



WELD THE WORLD

Micro Mag 302MFK

Manuale d'uso





WELD THE WORLD

ITALIANO

INDICE GENERALE

1	INTRODUZIONE	5
1.1	PRESENTAZIONE	6
2	INSTALLAZIONE	7
2.1	CONNESSIONE ALLA RETE DI ALIMENTAZIONE.....	7
2.2	PANNELLO FRONTALE	7
2.3	PANNELLO POSTERIORE.....	8
2.4	PREPARAZIONE PER SALDATURA MIG/MAG.....	9
2.5	PREPARAZIONE PER SALDATURA MMA.....	13
2.6	PREPARAZIONE PER SALDATURA TIG.....	14
3	MESSA IN FUNZIONE	16
3.1	INTERFACCIA UTENTE	16
3.2	ACCENSIONE DELL'APPARECCHIATURA.....	19
3.3	RESET (CARICAMENTO IMPOSTAZIONI DI FABBRICA).....	19
3.4	SET UP (IMPOSTAZIONE INIZIALE DEL GENERATORE DI CORRENTE).....	20
3.5	PROCEDURA DI BLOCCO.....	21
3.6	REGOLAZIONE DEL FLUSSO DEL GAS.....	23
4	GESTIONE DEGLI ALLARMI	24
5	IMPOSTAZIONI DI SALDATURA	25
5.1	MODALITÀ DEL PULSANTE TORCIA.....	25
5.1.1	SALDATURA TIG 2 TEMPI LIFT-ARC (2T).....	25
5.1.2	SALDATURA TIG 4 TEMPI LIFT-ARC (4T).....	25
5.1.3	SALDATURA MIG/MAG 2 TEMPI (2T).....	25
5.1.4	SALDATURA MIG/MAG 4 TEMPI (4T).....	25
5.1.5	SALDATURA MIG/MAG 3 TEMPI SPECIAL (3TS).....	25
5.2	SELEZIONE DELLA MODALITÀ DI SALDATURA E DEL PROCEDIMENTO DEL PULSANTE TORCIA.....	26
5.3	ATTIVAZIONE DEI PARAMETRI.....	26
5.4	PARAMETRI DI SALDATURA.....	28
6	IMPOSTAZIONI DI SALDATURA	30
6.1	SALDATURA CON ELETTRODO (MMA)	30
6.1.1	IMPOSTAZIONE PARAMETRI.....	30
6.1.2	IMPOSTAZIONE PARAMETRI: (1° LIVELLO).....	30
6.2	SALDATURA TIG DC.....	31
6.2.1	IMPOSTAZIONE PARAMETRI.....	31
6.2.2	IMPOSTAZIONE PARAMETRI: (MENU GAS).....	31
6.3	SALDATURA MIG/MAG	32
6.3.1	IMPOSTAZIONE PARAMETRI.....	32
6.3.2	IMPOSTAZIONE PARAMETRI: (1° LIVELLO).....	32
6.3.3	IMPOSTAZIONE PARAMETRI: (2° LIVELLO).....	34
6.3.4	IMPOSTAZIONE PARAMETRI: (MENU GAS).....	34
6.4	GESTIONE DEI JOB.....	35
6.5	SALVATAGGIO JOB.....	35
6.6	CARICAMENTO JOB UTENTE	35
6.7	CANCELLAZIONE JOB	35
7	DATI TECNICI	37
8	SCHEMA ELETTRICO	39
8.1	CONNETTORE PER CONTROLLO REMOTO.....	42
8.1.1	RC03: Schema elettrico	43





WELD THE WORLD

ITALIANO

8.1.2	RC04: Schema elettrico	43
8.1.3	RC05: Schema elettrico	43
8.1.4	RC06: Schema elettrico	43
9	RICAMBI	44
9.1	MOTORE TRAINA FILO	47
9.2	RULLI TRAINAFILO	49

1 INTRODUZIONE

 	<h3>IMPORTANTE!</h3>
<p><i>La presente documentazione deve essere consegnata all'utilizzatore prima dell'installazione e della messa in servizio dell'apparecchiatura.</i></p> <p><i>Leggere il manuale "disposizioni d'uso generali" fornito in forma separata dal presente manuale prima dell'installazione e della messa in servizio dell'apparecchiatura.</i></p> <p><i>Il significato della simbologia presente in questo manuale e le avvertenze correlate sono riportate nel manuale "disposizioni d'uso generali".</i></p> <p><i>Qualora il manuale "disposizioni d'uso generali" non sia presente è indispensabile chiederne una copia al rivenditore o al produttore.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Conservare la documentazione per future necessità.</i></p>	




LEGENDA

	<h3>PERICOLO!</h3>
<p><i>Questa grafica indica un pericolo di morte o lesioni gravi.</i></p>	

	<h3>ATTENZIONE!</h3>
<p><i>Questa grafica indica un rischio di lesioni o danni materiali.</i></p>	

	<h3>PRUDENZA!</h3>
<p><i>Questa grafica indica una situazione potenzialmente pericolosa.</i></p>	

	<h3>INFORMAZIONE!</h3>
<p><i>Questa grafica indica un'informazione importante per il regolare svolgimento delle operazioni.</i></p>	

	<p>Il simbolo indica un'azione che si verifica automaticamente come conseguenza dell'azione precedentemente effettuata.</p>
	<p>Il simbolo indica un'informazione aggiuntiva o rimanda a un'altra sezione del manuale in cui ci sono informazioni correlate.</p>
	<p>Il simbolo indica il richiamo ad un capitolo.</p>

NOTA

Le immagini contenute in questo manuale sono a scopo esplicativo e possono essere diverse da quelle delle apparecchiature vere e proprie.

ITALIANO

1.1 PRESENTAZIONE

Micro Mag 302 MFK è un generatore di corrente ad inverter trifase, sinergico, compatto e robusto per la saldatura MIG/MAG, MMA e LIFT TIG.

Facile da trasportare, solo 22 kg, risulta ideale per manutenzione, riparazioni su campo, cantieri navali e applicazioni offshore.

Il cambio di polarità permette la saldatura con fili animati auto protetti.

Grazie all'innovativo sistema di controllo HAC (Hybrid Arc Control) l'arco MIG/MAG, morbido e stabile, garantisce una qualità eccellente del cordone e una quasi assenza di spruzzi in qualsiasi condizione di lavoro.

La funzione 3T Special permette il settaggio della corrente nelle fasi, Hot Start e Crater Filler, per un'ottima penetrazione in partenza e per la chiusura del cratere a fine cordone.

Ulteriori parametri disponibili sono: Motor Slope, Soft Start e Burn Back per un innesco perfetto dell'arco e un ottimo taglio di filo a fine saldatura.

La ripetibilità dei processi di saldatura è possibile grazie a: microprocessore di gestione, la tecnologia ad Inverter, il pannello digitale, le curve sinergiche e la memorizzazione dei parametri personalizzati.

L'induttanza è regolabile elettronicamente da interfaccia utente e ottimizza l'arco.

Micro Mag 302 MFK è dotato di un motore traino a 4 rulli che garantisce una perfetta alimentazione del filo.

Ventilatore. Il ventilatore viene acceso solamente nella fase di saldatura, al termine di questa rimane acceso per un tempo prestabilito a seconda delle condizioni di saldatura. Il ventilatore viene comunque controllato da appositi sensori termici che garantiscono un corretto raffreddamento della macchina.

Accessori collegabili all'apparecchiatura:

- Controllo remoto manuale, per la regolazione a distanza della corrente di saldatura.
- Torcia Push-Pull (acquistando e installando il relativo kit).

2 INSTALLAZIONE



PERICOLO!

Sollevamento e posizionamento

Leggere le avvertenze segnalate dai seguenti simboli nelle "Disposizioni d'uso generali".



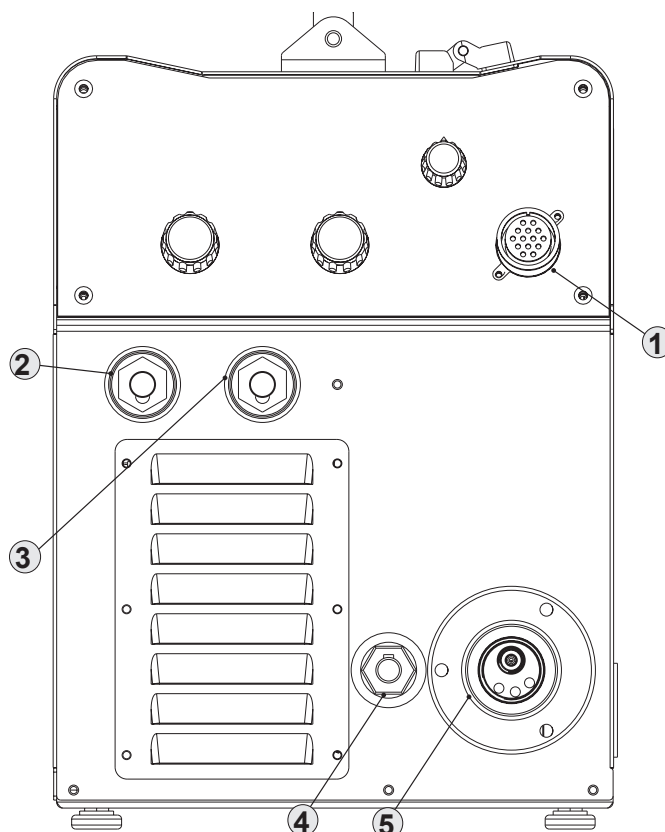



2.1 CONNESSIONE ALLA RETE DI ALIMENTAZIONE

Le caratteristiche della rete di alimentazione a cui deve essere collegata l'apparecchiatura sono riportate nella sezione "DATI TECNICI" a pagina 37.

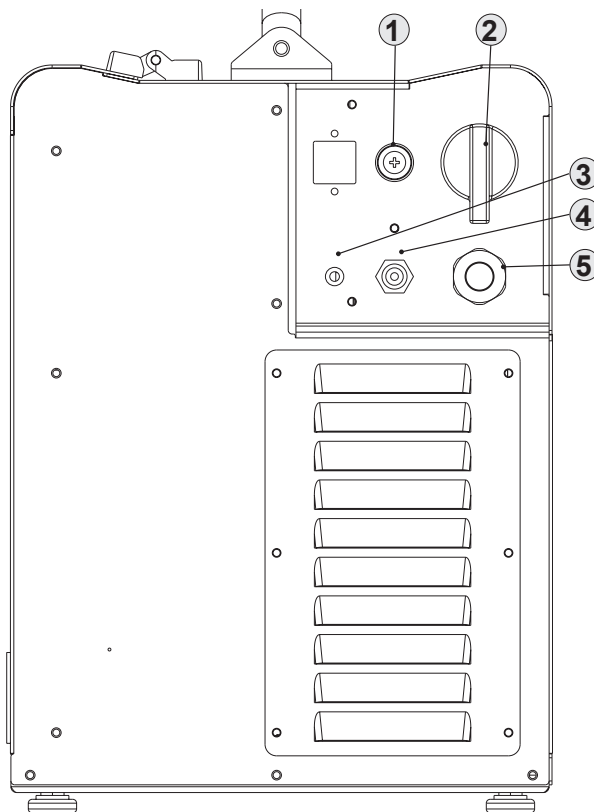
La macchina può essere connessa ai motogeneratori purché presentino una tensione stabilizzata. Eseguire le operazioni di connessione/disconnessione tra i vari dispositivi con la macchina spenta.

2.2 PANNELLO FRONTALE



- Connettore per controllo remoto [Part. 1].
- Presa di saldatura polarità negativa [Part. 2].
- Presa di saldatura polarità positiva [Part. 3].
- Cavo selettore di polarità [Part. 4].
- Presa di saldatura TORCIA EURO [Part. 5].

2.3 PANNELLO POSTERIORE



- Fusibile di protezione per il trasformatore di alimentazione del motore traina filo [Part. 1].
 - Tipologia: Ritardato (T)
 - Amperaggio: 630 mA
 - Tensione: 500 V
- Interruttore per lo spegnimento e l'accensione del generatore [Part. 2].
- Led attivazione protezione di rete [Part. 3].
- Connettore per il tubo di alimentazione del gas: bombola → generatore [Part. 4].
- Cavo alimentazione [Part. 5].
 - Lunghezza totale (compresa parte interna): 3.5 m
 - Numero e sezione conduttori: 4 x 2.5 mm²
 - Tipologia di spina elettrica: non fornita

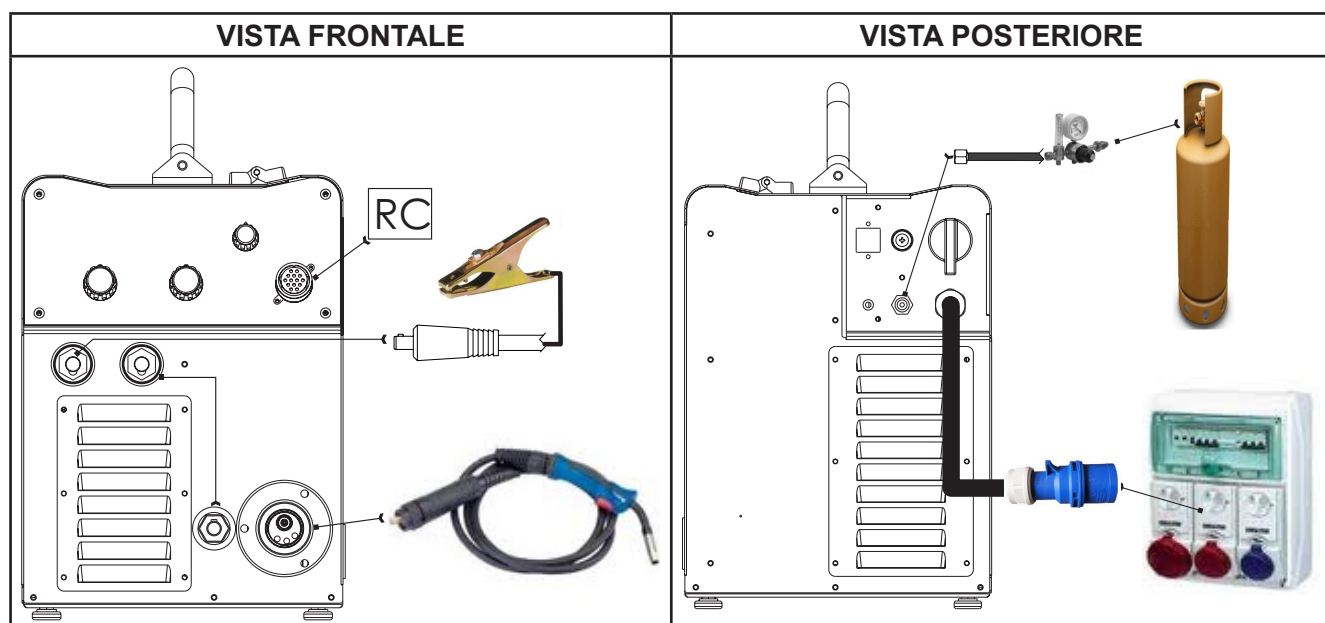
2.4 PREPARAZIONE PER SALDATURA MIG/MAG



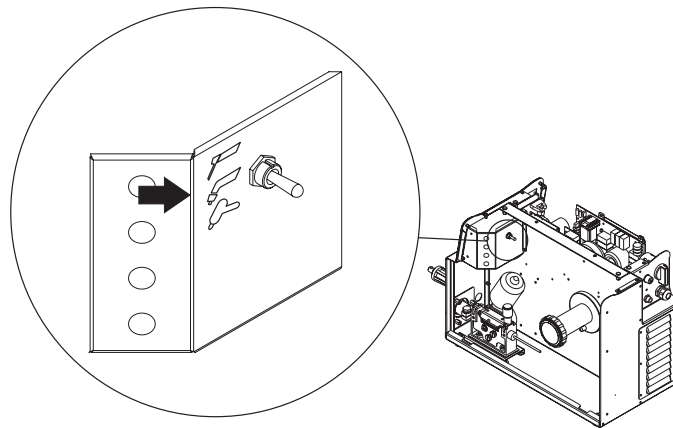
PERICOLO!
Rischio da shock elettrico!





