



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

ISTRUZIONI ORIGINALI - ITALIANO

NEW MAGIC WELD

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

Codice
Code
Code
Codigo
Kodezahl
Código
Код

222629003

Edizione
Edition
Édition
Edición
Ausgabe
Edição
Издание

01.2016



MADE IN ITALY

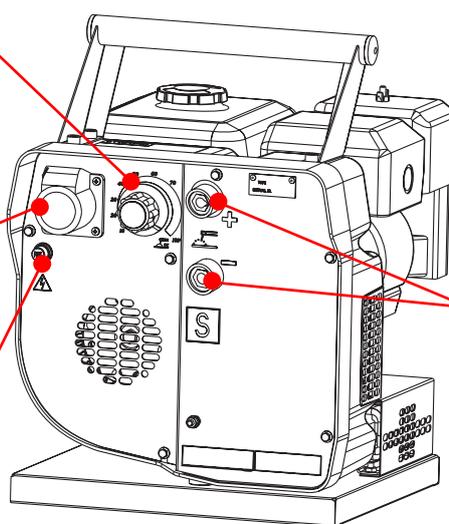


MOSA Weld

La motosaldatrice è un monoblocco composto dal motore e da una fusione in alluminio chiusa da un frontale. All'interno di questa fusione sono stati alloggiati tutti i componenti elettrici della macchina: un alternatore a magneti permanenti, un ponte chopper ad alta frequenza, una scheda di controllo e un elettromagnete.

Manopola per la regolazione della corrente di saldatura

Preso ausiliaria



Prese per cavi di saldatura

Fusibile per uscita ausiliaria

Componenti elettrici macchina:

- Generatore a magneti permanenti: il generatore è composto da 2 avvolgimenti separati galvanicamente, uno per la saldatura e uno per l'ausiliaria.
- Solenoide per autoidle: un elettromagnete posto all'interno della fusione di alluminio viene alimentato solo in assenza di carico e obbliga il motore a girare al minimo (2000 g/min). Alla richiesta di carico o dalla saldatura o dall'ausiliaria viene tolta alimentazione all'elettromagnete e il motore va al massimo (4000 g/min valore nominale a vuoto).
- Ponte di saldatura chopper ad alta frequenza: regola la corrente di saldatura utilizzando il "sistema chopper" che parzializza ad alta frequenza la corrente continua di saldatura.
- Sensore ad effetto Hall: sensore di misura della corrente di saldatura di precisione completamente isolato dal circuito di saldatura.
- Reattore per elettrodi citoflex (versione Italia).
- Scheda di controllo PWM: una scheda unica controlla il processo di saldatura, la corrente ausiliaria e l'elettromagnete di comando acceleratore motore. Sono stati utilizzati 3 circuiti integrati PWM (Pulse Width Modulation). L'utilizzo di integrati PWM non solo per il controllo della saldatura ma anche per il controllo della corrente di pilotaggio dell'elettromagnete riduce al minimo la potenza dissipata dell'elettromagnete.
- Ausiliaria in corrente continua con microinterruzioni: alla corrente continua dell'ausiliaria vengono prodotte delle microinterruzioni per alcuni ms ogni 50ms per spegnere eventuali archi non desiderati che si possono formare quando viene aperto l'interruttore dell'elettrotensile in uso.

M 1.01	COPYRIGHT
M 1.1	NOTE
M 1.4	MARCHIO CE
M 1.5	DATI TECNICI
M 2	AVVERTENZE
M 2.1	SIMBOLI
M 2.2	AVVERTENZE MOTOSALDATRICE
M 2.6	AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE
M 2.7	INSTALLAZIONE
M 2.7.1	DIMENSIONI
M 3	IMBALLO E TRASPORTO
M 25	PREDISPOSIZIONE ED USO
M 26	AVVIAMENTO
M 27	ARRESTO
M 31	COMANDI
M 34...	UTILIZZO COME MOTOSALDATRICE
M 34.2	VERIFICA E TARATURA DELLA MASSIMA CORRENTE DI SALDATURA
M 34.3	MOTOSALDATRICE IN PARALLELO
M 37	UTILIZZO COME GENERATORE
M 40.2...	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 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, il libretto d'Uso del Motore e gli attrezzi (se previsti dalla sua dotazione), la garanzia (nei paesi ove è prescritta per legge,).

OGNI IMPIEGO DEL PRODOTTO DIVERSO E NON PRECISATO DA QUELLO INDICATO NEL PRESENTE MANUALE, solleva l'Azienda dai rischi che si dovessero verificare da un suo UTILIZZO IMPROPRIO.

L'Azienda declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone, animali o cose.

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:** 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.



Ⓜ MARCATURA 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.

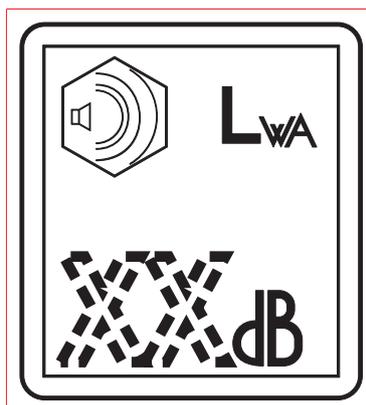
Ⓜ	Made in UE-ITALY	TYPE	
	SERIAL N°		
Ⓢ	X		
	I ₂ (A)		
U ₀	U ₂ (V)		
Ⓢ	I ₂ (A)		
U ₀	U ₂ (V)		
Hz	kVA		
P.F.	V (V)		
	I (A)		
Ⓜ	n	RPM	n ₁
	n ₀	RPM	P _{1max}
		kW	I. CL.

Ⓜ	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	TEMP.
	P _{max}	kW	ALTIT.
		m	IP
			Kg

Ⓜ	Made in UE-ITALY	I. CL.	
	IEC 60974-1	IP	
		Kg	
Ⓢ	U ₀		
X	I ₂	U ₂	
n	RPM	n ₁	RPM
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 E	DATI TECNICI	M 1.5 REV.1-01/16
--------------	---------------------	---------------------------------------

Dati tecnici **NEW MAGIC WELD**

SALDATRICE IN C.C.

Regolazione continua	30 - 150A
Tensione di innesco	67 V
Servizio	150 A - 60%

GENERAZIONE IN C.C.

Potenza monofase (massima)	2 kW / 230 V c.c / 8.7 A
Potenza monofase (continua)	1.6 kW / 230 V c.c / 6.9 A

ALTERNATORE

autoeccitato, autoregolato, senza spazzole

Tipo	magneti permanenti
Classe d'isolamento	H

MOTORE

Marca / Modello	HONDA / GX 200
Tipo / Sistema di raffreddamento	Benzina / 4-Tempi / Aria
Cilindri / Cilindrata	1 / 196 cm ³
Potenza netta	4 kW (5.5 HP)
Regime	4000 giri/min
Consumo carburante (saldatura 60%)	1.1 l/h
Capacità coppa olio	0.6 l
Avviamento	a strappo

SPECIFICHE GENERALI

Capacità serbatoio	3.1 l
Autonomia (saldatura 60%)	3 h
Protezione	IP 23
*Dimensione max. su base LxIxH	435x375x490
*Peso (a secco)	34 Kg
**Potenza acustica LwA (pressione LpA)	99 dB(A) (74 dB(A) @ 7 m)

* I valori riportati includono tutte le sporgenze. - ** Solo per installazione fissa nel mercato UE.

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.

 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**

 **NOTA BENE**

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.

 **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'inflammabilità è molto basso

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.



STOP - Leggere assolutamente e porre la dovuta attenzione.



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 inc 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.



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



DIVIETO di accesso alle persone non autorizzate



Uso solo con abbigliamento di sicurezza -

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



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 rifornire -

Non rifornire, di carburante, con motore caldo.



Arrestare il motore prima di rifornirlo.



Incendio -

Il carburante può provocare incendi.



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.



Gas di scarico -

I gas del motore possono uccidere.



Esalazioni di benzina -

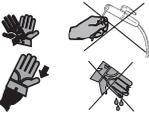
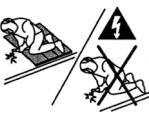
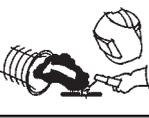
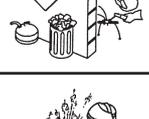
Le esalazioni di benzina possono provocare incendi e danni alla salute.

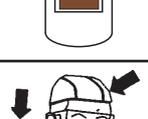


Parti in movimento -

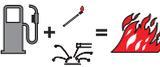
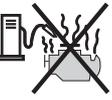
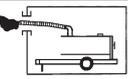
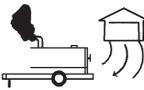
Le parti in movimento sono pericolose. Possono tagliare mani, dita e impigliare abiti.

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.

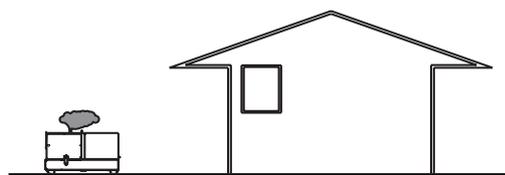
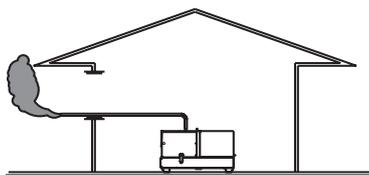
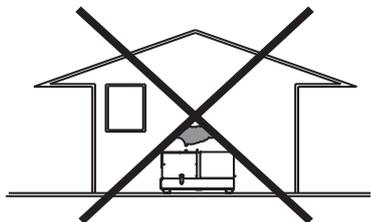
PERICOLI RIGUARDANTI IL MOTORE

	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

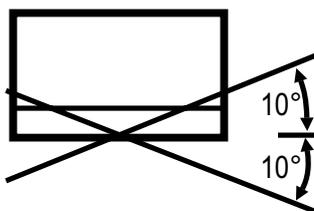
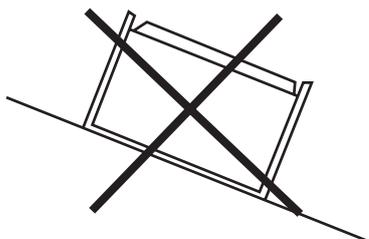
- Utilizzare in luogo aperto, ben ventilato o mandare lo scarico dei gas, contenenti il mortale monossido di carbonio, lontano dalla zona di lavoro.



