

# WF 52D WF 56D

---

## MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



ITALIAN

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

- Si prega di controllare che confezione e prodotto non presentino danni. Eventuali reclami relativi al danneggiamento dei materiali durante la spedizione devono essere presentati immediatamente al concessionario.
- Per facilitare l'uso, si consiglia di inserire i dati di identificazione del prodotto nella tabella qui sotto. Denominazione del modello, codice e numero di serie sono riportati sulla targhetta identificativa della macchina.

Denominazione modello:

Codice e numero di serie:

Data e luogo d'acquisto:

## INDICE ITALIANO

Specifiche Tecniche .....	1
Compatibilità Elettromagnetica (EMC) .....	2
Sicurezza .....	3
Introduzione .....	5
Installazione e Istruzioni Operative .....	5
RAEE .....	20
Ricambi .....	20
Ubicazione delle officine di assistenza autorizzate .....	20
Schema elettrico .....	20
Accessori.....	21
Schema di collegamento .....	23

# Specifiche Tecniche

DENOMINAZIONE		INDICE		
WF 52D		W000404460		
WF 56D		W000404461		
INGRESSO				
	Tensione in ingresso U <sub>1</sub>	Ampere in ingresso I <sub>1</sub>		Classe EMC
WF 52D	40 V c.c.	4 A c.c.		A
WF 56D				
USCITA NOMINALE				
	Fattore di intermittenza a 40°C (basato su un periodo di 10 minuti)		Corrente d'uscita	
WF 52D	100%		420A	
	60%		500A	
WF 56D	100%		420A	
	60%		500A	
GAMME DI USCITA				
	Gamma di corrente di saldatura		Tensione di picco a circuito aperto	
WF 52D	5 ÷ 500 A		113 V c.c. (picco)	
WF 56D				
DIMENSIONI				
	Peso	Altezza	Larghezza	Lunghezza
WF 52D	17 kg	516 mm	302 mm	642 mm
WF 56D	17,7 kg			
GAMMA VELOCITÀ ALIMENTAZIONE FILO / DIAMETRO FILO				
	Gamma vel. alim. filo	Rulli di guida		Diametro rullo di guida
WF 52D	1.5 ÷ 22 m/min	4		Ø37
WF 56D				
	Fili pieni	Fili in alluminio	Fili animati	
WF 52D	0.8 ÷ 1.6 mm	1.0 ÷ 1.6 mm	0.9 ÷ 1.6 mm	
WF 56D				
	Grado di protezione		Pressione massima gas	
WF 52D	IP23		0,5 MPa (5 bar)	
WF 56D				
	Temperatura di funzionamento		Temperatura di stoccaggio	
WF 52D	da -10°C a +40°C		da -25°C a 55°C	
WF 56D				

# Compatibilità Elettromagnetica (EMC)

01/11

Questa macchina è stata progettata in conformità a tutte le direttive e norme pertinenti. Ciò nonostante, può generare disturbi elettromagnetici che possono interessare altri sistemi, quali quelli delle telecomunicazioni (telefono, radio e televisione) o altri sistemi di sicurezza. Questi disturbi possono compromettere la sicurezza dei sistemi interessati. Leggere e comprendere questa sezione per eliminare o limitare la quantità di disturbi elettromagnetici generati da questa macchina.



Questa macchina è stata progettata per l'uso in un'area industriale. Per utilizzarla in ambienti domestici, occorre osservare particolari precauzioni per eliminare i possibili disturbi elettromagnetici. L'operatore deve installare e usare questa macchina come descritto in questo manuale. In caso di rilevamento di disturbi elettromagnetici, l'operatore deve intraprendere opportuni interventi correttivi per eliminare tali disturbi, eventualmente con l'assistenza di Lincoln Electric.

Prima dell'installazione della macchina, l'operatore deve ispezionare l'area di lavoro alla ricerca di eventuali dispositivi che potrebbero non funzionare correttamente a causa dei disturbi elettromagnetici. Tener conto di quanto segue:

- Cavi in ingresso e uscita, cavi di comando e cavi telefonici che si trovino all'interno o nelle vicinanze dell'area di lavoro e della macchina.
- Presenza di trasmettitori e ricevitori radiotelevisivi. Computer o apparecchiature computerizzate.
- Dispositivi di sicurezza e controllo per processi industriali. Dispositivi di calibrazione e misurazione.
- Dispositivi medici personali, ad esempio cardiostimolatori e apparecchi acustici.
- Verificare l'immunità elettromagnetica delle apparecchiature che operano all'interno o in prossimità dell'area di lavoro. L'operatore deve accertarsi che tutti i dispositivi presenti nell'area siano compatibili. A questo scopo può essere necessario disporre misure di protezione aggiuntive.
- L'estensione dell'area di lavoro da prendere in considerazione dipende dalla costruzione dell'area e dalle altre attività svolte.

Osservare le seguenti linee guida per ridurre le emissioni elettromagnetiche da parte della macchina.

- Collegare la macchina alla rete di alimentazione in base alle indicazioni del presente manuale. Se si manifestano disturbi, può essere necessario adottare ulteriori precauzioni, quali l'installazione di filtri sull'alimentazione.
- I cavi di uscita devono essere della minore lunghezza possibile e disposti in posizione il più possibile ravvicinata. Se possibile collegare il pezzo a massa per ridurre le emissioni elettromagnetiche. L'operatore deve controllare che il collegamento a massa del pezzo non provochi problemi o comprometta la sicurezza operativa di personale e macchina.
- La schermatura dei cavi nell'area di lavoro può contenere le emissioni elettromagnetiche. Questa soluzione può essere necessaria per applicazioni speciali.

## **AVVERTENZA**

La classe CEM di questo prodotto è A in conformità alla norma di compatibilità elettromagnetica EN 60974-10 e, pertanto, il prodotto è destinato esclusivamente all'uso in ambienti industriali.

## **AVVERTENZA**

Questo prodotto di Classe A non è destinato all'uso in ambienti residenziali, dove l'alimentazione elettrica è fornita dalla rete pubblica a bassa tensione. In tali luoghi si potrebbero incontrare difficoltà a garantire la compatibilità elettromagnetica a causa di interferenze condotte e radiate.










## AVVERTENZA

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

	<p><b>AVVERTENZA:</b> Questo simbolo indica che occorre seguire le istruzioni per evitare seri infortuni alle persone, anche mortali, o danni alla macchina. Proteggere se stessi e gli altri dalla possibilità di infortuni gravi o mortali.</p>
	<p><b>LEGGERE E COMPNDERE LE ISTRUZIONI:</b> Leggere attentamente questo manuale prima di mettere in funzione la macchina. La saldatura ad arco può essere pericolosa. La mancata osservanza delle istruzioni di questo manuale può provocare seri infortuni alle persone, anche mortali, o danni alla macchina.</p>
	<p><b>LA FOLGORAZIONE ELETTRICA E' MORTALE:</b> Le macchine per saldatura generano tensioni elevate. Non toccate l'elettrodo, il morsetto di massa o pezzi da saldare collegati alla macchina quando questa è accesa. Mantenetevi isolati elettricamente da elettrodo, morsetto e pezzi collegati a questo.</p>
	<p><b>MACCHINA CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA:</b> Togliere l'alimentazione con l'interruttore ai fusibili prima di svolgere operazioni su questa macchina. Collegare a terra la macchina secondo le normative vigenti.</p>
	<p><b>MACCHINA CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA:</b> Ispezionare periodicamente i cavi di alimentazione e i cavi collegati all'elettrodo e al pezzo. Se si riscontrano danni all'isolamento, sostituire immediatamente il cavo. Non posare la pinza portaelettrodo direttamente sul banco di saldatura o su qualsiasi altra superficie in contatto con il morsetto di massa per evitare un innesco involontario dell'arco.</p>
	<p><b>I CAMPI ELETTROMAGNETICI POSSONO ESSERE PERICOLOSI:</b> Il passaggio di corrente elettrica in un conduttore produce campi elettromagnetici (EMF). Questi campi possono interferire con alcuni cardiostimolatori ("pacemaker") e i saldatori con un cardiostimolatore devono consultare il loro medico su possibili rischi prima di impiegare questa macchina.</p>
	<p><b>CONFORMITÀ CE:</b> Questa macchina è conforme alle Direttive Europee.</p>
 <p><small>Optical radiation emission Category 2 (EN 12198)</small></p>	<p><b>RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI:</b> In conformità alle prescrizioni della Direttiva 2006/25/CE e della norma EN 12198, l'apparecchiatura è di categoria 2. È quindi obbligatorio l'uso di un equipaggiamento di protezione personale dotato di filtro con livello di protezione fino ad un massimo di 15, come previsto dalla norma EN169.</p>
	<p><b>FUMI E GAS POSSONO ESSERE PERICOLOSI:</b> La saldatura può produrre fumi e gas dannosi alla salute. Evitate di inalare questi fumi e gas. Per evitare il pericolo, l'operatore deve predisporre dispositivi di ventilazione o aspirazione di fumi e gas che allontanino questi ultimi dalla zona di respirazione.</p>
	<p><b>I RAGGI EMESSI DALL'ARCO BRUCIANO:</b> Usare una maschera con schermatura adatta a proteggere gli occhi da spruzzi e raggi emessi dall'arco quando si eseguono o si osservano interventi di saldatura. Per proteggere la pelle, usare indumenti adatti realizzati con un materiale durevole 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.</p>