Leggere le avvertenze segnalate dai seguenti simboli nelle "Disposizioni d'uso generali".



1. Posizionare l'interruttore del generatore di corrente nella posizione "O" (apparecchiatura spenta).
2. Collegare la spina del cavo di alimentazione alla presa di corrente.
3. Collegare il tubo del gas proveniente dalla bombola al connettore.
4. Aprire la valvola della bombola.
5. Collegare la spina della torcia MIG/MAG alla presa di saldatura TORCIA EURO.
6. Collegare la spina della pinza massa alla presa di saldatura in base alla polarità richiesta.
7. Collegare la spina del cavo selettore di polarità alla presa di saldatura in base alla polarità richiesta.
8. Collegare la pinza massa al pezzo in lavorazione.
9. Posizionare l'interruttore del generatore di corrente nella posizione "I" (apparecchiatura accesa).
10. Tramite il selettore presente all'interno del vano porta bobina selezionare la seguente modalità di saldatura: MIG/MAG



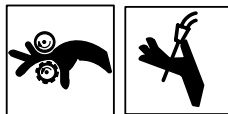
11. Far scorrere il filo nella torcia finché non esce dalla punta della stessa, premendo il tasto  situato nell'interfaccia utente dell'apparecchiatura. La velocità di infilaggio è di 1.2 m/min per 3 secondi, poi si porta a 10 m/min. Al rilascio del tasto il filo si ferma. Questo per avere una velocità minore e quindi più precisione nell'infilaggio del filo nel momento in cui questo imbecca l'ugello della torcia.
 12. Selezionare tramite l'interfaccia utente il procedimento del pulsante torcia.
 13. Aprire l'elettrovalvola del gas premendo e rilasciando il tasto .
 14. Regolare con il flussimetro la quantità di gas che si desidera, mentre il gas esce.
 15. Chiudere l'elettrovalvola del gas premendo e rilasciando il tasto .
 16. Impostare tramite l'interfaccia utente i valori dei parametri di saldatura.
-  Collegando e attivando un controllo remoto [RC] determinate impostazioni possono essere modificate tramite esso, senza dover agire sull'interfaccia utente dell'apparecchiatura.
- Il sistema è pronto per iniziare la saldatura.

POSIZIONAMENTO DELLA BOBINA DEL FILO

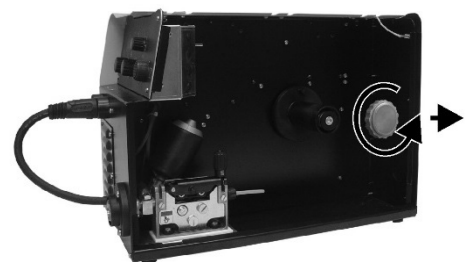


ATTENZIONE! **Rischi meccanici**

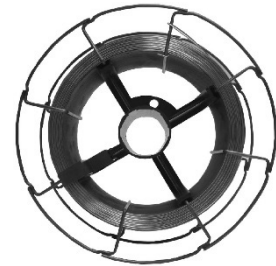
Leggere le avvertenze segnalate dai seguenti simboli nelle "Disposizioni d'uso generali".



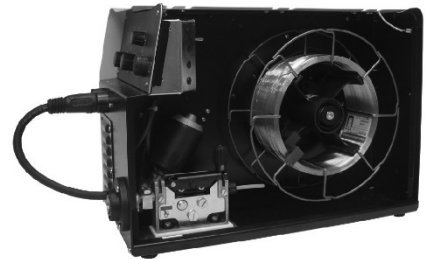
17. Aprire lo sportello laterale dell'apparecchiatura per accedere al vano porta bobina.
18. Svitare il tappo del rocchetto porta bobina.



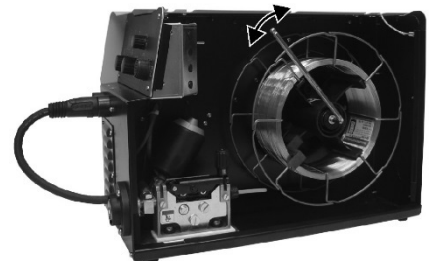
19. Montare, se necessario, un adattatore per la bobina del filo.



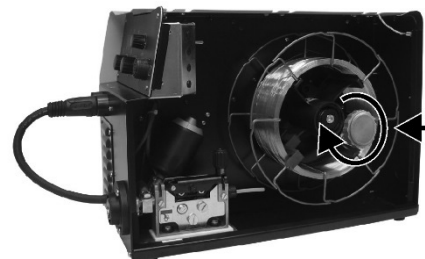
20. Scegliere il filo in base allo spessore e al tipo di materiale da saldare.
21. Inserire la bobina del filo nel rocchetto assicurandosi che sia correttamente alloggiata.



22. Tarare il sistema frenante del rocchetto porta bobina attraverso il fissaggio/allentamento della vite, in modo che durante lo scorrimento il filo non sia troppo in trazione e che nel momento dell'arresto la bobina si blocchi subito senza srotolare filo in eccesso.

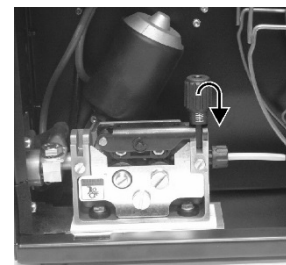


23. Riavvitare il tappo.



POSIZIONAMENTO DEL FILO NEL TRAINA FILO

24. Abbassare i dispositivi di pressione del traina filo.



ITALIANO

25. Alzare i bracci di pressione del traina filo.
26. Togliere la lamiera di protezione.
27. Controllare che siano montati i rulli appropriati al tipo di filo che si intende utilizzare.

(Vedi § “RULLI TRAINAFILO” a pagina 49.)

Il diametro dell'incavo del rullo e del filo da utilizzare deve essere lo stesso.

Il rullo deve essere di forma adatta in base alla composizione del materiale.

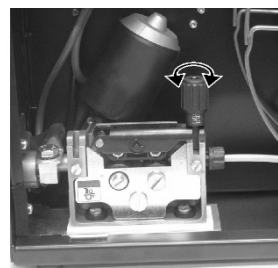
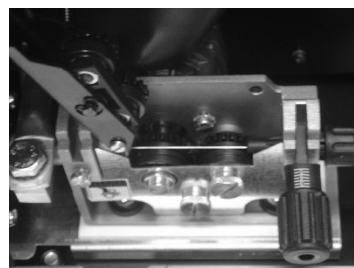
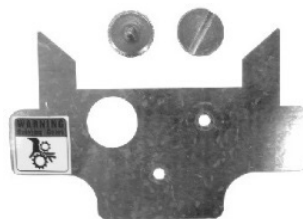
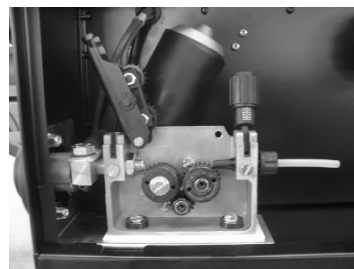
L'incavo deve essere a “U” per materiali teneri (Alluminio e sue leghe, CuSi3).

L'incavo deve essere a “V” per materiali più duri (SG2-SG3, acciai inossidabili).

Sono disponibili rulli con incavo zigrinato per filo animato.

28. Fare scorrere il filo tra i rulli del traina filo e infilarlo nel punzone dell'attacco TORCIA MIG/MAG.
29. Controllare che il filo sia alloggiato correttamente dentro i solchi dei rulli.

30. Chiudere i bracci di pressione del traina filo.
31. Regolare il sistema di pressione affinché i bracci premano il filo con una forza che non lo deformi e che garantisca un avanzamento senza slittamenti.
32. Rimontare la lamiera di protezione.
33. Chiudere lo sportello laterale dell'apparecchiatura.



2.5 PREPARAZIONE PER SALDATURA MMA

1. Posizionare l'interruttore del generatore di corrente nella posizione "O" (apparecchiatura spenta).
2. Collegare la spina del cavo di alimentazione alla presa di corrente.
3. Scegliere l'elettrodo in base al tipo di materiale e allo spessore del pezzo da saldare.
4. Inserire l'elettrodo nella pinza porta elettrodo.
5. Collegare la spina della pinza porta elettrodo alla presa di saldatura in base alla polarità richiesta dal tipo di elettrodo utilizzato.
6. Collegare la spina della pinza massa alla presa di saldatura in base alla polarità richiesta.
7. Collegare la pinza massa al pezzo in lavorazione.

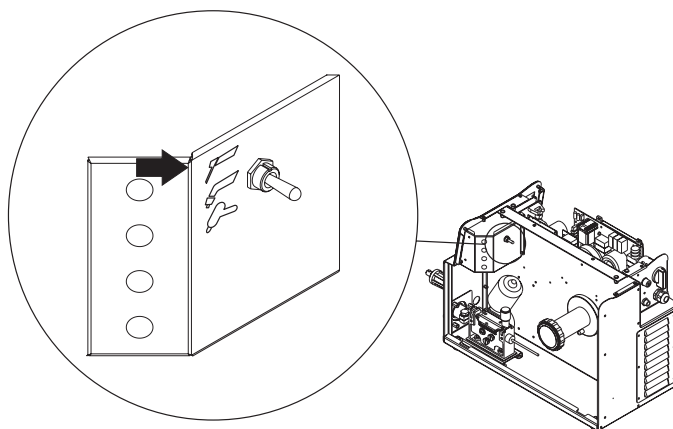


PERICOLO!
Rischio da shock elettrico!

Leggere le avvertenze segnalate dai seguenti simboli nelle "Disposizioni d'uso generali".

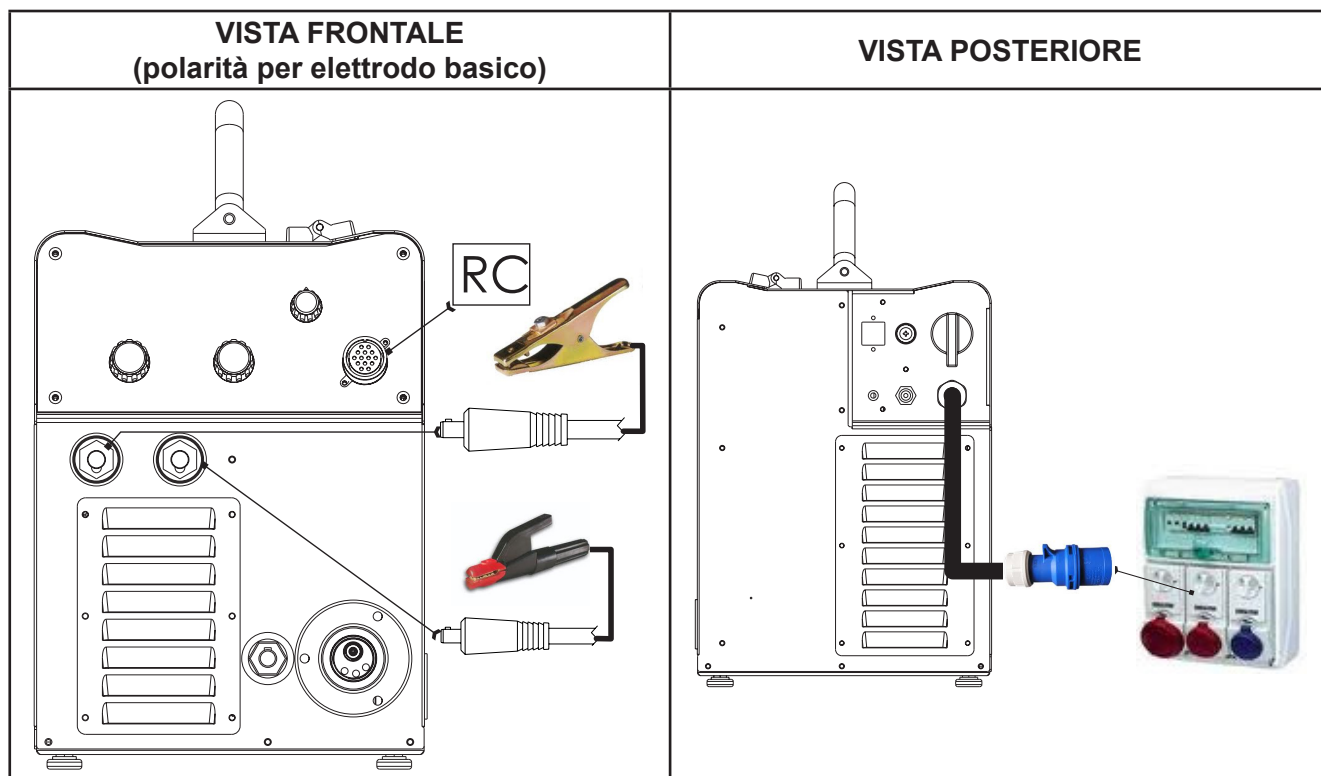



8. Posizionare l'interruttore del generatore di corrente nella posizione "I" (apparecchiatura accesa).
9. Tramite il selettore presente all'interno del vano porta bobina selezionare la seguente modalità di saldatura: MMA



10. Impostare tramite l'interfaccia utente i valori dei parametri di saldatura.
 - ① Collegando e attivando il controllo remoto [RC] il valore della corrente sarà regolato tramite esso.

Il sistema è pronto per iniziare la saldatura.

