



WELD THE WORLD

Micro Mag 301 PLUS

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.....	18
3.3	RESET (CARICAMENTO IMPOSTAZIONI DI FABBRICA)	18
3.4	REGOLAZIONE DEL FLUSSO DEL GAS.....	19
4	GESTIONE DEGLI ALLARMI•	19
5	IMPOSTAZIONI DI SALDATURA•	20
5.1	MODALITÀ DEL PULSANTE TORCIA.....	20
5.1.1	SALDATURA TIG 2 TEMPI LIFT-ARC (2T).....	20
5.1.2	SALDATURA TIG 4 TEMPI LIFT-ARC (4T).....	20
5.1.3	SALDATURA MIG/MAG 2 TEMPI (2T).....	20
5.1.4	SALDATURA MIG/MAG 4 TEMPI (4T).....	20
5.2	SELEZIONE DELLA MODALITÀ DI SALDATURA E DEL PROCEDIMENTO DEL PULSANTE TORCIA ...	21
5.3	ATTIVAZIONE DEI PARAMETRI	21
5.4	PARAMETRI DI SALDATURA.....	22
6	IMPOSTAZIONI DI SALDATURA•	24
6.1	SALDATURA CON ELETTRODO (MMA)	24
6.1.1	IMPOSTAZIONE PARAMETRI.....	24
6.2	SALDATURA TIG DC	24
6.2.1	IMPOSTAZIONE PARAMETRI.....	24
6.3	SALDATURA MIG/MAG	25
6.3.1	IMPOSTAZIONE PARAMETRI.....	25
6.3.2	PANNELLO REGOLAZIONE PARAMETRI DI SALDATURA.....	26
7	DATI TECNICI•	27
8	SCHEMA ELETTRICO•	29
9	RICAMBI•	34
9.1	MOTORE TRAINA FILO.....	37
9.2	RULLI TRAINAFILO	39



WELD THE WORLD

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

Il Micro MAG 301 PLUS è un generatore ad inverter compatto e resistente per la saldatura MIG/MAG. Il peso e l'ingombro ridotti permettono di portarlo dove ne avete realmente bisogno: è disegnato per darvi il massimo di potenza, affidabilità ed efficienza.

Tramite il commutatore switch presente nel retro del pannello all'interno del vano motore, è possibile abilitare il generatore per funzionare in modalità MMA, MIG/MAG o TIG.

Possono essere montate bobine di filo di diametro massimo 200 mm.

Allarme acustico. A protezione del generatore è stato inserito un allarme, riconoscibile attraverso una segnalazione acustica, che blocca l'inverter primario nel caso in cui la corrente media di saldatura sia superiore ai 310 A per più di 0.6 secondi.

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:

-Un flussimetro per la regolazione dei litri/minuto del gas in uscita dalla torcia.

Per una lista aggiornata degli accessori e delle ultime novità disponibili rivolgersi al proprio rivenditore.

2 INSTALLAZIONE



PERICOLO!

Sollevamento e posizionamento

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



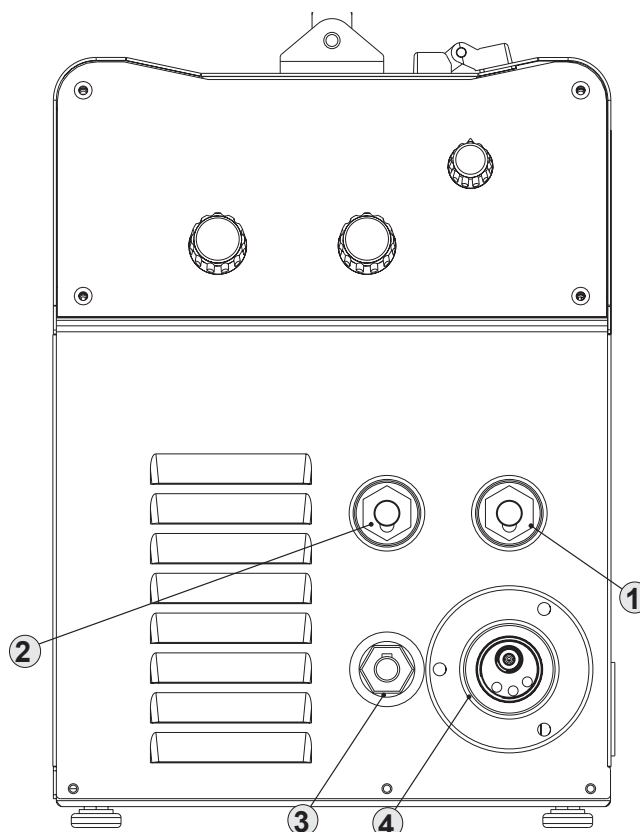



2.1 CONNESSIONE ALLA RETE DI ALIMENTAZIONE

Le caratteristiche della rete di alimentazione a cui deve essere collegata l'apparecchiatura sono riportate nella sezione "DATI TECNICI" a pagina 27.

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.

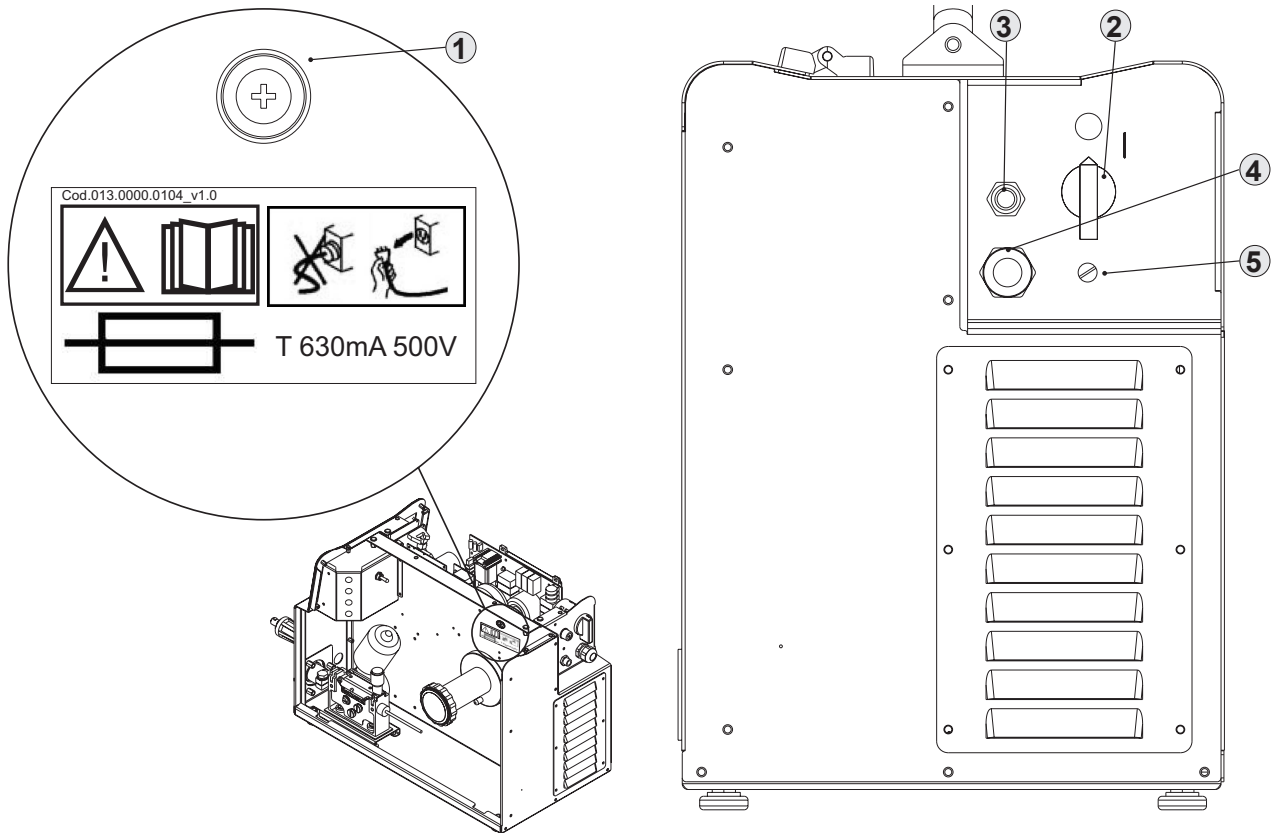
2.2 PANNELLO FRONTALE



- Presa di saldatura polarità negativa [Part. 1].
- Presa di saldatura polarità positiva [Part. 2].
- Cavo selettore di polarità [Part. 3].
- Presa di saldatura TORCIA EURO [Part. 4].

ITALIANO

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].
- Connettore per il tubo di alimentazione del gas: bombola → generatore [Part. 3].
- Cavo alimentazione [Part. 4].
 - Lunghezza totale (compresa parte interna): 3.5 m
 - Numero e sezione conduttori: 4 x 2.5 mm²
 - Tipologia di spina elettrica: non fornita
- Flussimetro. (Acquistando e installando il relativo kit) [Part. 5].

