

LN-25™ PRO DUAL POWER

MANUALE OPERATIVO



ITALIAN



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

THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE

Costruttore e possessore della documentazione tecnica:

The Lincoln Electric Company

Indirizzo:

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

Compagnia di riferimento per la Comunità Europea:

Lincoln Electric Europe S.L.

Indirizzo:

c/o Balmes, 89 - 80 2a
08008 Barcelona
SPAIN

Con la presente dichiara che l'equipaggiamento:

LN-25 PRO & LN-25 PRO Dual

Codice Equipaggiamento:

K2613 & K2614 (il codice può anche contenere prefisso o suffissi)

E' conforme alle seguenti Direttive ed Emendamenti:

Direttiva EMC 2004/108/EC

Direttiva Bassa Tensione 2006/95/EC

Norme:

EN 60974-5, Apparecchi per saldatura ad arco – Parte 5: Trainafili, 2008

EN 60974-10 Apparecchi per saldatura ad arco – Parte 10:
Compatibilità Elettromagnetica EMC, 2003

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Frank Stupczy", written over a horizontal line.

Frank Stupczy, Costruttore

Responsabile Dichiarazione di Conformità
11 Gennaio 2010

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Dario Gatti", written over a horizontal line.

Dario Gatti, Rappresentante per la Comunità Europea

Direttore Engineering Mcchine Europeo
12 Gennaio 2010

MCD143

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

- Esami Imballo ed Equipaggiamento per rilevare eventuali danneggiamenti. Le richieste per materiali danneggiati dal trasporto devono essere immediatamente notificate al rivenditore.
- Per ogni futuro riferimento, compilare la tabella sottostante con le informazioni di identificazione equipaggiamento. Modello, Codice (Code) e Matricola (Serial Number) sono reperibili sulla targa dati della macchina.

Modello:	
.....	
Code (codice) e Matricola:	
.....	
Data e Luogo d'acquisto:	
.....	

INDICE ITALIANO

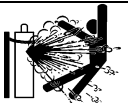
Sicurezza	1
Installazione e Istruzioni Operative	2
Compatibilità Elettromagnetica (EMC)	7
Specifiche Tecniche	8
RAEE (WEEE)	8
Parti di Ricambio	8
Schema Elettrico	9
Accessori	10



AVVERTENZA

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

	AVVERTENZA: Questo simbolo indica che occorre seguire le istruzioni per evitare seri infortuni, anche mortali, alle persone o danni a questa macchina. Proteggete voi stessi e gli altri dalla possibilità di seri infortuni anche mortali.
	LEGGERE E COMPRENDERE LE ISTRUZIONI: Leggere e comprendere questo manuale prima di far funzionare 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.
	LA FOLGORAZIONE ELETTRICA E' MORTALE: Le macchine per saldatura generano tensioni elevate. Non toccate l'elettrodo, il morsetto di massa o pezzi da saldare collegati alla macchina quando la macchina è accesa. Mantenetevi isolati elettricamente da elettrodo, morsetto e pezzi collegati a questo.
	MACCHINA CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA: Togliere l'alimentazione con l'interruttore ai fusibili prima di svolgere operazioni su questa macchina. Mettere la macchina a terra secondo le normative vigenti.
	MACCHINA CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA: Ispezionare periodicamente i cavi di alimentazione, 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 qualsiasi altra superficie in contatto con il morsetto di massa per evitare un innesco involontario dell'arco.
	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 i saldatori con un cardiostimolatore devono consultare il loro medico su possibili rischi prima di impiegare questa macchina.
	CONFORMITÀ CE: Questa macchina è conforme alle Direttive Europee.
	FUMI E GAS POSSONO ESSERE PERICOLOSI: La saldatura può produrre fumi e gas dannosi alla salute. Evitate di respirare questi fumi e gas. Per evitare il pericolo l'operatore deve disporre di una ventilazione o di un'estrazione di fumi e gas che li allontanino dalla zona in cui respira.
	I RAGGI EMESSI DALL'ARCO BRUCIANO: Usate una maschera con schermatura adatta a proteggervi gli occhi da spruzzi e raggi emessi dall'arco mentre saldate o osservate la saldatura. Indossare indumenti adatti in materiale resistente alla fiamma per proteggere il corpo, sia vostro che dei vostri aiutanti. Le persone che si trovano nelle vicinanze devono essere protette da schermature adatte, non infiammabili, e devono essere avvertite di non guardare l'arco e di non esporvisi.
	GLI SPRUZZI DI SALDATURA POSSONO PROVOCARE INCENDI O ESPLOSIONI: Allontanare dall'area di saldatura quanto può prendere fuoco e tenere a portata di mano un estintore. Gli spruzzi o altri materiali ad alta temperatura prodotti dalla saldatura attraversano con facilità eventuali piccole aperture raggiungendo le zone vicine. Non saldare su serbatoi, bidoni, contenitori o altri materiali fino a che non si sia fatto tutto il necessario per assicurarsi dell'assenza di vapori infiammabili o nocivi. Non impiegare mai questa macchina se vi è presenza di gas e/o vapori infiammabili o combustibili liquidi.
	I MATERIALI SALDATI BRUCIANO: Il processo di saldatura produce moltissimo calore. Ci si può bruciare in modo grave con le superfici e materiali caldi della zona di saldatura. Impiegare guanti e pinze per toccare o muovere materiali nella zona di saldatura.

	MARCHIO DI SICUREZZA: Questa macchina è adatta a fornire energia per operazioni di saldatura svolte in ambienti con alto rischio di folgorazione elettrica.
	LE BOMBOLE POSSONO ESPLODERE SE SONO DANNEGGIATE: Impiegate solo bombole contenenti il gas compresso adatto al processo di saldatura utilizzato e regolatori di flusso, funzionanti regolarmente, progettati per il tipo di gas e la pressione in uso. Le bombole vanno tenute sempre in posizione verticale e assicurate con catena ad un sostegno fisso. Non spostate le bombole senza il loro cappello di protezione. Evitate qualsiasi contatto dell'elettrodo, della sua pinza, del morsetto di massa o di ogni altra parte in tensione con la bombola del gas. Le bombole gas vanno collocate lontane dalle zone dove possano restare danneggiate dal processo di saldatura con relativi spruzzi e da fonti di calore.
	IL RUMORE PRODOTTO DALLA SALDATURA PUO' ESSERE DANNOSO: L'arco elettrico può causare rumore con un livello di 85dB per 8 ore per ogni giorno della settimana. I saldatori che operano con saldatrici sono obbligati ad indossare gli appropriati dispositivi per la protezione delle orecchie.
	LE PARTI MOBILI SONO PERICOLOSE. All'interno di questa saldatrice ci sono parti in movimento, che possono causare serie lesioni. Tenete le Vostre mani, corpo ed indumenti lontano da queste parti durante l'utilizzo e la riparazione di questa macchina.

Installazione e Istruzioni Operative

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

AVVERTENZA

LA CORRENTE ELETTRICA può uccidere!

- Disalimentate la macchina dal quadro elettrico prima di scollegare o collegare il cavo di alimentazione, i cavi di uscita o cavi di controllo.
- Solo personale qualificato può eseguire l'installazione.
- Non toccate parti metalliche della pinza di massa quando la saldatrice è accesa.
- Non collegate la pinza di massa al trainafile.
- Collegate la pinza di massa direttamente al pezzo da saldare, il più vicino possibile all'arco di saldatura.
- Spegnete il generatore di saldatura prima di scollegare la pinza di massa dal pezzo.
- Utilizzate questo trainafile SOLO su generatori con tensione a vuoto inferiore ai 110 VDC.

Collocazione

Per ottenere le migliori performance dal trainafile, posizionate l'LN-25™ PRO DUAL POWER su di una superficie stabile ed asciutta. Mantenetelo in posizione verticale.