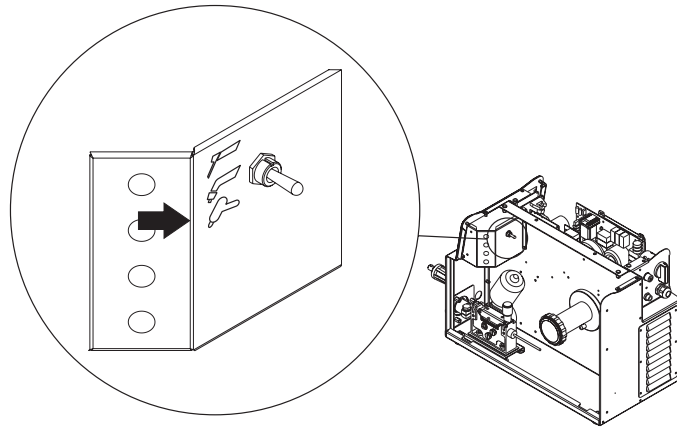


2.6 PREPARAZIONE PER SALDATURA TIG

1. Posizionare l'interruttore del generatore di corrente nella posizione "O" (apparecchiatura spenta).
2. Collegare la spina del cavo di alimentazione alla presa di corrente.
3. Collegare il tubo del gas proveniente dalla bombola al connettore posteriore del gas.
4. Aprire la valvola della bombola.
5. Collegare la spina della torcia TIG alla presa di saldatura TORCIA EURO.
6. Scegliere l'elettrodo in base al tipo di materiale e allo spessore del pezzo da saldare.
7. Inserire l'elettrodo nella torcia TIG.
8. Collegare la spina del cavo selettore di polarità alla presa di saldatura in base alla polarità richiesta.
9. Collegare la spina della pinza massa alla presa di saldatura in base alla polarità richiesta.
10. Collegare la pinza massa al pezzo in lavorazione.

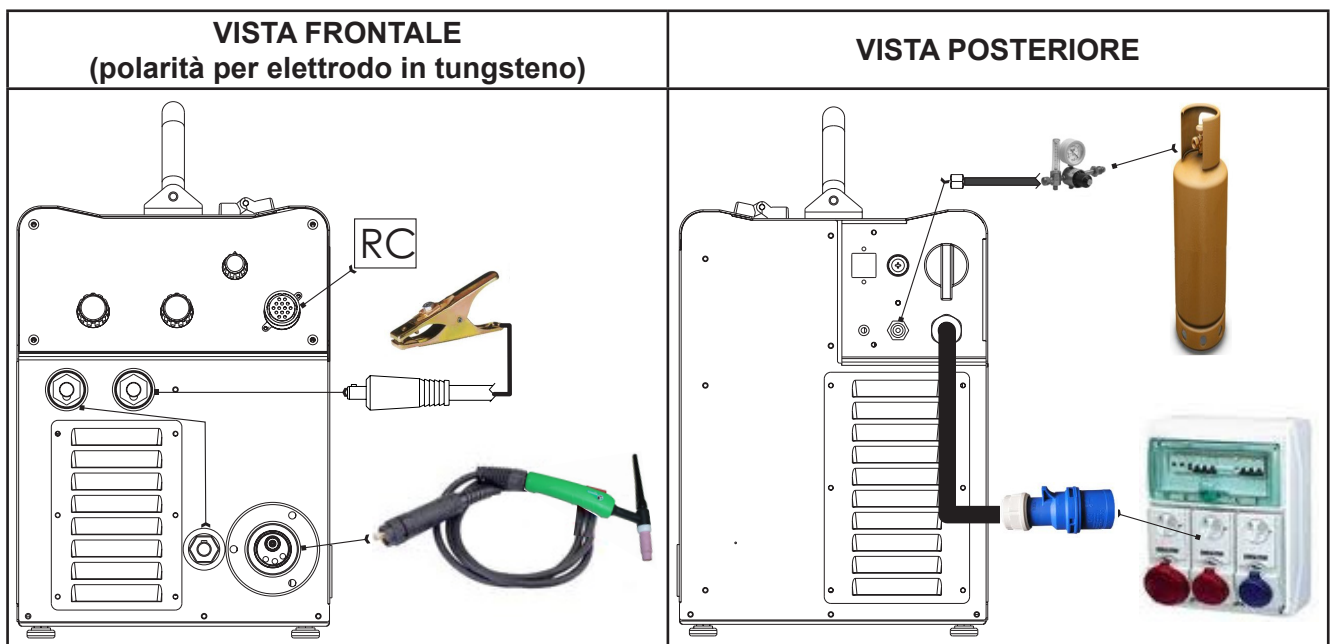
	<p>PERICOLO! Rischio da shock elettrico!</p>
<p>Leggere le avvertenze segnalate dai seguenti simboli nelle "Disposizioni d'uso generali".</p>	

11. Posizionare l'interruttore del generatore di corrente nella posizione "I" (apparecchiatura accesa).
12. Tramite il selettore presente all'interno del vano porta bobina selezionare la seguente modalità di saldatura: TIG DC



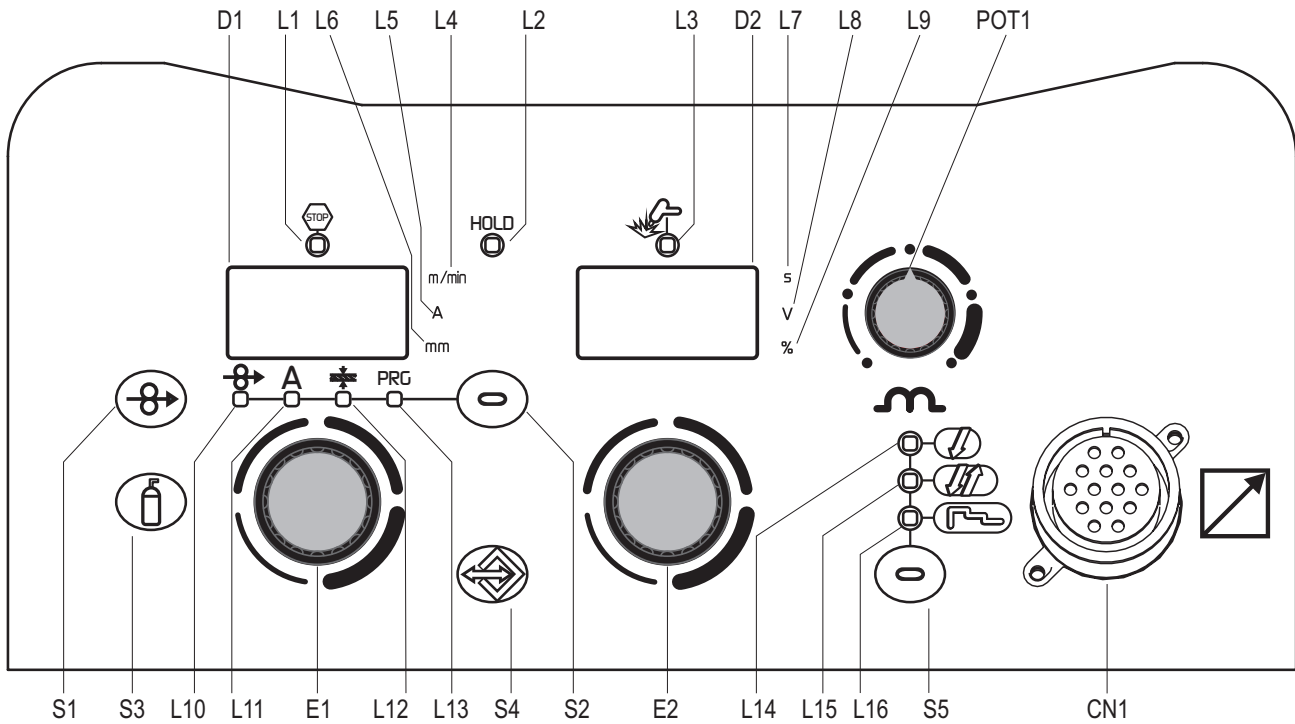
13. Aprire l'elettrovalvola del gas premendo e rilasciando il tasto ①.
 14. Regolare con il flussimetro la quantità di gas che si desidera, mentre il gas esce.
 15. Chiudere l'elettrovalvola del gas premendo e rilasciando il tasto ①.
 16. Impostare tramite il l'interfaccia utente i valori dei parametri di saldatura.
- ① Collegando e attivando il controllo remoto pedale il valore della corrente sarà regolato in base a quanto si preme sul pedale.

Il sistema è pronto per iniziare la saldatura.

















3 MESSA IN FUNZIONE

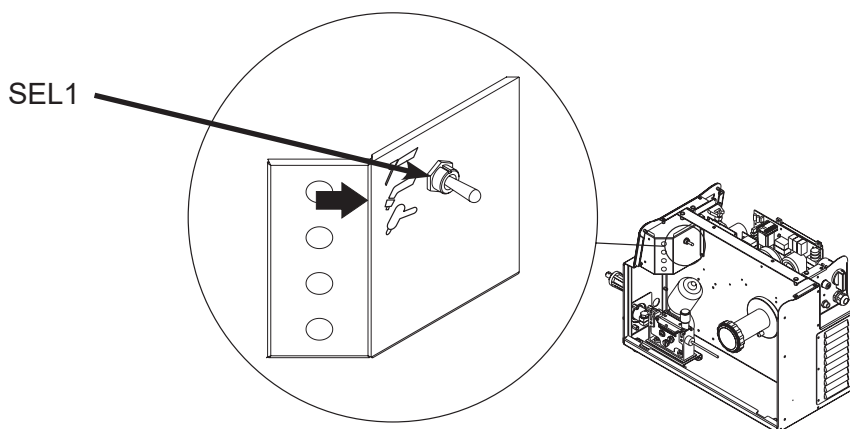
3.1 INTERFACCIA UTENTE



SIGLA	SIMBOLO	DESCRIZIONE
L1		L'accensione segnala una condizione di funzionamento non corretta. ① Vedi § "GESTIONE DEGLI ALLARMI" a 24.
L2	HOLD	L'accensione segnala la visualizzazione del valore medio di tensione e corrente misurato durante gli ultimi istanti di saldatura. Il valore è visualizzato nei seguenti display: D1-D2
L3		L'accensione segnala la presenza di tensione sulle prese di uscita.
L4	m/min	L'accensione segnala la visualizzazione di un valore nella seguente unità di misura: METRI AL MINUTO
L5	A	L'accensione segnala la visualizzazione di un valore nella seguente unità di misura: AMPERE
L6	mm	L'accensione segnala la visualizzazione di un valore nella seguente unità di misura: MILLIMETRI
L7	S	L'accensione segnala la visualizzazione di un valore nella seguente unità di misura: SECONDI
L8	V	L'accensione segnala la visualizzazione di un valore nella seguente unità di misura: VOLT
L9	%	L'accensione segnala la visualizzazione di un valore nella seguente unità di misura: PERCENTUALE
L10		L'accensione segnala la possibilità di impostare il seguente parametro: VELOCITÀ FILO
L11	A	L'accensione segnala la possibilità di impostare il seguente parametro: CORRENTE DI SALDATURA

SIGLA	SIMBOLO	DESCRIZIONE
L12		L'accensione segnala la possibilità di impostare il seguente parametro: SPES-SORE
L13	PRG	L'accensione segnala che è possibile impostare il programma di saldatura sinergico desiderato.
L14		L'accensione segnala l'attivazione della seguente funzione: procedimento 2 tempi.
L15		L'accensione segnala l'attivazione della seguente funzione: procedimento 4 tempi.
L16		L'accensione segnala l'attivazione della seguente funzione: procedimento 3 tempi Special.
D1		Impostazione parametri/funzioni Modalità MIG/MAG manuale: il display visualizza la velocità del filo impostata. Modalità MIG/MAG sinergico: il display visualizza il valore del parametro principale di saldatura selezionato.
		Saldatura Modalità MIG/MAG: Il display visualizza la variazione del parametro principale di saldatura. Modalità MMA: Il display visualizza gli ampere reali durante la saldatura. Modalità TIG: Il display visualizza gli ampere reali durante la saldatura.
		Funzione menu Il display visualizza l'acronimo del parametro o della funzione da regolare.
		Impostazione programmi Il display visualizza la scritta P "n° programma".
D2		Impostazione parametri/funzioni Modalità MIG/MAG manuale: il display visualizza la tensione impostata. Modalità MIG/MAG sinergico: il display visualizza il valore della correzione d'arco effettuata dall'operatore rispetto al valore di default della curva sinergica.
		Saldatura Modalità MIG/MAG: Il display visualizza i volt reali durante la saldatura.
		Funzione menu Il display visualizza il valore del parametro o della funzione da regolare.
		Impostazione programmi Il display visualizza l'acronimo del materiale da saldare in base alla curva sinergica selezionata.
S1		Modalità MIG/MAG: il tasto attiva l'avanzamento del filo per l'infilaggio nella torcia MIG/MAG.
S2		Impostazione parametri/funzioni Modalità MIG/MAG manuale: il tasto seleziona una delle seguenti impostazioni: VELOCITÀ FILO - PROGRAMMA SINERGICO Modalità MIG/MAG sinergico: il tasto seleziona una delle seguenti impostazioni: VELOCITÀ FILO - CORRENTE DI SALDATURA - SPESSORE - PROGRAMMA SINERGICO
		In tutte le modalità di saldatura Il tasto permette di accedere al menu di regolazione dei parametri secondari.
		Accensione della macchina Il tasto permette di accedere al menu di setup iniziale.

SIGLA	SIMBOLO	DESCRIZIONE
S3		Il tasto attiva l'elettrovalvola del gas per riempire il circuito e tarare la pressione di flusso con il regolatore situato sulla bombola del gas. Funzione menu GAS Tenere premuto il tasto per 3 secondi per entrare nel menu.
S4		Premere e rilasciare: il tasto richiama il menu di caricamento dei JOB. Tenere premuto per 3 secondi: il tasto richiama il menu di salvataggio e cancellazione dei JOB.
S5		Modalità MIG/MAG: il tasto seleziona il procedimento del pulsante torcia.
E1		Impostazione parametri/funzioni Modalità MIG/MAG manuale: l'encoder imposta la velocità filo. Modalità MIG/MAG sinergico: l'encoder imposta il valore principale di regolazione. Saldatura L'encoder seleziona il parametro principale di saldatura da impostare. Funzione menu L'encoder seleziona la funzione o il parametro da regolare. Impostazione programmi L'encoder seleziona il programma sinergico da caricare.
E2		Impostazione parametri/funzioni Modalità MIG/MAG manuale: l'encoder imposta la tensione di saldatura. Modalità MIG/MAG sinergico: l'encoder imposta la correzione d'arco. Funzione menu L'encoder imposta il valore della funzione o del parametro selezionato. Impostazione programmi L'encoder seleziona il programma di saldatura MIG/MAG.
POT1		Modalità MIG/MAG manuale: il potenziometro imposta il valore dell'induttanza. Modalità MIG/MAG sinergico: il potenziometro imposta il valore dell'induttanza, dal minimo al massimo permessi in base alla curva sinergica selezionata.
SEL1		Il selettore imposta la modalità di saldatura.



3.2 ACCENSIONE DELL'APPARECCHIATURA

Posizionare l'interruttore di alimentazione del generatore su "I" per accendere l'apparecchiatura.

- ➔ F x.x Il messaggio appare per alcuni secondi nei seguenti display: D1-D2
x.x= versione del software.

Prima accensione o accensione successiva alla procedura di RESET

- ➔ Il generatore di corrente si predispose alla saldatura con valori prestabiliti da fabbrica. **Accensioni successive**
- ➔ Il generatore di corrente si predispose nell'ultima configurazione di saldatura stabile tenuta prima dello spegnimento.