	<p><b>GLI SPRUZZI DI SALDATURA POSSONO PROVOCARE INCENDI O ESPLOSIONI:</b> 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 macchina in presenza di gas e/o vapori infiammabili o combustibili liquidi.</p>
	<p><b>I MATERIALI SALDATI POSSONO CAUSARE USTIONI:</b> Il processo di saldatura genera un forte calore. Le superfici e i materiali caldi della zona di saldatura possono causare gravi ustioni. Impiegare guanti e pinze per toccare o muovere i materiali nella zona di saldatura.</p>
	<p><b>LE BOMBOLE DANNEGGIATE POSSONO ESPLODERE:</b> Impiegare solo bombole certificate contenenti il gas compresso adatto al processo di saldatura e regolatori di flusso correttamente funzionanti, progettati per il tipo di gas e la pressione impiegati. Le bombole vanno tenute sempre in posizione verticale e assicurate con catena ad un sostegno fisso. Non spostare o trasportare le bombole con il cappuccio di protezione rimosso. Evitare qualsiasi contatto di elettrodo, pinza portaelettrodo, morsetto di massa o qualsiasi altro componente in tensione con la bombola del gas. Le bombole del gas vanno collocate lontane da zone dove potrebbero venire fisicamente danneggiate o essere esposte al processo di saldatura, comprese le relative scintille e fonti di calore.</p>
	<p><b>GLI ORGANI IN MOVIMENTO SONO PERICOLOSI:</b> Alcuni organi meccanici in movimento di questa macchina possono causare gravi lesioni. Non avvicinare mani, corpo e indumenti a tali organi durante l'avviamento, il funzionamento e la manutenzione della macchina.</p>
	<p><b>MARCHIO DI SICUREZZA:</b> Questa macchina è adatta per l'alimentazione di operazioni di saldatura svolte in ambienti con alto rischio di folgorazione elettrica.</p>

Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti al design senza aggiornare al tempo stesso il manuale d'uso e manutenzione.

## Introduzione

Per le comunicazioni tra l'alimentatore e il trainafili viene utilizzato il protocollo CAN. Tutti i segnali dell'alimentatore vengono visualizzati sull'interfaccia utente situata nella macchina trainafili.

Il set alimentatore–trainafili è adatto per i seguenti processi di saldatura:

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW
- SMAW (MMA)

La confezione completa contiene:

- Dispositivo trainafili
- USB con manuale d'uso
- Imbracatura di sollevamento
- Versione ridotta del manuale.

Le attrezzature consigliate, acquistabili separatamente, sono riportate nella sezione "Accessori".

## Installazione e Istruzioni Operative

Leggere integralmente questa sezione prima di installare e mettere in funzione la macchina.

### Condizioni d'impiego

Questa macchina può essere utilizzata in condizioni difficili. Tuttavia, per garantire una lunga durata e un funzionamento affidabile, è importante adottare le semplici misure preventive sotto riportate:

- Non collocare o mettere in funzione la macchina su superfici con inclinazione orizzontale maggiore di 15°.
- Non usare la macchina per sgelare i tubi.
- La macchina deve essere posizionata in un luogo che consenta la libera circolazione di aria pulita e non presenti limitazioni alla circolazione dell'aria. Quando la macchina è accesa, evitare di coprirla con carta, teli o panni.
- Limitare il più possibile la penetrazione di polvere e impurità nella macchina.
- Questa macchina ha il grado di protezione IP23. Tenerla possibilmente asciutta e non appoggiarla su superfici bagnate o in pozzanghere.
- Collocare la macchina a distanza da macchinari radiocontrollati. Il suo normale funzionamento può influire negativamente sul funzionamento dei macchinari radiocontrollati nelle vicinanze, con rischio di possibili lesioni personali o danni alle apparecchiature. Leggere la sezione del manuale relativa alla compatibilità elettromagnetica.
- Non mettere in funzione la macchina in aree in cui la temperatura ambiente è maggiore di 40°C.

### Fattore di intermittenza e surriscaldamento

Il fattore di intermittenza di una saldatrice è la percentuale di tempo in cui, in un ciclo di 10 minuti, essa può essere utilizzata alla corrente di saldatura nominale.

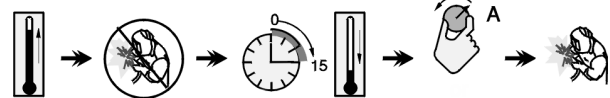
Esempio: Fattore di intermittenza del 60%:



Saldatura per 6 minuti.

Pausa di 4 minuti.

Un'estensione eccessiva del fattore di intermittenza causerà l'attivazione del circuito di protezione termica.



Minuti

o riduzione del  
fattore di  
intermittenza

### Collegamento di alimentazione

Controllare la tensione di ingresso, la fase e la frequenza dell'alimentazione che sarà collegato al trainafili. Il livello accettabile della tensione di ingresso è indicato nella sezione "Specifiche tecniche" e sulla targhetta di identificazione dell'alimentatore. Verificare il collegamento dei fili di messa a terra tra l'alimentatore e la sorgente d'ingresso.

## Comandi e caratteristiche operative

### Pannello anteriore WF 52D

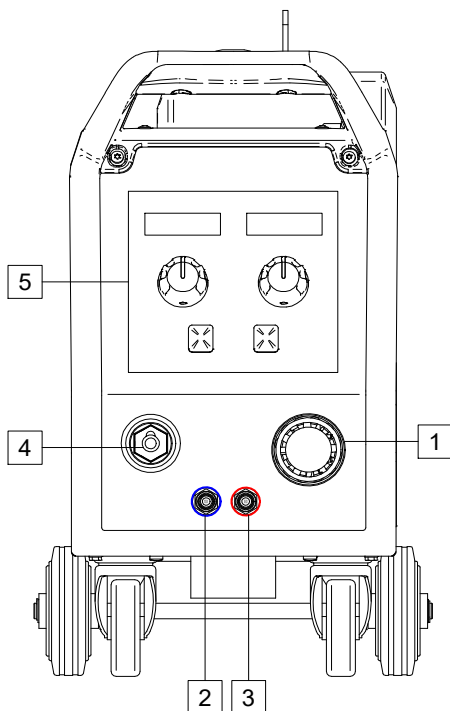


Figura 1

### Pannello anteriore WF 56D

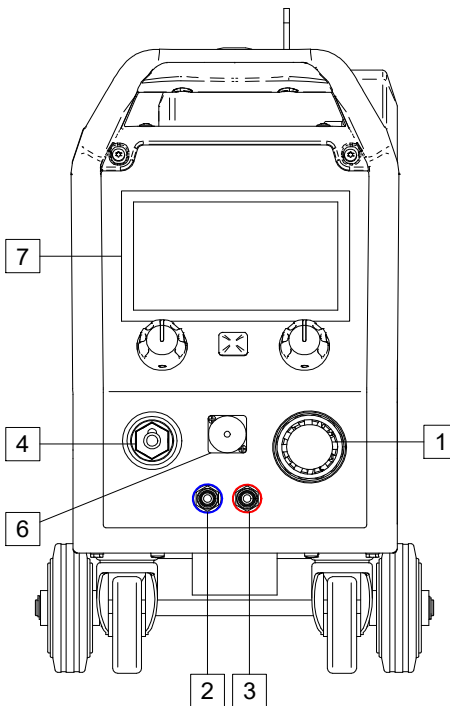







Figura 2

1. Preso EURO: per il collegamento di una torcia di saldatura (per processi GMAW, FCAW). 
2. Raccordo rapido: uscita liquido refrigerante (alimenta il refrigerante freddo alla torcia). 

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

### **AVVERTENZA**

La pressione massima del refrigerante è di 5 bar.