- Non utilizzate il trainafile su superficie con inclinazione superiore ai 15°.
- Non immergete in liquido l'LN-25™ PRO DUAL POWER.
- L' LN-25™ PRO DUAL POWER ha un grado di protezione IP23 e può essere usata all'aperto.
- La maniglia dell'LN-25™ PRO DUAL POWER deve essere usata solo per muovere il trainafile nell'area di lavoro.
- Quando si solleva il trainafile, isolate il meccanismo di sollevamento dalla carcassa del trainafile stesso.

AVVERTENZA

PROTEZIONE ALTA FREQUENZA

Utilizzate l'LN-25™ PRO DUAL POWER lontano da macchine a controllo radio. Il normale funzionamento dell'LN-25™ PRO DUAL POWER potrebbe interferire con il controllo dell'equipaggiamento, causando pericoli per gli operatori o danni agli equipaggiamenti.

Ciclo di Utilizzo (Duty Cycle) e Sovratemperatura

Il Duty cycle di un generatore per saldatura è la percentuale di tempo su 10 minuti cui il generatore può lavorare ad una data corrente di uscita.

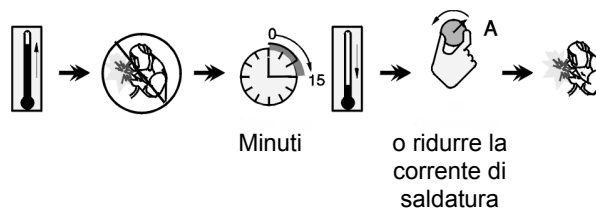
Esempio: 60% Duty Cycle:



Lavora per 6 minuti.

Si ferma per raffreddamento per 4 minuti.

Un prolungamento del ciclo di utilizzo (Duty Cycle) causerà una condizione di protezione termica. Vedi sezione "Specifiche Tecniche".



Sezione dei cavi di saldatura

Nella tabella 1 sottostante sono indicate le sezioni di cavi di rame raccomandate per le diverse correnti e cicli di lavoro. Le lunghezze indicate sono la distanza dalla saldatrice al pezzo da saldare e ritorno. La sezione dei cavi sono da incrementare per lunghezze maggiori di quelle indicate, principalmente per ridurre la caduta di tensione ai loro capi.

TABELLA 1

CAVI SALDATURA CONSIGLIATI (Cavi di Rame ricoperti in gomma – Temp max operativa 75°C)**						
Corrente	Duty Cycle	Lunghezze cavi (comprendono cavo positivo + cavo negativo)				
		da 0 a 15 m	da 15 a 30 m	da 30 a 45 m	da 45 a 60 m	Da 60 a 75 m
200 A	60 %	35mm ² (2AWG)	35mm ² (2AWG)	35mm ² (2AWG)	50mm ² (1AWG)	70mm ² (1/0AWG)
200 A	100 %	35mm ² (2AWG)	35mm ² (2AWG)	35mm ² (2AWG)	50mm ² (1AWG)	70mm ² (1/0AWG)
225 A	20 %	25mm ² (4 or 5AWG)	35mm ² (3AWG)	35mm ² (2AWG)	50mm ² (1AWG)	70mm ² (1/0AWG)
225 A	40 % & 30 %	35mm ² (3AWG)	35mm ² (3AWG)	35mm ² (2AWG)	50mm ² (1AWG)	70mm ² (1/0AWG)
250 A	30 %	35mm ² (3AWG)	35mm ² (3AWG)	35mm ² (2AWG)	50mm ² (1AWG)	70mm ² (1/0AWG)
250 A	40 %	35mm ² (2AWG)	35mm ² (2AWG)	50mm ² (1AWG)	50mm ² (1AWG)	70mm ² (1/0AWG)
250 A	60 %	50mm ² (1AWG)	50mm ² (1AWG)	50mm ² (1AWG)	50mm ² (1AWG)	70mm ² (1/0AWG)
250 A	100 %	50mm ² (1AWG)	50mm ² (1AWG)	50mm ² (1AWG)	50mm ² (1AWG)	70mm ² (1/0AWG)
300 A	60 %	50mm ² (1AWG)	50mm ² (1AWG)	50mm ² (1AWG)	70mm ² (1/0AWG)	70mm ² (2/0AWG)
325 A	100 %	70mm ² (2/0AWG)	70mm ² (2/0AWG)	70mm ² (2/0AWG)	70mm ² (2/0AWG)	95mm ² (3/0AWG)
350 A	60 %	70mm ² (1/0AWG)	70mm ² (1/0AWG)	70mm ² (2/0AWG)	70mm ² (2/0AWG)	95mm ² (3/0AWG)
400 A	60 %	70mm ² (2/0AWG)	70mm ² (2/0AWG)	70mm ² (2/0AWG)	95mm ² (3/0AWG)	120mm ² (4/0AWG)
400 A	100 %	70mm ² (2/0AWG)	95mm ² (3/0AWG)	95mm ² (3/0AWG)	95mm ² (3/0AWG)	120mm ² (4/0AWG)
500 A	60 %	70mm ² (2/0AWG)	70mm ² (2/0AWG)	95mm ² (3/0AWG)	95mm ² (3/0AWG)	120mm ² (4/0AWG)

** La tabella si riferisce a condizioni operative di temperatura ambiente di 40°C o inferiore. Applicazioni con temperatura superiore ai 40°C possono richiedere sezioni di cavo maggiorate rispetto a quelle consigliate nella tabella o cavi con temperatura di funzionamento superiore ai 75°C.

Collegamento Cavi

Sul frontale dell' LN-25™ PRO DUAL POWER è presente un connettore circolare per il collegamento del pulsante torcia.

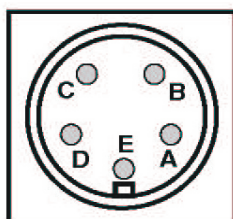


Fig A.1

Funzione	Pin	Descrizione
Connettore 5-pin solo per pulsante torcia push.	A	Pulsante torcia
	B	Non utilizzato
	C	Comune
	D	Non utilizzato
	E	Non utilizzato

Connessione Gas di Protezione

⚠ AVVERTENZA

La bombola, se danneggiata, può esplodere.

- Tenere la bombola in posizione verticale e fissata al suo supporto.
- Tenere la bombola lontana da luoghi dove può danneggiarsi.
- Non sollevare la saldatrice con la bombola ad essa collegata.
- Non permettere alla bombola di venire in contatto con l'elettrodo di saldatura.
- Tenere la bombola lontana dalla zona di saldatura o circuiti elettrici.
- L'inalazione del gas di protezione può nuocere alla salute o essere letale.
- Chiudere l'erogazione del gas di protezione quando non utilizzato.

Massima pressione di ingresso del gas di protezione 6,9 bar (100 psi).

Collegare l'alimentazione del gas di protezione come segue:

- Assicurare la bombola in modo che non cada.
- Rimuovere il cappuccio di protezione della bombola. Verificare lo stato di usura della filettatura della valvola e del regolatore ed eventuale presenza di sporcizia, polvere olio o grasso. Rimuovere polvere e sporco con un panno pulito. **NON COLLEGARE IL REGOLATORE SE SONO PRESENTI OLIO, GRASSO O PARTI DANNEGGIATE!** Avvisare il vostro fornitore di gas se presenti una delle sopracitate condizioni. Olio o grasso in presenza di alte pressioni di gas/ossigeno possono causare esplosioni.
- Posizionandosi dal lato opposto dell'uscita gas della bombola aprire la valvola per un istante. Questa operazione permette di pulire da polvere e sporcizia la valvola di uscita.
- Collegare il regolatore di flusso alla bombola e serrare il dado di unione fermamente mediante l'uso di una chiave inglese. Nota: se si utilizza una bombola di 100% CO2 deve essere utilizzato un adattatore tra il regolatore e la bombola. Se l'adattatore è fornito con guarnizione in plastica assicurarsi che quest'ultima sia adatta per la connessione ad una bombola di CO2.
- Collegare una estremità del tubo del gas di protezione all'portagomma del regolatore di pressione. Collegare l'altra estremità al sistema di saldatura. Serrare i dadi di unione con chiave appropriata.
- Prima di aprire la valvola della bombola, ruotare la manopola del regolatore di pressione in senso antiorario fino a che la molla di regolazione non è rilasciata.
- Posizionandosi dal lato opposto dell'uscita gas aprire lentamente la valvola della bombola. Quando l'indicatore del manometro ha raggiunto il valore massimo aprire completamente la valvola.