3.3 RESET (CARICAMENTO IMPOSTAZIONI DI FABBRICA)

La procedura di reset attua il completo ripristino di valori, parametri e memorie alle impostazioni di fabbrica.




Tutte le locazioni di memoria e quindi tutte le impostazioni personali di saldatura verranno cancellate!

Questa procedura è utile nei seguenti casi:

Troppe modifiche ai parametri di saldatura e difficoltà a ristabilire i parametri di fabbrica.

Problemi software non identificati che impediscono il corretto funzionamento del generatore di corrente.

Posizionare l'interruttore di alimentazione del generatore su "O" per spegnere l'apparecchiatura.

	<p>S3  S5  Tenere premuti entrambi i tasti.</p> <p>Posizionare l'interruttore di alimentazione del generatore su "I" per accendere l'apparecchiatura.</p>
AZIONI CONTEMPORANEE	

- ➔ **rEC FAC** Il messaggio appare nei seguenti display: D1-D2
Attendere il completamento dell'operazione di cancellazione della memoria.



ITALIANO








3.4 SET UP (IMPOSTAZIONE INIZIALE DEL GENERATORE DI CORRENTE)

Posizionare l'interruttore di alimentazione del generatore su "O" per spegnere l'apparecchiatura.

SEL1 Tramite il selettore selezionare una delle seguenti modalità di saldatura:

-  MMA
-  MIG/MAG
-  TIG

	S2  Tenere premuto il tasto.
AZIONI CONTEMPORANEE	Posizionare l'interruttore di alimentazione del generatore su "I" per accendere l'apparecchiatura.

-  **Set UP:** Il messaggio appare per alcuni secondi nei seguenti display: D1-D2
-  L'acronimo relativo all'impostazione da modificare appare nei seguenti display: D1
-  Il valore relativo all'impostazione selezionata appare nei seguenti display: D2
- E1  Tramite l'encoder, selezionare l'impostazione da modificare.
- E2  Tramite l'encoder, modificare il valore dell'impostazione selezionata.
- E1  Tramite l'encoder, selezionare l'impostazione seguente: **ESC**
- S2  Premere il tasto per salvare l'impostazione ed uscire dal menu.

- Impostazioni di Setup MMA, TIG

ACRONIMO	IMPOSTAZIONE	MIN	DEFAULT	MAX
rC	SELEZIONE COMANDO A DISTANZA	oFF	oFF	3

SELEZIONE COMANDO A DISTANZA

OFF = Nessun comando remoto abilitato.

3 = L'apparecchiatura è abilitata a ricevere i comandi da un controllo remoto avente 1 potenziometro.

4 = L'apparecchiatura è abilitata a ricevere i comandi da un controllo remoto avente 2 potenziometri.

5 = L'apparecchiatura è abilitata a ricevere i comandi da un controllo remoto avente 1 leva UP/DOWN.

6 = L'apparecchiatura è abilitata a ricevere i comandi da un controllo remoto avente 2 leve UP/DOWN.

- Impostazioni di Setup MIG/MAG

ACRONIMO	IMPOSTAZIONE	MIN	DEFAULT	MAX
rC	SELEZIONE COMANDO A DISTANZA	oFF	oFF	6
LoC	ATTIVAZIONE STATO DI BLOCCO	oFF	oFF	3
PP	ATTIVAZIONE PUSH PULL (acquistando e installando il relativo kit)	oFF	oFF	oN
bb.	SELEZIONE TIPO DI BRUCIATURA	SPc	Std	Std
ESC	USCITA DAL MENU			

ATTIVAZIONE STATO DI BLOCCO

OFF = Tutte le regolazioni sono abilitate.

1 - 2 - 3 = Tutte le regolazioni sono bloccate con le eccezioni riportate in 21.

SELEZIONE TIPO DI BRUCIATURA

SPc = L'impostazione abilita la bruciatura Special.

Std = L'impostazione abilita la bruciatura Standard.

USCITA DAL MENU

Per uscire dal menu selezionare questa impostazione e premere il tasto S2.

3.5 PROCEDURA DI BLOCCO

I lock vengono abilitati solo in modalità di saldatura MIG/MAG.

La procedura blocca le regolazioni dell'apparecchiatura, lasciando la possibilità di variarne solo alcune a seconda dello stato di blocco selezionato.

La procedura serve per prevenire accidentali variazioni delle impostazioni dell'apparecchiatura e di saldatura da parte dell'operatore.

Abilitazione

Se non è selezionato alcun stato di blocco (LoC = oFF) e si desidera impostare una limitazione all'utilizzo della saldatrice, visualizzare la funzione LoC nel menu di SETUP.

Entrare nel menu di Setup.

- ➔ L'acronimo relativo all'impostazione da modificare appare nei seguenti display: D1
- ➔ Il valore relativo all'impostazione selezionata appare nei seguenti display: D2
- E1 ○ Tramite l'encoder, selezionare l'impostazione seguente: LoC
- E2 ○ Tramite l'encoder selezionare lo stato di blocco da abilitare.
- ⓘ A seconda del Lock selezionato, alcune funzioni rimangono abilitate.
- E1 ○ Tramite l'encoder, selezionare l'impostazione seguente: ESC
- S2 ○ Premere il tasto per salvare l'impostazione ed uscire dal menu.

- Funzioni non disabilitate dai Lock

STATO DI BLOCCO	INTERFACCIA UTENTE	RC03	RC04	RC05	RC06
OFF	Tutte le regolazioni sono abilitate.	Tutte le regolazioni sono abilitate.	Tutte le regolazioni sono abilitate.	Tutte le regolazioni sono abilitate.	Tutte le regolazioni sono abilitate.
1	Selezione procedimento del pulsante torcia (tasto S5) Visualizzazione parametri principali di saldatura (tasto S2) Correzione d'arco (encoder E2) Infilaggio (tasto S1) Test gas (tasto S3)		Correzione d'arco (Potenziometro Pot2)		Correzione d'arco (levetta UP/DOWN 2)
2	Selezione procedimento del pulsante torcia (tasto S5) Visualizzazione parametri principali di saldatura (tasto S2) Correzione d'arco (encoder E2) Sinergia (encoder E1) Infilaggio (tasto S1) Test gas (tasto S3)	Tutte le regolazioni sono abilitate.	Tutte le regolazioni sono abilitate.	Tutte le regolazioni sono abilitate.	Tutte le regolazioni sono abilitate.
3 L'impostazione LOCK 3 diventa attiva solo quando è caricato un JOB. Quando non è caricato nessun JOB l'interfaccia utente è completamente sbloccata.	Selezione procedimento del pulsante torcia (tasto S5) Visualizzazione parametri principali di saldatura (tasto S2) Selezione JOB (encoder E2) Infilaggio (tasto S1) Test gas (tasto S3)			Scorrimento dei JOB (levetta UP/DOWN 1)	Scorrimento dei JOB (levetta UP/DOWN 1)

Disabilitazione

Se è selezionato uno stato di blocco è possibile modificare solamente i parametri concessi dallo stato di blocco attivo.

Entrare nel menu di Setup.



L'acronimo relativo all'impostazione da modificare appare nei seguenti display: D1

-
- Il valore relativo all'impostazione selezionata appare nei seguenti display: D2
 - E1 ○ Tramite l'encoder, selezionare l'impostazione seguente: **LoC**
 - E2 ○ Tramite l'encoder, selezionare l'impostazione seguente: **oFF**
 - E1 ○ Tramite l'encoder, selezionare l'impostazione seguente: **ESC**
 - S2 ○ Premere il tasto per salvare l'impostazione ed uscire dal menu.



3.6 REGOLAZIONE DEL FLUSSO DEL GAS

All'accensione dell'apparecchiatura si attiva l'elettrovalvola per 1 secondo.
In questo modo si carica il circuito del gas.

- S3 ○ Aprire l'elettrovalvola del gas premendo e rilasciando il tasto.
Regolare la pressione del gas uscente dalla torcia tramite il flussimetro collegato alla bombola del gas.
- S3 ○ Chiudere l'elettrovalvola del gas premendo e rilasciando il tasto.
L'elettrovalvola si chiude automaticamente dopo 30 secondi.

ITALIANO

4 GESTIONE DEGLI ALLARMI

-  Questo led si accende nel caso si verifichi una condizione di funzionamento non corretta.
-  Viene visualizzato un messaggio di allarme nel seguente display: D3

- Messaggi di allarme

MESSAGGIO	SIGNIFICATO	EVENTO	VERIFICHE
AL. HEA.	Allarme termico Indica l'intervento della protezione termica per sovratemperatura del generatore di corrente.	Tutte le funzioni sono disabilite. Eccezioni: - la ventola di raffreddamento. Lasciare l'apparecchiatura accesa in modo da raffreddare più rapidamente le parti surriscaldate. Alla cessazione del problema il generatore di corrente si auto ripristina.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare che la potenza richiesta dal processo di saldatura in corso sia inferiore alla potenza massima dichiarata. - Verificare che la condizione di esercizio sia conforme alla targa dati del generatore di corrente. - Verificare che la circolazione d'aria attorno al generatore di corrente sia adeguata.
AL. Cur.	Allarme sovracorrente Indica l'intervento della protezione per sovracorrente del generatore di corrente.	Tutte le funzioni sono disabilite. Eccezioni: - la ventola di raffreddamento. Si attiva un segnale sonoro (buzzer). Disattivazione del segnale sonoro: <ul style="list-style-type: none"> - nel procedimento del pulsante torcia 2T, rilasciare il pulsante torcia. - nel procedimento del pulsante torcia 4T o 3TS si disattiva automaticamente dopo 5 secondi. Uscita dalla condizione di allarme eseguendo una delle seguenti azioni: <ul style="list-style-type: none"> - premere un tasto qualsiasi. - spegnere il generatore. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare che il valore di tensione d'arco impostato non sia troppo elevato per lo spessore del pezzo da saldare.

5 IMPOSTAZIONI DI SALDATURA

5.1 MODALITÀ DEL PULSANTE TORCIA

5.1.1 SALDATURA TIG 2 TEMPI LIFT-ARC (2T)

1. Toccare il pezzo in lavorazione con l'elettrodo della torcia.
2. Premere (1T) e mantenere premuto il pulsante della torcia.
3. Rialzare lentamente la torcia per innescare l'arco.
- ➡ La corrente di saldatura raggiunge il valore impostato eseguendo una eventuale rampa di salita.
4. Rilasciare (2T) il pulsante per iniziare la procedura di completamento della saldatura.
- ➡ La corrente raggiunge il valore corrente finale in un tempo pari alla rampa di discesa.
- ➡ L'arco elettrico si spegne.
- ➡ Continua l'erogazione del gas per un tempo pari al post gas.

5.1.2 SALDATURA TIG 4 TEMPI LIFT-ARC (4T)

1. Toccare il pezzo in lavorazione con l'elettrodo della torcia.
2. Premere (1T) e rilasciare (2T) il pulsante della torcia.
3. Rialzare lentamente la torcia per innescare l'arco.
- ➡ La corrente di saldatura raggiunge il valore impostato eseguendo una eventuale rampa di salita.
4. Premere (3T) e mantenere premuto il pulsante per iniziare la procedura di completamento della saldatura.
- ➡ La corrente raggiunge il valore corrente finale in un tempo pari alla rampa di discesa.
- ➡ L'arco elettrico resta acceso e viene erogata una corrente pari alla corrente finale.
- ① In queste condizioni è possibile eseguire la chiusura del bagno di saldatura (crater filler current).
5. Rilasciare (4T) il pulsante per interrompere l'arco.
- ➡ Continua l'erogazione del gas per un tempo pari al post gas.

5.1.3 SALDATURA MIG/MAG 2 TEMPI (2T)

1. Avvicinare la torcia al pezzo da saldare.
2. Premere (1T) e mantenere premuto il pulsante della torcia.
- ➡ Il filo avanza alla velocità di accostamento fino al contatto con il materiale.
Si innesca l'arco e la velocità del filo si porta al valore impostato.
3. Rilasciare (2T) il pulsante per iniziare la procedura di completamento della saldatura.
- ➡ Continua l'erogazione del gas per un tempo pari al post gas (tempo regolabile).

5.1.4 SALDATURA MIG/MAG 4 TEMPI (4T)

1. Avvicinare la torcia al pezzo da saldare.
2. Premere (1T) e rilasciare (2T) il pulsante della torcia.
- ➡ Il filo avanza alla velocità di accostamento fino al contatto con il materiale.
Si innesca l'arco e la velocità del filo si porta al valore impostato.
3. Premere (3T) il pulsante per iniziare la procedura di completamento della saldatura.
- ➡ Continua l'erogazione del gas fino al rilascio del pulsante torcia.
4. Rilasciare (4T) il pulsante torcia per dare inizio alla procedura di post gas (tempo regolabile).

5.1.5 SALDATURA MIG/MAG 3 TEMPI SPECIAL (3TS)

1. Avvicinare la torcia al pezzo da saldare.

ITALIANO

2. Premere (1T) il pulsante della torcia.
 - ➊ Il filo avanza alla velocità di accostamento fino al contatto con il materiale. L'arco di saldatura viene innescato e la velocità filo si porta al primo livello di saldatura (hot start) che viene impostato in percentuale sulla velocità normale di saldatura.
 - ① Questo primo livello serve per creare il bagno di saldatura: per esempio è utile nella saldatura dell'alluminio impostare un valore del 130 %.
3. Rilasciare (2T) il pulsante per passare alla velocità normale di saldatura, si passa la valore di velocità normale di saldatura mediante la rampa di start impostabile in secondi.
4. Premere una seconda volta (3T) il pulsante per passare al terzo livello di saldatura (crater filler) che viene impostato in percentuale sulla velocità normale di saldatura.
 - ① Il passaggio dal livello di saldatura al livello di crater avviene mediante la rampa di crater impostabile in secondi. Questo terzo livello serve per completare la saldatura e riempire il cratere finale nel bagno di saldatura: per esempio è utile nella saldatura dell'alluminio impostare un valore del 80 %.
5. Rilasciare una seconda volta il pulsante torcia (4T) per chiudere la saldatura ed eseguire il post gas.

5.2 SELEZIONE DELLA MODALITÀ DI SALDATURA E DEL PROCEDIMENTO DEL PULSANTE TORCIA

A seconda della modalità di saldatura selezionata sono disponibili specifici procedimenti del pulsante torcia. La disponibilità di alcuni procedimenti è possibile previa abilitazione o settaggio di determinati parametri o funzioni dell'apparecchiatura tramite i menu. La tabella evidenzia quali sono le impostazioni da effettuare per ottenere l'abilitazione per ciascun procedimento.


LEGENDA







- 1: Non abilitato con il programma manuale P0.
- 2: Sempre disponibile.

- Selezione modalità e procedimenti

SEL1 Tramite il selettore selezionare una delle seguenti modalità di saldatura.



S5  Tramite questo tasto selezionare uno dei seguenti procedimenti del pulsante torcia.

