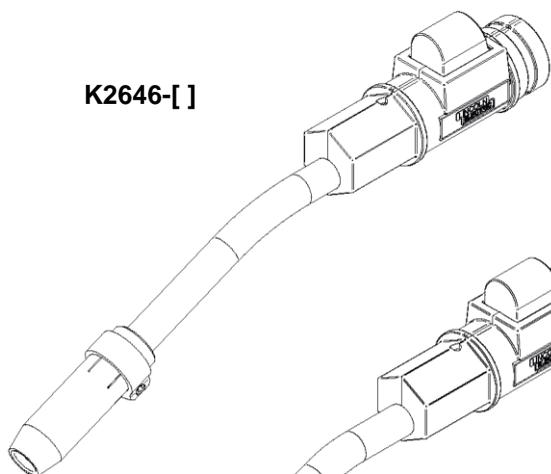


Magnum[®] Torcia PRO Robotic

K2646-[]

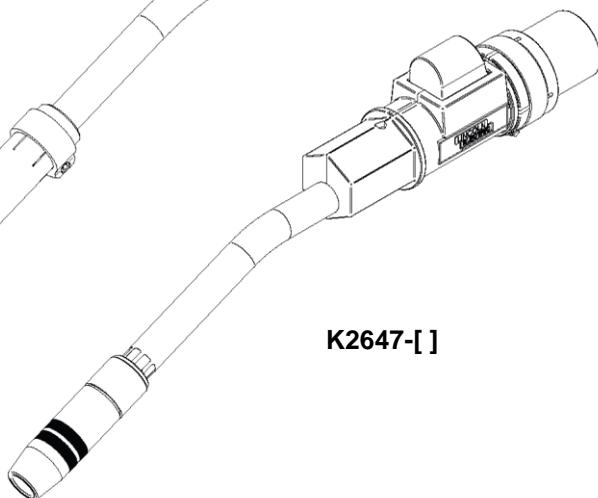


Per l'uso con macchine con numeri di codice:

**K2646-4, K2646-4L, K2646-5L, K2646-8,
K2646-11**

**K2647-4, K2647-4L, K2647-5L, K2647-8,
K2647-11**

K2647-[]



Registra la tua macchina:

www.lincolnelectric.com/registration

Localizzatore punti vendita e assistenza autorizzata:

www.lincolnelectric.com/locator

Conserva per riferimento futuro

Data di acquisto

Codice: (es: 10859)

N. di serie: (es: U1060512345)

GRAZIE PER AVER SCELTO UN PRODOTTO DI QUALITÀ LINCOLN ELECTRIC.

ESAMINARE IMMEDIATAMENTE L'IMBALLO E L'APPARECCHIATURA PER VERIFICARE LA PRESENZA DI DANNI

Quando questa apparecchiatura viene spedita, la responsabilità del controllo passa all'acquirente nel momento in cui riceve la merce dal corriere. Di conseguenza, i reclami per materiale danneggiato durante la spedizione devono essere inoltrati dall'acquirente alla compagnia di trasporto al momento della consegna.

LA SICUREZZA DIPENDE DA VOI

L'apparecchiatura per la saldatura ad arco e il taglio Lincoln è progettata e costruita con criteri di sicurezza. Tuttavia, la sicurezza complessiva dipende da un'installazione corretta e da un utilizzo corretto da parte dell'utente.

NON INSTALLARE, UTILIZZARE O RIPARARE QUESTA APPARECCHIATURA SENZA AVER LETTO IL PRESENTE MANUALE E LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA IN ESSO CONTENUTE. Pensare prima di agire e prestare attenzione.

AVVERTENZA

Questa dichiarazione appare dove è necessario seguire scrupolosamente le istruzioni al fine di evitare gravi lesioni personali o il decesso.

ATTENZIONE

Questa dichiarazione appare dove è necessario seguire le istruzioni al fine di evitare lesioni personali minori o danni all'apparecchiatura.



TENERE IL VISO LONTANO DAI FUMI.

NON avvicinarsi troppo all'arco. Se necessario, utilizzare lenti correttive per mantenere una distanza ragionevole dall'arco.

LEGGERE e rispettare la scheda dati di sicurezza (SDS) e l'etichetta di avvertenza che appare su tutti i contenitori dei materiali di saldatura.