- Il regolatore di pressione è regolabile. Regolatelo al valore di flusso gas raccomandato per il processo di saldatura che andrete ad effettuare.

Configurazione Gruppo Trainafile Sostituzione della boccia di collegamento torcia

⚠ AVVERTENZA

La CORRENTE ELETTRICA può uccidere.

- Scollegare l'alimentazione elettrica alla sorgente di saldatura prima di sostituire i rulli trainafile o i guidafile.
- Non toccare parti elettriche scoperte.
- Dopo aver premuto il pulsante torcia il gruppo trainafile è sotto tensione; tale tensione può permanere ancora per alcuni secondi dopo aver rilasciato il pulsante.
- Il generatore di corrente deve essere collegato a terra seguendo le procedure standard di sicurezza del paese dove questo viene collegato.
- Solo personale qualificato può eseguire operazioni di manutenzione e riparazione.

Attrezzi necessari: Chiave a brugola da ¼ di pollice.

Nota: Alcuni tipi di bocce per collegamento torcia non necessitano della vite di fissaggio (D).

- Scollegare l'alimentazione elettrica alla saldatrice.
- Rimuovere il filo di saldatura dal trainafile.
- Rimuovere la vite di fissaggio (D) dal trainafile.
- Rimuovere la torcia dal trainafile.
- Allentare la vite a brugola (A) che blocca la boccia collegamento torcia al blocco trainafile.
- **Importante: Non tentare di rimuovere completamente la vite a brugola (A).**
- Rimuovere il guidafile di uscita e spingere la boccia di collegamento torcia fuori dal blocco trainafile. Essendo il fissaggio molto preciso potrebbero essere necessari dei piccoli colpetti per rimuovere la boccia collegamento torcia.
- Rimuovere il tubo gas dalla boccia collegamento torcia, se necessario.
- Collegare il tubo gas alla nuova boccia collegamento torcia se necessario.
- Ruotare la boccia di collegamento torcia sino a che il foro della vite di protezione non è allineato al foro presente sul blocco trainafile. Infilare la boccia collegamento torcia nel gruppo trainafile e verificare l'allineamento dei fori.
- Serrare la vite a brugola (A).
- Inserire la torcia di saldatura nella boccia e serrare la vite di fissaggio (D).

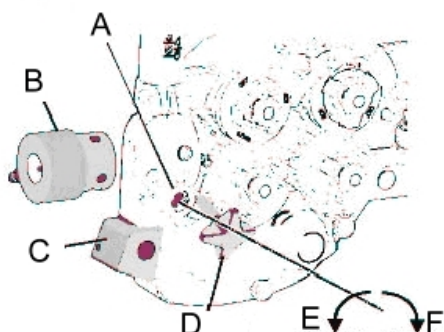


Fig. A.2

- A. Vite a brugola
- B. Boccia collegamento torcia
- C. Blocco di connessione
- D. Vite di fissaggio
- E. Allentare
- F. Serrare

Procedura di Installazione Rullini e Guidafile

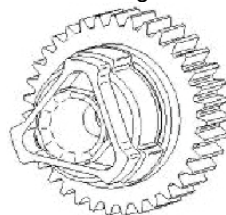
⚠ AVVERTENZA

La CORRENTE ELETTRICA può uccidere.

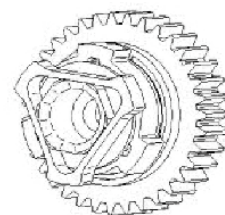
- Scollegare l'alimentazione elettrica alla sorgente di saldatura prima di sostituire i rulli trainafile o i guidafile.
- Non toccare parti elettriche scoperte.
- Dopo aver premuto il pulsante torcia il gruppo trainafile è sotto tensione; tale tensione può permanere ancora per alcuni secondi dopo aver rilasciato il pulsante.
- Il generatore di corrente deve essere collegato a terra seguendo le procedure standard di sicurezza del paese dove questo viene collegato.
- Solo personale qualificato può eseguire operazioni di manutenzione e riparazione.

Per rimuovere i rullini e guidafile:

- Scollegate l'alimentazione dal generatore.
- Allentate il braccio di pressione dei rullini.
- Rimuovere il guidafile esterno allentando le due viti zigrinate.
- Ruotate i blocchi triangolari e rimuovete i rullini.
- Rimuovete il guidafile interno.



Posizione di sblocco



Posizione di blocco

- Inserite il nuovo guidafile con la scanalatura esterna, sui due perni.
- Installate i rullini e bloccateli con il blocco triangolare.
- Installate il guidafile esterno allineandolo con i due perni e serrate con le due viti zigrinate.
- Chiudete il braccio e regolate la corretta pressione.

Regolazione Pressione Rullini

⚠ AVVERTENZA

La CORRENTE ELETTRICA può uccidere.

- Scollegare l'alimentazione elettrica alla sorgente di saldatura prima di sostituire i rulli trainafile o i guidafile.
- Non toccare parti elettriche scoperte.
- Dopo aver premuto il pulsante torcia il gruppo trainafile è sotto tensione; tale tensione può permanere ancora per alcuni secondi dopo aver rilasciato il pulsante.
- Il generatore di corrente deve essere collegato a terra seguendo le procedure standard di sicurezza del paese dove questo viene collegato.
- Solo personale qualificato può eseguire operazioni di manutenzione e riparazione.

La pressione del braccio controlla la quantità di forza che i rullini esercitano sul filo. Un corretto valore fornisce le migliori performance in saldatura.

Regolate la pressione dei rullini come segue (vedi Fig A.3):

- Filo Alluminio : tra 1 e 3
- Filo Animato: tra 3 e 4
- Acciaio, Acciaio inox: tra 4 e 6

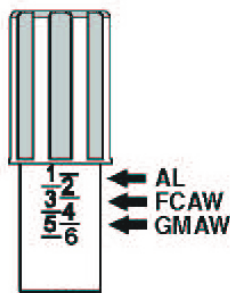


Fig A.3

Caricamento la bobina del filo

⚠ AVVERTENZA

- Tenete mani, capelli, abbigliamento ed attrezzi lontano dalle parti rotanti.
- Non indossate guanti quando installate la bobina.
- Solo personale qualificato può installare, usare o riparare questo equipaggiamento.

Caricare bobine da 4.5 – 6.8kg.

L'adattatore K468 è necessario se si utilizzano bobine da 51mm e 64mm..

- Schiacciate la barra di sgancio del collare di blocco e rimuovetelo dall'aspo.
- Posizionate l'adattatore sull'aspo allineando il foro con il pin antirotazione.
- Posizionate la bobina sull'aspo e allineate il fermo dell'adattatore in uno dei fori della bobina. Un indicatore sull'aspo indica la posizione del fermo. Assicuratevi che il filo esca dalla bobina nella giusta direzione.
- Installate nuovamente il collare di blocco. Assicuratevi che il fermo scatti nella sede in modo che il collare non fuoriesca dall'aspo.

Collegamento Torcia

⚠ AVVERTENZA

La CORRENTE ELETTRICA può uccidere.

- Scollegare l'alimentazione elettrica alla sorgente di saldatura prima di sostituire i rulli trainafilo o i guidafile.
- Non toccare parti elettriche scoperte.
- Dopo aver premuto il pulsante torcia il gruppo trainafilo è sotto tensione; tale tensione può permanere ancora per alcuni secondi dopo aver rilasciato il pulsante.
- Il generatore di corrente deve essere collegato a terra seguendo le procedure standard di sicurezza del paese dove questo viene collegato.
- Solo personale qualificato può eseguire operazioni di manutenzione e riparazione.

