

LN-25x™ CE

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



ITALIAN



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY
22801 St. Clair Ave., Cleveland Ohio 44117-1199 USA
www.lincolnelectric.eu

THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE



Costruttore e possessore della documentazione tecnica: The Lincoln Electric Company

Indirizzo: 22801 St. Clair Ave.
Cleveland Ohio 44117-1199 USA

Società CE: Lincoln Electric Europe S.L.

Indirizzo: c/o Balmes, 89 - 80 2a
08008 Barcelona
SPAGNA

Con la presente si dichiara che la saldatrice: LN-25x™CE

Numeri prodotto: K4267 (i numeri di prodotto possono contenere anche prefissi e suffissi)

È conforme alle Direttive e modifiche del Consiglio: Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) 2014/30/UE
Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE

Norme: EN 60974-5: 2013, Saldatrici ad arco – Parte 5: Trainafili,
EN 60974-10: 2014, Saldatrici ad arco – Parte 10: Prescrizioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM);

Handwritten signature of Samir Farah in black ink.

Samir Farah, costruttore
tecnico di conformità del costruttore
11 novembre 2016

Handwritten signature of Dario Gatti in black ink.

Dario Gatti, Rappresentante della Comunità Europea
Direttore tecnico europeo macchine
30 novembre 2016

MCD540

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 la successiva consultazione si prega di registrare nella tabella seguente i dati identificativi del proprio prodotto. 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
Installazione.....	4
Funzionamento.....	13
RAEE.....	21
Ricambi.....	21
Ubicazione delle officine di assistenza autorizzate.....	21
Schema elettrico.....	22
Accessori consigliati.....	23

Specifiche tecniche

LN-25x™ CE

RIEPILOGO MODELLI					
K#	Descrizione	Strumenti	Kit rulli di guida in dotazione	Boccola torcia installata	Boccola torcia spedita sciolta
K4267-1	LN-25x™ CE	DIGITALI	---	K1500-2	K1500-1
INGRESSO - MONOFASE					
Tensione in ingresso $\pm 10\%$			Ampere in ingresso		
15 - 110 V CC			4 A		
USCITA NOMINALE					
Fattore di intermittenza a 40°C (basato su un periodo di 10 minuti)			Corrente d'uscita		
60%			450 A		
100%			325 A		
DIMENSIONI E DATI FISICI					
Altezza		Larghezza		Profondità	
376 mm		221 mm		589 mm	
				Peso	
				17 kg	
GAMMA VELOCITÀ ALIMENTAZIONE FILO / DIAMETRO FILO					
Gamma vel. alim. filo	Rulli di guida	Diametro rullo di guida	Fili pieni	Fili in alluminio	Fili animati
1,3 ÷ 17,7 m/min	2	Ø 44,8 mm	0,6 ÷ 1,6 mm	0,9 ÷ 1,6 mm	0,8 ÷ 2,4 mm
Temperatura di esercizio		Temperatura di stoccaggio		Grado di protezione	
Da -10 °C a 40 °C		Da -40 °C a 50 °C		IP23	
				Pressione massima gas	
				0,69 MPa (6,9 bar)	

APPROVAZIONI AGENZIE			
Modello	Mercato	Marchio di conformità	Standard
K4267-1	STATI UNITI E CANADA	CSAC/UL	C22.2 NO. 60 UL551
	EUROPA	CE	EN60974-5 EN60974-10
	CINA	CCC	GB/T15579.5-2005

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 della minore lunghezza possibile e disposti in posizione 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 delle interferenze condotte e delle frequenze radio.





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 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 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 utilizzo anomalo.

	<p>AVVERTENZA: Questo simbolo indica che occorre seguire le istruzioni per evitare seri infortuni, anche mortali, alle persone o danni a questa macchina. Proteggere se stessi e gli altri dalla possibilità di seri infortuni anche mortali.</p>
	<p>LEGGERE E COMPRENDERE LE ISTRUZIONI: Leggere e comprendere questo manuale prima di mettere in funzione la macchina. La saldatura ad arco può presentare dei rischi. La mancata osservanza delle istruzioni di questo manuale può provocare seri infortuni, anche mortali, alle persone o danni alla macchina.</p>
	<p>LA FOLGORAZIONE ELETTRICA E' MORTALE: Le macchine per saldatura generano tensioni elevate. Non toccare l'elettrodo, il morsetto di massa o pezzi da saldare collegati alla macchina quando la macchina è accesa. Mantenersi isolati elettricamente da elettrodo, morsetto e relativi pezzi collegati.</p>
	<p>MACCHINA ALIMENTATA ELETTRICAMENTE: Prima di intervenire su questa macchina, disinserire l'alimentazione elettrica agendo sul sezionatore previsto nella scatola fusibili. Collegare a terra la macchina secondo le normative vigenti.</p>
	<p>MACCHINA ALIMENTATA ELETTRICAMENTE: Ispezionare periodicamente i cavi di alimentazione, elettrodo e morsetto. 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>I CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI POSSONO ESSERE PERICOLOSI: Il passaggio di corrente elettrica in un conduttore produce campi elettromagnetici. Questi campi possono interferire con alcuni cardiostimolatori (pacemaker) e le persone con cardiostimolatore impiegate in operazioni di saldatura devono consultare il medico per valutare possibili rischi prima di impiegare questa macchina.</p>
	<p>CONFORMITÀ CE: Questa macchina è conforme alle Direttive Europee.</p>
	<p>RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: 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>FUMI E GAS POSSONO ESSERE PERICOLOSI: La saldatura può produrre fumi e gas dannosi alla salute. Non respirare 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>I RAGGI EMESSI DALL'ARCO POSSONO CAUSARE USTIONI: 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. Indossare indumenti adatti in materiale ignifugo per proteggere sia il proprio corpo che quello degli assistenti. Le persone che si trovino nelle vicinanze devono essere protette da schermature idonee, non infiammabili, e devono essere avvertite di non guardare l'arco né di esporsi allo stesso.</p>

	GLI SPRUZZI DI SALDATURA POSSONO PROVOCARE INCENDI O ESPLOSIONI: Allontanare dall'area di saldatura qualsiasi materiale infiammabile 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 prima di aver adottato tutte le precauzioni necessarie per garantire l'assenza di vapori infiammabili o nocivi. Non impiegare mai questa macchina in presenza di gas e/o vapori infiammabili o combustibili liquidi.
	I MATERIALI SALDATI POSSONO CAUSARE USTIONI: Il processo di saldatura genera elevato calore. Superfici e materiali caldi della zona di saldatura possono causare gravi ustioni. Usare guanti e pinze per toccare o spostare materiali nella zona di saldatura.
	LE BOMBOLE, SE DANNEGGIATE, POSSONO ESPLODERE: Impiegare solo bombole contenenti il gas compresso adatto al processo di saldatura utilizzato e regolatori di flusso, correttamente funzionanti, progettati per il tipo di gas e la pressione impiegati. Le bombole devono essere 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 devono essere tenute lontane da zone dove potrebbero venire fisicamente danneggiate o dal processo di saldatura, compresi relativi spruzzi e da fonti di calore.
	GLI ORGANI IN MOVIMENTO SONO PERICOLOSI: 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.
	MARCHIO DI SICUREZZA: Questa macchina è adatta per l'alimentazione di operazioni di saldatura svolte in ambienti con alto rischio di folgorazione elettrica.

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.

Installazione

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

Descrizione generale

LN-25x™CE è un robusto trainafili "Across The Arc" portatile con tecnologia CrossLinc™. Quando è abbinato ad un alimentatore con tecnologia CrossLinc™, questo LN-25x™ consente all'utente di regolare la tensione di saldatura sul pannello frontale dell'alimentatore, eliminando la necessità di impiego di un cavo di comando. Di conseguenza, i tempi necessari per la configurazione e commutazione si riducono a tutto vantaggio della produttività.

In aggiunta ai vantaggi della tecnologia CrossLinc™, questo trainafili presenta le seguenti caratteristiche:

- Trainafili attrezzato per offrire grandi prestazioni con fili sia FCAW che GMAW, del diametro massimo di 2 mm.
- Corpo in plastica in materiale ignifugo stampato, ad alto impatto, leggero ed estremamente durevole. Il design, in attesa di brevetto, mantiene i componenti interni protetti anche in ambienti gravosi.
- Sistema MAXTRAC™. Le funzioni brevettate sul sistema trainafili MAXTRAC™ offrono la sostituzione, senza l'impiego di attrezzi, dei rulli di guida e delle guide filo per sostituzioni rapide della bobina.
- Il riscontro del contagiri sul trainafili garantisce il preciso controllo della velocità con qualsiasi tipo di cavo e condizione ambientale.
- Strumenti digitali ben visibili visualizzano tensione, corrente e velocità di alimentazione filo per consentire all'utente la precisa impostazione e verifica dei parametri di saldatura.

- Assorbimento nominale di 450 A con fattore di intermittenza del 60%.

Processi consigliati

- GMAW
- FCAW

Limitazioni di processo

Sconsigliato per saldatura a punti sovrapposti o puntale.

Limitazioni della macchina

- Il fattore di intermittenza del trainafili è di 325 A, 100% e 450 A, 60%. Il fattore di intermittenza si basa sulla quantità di saldatura eseguita in un intervallo di 10 minuti.
- Il peso massimo della bobina è di 20 kg e il diametro di 305 mm.
- La lunghezza massima della torcia FCAW è di 4,5 m.
- La lunghezza massima della torcia GMAW è di 7,6 m.
- I kit temporizzatore K2330-1 non funzionano con il trainafili.
- Utilizzare i kit K2330-2.
- Le torce push-pull non funzionano con LN-25x™.
- Potrebbe non essere convertibile al funzionamento con cavo di comando.

Alimentatori consigliati

Flextec 350x™CE.