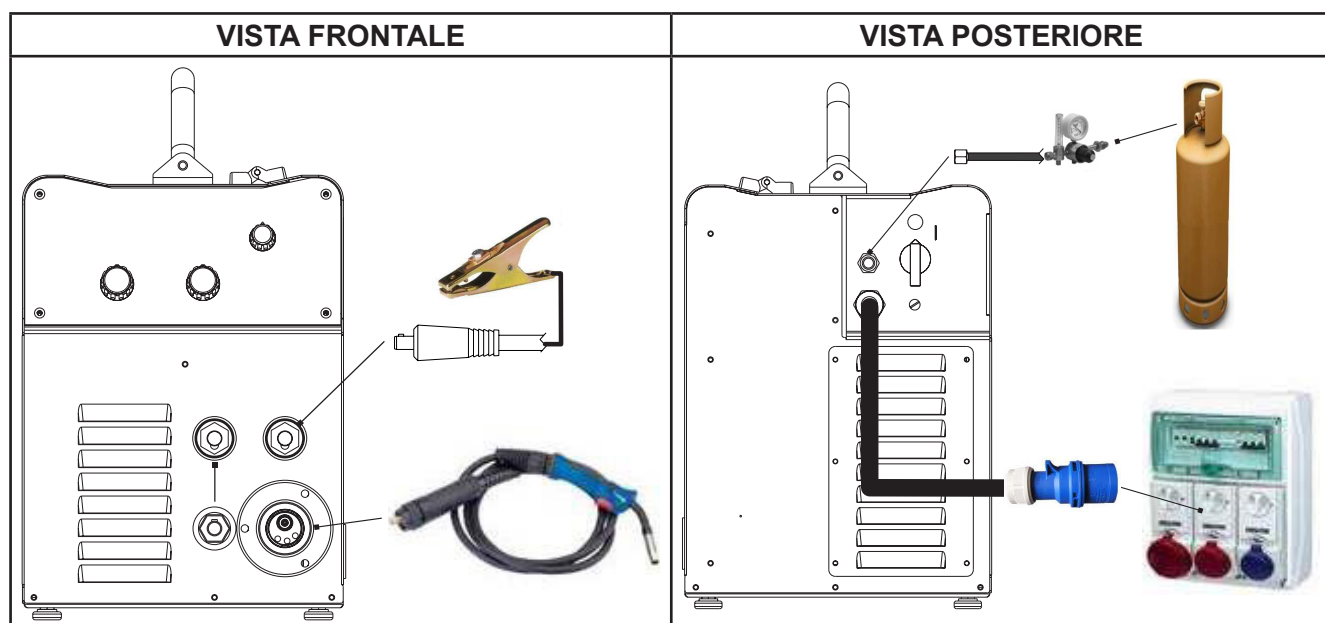
2.4 PREPARAZIONE PER SALDATURA MIG/MAG



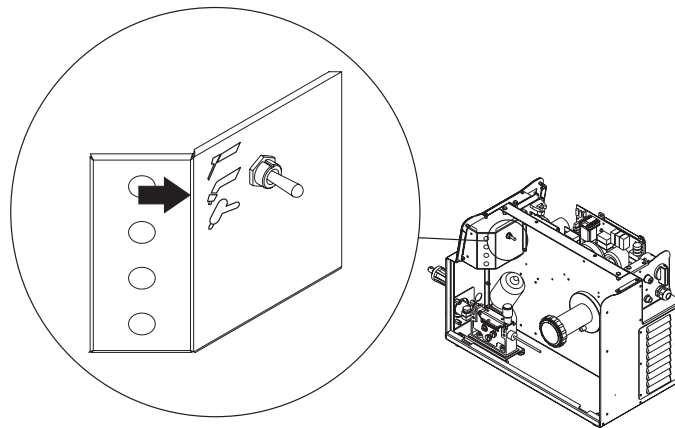
PERICOLO!
Rischio da shock elettrico!




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



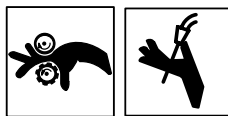
11. Far scorrere il filo nella torcia finché non esce dalla punta della stessa, premendo il tasto  situato nell'interfaccia utente dell'apparecchiatura. La velocità di infilaggio è di 2 m/min per 3 secondi, poi si porta a 15 m/min. Al rilascio del tasto il filo si ferma. Questo per avere una velocità 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.
Il sistema è pronto per iniziare la saldatura.

POSIZIONAMENTO DELLA BOBINA DEL FILO

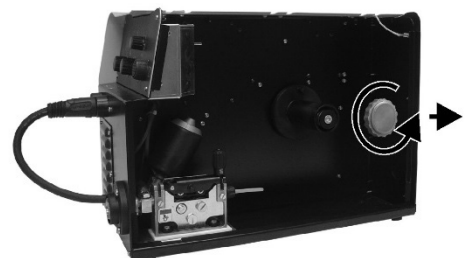


ATTENZIONE! **Rischi meccanici**

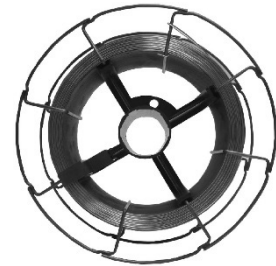
Leggere le avvertenze segnalate dai seguenti simboli nelle "Disposizioni d'uso generali".



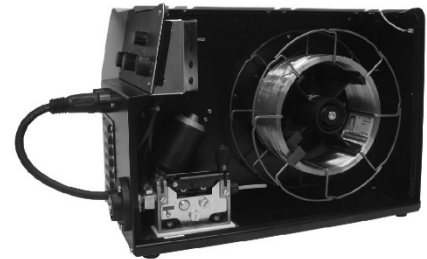
17. Aprire lo sportello laterale dell'apparecchiatura per accedere al vano porta bobina.
18. Svitare il tappo del rocchetto porta bobina.



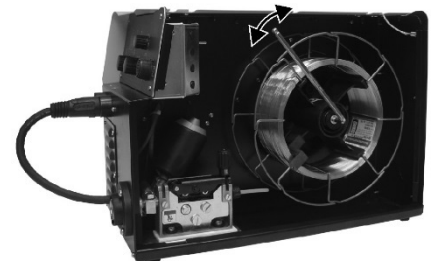
19. Montare, se necessario, un adattatore per la bobina del filo.



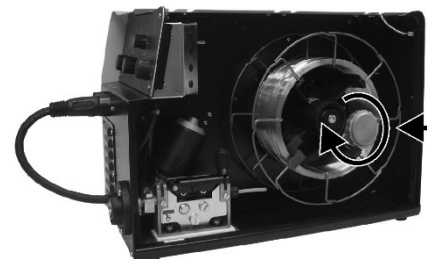
20. Scegliere il filo in base allo spessore e al tipo di materiale da saldare.
21. Inserire la bobina del filo nel rocchetto assicurandosi che sia correttamente alloggiata.



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.

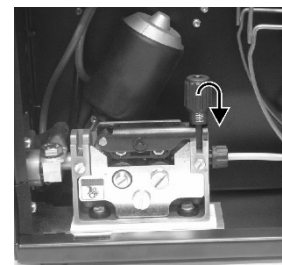


23. Riavvitare il tappo.



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 § “9.2 RULLI TRAINAFILO” a pagina 39.)

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.

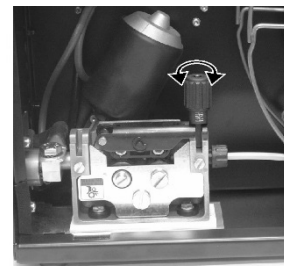
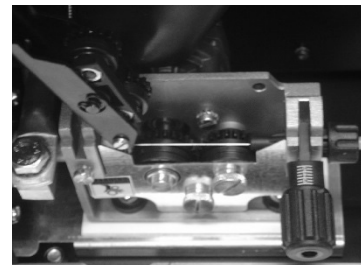
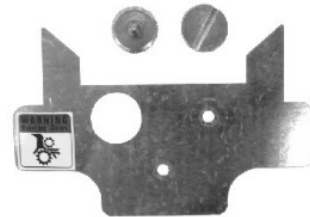
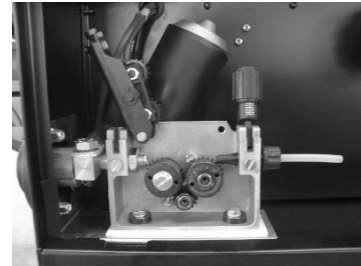
L'incavo deve essere a “U” per materiali teneri (Alluminio e sue leghe, CuSi3).

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.

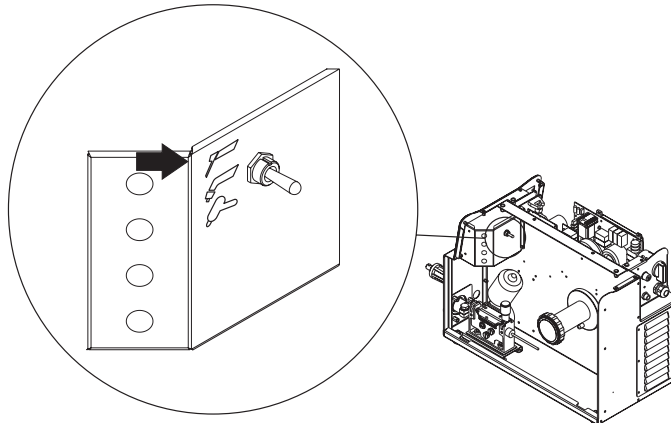


PERICOLO!
Rischio da shock elettrico!