USARE UNA VENTILAZIONE SUFFICIENTE o uno scarico dell'arco, o entrambi, per mantenere i fumi e i gas lontani dalla zona respiratoria e dall'area di lavoro.



IN UN AMBIENTE AMPIO O

ALL'APERTO la ventilazione naturale può essere adeguata se il viso viene mantenuto lontano dai fumi (vedere di seguito).

UTILIZZARE LA CORRENTE D'ARIA NATURALE o un ventilatore per tenere lontani i fumi dal viso.

In caso di sintomi insoliti, rivolgersi al supervisore. Potrebbe essere necessario controllare l'atmosfera di saldatura e il sistema di ventilazione.



INDOSSARE PROTEZIONI IDONEE PER OCCHI, ORECCHIE E CORPO

PROTEGGERE gli occhi e il viso indossando correttamente il casco per saldatura e utilizzando una piastra filtrante di grado adeguato (vedere ANSI Z49.1).

PROTEGGERE il corpo dagli schizzi di saldatura e dalle scintille dell'arco con indumenti protettivi, compresi indumenti di lana, grembiuli e guanti ignifughi, pantaloni aderenti in pelle e stivali alti.

PROTEGGERE gli altri dagli schizzi, dalle scintille e dal riverbero con schermi o barriere protettive.

IN ALCUNE AREE, può essere opportuno proteggere dal rumore.

ACCERTARSI che i dispositivi di protezione siano in buone condizioni.

Inoltre indossare occhiali di sicurezza nell'area di lavoro **IN OGNI MOMENTO.**



SITUAZIONI PARTICOLARI

NON SALDARE O TAGLIARE contenitori o materiali che in precedenza erano stati a contatto con sostanze pericolose a meno che non siano stati puliti correttamente. Questo è estremamente pericoloso.

NON SALDARE O TAGLIARE parti verniciate o placcate a meno che non siano state prese precauzioni speciali con la ventilazione. Possono rilasciare fumi o gas altamente tossici.

Misure precauzionali aggiuntive

PROTEGGERE bombole di gas compresso da calore eccessivo, shock meccanici e archi; fissare le bombole in modo da prevenirne la caduta.

ASSICURARSI che le bombole non siano messe a terra o parte di un circuito elettrico.

RIMUOVERE tutti i potenziali pericoli d'incendio dall'area di saldatura.

DISPORRE SEMPRE DI APPARECCHIATURA ANTINCENDIO PRONTA ALL'USO E ASSICURARSI DI CONOSCERNE IL FUNZIONAMENTO.



SEZIONE A: AVVERTENZE



AVVERTENZE PROPOSITION 65 CALIFORNIA



AVVERTENZA: Respirare i gas di scarico dei motori diesel espone a sostanze chimiche note allo Stato della California come causa di cancro e difetti congeniti, o altri danni riproduttivi.

- Avviare e azionare sempre il motore in un'area ben ventilata.
- Se in un'area esposta, sfiatare lo scarico verso l'esterno.
- Non modificare o manomettere il sistema di scarico.
- Evitare di fare girare al minimo il motore, se non strettamente necessario.

Per ulteriori informazioni, visitare www.P65warnings.ca.gov/diesel

AVVERTENZA: Questo prodotto, se utilizzato per la saldatura o il taglio, produce fumi o gas contenenti sostanze chimiche note allo Stato della California come causa di difetti congeniti e, in alcuni casi, cancro. (California Health & Safety Code § 25249.5 e sequenti)



AVVERTENZA: Cancro e danni riproduttivi
www.P65warnings.ca.gov

LA SALDATURA AD ARCO PUÒ ESSERE PERICOLOSA. PROTEGGERE SE STESSI E GLI ALTRI DA POSSIBILI LESIONI GRAVI O DECESSO. TENERE I BAMBINI LONTANI. I PORTATORI DI PACEMAKER DEVONO CONSULTARSI CON IL PROPRIO MEDICO PRIMA DI OPERARE.

Leggere e comprendere i seguenti punti salienti sulla sicurezza. Per ulteriori informazioni sulla sicurezza, si raccomanda vivamente di acquistare una copia di "Safety in Welding & Cutting - ANSI Standard Z49.1", disponibile presso American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135 o di CSA Standard W117.2. Una copia gratuita dell'opuscolo E205 "Arc Welding Safety" è disponibile presso la Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

ASSICURARSI CHE TUTTE LE PROCEDURE DI INSTALLAZIONE, FUNZIONAMENTO, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE SIANO ESEGUITE SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO.