4. Preso di uscita per il circuito di saldatura: per il collegamento di un cavo a una pinza portaelettrodo. 
5. Interfaccia utente U0 (WF 52D): vedere la sezione "Interfaccia utente".
6. Connettore per controllo remoto (solo WF 56D): per il collegamento di un kit di controllo remoto o di una torcia di saldatura con interruttore on-off. 
7. Interfaccia utente U7 (WF 56D): vedere la sezione "Interfaccia utente".

### Pannello posteriore WF 52D, WF 56D

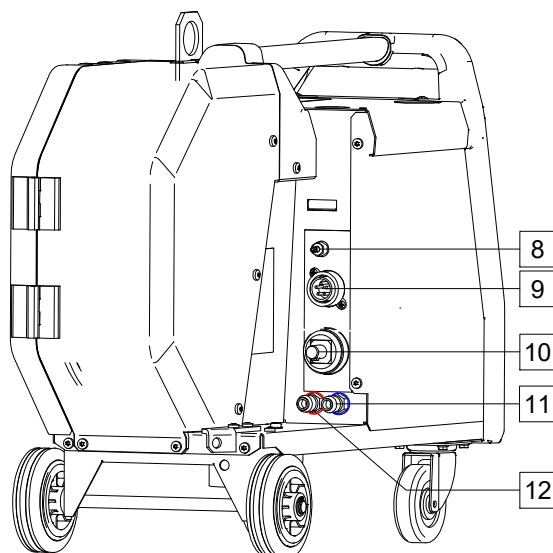







Figura 3

8. Raccordo rapido: per il collegamento alla linea del gas. 

### **AVVERTENZA**

La macchina permette l'uso di tutti i gas protettivi con una pressione massima di 5 bar.

9. Preso di controllo: presa a 5 pin per il collegamento dell'alimentatore. Per le comunicazioni tra l'alimentatore e il trainafili viene utilizzato il protocollo CAN. 
10. Preso di corrente: per il collegamento di un cavo di saldatura. 
11. Raccordo rapido: ingresso per liquido refrigerante (alimenta il refrigerante freddo dal refrigeratore alla macchina saldatrice). 
12. Raccordo rapido: uscita del liquido refrigerante (porta il refrigerante caldo dalla macchina saldatrice al refrigeratore). 



- 13. Connettore per regolatore del flusso di gas: il regolatore di portata del gas può essere acquistato separatamente. Vedere la sezione "Accessori".
- 14. Interruttore avanzamento filo / spurgo gas: questo interruttore permette di attivare l'avanzamento dei fili (prova filo) e il flusso di gas (prova gas) senza attivare la tensione di uscita.
- 15. Porta USB (solo WF 56D): per il collegamento della memoria USB e gli aggiornamenti del software.
- 16. Supporto per rocchetto: per rocchetti di filo con peso massimo di 16 kg. Può ospitare rocchetti di plastica, acciaio e fibra sull'albero da 51 mm.

**⚠ AVVERTENZA**

Durante la saldatura, il comparto del rocchetto deve essere completamente chiuso.

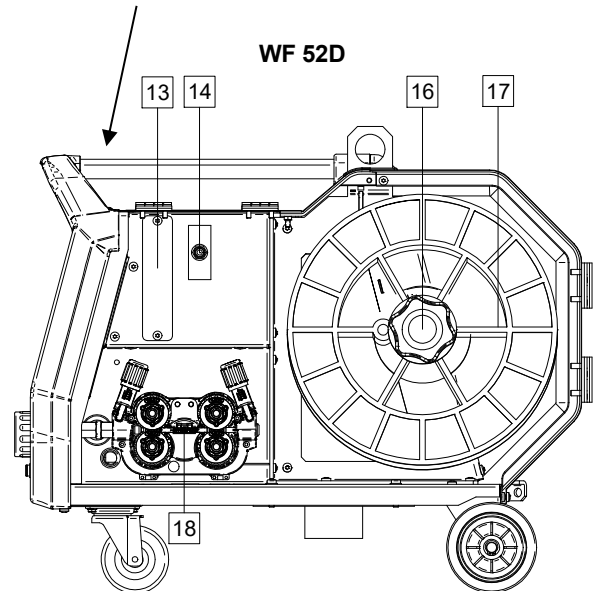
- 17. Rocchetto di filo: non incluso in dotazione.
- 18. Guida filo: guida filo a 4 rulli.

**⚠ AVVERTENZA**

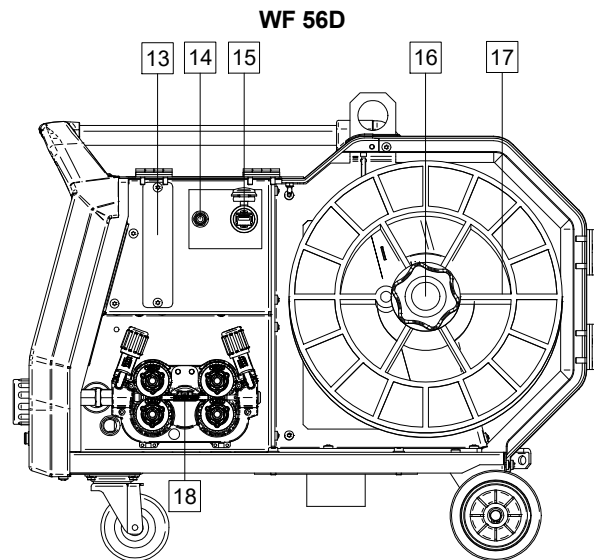
Durante la saldatura, il pannello laterale e il comparto del rocchetto devono essere completamente chiusi.

**⚠ AVVERTENZA**

Non usare la maniglia per spostare la macchina durante il funzionamento. Vedere la sezione "Accessori".



**Figura 4**



**Figura 5**

## Interfaccia utente

Il trainafilo **WF 52D** dispone di un'interfaccia standard (U0) con due display a LED separati, mentre l'unità **WF 56D** è dotata di un display TFT da 7".

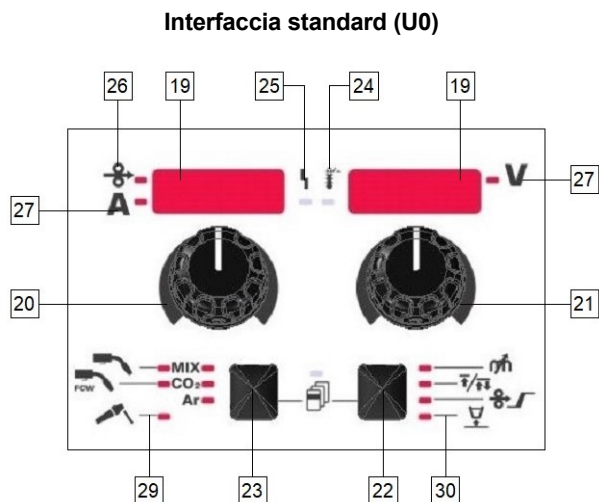


Figura 6

### 19. Display:

- Display sinistro: mostra la velocità di avanzamento del filo o la corrente di saldatura. Durante la saldatura mostra il valore effettivo della corrente di saldatura.
- Display destro: mostra la tensione di saldatura in volt o il valore di regolazione (taglio). Durante la saldatura mostra il valore effettivo della tensione di saldatura.

20. Manopola sinistra: regola i valori del display sinistro.

21. Manopola destra: regola i valori del display destro.

22. Pulsante destro: consente lo scorrimento, la modifica e l'impostazione dei parametri di saldatura. Accesso rapido.

23. Pulsante sinistro: permette la modifica del processo di saldatura e del gas protettivo.

24. Indicatore di sovraccarico termico: indica che la macchina è sovraccarica o che il raffreddamento non è sufficiente.

25. LED di stato: una spia bicolore che indica eventuali errori al sistema. In condizioni di normale funzionamento è accesa a luce fissa verde. Le condizioni di accensione del LED e i relativi significati sono descritti nella Tabella 1.

### **AVVERTENZA**

La luce di stato lampeggia in verde, a volte in rosso e verde alla prima accensione della macchina. Quando è alimentata, può essere necessario attendere un massimo di 60 secondi prima di poter utilizzare la macchina per saldare. Questa è una condizione normale perché la macchina esegue un processo di inizializzazione.

