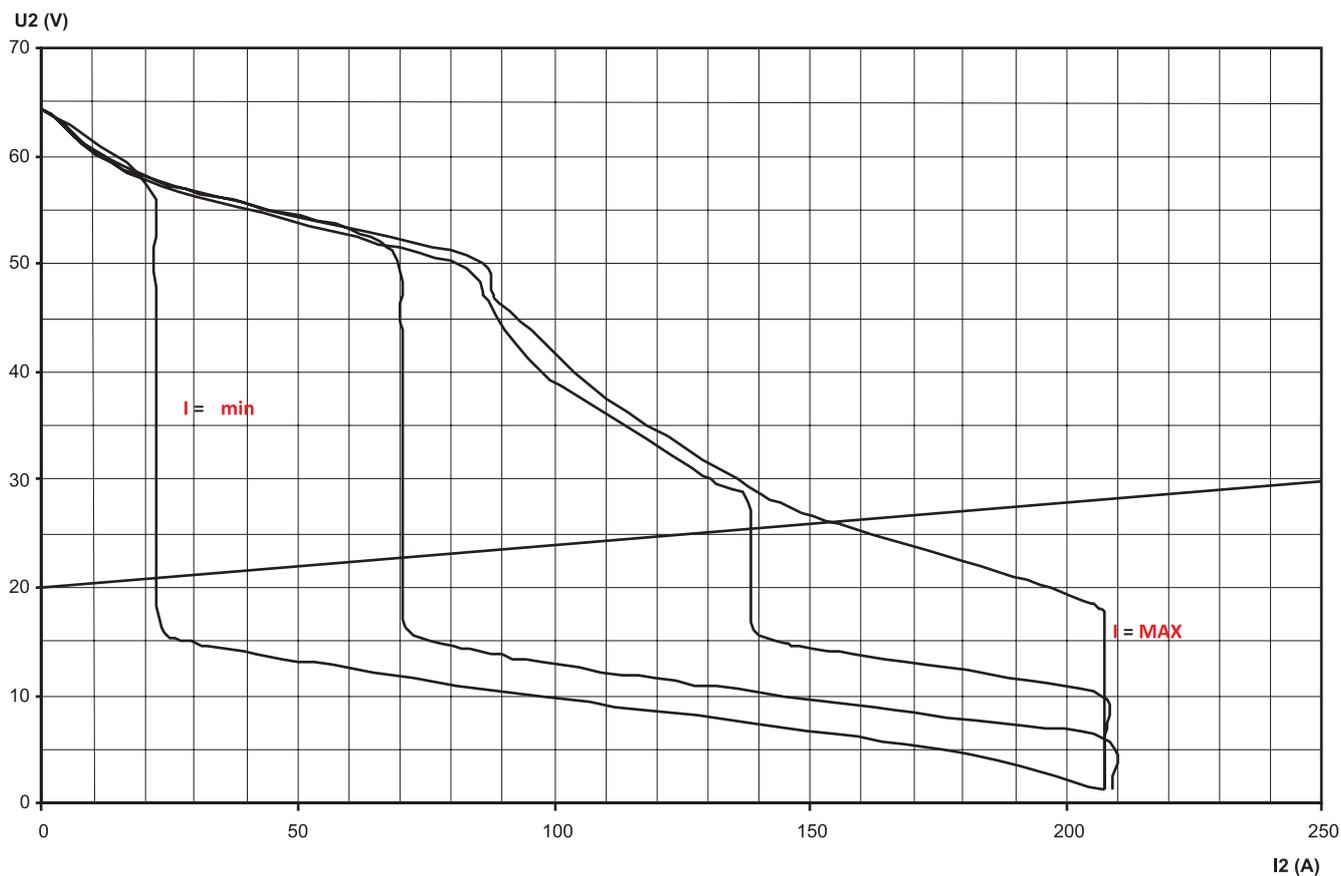
Lp a 1 metro = 95 dB(A) - 8 dB(A) = 87 dB(A)	Lp a 7 metri = 95 dB(A) - 25 dB(A) = 70 dB(A)
Lp a 4 metri = 95 dB(A) - 20 dB(A) = 75 dB(A)	Lp a 10 metri = 95 dB(A) - 28 dB(A) = 67 dB(A)

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.

SALDATRICE IN C.C.

Regolazione continua 20 - 200 A
 Tensione di innesco 65 V
 Servizio 200 A - 60%

CARATTERISTICA D'USCITA



FATTORI DI 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	>150A	125A	100A	75A	50A	0A
POTENZA IN GENERAZIONE 230 Vac	0 kVA	0.8 kVA	1.5 kVA	2.1 kVA	2.5 kVA	3 kVA
POTENZA IN GENERAZIONE 115 Vac	0 kVA	0.5 kVA	1 kVA	1.3 kVA	1.5 kVA	1.8 kVA

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.

- 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 poiché 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.

 **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**

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.

 **NOTA BENE**

 **ASSICURARSI**



☞ **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

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

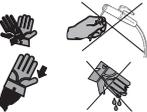
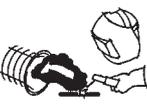
Uso solo con protezioni di sicurezza ed adeguati all'uso specifico -
 E' consigliabile utilizzare protezioni atte ai diversi lavori di saldatura.

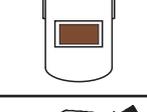
Uso solo con protezioni di sicurezza -
 E' consigliabile utilizzare protezioni atte aidiversi lavori di controllo quotidiano.

Uso solo con protezioni di sicurezza -
 E' consigliabile usare tutte le precauzioni deidiversi lavori di spostamento.

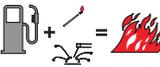
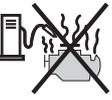
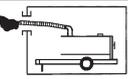
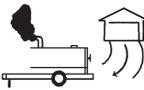
Uso solo con protezioni di sicurezza -
 E' consigliabile utilizzare protezioni atte ai diversi lavori di controllo quotidiano e/o di manutenzione.

PERICOLI NELLA SALDATURA AD ARCO

	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.
	Campi elettromagnetici possono influire sui pace-makers. I portatori di pace-makers non devono avvicinarsi durante la saldatura o scricatura. Consultare un medico prima di avvicinarsi a tutti i processi di saldatura legati all'arco elettrico.
	Protegersi da eventuali scosse elettriche isolandosi dal piano di lavoro e da terra. Usare materiali isolanti non infiammabili e asciutti, oppure un tappeto di gomma o una tavola di legno asciutti. Attenzione agli incendi.
	Aspirare i fumi può essere pericoloso per la salute.
	Tenere la testa fuori dai fumi. Usare una ventilazione sufficiente o un aspiratore per saldatura per tenere fumi e gas fuori dalla zona di respirazione.
	Usare una ventilazione forzata sufficiente o un aspiratore forzato approvato per rimuovere i fumi da se stessi e dall'area di lavoro.
	Usare un ventilatore per rimuovere i fumi dalla zona di respirazione. Se la ventilazione o respiratore sembrano insufficienti far controllare la qualità dell'aria.
	La saldatura può causare incendi ed esplosioni.
	Tenere il materiale infiammabile lontano dalle postazioni di saldatura (non inferiore a 10 m) o coprire con protezioni non infiammabili.
	Non saldare recipienti che contengono materiali infiammabili (bombole, serbatoi o container chiusi). Nel caso in cui ci sia la necessità di saldare far verificare

	da personale qualificato (predisponendo in modo opportuno il pezzo) in modo che si possa operare in piena sicurezza.
	Gli spruzzi possono causare incendi. Tenere vicino un estintore per operare in totale sicurezza.
	Le radiazioni dell'arco di saldatura possono bruciare occhi e pelle.
	Adoperare l'apposita maschera di saldatura con il corretto filtro.
	Durante il lavoro proteggere gli occhi con occhiali con schermi laterali e la testa con apposito cappello. Se si opera in ambienti ristretti e/o in posizioni scomode proteggere anche le orecchie.
	Indossare una protezione completa per il corpo. Assicurarsi che abiti e guanti di pelle non siano impregnati d'olio. Indossare camicie robuste e protezioni per i pantaloni.

PERICOLI RIGUARDANTI IL MOTORE

	Il carburante può causare incendi o esplosioni.
	Il carburante del motore in presenza di fiamme o spruzzi di saldatura può causare incendi o esplosioni. NON saldare vicino a serbatoi. Non rovesciare carburante, in caso di fuori uscita pulire le parti sporche e non avviare il motore affinché vi è presenza di fumi o vapori.
	Non fumare durante il rifornimento o vicino a carburante o fumi.
	NON rifornire con motore in moto.
	NON rifornire con motore caldo. Fermare il motore e lasciarlo raffreddare per il rifornimento.
	I gas di scarico possono uccidere.
	Portare i fumi fuori dai locali e comunque lontani da luoghi abitati.
	Se usato all'aperto assicurarsi che sia lontano da abitazioni e ben ventilato.
	Le parti in movimento possono causare gravi lesioni. Tenere lontano mani, capelli, stracci, abiti, o attrizzi da parti in movimento come ventole, cinghie o rotori. Tenere porte, pannelli e protezioni chiuse.
	Le scintille possono far esplodere i gas della batteria. Non fumare o accendere fiamme vicino alla batteria. Indossare una protezione per il viso o per gli occhi quando si lavora vicino alla batteria.
	L'acido della batteria può causare bruciature alla pelle o agli occhi. Non rovesciare acido. Indossare guanti di gomma e protezione per il viso o per gli occhi quando si lavora vicino alla batteria.
	Vapore o liquido del radiatore caldo può causare bruciature. Verificare il livello del liquido del radiatore a motore freddo. Se c'è la necessità di farlo quando ancora il motore è caldo, indossare occhiali di protezione, guanti e porre uno straccio sul tappo del radiatore. Svitare il tappo lentamente e lasciare che la pressione esca lentamente poi rimuovere completamente il tappo.

	Le scintille della marmitta possono causare incendi. Dove richiesta, usare una marmitta parascintille omologata. Tenere la marmitta o il tubo di prolunga lontano dalle zone infiammabili. Non posizionare la macchina vicino a zone infiammabili.
	Le parti calde possono causare pericolose bruciature. Non toccare i pezzi saldati a mani nude. Se fosse necessario utilizzare le mani adoperare attrezzi adatti e/o vestiti pesanti e guanti per le mani come prevenzione per le bruciature. Lasciare raffreddare per un tempo sufficiente i pezzi saldati e la torcia.

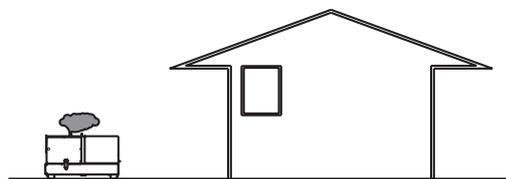
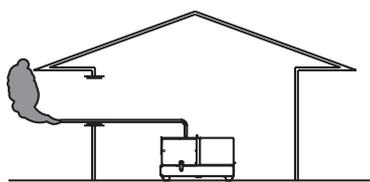
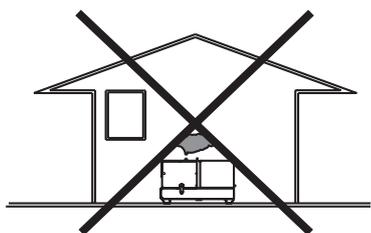
AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE PRIMA DELL'USO

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.