Altri alimentatori

- CV-250, 300, 305, 400, 655
- DC-400, 600, 655
- Invertec V-350, V-450
- Multi-Weld 350
- Ranger 10,000, trifase, 225, 250, 250 GXT
- Ranger 250 LPG, 305
- Cross Country 300
- Vantage 300, 400, 500, 520, 600
- Air Vantage 500, 600, 650
- Dual Vantage 700
- Flextec 450, 500, 500P, 650
- Saldatrice motorizzate con un modulo di alimentazione fili

Caratteristiche di progetto

Dotato di comandi funzioni standard

- Display digitali con ampie manopole di regolazione tensione e velocità di alimentazione filo.
- Interblocco pulsante per maggiore comodità durante le lunghe operazioni di saldatura.
- Interruttore di alimentazione a freddo per alimentare il cavo senza attivare l'uscita di saldatura
- Interruttore Gas Purge per lo spurgo del circuito del gas senza attivazione dell'uscita di saldatura.

AVVERTENZA

LE SCOSSE ELETTRICHE POSSONO AVERE CONSEGUENZE FATALI.

- Disinserire l'alimentazione in ingresso al sezionatore o alla scatola fusibili prima di tentare di collegare o scollegare le linee di alimentazione in ingresso, i cavi di uscita o i cavi di comando.
- Questa installazione deve essere eseguita soltanto da personale qualificato.
- Non toccare le parti metalliche del morsetto pezzo di LN-25x™ quando l'alimentatore della saldatrice è inserita.
- Non collegare il morsetto pezzo al trainafili.
- Collegare il morsetto pezzo direttamente al pezzo, quanto più vicino possibile all'arco di saldatura.
- Disinserire l'alimentazione dall'alimentatore della saldatrice prima di scollegare il morsetto dal pezzo.
- Utilizzare soltanto su alimentatori con tensioni a circuito aperto inferiori a 110 VCC.

Scelta della posizione adatta

Per ottenere prestazioni ottimali dal trainafili, posizionare LN25x™CE su una superficie stabile e asciutta. Mantenere il trainafili in posizione verticale. Non azionare il trainafili su superfici con pendenza superiore a 15 gradi.

Non immergere LN25x™CE in acqua

LN25x™CE ha una classe di protezione IP23 ed è adatto per l'uso all'aperto.

L'impugnatura di LN25x™CE è destinata esclusivamente agli spostamenti del trainafili all'interno del luogo di lavoro.

Se si appende un trainafili, isolare il dispositivo di sostegno dall'involucro del trainafili.

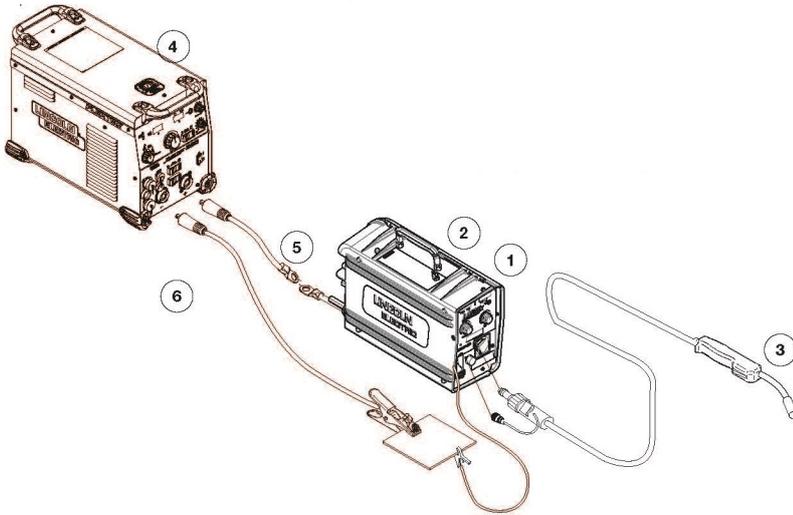
Protezione dispositivi ad alta frequenza

ATTENZIONE

Disporre LN-25x™CE lontano da macchinari radiocomandati. Il normale funzionamento di LN25x™CE può compromettere l'efficienza delle apparecchiature con controllo a radiofrequenza, che possono causare lesioni personali o danni alle apparecchiature.

Configurazione Across the Arc con Crossline™ (soluzione consigliata)

Portare il selettore remoto/locale dell'alimentatore in posizione Remoto.

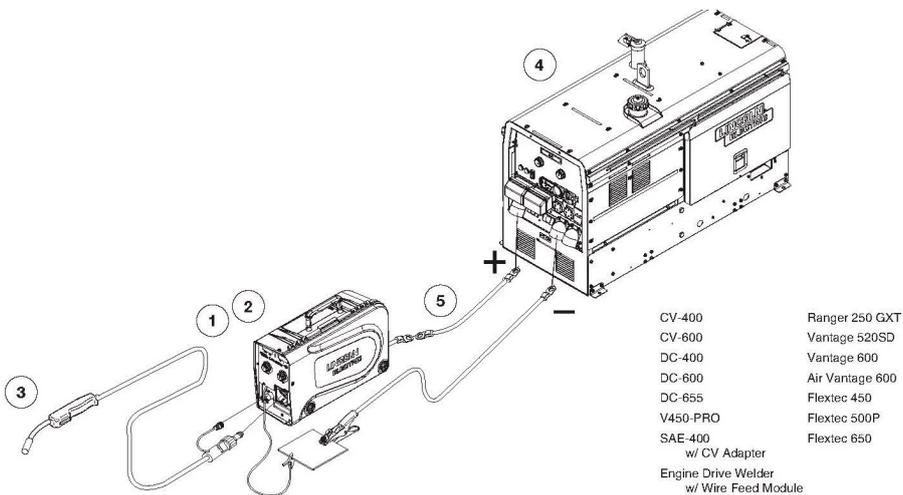


Rif.	K#	Descrizione
1	K4267-1	LN25x™ CE
2	KP1695-xx KP1696-xx KP1697-xx	Kit rulli di guida
3	Vedere "Accessori"	Torcia di saldatura
4	K4283-1 K4284-1	Flextec350x CE Construction Flextec350x CE Standard
5	Vedere "Accessori"	
6	Vedere "Accessori"	

Configurazione Across the Arc senza Crossline™

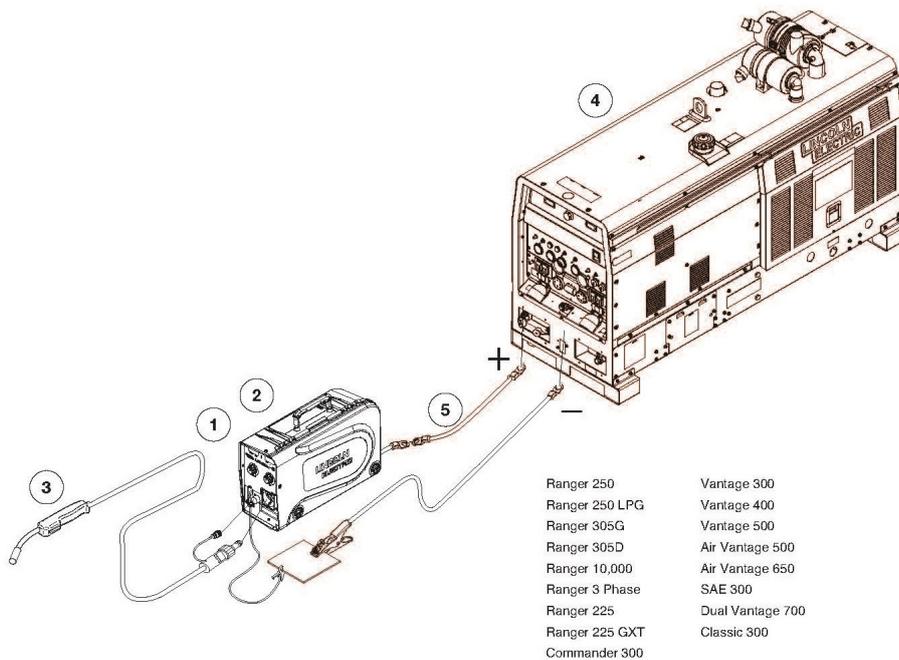
Alimentatori CV con connettori a vite con selettore Local/Remote

Portare il selettore remoto/locale dell'alimentatore in posizione Local.



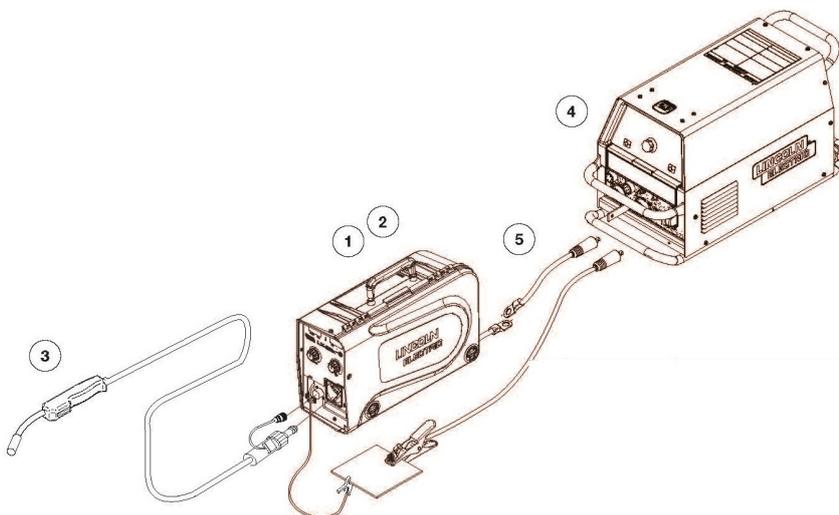
Rif.	K#	Descrizione
1	K4267-1	LN25x™ CE
2	KP1695-xx KP1696-xx KP1697-xx	Kit rulli di guida
3	Vedere "Accessori"	Torcia di saldatura
4		Alimentatore CV
5	Vedere "Accessori"	

Alimentatori CV con connettori a vite e senza selettore Local/Remote



Rif.	K#	Descrizione
1	K4267-1	LN25x™ CE
2	KP1695-xx KP1696-xx KP1697-xx	Kit rulli di guida
3	Vedere "Accessori"	Torcia di saldatura
4		Alimentatore CV
5	Vedere "Accessori"	

Alimentatori CV con connettori Twist-Mate e senza selettore Local/Remote



Rif.	K#	Descrizione
1	K4267-1	LN25x™ CE
2	KP1695-xx KP1696-xx KP1697-xx	Kit rulli di guida
3	Vedere "Accessori"	Torcia di saldatura
4		Alimentatore CV
5	Vedere "Accessori"	

Dimensioni consigliati per elettrodo e cavo di lavoro per saldatura ad arco

Nella seguente Tabella 1 sono riportate le sezioni consigliate per i cavi in rame a seconda della corrente e del fattore di intermittenza. Le lunghezze specificate indicano la distanza dalla saldatrice al pezzo e nuovamente alla saldatrice. Le sezioni dei cavi sono aumentate per lunghezze superiori, principalmente al fine di limitare la caduta di tensione.