Tabella 1 Condizione del LED

Luce del LED	Significato
	Solo macchine che utilizzano il protocollo di comunicazione CAN
Verde fissa	Modalità di funzionamento corretta. L'alimentazione comunica normalmente con tutte le periferiche.
Verde lampeggiante	Questa condizione si verifica durante l'accensione o al ripristino del sistema, e indica che l'alimentazione sta mappando (identificando) gli altri componenti collegati nel sistema. Questa condizione si verifica per 1-10 secondi dopo il collegamento dell'alimentazione o quando la configurazione del sistema viene modificata durante il funzionamento.
Alternanza tra verde e rossa	Se le spie di stato lampeggiano con qualsiasi combinazione di rosso e verde, significa che si è verificato un errore nella macchina.  Ogni cifra del codice è rappresentata dal numero di lampeggi in rosso della spia. I lampeggi rossi indicano le singole cifre del codice di errore con una pausa più lunga tra una cifra e l'altra. In presenza di più codici, questi saranno separati dall'accensione della spia verde. Leggere il codice di errore prima di spegnere la macchina.  Per eliminare l'errore, spegnere la macchina, attendere alcuni secondi e riavviarla. Se l'errore permane, è necessario un intervento di manutenzione. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato o a Lincoln Electric specificando il codice di errore.
Rossa fissa	Indica la mancanza di comunicazione nel protocollo CAN.

26. Indicatore LED: indica che il display sinistro mostra la velocità di avanzamento del filo.

27. Indicatore LED: indica che il valore sul display sinistro è in ampere.

28. Indicatore LED: indica che il valore sul display destro è in volt.




























29. Spie dei programmi di saldatura: il LED indica la modalità di saldatura manuale attiva. Vedere la tabella 2.

30. Indicatori dei parametri di saldatura: il LED indica i parametri di saldatura attivi. Vedere la tabella 3.

## Modifica del processo di saldatura

È possibile richiamare velocemente uno dei sei programmi di saldatura manuale - Tabella 2.

**Tabella 2 Modalità di saldatura manuale:**

Simbolo	LED	Processo
 GMAW	MIX  CO <sub>2</sub>  Ar  	GMAW MIX
	MIX  CO <sub>2</sub>  Ar  	GMAW CO <sub>2</sub>
	MIX  CO <sub>2</sub>  Ar  	GMAW AR
 FCAW FCAW	MIX  CO <sub>2</sub>  Ar  	FCAW MIX
	MIX  CO <sub>2</sub>  Ar  	FCAW CO <sub>2</sub>
 SMAW	MIX  CO <sub>2</sub>  Ar  	SMAW

Per impostare il processo di saldatura:

- Premere il pulsante sinistro [23] per selezionare la modalità di saldatura corretta – il LED del programma corrente lampeggia.
- Premendo nuovamente il pulsante sinistro, l'indicatore della modalità di saldatura attiva passa al programma successivo.

### **AVVERTENZA**

Durante la commutazione, sui display compare una "linea tratteggiata".

## Accesso rapido e menu di configurazione per l'interfaccia utente U0

Gli utenti hanno accesso a due livelli di menu:

- Accesso rapido – menu di base collegato alle impostazioni dei parametri di saldatura
- Menu configurazione – menu avanzato associato alla configurazione della macchina e ad alcuni parametri di saldatura.

### **AVVERTENZA**

L'accesso al menu non è disponibile durante la saldatura o in presenza di un errore (quando il LED di stato non è acceso con una luce verde fissa).

I parametri disponibili nel menu di accesso rapido e nel menu di configurazione dipendono dal programma di saldatura o dal processo di saldatura selezionato.

Quando il dispositivo viene riavviato, le impostazioni utente vengono ripristinate.

Modalità di selezione dei parametri – il nome del parametro lampeggia sul display sinistro [19].

Modalità di modifica del valore dei parametri – il valore del parametro lampeggia sul display destro [19].

### **Livello base**




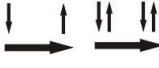




Per accedere al menu (Tabella 3):

- Premere il pulsante destro [22] per selezionare la modalità.
- Usare la manopola destra [21] per impostare il valore del parametro.
- Premere il pulsante sinistro [23] per tornare al menu principale.

### **AVVERTENZA**

Il sistema torna automaticamente al menu principale dopo 2 secondi di inattività.

**Tabella 3 Impostazioni predefinite del menu di base**

Parametro		Definizione
		<p><b>Induttanza</b> – controlla le caratteristiche dell'arco nella saldatura ad arco corto. L'aumento dell'induttanza a valori maggiori di 0,0 genera un arco più vivace (più spruzzi), mentre la sua diminuzione a valori inferiori a 0,0 genera un arco più leggero (meno spruzzi).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di regolazione: da -10,0 a +10,0.</li> <li>• Impostazione di fabbrica, Pinch (schiacciamento) disattivato.</li> </ul>
		<p><b>Interruttore modalità torcia (2 fasi / 4 fasi) - :</b> cambia il funzionamento del pulsante torcia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il funzionamento a 2 fasi consente di attivare e disattivare direttamente la saldatura. Il processo di saldatura viene attivato quando si preme il pulsante torcia.</li> <li>• Il funzionamento a 4 fasi consente di continuare a saldare anche quando il pulsante torcia viene rilasciato. Per interrompere la saldatura occorre premere nuovamente il pulsante torcia. Il funzionamento a 4 fasi facilita l'esecuzione delle saldature lunghe.</li> </ul>
		<p><b>Prova WFS</b> – imposta la velocità di avanzamento del filo dal momento in cui viene premuto il pulsante torcia fino alla formazione dell'arco di saldatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di regolazione: dalla velocità di avanzamento minima a quella massima.</li> <li>• Impostazione di fabbrica: la fase di prova è disattivata.</li> </ul>
		<p><b>Tempo di burnback</b> – quantità di tempo in cui la corrente di saldatura è ancora attiva dopo l'arresto dell'unità trainafile. Impedisce che il filo si incolli al cordone di saldatura e prepara l'estremità del filo per l'innesco d'arco successivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il tempo di burnback è impostato automaticamente (0,07 secondi)</li> <li>• Intervallo di regolazione: da 0 (OFF) a 0,25 secondi</li> </ul>

## Menu avanzato

Per accedere al menu (Tabella 4):







- Premere simultaneamente il pulsante destro [22] e il pulsante sinistro [23] per accedere al menu.
- Usare la manopola sinistra [20] per scegliere il parametro.
- Premere il pulsante destro [22] per confermare.
- Usare la manopola destra [21] per selezionare il valore del parametro. È possibile tornare in qualsiasi momento all'elenco dei parametri usando il pulsante sinistro [23].
- Premere il pulsante destro [22] per confermare.
- Premere il pulsante sinistro [23] per tornare al menu principale.

## ! AVVERTENZA

Per uscire dal menu salvando le modifiche, premere simultaneamente il pulsante sinistro [23] e il pulsante destro [22].

Il sistema torna automaticamente al menu principale dopo un minuto di inattività.









































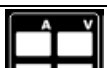














**Tabella 4 Impostazioni predefinite del menu avanzato**

Parametro	Definizione
	<p><b>Impostazioni saldatura puntale</b> – imposta il tempo totale di saldatura nell'intervallo 0-120 secondi, anche se il pulsante della modalità torcia è ancora premuto. Questa funzione non è disponibile nella modalità di funzionamento a 4 fasi.</p>
	<p><b>Procedura Cratere</b> – attiva/disattiva la procedura Cratere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "ON" = è possibile regolare il Cratere. Il parametro Cratere è assegnato al pulsante destro nell'interfaccia utente. Durante la regolazione del cratere, l'indicatore LED è acceso.</li> <li>• "OFF" (impostazione di fabbrica) = la regolazione della procedura Cratere è disattivata. Dopo aver premuto il pulsante destro dell'interfaccia utente, la procedura viene ignorata.</li> </ul>
	<p><b>Tempo di preflow</b> – tempo nel quale il gas di protezione fuoriesce tra l'attivazione del pulsante torcia e l'attivazione dell'avanzamento del filo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostazione di fabbrica: il tempo di preflow è impostato a 0,2 secondi.</li> </ul>
	<p><b>Tempo di postflow</b> – tempo nel quale il gas di protezione continua a fuoriuscire dopo il termine della saldatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostazione di fabbrica: il tempo di postflow è impostato a 0,5 secondi.</li> <li>• Intervallo di regolazione: da 0,1 secondi a 25 secondi.</li> </ul>
	<p><b>Tempo Arco/Perdita</b> – questa opzione può essere usata per spegnere opzionalmente l'uscita se non viene stabilito un arco o se l'arco viene perso per un tempo specificato. Se la macchina si scollega viene visualizzato l'errore 269. Se il valore è impostato su OFF, l'uscita della macchina non viene spenta se non viene stabilito un arco o se l'arco viene perso. Se viene impostato un valore, l'uscita della macchina viene spenta e viene visualizzato l'errore 269 se non viene stabilito un arco entro il limite di tempo specificato dopo il rilascio del pulsante torcia o se questo resta tirato dopo la perdita di un arco.</p> <p>Per impedire errori, impostare un valore appropriato per il tempo di avvio dell'arco/errore di perdita tenendo in considerazione tutti i parametri di saldatura (velocità di avanzamento del filo in fase di prova, velocità di avanzamento del filo durante la saldatura, tempo di burnback, ecc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di regolazione: da OFF (0) a 10 secondi (OFF è l'impostazione di fabbrica).</li> </ul> <p><b>Nota:</b> questo parametro è disattivato durante la saldatura con elettrodo manuale.</p>
	<p><b>Luminosità dello schermo</b> – permette di regolare il livello di luminosità del display.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostazione di fabbrica: 5.</li> <li>• Intervallo di regolazione: da 1 a 10</li> </ul>