MODALITÀ		PROCEDIMENTO		
				
		2 TEMPI	4 TEMPI	3 TEMPI SPECIAL
 MMA				
 TIG DC CONTINUO		2	2	
 MIG/MAG		2	2	1

5.3 ATTIVAZIONE DEI PARAMETRI

I parametri di saldatura sono disponibili a seconda della modalità e del procedimento di saldatura




impostati. La tabella evidenzia quali sono le impostazione da effettuare per ottenere l'abilitazione per ciascun parametro.

LEGENDA

1: Non abilitato con il programma manuale P0.

2: Sempre disponibile.

- Attivazione dei parametri

	MODALITÀ						
	PROCEDIMENTO						
MENU	PARAMETRO						
1°	CORRENTE DI SALDATA-TURA	2	2	2	1	1	1
1°	CORREZIONE ARCO				2	2	2
1°	INDUTTANZA				2	2	2
1°	VELOCITÀ FILO				2	2	2
1°	SPESSORE				1	1	1
1°	PROGRAMMI				2	2	2
2°	HOT-START	2					2
2°	ARC-FORCE	2					
2°	CRATER FILLER						2
2°	RAMPA 3 LIVELLI						2
2°	SOFT START				2	2	2
2°	RAMPA MOTORE				2	2	2
2°	BURN BACK				2	2	2
GAS	TEMPO DI POST GAS		2	2	2	2	2
GAS	TEMPO DI PRE-GAS				2	2	2

ITALIANO

5.4 PARAMETRI DI SALDATURA

CORRENTE DI SALDATURA

È il valore di corrente erogata durante la saldatura.

HOT-START (MMA)

Questo parametro aiuta l'elettrodo a fondersi nel momento dell'innescio.

Conseguenze di un aumento del valore:

- Facilità nell'innescio.
- Maggiori spruzzi in partenza.
- Aumento dell'area di innescio.

Conseguenza di una diminuzione del valore:

- Difficoltà nell'innescio.
- Minori spruzzi in partenza.
- Diminuzione dell'area di innescio.

HOT-START (MIG/MAG)

Questo è utile quando si utilizzano fili con leghe di alluminio.

Conseguenze di un aumento del valore:

- Maggiore apporto calorico.
- Maggiore penetrazione.

Conseguenza di una diminuzione del valore:

- Cordone di saldatura "freddo".

ARC-FORCE

Questo parametro aiuta l'elettrodo a non incollarsi durante la saldatura.

Durante la fusione dell'elettrodo si staccano parti di rivestimento scarsamente conduttive che tendono a interpersi tra la punta dell'elettrodo che sta fondendo e il pezzo da saldare. Questo crea delle interruzioni d'arco. Inoltre accade che l'elettrodo vada a contatto con il pezzo da saldare creando un cortocircuito con conseguente spegnimento dell'arco. Per evitare quindi di spegnere l'arco si erogano dei picchi di corrente istantanei in corrispondenza a soglie di tensione dell'arco elettrico prestabilite.

Conseguenze di un aumento del valore:

- Scorrevolezza nella saldatura.
- Stabilità dell'arco di saldatura.
- Maggiore fusione dell'elettrodo all'interno del pezzo.
- Maggiori spruzzi di saldatura.

Conseguenza di una diminuzione del valore:

- L'arco si spegne con maggiore facilità.
- Minori spruzzi di saldatura.

RAMPA MOTORE

Tempo impiegato per passare dalla velocità di soft-start alla velocità di saldatura.

CORREZIONE D'ARCO IN VOLT

Il parametro corregge il valore sinergico della tensione relativo al punto sinergico dei processi MIG/MAG.

Il valore di default per saldature in piano e in piano frontale è 0.0 V.

NOTA: Un valore >0 comporta un allungamento dell'arco di saldatura, mentre un valore <0 comporta un arco più corto.

INDUTTANZA

Conseguenze di un aumento del valore:

- Saldatura più "morbida".
- Meno spruzzi.
- Partenza meno sicura.

Conseguenza di una diminuzione del valore:

- Saldatura più "dura".
- Più spruzzi.
- Partenza più sicura.

PRE GAS

Tempo di emissione del gas precedente l'innesco dell'arco di saldatura.

ATTENZIONE: se troppo lungo rallenta la procedura di saldatura. A meno di esigenze particolari il valore va tenuto in generale 0.0 s o molto basso.

Conseguenze di un aumento del valore:

- Il parametro crea un ambiente inerte eliminando le impurità a inizio saldatura.

SOFT START

Il soft start è la velocità di avvicinamento del filo al pezzo di saldatura.

Il valore è espresso in percentuale sulla velocità impostata.

Conseguenza di una diminuzione del valore:

- La partenza della saldatura è più "morbida".

Conseguenze di un aumento del valore:

- La partenza della saldatura può essere difficoltosa.

BURN BACK

Il valore di burn back è legato alla quantità di filo che viene bruciato al termine della saldatura.

Conseguenze di un aumento del valore:

- Filo molto interno all'ugello della torcia.
- Conseguenza di una diminuzione del valore:
- Lo stick out alla partenza è più lungo.

POST GAS

Tempo di emissione del gas successivo allo spegnimento dell'arco di saldatura.

È utile con saldature ad alte correnti o con materiali che si ossidano facilmente per favorire il raffreddamento del bagno di saldatura in atmosfera non contaminata.

In assenza di specifiche necessità il valore va tenuto in generale basso.

Conseguenze di un aumento del valore:

- Maggiore decapeggio (miglioramento estetico della parte finale della saldatura).
- Maggior consumo di gas.

Conseguenza di una diminuzione del valore:

- Minor consumo di gas.
- Ossidazione della punta (peggior innesco).

ITALIANO

CRATER FILLER

Il parametro consente di ottenere un deposito uniforme alla fine della saldatura chiudendo il cratere con una velocità filo ridotta che facilita il deposito di materiale.

Tenendo premuto il pulsante torcia durante il 3° tempo si riduce la velocità del filo (crater filler speed) che permette una chiusura ottimale del cratere fino al rilascio del pulsante torcia (4° tempo) che avvia il tempo di post gas.

Conseguenze di un aumento del valore:

- Difficoltà a chiudere il cratere (valori superiori al 100%).

Conseguenza di una diminuzione del valore:

- Saldatura fredda (valori vicini al 1%).

RAMPA 3 LIVELLI

Determina la durata della rampa tra il 1° tempo e il 2° tempo e tra il 3° tempo e il 4° tempo.

6 IMPOSTAZIONI DI SALDATURA

6.1 SALDATURA CON ELETTRODO (MMA)

SEL1 Tramite il selettore presente all'interno del vano porta bobina selezionare la seguente modalità di saldatura: MMA

- **MMA** Il messaggio appare nei seguenti display: D2

6.1.1 IMPOSTAZIONE PARAMETRI

- E1 ○ Tramite l'encoder, modificare il valore del parametro.
● Il valore è visualizzato nel seguente display: D1
Il valore viene memorizzato automaticamente.

- Parametri principali di saldatura: modalità MMA

PARAMETRO	MIN	DEFAULT	MAX
CORRENTE DI SALDATURA	10 A	80 A	250 A

6.1.2 IMPOSTAZIONE PARAMETRI: (1° LIVELLO)

- S2 ○ Tenere premuto il tasto per 3 secondi per entrare nel menu di 1° livello.
● L'acronimo relativo all'impostazione da modificare appare nei seguenti display: D1
● Il valore relativo all'impostazione selezionata appare nei seguenti display: D2
- E1 ○ Tramite l'encoder scorrere la lista delle impostazioni da modificare.
- E2 ○ Tramite l'encoder, modificare il valore dell'impostazione selezionata.
○ Premere un tasto qualsiasi per salvare l'impostazione ed uscire dal menu.

- Parametri del menu 1° livello: modalità MMA



ACRONIMO	PARAMETRO	MIN	DEFAULT	MAX
H.S.	HOT-START	0 %	50 %	100 %
A.F.	ARC-FORCE	0 %	30 %	100 %

6.2 SALDATURA TIG DC

SEL1 Tramite il selettore presente all'interno del vano porta bobina selezionare la seguente modalità di saldatura: TIG DC

- ➔ **tig** Il messaggio appare nei seguenti display: D2






6.2.1 IMPOSTAZIONE PARAMETRI

- E1  Tramite l'encoder, modificare il valore del parametro.
 Il valore è visualizzato nel seguente display: D1
 Il valore viene memorizzato automaticamente.

- Parametri principali di saldatura: modalità TIG DC

PARAMETRO	MIN	DEFAULT	MAX
CORRENTE DI SALDATURA	10 A	80 A	250 A

6.2.2 IMPOSTAZIONE PARAMETRI: (MENU GAS)

- S3  Tenere premuto il tasto per 3 secondi per entrare nel menu.
 L'acronimo relativo all'impostazione da modificare appare nei seguenti display: D1
 Il valore relativo all'impostazione selezionata appare nei seguenti display: D2
- E2  Tramite l'encoder, modificare il valore dell'impostazione selezionata.
 Premere un tasto qualsiasi per salvare l'impostazione ed uscire dal menu.

- Parametri del menu GAS: modalità TIG DC

ACRONIMO	PARAMETRO	MIN	DEFAULT	MAX	NOTE
Po.G.	TEMPO DI POST GAS	0.0 s	3.0 s	10.0 s	Quando è caricato un programma sinergico il valore di default del parametro è definito automaticamente dal software e nel display compare la scritta "SYN".


ITALIANO

6.3 SALDATURA MIG/MAG

SEL1 Tramite il selettore presente all'interno del vano porta bobina selezionare la seguente modalità di saldatura: MIG/MAG

6.3.1 IMPOSTAZIONE PARAMETRI

CORREZIONE ARCO





E2  Tramite l'encoder, modificare il valore del parametro.
Il valore viene memorizzato automaticamente.

PARAMETRO	MIN	DEFAULT	MAX
CORREZIONE ARCO	10.0 V	-	40.0 V



REGOLAZIONE DELL'INDUTTANZA

POT1  Tramite il potenziometro, modificare il valore del parametro.

6.3.2 IMPOSTAZIONE PARAMETRI: (1° LIVELLO)

- S2  Premere il tasto per scorrere la lista delle impostazioni da modificare.
 Il led relativo all'impostazione selezionata si accende.
 Il valore relativo all'impostazione selezionata appare nei seguenti display: D1
- E1  Tramite l'encoder, modificare il valore dell'impostazione selezionata.
Il valore viene memorizzato automaticamente.

- Parametri del menu 1° livello: modalità MIG/MAG

PARAMETRO	MIN	DEFAULT	MAX	NOTE
 VELOCITÀ FILO	1.0 m/min		20.0 m/min	*1
A CORRENTE DI SALDATURA	-	*Syn	-	*1
 SPESSORE	-	*Syn	-	*1 *2
PRG PROGRAMMI	P0	P0	P34	*1

*1: Variando il valore principale di regolazione visualizzato nel display D1 varia di conseguenza il valore di tensione della curva sinergica visualizzato nel display D2.

*2: Ci si riferisce alla saldatura a "T" di cordoni d'angolo su spessori uguali. È da intendersi solo come dato suggerito.

*Syn: Con sinergia si intende un modo semplice e rapido di messa a punto del generatore. Attraverso questa funzione si garantisce un bilanciamento ottimale di tutti i parametri di saldatura in tutte le posizioni, agevolando così l'utilizzatore. A tal scopo sono state inserite le curve sinergiche dei principali tipi di filo, è comunque possibile correggere tali curve in modo da consentire all'utilizzatore di ottimizzare il proprio procedimento di saldatura.







- Curve sinergiche programmate

	DIAMETRO DEL FILO				ACRONIMO	MATERIALE DEL FILO (MISCELA GAS)
	0.8	1.0	1.2	1.4		
P R O G R A M M I	P0	P0	P0	P0	MAn	MANUALE
	P1	P2	P3	---	FE	SG2/SG3 (80 % Ar - 20 % CO2)
	P4	P5	P6	---	FE	SG2/SG3 (92 % Ar - 8 % CO2)
	P7	P8	P9	---	FE	SG2/SG3 (100 % CO2)
	P10	P11	P12	---	S.S.	INOX 308 (98 % Ar - 2 % CO2)
	P13	P14	P15	---	S.S.	INOX 316 (98 % Ar - 2 % CO2)
	P16	P17	P18	---	AL	AlMg5 (100 % Ar)
	P19	P20	P21	---	AL	AlSi5 (100 % Ar)
	P22	P23	P24	---	CU.S.	CuSi3 (100 % Ar)
	P25	P26	P27	---	CU.A.	CuAl8 (100 % Ar)
	---	---	P28	P29	rFC	RFCW (80 % Ar - 20 % CO2)
	---	---	P30	P31	bFC	BFCW (80 % Ar - 20 % CO2)
	---	---	P32	P33	MFC	MFCW (80 % Ar - 20 % CO2)
	P34	---	---	---	nPr	PROGRAMMI LIBERI

NOTA: Le curve sinergiche sono state realizzate su saldatura d'angolo in posizione PB (piano frontale) con stick-out (distanza della torcia dal pezzo) di 10 mm.

ITALIANO

6.3.3 IMPOSTAZIONE PARAMETRI: (2° LIVELLO)







- S2  Tenere premuto il tasto per 3 secondi per entrare nel menu di 2° livello.
-  L'acronimo relativo all'impostazione da modificare appare nei seguenti display: D1
-  Il valore relativo all'impostazione selezionata appare nei seguenti display: D2
- E1  Tramite l'encoder scorrere la lista delle impostazioni da modificare.
- E2  Tramite l'encoder, modificare il valore dell'impostazione selezionata.
-  Premere un tasto qualsiasi per salvare l'impostazione ed uscire dal menu.

- Parametri del menu 2° livello: modalità MIG/MAG

ACRONIMO	PARAMETRO	MIN	DEFAULT	MAX	NOTE
H.-S.	HOT-START	1 %	130 %	200 %	
C.-F.	CRATER-FILLER	1 %	80 %	200 %	
S.3L.	RAMPA 3 LIVELLI	0.1 s	0.5 s	10.0 s	
S.-S.	SOFT-START	10 %	30 %	100 %	*1
SLO.	RAMPA MOTORE	0.0 ms	40 ms	200 ms	*1
b.-b.	BOURN BACK	0.0 ms	26 ms	100 ms	*1

*1: Quando è caricato un programma sinergico il valore di default del parametro è definito automaticamente dal software e nel display compare la scritta "SYN".

6.3.4 IMPOSTAZIONE PARAMETRI: (MENU GAS)

- S3  Tenere premuto il tasto per 3 secondi per entrare nel menu.
-  L'acronimo relativo all'impostazione da modificare appare nei seguenti display: D1
-  Il valore relativo all'impostazione selezionata appare nei seguenti display: D2
- E1  Tramite l'encoder scorrere la lista delle impostazioni da modificare.
- E2  Tramite l'encoder, modificare il valore dell'impostazione selezionata.
-  Premere un tasto qualsiasi per salvare l'impostazione ed uscire dal menu.