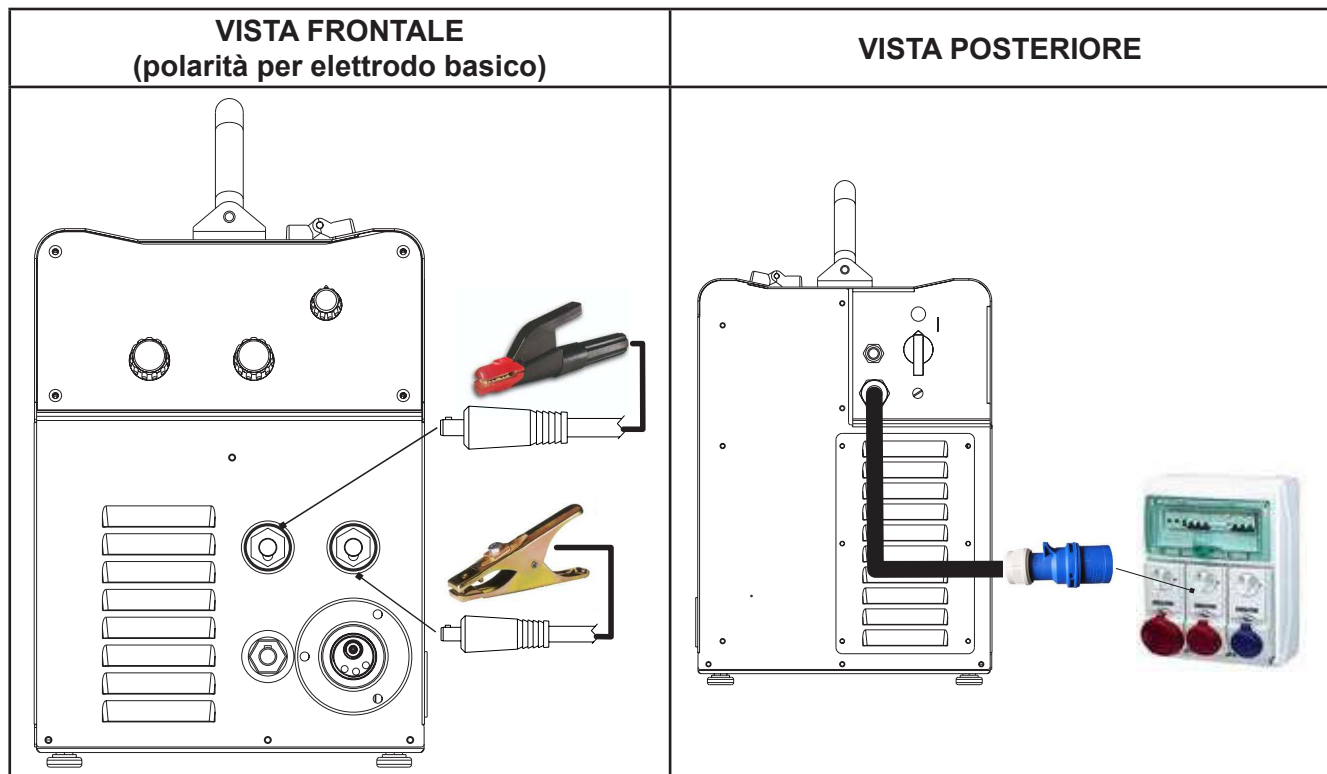
Leggere le avvertenze segnalate dai seguenti simboli nelle "Disposizioni d'uso generali".




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.
- ⓘ Il sistema è pronto per iniziare la saldatura.

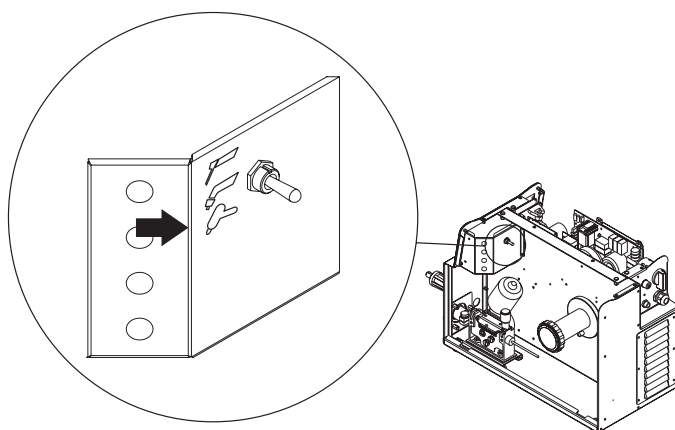




2.6 PREPARAZIONE PER SALDATURA TIG

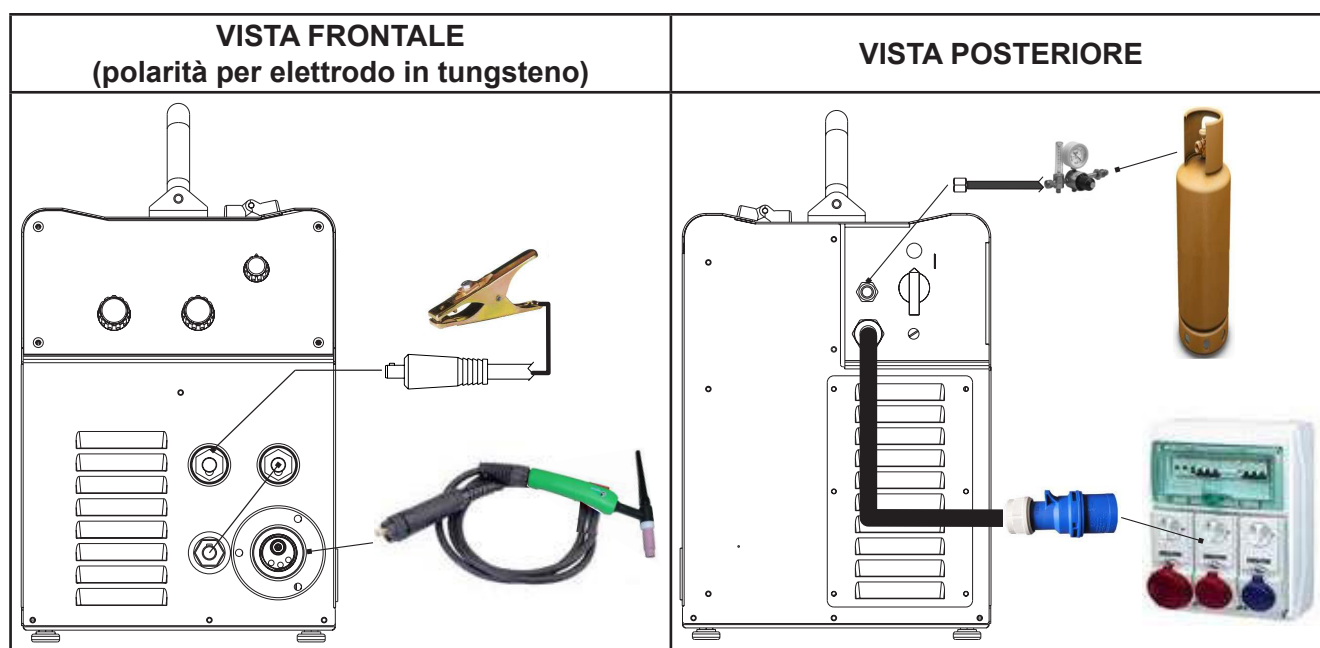
1. Posizionare l'interruttore del generatore di corrente nella posizione "O" (apparecchiatura spenta).
2. Collegare la spina del cavo di alimentazione alla presa di corrente.
3. Collegare il tubo del gas proveniente dalla bombola al connettore posteriore del gas.
4. Aprire la valvola della bombola.
5. 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

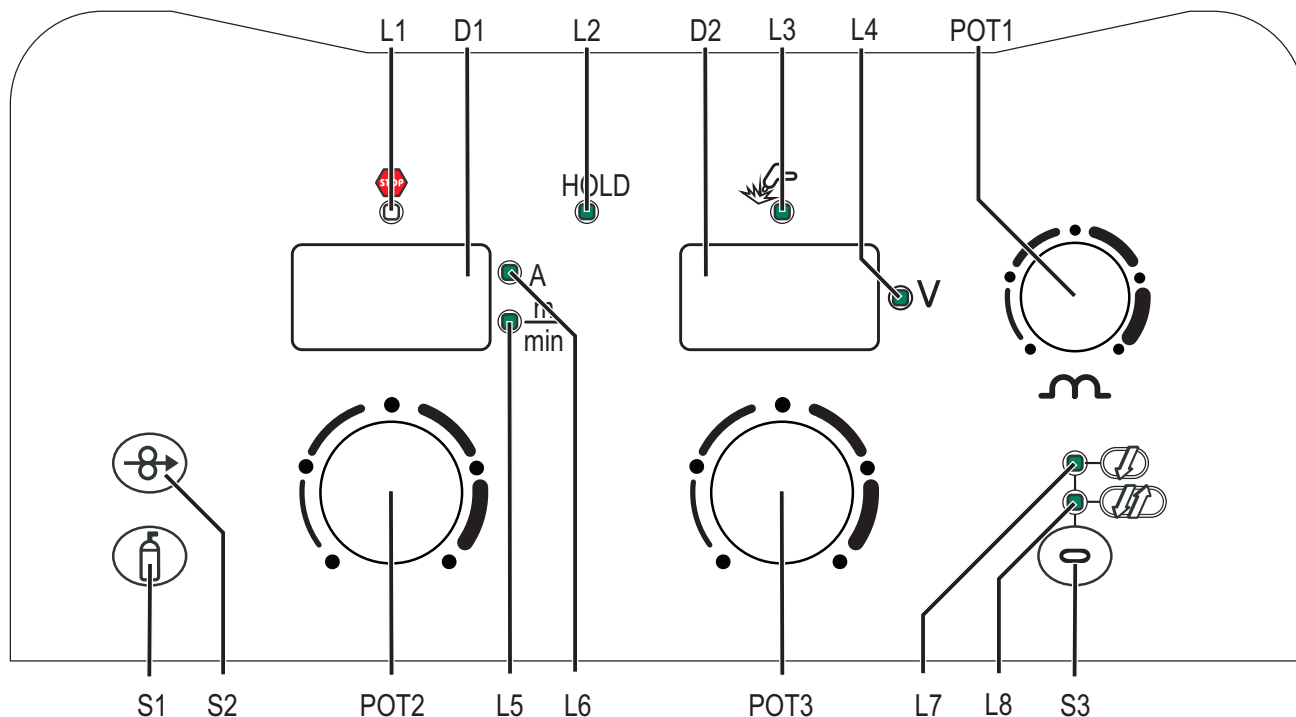






13. Aprire l'elettrovalvola del gas premendo e rilasciando il tasto .
 14. Regolare con il flussimetro la quantità di gas che si desidera, mentre il gas esce.
 15. Chiudere l'elettrovalvola del gas premendo e rilasciando il tasto .
 16. Impostare tramite l'interfaccia utente i valori dei parametri di saldatura.
- Il sistema è pronto per iniziare la saldatura.