Tabella 1

SEZIONI CAVI CONSIGLIATE (RAME RIVESTITO IN GOMMA - OMOLOGATI PER 75°C)**						
AMPERE	FATTORE DI INTERMITTENZA PERCENTUALE	SEZIONI CAVI PER LUNGHEZZE COMBinate DI ELETTRODI E CAVI DI LAVORO				
		0 - 15 m	15 - 30 m	30 - 46 m	46 - 61 m	61 - 76 m
200	60	35mm ²	35mm ²	35mm ²	50mm ²	70mm ²
200	100	35mm ²	35mm ²	35mm ²	50mm ²	70mm ²
225	20	25mm ²	35mm ²	25mm ²	50mm ²	70mm ²
225	40 & 30	35mm ²	35mm ²	35mm ²	50mm ²	70mm ²
250	30	35mm ²	35mm ²	35mm ²	50mm ²	70mm ²
250	40	35mm ²	35mm ²	50mm ²	50mm ²	70mm ²
250	60	50mm ²	50mm ²	50mm ²	50mm ²	70mm ²
250	100	50mm ²	50mm ²	50mm ²	50mm ²	70mm ²
300	60	50mm ²	50mm ²	50mm ²	70mm ²	70mm ²
350	100	70mm ²	70mm ²	70mm ²	70mm ²	95mm ²
350	60	70mm ²	70mm ²	70mm ²	70mm ²	95mm ²
400	60	70mm ²	70mm ²	70mm ²	95mm ²	120mm ²
400	100	70mm ²	95mm ²	95mm ²	95mm ²	120mm ²
500	60	70mm ²	70mm ²	95mm ²	95mm ²	120mm ²

** I valori in tabella si riferiscono all'uso a temperature ambiente fino a 40°C (104°F). Le applicazioni con temperature superiori a 40°C (104°F) possono richiedere cavi più grandi di quelli consigliati o cavi omologati per temperature superiori a 75°C (167°F).

Cavo di saldatura coassiale

(Vedere tabella 2)

I cavi di saldatura coassiali sono appositamente progettati per la saldatura a impulsi o per la saldatura STT™. I cavi di saldatura coassiali presentano una bassa induttanza, consentendo rapide variazioni della corrente di saldatura. I normali cavi hanno un'induttanza superiore che potrebbe deformare l'impulso o la forma d'onda STT™. L'induttanza si accentua con l'aumento della lunghezza dei cavi di saldatura.

I cavi coassiali operano al meglio per forme d'onda ad alte prestazioni e quando:

- si utilizzano cavi lunghi.
- i cavi sono inseriti in una canalina metallica.

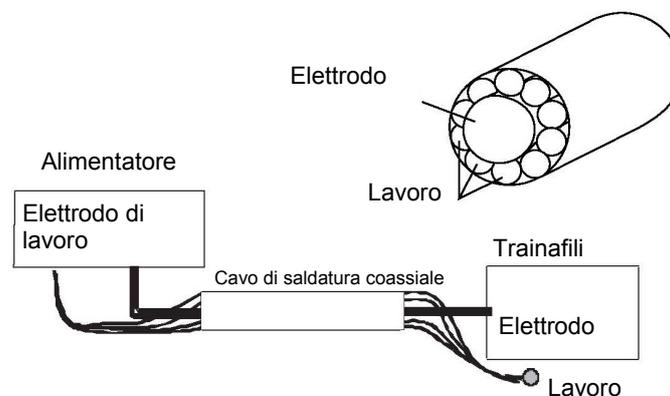
Un cavo di saldatura coassiale è composto da numerosi piccoli conduttori avvolti attorno ad un grande conduttore. Il grande conduttore interno collega il puntale dell'elettrodo sull'alimentatore e il collegamento dell'elettrodo sul trainafili. I piccoli conduttori si uniscono formando il cavo di lavoro, con un'estremità collegata all'alimentatore e l'altra al pezzo. Vedere Figura 1.

Per l'installazione:

1. Disinserire l'alimentazione dall'alimentatore della saldatrice.
2. Collegare un'estremità del conduttore centrale al collegamento dell'elettrodo dell'alimentatore e l'altra estremità al collegamento dell'elettrodo del trainafili.
3. Collegare il fascio di conduttori esterni al collegamento di lavoro dell'alimentatore e l'altra estremità al pezzo. Per garantire risultati ottimali, limitare quanto più possibile la lunghezza di qualsiasi prolunga del cavo di lavoro.
4. Isolare tutti i collegamenti.

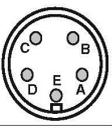
Tabella 2

SEZIONI CAVI CONSIGLIATE (RAME RIVESTITO IN GOMMA - OMOLOGATI PER 75°C)**					
Ampere	FATTORE DI INTERMITTENZA	LUNGHEZZA CAVO COASSIALE			
		0 - 7,6 M	7,6 - 15,2 m	15,2 - 22,9 m	22,9 - 30,5 m
250	100	50mm ²	50mm ²	50mm ²	50mm ²
300	60	50mm ²	50mm ²	50mm ²	70mm ²
350	60	70mm ²	70mm ²	--	--



Connettore attivatore torcia

Questo è un connettore rotondo per il pulsante della torcia sul lato anteriore di LN-25x™ CE.

Figura	Funzione	Contatto	Cavo
	PRESA PULSANTE A 5 PIN PER TORCE A PULSANTE.	A	ALIMENTAZIONE A 15 V
		B	NON UTILIZZATO
		C	PULSANTE
		D	INTERRUTTORE VEL. ALIM. FILO 83%
		E	ALIMENTAZIONE A 15 V

⚠ ATTENZIONE



LE SCOSSE ELETTRICHE POSSONO AVERE CONSEGUENZE FATALI.

- Non toccare componenti elettrici in tensione.

Sostituzione della boccola adattatrice torcia

⚠ ATTENZIONE



LE SCOSSE ELETTRICHE POSSONO AVERE CONSEGUENZE FATALI.

- Disinserire l'alimentazione dall'alimentatore della saldatrice prima di procedere all'installazione o alla sostituzione dei rulli di guida e/o delle guide.
- Non toccare componenti elettrici in tensione.
- Durante l'azionamento ad intermittenza del pulsante torcia, elettrodo e meccanismo di comando sono "caldi" per operare e collegati a massa e, al rilascio del pulsante, potrebbero rimanere attivati per diversi secondi.
- Non usare la macchina con coperchi, pannelli o protezioni rimossi o aperti.
- Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti soltanto da personale qualificato.

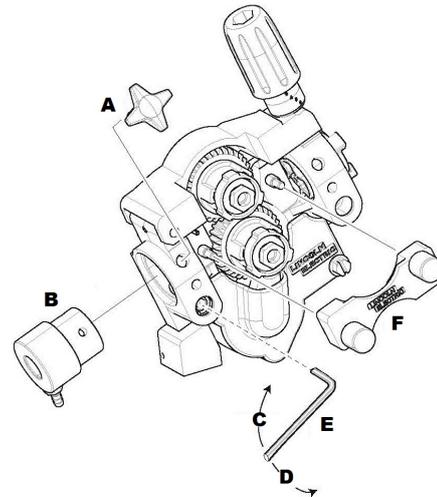
Attrezzi necessari:

Chiave esagonale da ¼ di pollice

Nota: alcuni adattatori delle torce non utilizzano la vite ad alette.

1. Disinserire l'alimentazione dall'alimentatore della saldatrice.
2. Staccare il filo per saldatura dal trainafili.
3. Togliere la vite ad alette dal trainafili.
4. Rimuovere la torcia di saldatura dal trainafili.
5. Allentare la vite a testa incassata di fissaggio della barra del connettore contro l'adattatore torcia.
IMPORTANTE: non tentare di rimuovere completamente la vite a testa incassata.
6. Rimuovere la guida filo esterna e sfilare l'adattatore torcia dal trainafili. A causa del montaggio di precisione, per rimuovere la boccola della torcia potrebbe essere necessario assestare lievi colpi.
7. Se necessario, scollegare il tubo flessibile del gas protettivo dalla boccola della torcia.
8. Se necessario, collegare il tubo flessibile del gas protettivo al nuovo adattatore torcia.

9. Ruotare l'adattatore torcia fino ad allineare la sede della vite ad alette con la relativa sede sulla piastra di alimentazione. Far scorrere la boccola attacco torcia nel trainafili e verificare il corretto allineamento delle sedi della vite ad alette.
10. Serrare la vite a testa incassata.
11. Inserire la torcia di saldatura nel relativo adattatore e serrare la vite ad alette.