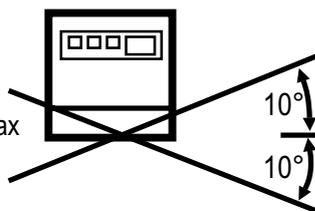
POSIZIONE

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)

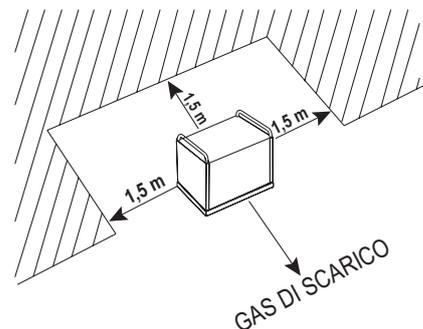


$\alpha = 20^\circ \text{ max}$



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

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

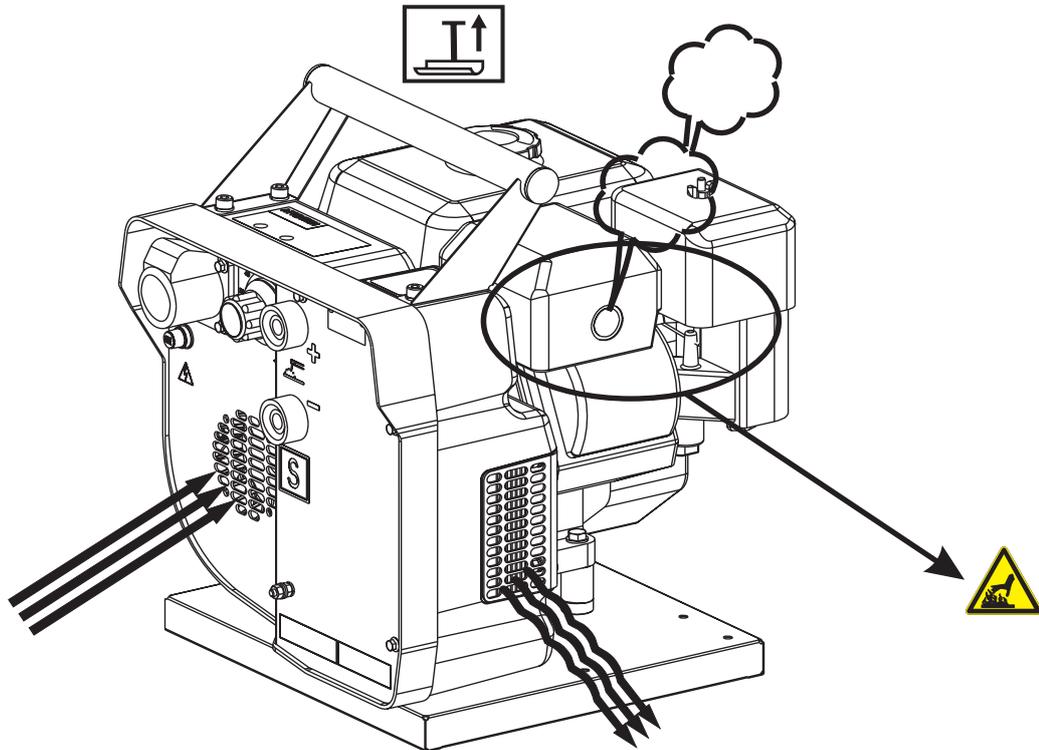
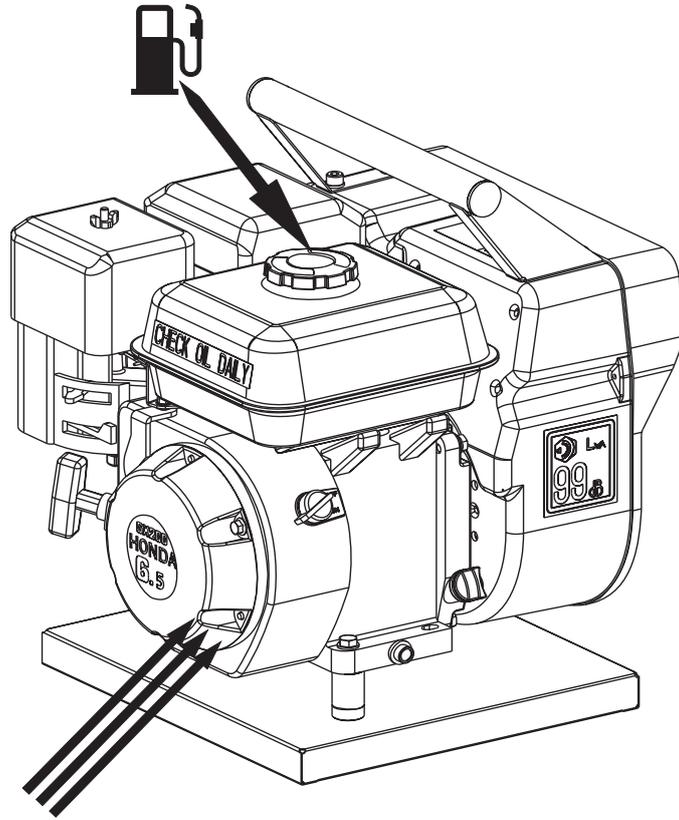


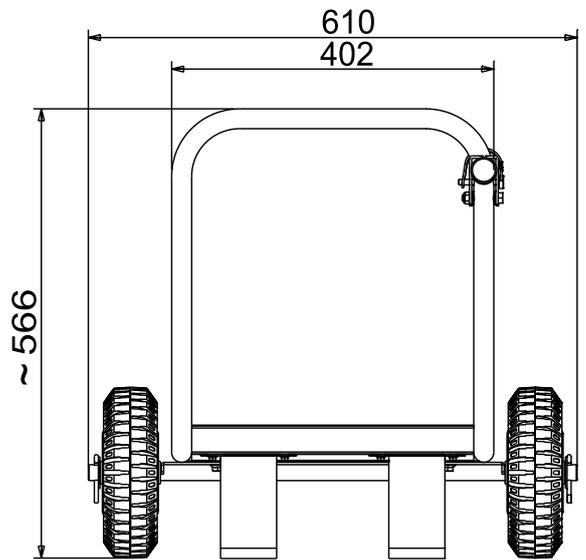
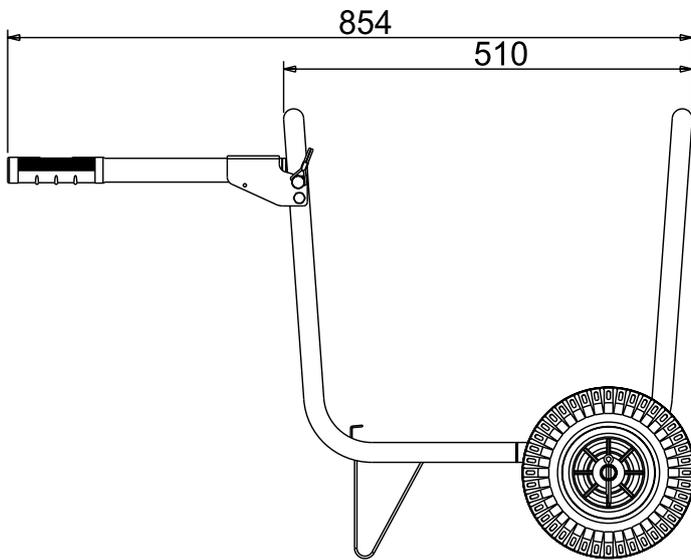
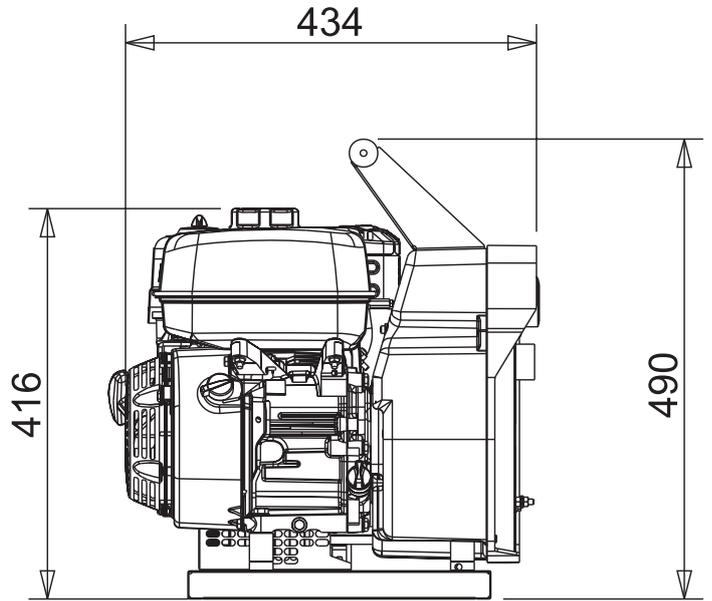
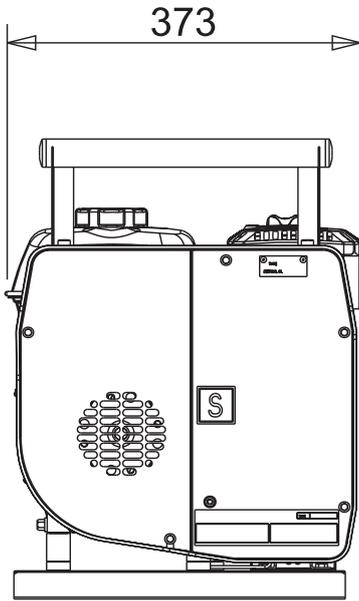
ATTENZIONE