L' LN-25™ PRO DUAL POWER viene fornita con l'adattatore K1500-2 installato. (Vedi Fig A.4)

Per installare la torcia:

- Scollegate l'alimentazione.
- Rimuovete la vite di blocco.
- Rimuovete l'adattatore K1500-2. Inserite l'adattatore Euro K489-9 (fornito separatamente).
- Bloccate l'adattatore Euro con la vite di blocco.
- Collegare il cavo del pulsante torcia nel connettore frontale del trainafilo.

Nota: Non tutte le torce o adattatori necessitano della vite di blocco.

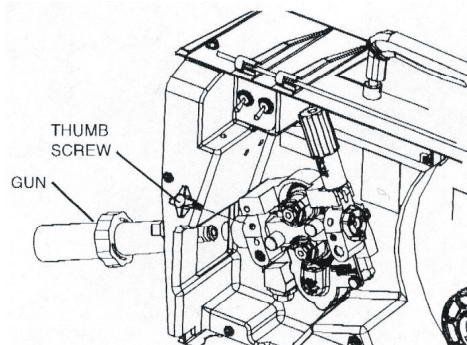


Fig A.4

Generatore a LN-25™ Pro Diagramma di connessione cavi

Generatore CC con tensione a vuoto sempre presente (vedi Fig A.5)

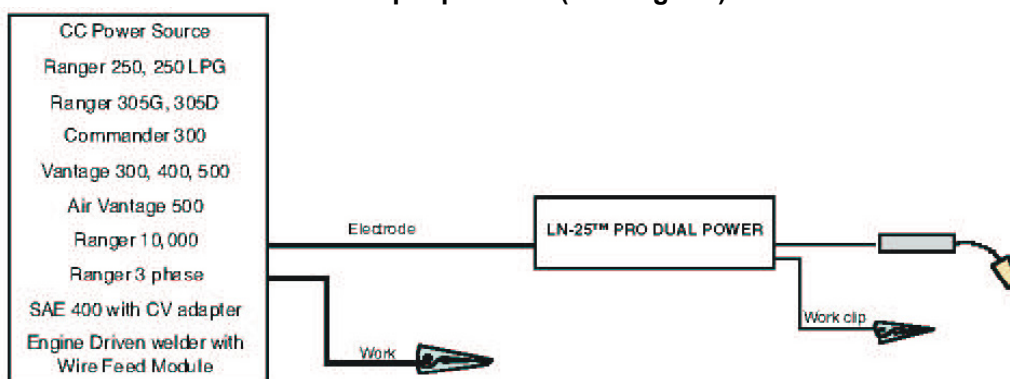


Fig A.5

Se il generatore ha l'interruttore Remoto/Locale, posizionatelo in Locale.

Posizionate l'interruttore CV/CC del trainafile in posizione "CC".

K#	Descrizione
K2614-1	LN-25 Pro Dual Power
KP1695-XX	Kit Rullini
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Vedi manuale Torce	Torcia saldatura
	Generatore CC
K1803-1	Cavi saldatura

Generatore CV con boccole di uscita e interruttore Locale/Remoto (vedi Fig A.6)

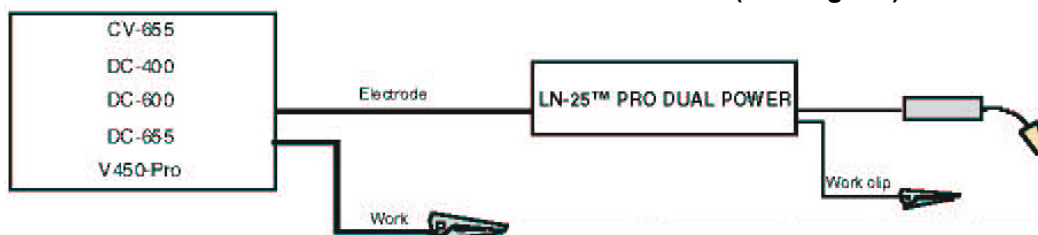


Fig A.6

Posizionate l'interruttore Locale/Remoto in posizione Locale.

Posizionate l'interruttore CV/CC del trainafile in posizione "CV".

K#	Descrizione
K2614-1	LN-25 Pro Dual Power
KP1695-XX	Kit Rullini
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Vedi manuale Torce	Torcia saldatura
	Generatore CV
K1803-1	Cavi saldatura

Generatore CV con boccole di uscita senza interruttore Locale/Remoto (vedi Fig A.7)

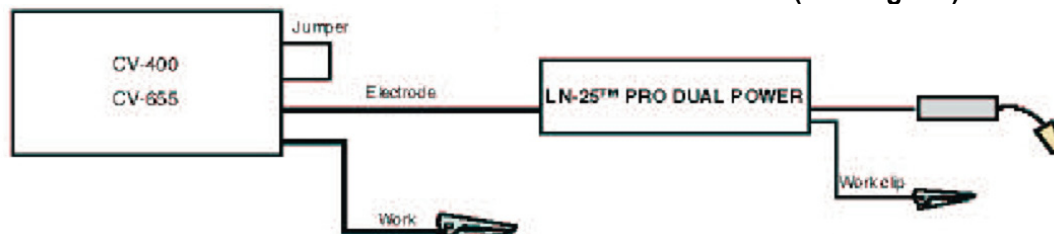


Fig A.7

Posizionate l'interruttore CV/CC del trainafile in posizione "CV".

K#	Descrizione
K2614-1	LN-25 Pro Dual Power
KP484	KIT cavallotto
KP1695-XX	Kit Rullini
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Vedi manuale Torce	Torcia saldatura
	Generatore CV
K1803-1	Cavi saldatura

Generatore CV con Dinse di uscita e interruttore Locale/Remoto (vedi Fig A.8)

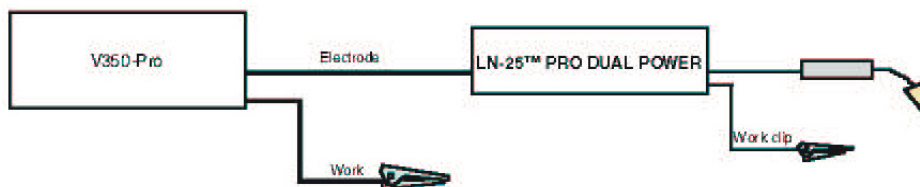


Fig A.8

Posizionate l'interruttore CV/CC del trainafile in posizione "CV".

K#	Descrizione
K2614-1	LN-25 Pro Dual Power
KP1695-XX	Kit Rullini
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Vedi manuale Torce	Torcia saldatura
	Generatore CV
K1803-1	Cavi saldatura

Generatore CV con Dinse di uscita senza interruttore Locale/Remoto (vedi Fig A.9)



Fig A.9

Posizionate l'interruttore CV/CC del trainafile in posizione "CV".

K#	Descrizione
K2614-1	LN-25 Pro Dual Power
KP1695-XX	Kit Rullini
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Vedi manuale Torce	Torcia saldatura
	Generatore CV
K1803-1	Cavi saldatura
K484	KIT cavallotto

Generatore CV con uscita 24 o 42 VAC (vedi Fig A.10)

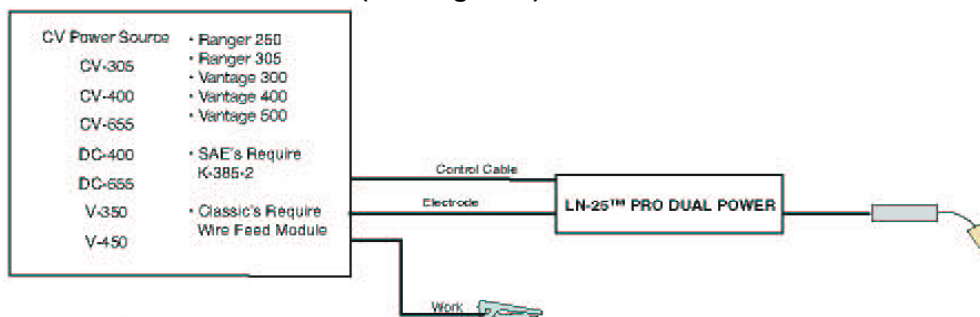


Fig A.10

Se il generatore ha l'interruttore Remoto/Locale, posizionalo in Remoto.