- A. Vite ad alette
- B. Adattatore torcia
- C. Serrare
- D. Allentare
- E. Chiave esagonale da 1/4 di pollice
- F. Guida filo esterna

Procedura di installazione dei rulli di guida e delle guide filo

ATTENZIONE

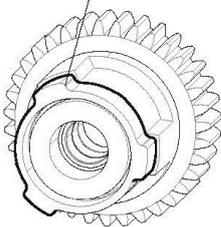


LE SCOSSE ELETTRICHE POSSONO AVERE CONSEGUENZE FATALI.

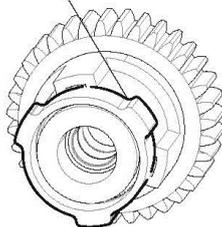
- Disinserire l'alimentazione dall'alimentatore della saldatrice prima di procedere all'installazione o alla sostituzione dei rulli di guida e/o delle guide.
- Non toccare componenti elettrici in tensione.
- Durante l'azionamento ad intermittenza del pulsante torcia, elettrodo e meccanismo di comando sono "caldi" per operare e collegati a massa e, al rilascio del pulsante, potrebbero rimanere attivati per diversi secondi.
- Non usare la macchina con coperchi, pannelli o protezioni rimossi o aperti.
- Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti soltanto da personale qualificato.

1. Disinserire l'alimentazione dall'alimentatore della saldatrice.
2. Rilasciare il braccio di pressione del rullo folle.
3. Rimuovere la guida filo esterna ruotando in senso antiorario le viti zigrinate ad alette per svitarle dalla piastra di alimentazione.
4. Ruotare l'elemento di bloccaggio triangolare e rimuovere i rulli di guida.

POSIZIONE SBLOCCATA



POSIZIONE BLOCCATA



5. Rimuovere la guida filo esterna
6. Inserire la nuova guida filo interna orientando la scanalatura all'esterno, sopra i due perni di riferimento nella piastra di alimentazione.
7. Installare un rullo di guida su ciascun gruppo mozzo, fissandolo con l'elemento di bloccaggio triangolare.
8. Installare la guida filo esterna allineandola ai perni e serrando le viti zigrinate ad alette.
9. Chiudere il braccio di rinvio e impegnare il braccio di pressione del rullo folle. Regolare correttamente la pressione.

Regolazione del braccio di pressione

ATTENZIONE



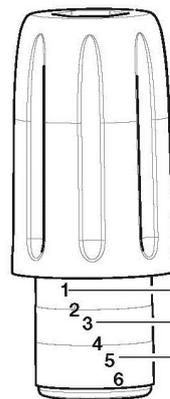
LE SCOSSE ELETTRICHE POSSONO AVERE CONSEGUENZE FATALI.

- Disinserire l'alimentazione dall'alimentatore della saldatrice prima di procedere all'installazione o alla sostituzione dei rulli di guida e/o delle guide.

- Non toccare componenti elettrici in tensione.
- Durante l'azionamento ad intermittenza del pulsante torcia, elettrodo e meccanismo di comando sono "caldi" per operare e collegati a massa e, al rilascio del pulsante, potrebbero rimanere attivati per diversi secondi.
- Non usare la macchina con coperchi, pannelli o protezioni rimossi o aperti.
- Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti soltanto da personale qualificato.

Il braccio di pressione regola la forza esercitata sul filo dai rulli di guida. La corretta regolazione del braccio di pressione garantisce prestazioni di saldatura ottimali.

Regolare il braccio di pressione come segue:



Alluminio
FCAW
GMAW

Fili in alluminio	Tra 1 e 3
Fili animati	Tra 3 e 4
Fili in acciaio inossidabile	Tra 4 e 6

Collegamento torcia

ATTENZIONE



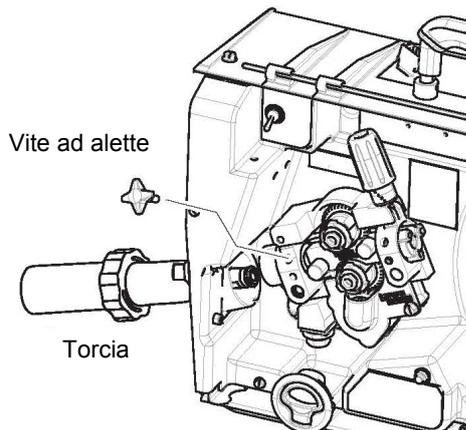
LE SCOSSE ELETTRICHE POSSONO AVERE CONSEGUENZE FATALI.

- Disinserire l'alimentazione dall'alimentatore della saldatrice prima di procedere all'installazione o alla sostituzione dei rulli di guida e/o delle guide.
- Non toccare componenti elettrici in tensione.
- Durante l'azionamento ad intermittenza del pulsante torcia, elettrodo e meccanismo di comando sono "caldi" per operare e collegati a massa e, al rilascio del pulsante, potrebbero rimanere attivati per diversi secondi.
- Non usare la macchina con coperchi, pannelli o protezioni rimossi o aperti.
- Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti soltanto da personale qualificato.

LN-25x™CE è fornito completo di adattatore torcia K1500-2 già installato. Per installare una torcia,

1. Disinserire l'alimentazione.
2. Togliere la vite ad alette.
3. Premere la torcia a fondo nella relativa boccola.
4. Fissare la torcia in posizione con la vite ad alette.
5. Collegare il cavo pulsante dalla torcia al connettore pulsante sul lato anteriore del trainafili.
6. Nota: non tutte le boccole delle torce utilizzano la vite ad alette.

Nota: non tutte le boccole delle torce utilizzano la vite ad alette.



Collegamento del gas protettivo

ATTENZIONE



La bombola può esplodere se danneggiata.

- Tenere la bombola in posizione verticale e ancorata al supporto mediante una catena.
- Non avvicinare la bombola a zone dove potrebbe venire danneggiata.
- Non sollevare mai la saldatrice con la bombola collegata.
- Non consentire mai il contatto dell'elettrodo di saldatura con la bombola.
- Mantenere la bombola a distanza di sicurezza da altri circuiti elettrici in tensione.

ATTENZIONE



L'accumulo di gas protettivo può nuocere alla salute con conseguenze anche mortali.

- Disinserire l'alimentazione del gas protettivo quando non la si utilizza.
- Fare riferimento alla norma americana Z-49.1, "Safety in Welding and Cutting" (Sicurezza nella saldatura e taglio) pubblicata dalla American Welding Society.

La pressione massima in ingresso è di 6,9 bar (100 psi).

Installare l'alimentazione del gas protettivo come segue:

1. Fissare la bombola per evitare che possa cadere.
2. Togliere il cappuccio della bombola. Esaminare le valvole e il regolatore della bombola per accertare eventuali filettature danneggiate, sporcizia, polvere, olio o grasso. Eliminare polvere e sporcizia con un panno pulito. **NON COLLEGARE IL REGOLATORE, IN PRESENZA DI TRACCE D'OLIO O DI GRASSO O DANNI!** Segnalare il problema al fornitore delle bombole. Olio o grasso in presenza di ossigeno ad alta pressione sono esplosivi.
3. Agendo lateralmente, in posizione protetta rispetto all'uscita del gas, aprire per un istante la valvola della bombola. In questo modo si espelle l'eventuale polvere o sporcizia depositatesi sull'uscita della valvola.
4. Collegare il regolare portata alla valvola della bombola e serrare saldamente con una chiave il dado del raccordo. Nota: in caso di collegamento ad una bombola contenente CO₂ al 100%, inserire l'adattatore tra regolatore e valvola della bombola. Se l'adattatore è dotata di rondella in plastica, verificarne il corretto alloggiamento per il collegamento alla bombola di CO₂.
5. Collegare un'estremità del tubo in ingresso al raccordo di uscita del regolatore portata. Collegare l'altra estremità all'ingresso del gas protettivo del sistema di saldatura. Serrare i dadi del raccordo con una chiave.
6. Prima di aprire la valvola della bombola, ruotare in senso antiorario la manopola del regolatore fino a scaricare la pressione della molla di registro.
7. Agendo da una posizione laterale, aprire lentamente la valvola della bombola per una frazione di giro. Quando il manometro della bombola si ferma, aprire completamente la valvola.
8. Il regolatore portata è regolabile. Regolarlo alla portata consigliata per la specifica procedura e processo prima di procedere alla saldatura.

Funzionamento

Fare riferimento alla sezione "Sicurezza" per le precauzioni di sicurezza.

Osservare le ulteriori linee guida sulla sicurezza descritte in dettaglio all'inizio del presente manuale.

L'accessibilità per la manutenzione di un prodotto o struttura che utilizzi il trainafili LN-25x™ CE è responsabilità esclusiva dell'allestitore/utente. Numerose variabili fuori dal controllo di Lincoln Electric Company influenzano i risultati ottenuti con l'uso del trainafili LN- 25x™ CE. Queste variabili comprendono, far le altre, la procedura di saldatura la composizione chimica e la temperatura del pezzo, il design del gruppo saldato, i metodi di fabbricazione e le esigenze di manutenzione. La gamma disponibile di trainafili LN-25x™ CE potrebbe non essere adatta per tutte le applicazioni e l'allestitore/utente deve essere l'unico responsabile delle configurazioni per la saldatura.

