IM3188
03/2024
REV03

PF 56D

MANUALE OPERATIVO

ITALIAN

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Polonia
www.lincolnelectric.eu

12/05

GRAZIE! Per aver scelto la QUALITÀ dei prodotti Lincoln Electric.

- Esaminare l'imballo e l'apparecchiatura per rilevare eventuali danni Le richieste per materiali danneggiati dal trasporto devono essere immediatamente notificate al rivenditore.
- Per facilitare l'utilizzo, inserire i dati di identificazione del prodotto nella tabella seguente. Modello, Codice (Code) e Matricola (Serial Number) sono reperibili sulla targa dati della macchina.

Modello:	
.....	
Codice e matricola:	
.....	.....
Data e luogo d'acquisto:	
.....	.....

INDICE ITALIANO

Specifiche Tecniche 1
Compatibilità Elettromagnetica (EMC) 2
Sicurezza 3
Introduzione 5
Installazione e Istruzioni operative 5
RAEE 12
Parti di Ricambio 12
Ubicazione dei centri assistenza autorizzati 12
Schema Elettrico 12
Accessori 13
Configurazione dei collegamenti 15

Specifiche Tecniche

NOME			INDICE
PF 56D			**K14392-1**
INGRESSO			
Tensione di alimentazione U_1	Ampere in ingresso I_1		Classe EMC
40 Vdc	4Adc		A
USCITA NOMINALE			
Fattore di intermittenza a 40 °C (basato su un periodo di 10 min.)			Corrente in uscita
100%			420A
60%			500A
Gamma di corrente di saldatura			Tensione a Vuoto di picco
5 ÷ 500 A			113 Vcc (picco)
DIMENSIONI			
Peso	Altezza	Larghezza	Lunghezza
17,7 kg	516 mm	302 mm	642 mm
GAMMA DI VELOCITÀ D AVANZAMENTO FILO/DIAMETRO FILO			
Gamma WFS	Rulli di alimentazione del filo		Diametro rullo di alimentazione del filo
1,5 ÷ 22 m/min	4		Ø37
Fili pieni	Fili di alluminio		Fili animati
0,8 ÷ 1,6 mm	1,0 ÷ 1,6 mm		0,9 ÷ 1,6 mm
ALTRI			
Protezione nominale			Pressione gas max
IP23			0,5 MPa (5 bar)
Temperatura di esercizio			Temperatura di immagazzinamento
da -10 °C a +40 °C			da -25 °C a 55 °C

Compatibilità Elettromagnetica (EMC)

01/11

Questa macchina è stata progettata nel rispetto di tutte le direttive e normative in materia. Tuttavia può generare disturbi elettromagnetici che possono interferire con altri sistemi, ad esempio di telecomunicazione (telefono, radio e televisione) o di sicurezza. I disturbi possono provocare problemi nella sicurezza dei sistemi interessati. Leggere e comprendere questa sezione per eliminare o ridurre il livello dei disturbi elettromagnetici generati da questa macchina.

Questa macchina è stata progettata per funzionare in aree di tipo industriale. Il suo impiego in ambienti domestici richiede particolari precauzioni per l'eliminazione dei possibili disturbi elettromagnetici. L'operatore deve installare e azionare questo apparecchio conformemente a quanto descritto nel presente manuale. Qualora si rilevino disturbi elettromagnetici, l'operatore deve intraprendere opportune azioni correttive per eliminare tali disturbi, avvalendosi, se necessario, dell'assistenza di Lincoln Electric.

Prima di installare la macchina, controllare se nell'area di lavoro vi sono dispositivi il cui funzionamento potrebbe risultare difettoso a causa di disturbi elettromagnetici. Prendere in considerazione quanto segue.

- Cavi di entrata o di uscita, cavi di controllo e cavi telefonici collocati nell'area di lavoro, presso la macchina o nelle adiacenze di questa.
- Trasmettitori e/o ricevitori radio o televisivi. Computer o attrezzature controllate da computer.
- Impianti di sicurezza e controllo per processi industriali. Attrezzature di taratura e misurazione.
- Dispositivi medici individuali come cardiostimolatori (pacemaker) o apparecchi acustici.
- Verificare che macchine e attrezzature funzionanti nell'area di lavoro o nelle vicinanze siano immuni da possibili disturbi elettromagnetici. L'operatore deve accertare che tutte le attrezzature e i dispositivi nell'area siano compatibili. A questo scopo possono essere necessarie misure di protezione aggiuntive.
- L'ampiezza dell'area di lavoro da prendere in considerazione dipende dalla struttura dell'area e dalle altre attività che vi si svolgono.

Per ridurre le emissioni elettromagnetiche della macchina tenere presenti le seguenti linee guida.

- Collegare la macchina alla fonte di alimentazione come indicato in questo manuale. Se vi sono disturbi, può essere necessario prendere altre precauzioni, come un filtro sull'alimentazione.
- I cavi di uscita devono essere il più brevi possibile e posizionati insieme il più vicino possibile l'uno all'altro. Se possibile mettere a terra il pezzo per ridurre le emissioni elettromagnetiche. L'operatore deve controllare che questa messa a terra non provochi problemi o pericoli alla sicurezza del personale, della macchina e delle apparecchiature.
- Si possono ridurre le emissioni elettromagnetiche schermando i cavi nell'area di lavoro. Per impieghi particolari questo può diventare necessario.

AVVERTENZA

La classificazione EMC di questo prodotto è di classe A secondo la norma EN 60974-10 sulla compatibilità elettromagnetica e quindi il prodotto è stato concepito per essere utilizzato solo in ambiente industriale.

AVVERTENZA

Gli apparecchi di classe A non sono destinati all'utilizzo in aree residenziali dove l'energia elettrica è distribuita attraverso la rete pubblica di alimentazione elettrica a bassa tensione. A causa di disturbi condotti e irradiati possono sussistere difficoltà a garantire la compatibilità elettromagnetica in questi ambienti.

Sicurezza

01/11

AVVERTENZA

Questa apparecchiatura deve essere impiegata solo da personale qualificato. Assicurarsi che tutte le procedure di installazione, impiego, manutenzione e riparazione vengano eseguite solamente da persone qualificate. Leggere e comprendere questo manuale prima di mettere in funzione la macchina. La mancata osservanza delle istruzioni di questo manuale può provocare seri infortuni, anche mortali, alle persone, o danni all'apparecchiatura. Leggere e assicurarsi di avere compreso le spiegazioni seguenti sui simboli di avvertenza. Lincoln Electric non si assume alcuna responsabilità per danni conseguenti a installazione non corretta, incuria o impiego in modo anormale.