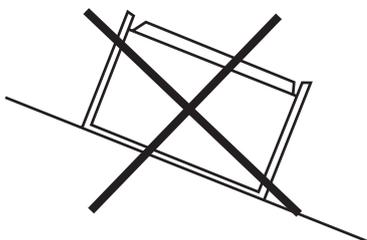
MOTORI A GASOLIO

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

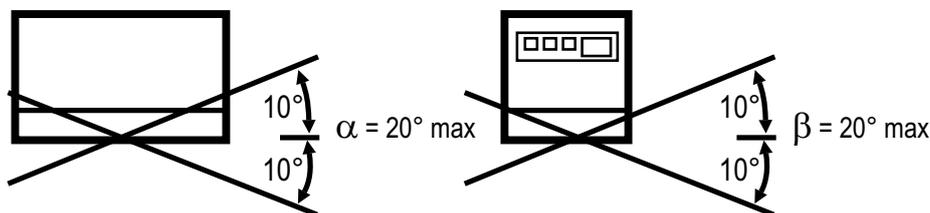


POSIZIONE

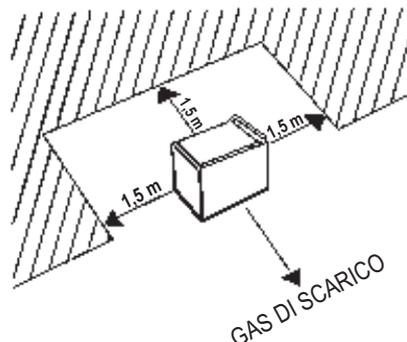
Porre la macchina su una superficie piana ad una distanza non inferiore a 1.5 m o più da edifici o altri impianti.



Massima angolazione del gruppo (in caso di dislivello)



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.

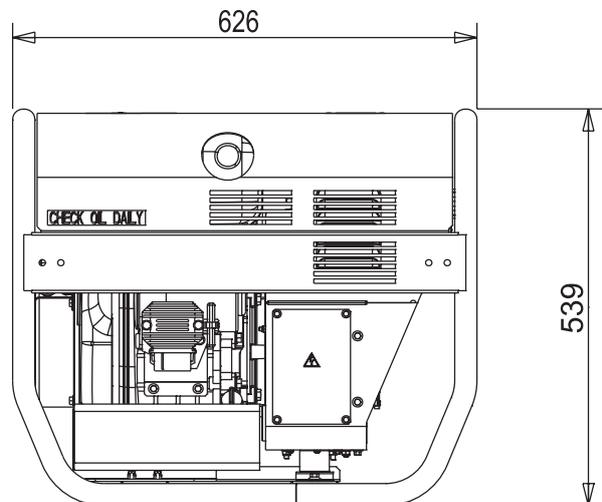
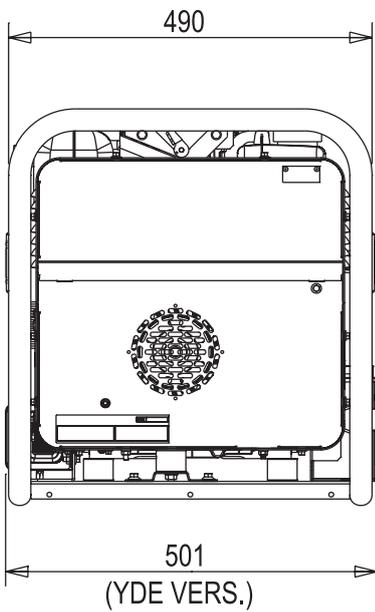
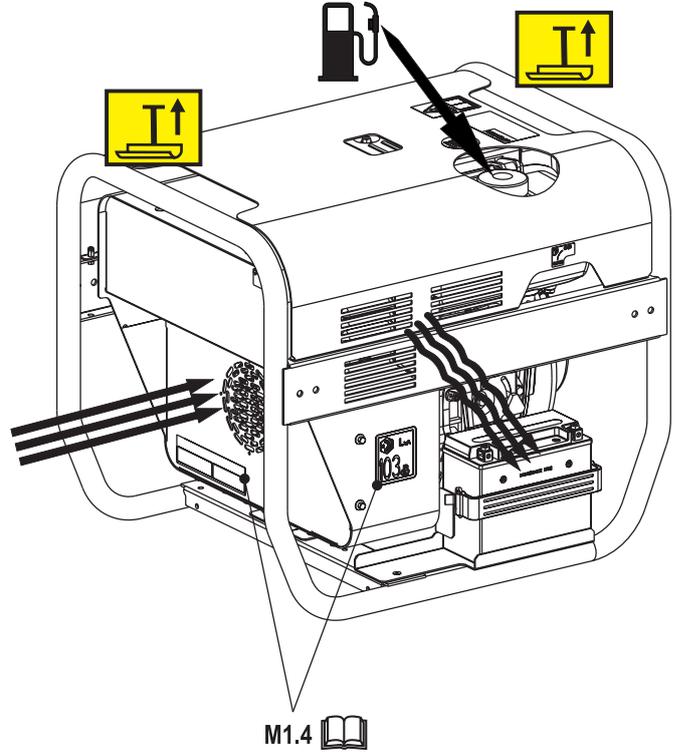
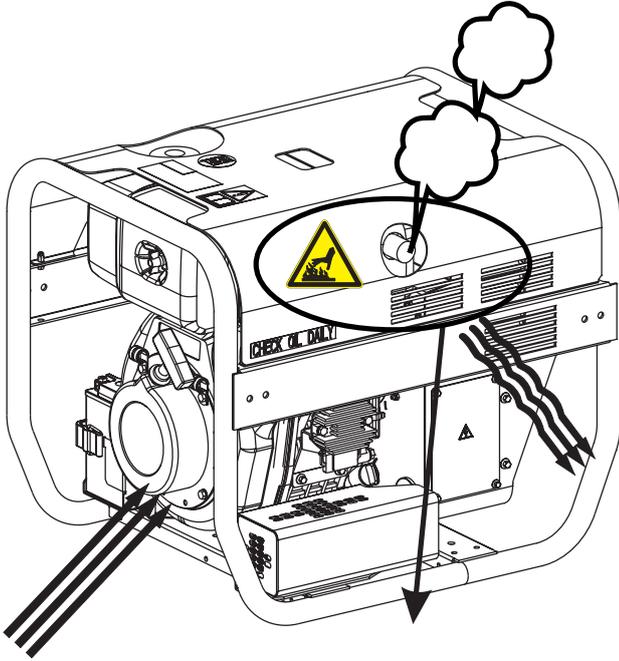
ⓘ Installazione
ⓖⓔ Installation
ⓕ Installation

Ⓓ Luftzirkulation
ⓔ Instalación
ⓐⓣ

MAGIC WELD 200 YD - YDE

M
2.7

REV.0-02/14

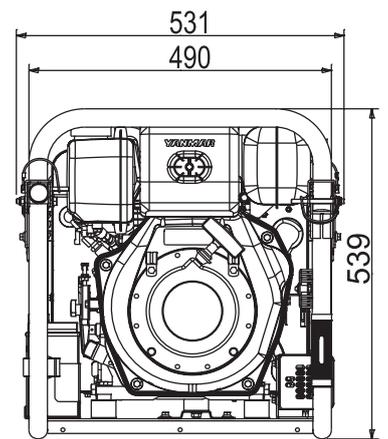
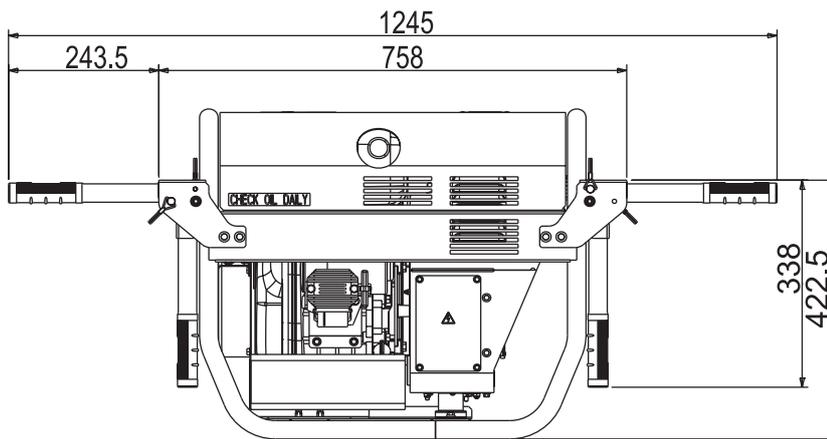
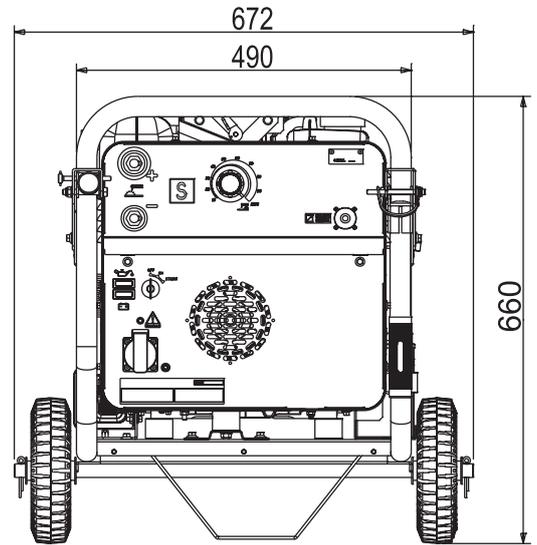
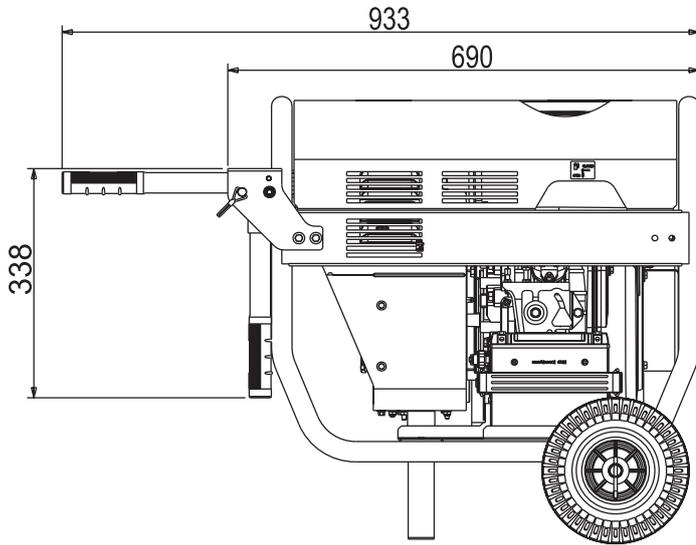