<p>The image shows a digital display with two sections. The left section displays the word 'FEED' in red LED characters. To its right are two small icons: a lightning bolt and a vertical bar with a horizontal line. The right section displays the number 'n0' in red LED characters, followed by a small red 'V' icon.</p>	<p><b>Persistenza di feedback</b> – determina la modalità di visualizzazione dei valori di feedback dopo una saldatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "n0" (impostazione di fabbrica) = gli ultimi valori di feedback registrati lampeggiano per 5 secondi dopo il termine della saldatura, quindi il display torna alla visualizzazione predefinita.</li> <li>• "Yes" - dopo il termine della saldatura, gli ultimi valori di feedback registrati lampeggiano finché non si preme un pulsante o si utilizza la manopola o finché non viene innescato un arco.</li> </ul>
<p>The image shows a digital display with two sections. The left section displays the word 'Unit' in red LED characters. To its right are two small icons: a lightning bolt and a vertical bar with a horizontal line. The right section displays the letters 'CE' in red LED characters, followed by a small red 'V' icon.</p>	<p><b>Unità velocità di avanzamento del filo (WFS)</b> – consente la modifica dell'unità WFS visualizzata sul display:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CE (impostazione di fabbrica) - m/min;</li> <li>• US - in/min.</li> </ul>
<p>The image shows a digital display with two sections. The left section displays the word 'HOT' in red LED characters. To its right are two small icons: a lightning bolt and a vertical bar with a horizontal line. The right section displays the number '0' in red LED characters, followed by a small red 'V' icon.</p>	<p><b>Avviamento a caldo</b> - regolazione percentuale dell'incremento nominale della corrente di saldatura durante l'avvio dell'arco. Causa un innalzamento temporaneo della corrente in uscita, facilitando così l'accensione dell'elettrodo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostazione di fabbrica: 0,0</li> <li>• Intervallo di regolazione: da -10,0 a +10,0.</li> </ul> <p>Questo parametro è disponibile solo per il processo SMAW.</p>
<p>The image shows a digital display with two sections. The left section displays the word 'ARC' in red LED characters. To its right are two small icons: a lightning bolt and a vertical bar with a horizontal line. The right section displays the number '0' in red LED characters, followed by a small red 'V' icon.</p>	<p><b>Arc Force</b> - aumento temporaneo della corrente in uscita che impedisce l'incollamento dell'elettrodo e facilita il processo di saldatura.</p> <p>Valori inferiori forniscono meno corrente di corto circuito e un arco più lieve. Impostazioni più elevate forniscono una corrente di corto circuito più elevata, un arco più forte e una proiezione più intensa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostazione di fabbrica: 5,0</li> <li>• Intervallo di regolazione: da 0,0 a +10,0</li> </ul>
<p>The image shows a digital display with two sections. The left section displays the word 'FACT' in red LED characters. To its right are two small icons: a lightning bolt and a vertical bar with a horizontal line. The right section displays the number 'n0' in red LED characters, followed by a small red 'V' icon.</p>	<p><b>Ripristino impostazioni di fabbrica</b> – permette di ripristinare le impostazioni predefinite.</p>
<p>The image shows two digital displays. The top display shows the word 'SOFT' in red LED characters, with two small icons (lightning bolt and vertical bar) to its right. The bottom display shows the number '0095' in red LED characters, with two small icons (lightning bolt and vertical bar) to its right. Both displays have a small red 'V' icon to the right of the main display area.</p>	<p><b>Visualizzazione della versione del software</b> – utilizzata per visualizzare la versione del software nell'interfaccia utente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La prima vista è quella visualizzata quando si accede al menu Software.</li> <li>• La seconda vista è quella visualizzata quando si accede alla modifica dei parametri.</li> </ul>
<p>The image shows a digital display with two sections. The left section displays the word 'COOL' in red LED characters. To its right are two small icons: a lightning bolt and a vertical bar with a horizontal line. The right section displays the word 'FILL' in red LED characters, followed by a small red 'V' icon.</p>	<p><b>Refrigerante</b> – opzione disponibile quando è collegato un refrigeratore.</p> <p>Questa funzione supporta le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FILL – Riempimento.</li> <li>• AUTO – Modalità automatica.</li> <li>• On – Refrigeratore attivo in modalità continua.</li> <li>• Off – Refrigeratore spento.</li> </ul> <p>Per maggiori dettagli, vedere il manuale di istruzioni del refrigeratore.</p>

## Guida ai simboli dell'interfaccia

Tabella 5 Descrizione dei simboli

	Selezione del processo di saldatura		Selezione del programma di saldatura		Processo SMAW (MMA)
	Processo GMAW (MIG/MAG)		Processo FCAW		Richiama dalla memoria utente
	Salva nella memoria utente		Impostazioni utente		Impostazioni avanzate
	Configurazione		Arc Force		Avviamento a caldo
	Pinch (schiacciamento)		Tempo di preflow		Tempo di postflow
	Tempo di burnback		Fase di prova WFS		Seleziona funzione pulsante torcia (2 fasi/4 fasi)
	Limiti		A 2 fasi		Procedura Cratere
	Impostazioni saldatura puntale		A 4 fasi		Procedura di avvio
	Avanzamento a freddo		Livello di luminosità		Ripristino impostazioni predefinite
	Informazioni sulla macchina		Procedura A/B		Memoria USB
	Segno di spunta		Segno di chiusura		Controllo accessi
	Errore		Pulsante ESC		Pulsante di conferma
	Velocità di avanzamento filo [in/min]		Tensione di saldatura		Corrente di saldatura
	Bloccato		Assistenza		Velocità di avanzamento filo [m/min]
	Impostazione lingua		Aspetto interfaccia utente avanzata		Impostazioni di configurazione display
	Aspetto interfaccia utente standard		Abilita/Disabilita salvataggio in memoria		Seleziona elemento da bloccare
	Abilita/Disabilita modalità di lavoro o Seleziona programmi per modalità di lavoro		Salva		Blocca
	Cronologia di saldatura		Carico		Registri di saldatura
	SnapShot		Refrigeratore		Menu di manutenzione

## Interfaccia utente Advanced (U7)

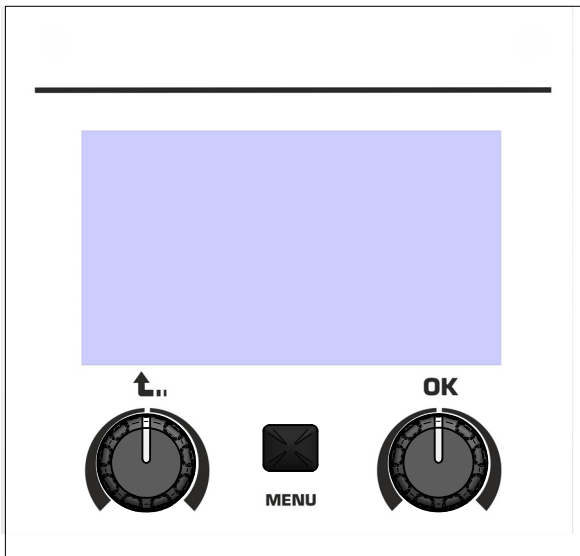


Figura 7

Il funzionamento dettagliato dell'interfaccia utente U7 si trova nel manuale utente Advanced (U7) IM3170.

### Caricamento del rocchetto

I rocchetti tipo S300 e BS300 possono essere installati sul supporto per rocchetto senza bisogno di un adattatore. I rocchetti tipo S200, B300 o Readi-Reel® possono essere installati tramite un apposito adattatore acquistabile separatamente (vedere la sezione "Accessori").