	AVVERTENZA: Questo simbolo indica la necessità di seguire le istruzioni per evitare serie lesioni, anche mortali, alle persone o danni a questa apparecchiatura. Proteggere se stessi e gli altri dalla possibilità di serie lesioni, anche mortali.
	LEGGERE E COMPRENDERE LE ISTRUZIONI: Leggere e comprendere questo manuale prima di mettere in funzione la macchina. La saldatura ad arco può risultare pericolosa. La mancata osservanza delle istruzioni di questo manuale può provocare seri infortuni, anche mortali, alle persone, o danni all'apparecchiatura.
	LA FOLGORAZIONE ELETTRICA È MORTALE: le macchine per saldatura generano tensioni elevate. Non toccare l'elettrodo, il morsetto di massa o i pezzi da saldare connessi alla saldatrice quando la saldatrice è accesa. Mantenersi isolati elettricamente da elettrodo, morsetto di massa e pezzi da saldare collegati.
	MACCHINA CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA: togliere l'alimentazione con l'interruttore ai fusibili prima di svolgere operazioni su questa macchina. Mettere la macchina a terra secondo le normative vigenti.
	MACCHINA CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA: ispezionare periodicamente i cavi di alimentazione, dell'elettrodo e del morsetto di massa. Se si riscontrano danni all'isolamento sostituire immediatamente il cavo. Non posare la pinza porta-elettrodo direttamente sul banco di saldatura o qualsiasi altra superficie in contatto con il morsetto di massa per evitare un innesco involontario dell'arco.
	IL CAMPO ELETTROMAGNETICO PUÒ ESSERE PERICOLOSO: il passaggio di corrente elettrica in un conduttore genera campi elettromagnetici (CEM). Questi campi possono interferire con alcuni cardiostimolatori ("pacemaker"); pertanto i saldatori con un cardiostimolatore devono consultare il proprio medico prima di utilizzare questa macchina.
	CONFORMITÀ CE: questa macchina è conforme alle Direttive europee.
	RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: Ai sensi di quanto specificato dalla Direttiva 2006/25/CE e dalla Norma EN 12198, questo è un apparecchio di categoria 2. Ciò impone l'adozione di Dispositivi di protezione individuale (DPI) dotati di filtro con grado di protezione fino a un massimo di 15, secondo quanto prescritto dalla norma EN169.
	FUMI E GAS POSSONO ESSERE PERICOLOSI: la saldatura può produrre fumi e gas dannosi alla salute. Evitare di respirare questi fumi e gas. Per evitare pericoli, l'operatore deve predisporre un sistema efficace di ventilazione o di estrazione per allontanare fumi e gas dall'area in cui respira.
	I RAGGI EMESSI DALL'ARCO BRUCIANO: usare una maschera con schermatura adatta a proteggersi gli occhi da spruzzi e raggi emessi dall'arco mentre si salda o si osserva la saldatura. Per proteggere la pelle, utilizzare indumenti adatti realizzati in materiale resistente e ignifugo. Le persone che si trovano nelle vicinanze devono essere protette da schermature adatte, non infiammabili, e devono essere avvertite di non guardare l'arco e di non esporvisi.

	GLI SPRUZZI DI SALDATURA POSSONO PROVOCARE INCENDI O ESPLOSIONI: allontanare dall'area di saldatura quanto può prendere fuoco e tenere a portata di mano un estintore. Gli spruzzi o altri materiali ad alta temperatura prodotti dalla saldatura attraversano con facilità eventuali piccole aperture raggiungendo le zone vicine. Non saldare su serbatoi, bidoni, contenitori o altri materiali fino a che non si sia fatto tutto il necessario per assicurarsi dell'assenza di vapori infiammabili o nocivi. Non impiegare mai questa apparecchiatura in presenza di gas, vapori infiammabili o combustibili liquidi.
	I MATERIALI SALDATI BRUCIANO: il processo di saldatura produce moltissimo calore. Si possono subire gravi ustioni con le superfici e i materiali caldi della zona di saldatura. Impiegare guanti e pinze per toccare o muovere materiali nella zona di saldatura.
	LE BOMBOLE POSSONO ESPLODERE SE SONO DANNEGGIATE: impiegare solo bombole contenenti il gas di protezione adatto al processo di saldatura utilizzato e regolatori di flusso, funzionanti regolarmente, concepiti per il tipo di gas e la pressione in uso. Le bombole devono essere tenute sempre in posizione verticale e assicurate con catena a un sostegno fisso. Non spostare le bombole senza il loro cappello di protezione. Evitare qualsiasi contatto dell'elettrodo, della sua pinza, del morsetto di massa o di ogni altra parte in tensione con la bombola del gas. Le bombole del gas devono essere collocate lontano da zone in cui possano restare danneggiate dal processo di saldatura con relativi spruzzi e da fonti di calore.
	LE PARTI MOBILI SONO PERICOLOSE: la macchina è costituita da parti meccaniche mobili che possono causare lesioni gravi. Tenere mani, corpo e indumenti lontano da queste parti durante l'avvio, il funzionamento e interventi di assistenza alla macchina.
	MARCHIO DI SICUREZZA: quest'apparecchiatura è adatta a fornire energia per operazioni di saldatura svolte in ambienti ad alto rischio di folgorazione elettrica.

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti alla progettazione senza aggiornare contemporaneamente il manuale dell'operatore.

Introduzione

PF 56D è un trainafilo digitale progettato per funzionare con le fonti elettriche Lincoln Electric:
- **POWER WAVE® 350CE,**
- **POWER WAVE® 500CE,**

Il protocollo **ArcLink®** viene utilizzato per la comunicazione tra la fonte di alimentazione e il trainafilo. Tutti i segnali provenienti dalla fonte di alimentazione sono visualizzati sull'interfaccia utente situata nella macchina trainafilo.

Set di alimentazione e trainafilo che consentono la saldatura nei processi elencati:
- GMAW (MIG/MAG),
- FCAW,
- SMAW (MMA),
- GTAW,
- CAG

Il pacchetto completo contiene:
- Trainafilo;
- Memoria USB con manuale dell'operatore;
- Easy Start

L'apparecchiatura consigliata, acquistabile da parte dell'utente, è stata menzionata nel capitolo "Accessori".

Installazione e Istruzioni operative

Leggere tutta questa sezione prima di installare e impiegare la macchina.

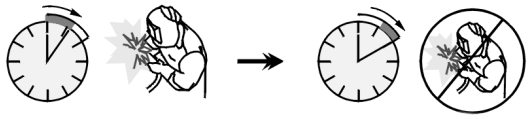
Condizioni d'uso

Questa macchina è in grado di funzionare in ambienti difficili. È tuttavia importante rispettare semplici misure di prevenzione per garantirne una lunga durata e un funzionamento affidabile:
- Non collocare o impiegare la macchina su superfici inclinate più di 15° rispetto all'orizzontale.
- Non utilizzare questa macchina per lo scongelamento di tubi.
- Questa macchina deve essere posizionata dove c'è libera circolazione di aria pulita senza restrizioni per il movimento dell'aria. Non coprire la macchina con fogli di carta, panni o stracci quando è accesa.
- Tenere lontani dall'apparecchiatura polvere e sporco che possano penetrare nella macchina.
- Questa macchina è dotata di un grado di protezione IP23. È necessario mantenerla il più asciutto possibile e non appoggiarla su suolo bagnato o all'interno di pozzanghere.
- Collocare la macchina lontana da macchinari controllati via radio. Il suo funzionamento normale può interferire negativamente sul funzionamento di macchine controllate via radio poste nelle vicinanze, con conseguenze di infortuni o danni materiali. Leggere la sezione sulla compatibilità elettromagnetica di questo manuale.
- Non impiegare la macchina in zone ove la temperatura ambiente supera i 40 °C.