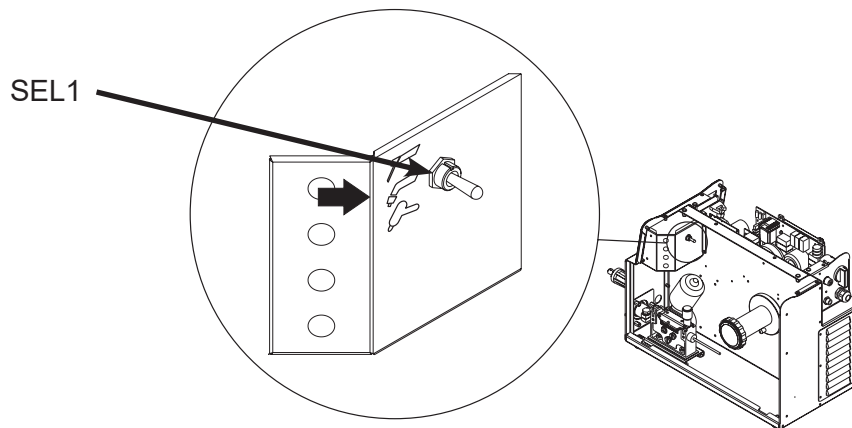
3 MESSA IN FUNZIONE

3.1 INTERFACCIA UTENTE



SIGLA	SIMBOLO	DESCRIZIONE
L1		L'accensione segnala una condizione di funzionamento non corretta. ① Vedi § "4 GESTIONE DEGLI ALLARMI" a 19.
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	V	L'accensione segnala la visualizzazione di un valore nella seguente unità di misura: VOLT
L5	m/min	L'accensione segnala la visualizzazione di un valore nella seguente unità di misura: METRI AL MINUTO
L6	A	L'accensione segnala la visualizzazione di un valore nella seguente unità di misura: AMPERE
L7		L'accensione segnala l'attivazione della seguente funzione: procedimento 2 tempi.
L8		L'accensione segnala l'attivazione della seguente funzione: procedimento 4 tempi.

SIGLA	SIMBOLO	DESCRIZIONE
D1		Impostazione parametri/funzioni Modalità MIG/MAG: il display visualizza la velocità del filo impostata. Modalità MMA: il display visualizza gli ampere impostati per la saldatura. Modalità TIG: il display visualizza gli ampere impostati per la saldatura.
		Saldatura Il display visualizza gli ampere reali durante la saldatura.
		Funzione menu Il display visualizza l'acronimo del parametro o della funzione da regolare.
D2		Impostazione parametri/funzioni Modalità MIG/MAG manuale: il display visualizza la tensione impostata. Modalità MMA: il display visualizza "MMA". Modalità TIG: il display visualizza "tIG".
		Saldatura Il display visualizza i volt reali durante la saldatura.
		Funzione menu Il display visualizza il valore del parametro o della funzione da regolare.
S1		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.
		Regolazione POST-GAS Tenere premuto il tasto per 3 secondi per entrare nel menu.
S2		Modalità MIG/MAG: il tasto attiva l'avanzamento del filo per l'infilaggio nella torcia MIG/MAG.
		Regolazione SPEED LIMIT Tenere premuto il tasto per 3 secondi per entrare nel menu.
S3		Modalità MIG/MAG: il tasto seleziona il procedimento del pulsante torcia.
		Regolazione HOT-START Tenere premuto il tasto per 3 secondi per entrare nel menu.
POT1		Modalità MIG/MAG manuale: il potenziometro imposta il valore dell'induttanza. Modalità MMA: il potenziometro imposta il valore del seguente parametro: ARC FORCE
POT2		Impostazione parametri/funzioni Modalità MIG/MAG: il potenziometro imposta il valore del seguente parametro: VELOCITÀ FILO
		Funzione menu Il potenziometro seleziona la funzione o il parametro da regolare.
POT3		Impostazione parametri/funzioni Modalità MIG/MAG: il potenziometro imposta la tensione di saldatura.
		Impostazione programmi Il potenziometro imposta il valore della funzione o del parametro selezionato.
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.

☛ AL.HEA. Il messaggio appare per alcuni secondi nei seguenti display: D1-D2

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.

 AZIONI CONTEMPORANEE	S1  S3  Tenere premuti entrambi i tasti. Posizionare l'interruttore di alimentazione del generatore su "I" per accendere l'apparecchiatura.
--	--



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

3.4 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.

- S1  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.
- S1  Chiudere l'elettrovalvola del gas premendo e rilasciando il tasto.
L'elettrovalvola si chiude automaticamente dopo 30 secondi.

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: D1-D2

Tab. 1 - 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 disabilitate. 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 disabilitate. Eccezioni: - la ventola di raffreddamento. Si attiva un segnale sonoro (buzzer). Disattivazione del segnale sonoro: - nel procedimento del pulsante torcia 2T, rilasciare il pulsante torcia. - nel procedimento del pulsante torcia 4T si disattiva automaticamente dopo 5 secondi. Uscita dalla condizione di allarme eseguendo una delle seguenti azioni: - 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).
-


5.2 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.

Tab. 2 - Selezione modalità e procedimenti

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










S3  Tramite questo tasto selezionare uno dei seguenti procedimenti del pulsante torcia.

MODALITÀ		PROCEDIMENTO	
			
		2 TEMPI	4 TEMPI
 MMA			
 TIG DC CONTINUO		x	x
 MIG/MAG		x	x

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 impostazioni da effettuare per ottenere l'abilitazione per ciascun parametro.

Tab. 3 - Attivazione dei parametri

MODALITÀ					
					
PROCEDIMENTO					
PARAMETRO					
CORRENTE DI SALDATURA	x	x	x	x	x
HOT-START	x				
ARC-FORCE	x				
TEMPO DI POST GAS		x	x	x	x
TENSIONE LAVORO MIG/MAG				x	x
VELOCITÀ FILO				x	x
SPEED LIMIT				x	x
INDUTTANZA				x	x
SOFT-ARC				x	x
BURN-BACK				x	x
SOFT-START				x	x
RAMPA MOTORE				x	x

ITALIANO

5.4 PARAMETRI DI SALDATURA

CORRENTE DI SALDATURA

È il valore di corrente erogata durante la saldatura.

HOT-START

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

Conseguenze di un aumento del valore:

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

Conseguenza di una diminuzione del valore:

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

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 interporsi 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.

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 decapaggio (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 innescò).

TENSIONE LAVORO MIG/MAG

Il parametro imposta la tensione di saldatura in modalità MIG/MAG.

VELOCITÀ FILO

Il parametro imposta la velocità di uscita del filo di saldatura.

La velocità massima impostabile può essere limitata tramite la regolazione del parametro "speed limit".

SPEED LIMIT

Il parametro limita la velocità massima del motore che si può regolare tramite il potenziometro.

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.

SOFT-ARC

Parametro che ottimizza la saldatura dell'alluminio e dell'acciaio inox con spessori sottili.

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.

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.

RAMPA MOTORE

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

ITALIANO

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

POT2 Tramite il potenziometro, modificare il valore del parametro.

- ☛ Il valore è visualizzato nel seguente display: D1
- Il valore viene memorizzato automaticamente.

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

HOT-START

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

POT3 Tramite il potenziometro, modificare il valore dell'impostazione selezionata.

Premere un tasto qualsiasi per salvare l'impostazione ed uscire dal menu.

ARC-FORCE

POT1 Tramite il potenziometro, modificare il valore dell'impostazione.

ACRONIMO	PARAMETRO	MIN	DEFAULT	MAX
H.S.	HOT-START	0 %	50 %	100 %
	ARC-FORCE	0 %	- %	200 %

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

POT2 Tramite il potenziometro, modificare il valore del parametro.

- ☛ Il valore è visualizzato nel seguente display: D1
- Il valore viene memorizzato automaticamente.

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

TEMPO DI POST GAS


- S1  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
POT3  Tramite il potenziometro, modificare il valore dell'impostazione selezionata.
 Premere un tasto qualsiasi per salvare l'impostazione ed uscire dal menu.

ACRONIMO	PARAMETRO	MIN	DEFAULT	MAX
Po.G.	TEMPO DI POST GAS	0.0 s	3.0 s	10.0 s

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**

- POT3  Tramite il potenziometro, modificare il valore del parametro.
Il valore viene memorizzato automaticamente.

