



WELD THE WORLD

Discovery 200 S

Manuale d'uso





WELD THE WORLD



ITALIANO

INDICE GENERALE

1	INTRODUZIONE	4
1.1	PRESENTAZIONE	5
2	INSTALLAZIONE	5
2.1	CONNESSIONE ALLA RETE DI ALIMENTAZIONE.....	5
2.2	PANNELLO FRONTALE	6
2.3	PANNELLO POSTERIORE.....	6
2.4	PREPARAZIONE PER SALDATURA MMA.....	7
2.5	PREPARAZIONE PER SALDATURA TIG	8
3	MESSA IN FUNZIONE	9
3.1	INTERFACCIA UTENTE	9
3.2	PARAMETRI DI SALDATURA.....	10
4	DATI TECNICI	12
5	RICAMBI	14
6	SCHEMA ELETTRICO	16
6.1	DISCOVERY 200 S.....	16
6.2	CONNETTORE PER CONTROLLO REMOTO.....	17

ITALIANO

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><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>	

-  Il simbolo indica un'azione che si verifica automaticamente come conseguenza dell'azione precedentemente effettuata.
-  Il simbolo indica un'informazione aggiuntiva o rimanda a un'altra sezione del manuale in cui ci sono informazioni correlate.
-  Il simbolo indica il richiamo ad un capitolo.
-  *1 Il simbolo rimanda alla relativa nota numerata.

NOTE

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

1.1 PRESENTAZIONE

Discovery 200 S è una saldatrice ad inverter portatile per saldatura MMA e TIG DC.

La solidità dei suoi componenti la rende uno strumento di lavoro affidabile per impieghi in officina e all'esterno.

Le funzioni TIG DC e il controllo digitale disponibili la rendono una scelta appropriata per manutenzione, costruzioni edili e carpenteria leggera.

Le funzioni Hot Start e Arc Force nella saldatura MMA sono regolabili e consentono un migliore innesco dell'arco, un cordone piatto e una saldatura regolare.

La funzione Anti Sticking consente di staccare rapidamente l'elettrodo dal pezzo nel caso di incollature accidentali.

In MMA si saldano con facilità elettrodi fino a 5 mm di diametro.

In TIG DC la frequenza di pulsazione (0.5 Hz-250 Hz) e la corrente di base sono regolabili dal saldatore e consentendo di focalizzare l'arco, ridurre l'apporto termico e contenere le deformazioni.

Accessori collegabili all'apparecchiatura:

- Controllo remoto manuale, per la regolazione a distanza della corrente di saldatura.
- Carrello porta generatore.

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 al capitolo "4 DATI TECNICI" a pagina 12".

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.

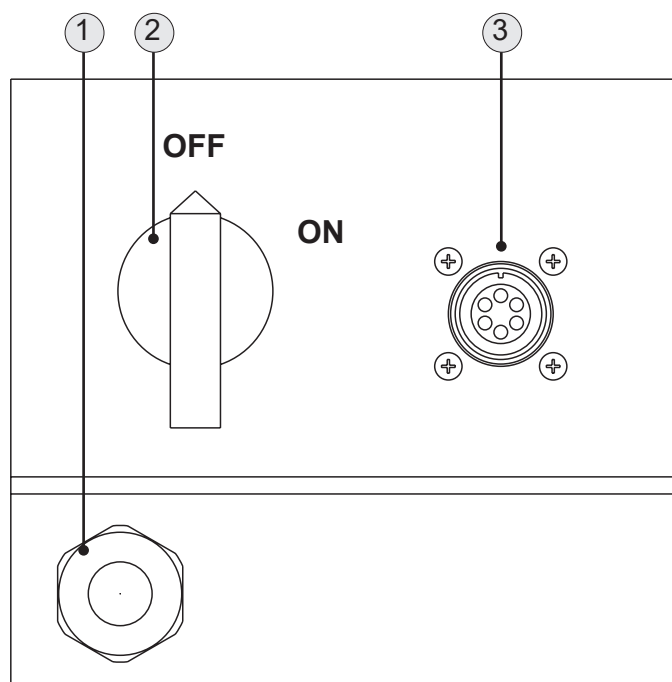
ITALIANO

2.2 PANNELLO FRONTALE



- Presa di saldatura polarità negativa [Part. 1].
- Presa di saldatura polarità positiva [Part. 2].