Sequenza di accensione

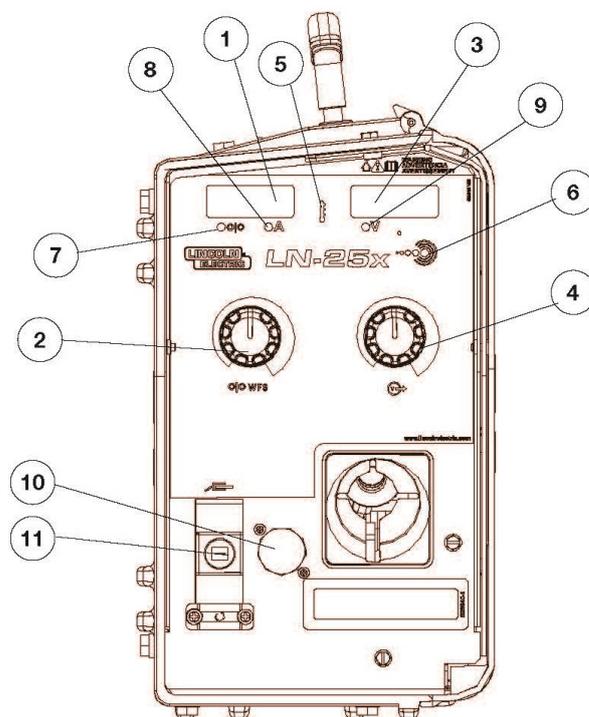
Tutti i LED e i display sul lato anteriore del corpo si illuminano brevemente.

Se il pulsante torcia viene attivato durante l'accensione, il trainafili non funziona fino al rilascio del pulsante.

Icone visualizzate sulla macchina o nel presente manuale

	ATTENZIONE o PRUDENZA
	TENSIONE IN INGRESSO
	USCITA INSERITA
	SPURGO DEL GAS
	ALTA TEMPERATURA
	LEGGERE IL MANUALE D'ISTRUZIONI
	MASSA DI PROTEZIONE
	INGRESSO GAS
	MONOFASE

Comandi su lato anteriore corpo



Rif.	Descrizione
1	Display digitale velocità di alimentazione filo
2	Manopola di regolazione velocità di alimentazione filo
3	Display digitale trainafili
4	Manopola tensione
5	LED termico
6	LED CrossLinc™
7	LED velocità di alimentazione filo
8	LED amperaggio
9	LED tensione
10	Presse a 5 pin per pulsante torcia
11	Cavo rilevamento lavoro

1. Display digitale velocità alimentazione filo: LN-25x™ CE ha un display digitale che mostra la velocità di alimentazione del filo. Questo display visualizza anche l'amperaggio e il menu di configurazione.
2. Comando velocità alimentazione filo: utilizzare la manopola di regolazione velocità di alimentazione filo per regolare la velocità di alimentazione del filo. La velocità di alimentazione del filo viene visualizzata sul display digitale della velocità di alimentazione del filo. In modalità CV, la velocità di alimentazione del filo rimane costante, indipendentemente dalle variazioni della tensione dell'arco, a condizione che la tensione non scenda al di sotto dei valori riportati nella seguente tabella:

Tensione minima arco	Vel. alim. filo max.
15 V	280
17 V	340
21 V	440
24 V	520
27 V	600

3. **Display digitale tensione:** LN-25x™ CE ha un display digitale che mostra la tensione tra elettrodo e pezzo da saldare. Questo display visualizza anche il menu impostazioni.
4. **Manopola tensione:** utilizzare la manopola tensione per regolare la tensione in caso di collegamento ad un alimentatore CrossLinc™, altrimenti il display visualizzerà dei trattini. La tensione verrà visualizzata sul display digitale della tensione. In modalità CV, la tensione rimane stabile durante la saldatura.

Velocità di alimentazione filo all'83%

La velocità di alimentazione filo all'83% riduce la velocità di alimentazione del filo all'83% del valore impostato in origine. Ad esempio, con velocità di alimentazione filo = 200 poll./min, la velocità del trainafili viene regolata a $0,83 \times 200 = 166$ poll./min.

Per l'attivazione all'83% è necessaria una torcia con interruttore a doppio processo. Questa funzione è spesso utile per la saldatura di tubazioni, quando è necessaria una procedura rallentata per la parte inferiore.

5. **LED termico, sovraccarico motore:** Il LED termico si illumina in caso di eccessivo assorbimento di corrente da parte del motorino trainafili. Se il LED termico si illumina, l'alimentazione del filo si arresta automaticamente per un massimo di 30 secondi per consentire il raffreddamento del motorino. Per riprendere la saldatura, rilasciare il pulsante della torcia, esaminare il cavo e il rivestimento (e la canalina) della torcia. Pulire ed effettuare le riparazioni del caso. Riavviare la saldatura dopo aver risolto il problema in modo sicuro. Per garantire risultati ottimali mantenere la torcia e la canalina quanto più rettilinee possibile. Eseguire la manutenzione e pulizia periodiche di rivestimento torcia, canalina e torcia. Utilizzare sempre elettrodi di qualità, quali L-50 o L-56 di Lincoln Electric.
6. **LED CrossLinc™:** Il LED CrossLinc™ si illumina al collegamento del trainafili all'alimentatore. Quando il trainafili è correttamente collegato all'alimentatore, il LED si illumina.
7. **LED velocità di alimentazione filo e LED amperaggio:** I LED velocità di alimentazione filo e amperaggio indicano quanto viene visualizzato sul display digitale della velocità di alimentazione filo. Quando si illumina il LED velocità di alimentazione filo, è visualizzata la velocità di alimentazione del filo. Quando si illumina il LED amperaggio, è visualizzato l'amperaggio.
8. **LED amperaggio.**
9. **LED tensione:** si illumina quando il display digitale della tensione visualizza l'effettiva tensione oppure in caso di visualizzazione con collegamento a CrossLinc™.
10. **Presa a 5 pin per pulsante torcia:** è il punto al quale viene collegato il pulsante collegato alla torcia di saldatura. Questo attiva la corrente di saldatura quando si aziona il pulsante.

11. **Cavo rilevamento lavoro:** viene usato per alimentare il trainafili e comunicare con l'alimentatore. Il collegamento al cavo rilevamento lavoro è fondamentale per il funzionamento del trainafili, perché se scollegato interrompe l'alimentazione.

Funzionamento dello strumento digitale

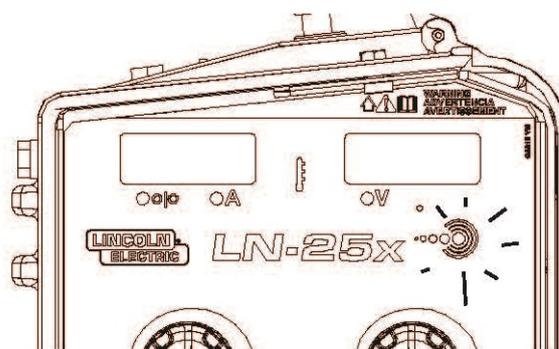
Accensione

Tutti i LED si illuminano brevemente all'accensione.

CrossLinc™

Al collegamento ad un alimentatore compatibile con la tecnologia CrossLinc™, il LED CrossLinc™ si illumina quando si stabilisce un collegamento tra trainafili e alimentatore.

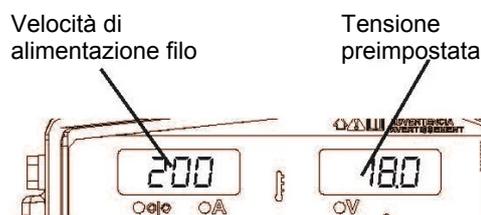
Al collegamento ad un alimentatore non compatibile con la tecnologia CrossLinc™, il LED CrossLinc™ non si illumina.



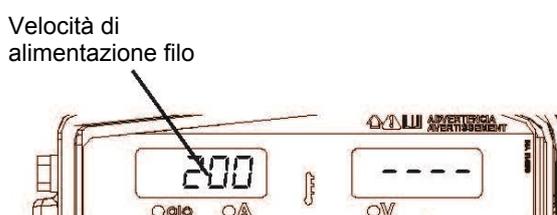
A riposo

Il display sinistro mostra la velocità di alimentazione filo preimpostata. Il display destro mostra la tensione preimpostata quando è collegato ad un alimentatore compatibile con la tecnologia CrossLinc™ e il selettore è in posizione Remote. Quando collegato ad un alimentatore non compatibile con la tecnologia CrossLinc™, visualizza una serie di trattini.

Quando è collegato ad un alimentatore con CrossLinc

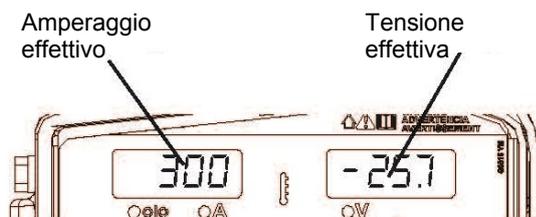


Quando è collegato ad un alimentatore senza CrossLinc, oppure con selettore in posizione Local.



Durante la saldatura

Il display sinistro indica gli ampere o l'effettiva velocità di alimentazione filo, a seconda dell'opzione selezionata nel menu di configurazione. Il corrispondente LED sotto il display si illumina. Si osservi che l'effettiva velocità di alimentazione del filo potrebbe non coincidere con quella preimpostata, in caso di saldatura a bassa tensione con elevate velocità di alimentazione del filo. Il display destro mostra la tensione dell'arco. Se il trainafili è collegato per la saldatura negativa con elettrodo, il display della tensione indica il segno meno.

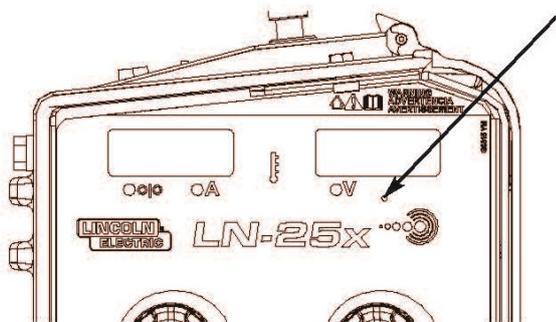


Al termine della saldatura

Il display continua a visualizzare il valore dell'ampere o della velocità di alimentazione filo e la tensione dell'arco per i dieci secondi successivi al termine della saldatura. Questi valori visualizzati lampeggiano.