Fattore di Intermittenza e Surriscaldamento

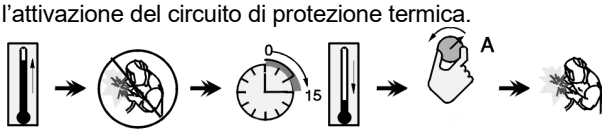
Il fattore di intermittenza di una saldatrice è la percentuale di tempo su un periodo di 10 minuti durante la quale si può far funzionare la macchina alla corrente nominale corrispondente.

Esempio: Fattore di intermittenza 60%:



Saldatura per 6 minuti. Pausa per 4 minuti.

Il superamento del fattore di intermittenza provoca l'attivazione del circuito di protezione termica.



Minuti o ridurre il ciclo di utilizzo

Collegamento all'alimentazione

Controllare la tensione di ingresso, la fase e la frequenza del generatore che verrà collegata a questo trainafilo. Il livello accettabile di tensione di ingresso è indicato nella sezione "Specifiche tecniche" e nella targhetta di alimentazione. Verificare la connessione dei cavi di messa a terra del generatore alla sorgente di alimentazione elettrica.

Comandi e funzioni operative

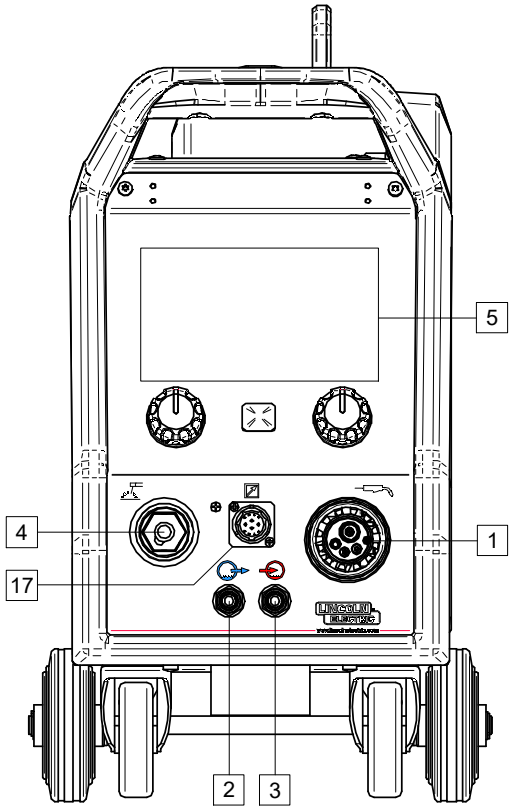


Figura 1

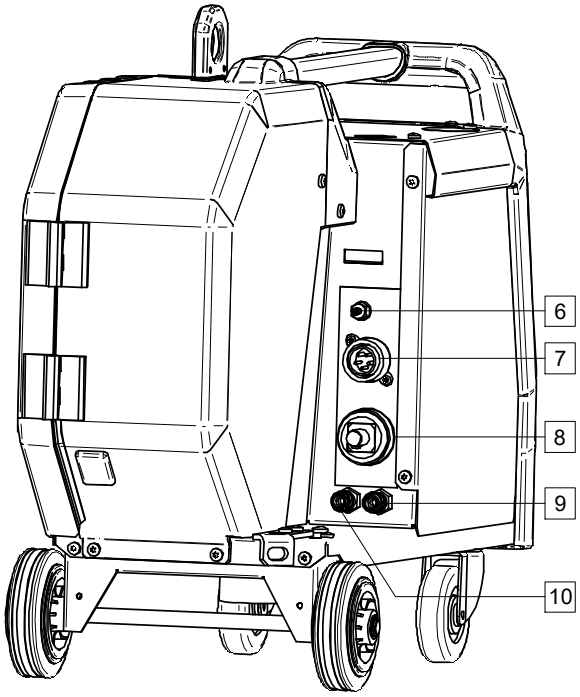


Figura 2

1. Presa EURO: per il collegamento di una torcia per saldatura (per processo GMAW, FCAW).

2. Connettore rapido: uscita liquido refrigerante (eroga il refrigerante freddo alla torcia).

3. Connettore rapido: ingresso liquido refrigerante (riceve il refrigerante caldo dalla torcia).

AVVERTENZA

La pressione massima del liquido di raffreddamento è di 5 bar.

4. Supporto di uscita per saldatura SMAW e CAG: Per il collegamento di un cavo di saldatura con un portaelettrodi.

5. Interfaccia utente U7: Vedere la sezione “Interfaccia utente”.

6. Connettoreo rapido del gas: Per il collegamento di un tubo di gas.

AVVERTENZA

La macchina consente l’utilizzo di tutti i gas di protezione, con una pressione massima di 5 bar.

7. Socket di controllo: Presa a 5 pin per il collegamento di un cavo di comando. Il protocollo **ArcLink®** viene utilizzato per la comunicazione tra la fonte di alimentazione e il trainafilo.

8. Presa di corrente: Per collegare un cavo di saldatura.

9. Raccordo rapido: ingresso liquido refrigerante (alimenta il refrigerante freddo dal refrigeratore alla macchina di saldatura).

10. Raccordo rapido: uscita liquido refrigerante (prende il refrigerante caldo dalla macchina di saldatura al refrigeratore).

11. Tappo regolatore flusso gas: Il regolatore del flusso di gas può essere acquistato separatamente. Vedere il capitolo “Accessori”.

12. Interruttore: Alimentazione a freddo/spurgo gas Questo interruttore consente l’alimentazione del filo (prova del filo) e il flusso di gas (prova del gas) senza accendere la tensione di uscita.

13. Supporto per il trasporto: Per il sollevamento e il trasporto dell’alimentatore mediante una gru.

14. Supporto rocchetto filo: Per rocchetti di filo con peso massimo di 16 kg. Il supporto permette di montare i rocchetti di plastica, acciaio e fibre sul mandrino da 51 mm.

AVVERTENZA

Assicurarsi che il comparto del rocchetto sia completamente chiuso durante la saldatura.

15. Rocchetto con filo: Non fornita di serie.

16. Trainafilo: Trainafilo a 4 rulli.

AVVERTENZA

Lo sportello e il comparto del rocchetto devono essere completamente chiusi durante la saldatura.

AVVERTENZA

Non utilizzare la maniglia per spostare la macchina durante l'utilizzo.