PER ATTREZZATURA A MOTORE.

1.a. Spegnerne il motore prima di eseguire interventi di risoluzione dei problemi e manutenzione, a meno che il lavoro di manutenzione non richieda l'esecuzione.



1.b. Azionare i motori in aree aperte, ben ventilate o sfiatare i fumi di scarico del motore all'esterno.

1.c. Non aggiungere carburante in prossimità dell'arco di saldatura a fiamma aperta o quando il motore è in funzione. Arrestare il motore e lasciarlo raffreddare prima del rifornimento per evitare schizzi di carburante da vaporizzazione al contatto con parti del motore calde e infiammabili. Non lasciare fuoriuscire il carburante durante il rifornimento del serbatoio. Se il carburante fuoriesce, asciugare e non avviare il motore fino a eliminare i fumi.



1.d. Tenere tutte le protezioni di sicurezza, i coperchi e i dispositivi in posizione e in buone condizioni. Tenere le mani, i capelli, gli indumenti e gli strumenti lontani da cinghie, ingranaggi, ventilatori e tutte le parti mobili quando si avvia, si utilizza o si ripara l'apparecchiatura.



1.e. In alcuni casi potrebbe essere necessario rimuovere le protezioni di sicurezza per eseguire la manutenzione necessaria. Rimuovere le protezioni solo quando necessario e riposizionarle non appena l'intervento di manutenzione è stato completato. Prestare sempre la massima attenzione quando si lavora vicino a parti mobili.

1.f. Non avvicinare le mani alla ventola del motore. Non tentare di ignorare il regolatore di giri o l'ingranaggio intermedio premendo le aste del comando acceleratore mentre il motore è in funzione.

1.g. Per evitare che i motori a benzina si avviino accidentalmente durante la rotazione del motore o del generatore di saldatura durante il lavoro di manutenzione, scollegare i fili della candela, il coperchio del distributore o il filo magnetico come appropriato.

1.h. Per evitare ustioni, non rimuovere il tappo della pressione del radiatore quando il motore è caldo.

1.i. L'uso di un generatore al chiuso PUÒ UCCIDERTI IN POCHI MINUTI.



1.j. Lo scarico del generatore contiene monossido di carbonio. Si tratta di un gas velenoso invisibile e inodore.

1.k. NON usare MAI all'interno di una casa o di un garage, NEANCHE se le porte e le finestre sono aperte.



1.l. Usare esclusivamente ALL'ESTERNO e lontano da finestre, porte e aperture per ventilazione.



1.m. Evitare altri rischi del generatore. LEGGERE IL MANUALE PRIMA DELL'USO.



I CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI POSSONO ESSERE PERICOLOSI



2.a. La corrente elettrica che fluisce attraverso qualsiasi conduttore causa campi elettrici e magnetici localizzati (Electric and Magnetic Fields, EMF). La corrente di saldatura crea EMF attorno ai cavi di saldatura e alle macchine per saldatura.

2.b. I campi EMF possono interferire con alcuni pacemaker, pertanto i saldatori portatori di pacemaker devono consultare il proprio medico prima di intraprendere l'attività.

2.c. L'esposizione ai campi EMF nella saldatura potrebbe avere altri effetti sulla salute che non sono ancora noti.

2.d. Per ridurre al minimo l'esposizione ai campi EMF prodotti dal circuito di saldatura, tutti i saldatori devono attenersi alle seguenti procedure:

- 2.d.1. Instradare insieme l'elettrodo e i cavi di lavoro: fissarli con nastro quando possibile.
- 2.d.2. Non avvolgere mai il cavo dell'elettrodo attorno al corpo.
- 2.d.3. Non posizionare il corpo tra l'elettrodo e i cavi di lavoro. Se il cavo dell'elettrodo si trova sul lato destro, anche il cavo di lavoro deve trovarsi sul lato destro.
- 2.d.4. Collegare il cavo di lavoro alla testa portapezzi il più vicino possibile all'area da saldare.
- 2.d.5. Non lavorare accanto alla sorgente di alimentazione della saldatrice.



LA SCOSSA ELETTRICA PUÒ UCCIDERE.