Menu di configurazione

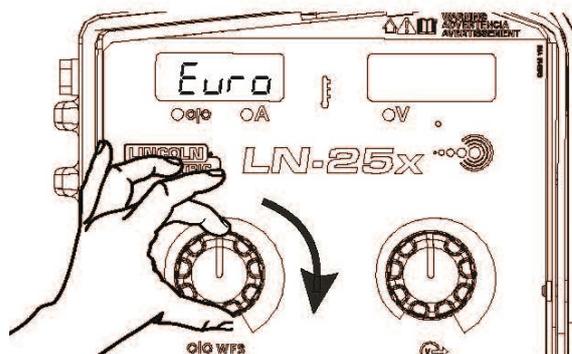
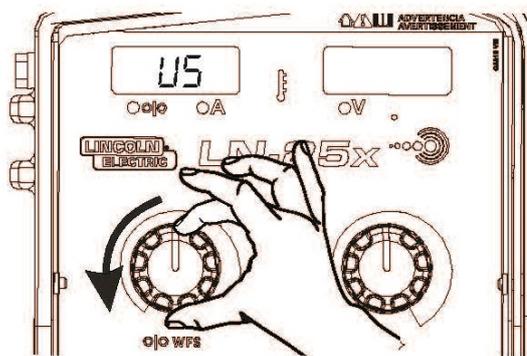
Per accedere al menu di configurazione (Set-up), servendosi di una clip premere il pulsantino situato inferiormente al display tensione sul lato anteriore del corpo.



Unità di misura velocità di alimentazione filo

Per cambiare le unità di misura della velocità di alimentazione filo:

- Ruotare la manopola regolazione velocità alimentazione filo verso sinistra per selezionare l'unità di misura "pollici/minuto".
- Ruotare la manopola regolazione velocità alimentazione filo verso destra per selezionare l'unità di misura "metri/minuto".



Premere nuovamente il pulsantino di configurazione per accedere al menu Run-In (Alimentazione iniziale).

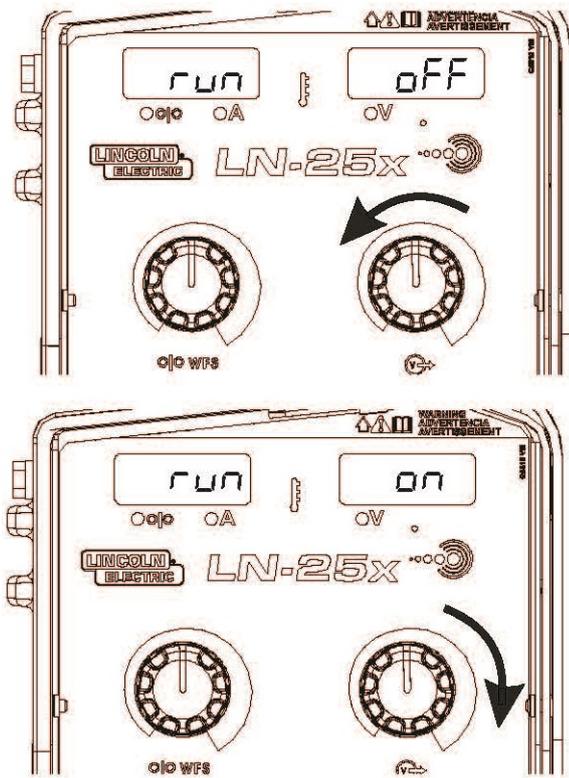
Run-in

"Run-in" si riferisce alla velocità di alimentazione del cavo nel periodo di tempo che intercorre tra l'azionamento del pulsante e l'innesco di un arco. Quando la funzione Run-in è "ON", la velocità di alimentazione del filo viene ridotta fino all'innesco dell'arco. L'impostazione predefinita per Run-in è "OFF".

Modello	Velocità di alimentazione filo Run-in
K4267-1	50 poll./min

Con Run-in in posizione "OFF", la velocità di alimentazione iniziale del filo è uguale a quella di alimentazione del filo durante la saldatura. Selezionare Run-In "OFF" per ottenere alimentazioni rapide, soprattutto quando si utilizzano fili pieni in acciaio da 0,9 o 1,2 mm (0,035 o 0,045) ad alte velocità di alimentazione del filo.

Per modificare l'impostazione di Run-in:



- Ruotare la manopola regolazione velocità alimentazione filo verso sinistra per disinserire la funzione Run-In.
- Ruotare la manopola regolazione velocità alimentazione filo verso destra per inserire la funzione Run-In.

Premere nuovamente il pulsantino di configurazione per accedere al menu di calibrazione velocità di alimentazione filo.

Calibrazione velocità di alimentazione filo

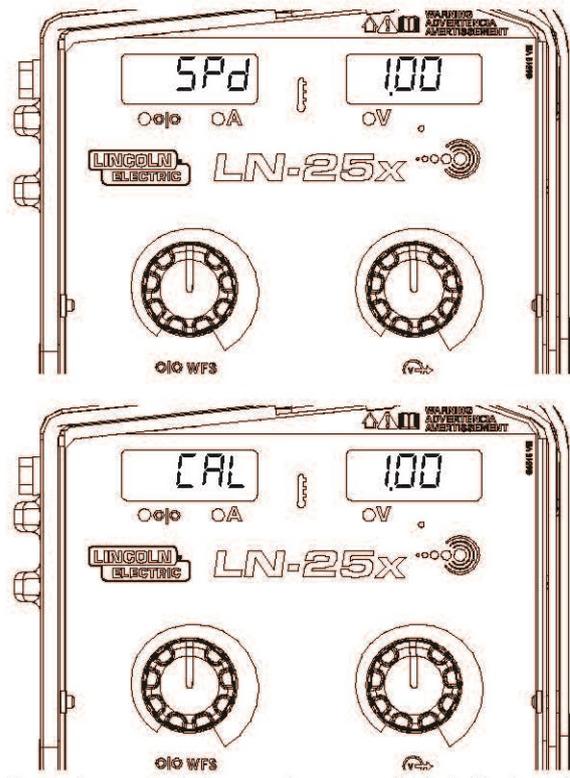
Per calibrare la velocità di alimentazione filo, prima di accedere al menu di configurazione:

- Impostare il display sulla velocità di alimentazione filo desiderata (esempio: 400 pollici/min)
- Misurare l'effettiva velocità di alimentazione filo (esempio: 405 pollici/min)

Dal menu di configurazione, regolare il fattore di calibrazione come segue:

Vel. alim. filo effettiva : Vel. alim. filo impostata =
Fattore di calibrazione
Esempio: 405:400=1,01

Il fattore di calibrazione impostato in fabbrica è 1,00.



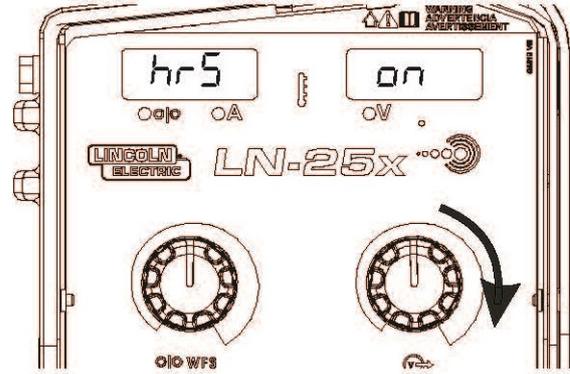
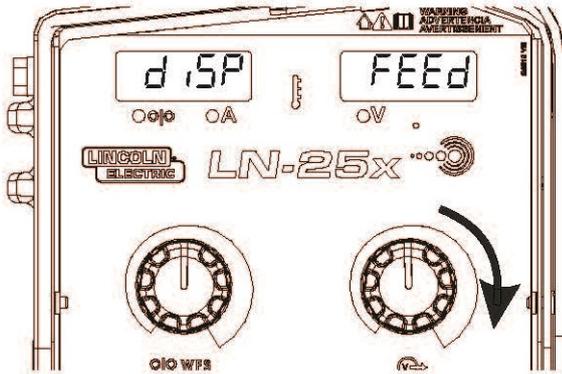
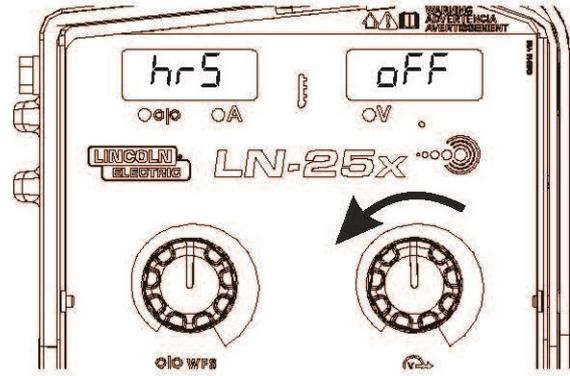
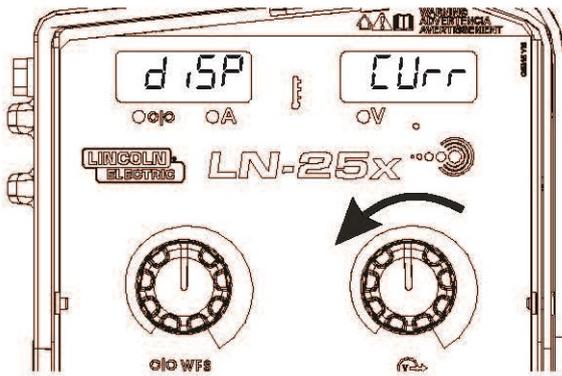
Premere nuovamente il pulsantino di configurazione per accedere al menu di selezione del display sinistro.