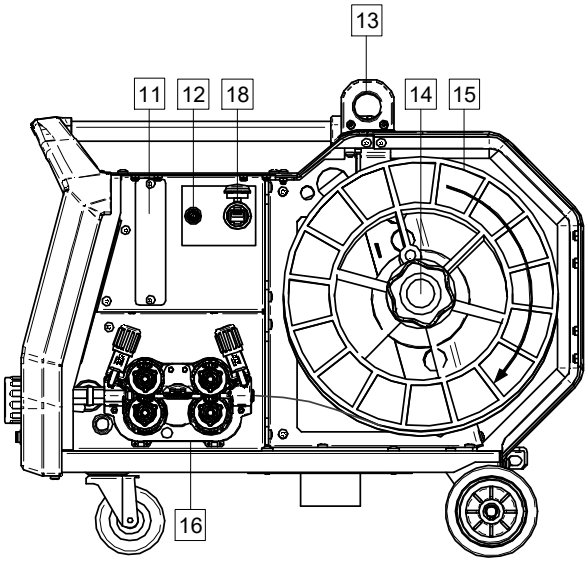


Figura 3

17. Presa comando remoto Per il collegamento di un telecomando (vedere "Accessori" capitolo).

18. Porta USB: Per la connessione della memoria USB e degli aggiornamenti software.

Interfaccia utente Advanced (U7)

Figura 4

Il funzionamento dettagliato del Interfaccia utente U7 si trova nel manuale utente Advanced (U7) IM3170.

Caricamento del rocchetto di filo

È possibile utilizzare rocchetti di filo con un peso massimo di 16 kg senza adattatore. Il supporto permette di montare i rocchetti di plastica, acciaio e fibre sul mandrino da 51 mm.
È possibile utilizzare altri rocchetti dopo aver utilizzato l'adattatore appropriato, che possono essere acquistati separatamente (vedere il capitolo "Accessori").

Caricamento del filo dell'elettrodo

- Spegnere (OFF) l'alimentazione in ingresso.
- Aprire il comparto del rocchetto.
- Svitare il dado di fissaggio del manicotto [14].
- Caricare il rocchetto con il filo sul manicotto in modo che il rocchetto giri in senso antiorario quando il filo è inserito nel trainafilo.
- Assicurarsi che il perno sull'albero si inserisca nell'apposito foro sul rocchetto.
- Avvitare il dado di fissaggio del manicotto.
- Aprire lo sportello del guida filo.
- Posizionare il rullo del filo utilizzando la scriccatura corretta corrispondente al diametro del filo.
- Liberare l'estremità del filo e tagliare l'estremità piegata assicurandosi che non abbia sbavature.

AVVERTENZA

L'estremità tagliente del filo può causare lesioni.

- Ruotare il rocchetto del filo in senso antiorario e infilare l'estremità del filo nel trainafilo fino alla presa Euro.
- Regolare la forza del rullo pressatore del trainafilo correttamente.

Regolazioni della coppia frenante del manicotto

Per evitare uno srotolamento spontaneo del filo per saldatura il manicotto è munito di un freno.
La regolazione viene effettuata ruotando la relativa vite M10, posizionata all'interno della struttura del manicotto, dopo aver svitato il dado di fissaggio del manicotto stesso.

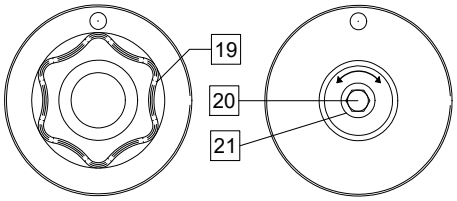


Figura 5

19. Dado di fissaggio.
20. Regolazione della vite M10.
21. Molla di pressione.

Girando la vite M10 in senso orario si aumenta la tensione della molla ed è possibile aumentare la coppia frenante

Girando la vite M10 in senso antiorario si riduce la tensione della molla ed è possibile ridurre la coppia frenante.

Una volta terminata la regolazione, avvitare nuovamente il dado di fissaggio.

Regolazione della pressione dei rulli

Il braccio di compressione controlla la quantità di forza che i rulli guida esercitano sul filo. La forza della pressione viene regolata girando il dado di regolazione in senso orario per aumentare la forza, in senso antiorario per ridurla. La regolazione corretta del braccio di pressione offre la prestazione di saldatura migliore.

⚠ AVVERTENZA

Se la pressione del rullo è troppo bassa, il rullo scorrerà sul filo. Se la pressione del rullo è troppo alta, il filo potrebbe deformarsi, causando problemi di alimentazione durante la saldatura. La forza della pressione deve essere impostata correttamente. A tal fine, ridurre la forza della pressione lentamente finché il filo non inizia a scorrere sul rullo guida e successivamente aumentare leggermente la forza girando il dado di regolazione di un giro.

Inserimento del filo dell'elettrodo nella torcia per saldatura

- Spegnere la saldatrice.
- A seconda del processo di saldatura, collegare la torcia di saldatura appropriata alla presa euro [1]. I parametri classificati della torcia e della saldatrice devono corrispondere.
- A seconda del tipo di pistola, rimuovere l'ugello dalla pistola e la punta di contatto o il tappo di protezione e la punta di contatto.
- Accendere la saldatrice.
- Tenere premuto l'interruttore di Alimentazione a freddo/spurgo gas [12] o utilizzare il grilletto della torcia fino a quando il filo non compare sopra l'estremità filettata della pistola.
- Quando l'interruttore di Alimentazione a freddo [12] o il grilletto della torcia viene rilasciato, il rocchetto del cavo non deve svolgersi.
- Regolare quindi il freno del rocchetto del filo.
- Spegnere la saldatrice.
- Installare una punta di contatto corretta.
- In base al processo di saldatura e al tipo di torcia, installare l'ugello (processo GMAW) o il tappo di protezione (processo FCAW).

⚠ AVVERTENZA

Adottare precauzioni per tenere gli occhi e le mani al riparo dall'estremità della torcia mentre il filo fuoriesce dall'estremità filettata.

Sostituzione dei rulli guida

AVVERTENZA

Spegnere l'alimentazione in ingresso prima dell'installazione o della sostituzione dei rulli guida.

I trainafilo **PF 56D** sono dotati di rulli di alimentazione del filo V1.0/V1.2 per fili di acciaio. Per le altre dimensioni del filo è disponibile il kit di rulli di alimentazione del filo appropriato (vedere il capitolo "Accessori") e seguire le istruzioni:

- Spegnere (OFF) l'alimentazione in ingresso.
- Sbloccare 4 rulli ruotando i 4 cambi marcia rapidi [26].
- Rilasciare le leve del rullo pressatore [27].
- Sostituire i rulli guida [25] con quelli compatibili per il filo utilizzato.

AVVERTENZA

Assicurarsi che anche il tubo torcia e il tubetto di contatto siano dimensionati in base al diametro del filo utilizzato.

AVVERTENZA

Per i fili con diametro maggiore di 1,6 mm, è necessario cambiare i seguenti elementi:

- Il tubo di guida dell'unità trainafilo [23] e [24].
- Il tubo di guida della presa Euro [22].

- Bloccare 4 rulli ruotando i 4 cambi marcia rapidi [26].
- Inserire il filo attraverso il tubo di guida, sul rullo e nel tubo di guida della presa Euro nel tubo della torcia. Il filo può essere spinto all'interno del tubo torcia per alcuni centimetri e deve entrare facilmente senza esercitare alcuna resistenza.
- Bloccare le leve del rullo pressatore [27].