Posizionate l'interruttore CV/CC del trainafile in posizione "CV".

K#	Descrizione
K2614-1	LN-25 Pro Dual Power
KP1695-XX	Kit Rullini
KP1696-XX	
KP1697-XX	
K1797-XX	Adattatore per generatori non Lincoln
K2335-1	
Vedi manuale Torce	Torcia saldatura
	Generatore CV
	Cavi saldatura
K852-95	Adattatore Dinse

Utilizzo

Descrizione Prodotto

Descrizione Fisica Generale

L'LN-25™ PRO DUAL POWER è stato costruito per essere il più robusto trainafile portatile disponibile. Molti modelli dell'LN-25™ PRO DUAL POWER stanno soddisfacendo le migliori aspettative dei saldatori. Il trainafile robusto permette di trainare fili animati di grande diametro. Tutti i modelli includono elettrovalvola del gas e regolatore di flusso per maggior flessibilità.

Il case plastico è modellato per resistere agli urti più violenti con un peso contenuto. Il brevetto dell'involucro mantiene i componenti interni protetti ed asciutti.

Il cuore dell' LN-25™ PRO DUAL POWER è il sistema di traino a 2 rulli MAXTRAC™. Il brevetto del gruppo traino offre la possibilità di sostituire velocemente i rullini ed i guidafile senza l'ausilio di attrezzi. Il motore controllato con tachimetrica alimenta il sistema di traino fornendo una costante e regolare forza senza slittamenti.

Con una sola scheda elettronica l' LN-25™ PRO DUAL POWER è stato costruito per essere semplice e facile da riparare. La scheda è montata e protetta con il sistema Lincoln che prevede la scheda completamente protetta da vernice.

Descrizione Generale delle Funzioni

L' LN-25™ PRO DUAL POWER come disegnato è semplice e robusto. Le funzioni Standard includono due display, 2/4 tempi, selettore CV-CC, test gas e avanzamento filo a freddo. Aggiungendo il comando remoto digitale si possono ampliare le funzioni. I due display permettono di visualizzare, amperaggio, voltaggio e preselezione velocità del filo. I display permettono di preimpostare la tensione di saldatura nel caso venga utilizzato un generatore con controllo via cavo. Il kit include un interruttore per regolare la velocità di Run-in.

L' LN-25 PRO Dual Power utilizza un sistema elettronico brevettato per una facile transizione dalla modalità Across the Arc a Control Cable. Semplicemente collegando la pinza di massa ed il cavo positivo per la modalità Across the Arc. Quando invece è collegato il cavo di controllo il trainafile passa nella modalità Control Cable.

Per aumentare la vita del teleruttore, quest'ultimo è sempre chiuso quando opera in modalità Control Cable.

Processi Raccomandati

- GMAW
- FCAW

Limitazioni dei Processi

- Le procedure GMAW-P devono essere qualificate dal Cliente.
- Il modello Across-the-Arc non è raccomandato per applicazioni di puntatura.

Limitazioni dell'Equipaggiamento

- Il duty cycle del trainafile è 325A, 100% e 450A, 60%. Il duty cycle è basato sui 10 minuti.
- Supporta bobine massimo di 45 lb e 12" di diametro.
- Lunghezza massima per torcia FCAW = 15 ft.

- Lunghezza massima per torcia GMAW = 25 ft.
- Torce Push-pull non lavorano con questo trainafile.
- I display digitali non visualizzano la tensione preimpostata.
- Quando si utilizza il Kit Display Digitale il valore preimpostato per la tensione è accurato solo per i seguenti generatori:

Invertec V-350 CV-305

Invertec V-450 CV-400

DC-400

DC-600

DC-655

Generatori Raccomandati

CV-250

CV-300

CV-305

CV-400

CV-655

DC-400

DC-600

DC-655

Invertec V-350 PRO

Invertec V-450 PRO

Multi-Weld 350

Ranger 10,000

Ranger 3 Phase

Ranger GXT

Ranger 250

Ranger 305

SAE-400

Pipelinier 200G

Classic 300

Vantage 300

Vantage 400

Vantage 500

Air Vantage 500

Comandi Pannello Frontale

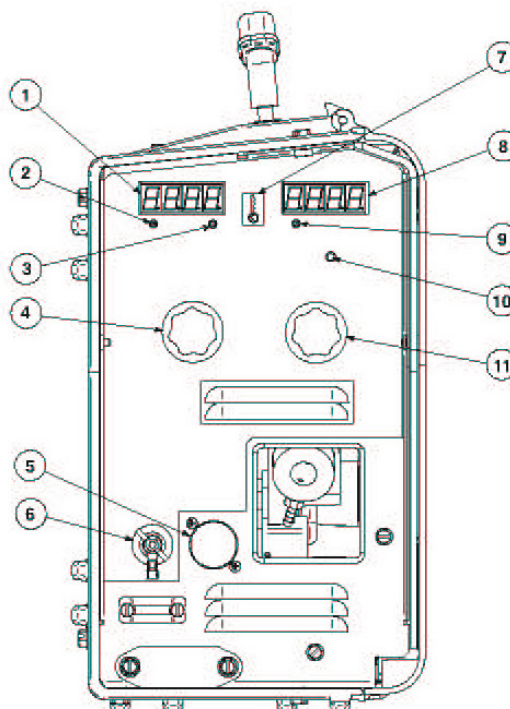


Fig B.1

1. Display WFS/Amperaggio
2. Indicatore LED WFS
3. Indicatore LED Amperaggio
4. Manopola regolazione WFS
5. Connettore Pulsante Torcia 5 pin
6. Collegamento pinza massa
7. LED Termico
8. Display Tensione Saldatura
9. Indicatore LED Tensione saldatura
10. Pulsante di Set-up
11. Manopola regolazione remote Tensione di saldatura

Sequenza di Accensione

Tutti i Led si illumineranno per un breve tempo al momento dell'accensione. Se il pulsante della torcia è premuto durante l'accensione, il gruppo trainafile rimarrà inoperativo fino al suo rilascio.

1. Display Velocità Filo/Amperaggio

A riposo

Il display sinistro indica la velocità del filo. Il display di destra è spento. Il Led della velocità filo è acceso.



In Saldatura

Il display sinistro visualizza l'ampereaggio di saldatura ed il display destro visualizza la tensione di saldatura. Se il trainafile è connesso per lavorare con polarità negativa, allora il display della tensione visualizzerà il segno negativo. I LED dell'ampereaggio e della tensione sono accesi.



Dopo la Saldatura

Il display continua a mantenere in memoria il valore dell'ampereaggio e della tensione per 5 secondi dopo l'interruzione della saldatura. I due display lampeggiano durante questo tempo.

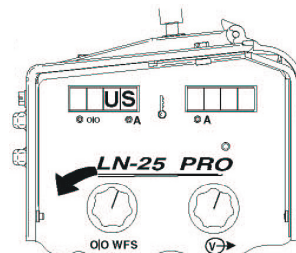
Menu di Set-Up

Per entrare nel menu di Set-Up utilizzate una clip fermafogli per premere il piccolo pulsante localizzato sul frontale del trainafile.

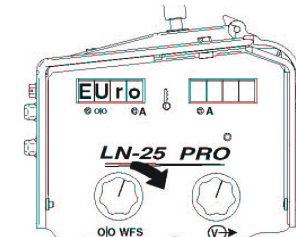


Unità di misura della Velocità Filo

Ruotate la manopola sinistra della velocità filo verso sinistra, per selezionare "pollici/minuto" quale unità di misura per la velocità del filo.



Ruotate la manopola sinistra della velocità filo verso destra per selezionare "metri/minuto" quale unità di misura per la velocità del filo.



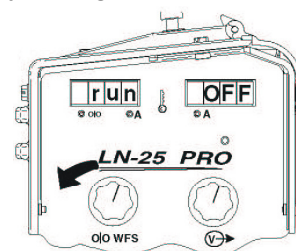
Premete il pulsante di set-up nuovamente.