Selezione display sinistro

Il display sinistro può visualizzare l'amperaggio o l'effettiva velocità di alimentazione del filo durante la saldatura. Si osservi che le velocità di alimentazione filo effettiva e preimpostata non coincidono. Ad esempio, la velocità alimentazione filo può essere impostata a 400 poll./min, ma la tensione dell'arco è di soli 15 V. L'effettiva velocità di alimentazione filo sarà di circa 280 poll./min, perché la tensione dell'arco non è sufficiente per il funzionamento a 400 poll./min.

Per modificare la lettura del display sinistro:

- Ruotare la manopola regolazione velocità alimentazione filo verso sinistra per visualizzare l'amperaggio (corrente).
- Ruotare la manopola regolazione velocità alimentazione filo verso destra per visualizzare l'effettiva velocità di alimentazione del filo.



Premere nuovamente il pulsantino di configurazione per accedere al menu Arc Hours (Ore arco).

Arc Hours

LN-25x™ CE può registrare il numero di ore per il quale l'unità è stata impiegata in operazioni di saldatura.

Per modificarne l'impostazione:

- Ruotare la manopola regolazione velocità alimentazione filo verso sinistra per disinserire la funzione Arc Hours.
- Ruotare la manopola regolazione velocità alimentazione filo verso destra per mantenere la visualizzazione per 300 secondi.

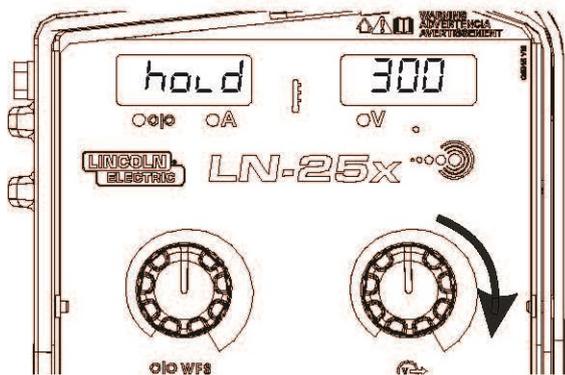
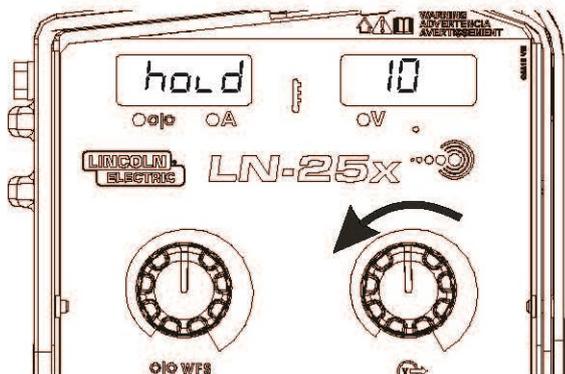
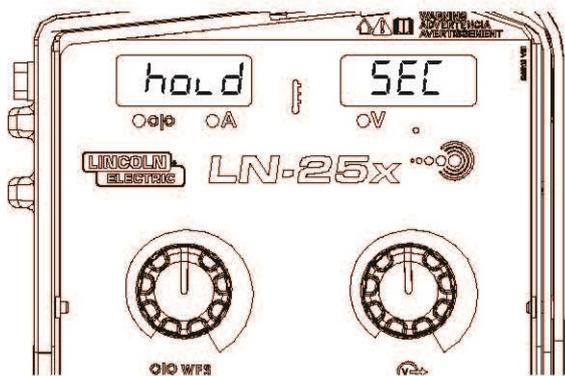
Premere il pulsantino di configurazione per accedere al menu Hold Display (Mantenimento visualizzazione).

Hold Display

LN-25x™ visualizzerà l'effettiva velocità di alimentazione del filo o l'ampereaggio e la tensione dopo il termine dell'operazione di saldatura. L'opzione Hold Display consente di mantenere la visualizzazione di tali valori per 10 oppure 300 secondi.

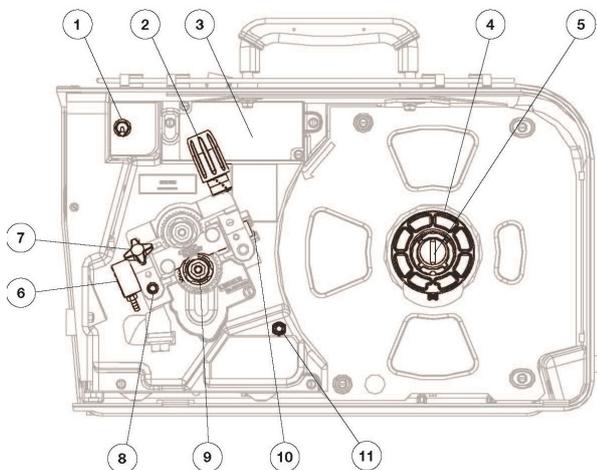
Per modificare l'impostazione:

- Ruotare la manopola regolazione velocità alimentazione filo verso sinistra per mantenere la visualizzazione per 10 secondi.
- Ruotare la manopola regolazione velocità alimentazione filo verso destra per mantenere la visualizzazione per 300 secondi.



Premere il pulsantino di configurazione per accedere al menu di configurazione.

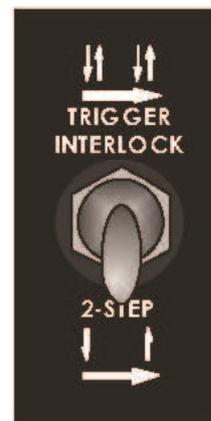
Comandi interni



Rif.	Descrizione
1	Interruttore interblocco pulsante/2 fasi
2	Manopola regolazione pressione
3	Kit temporizzatore opzionale
4	Fermo bobina
5	Freno mandrino
6	Boccola torcia
7	Vite ad alette
8	Vite a testa incassata per boccola torcia
9	Mozzi di guida
10	Guida filo in ingresso
11	Pulsante di alimentazione a freddo

Descrizione comandi interni

1. Interruttore interblocco pulsante/2 fasi: commuta la funzione del pulsante torcia. Il pulsante a 2 fasi inserisce e disinserisce la saldatura rispondendo direttamente al comando del pulsante. La funzione di interblocco pulsante consente di proseguire la saldatura anche con il pulsante rilasciato per maggior comodità nelle lunghe operazioni di saldatura. Portare l'interruttore basculante nella posizione abbassata per il funzionamento a 2 fasi o in posizione sollevata per la funzione di interblocco pulsante.



Pulsante a 2 fasi: la funzione del pulsante a 2 fasi è quella più comune. All'azionamento del pulsante torcia, l'alimentatore della saldatrice attiva l'uscita elettrodo e il trainafili alimenta il filo per la saldatura. L'alimentatore e il trainafili proseguono la saldatura fino al rilascio del pulsante.

Interblocco pulsante: assicura maggiore comodità di azionamento durante le lunghe operazioni di saldatura. Al primo azionamento del pulsante torcia, l'alimentatore della saldatrice attiva l'uscita elettrodo e il trainafili alimenta il filo per la saldatura. Il pulsante può poi essere rilasciato mentre si prosegue con la saldatura. Per interrompere la saldatura, il pulsante viene nuovamente azionato e al suo rilascio, l'alimentatore della saldatrice si disinserisce e il trainafili arresta l'alimentazione del filo.

PRUDENZA: se l'arco si estingue durante la saldatura con la funzione di interblocco pulsante, l'uscita elettrodo dall'alimentatore della saldatrice resta attivata e il trainafili continua ad alimentare il filo fino alla nuova attivazione e rilascio del pulsante.

11. Pulsante di alimentazione a freddo:

All'alimentazione a freddo, il trainafili alimenta l'elettrodo, ma sia l'alimentatore che il solenoide del gas rimangono disattivati. Regolare la velocità di alimentazione a freddo, ruotando la manopola regolazione velocità alimentazione. L'alimentazione a freddo, o "l'azionamento ad intermittenza a freddo" dell'elettrodo è utile per l'inserimento dell'elettrodo attraverso la torcia.



Kit temporizzatori opzionale preflow, burn-back e postflow (K2330-2)

Questo kit assicura il controllo del gas protettivo all'inizio e alla fine della saldatura e preparare l'estremità del filo per l'inizio dell'arco successivo. Un'ulteriore protezione con gas protettivo è spesso necessaria per la saldatura di alluminio, acciaio inossidabile o leghe particolari.



Temporizzatore preflow

La gamma del temporizzatore preflow va da OFF a 10 secondi. Il tempo di preflow è il ritardo dal momento dell'azionamento del pulsante a quello in cui il filo inizia ad essere alimentato ed eccitato. Il preflow viene usato per lo spurgo della torcia di saldatura con gas protettivo e aiuta a contenere la porosità all'inizio della saldatura.