- Parametri del menu GAS: modalità MIG/MAG

ACRONIMO	PARAMETRO	MIN	DEFAULT	MAX	NOTE
Po.G.	TEMPO DI POST GAS	0.0 s	0.3 s	10.0 s	*1
P.G.	TEMPO DI PRE-GAS	0.0 s	0.0 s	10.0 s	*1

*1: Quando è caricato un programma sinergico il valore di default del parametro è definito automaticamente dal software e nel display compare la scritta "SYN".

6.4 GESTIONE DEI JOB






Si possono salvare e caricare impostazioni di saldatura personalizzate in locazioni di memoria chiamate JOB.

Sono disponibili 50 JOB (j01-j50).



Le impostazioni del menu di SETUP non vengono salvate.

La gestione dei JOB è possibile solo quando non si è in saldatura.



6.5 SALVATAGGIO JOB

- S4  Tenere premuto il tasto per 3 secondi.
 **S.A. J.xx** Il messaggio appare nei seguenti display: D1-D2
 xx= numero del primo JOB libero.
- E2  Tramite l'encoder selezionare il numero del JOB desiderato.
 Selezionando il numero di una locazione già occupata il numero del JOB lampeggia. Confermando si sovrascrive il nuovo JOB.






Uscita senza conferma

-  Premere un tasto qualsiasi (tranne S4).
 L'uscita dal menu è automatica.



Uscita con conferma

- S4  Premere il tasto.
 L'uscita dal menu è automatica.





6.6 CARICAMENTO JOB UTENTE

- S4  Premere e rilasciare il tasto.
 **LO. J.xx** Solo quando sono caricati dei JOB il messaggio appare nei seguenti display: D1-D2
 xx= numero dell'ultimo JOB utilizzato.
 **nO. Job** Quando non ci sono JOB salvati il messaggio appare nei seguenti display: D1-D2
- E2  Tramite l'encoder selezionare il numero del JOB da caricare.






Uscita senza conferma

-  Premere un tasto qualsiasi (tranne S4).
 L'uscita dal menu è automatica.

Uscita con conferma

- S4  Premere il tasto.
 L'uscita dal menu è automatica.
 **J. xx** Il numero del JOB caricato è visualizzato nel seguente display: D2
 xx= numero del JOB caricato.

6.7 CANCELLAZIONE JOB

- S4  Tenere premuto il tasto per 3 secondi.
 **S.A. J.xx** Il messaggio appare nei seguenti display: D1-D2
 xx= numero del primo JOB libero.
- E1  Tramite l'encoder, selezionare l'impostazione seguente: **Er**.
- E2  Tramite l'encoder selezionare il numero del JOB da cancellare.

Uscita senza conferma

-  Premere un tasto qualsiasi (tranne S4).








ITALIANO

- L'uscita dal menu è automatica.

Uscita con conferma

- S4
- ⬅ Premere il tasto.
 - L'uscita dal menu è automatica.

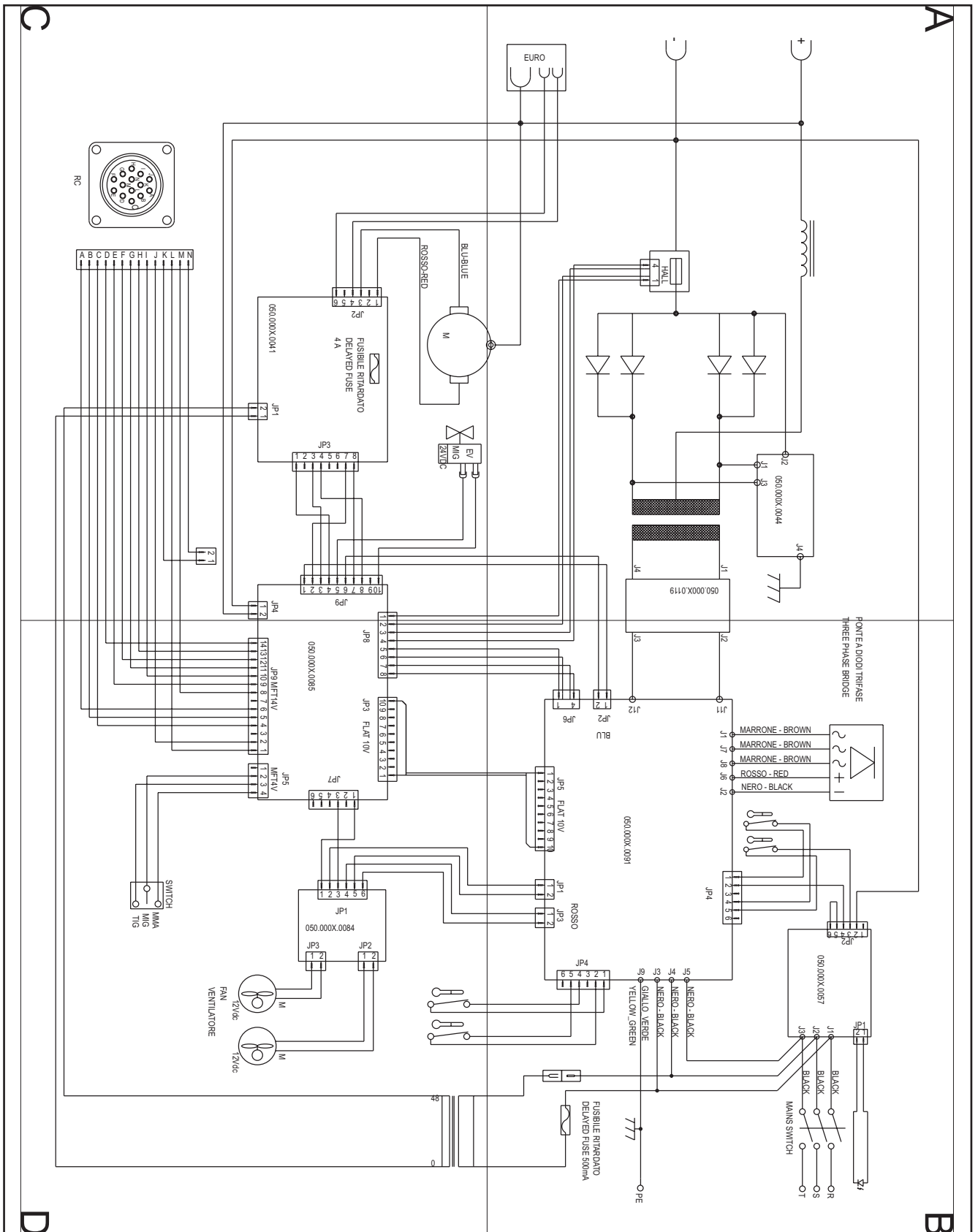
7 DATI TECNICI

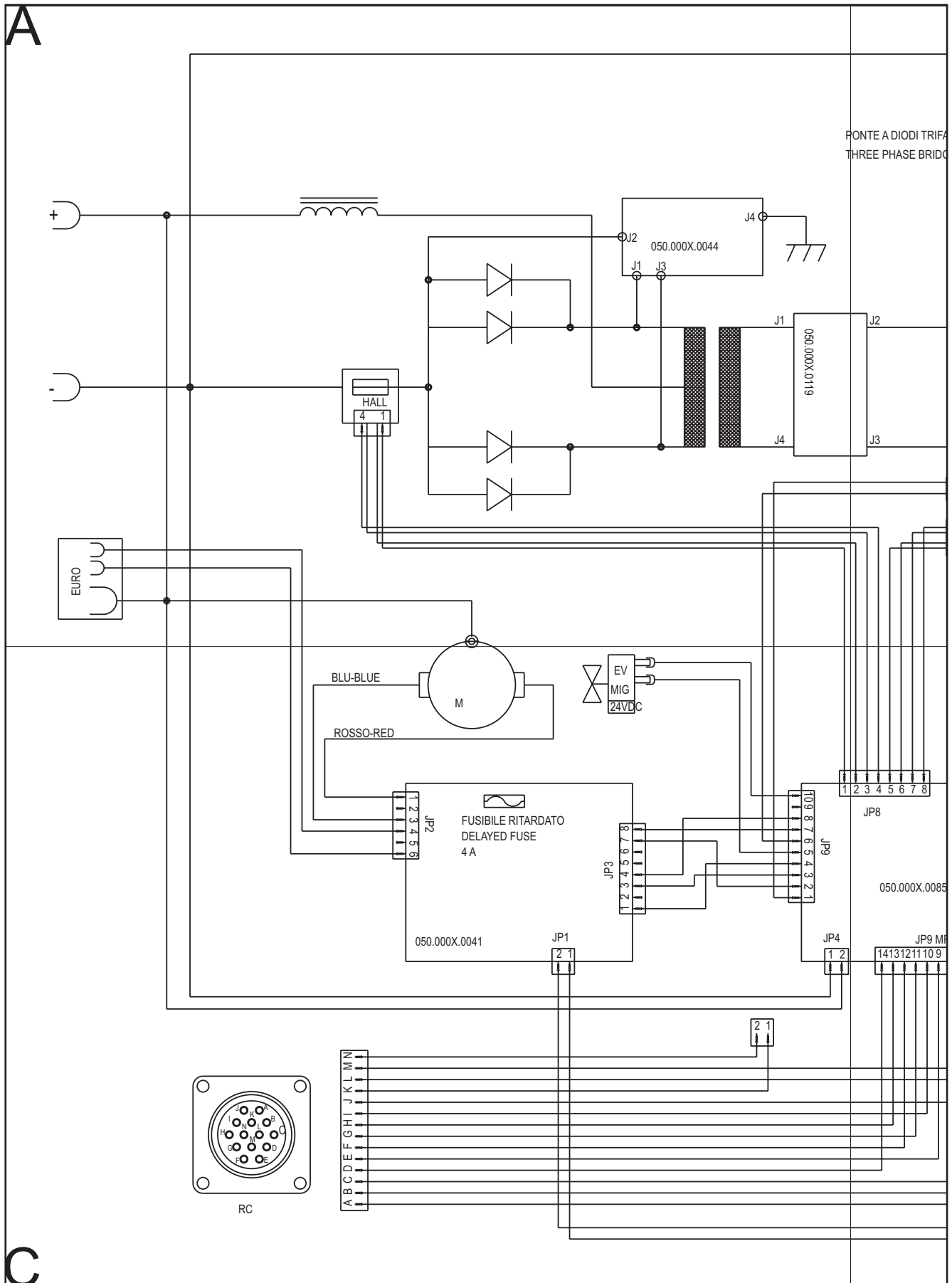
Direttive applicate	Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)
	Compatibilità elettromagnetica (EMC)
	Bassa tensione (LVD)
	Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose (RoHS)
Normative di costruzione	EN 60974-1; EN 60974-5; EN 60974-10 Class A
Marcature di conformità	 Apparecchiatura conforme alle direttive europee vigenti
	 Apparecchiatura utilizzabile in ambienti con rischio accresciuto di scossa elettrica
	 Apparecchiatura conforme alla direttiva RAEE
	 Apparecchiatura conforme alla direttiva RoHS
Tensione di alimentazione	3 x 400 Va.c. \pm 15 % / 50-60 Hz
Protezione di rete	16 A Ritardata
Zmax	Questa apparecchiatura è conforme alla IEC 61000-3-12 a condizione che la massima impedenza di sistema ammessa sia minore o uguale a 155 m Ω nel punto di interfaccia tra l'alimentazione dell'utilizzatore e il sistema pubblico. È responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore dell'apparecchiatura assicurare, in consultazione con l'operatore della rete di distribuzione se necessario, che l'apparecchiatura sia collegata soltanto a un'alimentazione con una massima impedenza di sistema ammessa inferiore o uguale a 155 m Ω .
Dimensioni (P x L x A)	560 x 280 x 390 mm
Peso	21.0 kg
Classe di isolamento	H
Grado di protezione	IP23S
Raffreddamento	AF: Raffreddamento ad aria forzata (con ventilatore)
Massima pressione del gas	0.5 MPa (5 bar)
Velocità motore	1.0 - 20.0 m/min
Bobina filo (Ø / peso)	300 mm / 15 kg
Caratteristica statica	MMA  Caratteristica cadente
	TIG  Caratteristica cadente
	MIG/MAG  Caratteristica piatta
Range di regolazione di corrente e tensione	MMA 10 A / 20.4V - 250 A / 30.0 V
	TIG 10 A / 10.4 V - 250 A / 20.0 V
	MIG/MAG 5 A / 14.2 V - 300 A / 29.0 V