PARAMETRO	MIN	DEFAULT	MAX
TENSIONE LAVORO MIG/MAG	10.0 V	-	40.0 V

VELOCITÀ FILO






- POT2  Tramite il potenziometro, modificare il valore del parametro.
Il valore viene memorizzato automaticamente.

PARAMETRO	MIN	DEFAULT	MAX
VELOCITÀ FILO	1.0 m/min		20.0 m/min

REGOLAZIONE DELL'INDUTTANZA

- POT1  Tramite il potenziometro, modificare il valore del parametro.

TEMPO DI POST GAS



- S1  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
POT3  Tramite il potenziometro, modificare il valore dell'impostazione selezionata.
 Premere un tasto qualsiasi per salvare l'impostazione ed uscire dal menu.





ACRONIMO	PARAMETRO	MIN	DEFAULT	MAX
Po.G.	TEMPO DI POST GAS	0.0 s	3.0 s	10.0 s

ITALIANO

SPEED LIMIT

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

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

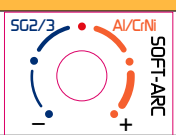
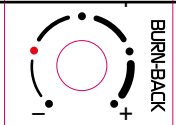
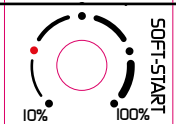
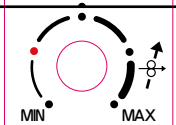
-  L'acronimo relativo all'impostazione da modificare appare nei seguenti display: D1
-  Il valore relativo all'impostazione selezionata appare nei seguenti display: D2
- POT3  Tramite il potenziometro, modificare il valore dell'impostazione selezionata.
-  Premere un tasto qualsiasi per salvare l'impostazione ed uscire dal menu.

ACRONIMO	PARAMETRO	MIN	DEFAULT	MAX
SPL.	SPEED LIMIT	1.0 m/min	20.0 m/min	20.0 m/min








6.3.2 PANNELLO REGOLAZIONE PARAMETRI DI SALDATURA

L'immagine mostra il pannello regolazione parametri di saldatura MIG/MAG accessibile aprendo lo sportello del traina filo.

Se il pannello non è inserito viene assegnato automaticamente dal microprocessore il valore di default ai parametri.

PARAMETRO	MIN	DEFAULT	MAX
 SOFT-ARC	10 A	30 A	50 A
 BURN-BACK	0 ms	30 ms	100 ms
 SOFT-START	10 %	30 %	100 %
 RAMPA MOTORE	0 ms	0 ms	200 ms

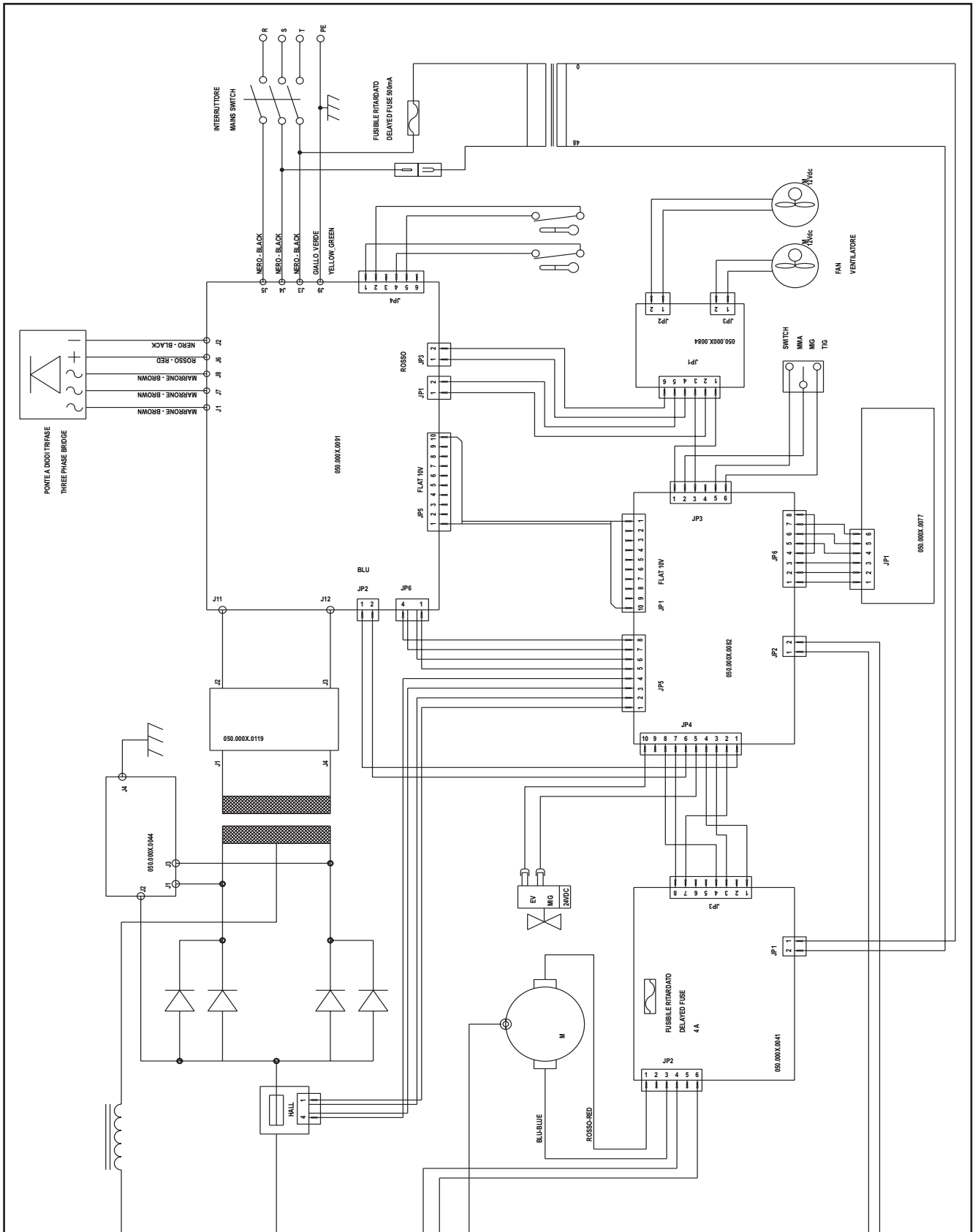
7 DATI TECNICI

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. ± 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 mΩ 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 mΩ.	
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