Run-in

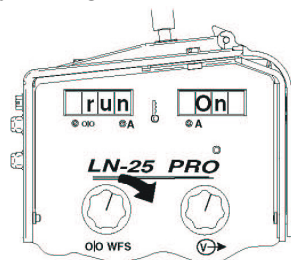
"Run-in" è la velocità del filo tra il momento della pressione del pulsante torcia e l'effettivo innescio dell'arco di saldatura. Quando il Run-in è "ON", la velocità del filo è ridotta sino a che l'arco non è innescato. Di fabbrica il settaggio del Run-In è "OFF". La velocità standard è 50 in/min (1,27 m/min).

Quando il Run-in è "OFF", la velocità del filo è la stessa di quella utilizzata in saldatura. Selezionate il Run-In su "OFF" per operazioni di puntatura, specialmente quando si utilizza filo pieno da 0,9 o 1,2 mm ad alta velocità.

Ruotate la manopola della WFS verso sinistra per selezionare Run-In = OFF.



Ruotate la manopola della WFS verso destra per selezionare **Run-In = ON**.



2. LED WFS

(Vedi sezione 1 per le funzioni)

3. LED AMPERAGGIO

(Vedi sezione 1 per le funzioni)

4. MANOPOLA WFS

(Vedi sezione 1 per le funzioni)

5. CONNETTORE 5-PIN TORCIA

Collegamento per Pulsante torcia.

6. CONNETTORE PINZA MASSA

Da collegare al pezzo da saldare.

7. LED TERMICO

LED Termico e Sovraccarico Motore.

Il LED del termico si accende quando il motore assorbe troppa corrente. Se il LED si illumina il trainafile si ferma automaticamente per circa 30 secondi per permettere al motore di raffreddarsi. Prima iniziare nuovamente a saldare, rilasciate il pulsante torcia, controllate la guaina ed il cavo della torcia. Pulite e riparate se necessario.



Per ottenere i migliori risultati tenete la torcia e la guaina il più distesa possibile. Eseguite la manutenzione regolarmente della torcia e della guaina.

8. DISPLAY TENSIONE

(Vedi sezione 1 per le funzioni)

9. LED TENSIONE

(Vedi sezione 1 per le funzioni)

10. Pulsante SET-UP

11. Manopola Tensione

Questa manopola permette di controllare il livello di tensione d'uscita del generatore (solo quando è collegato il cavo di controllo tra il trainafile ed il generatore).

Controlli Interni

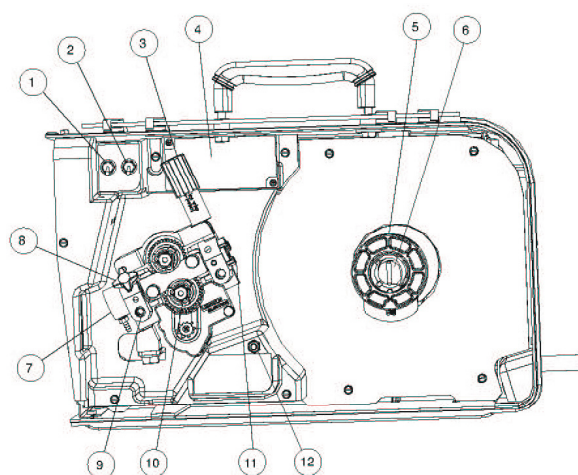


Fig B.2

1. Selettore 2/4 Tempi
2. Selettore CV / CC
3. Regolazione pressione rullini
4. Kit Temporizzatore Opzionale (Vedi sezione Accessori)
5. Blocco Bobina
6. Frizione Bobina
7. Connessione torcia
8. Vite per bloccaggio torcia/adattatore Euro
9. Brugola fissaggio torcia/adattatore torcia
10. Supporto Rullini
11. Guidafile
12. Interruttore avanzamento filo a freddo

Descrizione Controlli Interni

(Vedi Fig B.2)

Selettore 2/4 Tempi

Mediante questo selettore è possibile cambiare il modo di operare del pulsante della torcia. In posizione 2 Tempi è possibile saldare ed interrompere premendo e rilasciando direttamente il pulsante torcia. In posizione 4 Tempi permette di continuare a saldare anche quando il pulsante è stato rilasciato. Per interrompere la saldatura occorre premere e rilasciare nuovamente il pulsante.

Posizionate il selettore in posizione bassa per la modalità 2 Tempi e verso l'alto per la modalità 4 Tempi.



2 Tempi

La modalità 2Tempi è la più diffusa. Quando il pulsante è premuto il generatore eroga potenza e il filo inizia ad avanzare. Il sistema continua a funzionare fino a che il pulsante non viene rilasciato.

4 Tempi

La modalità 4 tempi è utile per saldature lunghe. Per iniziare la saldatura premere e rilasciare il pulsante, il trainafile inizierà ad alimentare il filo e il generatore fornirà potenza. Per interrompere la saldatura premere e rilasciare nuovamente il pulsante.

AVVERTENZA

Se l'arco si interrompe durante la saldatura e si sta utilizzando la modalità 4 Tempi il generatore continuerà ad erogare potenza ed il trainafile a fornire filo fino a che il pulsante della torcia non viene premuto e rilasciato.

Selettore CV/CC

(Vedi Fig B.2)

Il selettore CV/CC imposta il circuito di controllo del trainafile per la modalità scelta.

In modalità CV, la velocità del filo rimane costante durante la saldatura. La stabilità dell'arco è data dal generatore che regola la corrente erogata.

In modalità CC, la velocità del filo varia durante la saldatura. La lunghezza dell'arco viene mantenuta costante dalla variazione della velocità del filo.



Pulsante Avanzamento filo a freddo

(Vedi Fig B.2)

Quando si preme il pulsante il filo avanza senza che il generatore fornisca potenza e l'elettrovalvola del gas rimane chiusa. E' possibile regolare la velocità del filo in questa fase ruotando la manopola della WFS mentre il pulsante è premuto. Questa funzione è utile quando si deve caricare il filo nella torcia.

Corrente Costante in Saldatura

(Vedi Fig B.3)

La maggior parte dei processi semiautomatici danno migliori risultati se si utilizza la modalità CV (Tensione Costante).



Normalmente le WPS non indicano se il generatore deve essere utilizzato in CV o CC, mentre invece specificano i limiti di corrente, tensione, apporto termico e preriscaldamento a seconda del tipo di materiale base da saldare. L'intento è quello di assicurare che vengano mantenute le proprietà del materiale saldato.

La saldatura viene eseguita alcune volte utilizzando generatori CC. L'operazione può essere conveniente perché si può utilizzare un generatore per elettrodo (SMAW) e può essere posizionato lontano senza la necessità di regolarne i parametri di uscita.

Per operazioni in CC il generatore è regolato per fornire la corrente specifica. Il generatore fornirà questa corrente in funzione dei cambiamenti nel circuito di saldatura, incluso lunghezza dei cavi, diametro del filo, velocità del filo, stick-out etc.

Modifiche della velocità del filo (WFS) o dello Stick-Out (CTWD) avrà effetto sulla tensione d'arco quando si utilizza un generatore in CC. Diminuendo la velocità del filo di avrà un innalzamento della tensione d'arco e viceversa. Aumentando lo Stick-out si innalzerà la tensione d'arco e viceversa.

Se il valore di Stick-out è mantenuto costante si avrà un soddisfacente range di regolazione di tensione. Al contrario se si manterrà uno Stick-out troppo lungo il trainafile cercherà di compensare aumentando la velocità del filo per mantenere la tensione. Nel caso la tensione e la corrente rimanessero invariate, aumentando la velocità del filo si avrà un maggior deposito di materiale. In queste condizioni non si otterranno le proprietà meccaniche desiderate.

I generatori CV forniscono picchi di corrente per stabilizzare l'arco quando l'elettrodo è in corto circuito o quando la lunghezza d'arco è corta. I generatori CC non si comportano allo stesso modo. Può essere difficile raggiungere le proprietà meccaniche richieste utilizzando generatori in CC (Corrente Costante).