Ⓘ Installazione
ⒼⒸ Installation
Ⓕ Installation

Ⓓ Luftzirkulation
Ⓔ Instalación
Ⓟ

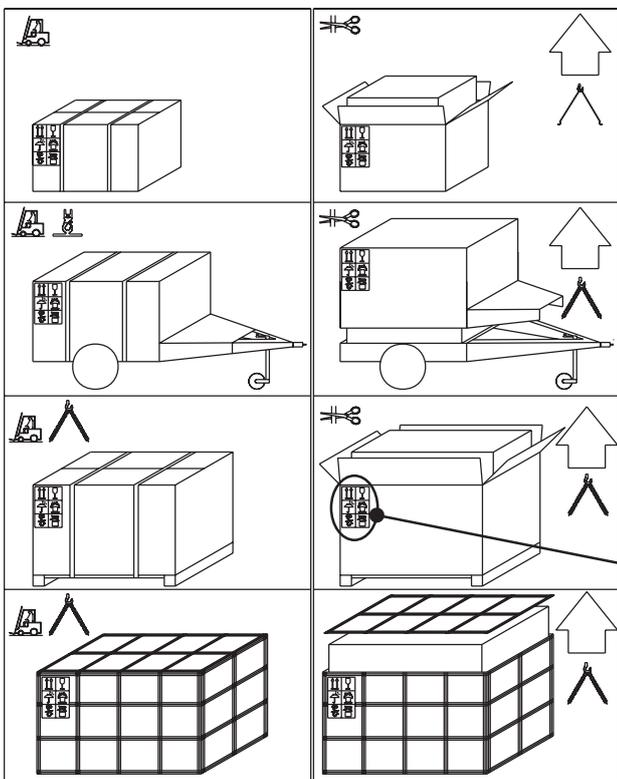
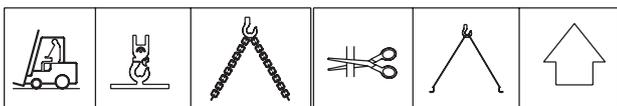
MAGIC WELD 200 YD - YDE

M
2.7.1
REV.0-02/14





NOTA BENE



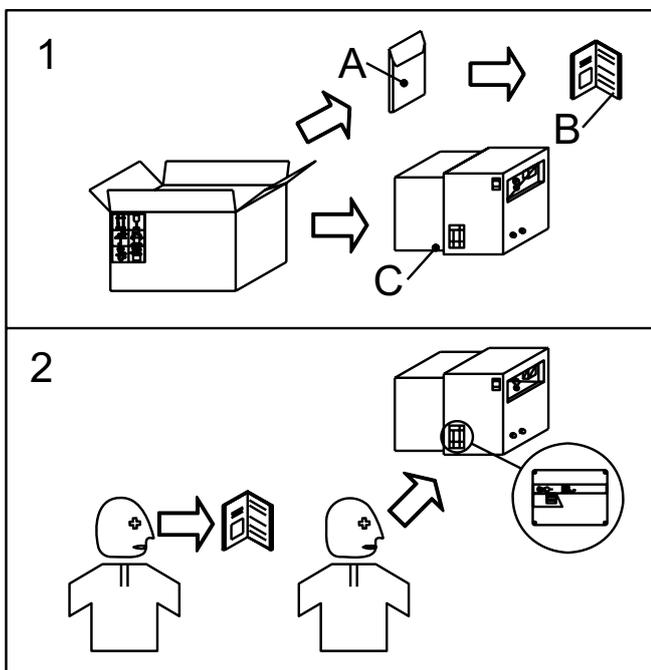
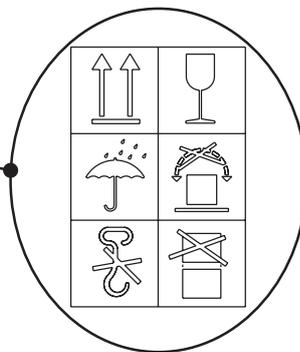
Assicurarsi che i dispositivi preposti al sollevamento siano: correttamente fissati, adeguati al carico della macchina imballata e conformi alla normativa vigente specifica.

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.

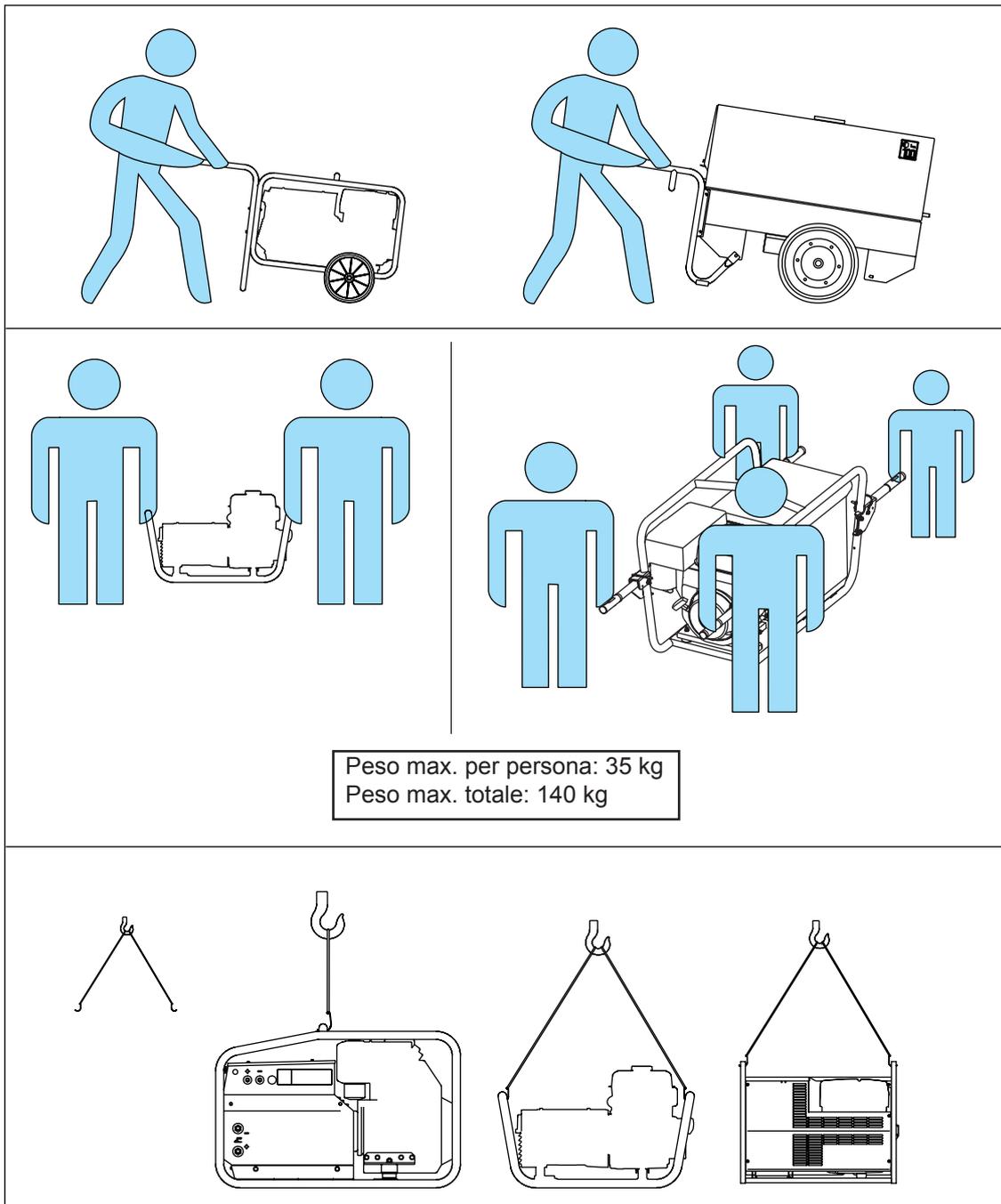
Assicurarsi che i dispositivi preposti al sollevamento siano: correttamente fissati, adeguati al carico della macchina e conformi alla normativa vigente specifica.

Assicurarsi, anche, che nella zona di manovra vi siano solo persone autorizzate alla movimentazione della macchina.

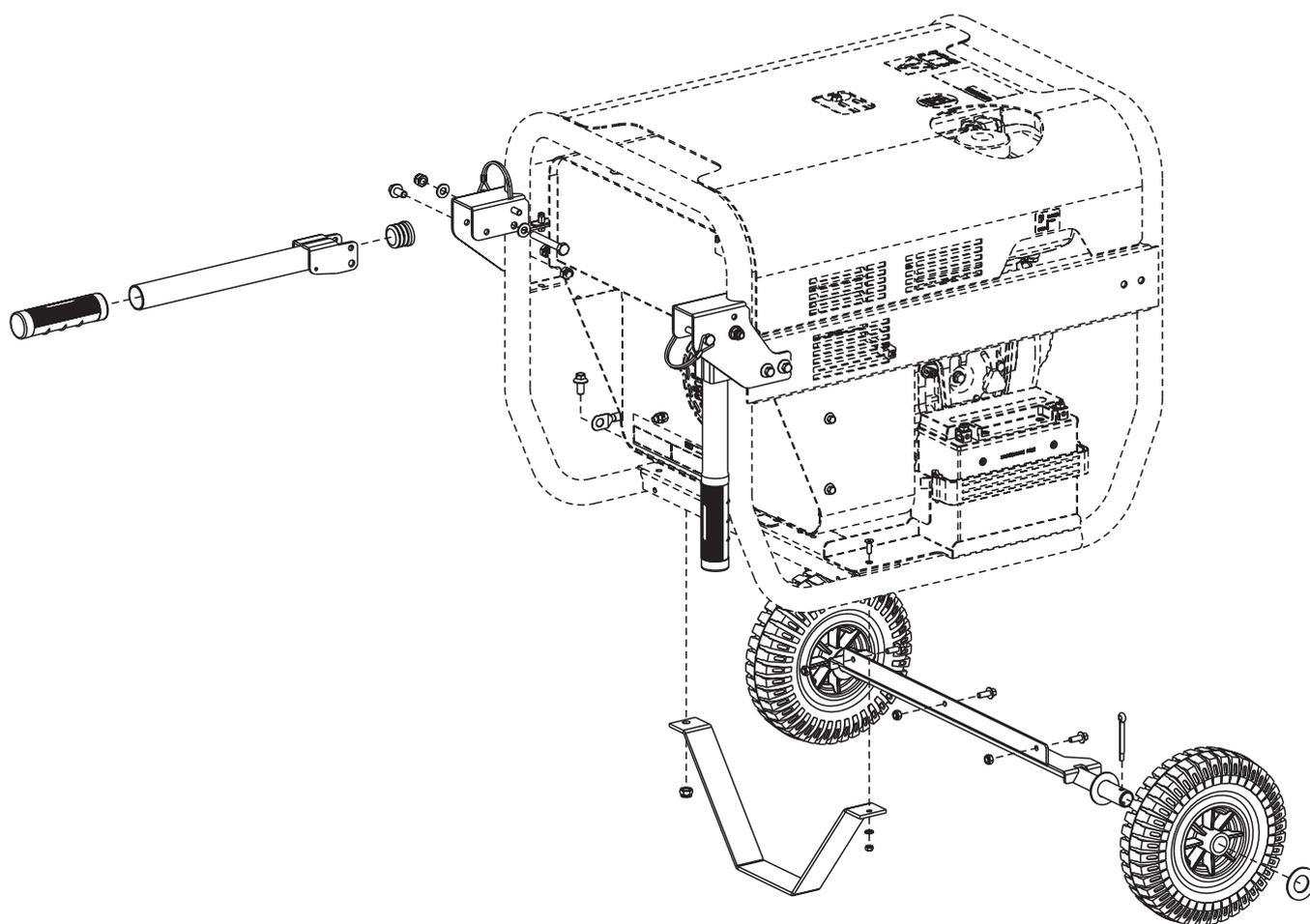
NON CARICARE ALTRI CORPI CHE MODIFICHINO PESO E POSIZIONE DEL BARICENTRO.