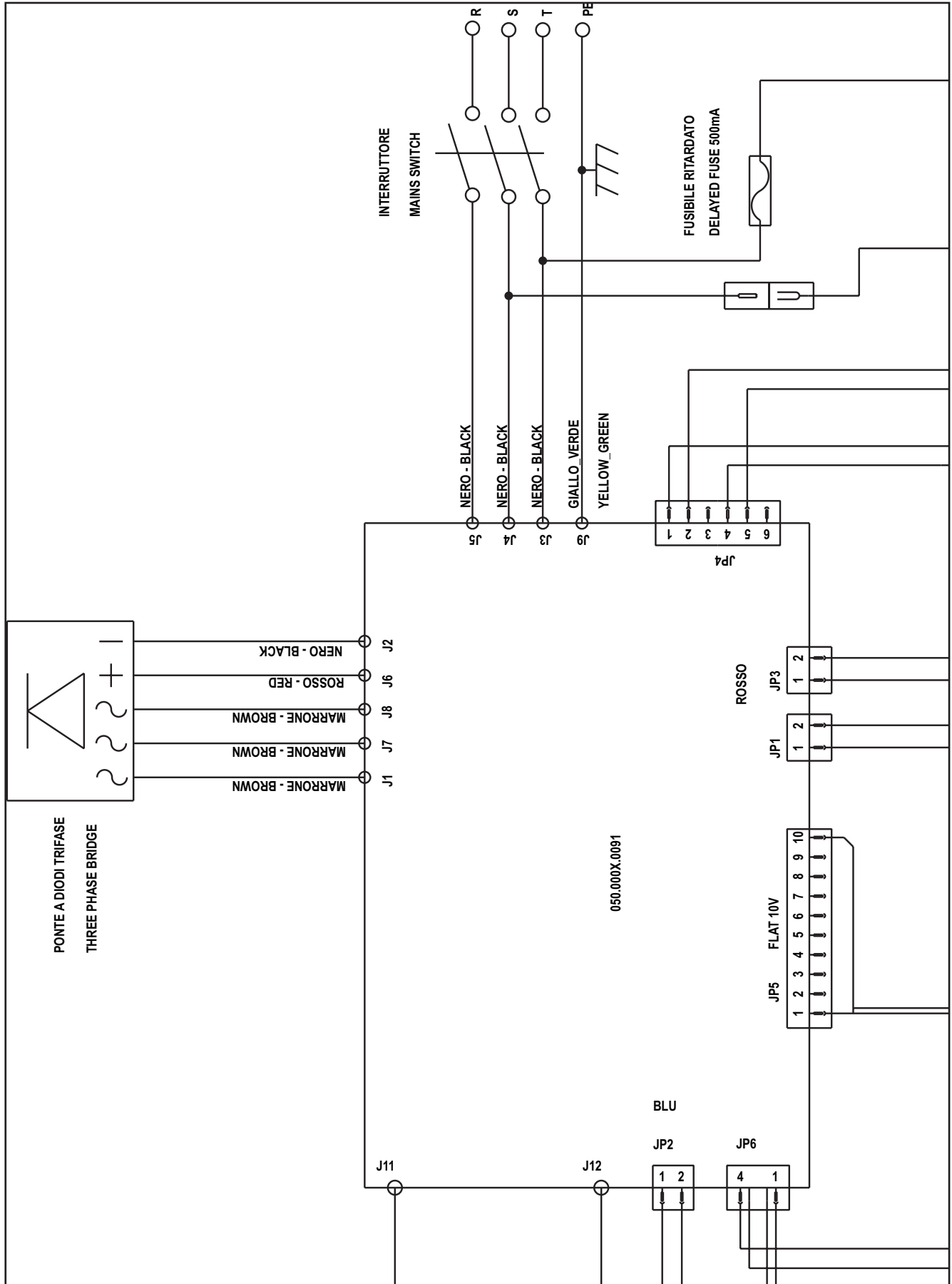
ITALIANO

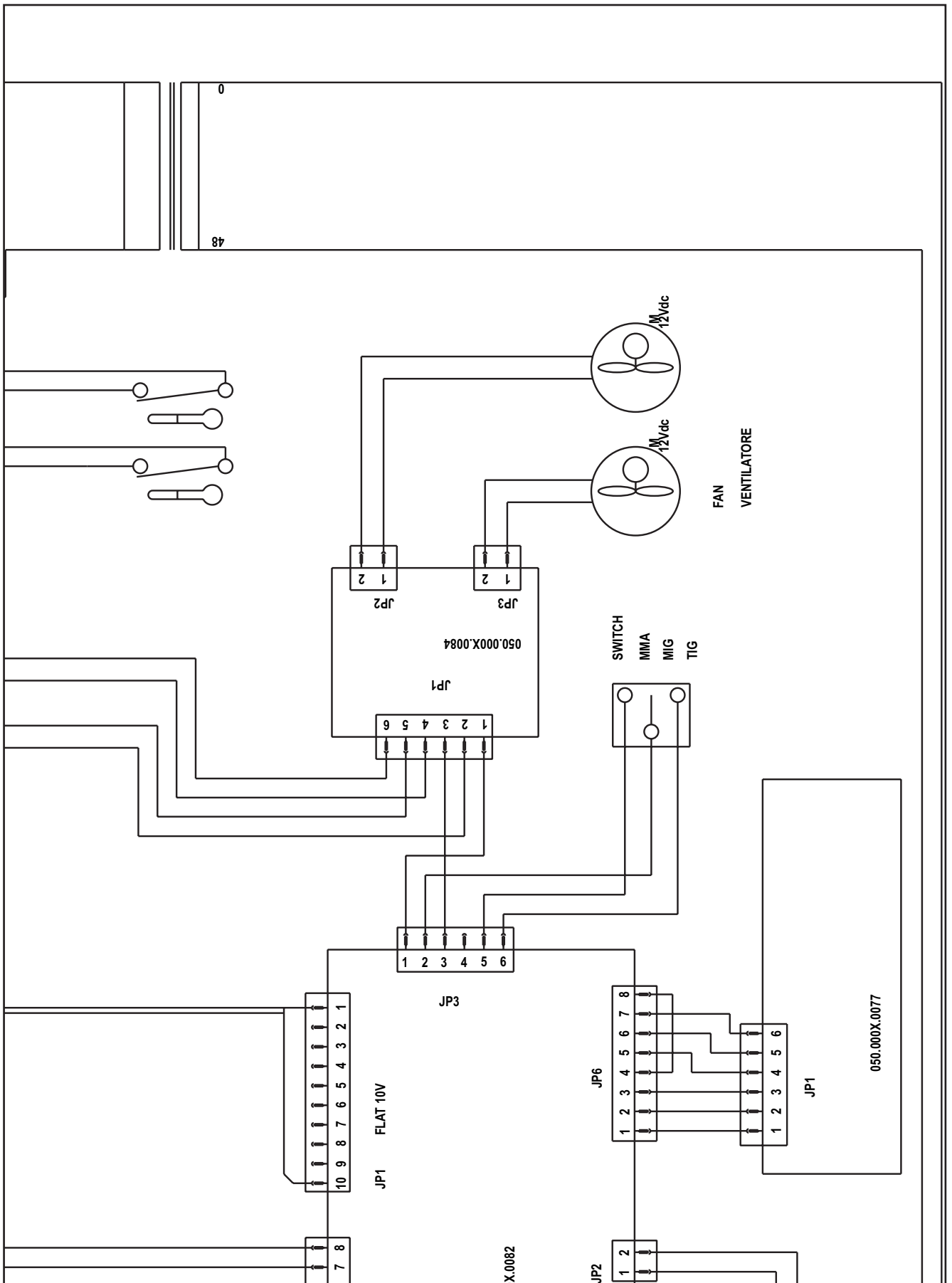
Corrente di saldatura / Tensione di lavoro	MMA	40 % (40° C)	250 A / 30.0 V
		60 % (40° C)	220 A / 28.8 V
		100 % (40° C)	190 A / 27.6 V
	TIG	50 % (40° C)	250 A / 20.0 V
		60 % (40° C)	240 A / 19.6 V
		100 % (40° C)	210 A / 18.4 V
	MIG/MAG	35 % (40° C)	300 A / 29.0 V
		60 % (40° C)	230 A / 25.5 V
		100 % (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): 87,3%		
	Consumo energetico in condizioni di assenza di carico (U1= 400 Va.c.): 20,6 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.		