2.3 PANNELLO POSTERIORE



- Cavo alimentazione [Part. 1].
 - Lunghezza totale (compresa parte interna): 3.5 m
 - Numero e sezione conduttori: 4 x 1.5 mm²
 - Tipologia di spina elettrica: non fornita
- Interruttore per lo spegnimento e l'accensione del generatore [Part. 2].
- Connettore per controllo remoto [Part. 3].

2.4 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!

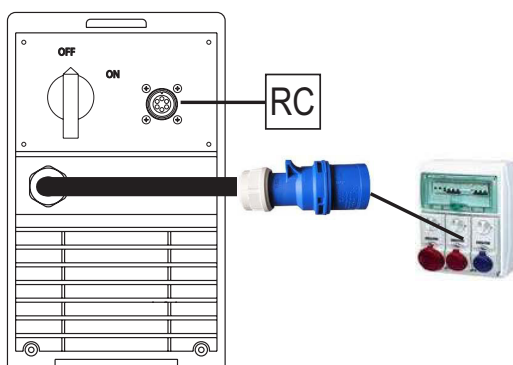
Leggere le avvertenze segnalate dai seguenti simboli nelle "Disposizioni d'uso generali".



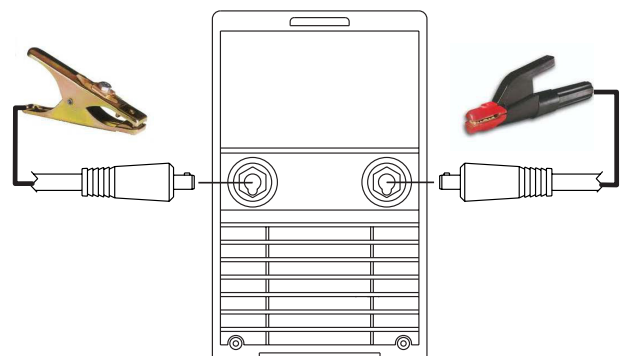
8. Posizionare l'interruttore del generatore di corrente nella posizione "I" (apparecchiatura accesa).
9. Selezionare tramite l'interfaccia utente la modalità di saldatura seguente: MMA
10. Impostare tramite l'interfaccia utente i valori dei parametri di saldatura.
- ➡ Collegando e attivando il controllo remoto [RC] il valore della corrente sarà regolato tramite esso. Il sistema è pronto per iniziare la saldatura.

Preparazione MMA (polarità per elettrodo basico)