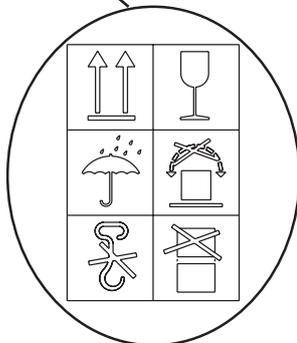
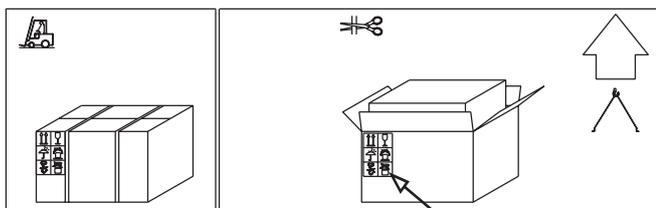
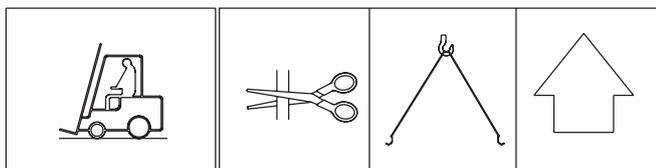
Per maggior sicurezza dell'operatore **NON** disporre la macchina in luoghi che potrebbero allagarsi.

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.





! NOTA BENE



- 1) Rimuovere la macchina (C) dall'imballo di spedizione. Togliere dalla busta (A) il manuale d'uso e manutenzione (B).
- 2) Montare la maniglia come da istruzioni allegate (per il montaggio: viti e chiave in dotazione).
- 3) Leggere: il manuale uso e manutenzione (B), le targhette apposte alla macchina, la targa dati.

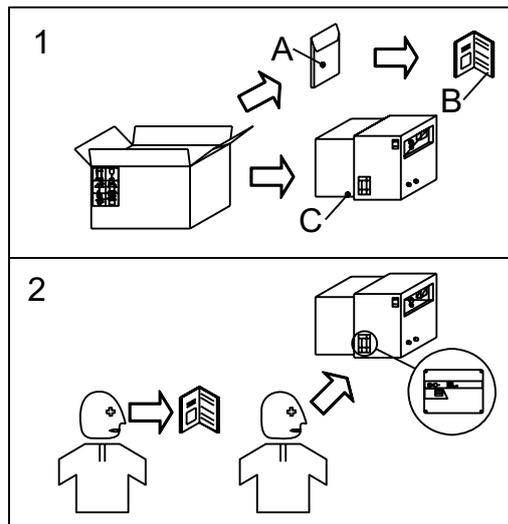
Assicurarsi che i dispositivi preposti al sollevamento siano: correttamente fissati, adeguati al carico della macchina imballata e conformi alla normativa vigente specifica.

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.

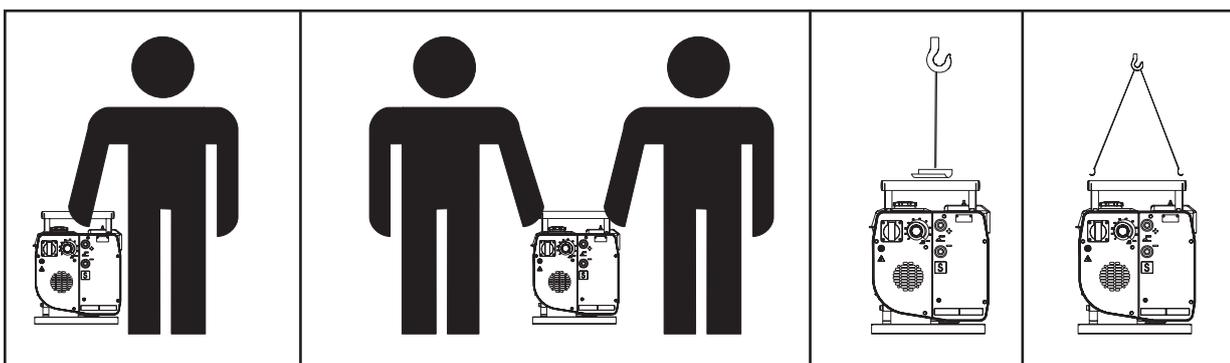
Nel caso si riscontrassero danni, manomissioni o asportazioni di particolari (buste, libretti, ecc...) Vi raccomandiamo di comunicarlo immediatamente al Nostro Servizio Assistenza Tecnica.



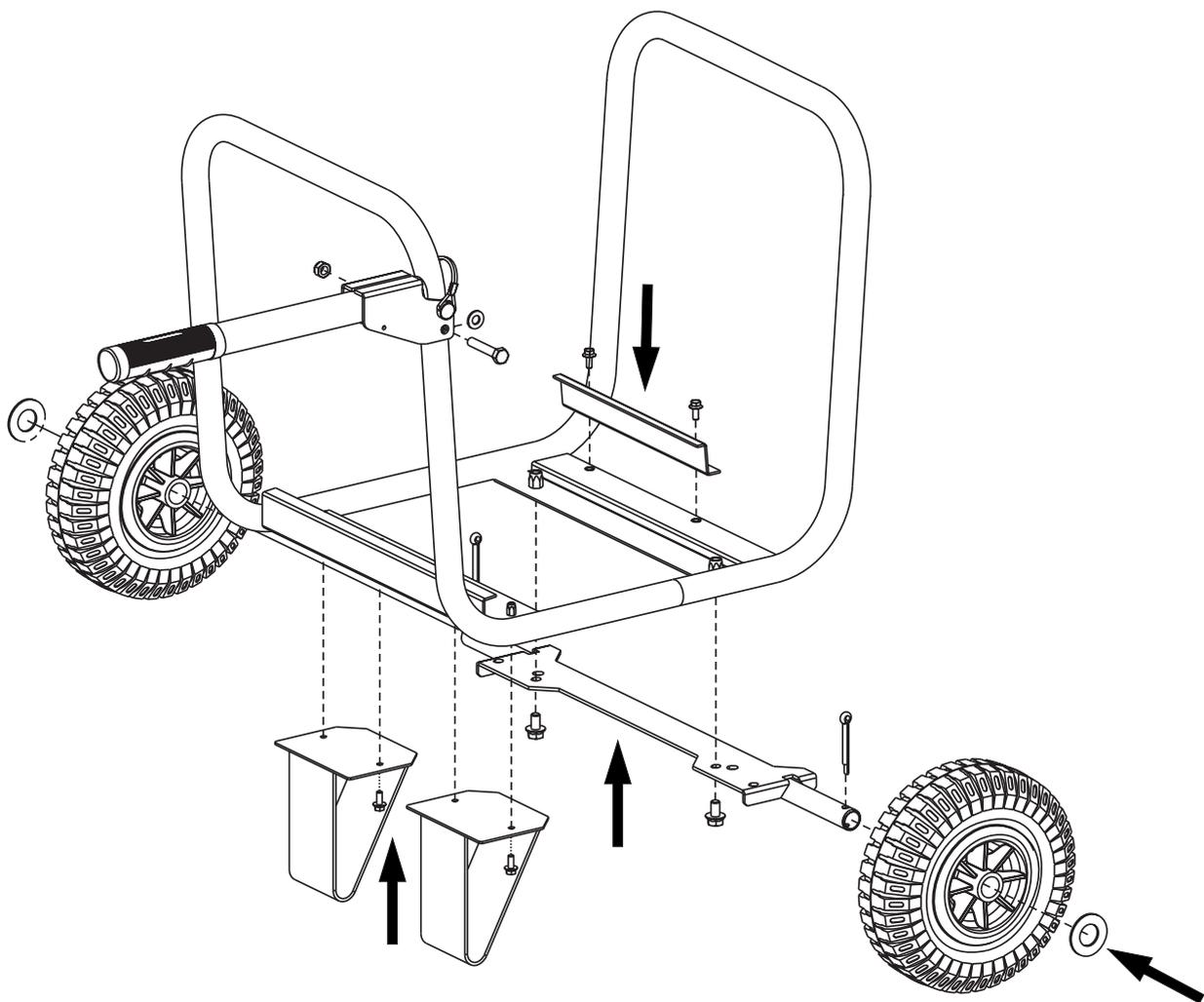
Per lo smaltimento dei materiali utilizzati per l'imballo, l'Utilizzatore dovrà attenersi alle norme vigenti del proprio paese.



Per effettuare un trasporto od uno spostamento, attenersi alle istruzioni di seguito riportate nelle figure. Assicurarsi che i dispositivi preposti al sollevamento siano: correttamente fissati, adeguati al carico della macchina e conformi alla normativa vigente specifica. Assicurarsi che nella zona di manovra vi siano solo persone autorizzate alla movimentazione della macchina.



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.





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.

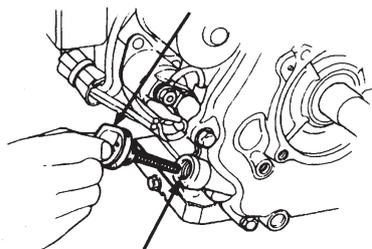


PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS	
AGIP SIGMA TURBO PLUS 15W/40 API CG4 - ACEA E3	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL <input type="checkbox"/>
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL <input type="checkbox"/>
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50%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

Per verificare il livello dell'olio:

1. Togliere il tappo caricamento olio (24) e pulire l'asta del livello (23).
2. Inserire l'asta di livello nel bocchettone di riempimento dell'olio senza avvitarla.
3. Se il livello è basso, riempire con olio raccomandato fino alla sommità del bocchettone.