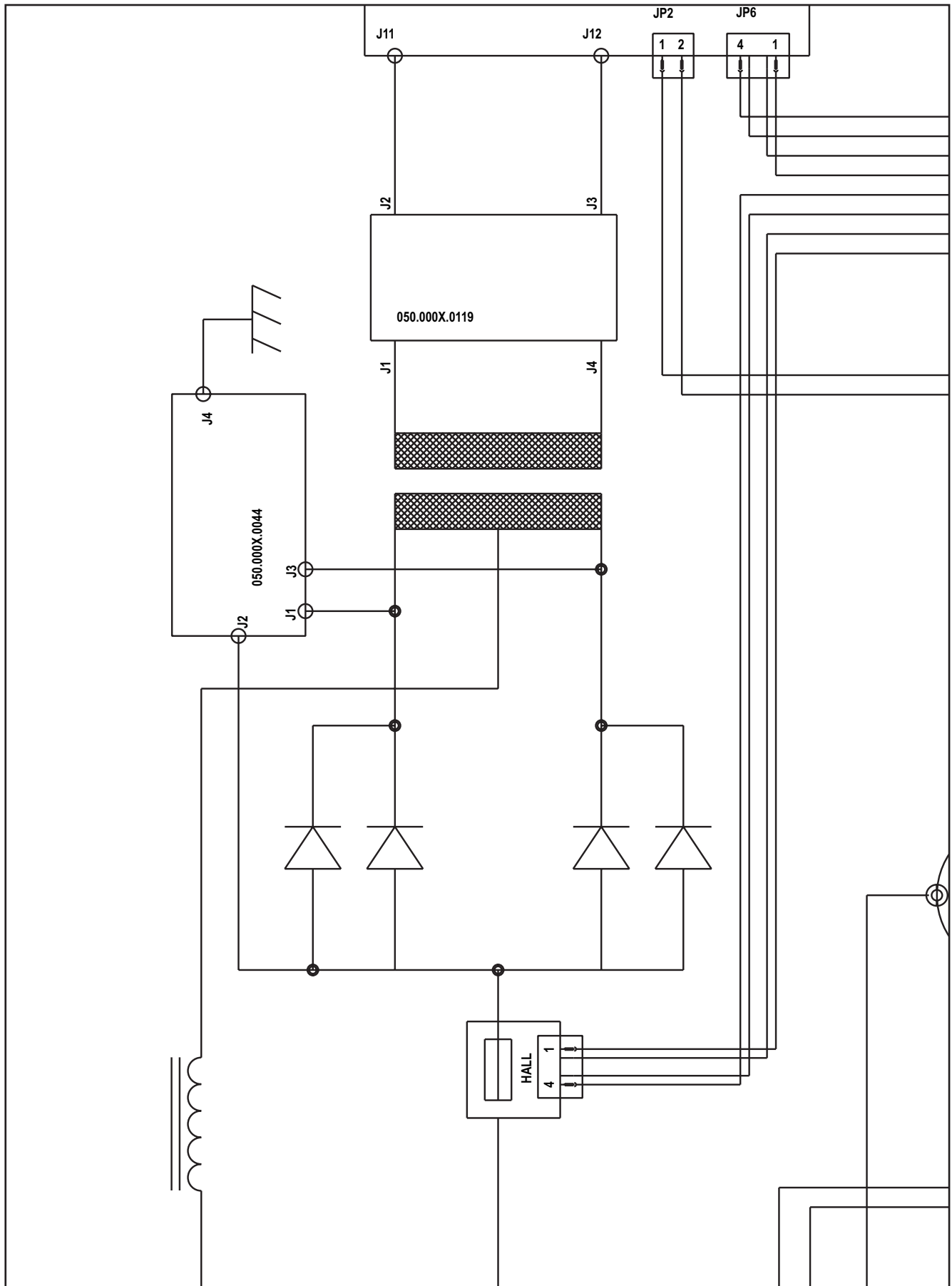
8 SCHEMA ELETTRICO

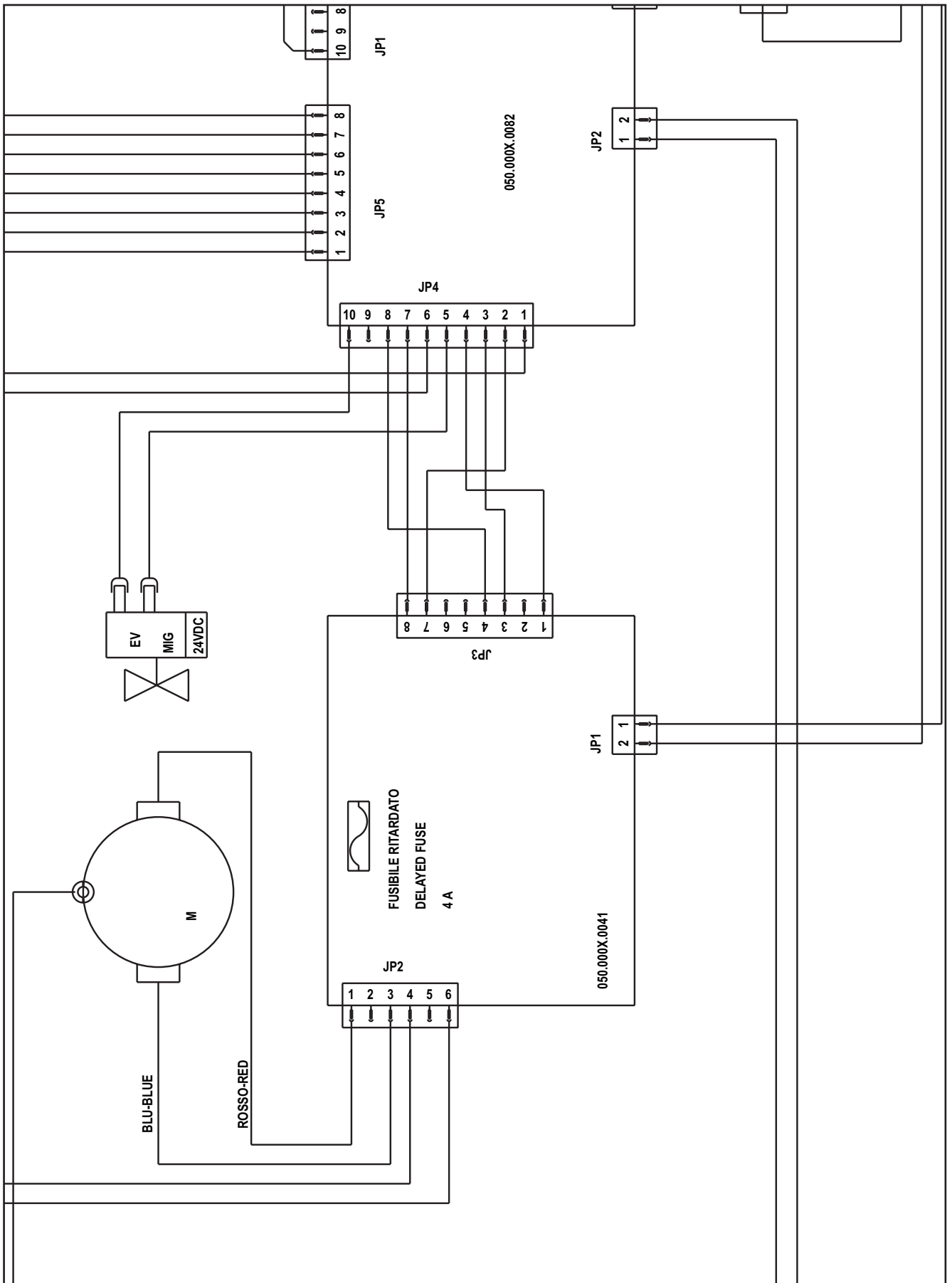


ITALIANO



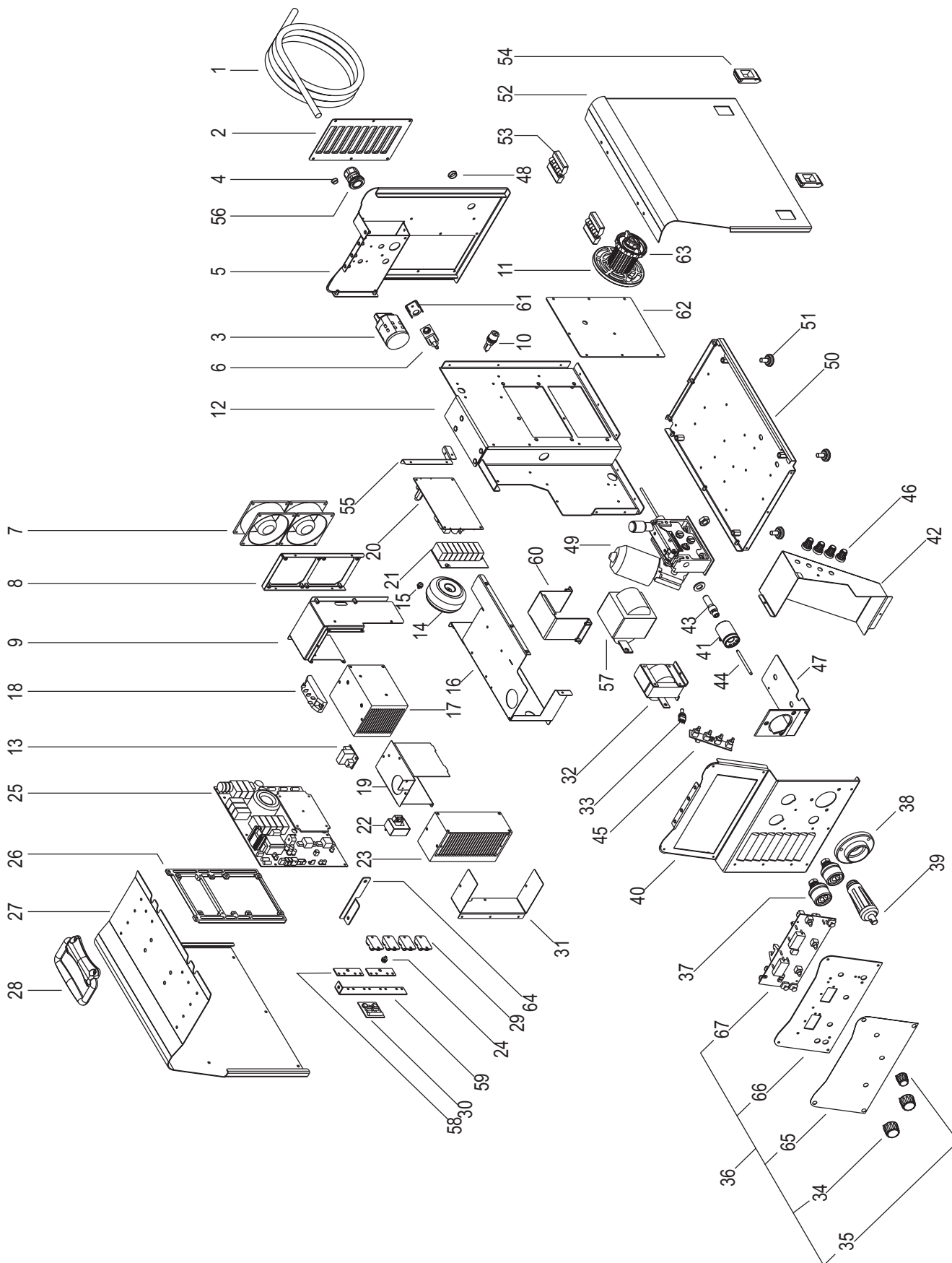






ITALIANO

9 RICAMBI



N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	045.0002.0005	CAVO ALIMENTAZIONE
2	011.0009.0119	LAMIERA POSTERIORE COPRI VENTILATORI
3	040.0001.0015	INTERRUTTORE TRIPOLARE
4	016.0011.0007	TAPPO Ø= 11
5	011.0009.0103	LAMIERA POSTERIORE
6	017.0001.5542	ELETTROVALVOLA
7	003.0002.0015	VENTILATORE
8	011.0009.0102	CARTER SUPPORTO VENTOLE
9	011.0009.0110	SUPPORTO INTERNO VENTILATORE
10	040.0006.1880	PORTAFUSIBILE PANNELLO
11	011.0006.0050	ROCCHETTO SUPPORTO BOBINA
12	011.0009.0104	LAMIERA INTERNA
13	050.0001.0084	SCHEDA CONTROLLO VENTILATORE
14	041.0006.0005	TRASFORMATORE AUSILIARIO
15	040.0003.1003	PROTETTORE TERMICO
16	011.0009.0107	SUPPORTO INTERNO
17	015.0001.0014	DISSIPATORE
18	032.0001.8215	PONTE TRIFASE
19	011.0009.0108	CONVOGLIATORE INTERNO
20	050.0001.0041	SCHEDA MOTORE
21	050.0002.0119	SCHEDA CONDENSATORI PRIMARIO
22	041.0004.0301	SENSORE HALL
23	015.0001.0013	DISSIPATORE SECONDARIO
24	040.0003.1007	PROTETTORE TERMICO
25	050.0013.0091	SCHEDA POTENZA
26	012.0003.0000	TELAI INTERNI
27	011.0000.0681	COFANO
28	011.0006.0031	MANIGLIA
29	032.0002.2403	DIODO ISOTOP
30	050.0003.0044	SCHEDA SNUBBER
31	011.0009.0109	CONVOGLIATORE FRONTALE
32	044.0004.0013	INDUTTANZA
33	022.0002.0127	DEVIATORE + CABLAGGIO
34	014.0002.0004	MANOPOLA CON INDICE
35	014.0002.0008	MANOPOLA CON INDICE
36	050.5063.0000	PANNELLO FRONTALE LOGICA
37	021.0001.0259	PRESA FISSA
38	021.0001.2005	ATTACCO EURO ISOLANTE
39	022.0002.0341	SPINA MOBILE
40	011.0009.0106	LAMIERA FRONTALE
41	021.0001.2001	CORPO EURO GAS ASSIALE
42	011.0009.0105	LAMIERA COPRI FRONTALE
43	021.0001.2011	ATTACCO EURO PUNGIGLIONE
44	021.0001.2021	ATTACCO EURO CANNETTA
45	050.0001.0077	SCHEDA POTENZIOMETRI
46	014.0002.0021	MANOPOLA CON INDICE
47	011.0009.0120	STAFFA SUPPORTO MOTORE
48	016.0011.0009	TAPPO Ø= 16
49	010.0008.0002	MOTORE TRAINAFILO
50	011.0009.0100	LAMIERA BASE
51	016.0009.0003	PIEDE GOMMA
52	011.0000.0691	COFANO PORTA
53	011.0006.0006	CERNIERA PLASTICA
54	011.0006.0002	CHIUSURA A SLITTA
55	011.0009.0112	LAMIERA FISSAGGIO POSTERIORE