Per questa ragione la Lincoln Electric **NON** raccomanda l'utilizzo di generatori CC per applicazioni dove sono richieste caratteristiche meccaniche specifiche.

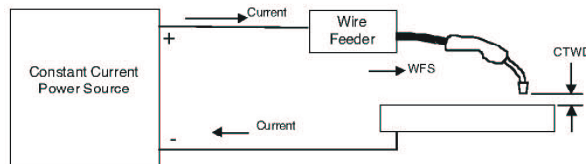


Fig B.3

Controlli Posteriori

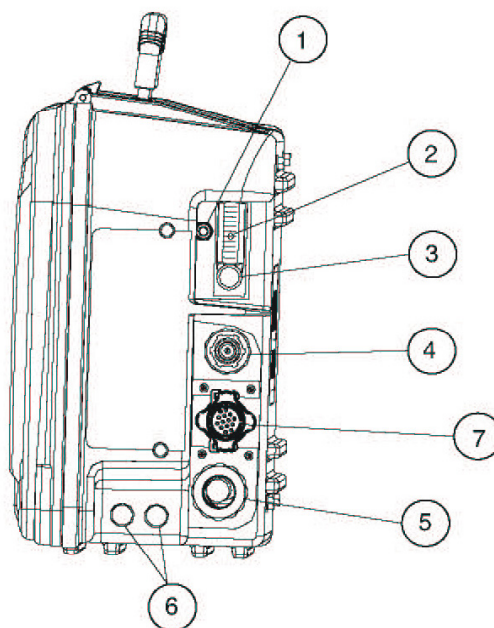
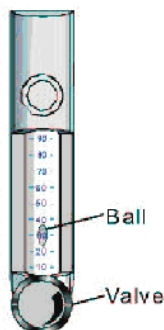


Fig B.4

1. Pulsante Spurgo Gas: TL'elettrovalvola verrà alimentata ma sia il generatore che il gruppo avanzamento filo rimarranno inoperativi. Il pulsante spurgo gas è utile per regolare il corretto flusso di gas per saldature sotto protezione gassosa. Il flussostato dovrebbe essere regolato sempre mentre il gas fuoriesce dalla torcia.
2. Regolatore di Flusso gas: Il regolatore di flusso indica la quantità di gas che uscirà dalla torcia durante la saldatura. Il regolatore ha le scale sia per CO₂, Ar, e miscela Ar/CO₂.

Regolate il flusso quando il pulsante dello spurgo gas è premuto. La maggior parte dei procedimenti di saldatura richiedono un flusso di gas che va da 11,8 a 18,9 l/min. L'angolazione della torcia, il diametro dell'ugello gas la configurazione del giunto e le condizioni del vento possono avere effetto negativo sulla quantità di gas richiesto.

Quando si utilizza un regolatore di flusso all'interno del trainafile, assicuratevi che il regolatore montato sulla bombola abbia una regolazione superiore a quella necessaria per la saldatura. Regolate sempre il flusso gas dal trainafile, dove presente il regolatore, e non dal quello presente sulla bombola.



SCFH	Litri/Minuto
10	4.7
20	9.4
30	14.2
40	18.9
50	23.6
60	28.3
70	33.1
80	37.8

3. Valvola regolatore di flusso
4. Ingresso gas di protezione
5. Collegamento cavo potenza dal generatore
6. Collegamenti raffreddamento acqua (Opzionale)
7. Ingresso cavo di controllo

Compatibilità Elettromagnetica (EMC)

11/04

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



La macchina è stata progettata per funzionare in ambienti di tipo industriale. Il suo impiego in ambienti domestici richiede particolari precauzioni per l'eliminazione dei possibili disturbi elettromagnetici. L'operatore deve installare e impiegare la macchina come precisato in questo manuale. Se si riscontrano disturbi elettromagnetici l'operatore deve porre in atto azioni correttive per eliminarli, avvalendosi, se necessario, dell'assistenza della Lincoln Electric.

Prima di installare la macchina, controllate se nell'area di lavoro vi sono dispositivi il cui funzionamento potrebbe risultare difettoso a causa di disturbi elettromagnetici. Prendete in considerazione i seguenti:

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

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

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

Specifiche Tecniche

LN-25™ PRO DUAL POWER (K2614-1)

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE, CORRENTE				
Tensione alimentazione $\pm 10\%$ 15 - 110V DC			Corrente assorbita 4A	
Uscita nominale @ 40 °C				
Duty Cycle 60% 100%			Corrente saldatura 450 A 325 A	
Velocità avanzamento filo – Diametro filo				
Velocità Standard K2685-2	GMAW		FCAW	
	WFS Range 1.3 – 17.7 m/min	Diametro filo 0.6 – 1.6 m/min	WFS Range 1.3 – 17.7 m/min	Diametro filo 0.8 – 2.0 m/min
Dimensioni Fisiche				
Altezza 376 mm (Con maniglia abbassata)	Larghezza 221 mm		Profondità 289 mm	Peso 17 kg
Temperature				
Temperatura Operativa -40 °C to 40 °C			Temperatura di immagazzinamento -40 °C to 85 °C	

RAEE (WEEE)

07/06

Italiano		Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici! In ottemperanza alla Direttiva Europea 2002/96/CE sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente e restituite ad una organizzazione di riciclaggio ecocompatibile. Come proprietario dell'apparecchiatura, Lei potrà ricevere informazioni circa il sistema approvato di raccolta, dal nostro rappresentante locale. Applicando questa Direttiva Europea Lei contribuirà a migliorare l'ambiente e la salute!

Parti di Ricambio

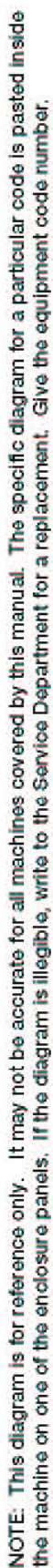
12/05

Parti di Ricambio: istruzioni per la lettura
- Non utilizzare questa lista se il code della macchina non è indicato. Contattare l'Assistenza Lincoln Electric per ogni code non compreso. - Utilizzare la figura della pagina assembly e la tabella sotto riportata per determinare dove la parte è situata per il code della vostra macchina. - Usare solo le parti indicate con "X" nella colonna sotto il numero richiamato nella pagina assembly (# indica un cambio in questa revisione).

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

Italiano

9



Italiano

Accessori

Parti installate di fabbrica :

- K1500-2 Adattatore torcia (per torce con connettore Lincoln K466-2, K466-10; Torce Magnum 200/300/400 e compatibili Tweco® #2-#4)

KIT Rullini

Tipo di Filo	KP Kits	Diametro filo	Note
Filo acciaio	KP1505-030S KP1505-035S KP1505-045S KP1696-052S KP1696-1/16S KP1696-1 KP1696-2	0.6-0.8mm 0.9mm 1.2mm 1.4mm 1.6mm 0.9, 1.2mm 1.0mm	Include: 2 rullini con gola a V e guidafile.
Filo Animato	KP1697-035C KP1697-045C KP1697-052C KP1697-1/16C KP1697-068 KP1697-5/64 KP1697-3/32	0.8-0.9mm 1.0-1.2mm 1.4mm 1.6mm 1.7-1.8mm 2.0mm 2.4mm	Include: 2 Rullini zigrinati e guidafile.
Filo Alluminio	KP1695-035A KP1695-040A KP1695-3/64A KP1695-1/16A	0.9mm 1.0mm 1.2mm 1.6mm	Include: 2 Rullini con gola a U, Guidafile esterno ed interno.