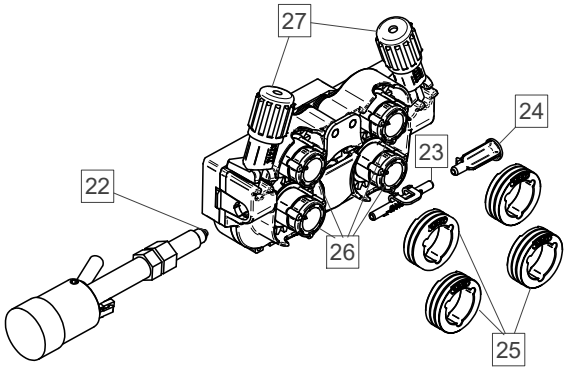


Figura 6

Collegamento gas

AVVERTENZA

- LA BOMBOLA può esplodere se danneggiata.
- Fissare sempre la bombola del gas saldamente in posizione eretta, contro un rack a parete appositamente creato o su un carrello portabombola.
- Tenere la bombola lontano dalle zone dove può essere danneggiata, riscaldata o da circuiti elettrici per evitare possibili incendi o esplosioni.
- Tenere la bombola lontano da saldatura o altri circuiti elettrici sotto tensione.
- Mai sollevare il saldatore con la bombola montata.
- Non toccare la bombola con l'elettrodo.
- L'accumulo di gas di protezione può danneggiare la salute o uccidere. Utilizzare in un ambiente ben ventilato per evitare l'accumulo di gas.
- Chiudere bene le valvole delle bombole di gas, quando non in uso per evitare perdite.

AVVERTENZA

La saldatrice supporta tutti i gas di protezione, con una pressione massima di 5,0 bar.

AVVERTENZA

Prima dell'uso, assicurarsi che la bombola del gas contenga gas adatti per lo scopo previsto.

- Spegnere l'alimentazione di ingresso alla fonte di alimentazione di saldatura.
- Installare un regolatore di flusso di gas adeguato alla bombola del gas.
- Collegare il tubo del gas al regolatore con la fascetta.
- L'altra estremità del tubo flessibile per il gas si collega al connettore del pannello posteriore della fonte di alimentazione o direttamente al connettore rapido situato sul pannello posteriore dell'alimentatore per cavi [6]. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale delle istruzioni per l'alimentazione.
- Connettere tramite cavo di interconnessione dedicato (vedere l capitolo "Accessori") il trainafilo e l'alimentazione.
- Accendere l'alimentazione di ingresso alla sorgente di alimentazione di saldatura.
- Aprire la valvola della bombola del gas.
- Regolare il flusso di gas di protezione del regolatore di gas.
- Controllare il flusso di gas con l'interruttore di Spurgo gas [12].

AVVERTENZA

Per saldare il processo GMAW con gas di protezione CO_2, dovrebbe essere usato un riscaldatore CO_2.

Trasporto e sollevamento

⚠ AVVERTENZA

La caduta dell'apparecchiatura può causare lesioni personali e danni all'unità stessa.

Durante il trasporto e il sollevamento con una gru, rispettare le seguenti regole:

- Per il sollevamento, utilizzare mezzi con capacità adeguata.
- L'impugnatura dedicata [13] può essere utilizzata solo per il sollevamento e il trasporto con una gru. Questa soluzione consente la saldatura durante il sollevamento del trainafilo.

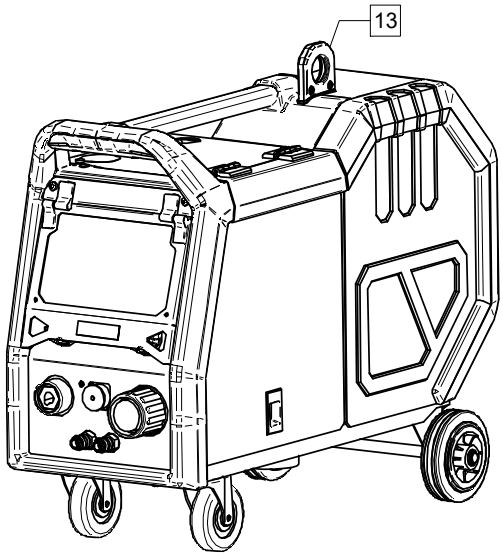


Figura 7

Manutenzione

⚠ AVVERTENZA

Per eventuali operazioni di riparazione, modifiche o interventi di manutenzione, si raccomanda di rivolgersi al più vicino Centro di assistenza tecnica o a Lincoln Electric. Le riparazioni e le modifiche effettuate da personale o servizio non autorizzato causeranno la perdita della garanzia del fabbricante

Qualsiasi danno evidente deve essere segnalato e fatto riparare.

Manutenzione corrente (quotidiana)

- Controllare le condizioni della guaina isolante e dei collegamenti dei cavi di massa nonché della guaina isolante del cavo di alimentazione. Qualora si riscontrino danni all'isolamento, sostituire immediatamente il cavo.
- Rimuovere eventuali schizzi dal cono della torcia. Gli schizzi potrebbero interferire con il flusso del gas di protezione verso l'arco.
- Controllare lo stato della torcia: sostituirla, se necessario.
- Controllare stato e funzionamento del ventilatore di raffreddamento. Mantenere pulite le feritoie.

Manutenzione periodica (ogni 200 ore di lavoro, ma non meno di una volta all'anno)

Eseguire la manutenzione corrente e, in aggiunta:

- Mantieni pulita la macchina. Usare un getto d'aria secco (e a bassa pressione) per rimuovere la polvere dall'involucro esterno e dall'interno del quadro.
- Se necessario, pulire e serrare tutti i terminali di saldatura.

La frequenza delle operazioni di manutenzione può essere variata in funzione dell'ambiente in cui la macchina si trova a lavorare.

⚠ AVVERTENZA

Non toccare parti sotto tensione.

⚠ AVVERTENZA

Prima di rimuovere il coperchio, è necessario spegnere la saldatrice e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione da rete.

⚠ AVVERTENZA

Prima di svolgere qualsiasi operazione di manutenzione e servizio scollegare la macchina dalla rete di alimentazione. Dopo ogni riparazione, eseguire le prove necessarie ad assicurare la sicurezza.