Tappo caricamento
olio / asta livello



Livello olio superiore

MOTORI CON DISPOSITIVO OIL ALERT

Il sistema "Oil Alert" è progettato per prevenire danni al motore provocati da una quantità insufficiente di olio nella coppa. Questo sistema spegne automaticamente il motore, prima che il livello dell'olio scenda al di sotto del limite di sicurezza.

Se il motore non riparte dopo essersi spento, controllare il livello dell'olio.



CARBURANTE

ATTENZIONE



La benzina è altamente infiammabile. Riempire a motore spento in una zona piana e ben ventilata. Non riempire in presenza di fiamme libere. Evitare di rovesciare il combustibile.

Eventuali fuoriuscite ed esalazioni sono infiammabili. Pulire eventuali dispersioni di combustibile, prima di avviare il motore.

Riempire il serbatoio con benzina per automobili (preferibilmente senza piombo o a basso contenuto di piombo per ridurre al minimo i depositi nella camera di combustione).

Per ulteriori dettagli sulla tipologia di benzina da usare, vedere 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.



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.



ATTENZIONI

Usa 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.

Usa 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.





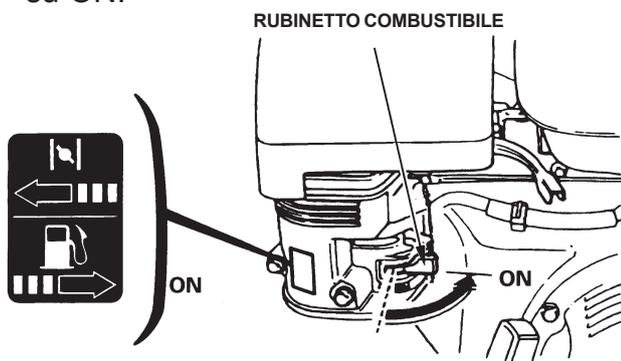
controllare giornalmente



NOTA BENE

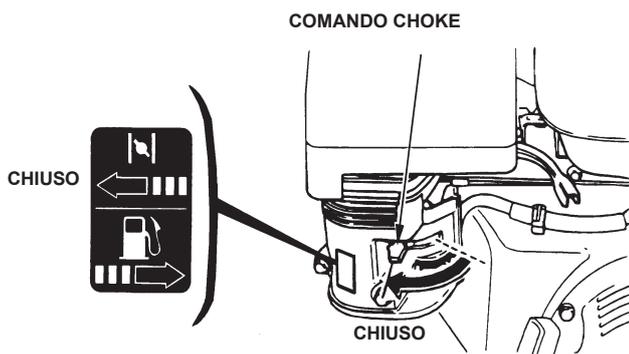
Non alterare le condizioni primarie di regolazione del motore e non manomettere i componenti sigillati.

1. Ruotare il rubinetto del combustibile (87) su ON.

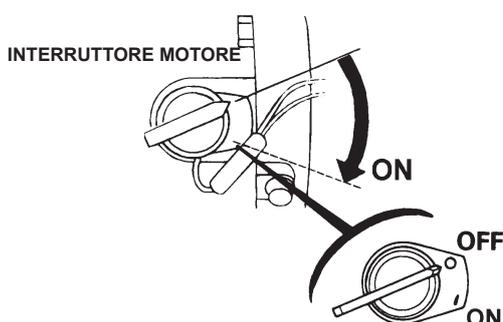


2. Spostare il comando choke (66) su CLOSE

N.B.: Non utilizzare la valvola dell'aria se il motore è caldo o la temperatura dell'aria è elevata.



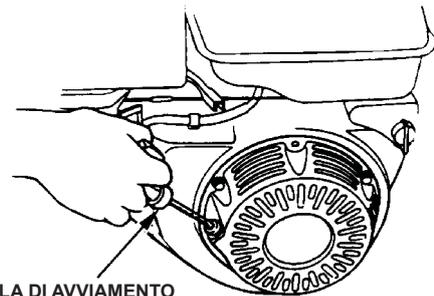
3. Ruotare l'interruttore del motore (28) su ON



Tirare leggermente la manopola di avviamento (73) fino a trovare una resistenza, poi tirare con decisione.

ATTENZIONE:

Far rientrare la manopola di avviamento delicatamente evitando di farla sbattere contro il motore e quindi danneggiare il sistema di avviamento.



4. All'avviamento del motore la macchina si porta subito al massimo (4000 g/min) per circa 6/7 secondi, dopodiché scende automaticamente al minimo (2000 g/min), minimo imposto dal solenoide che agisce sulla leva acceleratore del motore.

5. Il motore va al massimo solo se viene prelevata potenza in saldatura o in ausiliaria.

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

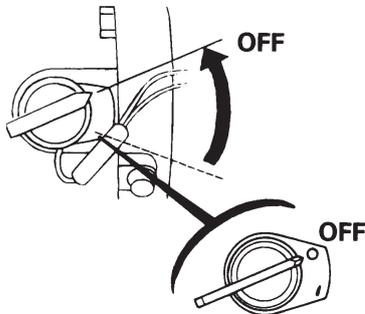
- Disinserire o chiudere qualsiasi carico collegato alla generazione ausiliaria del sistema.
- Interrompere la saldatura.



Per spegnere il motore:

Per spegnere il motore in caso di emergenza, ruotare l'interruttore del motore (28) su OFF. In condizioni normali, 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 l'interruttore del motore (28) su OFF.

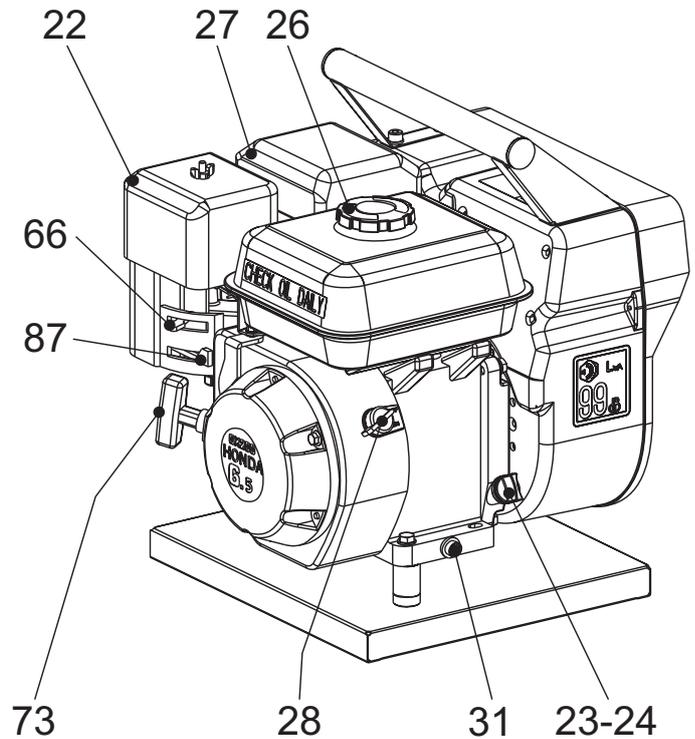
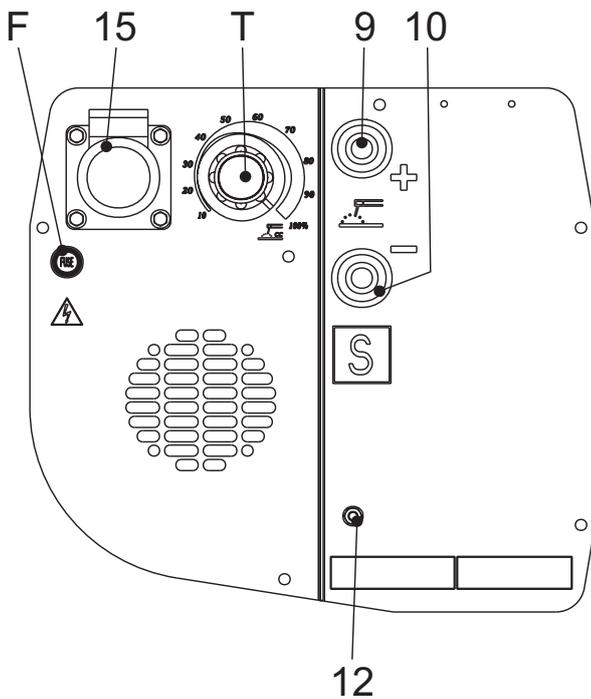
INTERRUTTORE MOTORE



Ruotare il rubinetto del combustibile su OFF.

RUBINETTO COMBUSTIBILE





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	Presse di messa a terra	Earth terminal	Prise de mise à terre	Toma de puesta a tierra
15	Presse di corrente in c.c.	d.c. socket	Prises de courant en c.c.	Toma de corriente en c.c.
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
66	Comando choke	Choke button	Bouton Choke	Pulsador Choke
73	Comando manuale avviamento	Starting push button	Commande manuelle démarrage	Mando manual arranque
87	Rubinetto carburante	Fuel cock	Robinet de l'essence	Grifo de combustible
F	Fusibile	Fuse	Fusible	Fisible
T	Regolatore corrente di saldatura	Welding current regulator	Régulateur courant soudage	Regulador corr. de soldadura



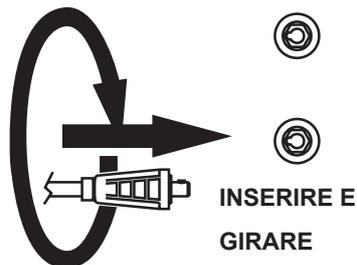
ATTENZIONE

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.