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

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



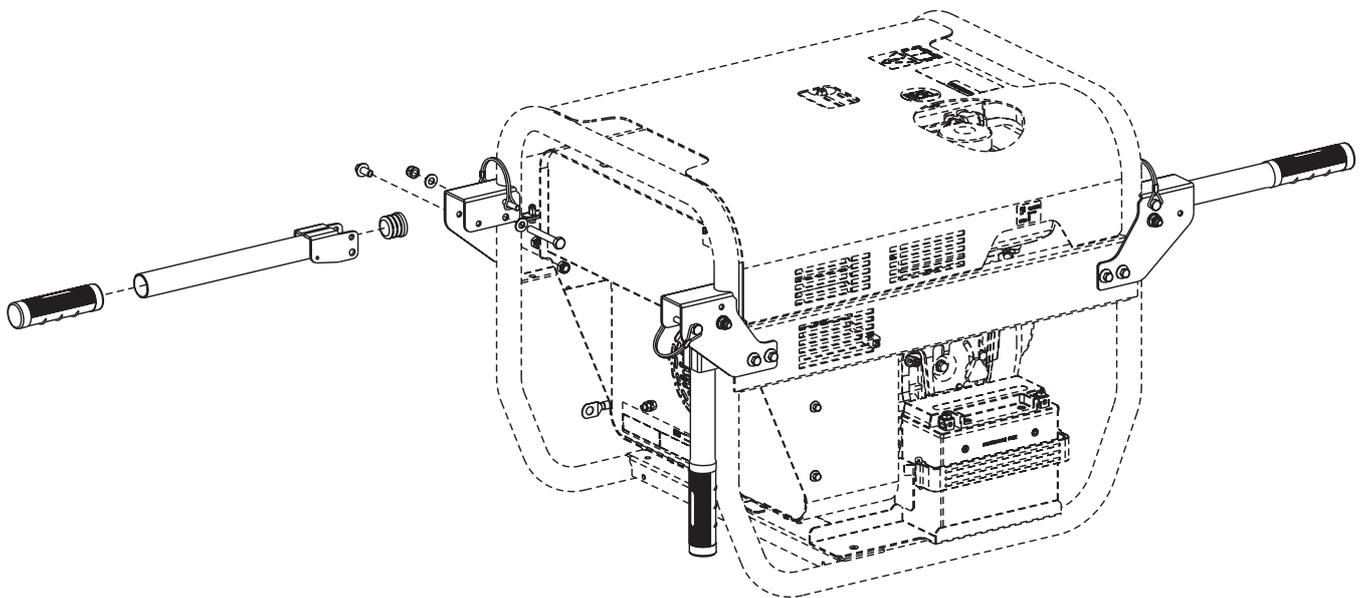
Nota: Sollevare la macchina e montare i particolari indicati in figura



ATTENZIONE

L'accessorio CTM 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.





ATTENZIONE

L'accessorio TRM 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.



Ⓡ Predisposizione ed uso

Ⓜ

Ⓜ

Ⓜ

MAGIC WELD 200 YD - YDE

M

20

REV.0-02/14



BATTERIA SENZA MANUTENZIONE (OVE MONTATA)

La batteria in dotazione deve essere attivata. Per l'attivazione (aggiunta del liquido in dotazione) attenersi alle istruzioni riportate nel manuale allegato alla batteria.

A batteria attivata **NON** aggiungere altro liquido.



LUBRIFICANTE

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

OLIO RACCOMANDATO

L'Azienda 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
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H ₂ O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)

RIFORNIMENTO 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 A SECCO

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



Tenere il motore spento durante il rifornimento. 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.



COLLEGAMENTO A TERRA

Vedere paragrafo "UTILIZZO COME GENERATORE" pag. M37.



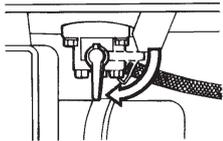
controllare giornalmente



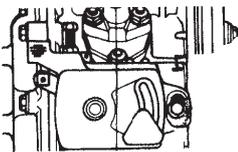
NOTA BENE

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

AVVIAMENTO A STRAPPO



1) Aprire il rubinetto combustibile



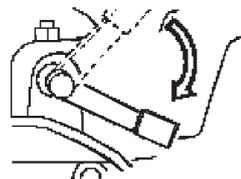
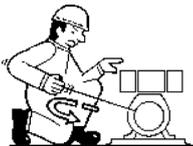
2) Il comando acceleratore deve trovarsi su "START".



3) impugnare correttamente la manopola dell'avviamento a strappo



4) Tirare la fune di avviamento fino a trovare una resistenza e lasciarla rientrare lentamente in posizione



5) abbassare la leva di decompressione

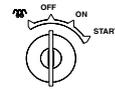


6) tirare la fune con decisione fino alla fine. Se necessario, aiutarsi con entrambe le mani

AVVIAMENTO ELETTRICO

1) Eseguire le operazioni 1) e 5) come per l'avviamento a strappo

2) Ruotare la chiave di avviamento in posizione "ON", il solenoide di comando acceleratore porterà automaticamente le leva acceleratore in posizione "START"



3) Ruotare la chiave di avviamento in posizione "START", a motore avviato lasciare la chiave che si riposiziona in "ON"

4) All'avviamento il motore si porta subito al numero di giri nominali per circa 6/7 secondi, dopodiché scende automaticamente al minimo imposto dal solenoide che agisce sulla leva acceleratore.

5) Alla richiesta di potenza in saldatura o in generazione ausiliaria il motore si porterà automaticamente al suo numero di giri nominali consentendo l'utilizzo della macchina.



ATTENZIONE

L'avviamento a strappo, per le versioni ad avviamento elettrico, è possibile solamente se risultano soddisfatte tutte le condizioni elencate di seguito:

- la batteria d'avviamento deve rimanere collegata al circuito elettrico;
- la batteria d'avviamento deve essere in grado di alimentare il solenoide di comando acceleratore, verificare la condizione girando la chiave di avviamento in posizione "ON".

AVVIAMENTO D'EMERGENZA A STRAPPO PER VERSIONI AD AVVIAMENTO ELETTRICO

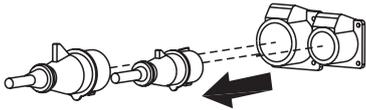
Se tutte le condizioni sono soddisfatte procedere nel modo seguente:

- 1) aprire il rubinetto combustibile
- 2) ruotare la chiave di avviamento in posizione "ON", verificare che il solenoide di comando acceleratore porti la leva acceleratore in posizione "START"
- 3) impugnare correttamente la manopola dell'avviamento a strappo
- 4) tirare la fune di avviamento fino a trovare una resistenza e lasciarla rientrare lentamente in posizione
- 5) abbassare la leva di decompressione
- 6) tirare la fune con decisione fino alla fine. Se necessario aiutarsi con entrambe le mani.

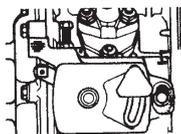
☞ Prima di spegnere il motore **è obbligatorio** interrompere il prelievo del carico:
- interrompere la saldatura;



- spegnere qualsiasi carico collegato alle prese di generazione ausiliaria del sistema.

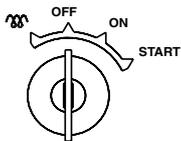


AVVIAMENTO A STRAPPO



Lasciare girare il motore senza carico per alcuni minuti per permettere il raffreddamento e poi portare il comando acceleratore in posizione "STOP".

AVVIAMENTO ELETTRICO

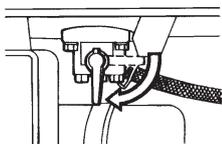


Aspettare che il motore vada al minimo automaticamente, dopo 6/7 secondi dal disinserimento del carico, farlo girare in queste condizioni per alcuni minuti per permettere il raffreddamento e poi ruotare la chiave di avviamento in "OFF".



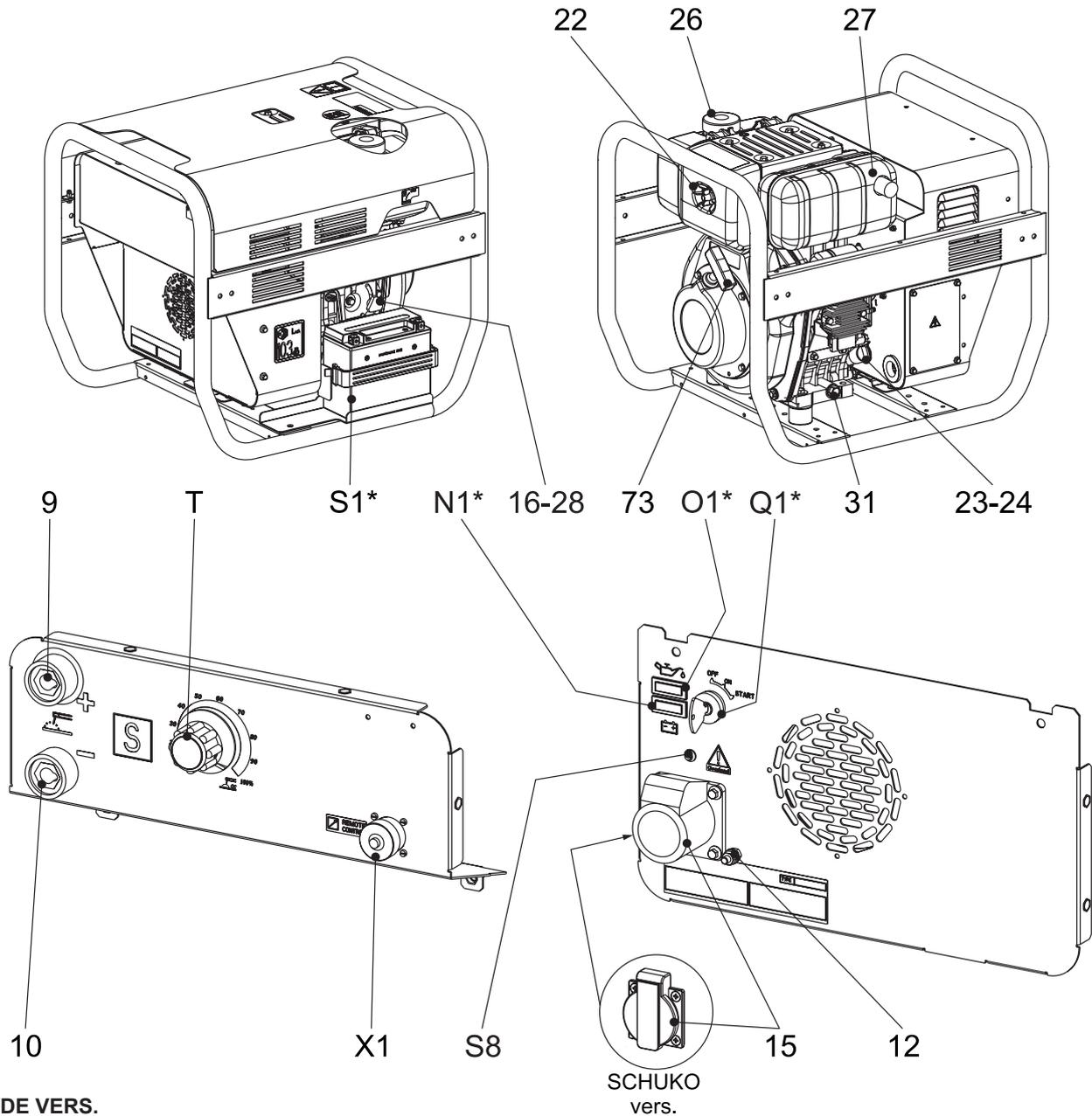
ATTENZIONE

Per spegnere il motore in caso di emergenza portare immediatamente il comando acceleratore in posizione "STOP" o la chiave di avviamento in posizione "OFF".