Politica di assistenza ai clienti

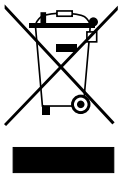
Attività di The Lincoln Electric Company sono la produzione e la vendita di apparecchiature per saldatura e taglio di alta qualità, nonché dei prodotti consumabili correlati. L'impegno dell'azienda è soddisfare le esigenze dei clienti superando le loro aspettative. Talvolta, gli acquirenti possono rivolgersi a Lincoln Electric per ricevere consigli o informazioni riguardo all'uso dei prodotti. Rispondiamo alle richieste dei nostri clienti in base alle migliori informazioni in nostro possesso in quel momento. Lincoln Electric non può assumersi alcuna garanzia per tali consigli e respinge ogni responsabilità in merito ad essi. In relazione a tali informazioni o consigli, decliniamo espressamente qualsivoglia garanzia, incluse garanzie di idoneità per scopi specifici del cliente. A titolo pratico, non possiamo assumerci alcuna responsabilità per l'aggiornamento o la correzione di tali informazioni o consigli una volta forniti; la fornitura di informazioni o consigli non deve inoltre essere intesa come origine, estensione o alterazione di ogni altra garanzia in relazione alla vendita dei nostri prodotti

Lincoln Electric è un produttore responsabile, ma la scelta e l'utilizzo di prodotti specifici venduti da Lincoln Electric è di esclusivo controllo e responsabilità del cliente. Molte variabili esterne al controllo di Lincoln Electric possono influenzare i risultati ottenuti nell'applicazione dei metodi di fabbricazione e dei requisiti di servizio.

Soggetto a modifiche – Tutte le informazioni riportate si basano sulle migliori conoscenze disponibili alla data della pubblicazione. Per informazioni aggiornate, consultare il sito www.lincolnelectric.com.

RAEE

07/06



Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici!
In ottemperanza alla Direttiva Europea 2012/19/CE sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) e alla sua attuazione in conformità alle leggi nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente e restituite presso una struttura autorizzata per il riciclaggio ecocompatibile. In quanto proprietario dell'apparecchiatura, l'utente deve ricevere dal nostro rappresentante locale informazioni riguardo ai sistemi di raccolta autorizzati dalle autorità locali.
Applicando questa Direttiva Europea l'utente contribuirà a migliorare l'ambiente e la salute!

Parti di Ricambio

12/05

Parti di Ricambio: istruzioni per la lettura

- Non utilizzare questo elenco di parti se il codice della macchina non è indicato. Contattare il Reparto di assistenza Lincoln Electric per qualsiasi codice non incluso nell'elenco.
- Utilizzare la figura della pagina di assemblaggio e la tabella riportata in basso per determinare dove si trova la parte per il codice della macchina in uso.
- Usare solo le parti indicate con "X" nella colonna sotto il numero richiamato nella pagina di assemblaggio (# indica un cambio in questa revisione).

Leggere prima le istruzioni sopra riportate, poi fare riferimento alla sezione "Parti di Ricambio" che contiene lo spaccato della macchina con i riferimenti ai codici dei ricambi.

Ubicazione dei centri assistenza autorizzati

09/16

- Per eventuali difetti dichiarati nel periodo di garanzia di Lincoln, l'acquirente deve contattare un centro assistenza Lincoln Authorized Service Facility (LASF).
- Per assistenza nell'individuazione di un centro LASF contattare il rappresentante alle vendite Lincoln locale o accedere al sito www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Schema Elettrico

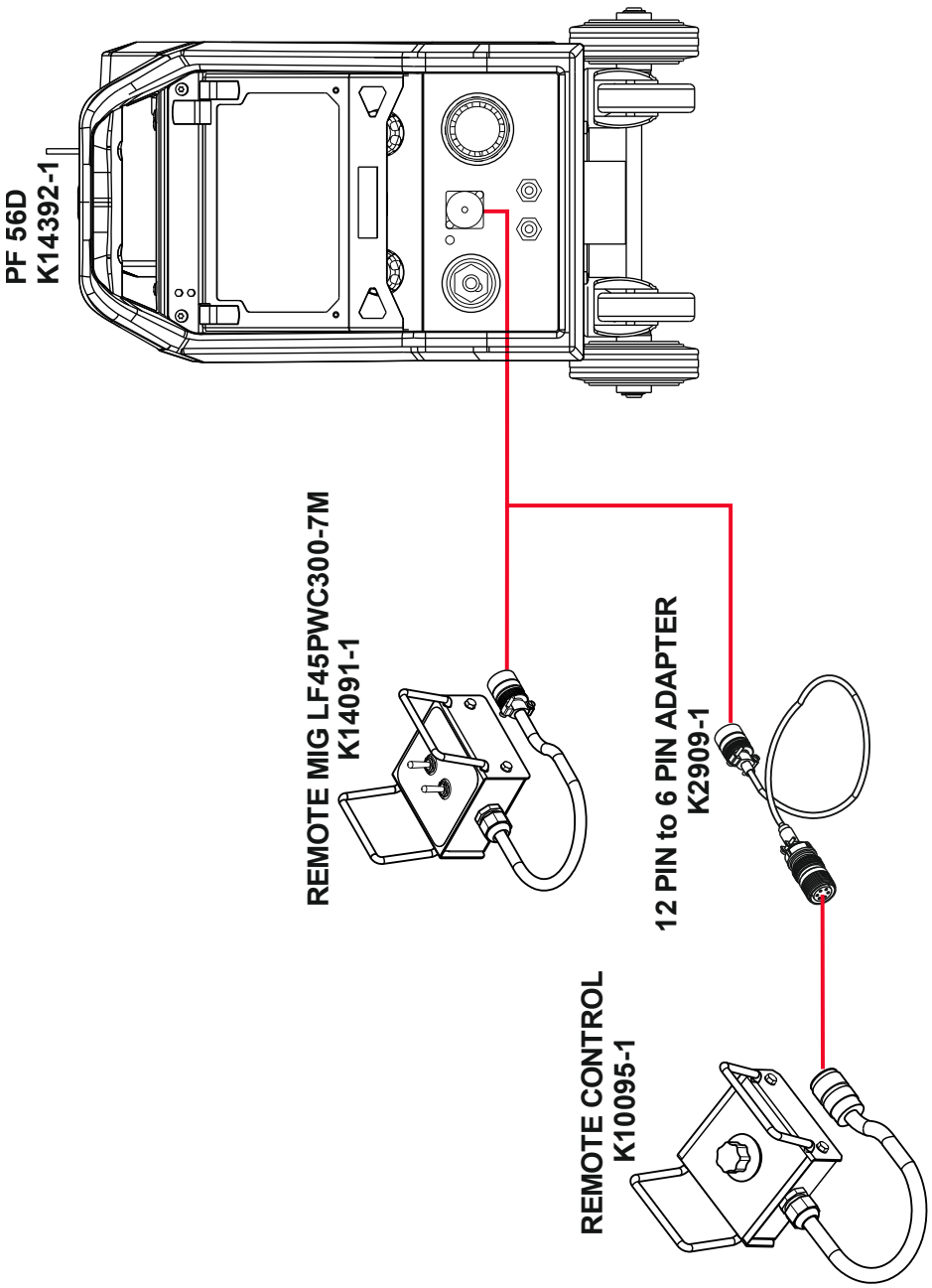
Far riferimento alla sezione "Parti di Ricambio".