VISTA POSTERIORE



VISTA FRONTALE



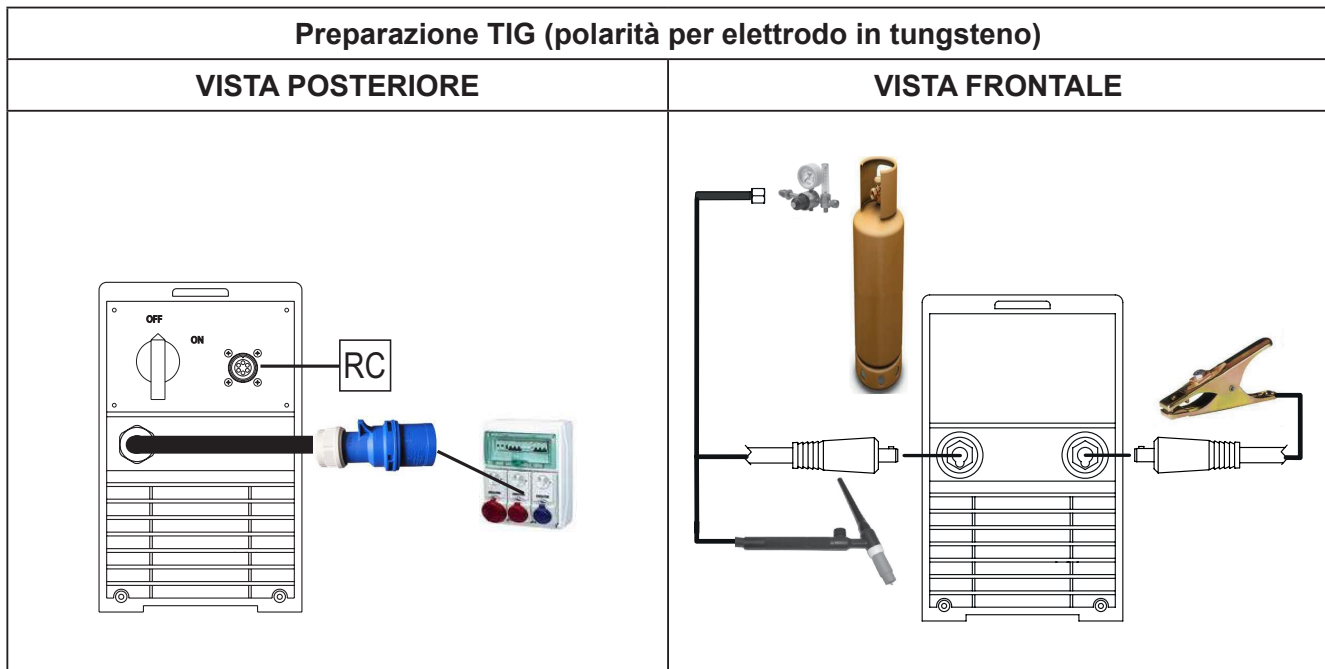
2.5 PREPARAZIONE PER SALDATURA TIG

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. Scegliere l'elettrodo in base al tipo di materiale e allo spessore del pezzo da saldare.
 4. Inserire l'elettrodo nella torcia TIG.
 5. Collegare la spina della torcia alla presa di saldatura in base alla polarità richiesta dal tipo di elettrodo.
 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.
 8. Posizionare l'interruttore del generatore di corrente nella posizione "I" (apparecchiatura accesa).
 9. Selezionare tramite l'interfaccia utente la modalità di saldatura seguente: TIG DC
- ⓘ In questo modello di saldatrice non è previsto il controllo del flusso del gas (elettrovalvola) e del pulsante torcia.

Il sistema è pronto per iniziare la saldatura.