Chiudere il rubinetto combustibile

☞ **NB.:** ai fini della sicurezza togliere la chiave di avviamento dalla macchina alla fine di ogni sessione di lavoro.



(*) YDE VERS.

Pos.	Descrizione	Description	Description	Descripción
9	Prese di saldatura (+)	Welding sockets (+)	Prises de soudage (+)	Tomas de soldadura (+)
10	Prese di saldatura (-)	Welding sockets (-)	Prises de soudage (-)	Tomas de soldadura (-)
12	Presa di messa a terra	Earth terminal	Prise de mise à terre	Toma de puesta a tierra
15	Presa di corrente in c.a.	a.c. socket	Prises de courant en c.a.	Toma de corriente en c.a.
16	Comando acceleratore	Accelerator control	Commande accélérateur	Mando de aceleración
22	Filtro aria motore	Engine air filter	Filtre air moteur	Filtro aire motor
23	Asta livello olio motore	Oil level dipstick	Jauge niveau huile moteur	Aguja nivel aceite motor
24	Tappo caricamento olio motore	Engine oil reservoir cap	Bouchon remplissage huile moteur	Tapón llenado aceite motor
26	Tappo serbatoio	Fuel tank cap	Bouchon réservoir	Tapón depósito
27	Silenziatore di scarico	Muffler	Silencieux d'échappement	Silenciador de descarga
28	Comando stop	Stop control	Commande stop	Mando stop
31	Tappo scarico olio motore	Oil drain tap	Bouchon décharge huile moteur	Tapón vaciado aceite motor
73	Comando manuale avviamento	Starting push button	Commande manuelle démarrage	Mando manual arranque
N1	Spia carica batteria (*)	Battery charge warning light (*)	Voyant charge batterie (*)	Piloto carga batería (*)
O1	Spia bassa pressione olio (*)	Oil pressure warning light (*)	Voyant lumineux pression huile (*)	Indicador luminoso pres. aceite (*)
Q1	Chiave di avviamento (*)	Starter key (*)	Clé de démarrage (*)	Llave de arranque (*)
S1	Batteria (*)	Battery (*)	Batterie (*)	Batería (*)
S8	Led di sovraccarico	Overload led	Led Overload (surcharge)	Led sobrecarga
T	Regolatore corrente di saldatura	Welding current regulator	Régulateur courant soudage	Regulador corr. de soldadura
X1	Presa per comando a distanza	Remote control socket	Prise pour télécommande	Toma para mando a distancia



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



ATTENZIONE



Vietato l'accesso nelle aree adiacenti alla motosaldatrice e al processo di saldatura alle persone non autorizzate.



ATTENZIONE

Per ridurre il rischio di interferenze elettromagnetiche, utilizzare cavi di saldatura corti e tenerli vicino o sul pavimento. Eseguire le operazioni di saldatura possibilmente lontano da apparecchi elettronici sensibili. Nel caso l'interferenza continuasse a verificarsi, adottare ulteriori misure quali: spostare il gruppo, utilizzare cavi schermati, filtri di linea, schermare l'intera area di lavoro.

Nel caso in cui le operazioni sopra menzionate non fossero sufficienti, consultare il nostro Servizio Assistenza Tecnica.



ATTENZIONE

Per cavi di saldatura di lunghezza fino a 10 m si consiglia una sezione di 35 mm²; nel caso in cui siano impiegati cavi più lunghi occorre aumentarne proporzionalmente la sezione.

COLLEGAMENTO CAVI DI SALDATURA

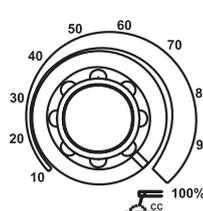


- ⊙ Inserire a fondo le spine dei cavi di saldatura nelle prese ruotando in senso orario per bloccarle.

- ⊙ 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.

REGOLAZIONE CORRENTE DI SALDATURA

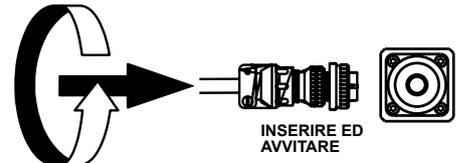


La corrente di saldatura viene regolata dalla manopola "T" in modo continuo, se posta al minimo (completamente ruotata in senso antiorario) la corrente d'uscita è circa 30A, se posta al massimo

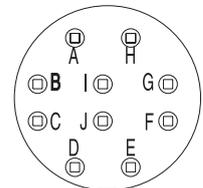
(completamente ruotata in senso orario) la corrente massima è circa 200A (20V).

COMANDO A DISTANZA

La saldatrice è predisposta per la connessione ad un comando a distanza (opzionale) tramite il connettore circolare posto sul frontalino. Una volta effettuata la connessione al comando a distanza, la funzione di regolazione del potenziometro principale, posto sul frontalino, viene automaticamente commutata sul potenziometro del comando a distanza.



La tabella seguente descrive la funzione di ciascuno dei contatti del connettore.



CONTATTI	DESCRIZIONE
A (massa elettrica)	Al potenziometro di RC/TC - terminale GND
B	Al potenziometro di RC/TC - terminale V CONTR.
C	Al potenziometro di RC/TC - terminale V REF.
D	Contacto presenza connettore - ponticello verso (C) lato cablaggio.
E	Non collegato
F	
G	
H	
I	
J	

AUTO IDLE – ECONOMIZZATORE (solo per versione YDE)

Funzionamento

All'avviamento del motore la macchina si porta subito al massimo 3720 g/min per circa 6/7 secondi, per facilitare la partenza, poi scende automaticamente al minimo 2650 g/min e rimane al minimo fino a che non verrà prelevata potenza in saldatura o in ausiliaria.

La macchina va al massimo in saldatura ad un minimo contatto della punta dell'elettrodo sul pezzo da saldare e in generazione prelevando un minimo carico di 250-300W.

La macchina ritorna al minimo dopo 6/7 secondi se non viene prelevata potenza in saldatura o in generazione.



Come parallelare due macchine:

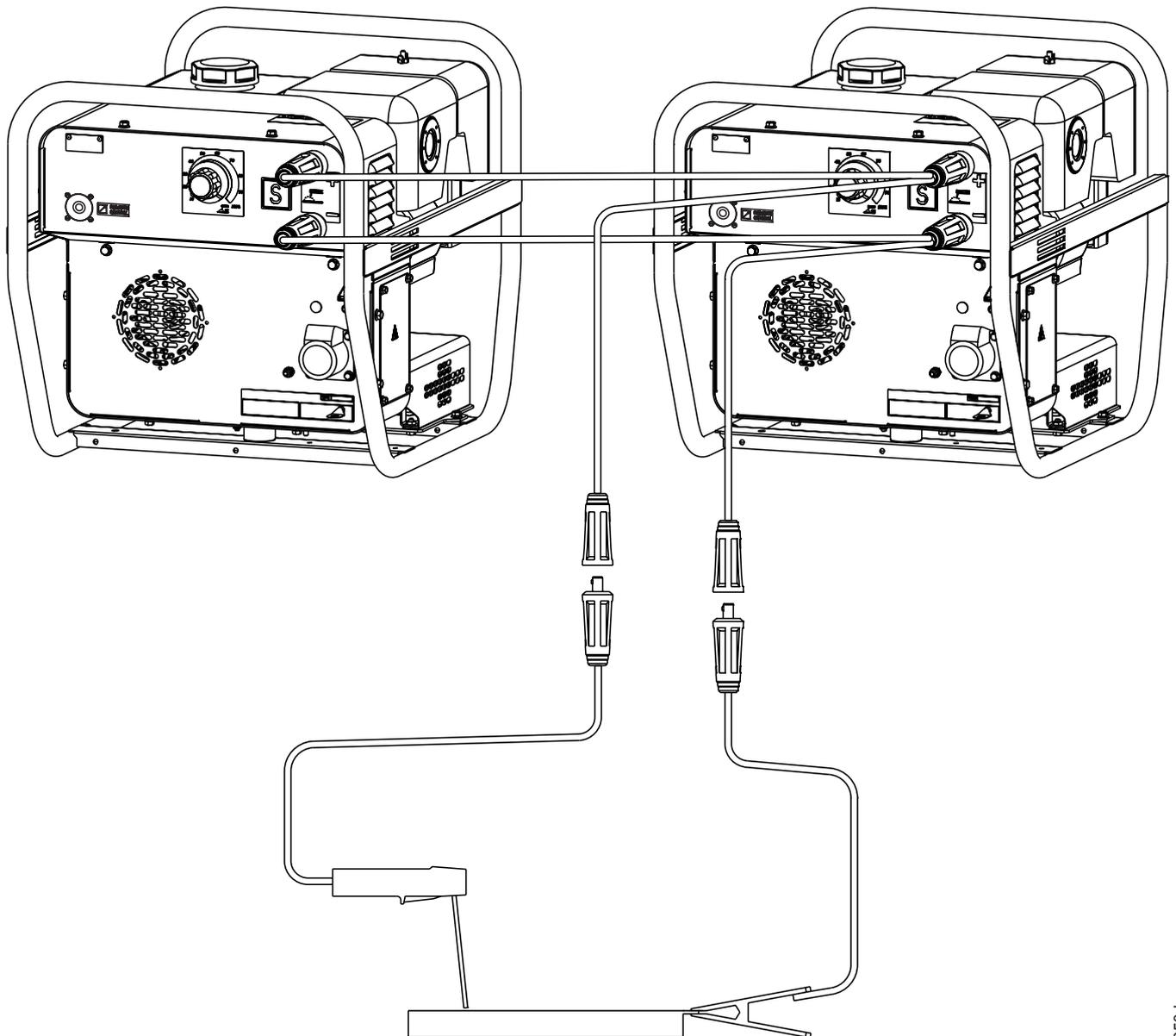
dai pannelli frontali delle macchine collegare le due prese positive (+) di saldatura tra loro e le due prese negative (-) di saldatura tra loro.

Per effettuare il collegamento richiedere l'accessorio "K2x150".

ATTENZIONE: Utilizzare cavi adeguati e ben serrati nel punto di unione.

Come procedere:

- avviare la macchina posizionando le due manopole di saldatura (T) nella posizione voluta (metà della corrente totale);
- fare il parallelo con gli appositi cavi;
- procedere nella saldatura.





ATTENZIONE

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

ATTENZIONE: collegare il neutro del generatore a massa prima dell'ID.



ATTENZIONE



Vietato l'accesso nell'area adiacente alla motosaldatrice alle persone non autorizzate.

GENERAZIONE AUSILIARIA IN CA 230V/50Hz

L'uscita ausiliaria è prelevabile attraverso una presa a 3 poli, i due poli attivi, fase e neutro, più il polo di terra posto a massa della macchina.

La generazione monofase della macchina è stata progettata per alimentare piccoli elettrodomestici (mole, trapani, ecc.) generalmente al servizio delle operazioni di saldatura con collegamenti veloci e in sicurezza senza l'obbligatorietà del picchetto di terra. Alimentando inoltre un solo utensile per volta la protezione contro i contatti indiretti è assicurata dalla protezione per "separazione elettrica".

Quindi la macchina NON va intenzionalmente collegata a terra, i cavi di collegamento devono essere a 3 fili e l'impianto elettrico su cui si opera deve essere di estensione limitata a 100-200 metri. La limitazione dell'estensione del circuito elettrico è fondamentale per la sicurezza.