COLLEGAMENTO CAVI DI SALDATURA

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



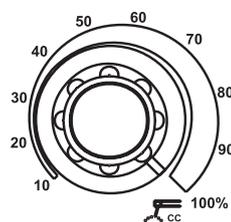
Collegare la pinza di massa, alla boccola negativa ed il cavo porta elettrodo alla boccola positiva.

☞ Portare attenzione alle due polarità, del circuito di saldatura, le quali non devono venire a contatto elettrico tra loro.

- Serrare accuratamente i cavi di uscita alle boccole, se allentate possono causare problemi di surriscaldamento e danneggiare boccole, cavi, ecc.
- Accertarsi che la pinza di massa sia collegata il più vicino possibile alla postazione di lavoro.

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) da una corrente di circa 30A, se posta al massimo (completamente ruotata in senso orario) da una corrente massima di circa 150A.



ELETTRODI UTILIZZABILI

Tutti gli elettrodi sul mercato possono essere utilizzati. Per elettrodi cellulosici si raccomanda la versione Magic Weld con il reattore aggiuntivo.



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.

AUTO IDLE

Funzionamento

All'avviamento del motore la macchina si porta subito al massimo 4000 g/min per circa 6/7 secondi, per facilitare la partenza, poi scende automaticamente al minimo 2000 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.

Verifica e taratura minimo n. giri del motore

- La verifica dev'essere fatta con motore FREDDO;
- all'avviamento il motore parte al massimo, poi, dopo 6-7 secondi scende automaticamente al minimo, da questo momento in poi si può fare la verifica del minimo;
- al valore corretto del minimo corrispondono 42-45 Vdc sulle prese di saldatura, o l'equivalente a 2000-2200 giri del motore.

Tensione di saldatura minima TROPPO BASSA

-Dalla Fig. 1 procedere come segue:

- macchina al minimo (motore freddo)
- tenere fermo il perno A (chiave del 8) e svitare il dado B (chiave del 7)
- tenere sempre fermo il perno A e ruotare in senso orario il dado C (chiave del 7) di 1-3 mm, più si allunga più si alza il minimo
- serrare il dado B sul perno A e verificare il valore del minimo

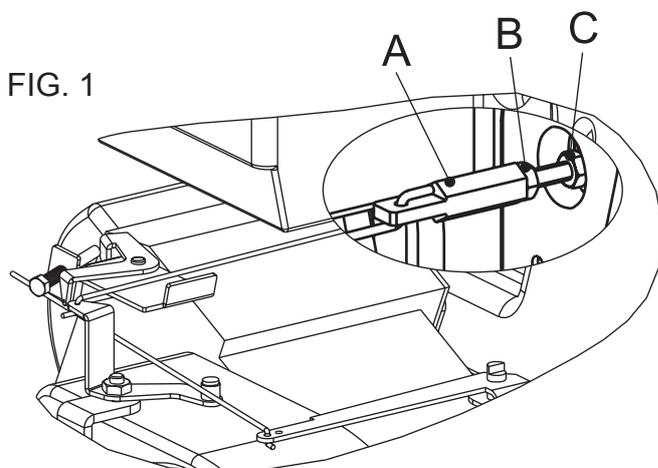
Tensione di saldatura minima TROPPO ALTA

-Dalla Fig. 1 procedere come segue:

- macchina al minimo (motore freddo)
- tenere fermo il perno A (chiave del 8) e svitare il dado B di 1-3 mm (chiave del 7)
- tenere sempre fermo il perno A e ruotare in senso antiorario il dado C (chiave del 7) finchè il dado B vada contro il perno A
- serrare il dado B contro il perno A e verificare che il valore del minimo sia corretto.

Taratura del massimo n. di giri

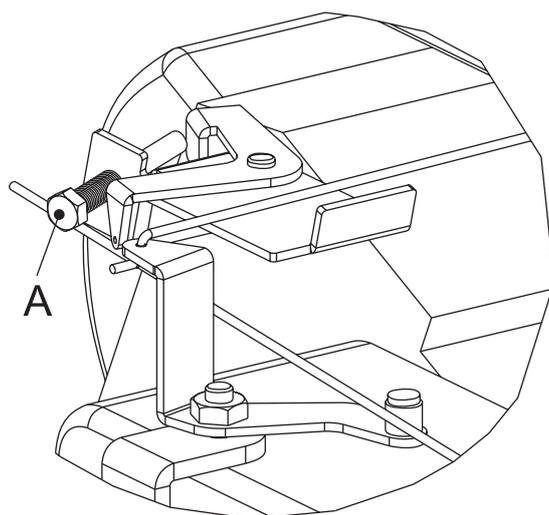
FIG. 1

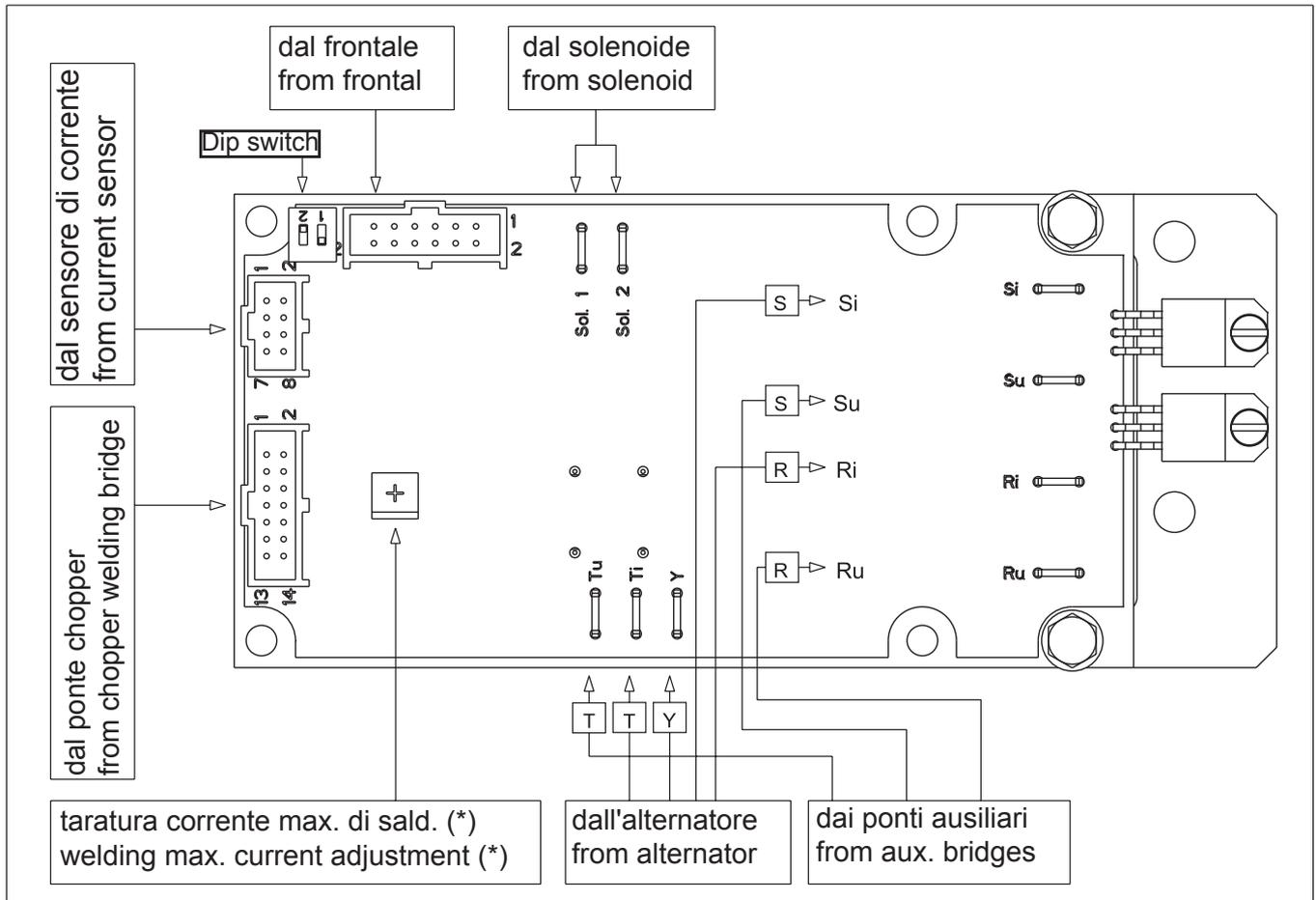


Per verificare che il massimo n. di giri del motore sia corretto basta misurare la tensione a vuoto (senza carico) di saldatura al massimo n. di giri del motore dev'essere di 66-68V.

La regolazione viene fatta dalla vite (A) Fig. 2, ruotando la vite in senso orario il minimo aumenta, avvitando in senso antiorario il massimo diminuisce.

FIG. 2





*) Tutte le volte che viene sostituita o la scheda o il sensore di corrente è necessario procedere ad una verifica della massima corrente di saldatura e eventualmente procedere ad una sua taratura nel seguente modo:

- Lasciare fissato il frontale solo con la vite centrale inferiore e non stringerla in modo che il frontale nella sua parte superiore rimanga staccato di circa 7-8 cm.
- Ruotare il trimmer sulla scheda tutto in senso antiorario.
- Porre i dip switch secondo la figura **Dip switch**
- Verificare che al minimo del potenziometro corrisponda il minimo della manopola.
- Porre la manopola di saldatura al minimo e avviare il motore. Lasciare che la macchina vada al minimo poi fare un corto circuito tra il + e - tramite i cavi di saldatura.
- Ruotare la manopola di saldatura al massimo.
- Ruotare lentamente il trimmer in senso orario affinché la corrente di saldatura arrivi a 140A.