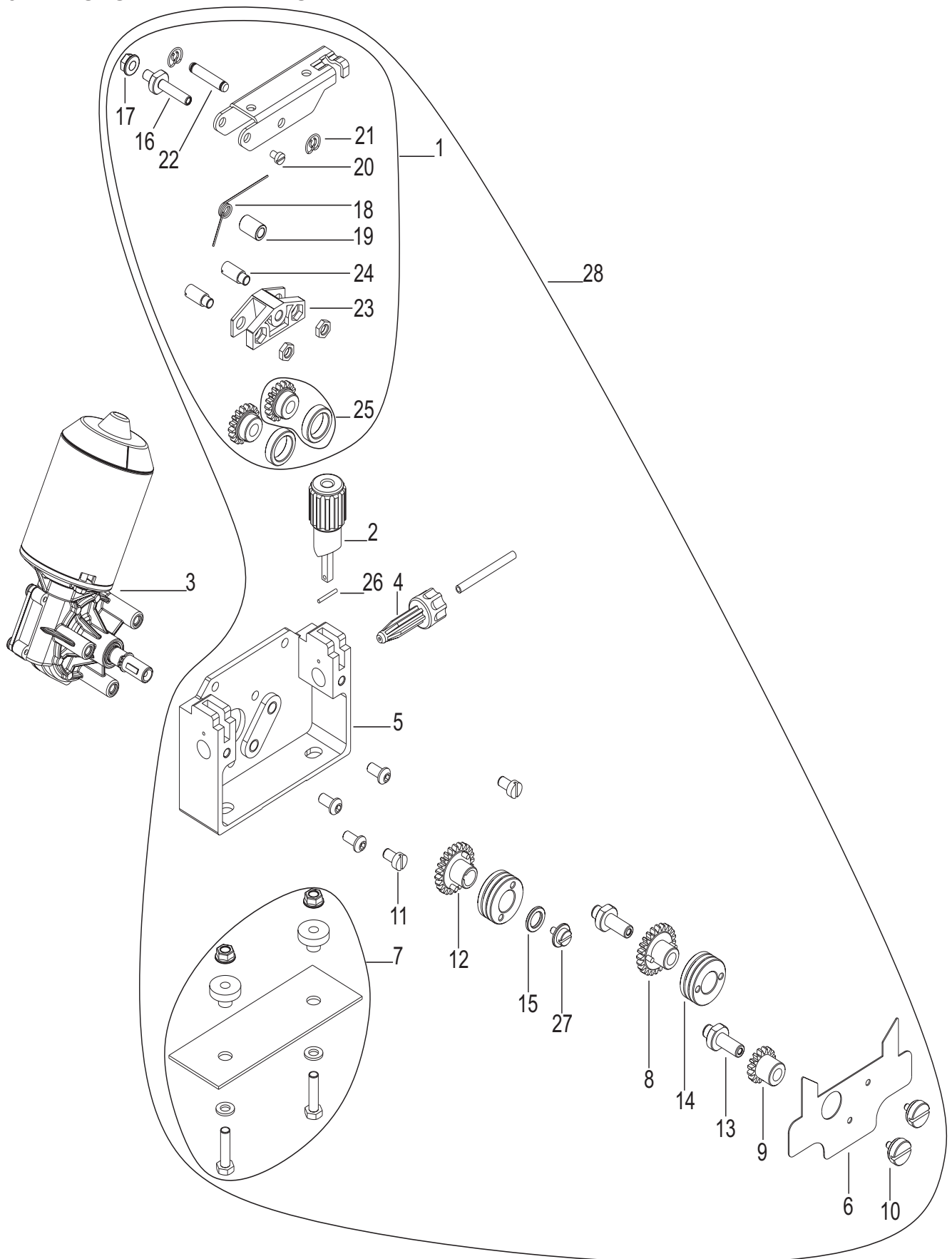


WELD THE WORLD

ITALIANO

56	045.0000.0007	PRESSACAVO
57	042.0003.0003	TRASFORMATORE
58	045.0006.0053	STAFFA RAME (POLO POSITIVO)
59	045.0006.0052	STAFFA RAME (POLO NEGATIVO)
60	011.0009.0121	LAMIERA SUPPORTO TRASFORMATORE
61	011.0002.0018	LAMIERA ELETTROVALVOLA
62	011.0009.0127	LAMIERA INTERNA
63	002.0000.0284	TAPPO A VITE PER ROCCHETTO PORTABOBINA
64	045.0006.0080	LAMIERA FISSAGGIO ANTERIORE
65	013.0007.0703	ETICHETTA PANNELLO FRONTALE
66	013.0000.8009	LAMIERA SCHEDA LOGICA
67	050.0002.0082	SCHEDA LOGICA

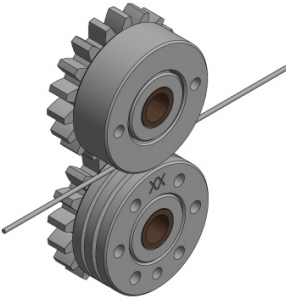
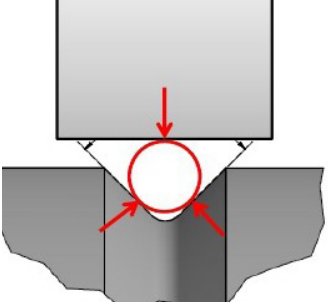
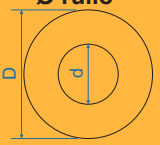

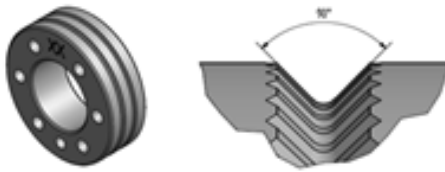
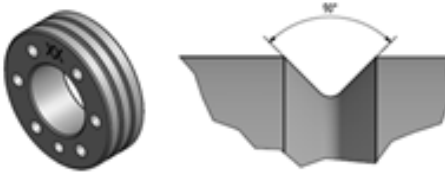
9.1 MOTORE TRAINA FILO



ITALIANO

N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	002.0000.0205	BRACCIO PRESSIONE RULLI
2	002.0000.0203	REGOLATORE PRESSIONE TRAINAFILO
3	002.0000.0201	BOBINA MOTORE
4	002.0000.0259	GUIDA FILO IN ENTRATA
5	002.0000.0202	SUPPORTO SISTEMA TRAINAFILO
6	002.0000.0266	LAMIERA PROTETTIVA
7	002.0000.0212	KIT ISOLAMENTO MOTORE
8	002.0000.0209	RUOTA DENTATA PORTARULLO
9	002.0000.0210	RUOTA DENTATA PRINCIPALE
10	002.0000.0207	VITE LAMIERA PROTETTIVA
11	002.0000.0208	VITE LAMIERA PROTETTIVA
12	002.0000.0211	RUOTA DENTATA PORTARULLO
13	002.0000.0255	ALBERO FISSAGGIO RUOTA DENTATA
14	002.0000.0121	RULLO
15	002.0000.0270	RONDELLA PIANA
16	002.0000.0269	ASSE BRACCIO PRESSIONE WF4G-30A
17	002.0000.0271	VITE
18	002.0000.0272	MOLLA BRACCIO PRESSIONE WF4G-30A
19	002.0000.0273	TUBETTO SPAZIATORE BRACCIO PRESSIONE
20	002.0000.0274	VITE
21	002.0000.0275	MOLLETTA CIRCOLARE
22	002.0000.0276	PERNO BRACCIO PRESSIONE
23	002.0000.0277	SUPPORTO RULLI
24	002.0000.0278	ASSE RULLI SUPERIORI WF4G-30A
25	002.0000.0326	RULLO DI PRESSIONE
26	002.0000.0280	PERNO DISPOSITIVO PRESSIONE
27	002.0000.0282	VITE RULLO TRAINANTE
28	002.0000.0065	CORPO TRAINAFILO COMPLETO

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	



WELD THE WORLD

ITALIANO



WELD THE WORLD



WELD THE WORLD

www.weco.it