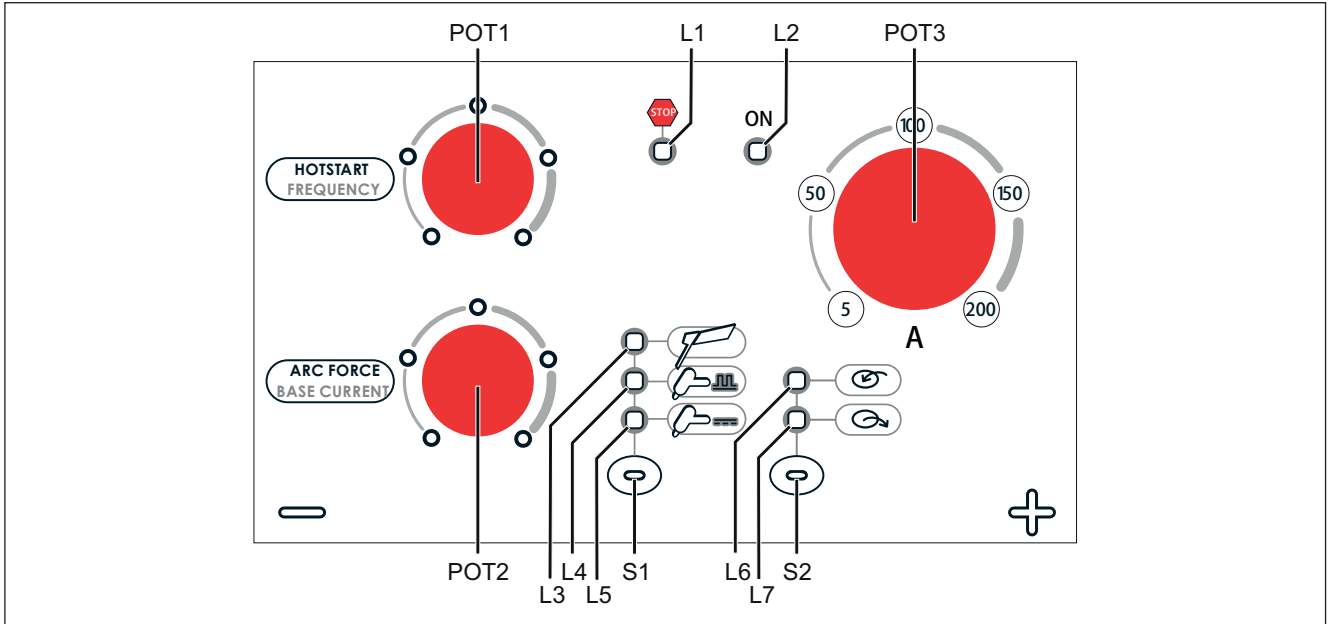
SALDATURA LIFT-ARC







1. Aprire il rubinetto della torcia, per permettere l'uscita del gas.
2. Toccare il pezzo in lavorazione con l'elettrodo della torcia.
3. Rialzare lentamente la torcia per innescare l'arco.
- ➡ La CORRENTE DI SALDATURA raggiunge il valore impostato.
4. Allontanare velocemente la torcia dal pezzo per interrompere l'arco di saldatura.
5. Chiudere il rubinetto della torcia per fermare l'erogazione del gas.



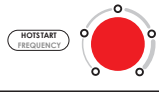
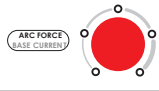
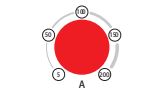
3 MESSA IN FUNZIONE

3.1 INTERFACCIA UTENTE



SIGLA	SIMBOLO	DESCRIZIONE
L1		L'accensione segnala la presenza di tensione sulle prese di uscita.
L2	ON	<p>Allarme termico Indica l'intervento della protezione termica per sovratemperatura del generatore di corrente. Lasciare l'apparecchiatura accesa in modo da raffreddare più rapidamente le parti surriscaldate. Alla cessazione del problema il generatore di corrente si autoripristina.</p> <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.
L3		L'accensione segnala la selezione della seguente modalità di saldatura: MMA
L4		L'accensione segnala la selezione della seguente modalità di saldatura: TIG DC PULSATO
L5		L'accensione segnala la selezione della seguente modalità di saldatura: TIG DC CONTINUO
L6		L'accensione segnala che il riferimento di corrente viene impostato tramite interfaccia utente.
L7		L'accensione segnala che il riferimento di corrente viene impostato tramite controllo remoto.
S1		Il tasto seleziona la modalità di saldatura.
S2		Il tasto abilita l'apparecchiatura a ricevere la regolazione della corrente di saldatura da un comando remoto.