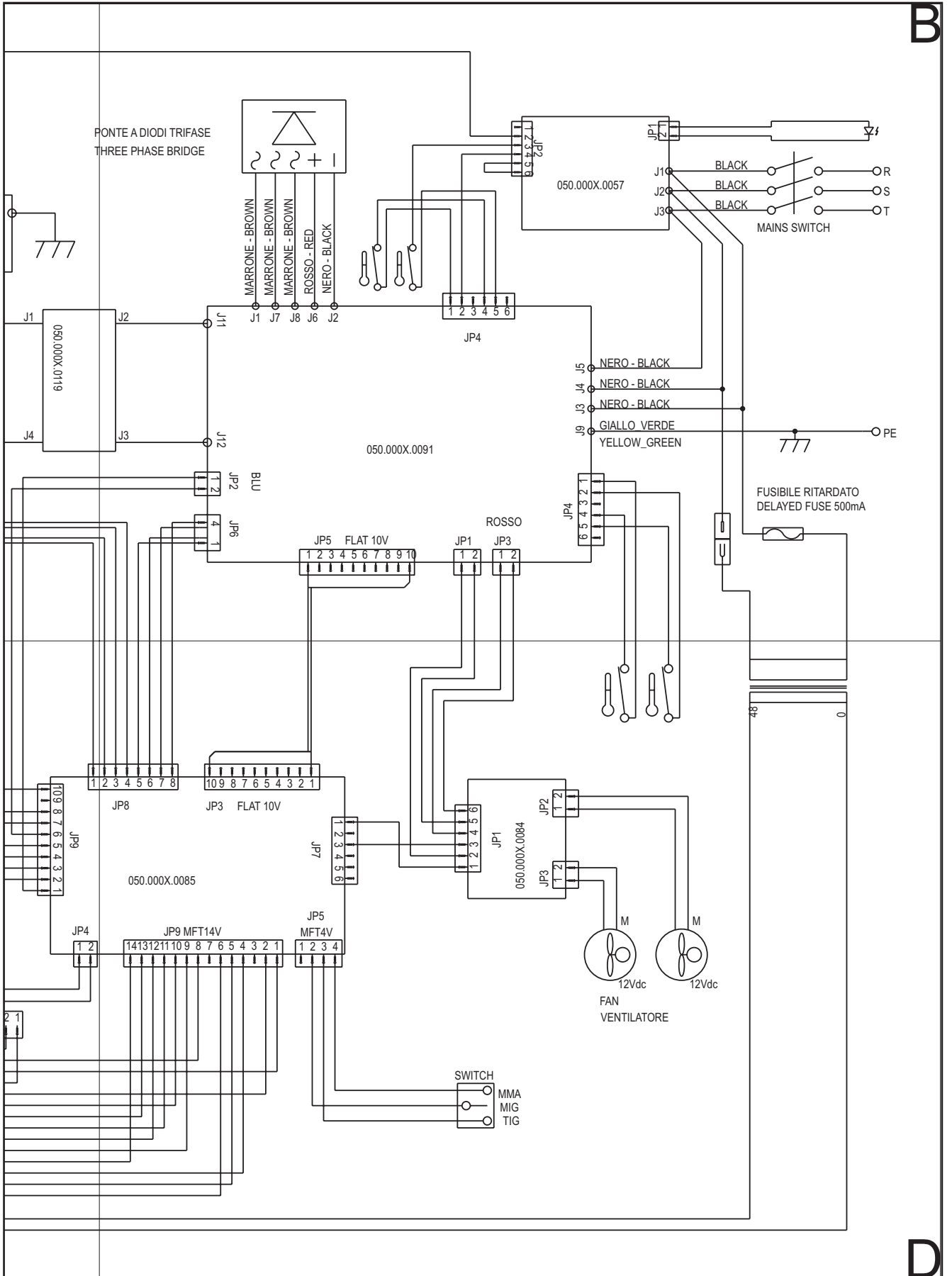
ITALIANO

Corrente di saldatura / Tensione di lavoro	MMA	40 % (40° C)	250 A / 30.0 V
		60 % (40° C)	220 A / 28.8 V
		100 % (40° C)	190 A / 27.6 V
	TIG	50 % (40° C)	250 A / 20.0 V
		60 % (40° C)	240 A / 19.6 V
		100 % (40° C)	210 A / 18.4 V
	MIG/MAG	35 % (40° C)	300 A / 29.0 V
		60 % (40° C)	230 A / 25.5 V
		100 % (40° C)	200 A / 24.0 V
Potenza massima assorbita	MMA	40 % (40° C)	8.7 kVA - 8.4 kW
		60 % (40° C)	7.3 kVA - 7.0 kW
		100 % (40° C)	6.1 kVA - 5.8 kW
	TIG	50 % (40° C)	6.1 kVA - 5.8 kW
		60 % (40° C)	5.8 kVA - 5.5 kW
		100 % (40° C)	4.8 kVA - 4.5 kW
	MIG/MAG	35 % (40° C)	10.3 kVA - 9.7 kW
		60 % (40° C)	6.9 kVA - 6.5 kW
		100 % (40° C)	5.8 kVA - 5.5 kW
Corrente massima assorbita	MMA	40 % (40° C)	12.7 A
		60 % (40° C)	10.6 A
		100 % (40° C)	8.8 A
	TIG	50 % (40° C)	8.8 A
		60 % (40° C)	8.3 A
		100 % (40° C)	6.8 A
	MIG/MAG	35 % (40° C)	15.0 A
		60 % (40° C)	10.0 A
		100 % (40° C)	8.4 A
Corrente efficace assorbita	MMA	40 % (40° C)	8.0 A
		60 % (40° C)	8.2 A
		100 % (40° C)	8.8 A
	TIG	50 % (40° C)	6.2 A
		60 % (40° C)	6.4 A
		100 % (40° C)	6.8 A
	MIG/MAG	35 % (40° C)	8.8 A
		60 % (40° C)	7.7 A
		100 % (40° C)	8.4 A
Tensione a vuoto (U0)	MMA	60 V	
	TIG	60 V	
	MIG/MAG	60 V	
Efficienza della fonte di energia	Efficienza (300A / 29,0V): 88,7%		
	Consumo energetico in condizioni di assenza di carico (U1= 400 Va.c.): 28 W		
Materie prime essenziali	Secondo le informazioni fornite dai nostri fornitori, questo prodotto non contiene materie prime essenziali in quantità superiori a 1 g per componente.		

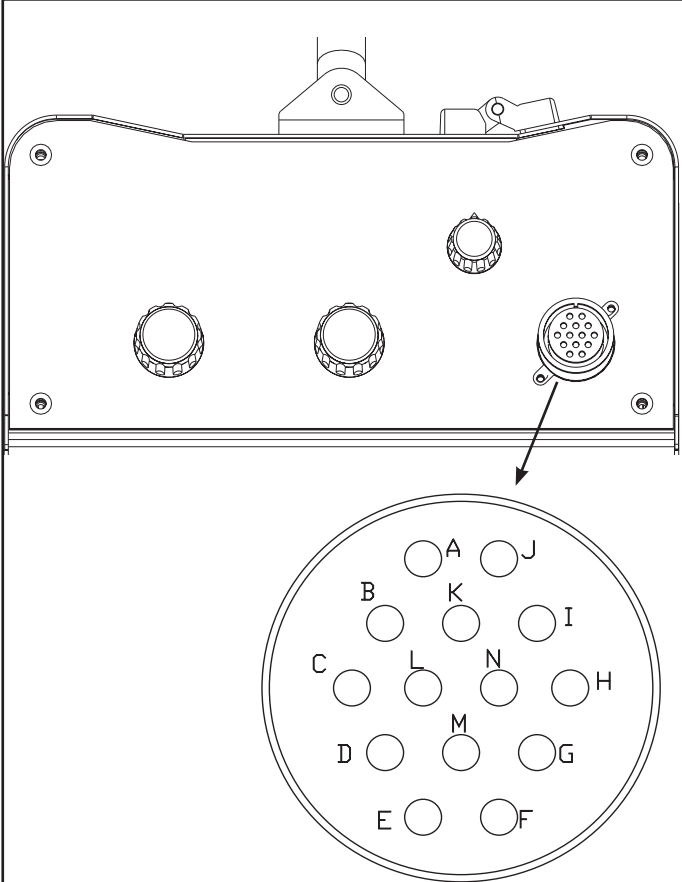
8 SCHEMA ELETTRICO





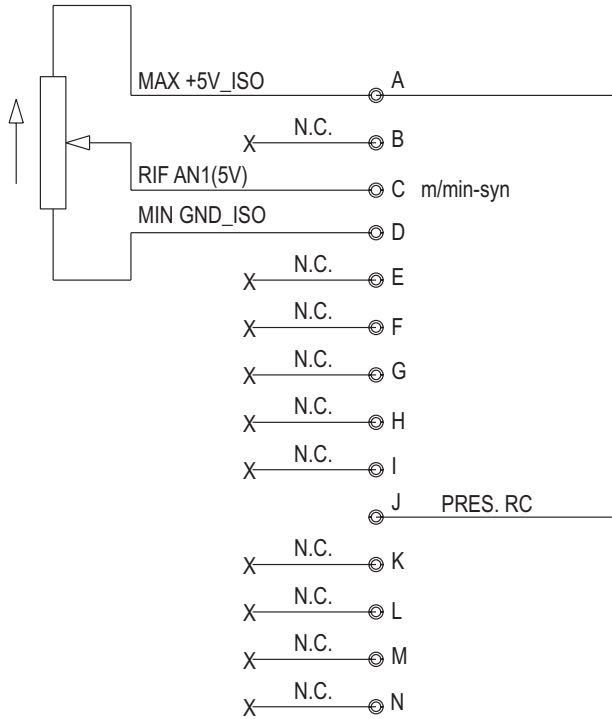


8.1 CONNETTORE PER CONTROLLO REMOTO



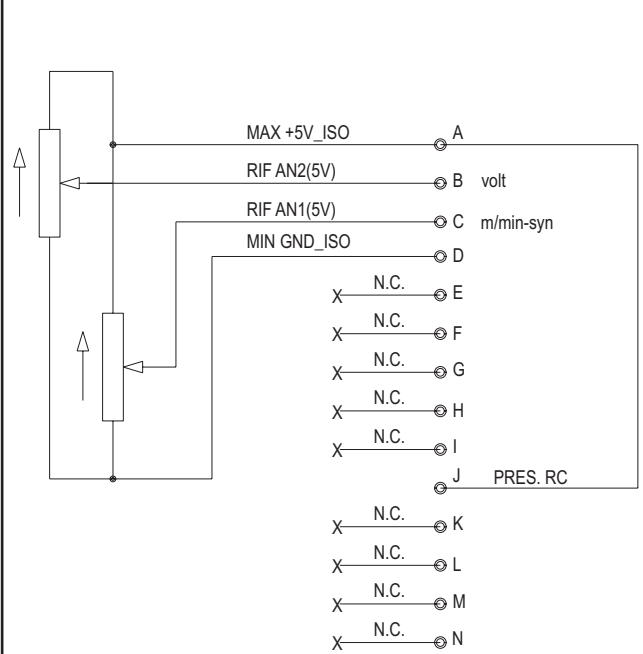
Pin	Name	Voltage	Input/Output
A	+5V-ISO	5 V d.c.	Out
B	AN REM IN2	~ 0-5 V	In
C	AN REM IN1	~ 0-5 V	In
D	GND-ISO	GND	Out
E	DIG REM IN1	⎓ 0-5 V	In
F	AN REM IN1/10V	~ 0-10 V	In
G	DIG CMD OUT	⎓ 0-5 V	Out
H	AN REM IN2/10V	~ 0-10 V	In
I	DIG REM IN2	⎓ 0-5 V	In
J	-	-	Not use
K	-	-	Not use
L	-	-	Not use
M	-	-	Not use
N	-	-	Not use