#### Caricamento dei rocchetti tipo S300 e BS300

##### **AVVERTENZA**

Disinserire l'alimentazione della saldatrice prima di installare o sostituire i rocchetti.

- Disinserire l'alimentazione.
- Aprire il comparto del rocchetto.
- Svitare il dado di bloccaggio [16] e rimuoverlo dall'albero.
- Posizionare il rocchetto tipo S300 o BS300 [17] sull'albero [16] assicurandosi che il perno di arresto dell'albero si inserisca nel foro sul retro del rocchetto tipo S300 o SB300.

##### **AVVERTENZA**

Posizionare il rocchetto tipo S300 o SB300 così da farlo ruotare nella stessa direzione del guida filo e in modo che il filo dell'elettrodo venga alimentato dalla parte inferiore del rocchetto stesso.

- Installare il dado di bloccaggio [16]. Verificare che il dado di bloccaggio sia serrato saldamente.

#### Caricamento dei rocchetti tipo S200

##### **AVVERTENZA**

Disinserire l'alimentazione della saldatrice prima di installare o sostituire i rocchetti.

- Disinserire l'alimentazione.
- Aprire il comparto del rocchetto.
- Svitare il dado di bloccaggio [16] e rimuoverlo dall'albero.
- Posizionare l'adattatore del rocchetto tipo S200 sull'albero [16] assicurandosi che il perno di arresto dell'albero si inserisca nel foro sul retro dell'adattatore. L'adattatore per il rocchetto tipo S200 può essere acquistato separatamente (vedere la sezione "Accessori").
- Posizionare il rocchetto tipo S200 [17] sull'albero [16] assicurandosi che il perno di arresto dell'adattatore si inserisca nel foro sul retro del rocchetto.

##### **AVVERTENZA**

Posizionare il rocchetto tipo S200 così da farlo ruotare nella stessa direzione del guida filo e in modo che il filo dell'elettrodo venga alimentato dalla parte inferiore del rocchetto stesso.

- Installare il dado di bloccaggio [16]. Verificare che il dado di bloccaggio sia serrato saldamente.

#### Caricamento dei rocchetti tipo B300

##### **AVVERTENZA**

Disinserire l'alimentazione della saldatrice prima di installare o sostituire i rocchetti.

- Disinserire l'alimentazione.
- Aprire il comparto del rocchetto.
- Svitare il dado di bloccaggio [16] e rimuoverlo dall'albero.
- Posizionare l'adattatore del rocchetto tipo S300 sull'albero [17]. Assicurarsi che il perno di arresto dell'albero si inserisca nel foro sul retro dell'adattatore. L'adattatore per il rocchetto tipo B300 può essere acquistato separatamente (vedere la sezione "Accessori").
- Installare il dado di bloccaggio [16]. Verificare che il dado di bloccaggio sia serrato saldamente.
- Ruotare l'albero e l'adattatore in modo che la linguetta di fissaggio dell'adattatore si trovi in posizione verticale (ore 12).
- Posizionare il rocchetto tipo Readi-Reel® sull'adattatore. Inserire uno dei fili del rocchetto nella fessura sulla linguetta di fissaggio.

##### **AVVERTENZA**

Posizionare il rocchetto tipo B300 così da farlo ruotare nella stessa direzione del guida filo e in modo che il filo dell'elettrodo venga alimentato dalla parte inferiore del rocchetto stesso.



### Caricamento dei rocchetti tipo Readi-Reel®

- Disinserire l'alimentazione.
- Aprire il comparto del rocchetto.
- Svitare il dado di bloccaggio [16] e rimuoverlo dall'albero.
- Posizionare l'adattatore del rocchetto tipo Readi-Reel® sull'albero [17]. Assicurarsi che il perno di arresto dell'albero si inserisca nel foro sul retro dell'adattatore. L'adattatore per il rocchetto tipo Readi-Reel® può essere acquistato separatamente (vedere la sezione "Accessori").
- Installare il dado di bloccaggio [16]. Verificare che il dado di bloccaggio sia serrato saldamente.
- Ruotare l'albero e l'adattatore in modo che la linguetta di fissaggio dell'adattatore si trovi in posizione verticale (ore 12).
- Posizionare il rocchetto tipo Readi-Reel® sull'adattatore. Inserire uno dei fili del rocchetto nella fessura sulla linguetta di fissaggio.



#### AVVERTENZA

Posizionare il rocchetto tipo Readi-Reel® così da farlo ruotare nella stessa direzione del guida filo e in modo che il filo dell'elettrodo venga alimentato dalla parte inferiore del rocchetto stesso.

### Caricamento del filo dell'elettrodo

- Disinserire l'alimentazione.
- Aprire il comparto del rocchetto.
- Svitare il dado di fissaggio del manicotto [16].
- Caricare il rocchetto di filo sul manicotto in modo che il rocchetto giri in senso orario quando il filo viene alimentato nel trainafilo.
- Assicurarsi che il perno di arresto dell'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 scanalatura 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 di filo in senso orario e infilare l'estremità del filo nel trainafilo fino alla presa Euro.
- Regolare correttamente la forza del rullo pressatore del trainafilo.

### 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 freno.

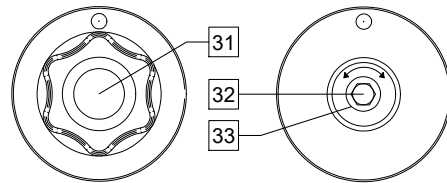


Figura 1

- 31. Dado di fissaggio.
- 32. Vite di regolazione M10.
- 33. Molla di pressione.

Ruotando la vite M10 in senso orario la tensione della molla aumenta, facendo aumentare la coppia frenante

Ruotando la vite M10 in senso antiorario la tensione della molla diminuisce, facendo diminuire la coppia frenante.

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

### Regolazione della pressione dei rulli

Il braccio di pressione regola la forza esercitata sul filo dai rulli di guida. La forza di pressione viene regolata girando il dado di regolazione in senso orario per aumentare la forza, in senso antiorario per ridurla. La corretta regolazione del braccio di pressione garantisce prestazioni di saldatura ottimali.



#### 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 nella torcia di saldatura. La forza di pressione deve essere impostata correttamente. A questo scopo, ridurre la forza di pressione lentamente finché il filo non inizia a scorrere sul rullo guida, quindi aumentare leggermente la forza girando il dado di regolazione di un giro.

## Inserimento del filo dell'elettrodo nella torcia di saldatura

- Spegnerne la saldatrice.
- In base al processo di saldatura, collegare la torcia corretta alla presa euro. I parametri nominali della torcia e della saldatrice devono corrispondere.
- Rimuovere l'ugello dalla torcia e la punta di contatto o il tappo di protezione e la punta di contatto. Successivamente, raddrizzare la torcia.
- Accendere la saldatrice.
- Tenere l'interruttore Cold Feed/Gas Purge [14] o usare il pulsante della torcia finché il filo non compare sull'estremità filettata della torcia.
- Quando il pulsante della torcia oppure l'interruttore Cold Feed vengono rilasciati, il rocchetto del filo non deve sbobinarsi.
- Regolare il freno del rocchetto di conseguenza.
- Spegnerne 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 le opportune 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**

Disinserire l'alimentazione prima di installare o sostituire i rulli guida.

I trainafilii **WF 52D** e **WF 56D** sono dotati di un rullo guida V1.0/V1.2 per i fili d'acciaio. Per i fili di dimensioni differenti è necessario installare un apposito kit di rulli guida (vedere la sezione "Accessori") e seguire le istruzioni:

- Disinserire l'alimentazione.
- Sbloccare 4 rulli ruotando 4 ingranaggi portanti a cambio rapido [34].
- Rilasciare le leve del rullo pressatore [38].
- Sostituire i rulli guida [35] corrispondenti al filo utilizzato.

### **AVVERTENZA**

Assicurarsi che anche il tubo torcia e il beccuccio passafilo 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:

- I tubi guida della console di alimentazione [36] e [37].
- Il tubo guida della presa Euro [39].
- Bloccare 4 rulli nuovi ruotando 4 ingranaggi portanti a cambio rapido [34].
- Spingere il filo nel tubo torcia facendolo passare nel tubo guida, sopra il rullo e attraverso il tubo guida del connettore Euro. Il filo può essere spinto manualmente nel tubo torcia per alcuni centimetri; l'inserimento dovrebbe essere agevole e non richiedere l'applicazione di alcuna forza.
- Bloccare le leve del rullo pressatore [38].