- 3.a. L'elettrodo e i circuiti di lavoro (o la terra) sono elettricamente "attivi" quando la saldatrice è accesa. Non toccare queste parti "attive" con la pelle nuda o con indumenti bagnati. Indossare guanti asciutti e privi di fori per isolare le mani.
- 3.b. Isolarsi dal pezzo di lavorazione e dal terreno mediante dispositivi di isolamento asciutti. Assicurarsi che l'isolamento sia sufficientemente ampio da coprire totalmente la zona di contatto fisico con il pezzo di lavorazione e il terreno.

Oltre alle normali precauzioni di sicurezza, se la saldatura deve essere eseguita in condizioni di pericolo elettrico (in luoghi umidi o indossando indumenti bagnati; su strutture metalliche come pavimenti, reticoli o ponteggi; in posizioni scomode come a sedere, in ginocchio o sdraiati, in presenza di un alto rischio di contatto inevitabile o accidentale con il pezzo di lavorazione o il suolo), utilizzare le seguenti apparecchiature:

 - Saldatrice CC semiautomatica a tensione costante (a filo).
 - Saldatrice manuale CC (a elettrodo rivestito).
 - Saldatrice CA con controllo di tensione ridotto.
- 3.c. Nella saldatura a filo semiautomatica o automatica, anche l'elettrodo, la bobina dell'elettrodo, la testa di saldatura, l'ugello o la pistola di saldatura semiautomatica sono elettricamente "attivi".
- 3.d. Assicurarsi sempre che il collegamento elettrico del cavo di lavoro con il metallo da saldare sia in buone condizioni. La connessione deve essere il più vicino possibile all'area da saldare.
- 3.e. Mettere a terra il pezzo di lavorazione o il metallo da saldare garantendo una messa a terra elettrica in buone condizioni.
- 3.f. Mantenere il portaelettrodo, il morsetto di lavoro, il cavo di saldatura e la saldatrice in condizioni di funzionamento sicure. Sostituire i dispositivi di isolamento danneggiati.
- 3.g. Non immergere mai l'elettrodo in acqua per il raffreddamento.
- 3.h. Non toccare mai simultaneamente le parti elettriche "attive" dei portaelettrodi collegati a due saldatrici, perché la tensione tra le due può essere la somma della tensione di circuito aperto di entrambe le saldatrici.
- 3.i. Quando si lavora in altezza, utilizzare una cintura di sicurezza per proteggersi da eventuali cadute in caso di scossa.
- 3.j. Vedere anche gli articoli 6.c. e 8.



I RAGGI DELL'ARCO POSSONO PROVOCARE USTIONI.



- 4.a. Utilizzare uno schermo con un filtro appropriato e piastre di copertura adeguate per proteggere gli occhi dalle scintille e dai raggi dell'arco durante la saldatura o l'osservazione della saldatura ad arco aperto. Il casco e la lente del filtro devono essere conformi alle norme ANSI Z87.1.
- 4.b. Utilizzare indumenti idonei realizzati in materiale ignifugo per proteggere la propria pelle e quella altrui dai raggi dell'arco.
- 4.c. Proteggere il personale circostante con una schermatura idonea e ininflammabile e/o avvertirlo di non guardare l'arco né di esporsi ai raggi dell'arco, agli schizzi o ai metalli caldi.



FUMI E GAS POSSONO ESSERE PERICOLOSI.



- 5.a. La saldatura può produrre fumi e gas pericolosi per la salute. Evitare di respirare questi fumi e gas. Durante la saldatura, tenere il viso lontano dai fumi. Usare una ventilazione sufficiente e/o uno scarico dell'arco per mantenere i fumi e i gas lontani dalla zona respiratoria. **Durante la saldatura con riporto (vedere istruzioni sul contenitore o SDS), su acciaio rivestito con piombo o cadmio o su altri metalli o rivestimenti che producono fumi altamente tossici, garantire la minore esposizione possibile entro i limiti OSHA PEL e ACGIH TLV applicabili, utilizzando uno scarico locale o la ventilazione meccanica, salvo diversamente indicato dalle valutazioni di esposizione. In spazi ristretti o in alcune circostanze all'aperto, può essere necessario anche un respiratore. Durante la saldatura su acciaio galvanizzato sono necessarie ulteriori precauzioni.**
- 5.b. Il funzionamento dell'apparecchiatura di controllo dei fumi è influenzato da vari fattori, tra cui l'uso e il posizionamento corretto dell'apparecchiatura, la manutenzione dell'apparecchiatura e la procedura e l'applicazione specifiche di saldatura. Il livello di esposizione del lavoratore deve essere verificato al momento dell'installazione e periodicamente per essere certi che rientri nei limiti OSHA PEL e ACGIH TLV applicabili.
- 5.c. Non saldare in prossimità di vapori da idrocarburi clorurati prodotti da sgrassatura, pulizia o nebulizzazione. Il calore e i raggi dell'arco possono reagire con vapori solventi per formare fosgene, gas altamente tossico e altri prodotti irritanti.
- 5.d. I gas schermati utilizzati per la saldatura ad arco possono spostare l'aria e causare lesioni o decesso. Utilizzare sempre una ventilazione sufficiente, specialmente in aree ristrette, per garantire la sicurezza dell'aria respirata.
- 5.e. Leggere e comprendere le istruzioni del produttore per questa apparecchiatura e per i materiali di consumo da utilizzare, compresa la scheda dati di sicurezza (SDS) e attenersi alle pratiche di sicurezza del datore di lavoro. I moduli SDS sono disponibili presso il distributore o il produttore della saldatrice.
- 5.f. Vedere anche l'articolo 1.b.