ITALIANO

SIGLA	SIMBOLO	DESCRIZIONE
POT1		MMA: Il potenziometro imposta il valore del seguente parametro: HOT START
		TIG: Il potenziometro imposta il valore del seguente parametro: FREQUENZA DI PULSATO
POT2		MMA: Il potenziometro imposta il valore del seguente parametro: ARC FORCE
		TIG: Il potenziometro imposta il valore del seguente parametro: CORRENTE DI BASE
POT3		Il potenziometro imposta il valore del seguente parametro: CORRENTE DI SALDATURA

3.2 PARAMETRI DI SALDATURA

PARAMETRO	MIN.	DEFAULT	MAX.	NOTE
CORRENTE DI SALDATURA (MMA)	5 A	-	200 A	
CORRENTE DI SALDATURA (TIG)	5 A	-	200 A	
FREQUENZA DI PULSATO	0.5 Hz	-	250 Hz	
CORRENTE DI BASE	10 %	-	90 %	Percentuale della corrente di saldatura.
HOT-START	0 %	-	100 %	Percentuale della corrente di saldatura.
ARC-FORCE	0 %	-	100 %	Percentuale della corrente 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'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.

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.

CORRENTE DI BASE

Corrente minima dell'onda pulsata.

Conseguenze di un aumento del valore:

- Creazione più veloce del bagno di saldatura.
- Aumento della zona termicamente alterata.







FREQUENZA DI PULSATO

Conseguenze di un aumento del valore:

- Minore velocità di fusione.
- Diminuzione della zona termicamente alterata.