*) Every time either the board or the current sensor is changed, it is necessary to check the max. welding current and, if it is the case, to set it as follows:

- Keep the front panel fixed with its lower central screw and don't tight it, so that the front panel in its upper part can have a gap of 7-8 cm.
- Rotate the trimmer on the board fully anticlockwise.
- Put the dip switch as drawing **Dip switch**
- Check that to the minimum of the potentiometer corresponds the minimum of the knob.
- Put the welding knob to the minimum and start the engine.
- Let the machine idle, then shortcircuit between the + and - welding sockets through the welding cables.
- Rotate the welding knob to the maximum.
- Slowly rotate the trimmer clockwise so that the welding current reaches 140 A.

Come parallelare due macchine:

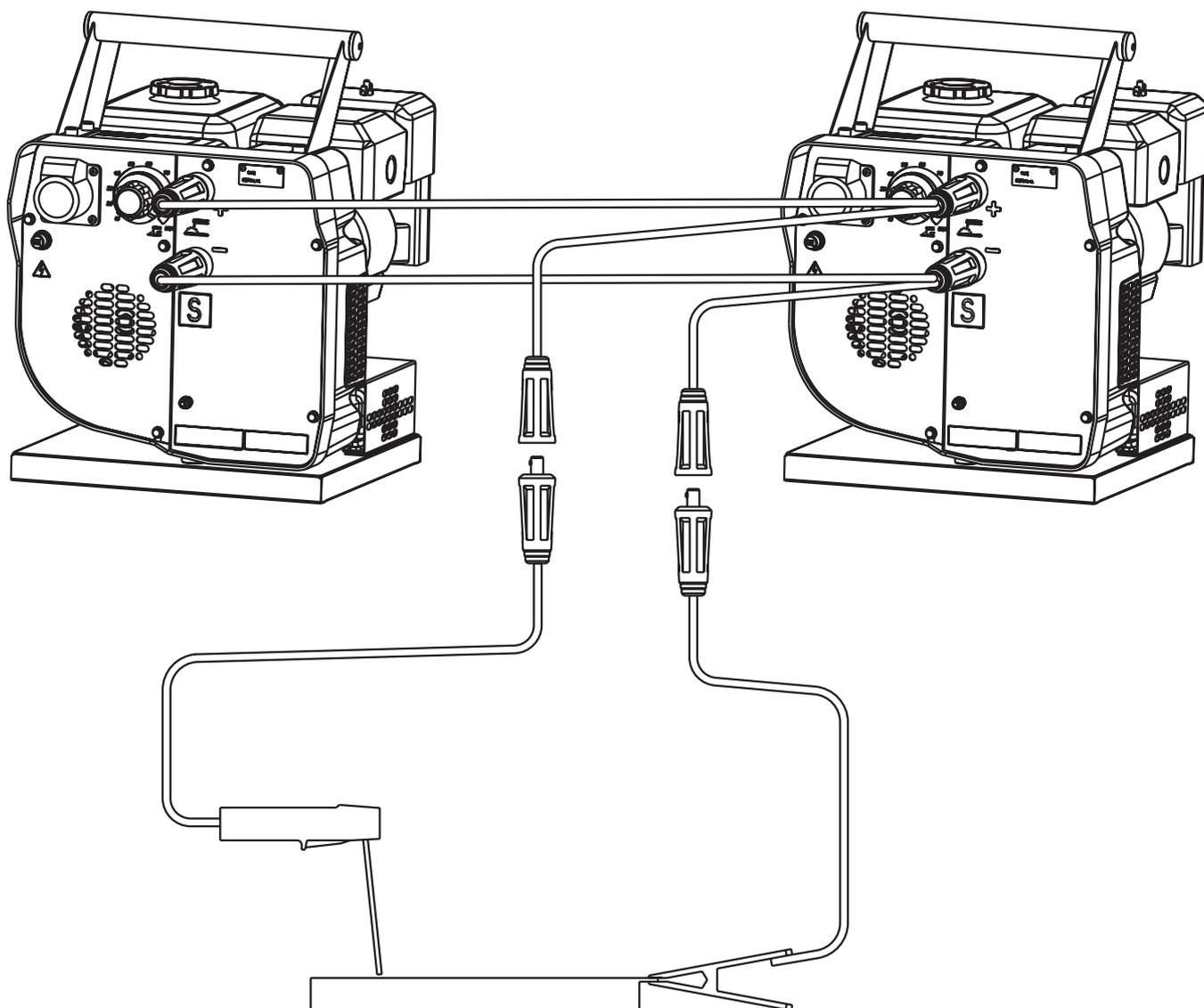
dai pannelli frontali delle macchine collegare le due prese positive (+) di saldatura tra loro e le due prese negative (-) di saldatura tra loro.

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.

Le zone in cui è **vietato** l'accesso del personale non addetto sono:

- il quadro comandi (frontale) - lo scarico del motore.

GENERAZIONE IN C.C. (CORRENTE CONTINUA CON MICRO INTERRUZIONI)

L'uscita ausiliaria ha una presa a 3 poli: il polo attivo e il neutro sono isolati mentre il terzo polo (la terra) è posto a massa della macchina che si trova sulla vite del frontale.

Per la sicurezza verificare che le spine siano adatte e che i cavi siano in ottime condizioni e correttamente connessi. Eventuali prolunghes devono essere a 3 fili.

Si consiglia l'utilizzo di apparecchiature a doppio isolamento, queste si distinguono per il simbolo .

L'unità non dev'essere collegata a terra, meglio se isolata. In questo modo viene applicata la misura di protezione per separazione elettrica, protezione più efficace quanto più i vari collegamenti sono ridotti.

Se il generatore viene utilizzato per alimentare circuiti più complessi o ambienti particolari, ad esempio cantieri edili, 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.

Si possono utilizzare tutti gli utensili a collettore. NON utilizzare apparecchiature con regolazione elettronica della velocità.



Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore non si mette in moto o si mette in moto e si spegne immediatamente	<ol style="list-style-type: none"> 1) Interruttore motore (28) in posizione OFF 2) Mancanza o insufficienza di olio nel motore 3) Dispositivo di arresto motore (oil-alert) difettoso 4) Mancanza di carburante nel serbatoio o rubinetto carburante chiuso 5) Candela sporca o difettosa 6) Motore freddo 7) Altre cause 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Posizionare l'interruttore in ON 2) Rifornire o rabboccare 3) Sostituire 4) Rifornire il serbatoio. Aprire il rubinetto carburante 5) Pulire o controllare ed eventualmente sostituire 6) Mantenere in posizione "CLOSE" il comando CHOKE, dopo l'avviamento, per un periodo più lungo 7) Consultare il Manuale d'uso del motore.
Mancanza di tensione a vuoto in saldatura	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ponte di saldatura chopper guasto 2) Scheda guasta 3) Alternatore guasto 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Verificare con un multimetro che tra i pin 1-2 del connettore ci siano circa 3.3 Kohm, se NO sostituire il ponte. 2) Sostituire 3) Scollegare i cavi di uscita di saldatura e di ausiliaria e con un voltmetro verificare che ci siano circa 48Vac tra le uscite in saldatura e circa 170 Vac nella versione 230V e 90 Vac nella versione 110V. La verifica dev'essere fatta con motore al massimo (scollegare uno dei due fili che va al solenoide)
Mancanza di tensione a vuoto in ausiliaria	<ol style="list-style-type: none"> 1) Fusibile aperto 2) Ponte diodi ausiliario guasto 3) Scheda guasta 4) Alternatore guasto 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Sostituire fusibile: 10A ritardato vers. 230V 15A ritardato vers. 110V 2) Verificare con un multimetro i 2 ponti diodi monofase dell'ausiliaria. 3) Sostituire 4) Scollegare i cavi di uscita di saldatura e di ausiliaria e con un voltmetro verificare che ci siano circa 48Vac tra le uscite in saldatura e circa 170 Vac nella versione 230V e 90 Vac nella versione 110V. La verifica dev'essere fatta con motore al massimo (scollegare uno dei due fili che va al solenoide).
Tensione minima a vuoto non corretta	<ol style="list-style-type: none"> 1) Taratura del solenoide non corretta 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Regolare la taratura del solenoide come riportato a pag. M34.

Problema	Possibile causa	Rimedio
Tensione massima a vuoto non corretta	1) Taratura massimo numero di giri del motore non corretta	1) regolare il massimo numero di giri del motore come riportato a pag. M34.
Motore sempre al minimo	1) Scheda guasta	1) Sostituire
Motore sempre al massimo	1) Scheda guasta 2) Solenoide guasto	1) Sostituire 2) verificare la resistenza dell'avvolgimento del solenoide deve essere circa 10 ohm.
Potenza ridotta in saldatura o in generazione	1) Motore	1) Filtro benzina sporco, filtro aria sporco, carburatore sporco. Vedere libretto del motore.
Corrente di saldatura non regolare o non costante	1) avvolgimenti dell'alternatore non isolato dalla massa meccanica 2) ponte chopper di saldatura non isolato dalla massa meccanica 3) cavi di potenza non isolati dalla massa meccanica 4) scheda guasta	1) scollegare tutte le uscite, 3 di saldatura che vanno al ponte chopper e 4 di ausiliaria che vanno alla scheda e verificare con un multimetro l'isolamento dell'alternatore 2) scollegare i 3 cavi di saldatura, il + e - di saldatura, il cavetto nero e il connettore che vanno alla scheda e verificare con un multimetro che il ponte sia isolato dalla massa meccanica. 3) controllare che i cavi, all'interno della fusione, siano isolati adeguatamente 4) sostituire.