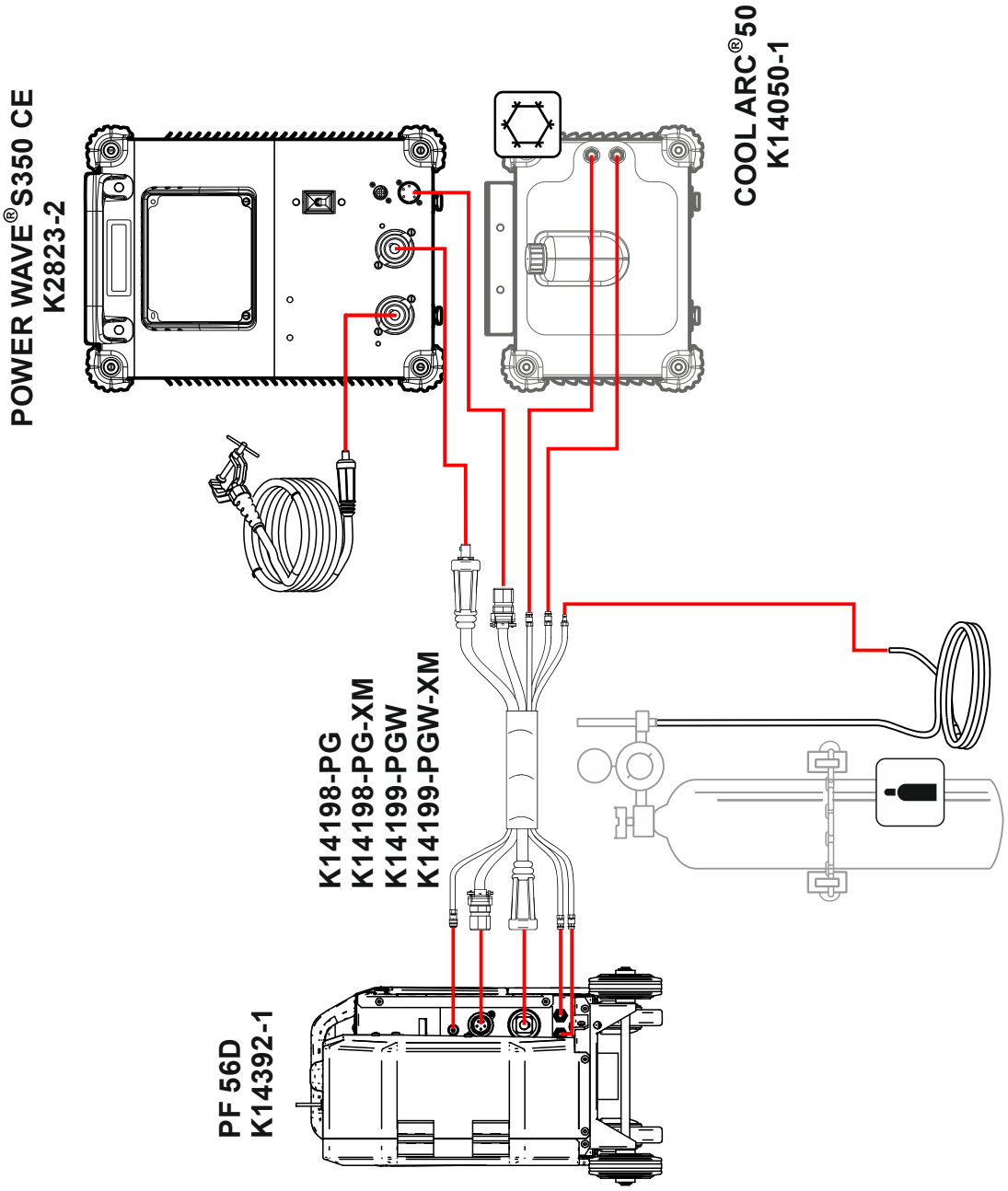
Accessori

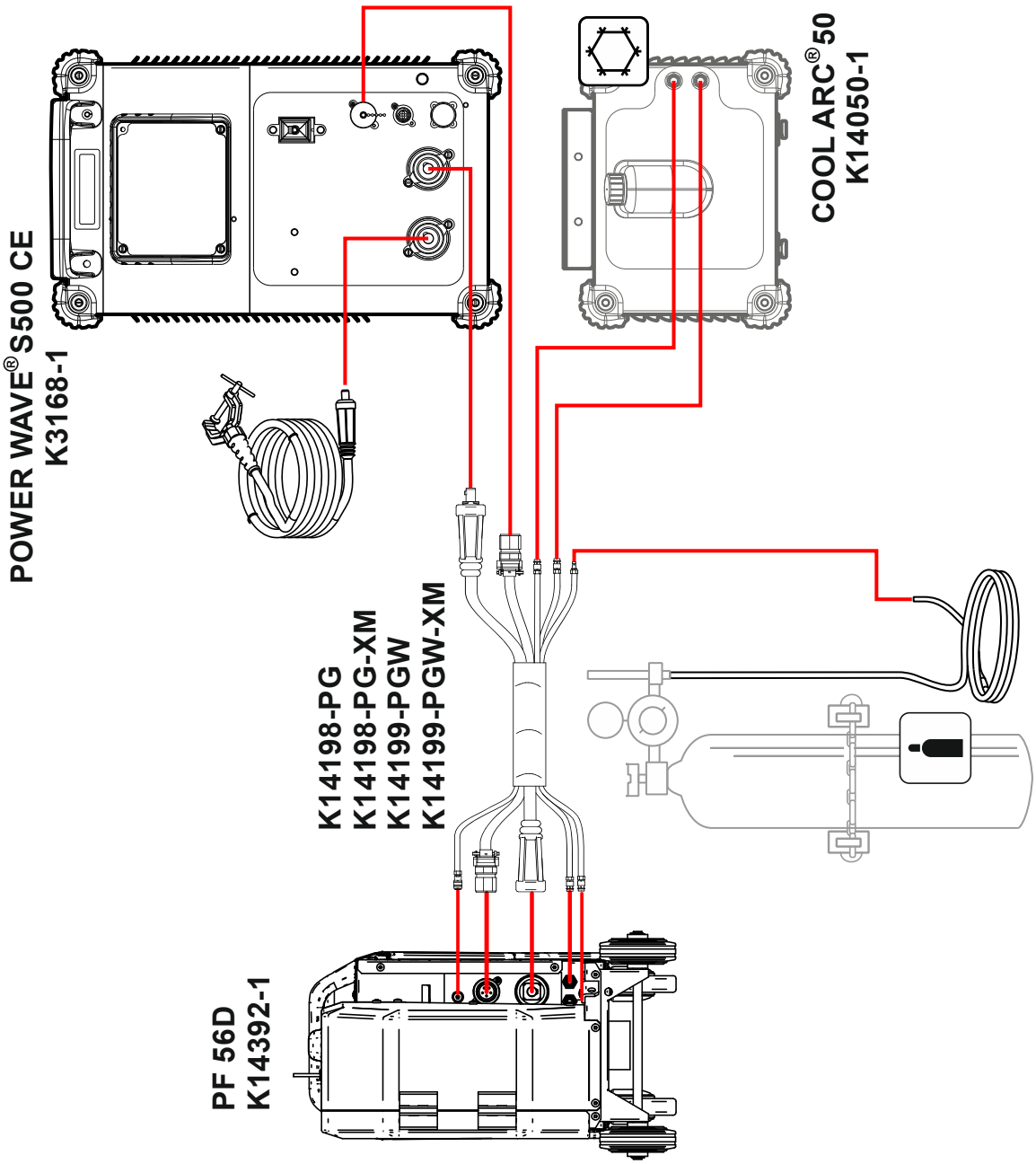
OPZIONI ED ACCESSORI	
K14382-1	CONNETTORE A INNESTO RAPIDO PER TAMBURO TRAINAFILO
K14175-1	KIT FLUSSOMETRO GAS
K14349-1	TIG ADAPTER C5B
K14382-1	ADAPTER TIG ADV-MOD PF56D
K10095-1-15M	COMANDO REMOTO 6 PIN, 15 M
K2909-1	ADATTATORE 6 PIN/12 PIN
K14091-1	MIG REMOTA LF 45 PWC300-7M (CS/PP)
E/H-400A-70-5M	CONTENITORE ELETTRODI 400A/70MM² - 5 M
K10158-1	ADATTATORE PER ROCCHETTO TIPO B300
K10158	ADATTATORE PER ROCCHETTO TIPO B300
R-1019-125-1/08R	ADATTATORE PER ROCCHETTO TIPO S200
W000010136	FLAIR 600 TORCIA PER SCRICCATURA CON CAVO DA 2,5 M.
GENERATORI COMPATIBILI	
K2823-2	POWER WAVE® S350 CE
K3168-1	POWER WAVE® S500 CE
TORCE MIG/MAG	
W10429-36-3M	TORCIA MIG RAFFREDDATA AD ARIA LGS2 360 G-3.0M
W10429-36-4M	TORCIA MIG RAFFREDDATA AD ARIA LGS2 360 G-4.0M
W10429-36-5M	TORCIA MIG RAFFREDDATA AD ARIA LGS2 360 G-5.0M
W10429-505-3M	TORCIA MIG RAFFREDDATA AD ACQUA LGS2 505 W-3.0M
W10429-505-4M	TORCIA MIG RAFFREDDATA AD ACQUA LGS2 505 W-4.0M
W10429-505-5M	TORCIA MIG RAFFREDDATA AD ACQUA LGS2 505 W-5.0M
PROMIG MAGNUM	
W000345072-2	PROMIG MAGNUM 370 3 M
W000345072-2	PROMIG MAGNUM 370 4,5 M
W000345072-2	PROMIG MAGNUM 400W 3M
W000345072-2	PROMIG MAGNUM 400W 4.5M
W000345072-2	PROMIG MAGNUM 500W 3M
W000345072-2	PROMIG MAGNUM 500W 4.5M
KIT RULLO PER I FILI PIENI	
KP14150-V06/08	KIT RULLO 0.6/0.8VT FI37 4 PZ VERDE/BLU
KP14150-V08/10	KIT RULLO 0.8/1.0VT FI37 4 PZ ROSSO/BLU
KP14150-V10/12	KIT RULLO 1.0/1.2VT FI37 4 PZ ROSSO/ARANCIO
KP14150-V12/16	KIT RULLO 1.2/1.6VT FI37 4 PZ ARANCIO/GIALLO
KP14150-V16/24	KIT RULLO 1.6/2.4VT FI37 4 PZ GIALLO/GRIGIO
KP14150-V09/11	KIT RULLO 0.9/1.1VT FI37 4 PZ
KP14150-V14/20	KIT RULLO 1.4/2.0VT FI37 4 PZ
KIT RULLO PER FILI DI ALLUMINIO	