LE SCINTILLE DI SALDATURA E TAGLIO POSSONO CAUSARE INCENDI O ESPLOSIONI.



- 6.a. Rimuovere i pericoli di incendio dall'area di saldatura. Se ciò non è possibile, coprirli per evitare che le scintille di saldatura causino un incendio. Le scintille e i materiali caldi della saldatura possono facilmente attraversare piccole crepe e aperture e raggiungere le aree adiacenti. Evitare la saldatura vicino alle linee idrauliche. Assicurarsi di avere un estintore a portata di mano.
- 6.b. Laddove sia necessario utilizzare gas compressi, adottare precauzioni speciali per prevenire situazioni pericolose. Fare riferimento a "Safety in Welding and Cutting" (Standard ANSI Z49.1) e alle informazioni operative per l'apparecchiatura in uso.
- 6.c. Quando l'utente non sta saldando, deve accertarsi che nessuna parte del circuito dell'elettrodo venga a contatto con il pezzo di lavorazione o il terreno. Il contatto accidentale può causare surriscaldamento e pericolo di incendio.
- 6.d. Non riscaldare, tagliare o saldare serbatoi, tamburi o contenitori fino a quando non sono state adottate misure adeguate per assicurare che tali procedure non causino vapori infiammabili o tossici dovuti alle sostanze interne. Possono causare un'esplosione anche se sono stati "puliti". Per informazioni, fare riferimento a "Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances", AWS F4.1, disponibile presso l'American Welding Society (vedere l'indirizzo sopra).
- 6.e. Prima del riscaldamento, del taglio o della saldatura, sfiatate i contenitori o i getti cavi. Possono esplodere.
- 6.f. L'arco di saldatura rilascia scintille e schizzi. Indossare indumenti protettivi senza olio come guanti in pelle, camicia pesante, pantaloni senza fondo elastico, scarpe alte e copricapo. Indossare le protezioni auricolari quando si esegue la saldatura fuori posizione o in luoghi ristretti. Indossare sempre occhiali di sicurezza con schermi laterali in un'area di saldatura.
- 6.g. Collegare il cavo di lavoro il più vicino possibile all'area di saldatura. I cavi di lavoro collegati all'edificio o in altri luoghi lontani dall'area di saldatura aumentano la possibilità che la corrente di saldatura passi attraverso catene di sollevamento, cavi di gru o altri circuiti alternativi. Ciò può causare pericolo di incendio o il surriscaldamento di catene o cavi di sollevamento fino alla rottura.
- 6.h. Vedere anche l'articolo 1.c.
- 6.i. Leggere e attenersi alla normativa NFPA 51B "Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work", disponibile presso la NFPA, 1 Batterymarch Park, PO box 9101, Quincy, MA USA 022690-9101.
- 6.j. Non utilizzare una sorgente di saldatura per lo scongelamento dei tubi.



LE BOMBOLE POSSONO ESPLODERE SE DANNEGGIATE.

- 7.a. Utilizzare solo bombole di gas compresso contenenti il gas di schermatura corretto per il processo utilizzato e regolatori correttamente funzionanti progettati per il gas e la pressione utilizzati. Tutti i tubi, i raccordi, ecc. devono essere adatti all'applicazione e mantenuti in buone condizioni.
 