ITALIANO

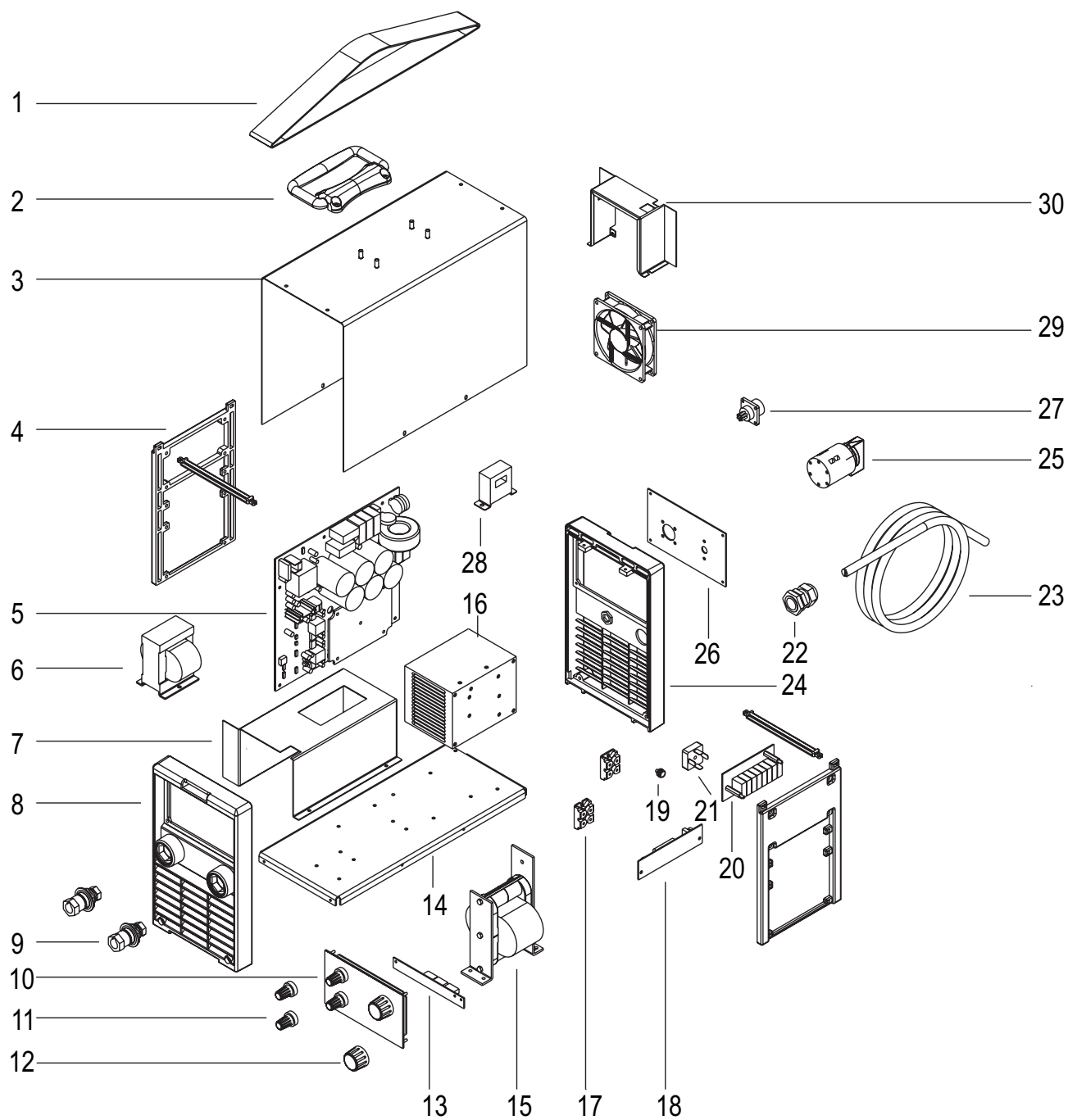
4 DATI TECNICI

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 60974-10 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	10 A Ritardata		
Z_{max}	Questa apparecchiatura è conforme alla IEC 61000-3-12 a condizione che la massima impedenza di sistema ammessa sia minore o uguale a 238 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 238 mΩ.		
Dimensioni (P x L x H)	400 x 160 x 260 mm		
Peso	10 kg		
Classe di isolamento	H		
Grado di protezione	IP23S		
Raffreddamento	AF: Raffreddamento ad aria forzata (con ventilatore)		
Caratteristica statica	MMA  Caratteristica cadente		
	TIG  Caratteristica cadente		
Range di regolazione di corrente e tensione		MMA	TIG
		5 A / 20.2 V - 200 A / 28.0 V	5 A / 10.2 V - 200 A / 18.0 V
Corrente di saldatura / Tensione di lavoro	40% (40° C)	200 A / 28.0 V	200 A / 18.0 V
	60% (40° C)	170 A / 26.8 V	170 A / 16.8 V
	100% (40° C)	130 A / 25.2 V	130 A / 15.2 V
Potenza massima assorbita	40% (40° C)	6.7 kVA	4.4 kVA
	60% (40° C)	5.7 kVA	3.6 kVA
	100 % (40° C)	4.1 kVA	2.1 kVA
Corrente massima assorbita	40% (40° C)	9.6 A	6.4 A
	60% (40° C)	8.1 A	5.2 A
	100 % (40° C)	5.8 A	3.1 A
Corrente effettiva assorbita	40% (40° C)	6.1 A	4.0 A
	60% (40° C)	6.3 A	4.0 A
	100 % (40° C)	5.8 A	3.1 A
Tensione a vuoto (U₀)		61 V	
Tensione a vuoto ridotta (U_r)		-	13 V

Efficienza della fonte di energia	Efficienza (200A / 28,0V): 88,5%
	Consumo energetico in condizioni di assenza di carico (U1= 400 Va.c.): 20 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.