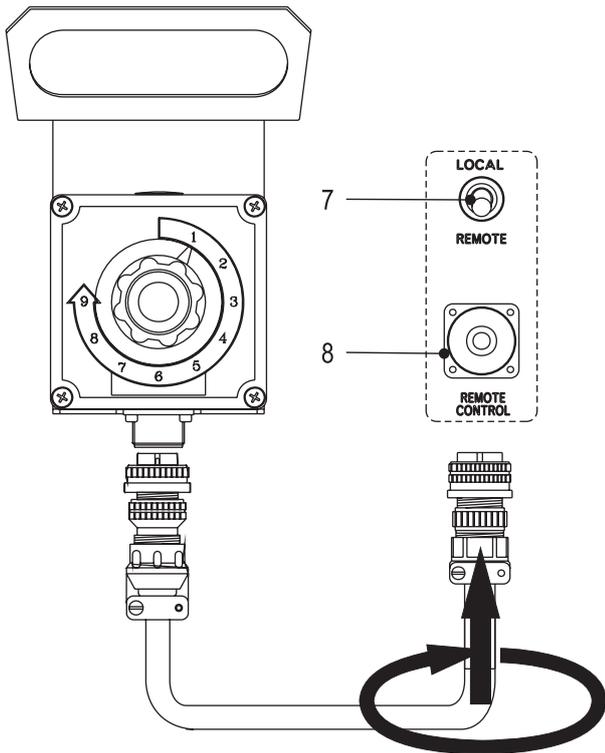
I cavi devono essere IDONEI all'ambiente in cui si va ad operare. Si ricorda che con temperature inferiori ai 5°C i cavi in PVC diventano rigidi e l'isolamento in PVC tende a tagliarsi alla prima piega.

Si consiglia l'utilizzo di apparecchiature a doppio isolamento, queste si distinguono per il simbolo  e per la mancanza del cavo di massa.

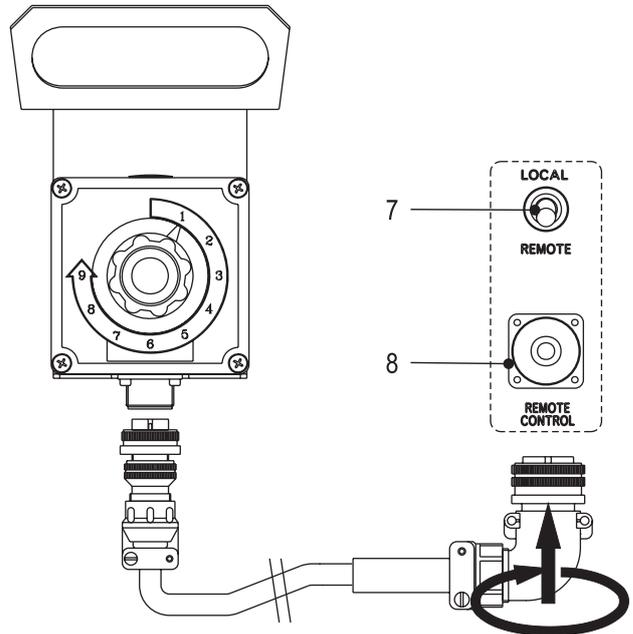
Se la macchina è destinata ad alimentare circuiti più complessi o situati in ambienti a rischio elettrico particolare è obbligatorio interporre tra la presa e i carichi un quadretto di distribuzione completo di tutte le protezioni elettriche previste dalle normative vigenti in materia di installazione elettrica.

Ad ESEMPIO, è possibile usare un sistema di distribuzione TN-S. In questo caso una delle fasi, utilizzata come neutro, deve essere collegata a massa; nel quadro deve essere montato un Interruttore Differenziale (ID) bipolare da 30mA, a monte delle prese a cui sono connessi gli apparecchi alimentati; il morsetto presente sul frontale della macchina in prossimità della presa deve essere utilizzato come connessione di terra, collegandolo alla terra dell'impianto in cui si va ad operare.





**INSERIRE
ED AVVITARE**

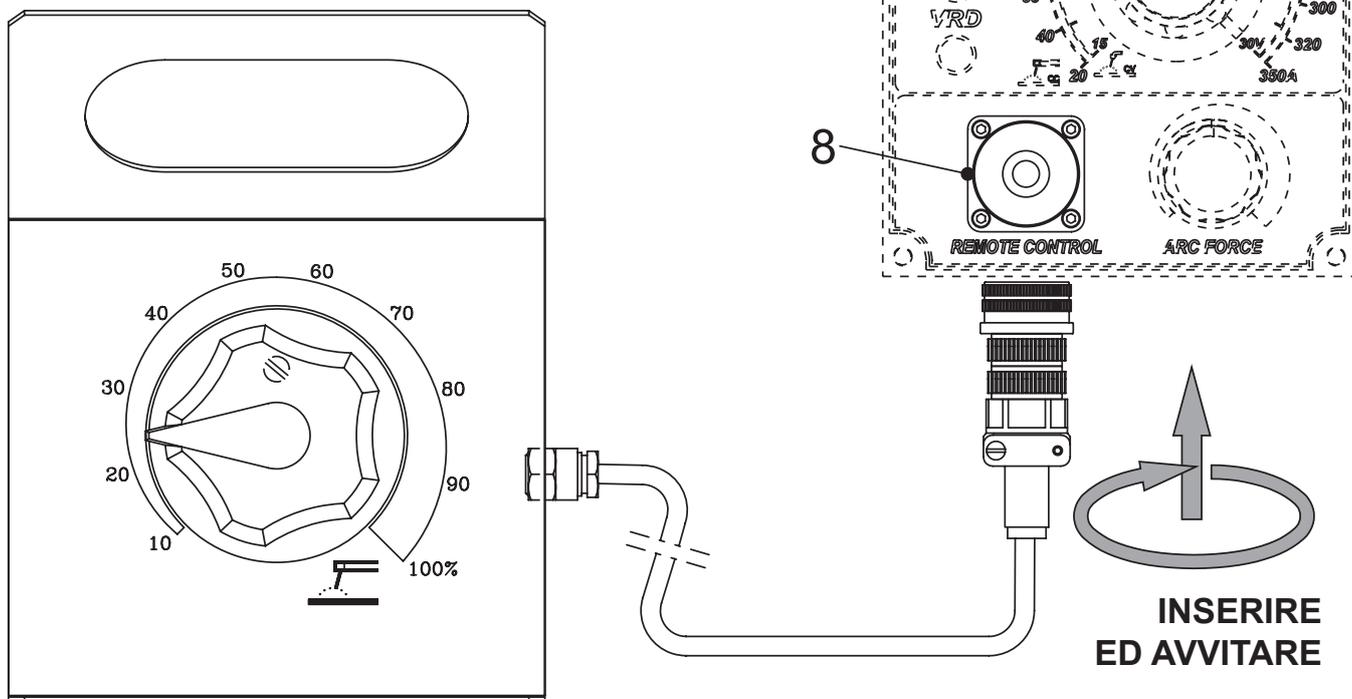


**INSERIRE
ED AVVITARE**

Il comando, per regolare a distanza la corrente di saldatura, viene collegato al pannello frontale con un connettore multiplo.

L'inserimento del dispositivo avviene posizionando su "ON" la levetta (7) dell'interruttore situata sopra il connettore multiplo (8).

Posizionare la manopola del regolatore corrente di saldatura (T) in corrispondenza del valore di corrente prescelto in modo da ottenere l'amperaggio necessario, tenendo presente il diametro ed il tipo di elettrodo.



Il comando, per regolare a distanza la corrente di saldatura, viene collegato al pannello frontale con un connettore multiplo.

Il comando a distanza, una volta collegato al connettore (8) "remote control" diviene subito operativo escludendo, automaticamente, la regolazione sul frontale.

Posizionare la manopola del regolatore corrente di saldatura (T) in corrispondenza del valore di corrente prescelto in modo da ottenere l'ampereaggio necessario, tenendo presente il diametro ed il tipo di elettrodo.

Il motore è fornito con sistema di protezione (arresto) nel caso in cui la pressione dell'olio sia troppo bassa.



Un guasto al sistema di carica batteria viene segnalato dall'accensione della spia senza arresto del motore.



Problema	Possibile causa	Rimedio
MOTORE		
Il motore non si mette in moto o si mette in moto e si spegne immediatamente	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mancanza di carburante nel serbatoio 2) Aria nel circuito carburante 3) Posizione manopola comando acceleratore non corretta 4) Batteria scarica 5) Morsetti cavi batteria allentati o corrosi 6) Motorino d'avviamento difettoso 7) Chiave di avviamento difettosa 8) Dispositivo arresto motore difettoso 9) Guasto nel circuito elettrico d'avviam. 10) Avaria nel circuito di alimentazione: pompa difettosa, iniettore bloccato 11) Filtro aria o carburante intasati 12) Altre cause 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Rifornire il serbatoio 2) Controllare il circuito d'alimentazione 3) Verificare posizione 4) Ricaricare o sostituire. Controllare il circuito carica batteria. 5) Serrare e pulire. Sostituire se corrosi. 6) Riparare o sostituire. 7) Sostituire 8) Sostituire 9) Controllare e riparare 10) Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza. 11) Pulire o sostituire. 12) Consultare il manuale d'uso e manutenzione del Motore.
Il motore non accelera. Velocità incostante.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Filtro aria o carburante intasati. 2) Avaria nel circuito di alimentazione: pompa difettosa, iniettore bloccato 3) Livello olio troppo alto. 4) Regolatore di velocità motore difettoso 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pulire o sostituire. 2) Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza. 3) Eliminare olio in eccesso. 4) Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza.
Fumo nero	<ol style="list-style-type: none"> 1) Filtro aria intasato. 2) Sovraccarico. 3) Iniettori difettosi. Pompa iniezione starata. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pulire o sostituire. 2) Controllare il carico collegato e diminuire. 3) Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza.
Fumo bianco	<ol style="list-style-type: none"> 1) Livello olio troppo alto. 2) Motore freddo o in funzionamento prolungato con poco o senza carico. 3) Segmenti e/o cilindri usurati. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Eliminare olio in eccesso. 2) Inserire il carico solo con motore sufficientemente caldo. 3) Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza.
Scarsa potenza resa dal motore.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Filtro aria intasato. 2) Insufficiente erogazione di carburante, impurità o acqua nel circuito di alimentazione. 3) Iniettori sporchi o difettosi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pulire o sostituire. 2) Controllare il circuito di alimentazione, pulire ed effettuare un nuovo rifornimento. 3) Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza.
Bassa pressione olio	<ol style="list-style-type: none"> 1) Livello olio insufficiente 2) Filtro olio intasato. 3) Pompa olio difettosa. 4) Malfunzionamento allarme. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ripristinare il livello. Controllare che non vi siano perdite. 2) Sostituire filtro. 3) Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza. 4) Controllare il sensore ed il circuito elettrico.