RESISTENZA AVVOLGIMENTO A 20°C

	Ω (ohm)	NOTE
Uscita in saldatura Tra cavo: verde / nero Tra cavo: verde / rosso Tra cavo: nero / rosso	0,030 0,030 0,030	Tutti i cavi dello stesso colore sono in parallelo
Uscite in ausiliaria 230 Vdc Tra cavi neri: R / S Tra cavi neri: R / T Tra cavi neri: S / T	1,2 1,2 1,2	Il cavo Y è collegato al centro stella della terna trifase
Uscite in ausiliaria 110Vdc Tra cavi neri: R / S Tra cavi neri: R / T Tra cavi neri: S / T	1,0 1,0 1,0	Il cavo Y è collegato insieme al cavo T

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**

MANUTENZIONE

Per manutenzione si intendono tutte le operazioni di controllo e sostituzione dei componenti meccanici ed elettrici soggetti ad usura. Inoltre, la manutenzione include i controlli e i rabbocchi o la sostituzione dei liquidi quali il combustibile, l'olio, oltre alla regolare pulizia dell'impianto.

Per riparazione si intende la sostituzione di componenti usurati o danneggiati. Queste operazioni dovrebbero essere svolte dai Centri Assistenza Autorizzati.

Per le istruzioni di manutenzione del motore, fare riferimento al relativo Manuale di Istruzioni. La manutenzione periodica deve essere eseguita in base alla scheda allegata a questo manuale.

Controllare regolarmente che non vi siano ostruzioni nei condotti di aspirazione/scarico dell'alternatore, del motore o della struttura, che possano provocare restringimenti al flusso dell'aria di raffreddamento.



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.

FILTRO ARIA A SECCO

In condizioni normali, sostituire la cartuccia del filtro aria ogni 200 ore, mentre in ambienti polverosi ogni 100 ore.

ALTERNATORE A MAGNETI PERMANENTI

Non richiede manutenzione, poiché non è dotato di spazzole o anelli di contatto e non vi sono dispositivi di regolazione della portata.

ETICHETTE E SCRITTE ADESIVE

Controllare gli avvisi su etichetta e le scritte adesive una volta all'anno e **sostituirli** se mancanti o illeggibili.

CAVI E COLLEGAMENTI

Controllare periodicamente le condizioni dei cavi e stringere gli attacchi.



NOTA BENE

Durante le operazioni di manutenzione, evitare che i materiali utilizzati possano danneggiare l'ambiente. Rispettare tutte le disposizioni locali in materia di sicurezza e salute.



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

RIMESSAGGIO

Nel caso in cui l'impianto non venga utilizzato per più di 30 giorni, accertarsi che venga tenuto in un ambiente idoneo, al riparo dalle intemperie, per evitare danni quali la ruggine, la corrosione, ecc.

MOTORE

Far funzionare il motore fino ad esaurimento del combustibile.

In caso di prolungati periodi di rimessaggio, fare riferimento al manuale di istruzioni del motore.

Pulire accuratamente l'impianto.

Coprire l'impianto con un una protezione in plastica e riparla in un luogo asciutto.

In caso di necessità per le avvertenze di primo soccorso

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.

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, combustibile.

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.

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.

e le misure antincendio, vedere pag. M2



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.



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

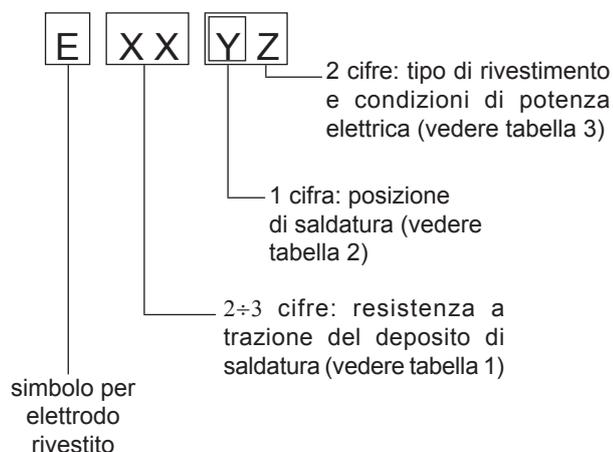
Il ferro contenuto nel rivestimento aumenta la qualità del metallo aggiunto. Buone proprietà meccaniche. Salda in tutte le posizioni. Porta elettrodo da a + (polarità inversa). Saldatura di bell'aspetto anche in verticale. Forgiabile; forte rendimento; indicato per gli acciai ad alto tenore di zolfo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

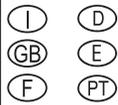
Tabella 1

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



Legenda schema elettrico

A : Alternatore
F : Fusibile
H : Presa 230V monofase
I : Presa 110V monofase
R : Unità controllo saldatura
T : Regolatore corrente saldatura
Y : Ponte diodi saldatura
F1 : Elettromagnete acceleratore
S2 : Trasmettitore livello olio
F3 : Pulsante stop
G3 : Bobina accensione
H3 : Candela accensione
W6 : Sensore di hall

Electrical system legende

A: Alternator
F: Fuse
H: 230V 1phase socket
I: 110V 1-phase socket
R: Welding control PCB
T: Welding current regulator
Y: Welding diode bridge
F1: Acceleration solenoid
S2: Oil level transmitter
F3: Stop push-button
G3: Ignition coil
H3: Spark plug
W6: Hall sensor

Legende des schemas electriques

A : Alternateur
F : Fusible
H : Prise 230V monophasé
I : Prise 110V monophasé
R : Unite contrôle soudage
T : Régulateur courant de soudage
Y : Pont diodes soudage
F1 : Electro-aimant accélérateur
S2 : Transmetteur niveau huile
F3 : Bouton stop
G3 : Bobine allumage
H3 : Bougie allumage
W6 : Senseur de hall

Stromlaufplan-Referenzliste

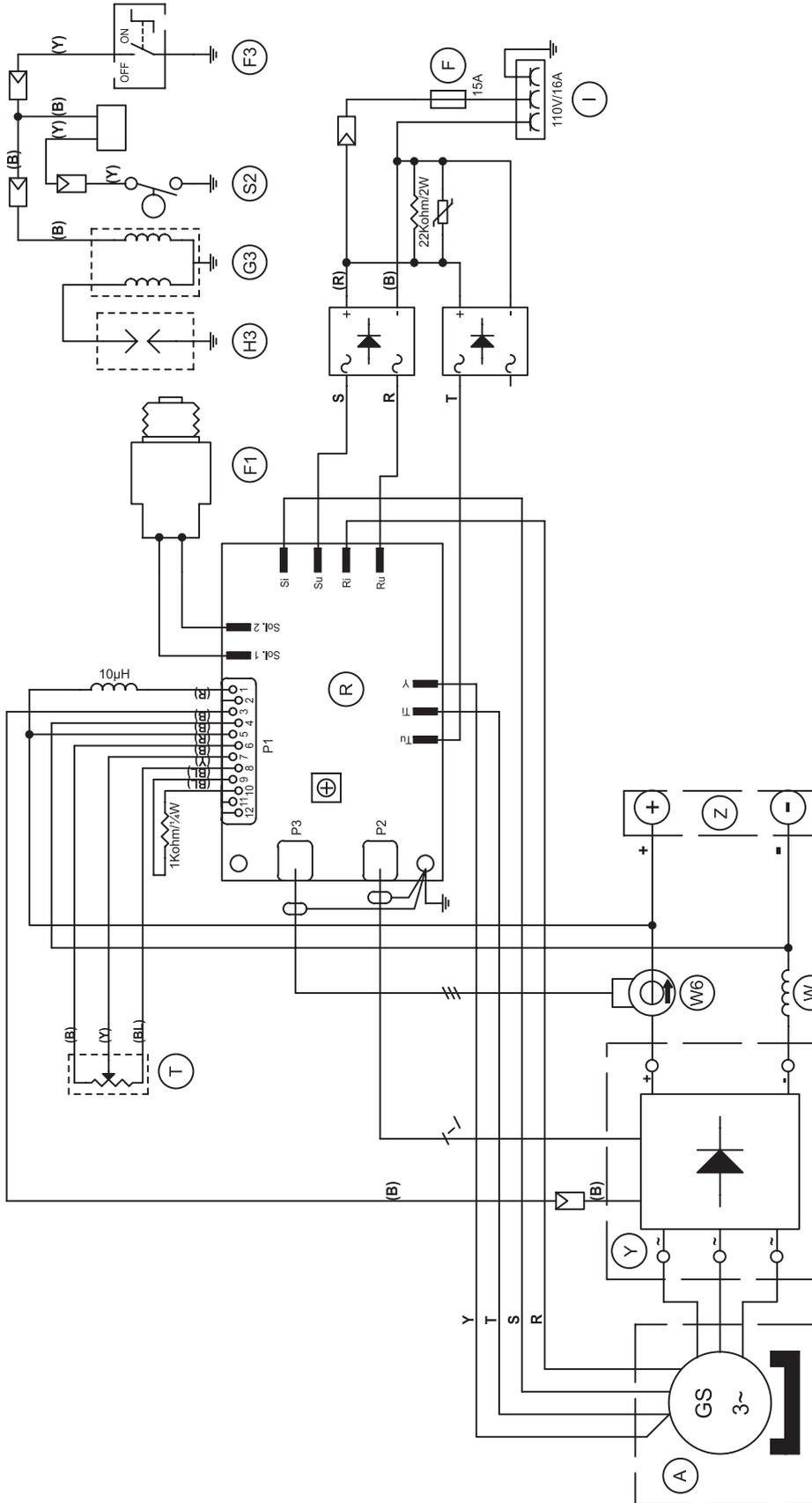
A Generator
F Sicherung
H Steckdose 230V 1-phasig
I Steckdose 110V 1-phasig
R Steuerplatine Schweißstrom
T Schweißstromregler
Y Diodenbrücke Schweißstrom
F1 Elektromagnet Motordrehzahl
S2 Ölstandssensor
F3 Taste Stopp
G3 Zündspule
H3 Zündkerze
W6 Hall-Sensor