ITALIANO

5 RICAMBI

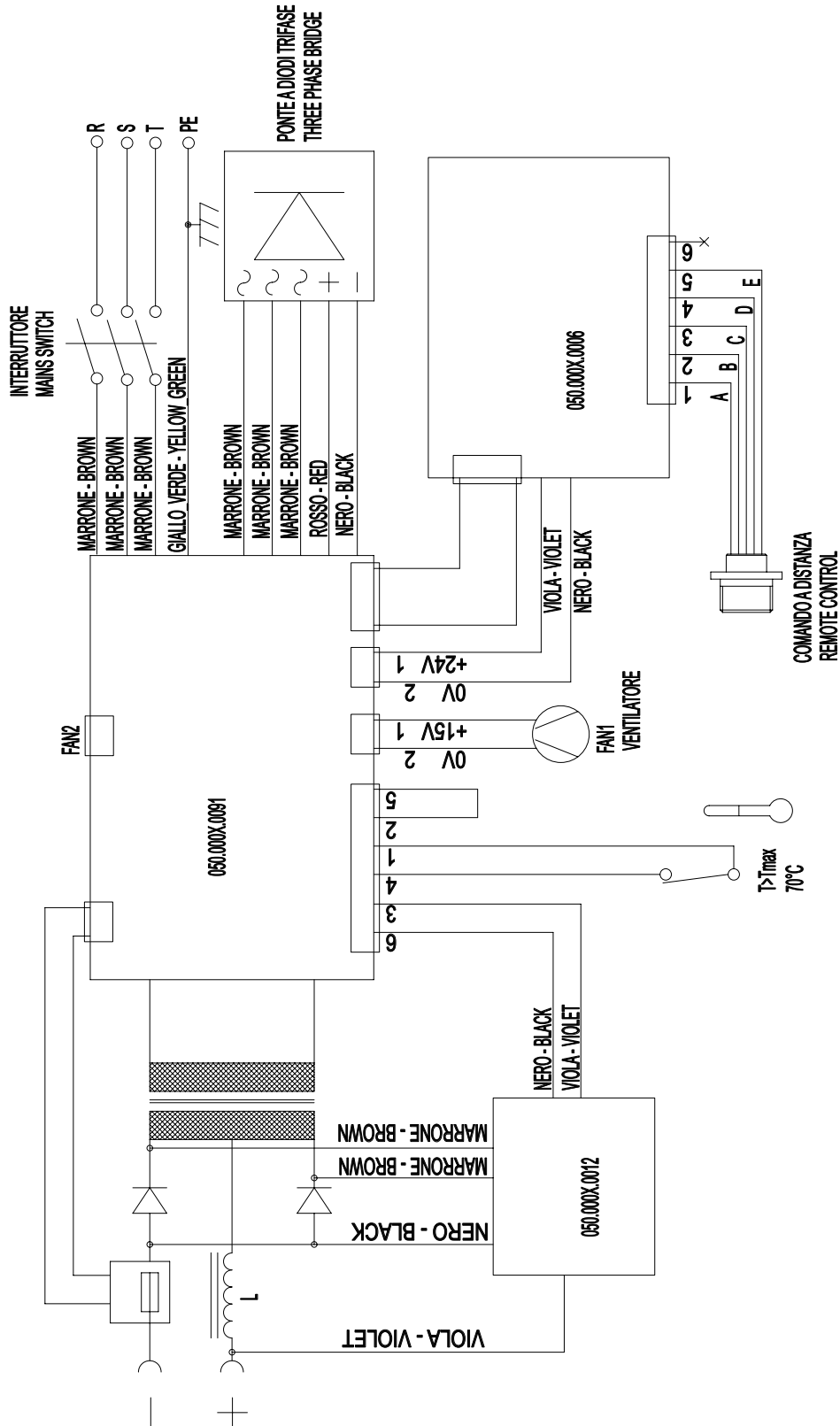


N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	005.0001.0004	CINGHIA
2	011.0006.0031	MANIGLIA
3	011.0000.0121	COFANO
4	012.0003.0000	TELAI INTERNI
5	050.0013.0091	SCHEDA POTENZA
6	044.0004.0001	INDUTTANZA
7	011.0003.0011	LAMIERA CONVOGLIATORE
8	010.0006.0041	PLASTICA FRONTALE
9	021.0001.0260	PRESA FISSA
10	050.5027.0000	PANNELLO FRONTALE
11	014.0002.0006	MANOPOLA CON CAPPuccio SENZA INDICE
12	014.0002.0004	MANOPOLA CON CAPPuccio SENZA INDICE
13	050.0004.0013	SCHEDA FILTRO
14	011.0003.0001	BASE
15	042.0003.0010	TRASFORMATORE
16	015.0001.0005	DISSIPATORE
17	032.0002.2403	DIODO ISOTOP
18	050.0001.0012	SCHEDA SNUBBER
19	040.0003.1070	PROTETTORE TERMICO
20	050.0002.0119	SCHEDA CONDENSATORI
21	032.0001.3616	PONTE TRIFASE
22	045.0000.0007	PRESSACAVO
23	045.0002.0016	CAVO NEOPRENE
24	010.0006.0009	PLASTICA POSTERIORE COMPLETA
25	040.0001.0015	INTERRUTTORE BIPOLARE
26	013.0003.0000	PANNELLO POSTERIORE
27	022.0002.0005	CABLAGGIO COMANDO REMOTO
28	041.0004.0300	SENSORE HALL
29	003.0002.0002	VENTILATORE
30	011.0003.0002	SUPPORTO VENTILATORE