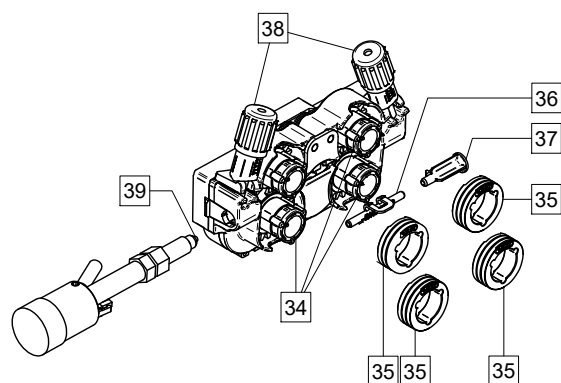


Figura 2

## 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 a distanza da zone in cui possa essere danneggiata o riscaldata o da circuiti elettrici, per evitare possibili rischi di incendio o esplosione.
- Mantenere la bombola a distanza di sicurezza da altri circuiti elettrici in tensione.
- Non sollevare mai la saldatrice con la bombola collegata.
- Non consentire mai il contatto dell'elettrodo di saldatura con la bombola.
- L'accumulo di gas protettivo può nuocere alla salute con conseguenze anche mortali. Utilizzare in un ambiente ben ventilato per evitare l'accumulo di gas.
- Chiudere bene le valvole delle bombole di gas quando non vengono utilizzate, per evitare possibili perdite.

### ⚠ AVVERTENZA

La saldatrice permette l'uso di tutti i gas protettivi con una pressione massima di 5,0 bar.

### ⚠ AVVERTENZA

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

- Disinserire l'alimentazione della saldatrice.
- Installare sulla bombola un regolatore del flusso di gas adeguato.
- Collegare il tubo del gas al regolatore usando l'apposita fascetta.
- Collegare l'altra estremità del tubo del gas al connettore del gas sul pannello posteriore della fonte di alimentazione o direttamente al raccordo rapido situato sul pannello posteriore del trainafilo [8]. Per maggiori dettagli, vedere il manuale di istruzioni dell'alimentatore.
- Usando un cavo di interconnessione dedicato (vedere la sezione "Accessori"), collegare il trainafilo a una fonte di alimentazione.
- Inserire l'alimentazione della saldatrice.
- Aprire la valvola della bombola del gas.
- Regolare il flusso di gas di protezione con il regolatore di gas.
- Controllare la portata del gas tramite l'interruttore Gas Purge [14].

### ⚠ AVVERTENZA

Per il processo di saldatura GMAW con gas di protezione CO<sub>2</sub>, si consiglia di usare un riscaldatore di gas CO<sub>2</sub>.

## Trasporto e sollevamento



### ⚠ AVVERTENZA

L'eventuale caduta della macchina può causare lesioni alle persone e danni all'unità.

Durante il trasporto e il sollevamento con gru, attenersi alle regole seguenti:

- Il dispositivo contiene elementi predisposti per il trasporto.
- Per il sollevamento, usare attrezzature con una capacità di carico adeguata.
- Per le operazioni di sollevamento e trasporto si raccomanda di usare solo cinghie dedicate [40], normalmente reperibili come attrezzature di base dei trainafilo.

### ⚠ AVVERTENZA

Le operazioni di saldatura con l'unità sollevata sono consentite solo con l'uso di una cinghia [40].

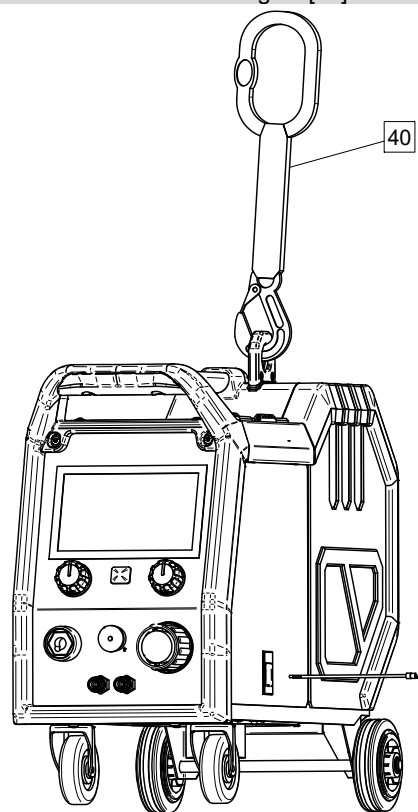


Figura 3

## Manutenzione

### **AVVERTENZA**

Per gli interventi di riparazione si consiglia di rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica o a Lincoln Electric. Le riparazioni e le modifiche eseguite da un centro o da personale non autorizzato invalideranno la garanzia del costruttore.

Qualsiasi danno evidente deve essere segnalato e fatto riparare.

#### **Manutenzione ordinaria (quotidiana)**

- Controllare le condizioni della guaina isolante e dei collegamenti dei cavi di massa; controllare la guaina isolante del cavo di alimentazione. Se si riscontrano danni alla guaina isolante, sostituire immediatamente il cavo.
- Rimuovere i residui dall'ugello della torcia. I residui possono interferire con il flusso del gas di protezione verso l'arco.
- Controllare lo stato della torcia: se necessario, sostituirla.
- Controllare lo stato e il funzionamento del ventilatore di raffreddamento. Mantenerne pulite le feritoie.

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

Eseguire la manutenzione ordinaria e, in aggiunta:

- Pulire la macchina. Usando un getto d'aria asciutto (e a bassa pressione), rimuovere la polvere dall'involucro esterno e dall'interno.
- Se necessario, pulire e serrare tutti i terminali di saldatura.

La frequenza degli interventi di manutenzione può variare a seconda dell'ambiente di lavoro della macchina.

### **AVVERTENZA**

Non toccare componenti elettrici in tensione.

### **AVVERTENZA**

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

### **AVVERTENZA**


Prima di procedere a qualsiasi intervento di manutenzione e assistenza, scollegare l'alimentazione. Al termine di ciascuna riparazione, eseguire le prove prescritte per garantire la sicurezza.

## Politica di Assistenza Clienti

L'attività di Lincoln Electric Company è la fabbricazione e commercializzazione di attrezzature di saldatura, consumabili e attrezzature di taglio di alta qualità. La nostra sfida è soddisfare le esigenze dei nostri clienti e superare le loro aspettative. In alcuni casi, gli acquirenti possono chiedere a Lincoln Electric consigli o informazioni sul loro utilizzo dei nostri prodotti. Noi rispondiamo ai nostri clienti sulla base delle migliori informazioni in nostro possesso di volta in volta. Lincoln Electric non è in grado di garantire la correttezza di tali consigli e non si assume alcuna responsabilità in merito a tali informazioni e consigli forniti. Decliniamo espressamente tutte le garanzie di alcun tipo, compresa la garanzia di idoneità per qualsiasi specifica applicazione del cliente, in relazione a tali informazioni o consigli. Dal punto di vista pratico, non possiamo assumerci alcuna responsabilità in merito all'aggiornamento o alla correzione di tali informazioni o consigli una volta forniti, né la fornitura di informazioni o consigli genera, amplia o modifica in alcun modo la garanzia relativa alla vendita dei nostri prodotti. Lincoln Electric è un costruttore responsabile, ma la selezione e l'uso degli specifici prodotti commercializzati da Lincoln Electric sono di esclusiva responsabilità del cliente. Numerose variabili fuori dal controllo di Lincoln Electric influenzano i risultati nell'applicazione di questi tipi di metodi di fabbricazione e di esigenze di servizi. Soggetto a modifiche – Queste informazioni sono quanto più accurate possibili sulla base delle conoscenze in nostro possesso al momento della stampa. Per eventuali informazioni aggiornate, fare riferimento a [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com).


## Errore

Tabella 6 Componenti dell'interfaccia

 <p style="text-align: center;"><b>Figura 4</b></p>	Descrizione dell'interfaccia
	<p>41. Codice di errore 42. Descrizione dell'errore.</p>

La Tabella 7 mostra un elenco parziale degli errori che possono comparire. Per l'elenco completo, contattare il centro di assistenza autorizzato di Lincoln Electric.