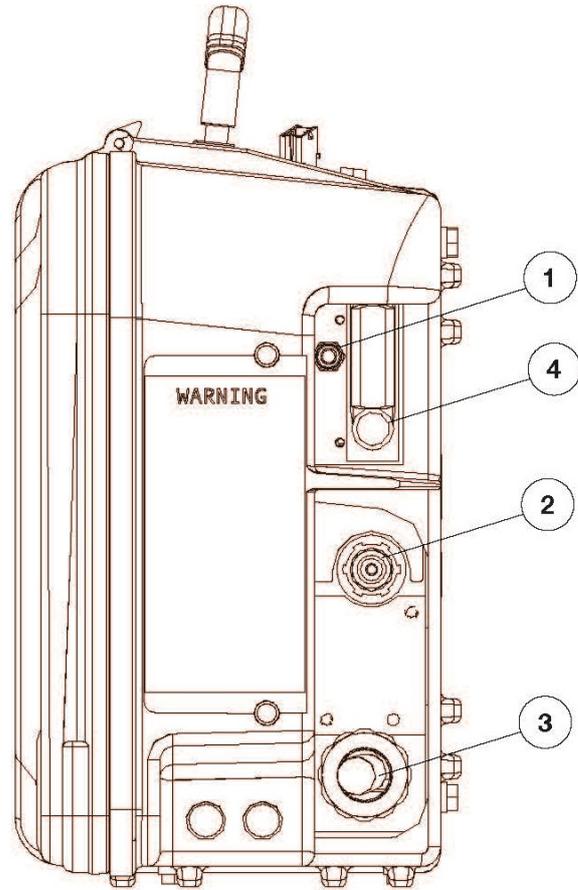
Temporizzatore burn-back

La gamma del temporizzatore burn-back va da OFF a 0,25 secondi. Il temporizzatore di burn-back regola il tempo per il quale l'alimentatore resta inserito dopo che il trainafili interrompe l'alimentazione del filo. La regolazione del burn-back evita che l'elettrodo si incolli sulla saldatura al termine dell'operazione e favorisce la preparazione del filo per la successiva saldatura. Per l'impostazione del tempo di burn-back, regolare la manopola a circa 0,03 secondi e ridurre il tempo al valore desiderato.

Temporizzatore post flow

La gamma del temporizzatore preflow va da OFF a 10 secondi. Postflow è il tempo che intercorre dal disinserimento dell'alimentatore al termine del tempo impostato sul temporizzatore postflow. Utilizzare il postflow per proteggere la saldatura durante la sua fase di raffreddamento.

Comandi posteriori



Rif.	Descrizione
1	Pulsante Gas Purge
2	Ingresso gas protettivo
3	Cavo elettrodo
4	Flussometro gas

1. Pulsante Gas Purge: L'elettrovalvola del gas si attiva, ma alimentatore e motorino trainafili restano disinseriti. L'interruttore Gas Purge è utile per impostare la portata corretto di gas protettivo. La regolazione dei flussometri deve avvenire sempre durante il flusso del gas protettivo.

Manutenzione



ATTENZIONE



LE SCOSSE ELETTRICHE POSSONO AVERE CONSEGUENZE FATALI.

- Disinserire l'alimentazione dall'alimentatore della saldatrice prima di procedere all'installazione o alla sostituzione dei rulli di guida e/o delle guide.
- Non toccare componenti elettrici in tensione.
- Durante l'azionamento ad intermittenza del pulsante torcia, elettrodo e meccanismo di comando sono "caldi" per operare e collegati a massa e, al rilascio del pulsante, potrebbero rimanere attivati per diversi secondi.
- Non usare la macchina con coperchi, pannelli o protezioni rimossi o aperti.
- Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti soltanto da personale qualificato.

Manutenzione ordinaria

- Controllare che cavi di saldatura e flessibili del gas non siano tagliati.
- Pulire e serrare tutti i terminali di saldatura.

Manutenzione periodica

- Pulire i rulli di guida e la guida filo esterna e sostituirli se usurati.
- Pulire internamente il trainafili con un getto d'aria o un aspiratore.

Convalida flussometri

Attrezzi necessari:

- Flussometro di riferimento.
- Alimentatore per saldatrice CC a tensione costante (CC- 400, V-350, CV-400 o equivalente).

Per la verifica della precisione del flussometro

1. Disinserire l'alimentazione.
2. Collegare LN-25x™CE all'alimentatore per saldatrice CC a tensione costante. Il cavo di lavoro di LN-25x™CE deve essere collegato al terminale di lavoro dell'alimentatore.
3. Collegare un'alimentazione di CO2 al trainafili. Non superare la pressione massima in ingresso al trainafili.
4. Scollegare il tubo flessibile del gas protettivo dalla boccia della torcia.
5. Collegare il tubo flessibile del gas protettivo al flussometro di riferimento.
6. Disporre LN-25x™CE in posizione verticale.
7. Inserire l'alimentazione.
8. Regolare il flussometro su LN-25x™CE a 40 scfh premendo contemporaneamente il pulsante Gas Purge.
9. Misurare la portata di gas con il flussometro calibrato premendo contemporaneamente il pulsante Gas Purge.
10. La portata misurata deve essere compresa tra 35 e 45 scfh. Il flussometro LN-25x™CE non può essere calibrato. In caso di errata lettura del flussometro, verificare l'eventuale presenza di perdite o piegature del tubo flessibile del gas. Se necessario, sostituire il flussometro

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.

RAEE

07/06

Italiano



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

Per i riferimenti dei Ricambi visitare la pagina Web: <https://www.lincolnelectric.com/LEExtranet/EPC/>

Ubicazione delle officine di assistenza autorizzate

09/16

- L'acquirente deve contattare un Lincoln Authorized Service Facility (LASF) per gli eventuali reclami relativi a difetti riscontrati nel periodo coperto dalla garanzia Lincoln.
- Rivolgersi al proprio venditore Lincoln locale per informazioni relative alle sedi LASF oppure accedere al sito www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Accessori consigliati

Kit rulli di guida

Tipo di filo	Kit KP	Dimensione elettrodo	Note
Fili in acciaio	KP1505-030S KP1505-035S KP1505-045S KP1696-052S KP1696-1/16S KP1696-1 KP1696-2	0,6-0,8 mm 0,9 mm 1,2 mm 1,4 mm 1,6 mm 0,9, 1,2 mm 1,0 mm	Comprende: 2 rulli di guida con scanalatura a V e guida filo interna.
Fili animati	KP1697-035C KP1697-045C KP1697-052C KP1697-1/16C KP1697-068 KP1697-5/64 KP1697-3/32	0,8-0,9 mm 1,0-1,2 mm 1,4 mm 1,6 mm 1,7-1,8 mm 2,0 mm 2,4 mm	Comprende: 2 rulli di guida zigrinati e guida filo interna.
Fili in alluminio	KP1695-035A KP1695-040A KP1695-3/64A KP1695-1/16A	0,9 mm 1,0 mm 1,2 mm 1,6 mm	Comprende: 2 rulli di guida con scanalature ad U levigati e guida filo interna.

Kit e accessori opzionali.

Rif.	Descrizione	Figura
K2330-2	Kit temporizzatori preflow, burn-back e postflow Consente di regolare il ritardo del disinserimento dell'uscita dell'alimentatore per evitare l'incollaggio dell'elettrodo nel cratere quando si impiegano elevate velocità di alimentazione del filo.	
K2596-2	Valigetta portatile in policarbonato per trainafili Per sostituire una cassa danneggiata senza sostituire l'intera unità.	
K1796-xx	Cavo di alimentazione coassiale AWG 1/0 Comprende: Cavo di saldatura coassiale 1/0 della lunghezza di "xx". Le estremità del cavo di saldatura sono dotate di collegamenti a capocorda. Da utilizzare per la saldatura a impulsi. xx = 25; 50; 75 o 100	
K2593-100	Cavo di alimentazione coassiale AWG n. 1 Comprende: Cavo di saldatura coassiale n. 1 della lunghezza di 30 m (100 ft.). Le estremità del cavo di saldatura sono dotate di collegamenti a capocorda. Da utilizzare per la saldatura a impulsi.	
K1803-1	Pacchetto cavo di lavoro e cavo di saldatura 2/0 per trainafili Comprende connettori Twist Mate™, morsetto di massa, cavo di lavoro da 4,5 m (15 ft.) e cavo elettrodo da 3,0 m (10 ft.). Corrente nominale 350 A, fattore di intermittenza del 60%.	
K1840-10	Cavo alimentazione saldatrice, Twist-Mate a capocorda Comprende: Twist-Mate a capocorda, cavo 1/0 della lunghezza di 3 m, 350 A, fattore di intermittenza al 60%.	
K1841-xx	Cavo alimentazione saldatrice, Twist-Mate a Twist-Mate Comprende: Twist-Mate a Twist-Mate, cavo 2/0 della lunghezza di "xx". 2/0, 350 A, fattore di intermittenza al 60%. xx = 25 o 50	

K1842-xx	Cavo di alimentazione saldatrice, capocorda a capocorda Comprende: capocorda a capocorda, cavo 3/0 della lunghezza di "xx". 3/0, 600 A, fattore di intermittenza al 60%. xx = 10, 35, 60 o 110	
K1500-1	Boccola attacco torcia (per torce con connettori torcia Lincoln K466-1; torce Innershield e Subarc) Comprende: boccola attacco torcia, vite di arresto e chiave esagonale.	
K1500-2	Boccola attacco torcia (per torce con connettori torcia Lincoln K466-2, K466-10; torce Magnum 200/300/400 e compatibili con Tweco® #2-#4) Comprende: boccola attacco torcia, raccordo tubo flessibile, vite di arresto e chiave esagonale.	
K1500-3	Boccola attacco torcia per torce con connettori torcia Lincoln K613-7; torce Magnum 550 e compatibili con Tweco® #5) Comprende: boccola attacco torcia, raccordo tubo flessibile, vite di arresto e chiave esagonale.	
K1500-4	Boccola attacco torcia per torce con connettori torcia Lincoln K466-3; compatibile con torce Miller®) Comprende: boccola attacco torcia, raccordo tubo flessibile, vite di arresto e chiave esagonale.	
K489-7	Boccola attacco torcia per torce Lincoln Fast-Mate) Comprende: Boccola attacco torcia con connettore pulsante.	
K435	Adattatore mandrino, per montaggio bobine Innershield da 6,4 kg (14 lb.) su mandrini da 51 mm (2 in). Comprende: Adattatore mandrino per fermi a 2 bobine. (elettrodo non in dotazione)	
R-2013-027-1R	Raccordo a collegamento rapido	
D-1319-010-1R	Vite con filettatura destrorsa	
K10376	Adattatore M14/Dinse(F)	
K4198-1	Adattatore Twist Mate per cavo di saldatura	