- 7.b. Tenere sempre le bombole in posizione verticale agganciate in modo sicuro a un telaio o a un supporto fisso.
- 7.c. Posizionare le bombole:
 - Lontano dalle aree in cui possono essere colpite o soggette a danni fisici.
 - A una distanza di sicurezza dalle operazioni di saldatura ad arco o di taglio e da qualsiasi altra fonte di calore, scintilla o fiamma.
- 7.d. Non lasciare mai che l'elettrodo, il portaelettrodo o qualsiasi altra parte elettrica "attiva" venga a contatto con una bombola.
- 7.e. Tenere la testa e il viso lontani dalla presa della valvola della bombola durante l'apertura della stessa.
- 7.f. I cappucci di protezione della valvola devono sempre essere in posizione e serrati a mano, tranne quando la bombola è in uso o collegata per l'uso.
- 7.g. Leggere e osservare le istruzioni relative alle bombole di gas compressi, alle apparecchiature associate e la pubblicazione P-1 della CGA "Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders" disponibile presso la CGA, 14501 George Carter Way Chantilly, VA USA 20151.



PER APPARECCHIATURE ALIMENTATE ELETTRICAMENTE.



- 8.a. Spegner l'alimentazione di ingresso utilizzando l'interruttore di disconnessione sulla scatola portafusibili prima di lavorare sull'apparecchiatura.
- 8.b. Installare l'apparecchiatura in conformità al National Electrical Code statunitense, a tutte le normative locali e le raccomandazioni del produttore.
- 8.c. Mettere a terra l'apparecchiatura in conformità con il National Electrical Code statunitense e le raccomandazioni del produttore.

Fare riferimento a
<http://www.lincolnelectric.com/safety>
 per ulteriori informazioni sulla sicurezza.

INSTALLAZIONE	SEZIONE A
DESCRIZIONE GENERALE	A-1
PROCESSI CONSIGLIATI.....	A-1
LIMITAZIONI DEL PROCESSO	A-1
LIMITAZIONI DELLE APPARECCHIATURE	A-1
PACCHETTI DI EQUIPAGGIAMENTI COMUNI.....	A-1
SPECIFICHE: K2646-[], K2647-[]	A-3
COLLEGAMENTO DEL BRACCIO DI SUPPORTO AL ROBOT	A-4
ASSEMBLAGGIO DELLA GUAINA DEL CAVO ALLA PISTOLA (PER PISTOLE SENZA GUAINE PREINSTALLATE)	A-4
COLLEGAMENTO DELLA PISTOLA AL BRACCIO DI MONTAGGIO	A-4
MONTAGGIO DEL GRUPPO CAVO AL TRAINAFILO	A-4
ELETTRODI ED EQUIPAGGIAMENTI	A-4
EVITARE PROBLEMI DI AVANZAMENTO DEL FILO	A-4
ACCESSORI	SEZIONE C
CONSUMABILI RAFFREDDATI AD ARIA.....	C-1
CONSUMABILI RAFFREDDATI AD ACQUA	C-3
MANUTENZIONE	SEZIONE D
ISTRUZIONI DI RIMOZIONE, INSTALLAZIONE E RIFILATURA DELLE GUAINE MAGNUM®.....	D-1
COLLI D'OCA E UGELLI RAFFREDDATI AD ARIA	D-1
COLLI D'OCA E UGELLI RAFFREDDATI AD ACQUA	D-1
PULIZIA DEL CAVO	D-1
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	SEZIONE E
ELENCO DEI PEZZI	PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM

I contenuti/dettagli potrebbero subire variazioni o aggiornamenti senza preavviso. Per i manuali di istruzioni più aggiornati, consultare il sito: parts.lincolnelectric.com.

INSTALLAZIONE

DESCRIZIONE GENERALE

La pistola e il gruppo di cavi Magnum Pro Robotic GMA sono stati progettati per soddisfare le specifiche IEC 60974-7 per la saldatura con elettrodo in acciaio utilizzando i processi MIG/MAG (saldatura ad arco con metallo in gas di protezione) e FCAW (saldatura ad arco animato). La linea di prodotti Magnum Pro è progettata per applicazioni per impieghi gravosi con valutazioni leader di mercato e facilità di manutenzione.

La torcia robotizzata Magnum PRO ha una potenza nominale di 385 ampere con un ciclo di lavoro del 100% con gas misto.