8.1.1 RC03: Schema elettrico



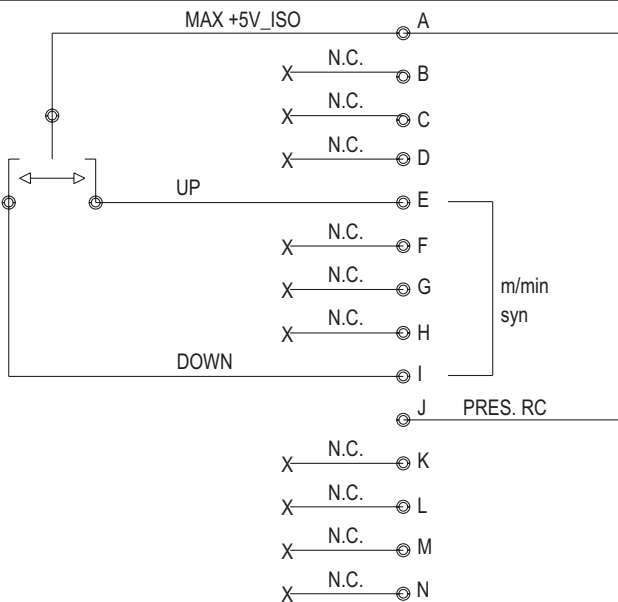
Potenziometro 10 kOhm - 100 kOhm

8.1.2 RC04: Schema elettrico

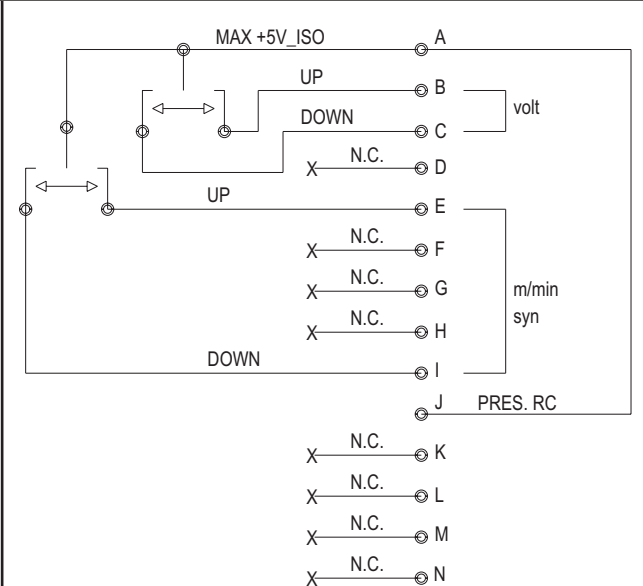


Potenziometro 10 kOhm - 100 kOhm

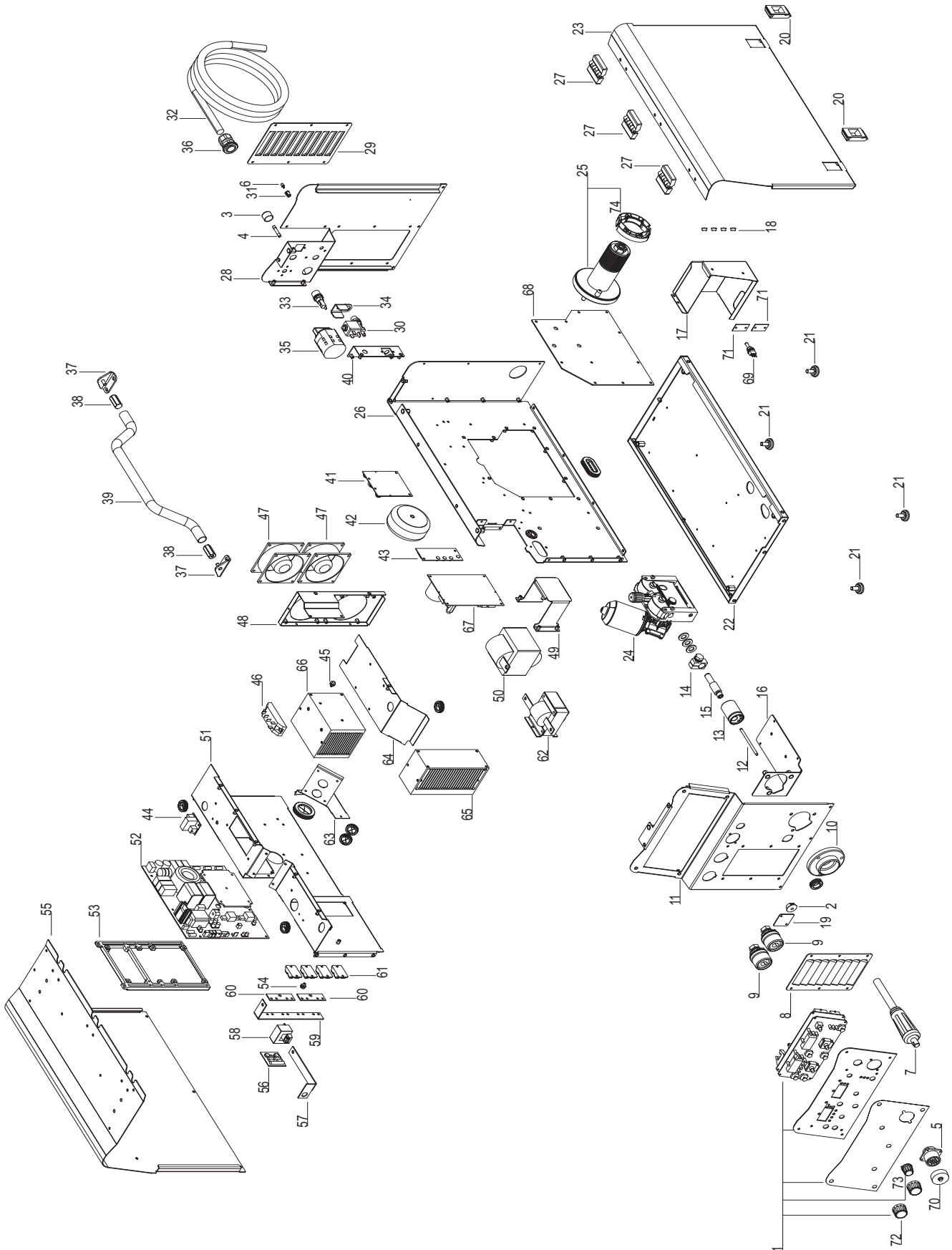
8.1.3 RC05: Schema elettrico



8.1.4 RC06: Schema elettrico



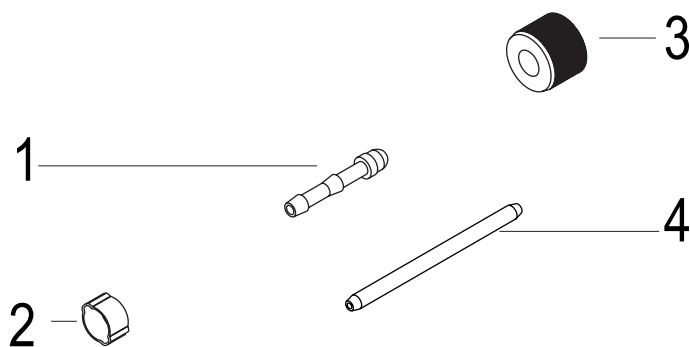
9 RICAMBI



N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	050.5069.0000	PANNELLO FRONTALE COMPLETO
2	016.0011.0014	TAPPO D=19
3	016.0011.0004	CAPPUCCIO PORTAFUSIBILE
4	040.0007.1063	FUSIBILE
5	022.0002.0177	CABLAGGIO + CONNETTORE PER CONTROLLO REMOTO
6	022.0002.0198	CABLAGGIO LED ROSSO
7	022.0002.0055	CABLAGGIO SELETTORE DI POLARITA'
8	011.0009.0208	LAMIERA FRONTALE GELOSIE
9	021.0001.0259	PRESA FISSA COMPLETA
10	021.0001.2005	ISOLANTE ATTACCO EURO
11	011.0009.0221	LAMIERA FRONTALE
12	021.0001.2028	CANNETTA PER ATTACCO EURO
13	021.0001.2001	CORPO GAS ASSIALE
14	021.0001.2010	MORSETTO PER PUNGIGLIONE ATTACCO EURO
15	021.0001.2015	PUNGIGLIONE PER ATTACCO EURO
16	011.0009.0224	LAMIERA SUPPORTO MOTORE
17	011.0009.0222	LAMIERA COPRI FRONTALE
18	016.0011.0001	TAPPO Ø=10
19	011.0014.0070	LAMIERA DI COPERTURA CONNETTORE 14-17V
20	011.0006.0002	CHIUSURA A SLITTA PER LAMIERA
21	016.0009.0003	PIEDINO IN GOMMA
22	011.0009.0200	LAMIERA BASE
23	011.0000.0891	COFANO PORTA
24	010.0008.0007	MOTORE TRAINAFILO
25	011.0006.0062	ROCCHETTO SUPPORTO BOBINA
26	011.0009.0220	LAMIERA DI SUPPORTO INTERNA
27	011.0006.0006	CERNIERA PIANA
28	011.0009.0202	LAMIERA POSTERIORE
29	011.0009.0206	LAMIERA POSTERIORE GELOSIE
30	017.0001.5542	ELETTROVALVOLA
31	016.4107.0001	PORTA LED
32	045.0002.0005	CAVO NEOPRENE
33	040.0006.1880	PORTA FUSIBILE
34	011.0002.0018	STAFFA BLOCCO ELETTROVALVOLA
35	040.0001.0015	INTERRUTTORE TRIPOLARE
36	045.0000.0007	PRESSACAVO COMPLETO
37	011.0009.0213	STAFFA SUPPORTO MANICO
38	016.0002.0001	PERNO
39	011.0009.0214	TUBO MANIGLIA
40	011.0009.0203	LAMIERA FISSAGGIO POSTERIORE
41	050.0002.0057	SCHEDA PROTEZIONE ALIMENTAZIONE TRIFASE
42	041.0006.0005	TRASFORMATORE AUSILIARIO
43	050.0002.0119	SCHEDA CONDENSATORI PRIMARIO
44	050.0001.0084	SCHEDA CONTROLLO VENTILATORE
45	040.0003.1003	TERMICO 75°C
46	032.0001.8215	PONTE TRIFASE
47	003.0002.0015	VENTILATORE
48	011.0009.0207	LAMIERA SUPPORTO VENTILATORI
49	011.0009.0121	LAMIERA SUPPORTO TRASFORMATORE
50	042.0003.0003	TRASFORMATORE
51	011.0009.0209	LAMIERA CONVOGLIATORE
52	050.0013.0091	SCHEDA POTENZA
53	012.0003.0000	TELAI INTERNI
54	040.0003.1007	TERMICO 85°C
55	011.0000.0881	COFANO

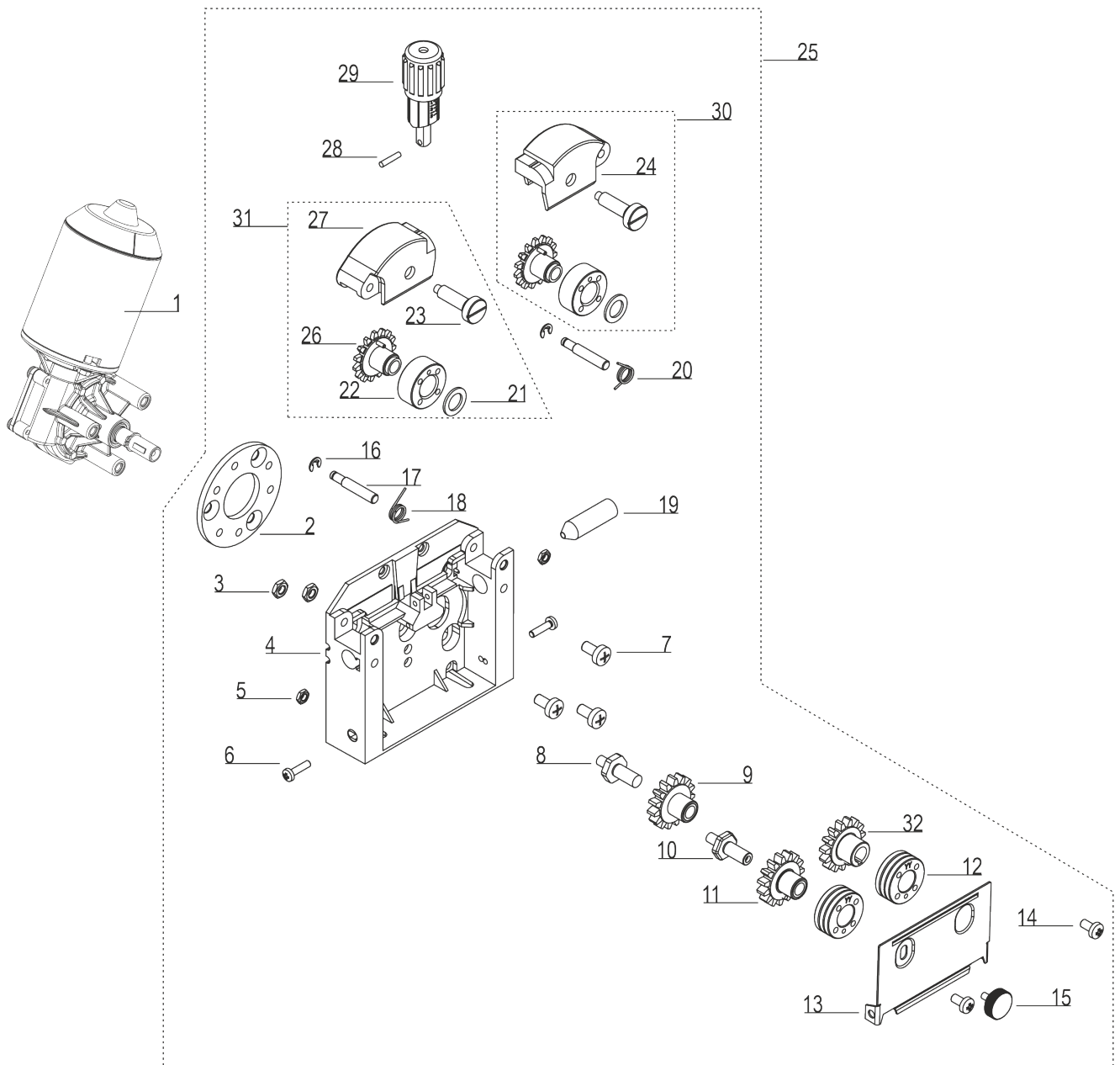
ITALIANO

56	050.0003.0044	SCHEDA SNUBBER
57	045.0006.0079	STAFFA RAME HALL-PRESA
58	041.0004.0301	SENSORE HALL
59	045.0006.0078	STAFFA RAME DIODI-HALL
60	045.0006.0053	STAFFA RAME DIODI-TRASFORMATORE
61	032.0002.2403	DIODO ISOTOP
62	044.0004.0013	INDUTTANZA
63	011.0009.0205	LAMIERA OBLIQUA PER CONVOGLIATORE
64	011.0009.0204	LAMIERA CONVOGLIATORE INTERNA
65	015.0001.0014	DISSIPATORE (60X86X162)
66	015.0001.0013	DISSIPATORE (120X90X90)
67	050.0001.0041	SCHEDA MOTORE
68	011.0009.0219	LAMIERA SUPPORTO ASPO PORTABOBINA
69	022.0002.0192	DEVIATORE + CABLAGGIO
70	021.0004.2994	TAPPO CONNETTORE REMOTO (OPZIONALE)
71	011.0014.0069	LAMIERA DI COPERTURA RS232
72	014.0002.0010	MANOPOLA + CAPPUCCIO
73	014.0002.0008	MANOPOLA CON INDICE + CAPPUCCIO
74	002.0000.0287	GHIERA PER ROCCHETTO PORTABOBINA



N°	CODICE	DESCRIZIONE
	021.0000.0009	KIT COMPLETO CONNETTORI TORCIA
1	016.5001.0822	PORTAGOMMA 1/4
2	016.0007.0001	FASCETTE Ø= 11-13
3	016.5001.0823	DADO 1/4
4	021.0001.2028	CANNETTA

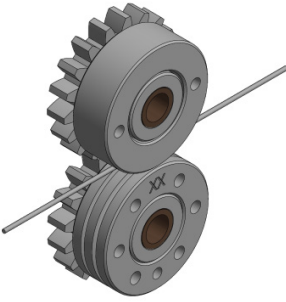
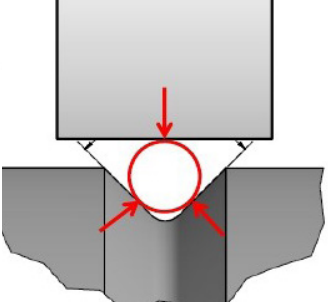
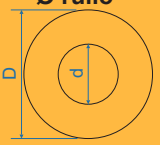

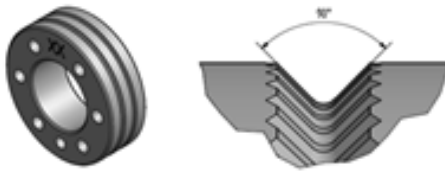
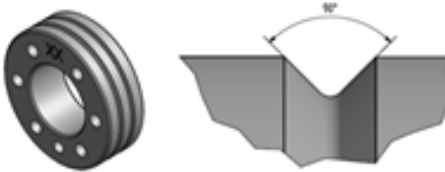
9.1 MOTORE TRAINA FILO



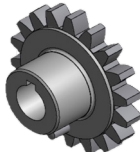
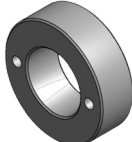
ITALIANO

N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	002.0000.0201	BOBINA MOTORE
2	002.0000.0308	ANELLO DISTANZIALE
3	002.0000.0349	DADO M6
5	002.0000.0348	DADO M5
4	002.0000.0327	SUPPORTO SISTEMA TRAINAFILO
6	002.0000.0347	VITE M4x18
7	002.0000.0350	VITE M6x12
8	002.0000.0341	ALBERO FISSAGGIO RUOTA DENTATA (1)
9	002.0000.0343	RUOTA DENTATA PRINCIPALE
10	002.0000.0340	ALBERO FISSAGGIO RUOTA DENTATA (2)
11	002.0000.0342	RUOTA DENTATA
12	002.0000.0121	RULLO
13	002.0000.0345	LAMIERA PROTETTIVA INTERNA
14	002.0000.0324	VITE M5x10
15	002.0000.0346	VITE DI RITENZIONE M5x6
16	002.0000.0352	ANELLO ELASTICO 4 mm
17	002.0000.0336	ASSE DEL BRACCIO
18	002.0000.0337	MOLLA SINISTRA
19	002.0000.0297	GUIDA FILO IN ENTRATA
20	002.0000.0338	MOLLA DESTRA
21	002.0000.0371	RONDELLA
22	002.0000.0370	RULLO DI PRESSIONE
23	002.0000.0372	ASSE DEL RULLO DI PRESSIONE
24	002.0000.0368	BRACCIO PRESSIONE DESTRO
25	002.0000.0061	CORPO TRAINAFILO COMPLETO
26	002.0000.0369	RUOTA DENTATA SUPERIORE
27	002.0000.0367	BRACCIO PRESSIONE SINISTRO
28	002.0000.0319	PERNO
29	002.0000.0339	REGOLATORE PRESSIONE COMPLETO
30	002.0000.0366	BRACCIO PRESSIONE DESTRO COMPLETO
31	002.0000.0365	BRACCIO PRESSIONE SINISTRO COMPLETO
32	002.0000.0344	RUOTA DENTATA SUPERIORE

9.2 RULLI TRAINAFILO

Doppio rullo trainante (2 rulli con gole, 2 rulli piatti)			
			
Codice	Ø filo	Ø rullo 	Tipo di gola
002.0000.0119	0.6-0.8	D=30x12/d=14 V	 Incavo V Filo pieno
002.0000.0120	0.8-1.0	D=30x12/d=14 V	
002.0000.0121	1.0-1.2	D=30x12/d=14 V	
002.0000.0125	1.2-1.6	D=30x12/d=14 V	
002.0000.0124	1.0-1.2	D=30x12/d=14 VK	 Incavo VK Filo animato
002.0000.0127	1.2-1.6	D=30x12/d=14 VK	
002.0000.0122	0.8-1.0	D=30x12/d=14 U	 Incavo U Filo di alluminio
002.0000.0123	1.0-1.2	D=30x12/d=14 U	
002.0000.0126	1.2-1.6	D=30x12/d=14 U	

ITALIANO

002.0000.0369	RUOTA DENTATA PORTARULLO (CON BRONZINE)	
002.0000.0370	LISCIO PER DOPPIO RULLO TRAINANTE	



WELD THE WORLD



WELD THE WORLD

www.weco.it