Leyenda esquema eléctrico

A :Alternador
F :Fusible
H :Toma 230V monofásica
I :Toma 110V monofásica
R :Unidad control soldadura
T :Regulador corriente soldadura
Y :Puente diodos soldadura
F1 :Electromagnetismo acelerador
S2 :Captador nivel aceite
F3 :Pulsador stop
G3 :Bobina encendido
H3 :Bujía encendido
W6 :Sensor de entrada

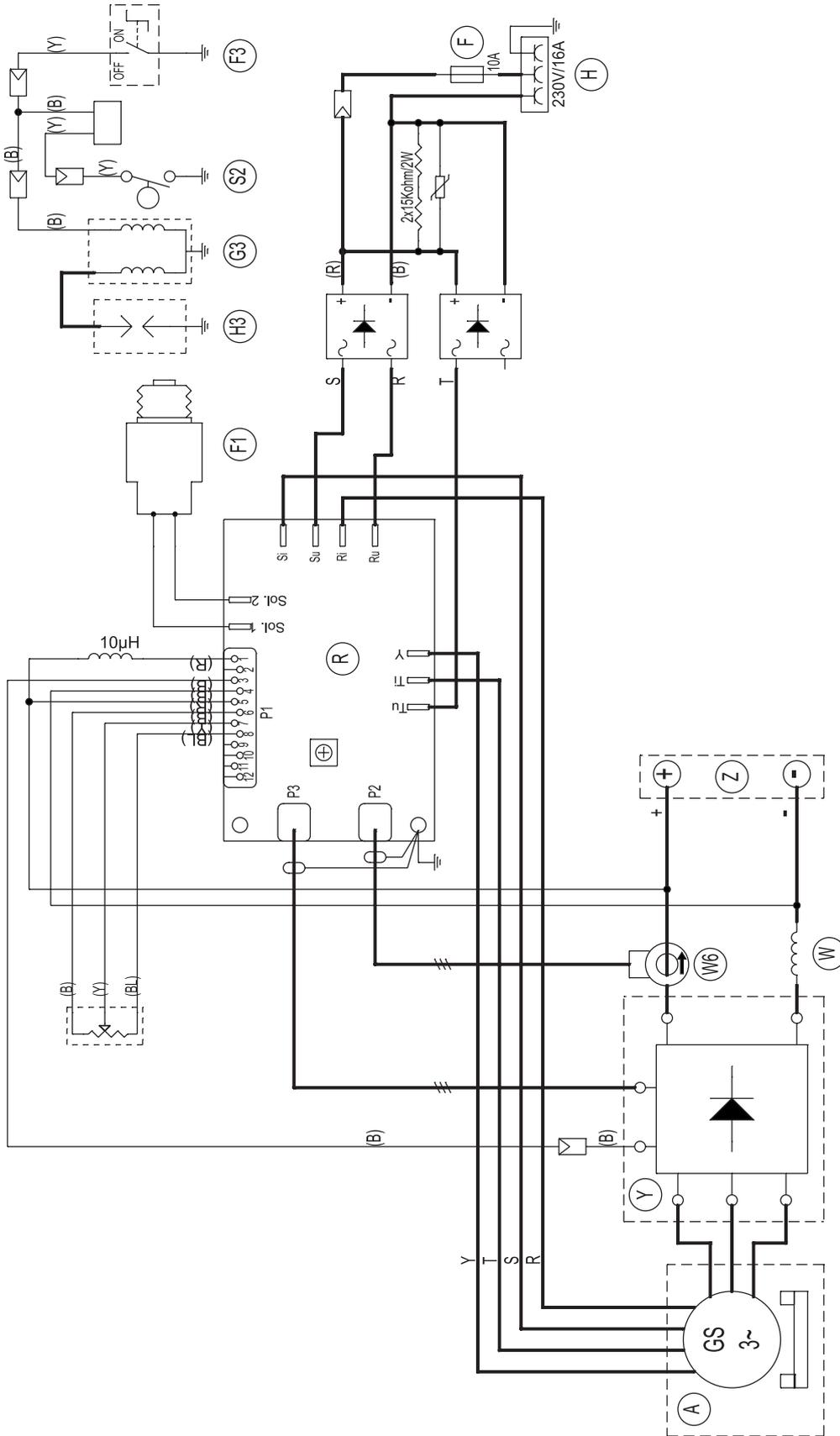
Legenda esquema elétrico

A : Alternador
F : Fusível
H : Tomada 230V monofásica
I : Tomada 110V monofásica
R : Unidade controlo soldadura
T : Regulador corrente soldadura
Y : Ponte diodos soldadura
F1 : Electromagnetismo acelerador
S2 : Captador nivel de óleo
F3 : Botão stop
G3 : Bobina de partidda
H3 : Vela de partidda
W6 : Sensor de hall



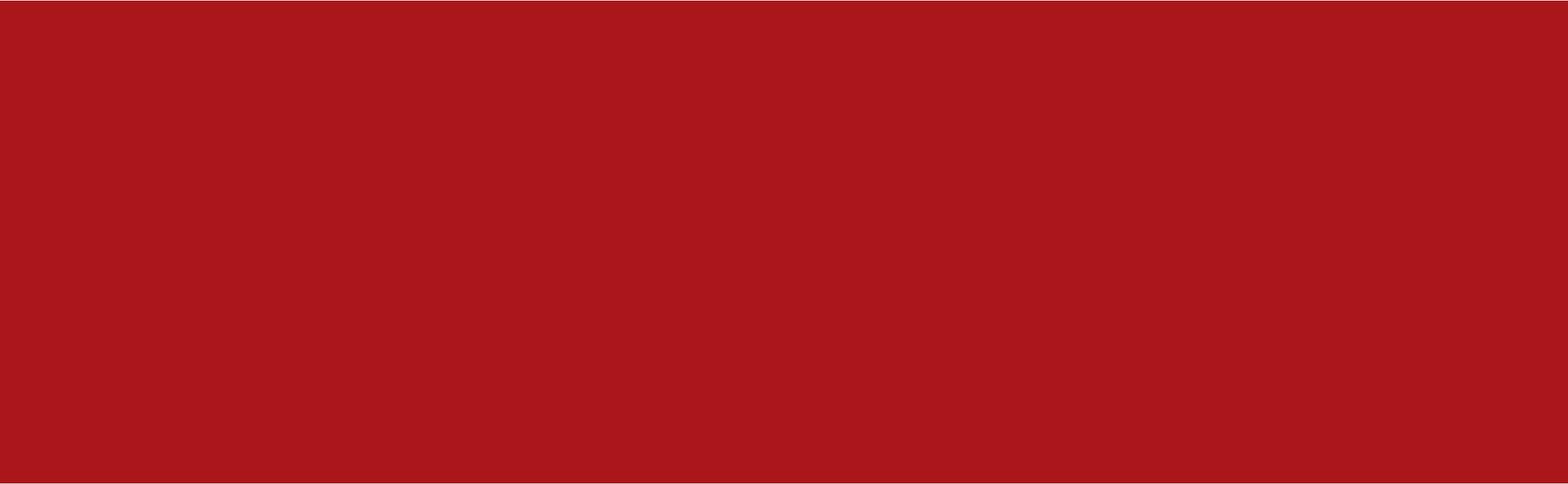
F	Aggiunto reattore(W)	27.10.2008	N.L.
E	Aggiunto induttanza 10µH su cavo 1 connettore P1.	23.05.2007	N.L.
D	Aggiunto resistenza 22Kohm/2W in parallelo uscita ponti diodi ausiliaria.	27.06.2006	N.L.
C	Aggiunto resistenza 1Kohm/4W nel pontic ello tra pin 9 e 10 su conn. P1.	03.04.2006	N.L.
B	Aggiunto ponticello tra pin 9 e 10 su c onn. P1 (opzione Arc-Force).	22.03.2006	N.L.
A	Aggiunto soppressore (Zenamic) a pr otezione dei ponti diodi ausiliaria.	18.04.2005	N.L.
Exp. Exp.	Modifica Modification	Data Date	Dis. n° Dwg. n°
Denominazione: Denomination: Wiring Diagram		Project: 22263.prg	2
Da Pag. From Page		Project: 22263.prg	2
Alla Pag. To Page		Project: 22263.prg	2
Macchina: Machine:		Disegnatore: Designer:	Approvato: Approved:
		02.07.2004	22240.S.060-F

LEGENDA COLORI	
KEY COLOR	
(B)	NERO/BLACK
(R)	ROSSO/RED
(Y)	GIALLO/YELLOW
(BL)	BLU/BLUE



C	Aggiunto induttanza 10µH su cavo 1 connettore P1.	23.05.2007	N.L.
B	Aggiunto n° 2 resistenze da 15Kohm/2W in parallelo uscita ponti diodi ausiliaria.	19.09.2006	N.L.
A	Aggiunto soppressore (Zenamic) a protezione dei ponti diodi ausiliaria.	18.04.2005	N.L.
Exp.			
Da Page From Page To Page		Modifica Modification Denominazione: Denominator: Wiring Diagram	
Dis. n°: 22243.prg Dwg. n°: 22243.S.060-C		Dis. n°: 2 Page n° of n°: 2	
Disegnatore: Designer: Date: 02.07.2004		Approvato: Approver: <i>[Signature]</i>	

LEGENDA COLORI	
KEY COLOR	
(B)	NERO/BLACK
(R)	ROSSO/RED
(Y)	GIALLO/YELLOW
(BL)	BLU/BLUE



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