Accessori

Kit	Descrizione	Note
K2672-1	Kit Controllo Tensione remota con Display	Include: Pannello con Display digitali, potenziometro 10Kohms, Interruttore ON/OFF e cablaggio con connettore 14 pin. Richiede cavo remoto K1797-xx per funzionare.
K2330-2	Kit temporizzatori	Include: Pannello e cablaggio per regolazione Pre gas, Burn back e post gas
K2596-1	Carcassa Alluminio	Include: Carcassa esterna completa in Alluminio
K2596-2	Carcassa Plastica	Include: Carcassa esterna completa in plastica
K1796-xx	Cavo Coassiale AWG 1/0 di potenza	Include: Cavo coassiale di lunghezza "xx". Il cavo è corredato di occhielli da entrambi i lati. Utilizzabile per saldature pulsate.
K2593-xx	Cavo Coassiale AWG #1 di potenza	Include: Cavo coassiale AWG #1 di lunghezza "xx". Il cavo è corredato di occhielli da entrambi i lati. Utilizzabile per saldature pulsate o STT™.
K1803-1	Pacco cavi (massa + positivo)	Include: Cavo con terminale Occhiello e rapido da 1,2 metri con pinza massa e Cavo con terminale Occhiello e rapido da 2,7 metri
K1840-xx	Cavo saldatura positivo, connessione rapida - occhiello	Include: Cavo con terminale Occhiello e rapido di lunghezza "xx".
K1842-xx	Cavo saldatura con terminali ad occhiello da entrambi i lati	Include: Cavo da 85 mm2 con terminali ad occhiello di lunghezza "xx" per lunghezze fino a 18,3 metri. Cavo da 107 mm2 con terminali ad occhiello di lunghezza "xx" per lunghezze oltre i 18,3 metri.
K1797-xx	Cavo controllo	Include: Cavo controllo tra trainafile e generatore con connettori da 14 pin da entrambi i lati.
K2335-1	Adattatore per Generatori non Lincoln	Include: Adattatore per collegare il trainafile Lincoln a 42VAC con un generatore Miller a 24VAC. Richiede il Kit remoto digitale (K2672-1).
K484	Kit Ponticello	Include: Connettore a 14 Pin circolare con ponticelli per fili 2 e 4. Da utilizzare su generatori per abilitare l'uscita di corrente.
K1520-1 (requires Digital Meter/remote control kit)	Kit trasformatore 42 Volt	Include: Un trasformatore per lavorare con trainafile a 42VAC e generatori con uscita 115VAC. Richiede il Kit remoto digitale (K2672-1).
K1798 (requires remote control)	Adattatore per generatori con morsettiera.	Include: Connettore 14 pin circolare con fili per il collegamento alla morsettiera. Richiede controllo remoto.
K910-1	Pinza massa	Include: Una pinza massa da 300 Amp.

K910-2	Pinza massa	Include: Una pinza massa da 500 Amp.
K1500-1	Adattatore torcia (per torce con connettore Lincoln K466-1; Torce Innershield e arco sommerso)	Include: Adattatore e set di viti.
K1500-2	Adattatore torcia (per torce con connettore Lincoln K466-2, K466-10; Torce Magnum 200/300/400 e compatibili Tweco® #2-#4)	Include: Adattatore e set di viti.
K1500-3	Adattatore torcia (per torce con connettore Lincoln K613-7; Torcia Magnum 550 compatibili Tweco® #5)	Include: Adattatore e set di viti.
K1500-4	Adattatore torcia (per torce con connettore Lincoln K466-3; compatibile Miller®.)	Include: Adattatore e set di viti.
K1500-5	Adattatore torcia (compatibile con torce Oxo®)	Include: Adattatore e set di viti.
K489-7	Adattatore torcia EURO (per torce Lincoln con Connettore Euro.)	Include: Adattatore e connettore Pulsante torcia
K435	Adattatore Aspo per bobine innershield da 6.4 kg con foro da 51 mm.	Include: Adattatore aspo composto da due metà.
K468	Adattatore Aspo per bobine diametro 203mm con foro da 51 mm.	Include: 2 Adattatori, uno per bobine di larghezza 2" e uno per bobine di larghezza 3".
K590-6	Kit Connessioni rapide (solo per cavi di controllo Europei)	Include: 2 tubi con attacchi rapidi femmina alle estremità, 2 connettori rapidi maschi per tubo da 3/16", e materiale per il montaggio
K586-1	Regolatore Gas Deluxe	Include: Regolatore Gas Deluxe per miscela, adattatore per CO ₂ e 3 metri di tubo gas.

Installazione Kit connessioni rapide acqua K590-6

⚠ AVVERTENZA

LA CORRENTE ELETTRICA può uccidere!

- Disalimentate la macchina dal quadro elettrico prima di scollegare o collegare il cavo di alimentazione, i cavi di uscita o cavi di controllo.
- Non toccate parti sotto tensione
- Solo personale qualificato può eseguire l'installazione.

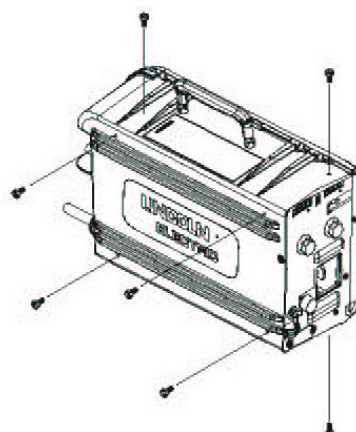
I componenti del kit K590-6 sono dichiarati per lavorare a pressione massima di 5 bar e massima temperatura di 70°C. Utilizzate un liquido refrigerante che sia compatibile con il gruppo di raffreddamento e la torcia.

Attrezzi necessari:

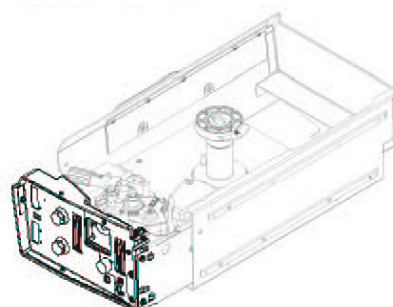
- 3/8" Chiave
- 5/16" Chiave a tubo
- Cacciavite a taglio medio
- Taglierino

1. Spegnete l'alimentazione del generatore.

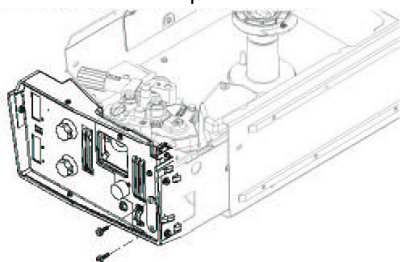
2. Rimuovere le viti che fissano la carcassa utilizzando la chiave da 3/8".



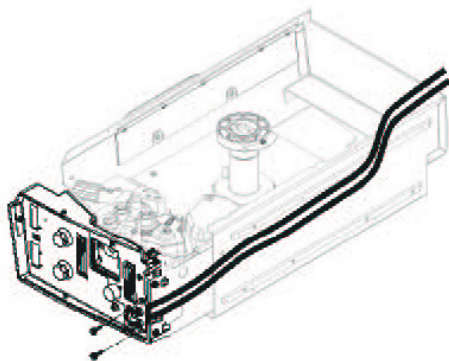
3. Sfilate leggermente il modulo dalla carcassa sfilandolo dal davanti ed alzando il frontale di circa 6 mm.



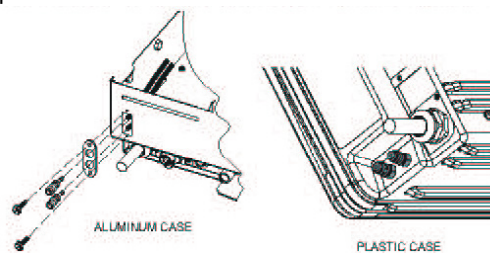
4. Utilizzate la chiave a tubo da 5/16" per rimuovere le viti che bloccano il coperchio del kit attacco acqua sul pannello frontale e posteriore del trainafile.



5. Installate e fissate i tubi sul frontale. Adagiate e fissate i tubi sul fondo del trainafile e fateli uscire dalla parte posteriore. Rispingete il modulo nuovamente all'interno della carcassa.



6. Sfissate il modulo alla carcassa con le viti (come descritto al passaggio 2).
7. Installate le sedi dei due attacchi rapidi nel pannello posteriore.



8. Infilate le fascette nei tubi. Regolate la lunghezza dei tubi in modo che rimangano piatti sul fondo del trainafile. Fissate i tubi con le fascette.