<i>Problema</i>	<i>Possibile causa</i>	<i>Rimedio</i>
CIRCUITO DI SALDATURA		
Mancanza di tensione a vuoto in saldatura	1) Scheda controllo di saldatura guasta 2) Sensore di Hall guasto	1) Verificare con un voltmetro che tra i pin A (-) e B (+) del connettore circolare sul frontale ci siano 5 Vdc. Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza per la sostituzione della scheda. 2) Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza per la sostituzione del sensore di Hall.
Corrente di saldatura non regolare o non costante	1) Scheda controllo di saldatura guasta 2) Sensore di Hall guasto 3) Ponte Chopper in corto circuito	1) Verificare con un voltmetro che tra i pin A (-) e B (+) del connettore circolare sul frontale ci siano 5 Vdc. Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza per la sostituzione della scheda. 2) Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza per la sostituzione del sensore di Hall. 3) Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza per la sostituzione del Ponte Chopper.
Motore sempre al minimo Motore sempre al massimo	1) Scheda controllo di saldatura guasta 2) Guasto al sistema di Auto Idle - Economizzatore	1) Verificare con un voltmetro che tra i pin A (-) e B (+) del connettore circolare sul frontale ci siano 5 Vdc. Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza per la sostituzione della scheda. 2) Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza.
CIRCUITO DI GENERAZIONE AUSILIARIA		
Mancanza di tensione a vuoto in ausiliaria	1) Ponte diodi ausiliario guasto 2) Inverter guasto 3) Alternatore guasto	Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza.



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 e **avvalersi dell'uso dei DPI (Dispositivo Protezione Individuale) in dotazione, secondo la tipologia di intervento (guanti di protezione, guanti isolanti, occhiali, ecc.).**
- 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.

Le indicazioni qui sotto riportate si devono intendere puramente indicative in quanto la norma sopra indicata è molto più ampia. Per ulteriori riferimenti consultare le norme specifiche e/o i costruttori del prodotto da utilizzare per il processo di saldatura.

ELETTRIDI RUTILI: E 6013

Scoria fluida facilmente asportabile, adatti per saldare in ogni posizione.

Elettrodi rutili saldano in c.c. con entrambe le polarità (porta elettrodo sia + che -) e in c.a.

Scorrevole per la saldatura di acciai dolci con R-38/45 kg/mm². Ottima tenuta anche su acciai dolci di qualità cadente.

ELETTRIDI BASICI: E 7015

Elettrodi basici saldano soltanto in c.c. con polarità inversa (+ su porta elettrodo); vi sono anche tipi per c.a.

Indicato per la saldatura di acciai a medio carbonio. Salda in tutte le posizioni.

ELETTRIDI BASICI AD ALTO RENDIMENTO: E 7018

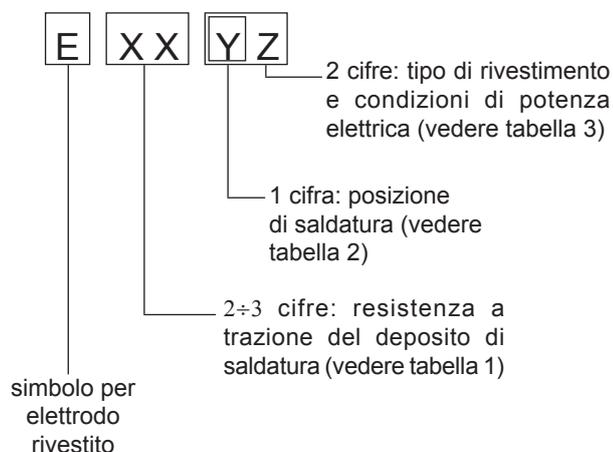
Il ferro contenuto nel rivestimento aumenta la qualità del metallo aggiunto. Buone proprietà meccaniche. Salda in tutte le posizioni. Porta elettrodo da a + (polarità inversa). Saldatura di bell'aspetto anche in verticale. Forgiabile; forte rendimento; indicato per gli acciai ad alto tenore di zolfo (impurità).

ELETTRIDI CELLULOSICI: E 6010

Elettrodi cellulosici saldano soltanto in c.c. con polarità + porta elettrodo, - morsetto massa.

Speciale per prima passata per tubazioni con R max 55 kg/mm². Salda in tutte le posizioni.

IDENTIFICAZIONE DEGLI ELETTRIDI SECONDO GLI STANDARDS A.W.S.



Numero	Resistenza	
	K.s.l.	Kg/mm ²
60	60.000	42
70	70.000	49
80	80.000	56
90	90.000	63
100	100.000	70
110	110.000	77
120	120.000	84

Tabella 1

1	per ogni posizione
2	per posizione piana e verticale
3	per posizione piana

Tabella 2

N°	Descrizione
10	Elettrodi cellulosici per c.c.
11	Elettrodi cellulosici per c.a.
12	Elettrodi rutili per c.c.
13	Elettrodi rutili per c.a.
14	Elettrodi rutili ad alto rendimento
15	Elettrodi basici per c.c.
16	Elettrodi basici per c.a.
18	Elettrodi basici ad alto rendimento per c.c. (polarità inversa)
20	Elettrodi acidi per posizione orizzontale o verticale per c.c. (polo -) e per c.a.
24	Elettrodi rutili ad alto rendimento per posizione di saldatura orizzontale o verticale per c.c. e c.a.
27	Elettrodi acidi ad alto rendimento per posizione di saldatura orizz. o verticale per c.c. (polo -) e per c.a.
28	Elettrodi basici ad alto rendimento per posizione di saldatura orizzontale o verticale per c.c. (polarità inversa)
30	Elettrodi acidi ad extra alto rendimento, penetrazione extra alta se richiesta, per posizione di saldatura orizzontale solo per c.c. (polo -) e c.a.

Tabella 3

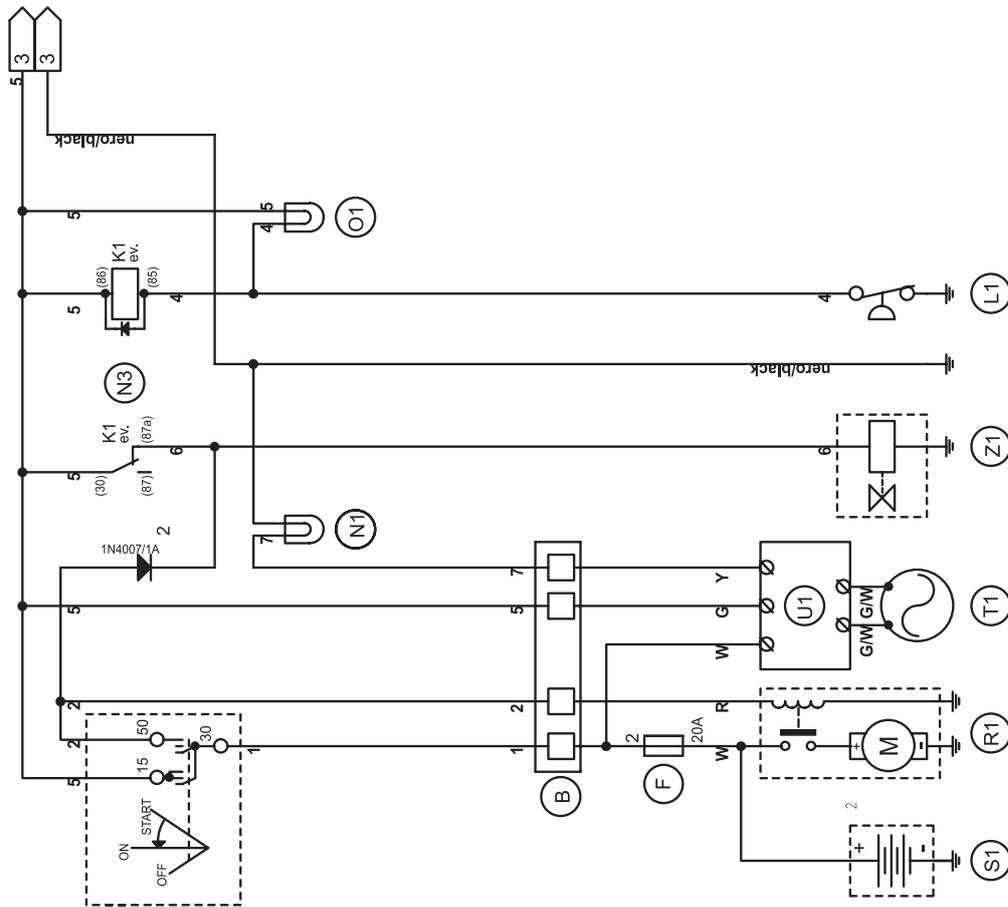
A : Alternatore	E3 : Deviatore tensione a vuoto	H6 : Elettropompa carburante 12V c.c.	Y8 : Centralina motore EDC7-UC31
B : Supporto connessione cavi	F3 : Pulsante stop	I6 : Selettore Start Local/Remote	A9 : Trasmettitore basso livello acqua
C : Condensatore	G3 : Bobina accensione	L6 : Pulsante CHOKE	B9 : Scheda interfaccia
D : Interruttore differenziale	H3 : Candela accensione	M6 : Selettore modalità saldatura CC/ CV	C9 : Interruttore fine corsa
E : Trasformatore alimentaz. scheda sald.	I3 : Commutatore di scala	N6 : Connettore alimentazione traino filo	D9 : Scheda temporizzatore avviamento
F : Fusibile	L3 : Pulsante esclusione pressostato	O6 : Trasformatore trifase 420V/110V	E9 : Galleggiante versamento liquido
G : Presa 400V trifase	M3 : Diodo carica batteria	P6 : Selettore IDLE/RUN	F9 : Bobina minima tensione
H : Presa 230V monofase	N3 : Relè	Q6 : Strumento analogico Hz/V/A	G9 : Spia basso livello acqua
I : Presa 110V monofase	O3 : Resistore	R6 : Filtro EMC	H9 : Scheda Driver Chopper
L : Spia per presa	P3 : Reattanza scintillatore	S6 : Selettore alimentazione trainafilo	I9 : Riscaldatore filtro combustibile
M : Contaore	Q3 : Morsettiera prelievo potenza	T6 : Connettore per trainafilo	L9 : Riscaldatore d'aria
N : Voltmetro	R3 : Sirena	U6 : Scheda DSP CHOPPER	M9 : Interruttore ON/OFF lampada
P : Regolatore arco saldatura	S3 : Protezione motore EP4	V6 : Scheda driver/alimentazione CHOPPER	N9 : Pulsante comando salita/discesa palo
Q : Presa 230V trifase	T3 : Scheda gestione motore	Z6 : Scheda pulsanti / led	O9 : Elettrovalvola motore centralina idraulica
R : Unità controllo saldatura	U3 : Regolatore elettronico giri	W6 : Sensore di hall	P9 : Motore centralina idraulica
S : Amperometro corrente saldatura	V3 : Scheda controllo PTO HI	X6 : Spia riscaldatore acqua	Q9 : Accenditore
T : Regolatore corrente saldatura	Z3 : Pulsante 20 I/1' PTO HI	Y6 : Indicatore carica batteria	R9 : Lampada
U : Trasformatore amperometrico	W3 : Pulsante 30 I/1' PTO HI	A7 : Selettore travaso pompa AUT-0- MAN	S9 : Sistema di alimentazione
V : Voltmetro tensione saldatura	X3 : Pulsante esclusione PTO HI	B7 : Pompa travaso carburante	T9 : U9 : V9 : Z9 : W9 : X9 : Y9 :
Z : Prese di saldatura	Y3 : Spia 20 I/1' PTO HI	C7 : Controllo gruppo elettrogeno "GECO"	
X : Shunt di misura	A4 : Spia 30 I/1' PTO HI	D7 : Galleggiante con interruttori di livello	
W : Reattore c.c.	B4 : Spia esclusione PTO HI	E7 : Potenzimetro regolatore di ten- sione	
Y : Ponte diodi saldatura	C4 : Elettrovalvola 20 I/1' PTO HI	F7 : Commutatore SALD./GEN.	
A1 : Resistenza scintillatore	D4 : Elettrovalvola 30 I/1' PTO HI	G7 : Reattore trifase	
B1 : Unità scintillatore	E4 : Pressostato olio idraulico	H7 : Sezionatore	
C1 : Ponte diodi 48V c.c./110V c.c.	F4 : Trasmettitore livello olio idraulico	I7 : Timer per solenoide stop	
D1 : Protezione motore EP1	G4 : Candelelte di preriscaldamento	L7 : Connettore "VODIA"	
E1 : Elettromagnete arresto motore	H4 : Centralina di preriscaldamento	M7 : Connettore "F" di EDC4	
F1 : Elettromagnete acceleratore	I4 : Spia di preriscaldamento	N7 : Selettore OFF-ON-DIAGN.	
G1 : Trasmettitore livello carburante	L4 : Filtro R.C.	O7 : Pulsante DIAGNOSTIC	
H1 : Termostato	M4 : Scaldiglia con termostato	P7 : Spia DIAGNOSTIC	
I1 : Presa 48V c.c.	N4 : Elettromagnete aria	Q7 : Selettore modalità saldatura	
L1 : Pressostato	O4 : Relè passo-passo	R7 : Carico VRD	
M1 : Spia riserva carburante	P4 : Protezione termica	S7 : Spina 230V monofase	
N1 : Spia carica batteria	Q4 : Prese carica batteria	T7 : Strumento analogico V/Hz	
O1 : Spia pressostato	R4 : Sensore temp. liquido di raffr.	U7 : Protezione motore EP6	
P1 : Fusibile a lama	S4 : Sensore intasamento filtro aria	V7 : Interruttore alimentazione relè differenziale	
Q1 : Chiave avviamento	T4 : Spia intasamento filtro aria	Z7 : Ricevitore radiocomando	
R1 : Motorino avviamento	U4 : Comando invert. polarità a dist.	W7 : Trasmettitore radiocomando	
S1 : Batteria	V4 : Comando invertitore polarità	X7 : Pulsante luminoso test isometer	
T1 : Alternatore carica batteria	Z4 : Trasformatore 230/48V	Y7 : Presa avviamento a distanza	
U1 : Regolatore tensione batteria	W4 : Invertitore polarità (ponte diodi)	A8 : Quadro comando travaso autom.	
V1 : Unità controllo elettrovalvola	X4 : Ponte diodi di base	B8 : Commutatore amperometrico	
Z1 : Elettrovalvola	Y4 : Unità controllo invert. polarità	C8 : Commutatore 400V230V115V	
W1 : Commutatore TC	A5 : Comando ponte diodi di base	D8 : Selettore 50/60 Hz	
X1 : Presa comando a distanza	B5 : Pulsante abilitaz. generazione	E8 : Correttore di anticipo con termostato	
Y1 : Spina comando a distanza	C5 : Comando elettr. acceleratore	F8 : Selettore START/STOP	
A2 : Regolat. corrente sald. a dist.	D5 : Attuatore	G8 : Commut. invert. polarità a due scale	
B2 : Protezione motore EP2	E5 : Pick-up	H8 : Protezione motore EP7	
C2 : Indicatore livello carburante	F5 : Spia alta temperatura	I8 : Selettore AUTOIDLE	
D2 : Amperometro di linea	G5 : Commutatore potenza ausiliaria	L8 : Scheda controllo AUTOIDLE	
E2 : Frequenzimetro	H5 : Ponte diodi 24V	M8 : Centralina motore A4E2 ECM	
F2 : Trasformatore carica batteria	I5 : Commutatore Y/▲	N8 : Connettore pulsante emergenza remoto	
G2 : Scheda carica batteria	L5 : Pulsante stop emergenza	O8 : Scheda strumenti V/A digitali e led VRD	
H2 : Commutatore voltmetrico	M5 : Protezione motore EP5	P8 : Spia allarme acqua nel pre-filtro carbur.	
I2 : Presa 48V c.a.	N5 : Pulsante preriscaldamento	Q8 : Interruttore stacca batteria	
L2 : Relè termico	O5 : Unità comando solenoide	R8 : Inverter	
M2 : Contattore	P5 : Trasmettitore pressione olio	S8 : Led Overload	
N2 : Interruttore magnet. diff.	Q5 : Trasmettitore temperatura acqua	T8 : Selettore rete IT/TN	
O2 : Presa 42V norme CEE	R5 : Riscaldatore acqua	U8 : Presa NATO 12V	
P2 : Resistenza differenziale	S5 : Connettore motore 24 poli	V8 : Pressostato gasolio	
Q2 : Protezione motore TEP	T5 : Relè differenziale elettronico	Z8 : Scheda comando a distanza	
R2 : Unità controllo solenoidi	U5 : Bobina a lancio di corrente	W8 : Pressostato protezione turbo	
S2 : Trasmettitore livello olio	V5 : Indicatore pressione olio	X8 : Trasmettit. presenza acqua com- bustibile	
T2 : Pulsante stop motore TC1	Z5 : Indicatore temperatura acqua		
U2 : Pulsante avviamento motore TC1	W5 : Voltmetro batteria		
V2 : Presa 24V c.a.	X5 : Contattore invertitore polarità		
Z2 : Interruttore magnetotermico	Y5 : Commutatore Serie/Parallelo		
W2 : Unità di protezione S.C.R.	A6 : Interruttore		
X2 : Presa jack per TC	B6 : Interruttore alimentazione quadro		
Y2 : Spina jack per TC	C6 : Unità logica QEA		
A3 : Sorvegliatore d'isolamento	D6 : Connettore PAC		
B3 : Connettore E.A.S.	E6 : Potenzimetro regolatore di giri/ frequenza		
C3 : Scheda E.A.S.	F6 : Selettore Arc-Force		
D3 : Prese avviatori motore	G6 : Dispositivo spunto motore		