KP14150-U06/08A	KIT RULLO 0.6/0.8AT FI37 4 PZ VERDE/BLU
KP14150-U08/10A	KIT RULLO 0.8/1.0AT FI37 4 PZ BLU/ROSSO
KP14150-U10/12A	KIT RULLO 1.0/1.2AT FI37 4 PZ ROSSO/ARANCIO
KP14150-U12/16A	KIT RULLO 1.2/1.6AT FI37 4 PZ ARANCIO/GIALLO
KP14150-U16/24A	KIT RULLO 1.6/2.4AT FI37 4 PZ GIALLO/GRIGIO

KIT RULLO PER I FILI ANIMATI	
KP14150-V12/16R	KIT RULLO 1.2/1.6RT FI37 4 PZ ARANCIO/GIALLO
KP14150-V14/20R	KIT RULLO 1.4/2.0RT FI37 4 PZ
KP14150-V16/24R	KIT RULLO 1.6/2.4RT FI37 4 PZ GIALLO/GRIGIO
KP14150-V09/11R	KIT RULLO 0.9/1.1RT FI37 4 PZ
KP14150-V10/12R	KIT RULLO 1.0/1.2RT FI37 4 PZ ROSSO/ARANCIO
GUIDE FILO	
0744-000-318R	SER GUIDE FILO BLU Ø0.6-1.6
0744-000-319R	SET GUIDE FILO ROSSO Ø1.8-2.8
D-1829-066-4R	GUIDA FILO EURO Ø0.6-1.6
D-1829-066-5R	GUIDA FILO EURO Ø1.8-2.8
CAVI DI INTERCONNESSIONE	
K14198-PG	SET CAVO 5PIN G 70 MM^2 1 M
K14198-PG-3M	SET CAVO 5PIN G 70 MM^2 3 M
K14198-PG-5M	SET CAVO 5PIN G 70 MM^2 5 M
K14198-PG-10M	SET CAVO 5PIN G 70 MM^2 10 M
K14198-PG-15M	SET CAVO 5PIN G 95 MM^2 15 M
K14198-PG-20M	SET CAVO 5 PIN G 95 MM^2 20 M
K14198-PG-25M	SET CAVO 5 PIN G 95 MM^2 25 M
K14198-PG-30M	SET CAVO 5 PIN G 95 MM^2 30 M
K14199-PGW	SET CAVO 5 PIN W 95 MM^2 1 M
K14199-PGW-3M	SET CAVO 5 PIN W 95 MM^2 3 M
K14199-PGW-5M	SET CAVO 5 PIN W 95 MM^2 5 M
K14199-PGW-10M	SET CAVO 5 PIN W 95 MM^2 10 M
K14199-PGW-15M	SET CAVO 5 PIN W 95 MM^2 15 M
K14199-PGW-20M	SET CAVO 5 PIN W 95 MM^2 20 M
K14199-PGW-25M	SET CAVO 5 PIN W 95 MM^2 25 M
K14199-PGW-30M	SET CAVO 5 PIN W 95 MM^2 30 M

Configurazione dei collegamenti




POWER WAVE®S350 CE
K2823-2
COOL ARC®50
K14050-1
K14198-PG
K14198-PG-XM
K14199-PGW
K14199-PGW-XM
PF 56D
K14392-1


POWER WAVE® S500 CE
K3168-1
COOL ARC® 50
K14050-1
K14198-PG
K14198-PG-XM
K14199-PGW
K14199-PGW-XM
PF 56D
K14392-1