Tabella 7 Codici di errore

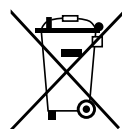
Codice di	Sintomi	Causa	Intervento consigliato
6	La fonte di alimentazione non è collegata.	L'interfaccia utente non sembra comunicare con la fonte di alimentazione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare i collegamenti dei cavi tra la fonte di alimentazione e l'interfaccia utente.</li> </ul>
36	La macchina si è spenta a causa di un surriscaldamento.	Il sistema ha rilevato un livello di temperatura superiore al limite di esercizio normale del sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assicurarsi che il processo non superi il limite previsto per il fattore di intermittenza della macchina.</li> <li>• Controllare che l'impostazione della portata d'aria sia corretta attorno e nel sistema.</li> <li>• Verificare che il sistema sia stato sottoposto a interventi di manutenzione corretti, incluse le operazioni di rimozione della polvere e dei residui accumulati nelle feritoie di entrata e uscita.</li> <li>• L'interfaccia utente mostra informazioni durante il raffreddamento della macchina. Per continuare l'operazione di saldatura, premere il pulsante sinistro o iniziare la saldatura con il pulsante della torcia.</li> </ul> 
81	Sovraccarico del motore, lungo termine.	Il motore del guida filo è surriscaldato. Verificare che l'elettrodo scorra agevolmente attraverso la torcia e il cavo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminare le piegature strette dalla torcia e dal cavo.</li> <li>• Verificare che il freno del mandrino non sia troppo stretto.</li> <li>• Verificare l'adeguatezza dell'elettrodo per il processo di saldatura.</li> <li>• Verificare che l'elettrodo in uso sia di buona qualità.</li> <li>• Verificare l'allineamento del rullo guida e gli ingranaggi.</li> <li>• Attendere il ripristino dell'errore e il raffreddamento del motore (circa 1 minuto).</li> </ul>

### AVVERTENZA

Se per qualsiasi ragione le procedure di prova non risultano comprensibili o non si riesce a effettuare le prove o le riparazioni in sicurezza è necessario, prima di procedere, contattare il più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato di Lincoln per ottenere le necessarie indicazioni tecniche.

## RAEE

07/06



Non smaltire le apparecchiature elettriche con i normali rifiuti!  
In osservanza della Direttiva Europea 2012/19/Ce sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e alla sua implementazione in conformità alla normative locali, le apparecchiature elettriche giunte al termine della loro durata utile devono essere raccolte separatamente e conferite ad un centro di riciclaggio ecocompatibile. In qualità di proprietario dell'apparecchiatura, si dovrebbero ricevere informazioni sui sistemi di raccolta approvati dai nostri rappresentanti locali.  
Applicando questa Direttiva europea si proteggono l'ambiente e vite umane!

## Ricambi

12/05

### Istruzioni sulle liste ricambi

- Non usare questa lista ricambi per una macchina se il relativo codice non è tra quelli elencati. Se un codice non è tra quelli elencati, contattare il Dipartimento di assistenza elettrica Lincoln.
- Utilizzare la pagina con la figura del montaggio e la tabella seguente per individuare la posizione del componente sulla specifica macchina.
- Utilizzare soltanto i componenti contrassegnati con la "X" nella colonna sotto il numero di intestazione nella pagina del montaggio (# indica un modifica a questo documento).

Leggere prima le suddette istruzioni sulla lista ricambi, quindi fare riferimento al catalogo "Ricambi" fornito con la macchina, che contiene i riferimenti ai codici corredati di relative figure.

## Ubicazione delle officine di assistenza autorizzate

09/16

- L'acquirente deve contattare il Centro Assistenza Autorizzato (Lincoln Authorized Service Facility - LASF) relativamente a qualsiasi difetto che si manifesti entro i termini del periodo di garanzia Lincoln.
- Per assistenza nell'individuazione di un centro contattare il rappresentante alle vendite locale o accedere al sito.

## Schema elettrico

Fare riferimento al catalogo "ricambi" fornito con la macchina.

## Accessori

K14204-1	RACCORDO RAPIDO PER TAMBURNO TRAINAFILI
K14175-1	KIT PER MISURAZIONE FLUSSO GAS
K10095-1-15M	CONTROLLO REMOTO 6 PIN, 15 M
K2909-1	ADATTATORE 6 PIN/12 PIN
K14091-1	CONTROLLO REMOTO MIG WF 45 PWC300-7M (CS/PP)
E/H-400A-70-5M	PORTAELETTRODO 400A/70MM <sup>2</sup> - 5M
K10158-1	ADATTATORE PER ROCCHETTO TIPO B300
K10158	ADATTATORE PER ROCCHETTO TIPO B300
R-1019-125-1/08R	ADATTATORE PER ROCCHETTO S200
FL060583010	TORCIA DI SCANALATURA FLAIR 600 CON FILO DI MASSA MONTATO DA 2,5 M
<b>TORCE MIG/MAG</b>	
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
<b>PROMIG MAGNUM</b>	
W000345072-2	PROMIG MAGNUM 370 3M
W000345073-2	PROMIG MAGNUM 370 4.5M
W000345069-2	PROMIG MAGNUM 400W 3M
W000345070-2	PROMIG MAGNUM 400W 4.5M
W000345075-2	PROMIG MAGNUM 500W 3M
W000345076-2	PROMIG MAGNUM 500W 4.5M
<b>KIT RULLI PER FILI PIENI</b>	
KP14150-V06/08	KIT RULLI 0.6/0.8VT FI37 4 PZ VERDE/BLU
KP14150-V08/10	KIT RULLI 0.8/1.0VT FI37 4 PZ BLU/ROSSO
KP14150-V10/12	KIT RULLI 1.0/1.2VT FI37 4 PZ ROSSO/ARANCIONE
KP14150-V12/16	KIT RULLI 1.2/1.6VT FI37 4 PZ ARANCIONE/GIALLO
KP14150-V16/24	KIT RULLI 1.6/2.4VT FI37 4 PZ GIALLO/GRIGIO
KP14150-V09/11	KIT RULLI 0.9/1.1VT FI37 4 PZ
KP14150-V14/20	KIT RULLI 1.4/2.0VT FI37 4 PZ
<b>KIT RULLI PER FILI DI ALLUMINIO</b>	
KP14150-U06/08A	KIT RULLI 0.6/0.8AT FI37 4 PZ VERDE/BLU
KP14150-U08/10A	KIT RULLI 0.8/1.0AT FI37 4 PZ BLU/ROSSO
KP14150-U10/12A	KIT RULLI 1.0/1.2AT FI37 4 PZ ROSSO/ARANCIONE
KP14150-U12/16A	KIT RULLI 1.2/1.6AT FI37 4 PZ ARANCIONE/GIALLO
KP14150-U16/24A	KIT RULLI 1.6/2.4AT FI37 4 PZ GIALLO/GRIGIO
<b>KIT RULLI PER FILI CON ANIMA</b>	
KP14150-V12/16R	KIT RULLI 1.2/1.6RT FI37 4 PZ ARANCIONE/GIALLO
KP14150-V14/20R	KIT RULLI 1.4/2.0RT FI37 4 PZ
KP14150-V16/24R	KIT RULLI 1.6/2.4RT FI37 4 PZ GIALLO/GRIGIO
KP14150-V09/11R	KIT RULLI 0.9/1.1RT FI37 4 PZ
KP14150-V10/12R	KIT RULLI 1.0/1.2RT FI37 4 PZ -/ARANCIONE

<b>GUIDA FILI</b>	
0744-000-318R	SET GUIDA FILI BLU Ø0.6-1.6
0744-000-319R	SET GUIDA FILI ROSSO Ø1.8-2.8
D-1829-066-4R	GUIDA FILI EURO Ø0.6-1.6
D-1829-066-5R	GUIDA FILI EURO Ø1.8-2.8
<b>CAVI DI INTERCONNESSIONE</b>	
K14198-PG	GRUPPO CAVI 5 PIN G 70MM2 1 M
K14198-PG-5M	GRUPPO CAVI 5 PIN G 70MM2 5M
K14198-PG-10M	GRUPPO CAVI 5 PIN G 70MM2 10M
K14198-PG-15M	GRUPPO CAVI 5 PIN G 95MM2 15M
K14198-PG-20M	GRUPPO CAVI 5 PIN G 95MM2 20M
K14198-PG-25M	GRUPPO CAVI 5 PIN G 95MM2 25M
K14198-PG-30M	GRUPPO CAVI 5 PIN G 95MM2 30M
K14199-PGW	GRUPPO CAVI 5 PIN W 95MM2 1 M
K14199-PGW-5M	GRUPPO CAVI 5 PIN W 95MM2 5M
K14199-PGW-10M	GRUPPO CAVI 5 PIN W 95MM2 10M
K14199-PGW-15M	GRUPPO CAVI 5 PIN W 95MM2 15M
K14199-PGW-20M	GRUPPO CAVI 5 PIN W 95MM2 20M
K14199-PGW-25M	GRUPPO CAVI 5 PIN W 95MM2 25M
K14199-PGW-30M	GRUPPO CAVI 5 PIN W 95MM2 30M



# Schema di collegamento