- Ⓘ Schema elettrico
- ⒼⒸ Electric diagram
- Ⓕ Esquema eléctrico

MAGIC WELD 200 YDE

M
61

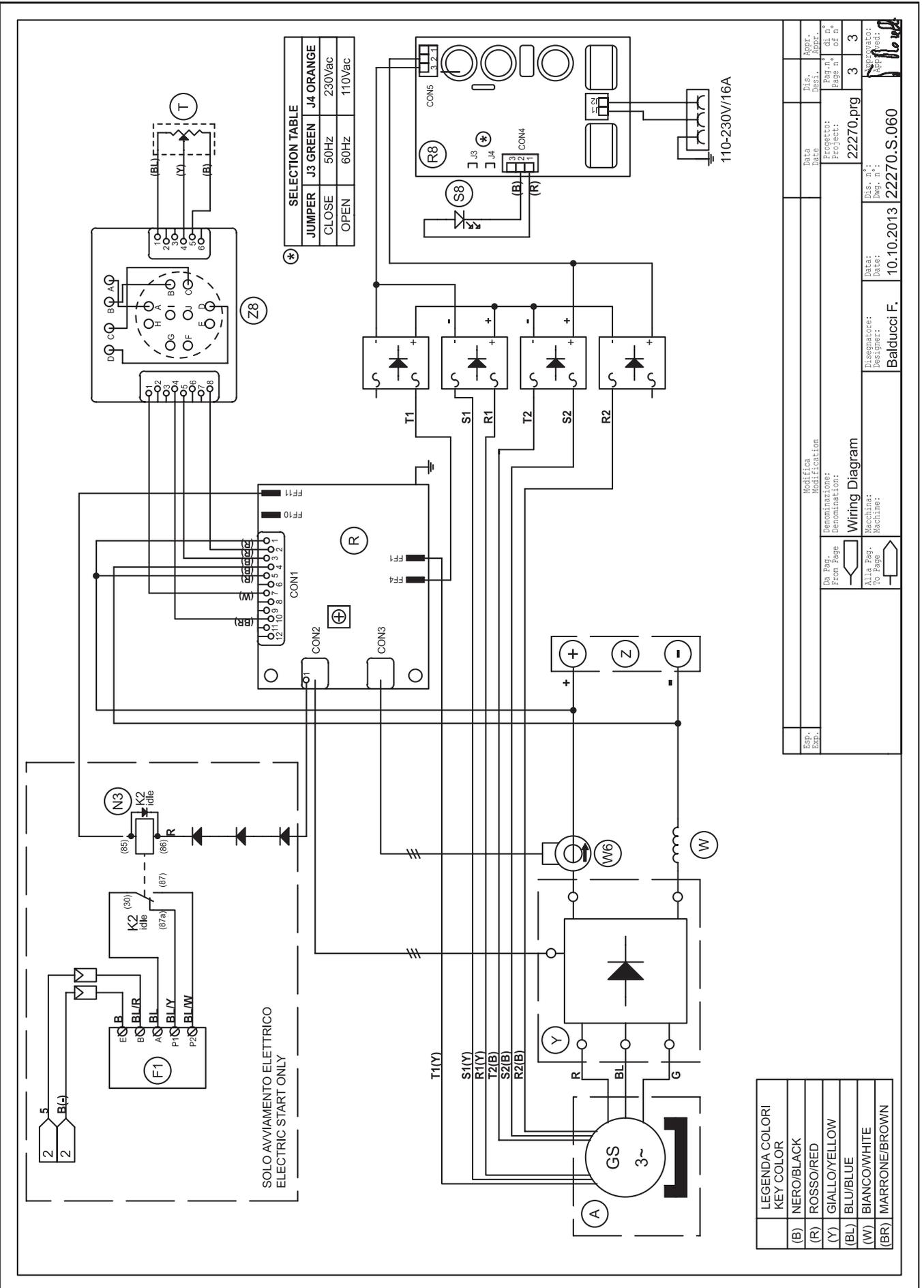
REV.0-02/14



STARTER KEY	
30	15 50
OFF	ON
ON	ST

Spec. Exr.	Modifica	Data	Dis. Desi.	Appr. Addr.
	Denominazione:	22270.prg	Page n. of n.	2
	Projecto:	22270.prg	Page n. of n.	3
	Disegnatore:	13.11.2013	Dis. n.:	
	Designer:	22270.S.010	Dwg. n.:	
	Macchina:	Balducci F.	Approvato:	
	Machine:		Appr.:	

- (I) Schema elettrico
- (GB) Electric diagram
- (F) Esquema eléctrico



Modifica	Data	Dis.	Appr.
Modification	Date	Desig.	Appr.
Denominazione: Projecto: 22270.prg		Pag. n° di n°	3
Da Pag. From Page		Page n° of n°	3
Macchina: Machine:		Dis. n°	3
Machine:		Dsg. n°	3
Designer: Balducci F.		Dis. n°	3
Date: 10.10.2013		Dsg. n°	3
Machine: 22270.S.060		Dis. n°	3
Designer: Balducci F.		Dsg. n°	3
Date: 10.10.2013		Dis. n°	3
Machine: 22270.S.060		Dsg. n°	3
Designer: Balducci F.		Dis. n°	3
Date: 10.10.2013		Dsg. n°	3
Machine: 22270.S.060		Dis. n°	3
Designer: Balducci F.		Dsg. n°	3
Date: 10.10.2013		Dis. n°	3
Machine: 22270.S.060		Dsg. n°	3
Designer: Balducci F.		Dsg. n°	3

MOSA

MOSA div. della BCS S.p.A.

Viale Europa, 59 20090 Cusago (Milano) Italy

Tel. +39 - 0290352.1 Fax +39 - 0290390466 www.mosa.it