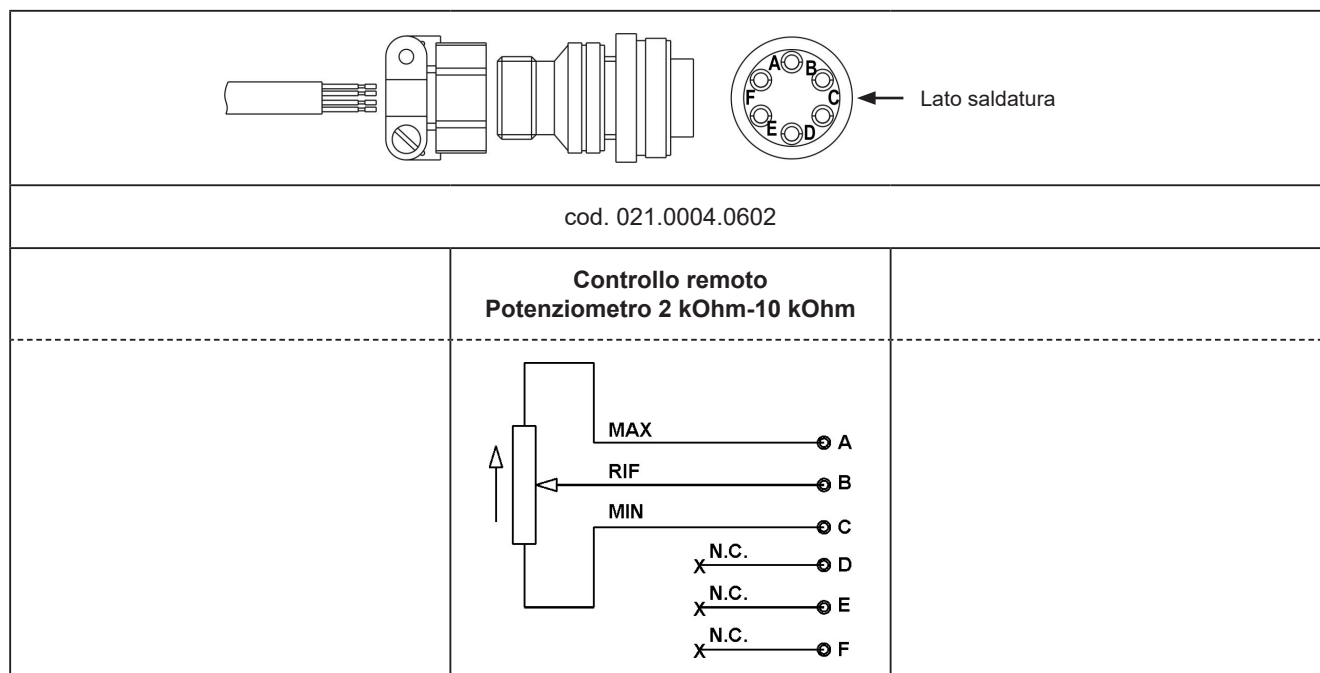
ITALIANO

6 SCHEMA ELETTRICO

6.1 DISCOVERY 200 S



6.2 CONNETTORE PER CONTROLLO REMOTO





WELD THE WORLD

www.weco.it