PROCESSI CONSIGLIATI

- MIG/MAG, GMAW-P, GMAW-STT, FCAW, FCAW-SS

LIMITAZIONI DEL PROCESSO

- Il presente prodotto è sconsigliato per la saldatura ad arco sommerso.

LIMITAZIONI DELLE APPARECCHIATURE

Dimensione del filo:

- Le torce robotizzate raffreddate ad acqua sono progettate per il filo fino a 1/16".
- Le torce robotizzate raffreddate ad aria sono progettate per il cavo fino a 5/64".

Trainafili:

- La torcia robotizzata raffreddata ad acqua è progettata solo per un pin di alimentazione Lincoln o Tweco n. 5.
- La torcia robotizzata raffreddata ad aria può utilizzare qualsiasi pin di alimentazione standard.

PACCHETTI DI EQUIPAGGIAMENTI COMUNI

La torcia robotizzata con allineamento all'esterno è attualmente disponibile in due modelli. K2646 (raffreddato ad acqua) and K2647 (raffreddato ad aria). Entrambe le serie sono progettate per essere utilizzate per applicazioni robotizzate con allineamento all'esterno. Possono essere applicati anche a sistemi di automazione rigidi con l'utente finale responsabile del montaggio.

Le parti di ricambio disponibili per le torce robotizzate Magnum Pro sono mostrate nella Tabella A.1, A.2 e A.3.

Codice prodotto	Descrizione
KP2769-22	KIT DI MONTAGGIO 22° (LINCOLN TCP)
KP2769-45	KIT DI MONTAGGIO 45° (LINCOLN TCP)
KP2769-180	KIT DI MONTAGGIO 180° (LINCOLN TCP)
KP3054-22	KIT DI MONTAGGIO 22° (TREGASKISS TCP, SUPPORTO D'INNESTO FANUC)
KP3055-22	KIT DI MONTAGGIO 22° (TREGASKISS TCP, SUPPORTO D'INNESTO TREGASKISS)
KP3499-22	KIT DI MONTAGGIO 22° (LINCOLN TCP, BRACCI ABB E KUKA)
KP3499-45	KIT DI MONTAGGIO 45° (LINCOLN TCP, BRACCI ABB E KUKA)
KP3499-180	KIT DI MONTAGGIO 180° (LINCOLN TCP, BRACCI ABB E KUKA)

TABELLA A.2

EQUIPAGGIAMENTI DI RICAMBIO RAFFREDDATI AD ARIA	
Codice prodotto	Descrizione
KP3056-22	COLLO D'OCA 22° A/C GOOSENECK (LINCOLN TCP)
KP3056-45	COLLO D'OCA 45° A/C GOOSENECK (LINCOLN TCP)
KP3056-180	COLLO D'OCA 180° A/C GOOSENECK (LINCOLN TCP)
KP3057-22	COLLO D'OCA 22° A/C (TREGASKIPP TCP)

TABELLA A.3

EQUIPAGGIAMENTI DI RICAMBIO RAFFREDDATI AD ARIA	
Codice prodotto	Descrizione
KP2766-22	COLLO D'OCA 22° A/C GOOSENECK (LINCOLN TCP)
KP2766-180	COLLO D'OCA 180° A/C GOOSENECK (LINCOLN TCP)
KP2767-4	CAVO ALIMENTAZIONE E GRUPPI GUAINA, ROBOTIC W/C, 4"
KP2767-4L	CAVO ALIMENTAZIONE E GRUPPI GUAINA, ROBOTIC W/C, 4,5"
KP2767-5L	CAVO ALIMENTAZIONE E GRUPPI GUAINA, ROBOTIC W/C, 5,5"
KP2767-8	CAVO ALIMENTAZIONE E GRUPPI GUAINA, ROBOTIC W/C, 8"
KP2767-11	CAVO ALIMENTAZIONE E GRUPPI GUAINA, ROBOTIC W/C, 11"
KP2768-116	GUAINA CAVO ROBOTIC W/C, FINO A 1/16"
KP3058-1	MORSETTO PER UGELLO

TABELLA A.1

KIT DI MONTAGGIO PER TORCIA ROBOTIZZATA MAGNUM PRO

TORCIA ROBOTIZZATA RAFFREDDATA AD ARIA MAGNUM PRO

ART. PRODOTTO/DESC.	LUNGHEZZA CAVO TORCIA PIEDE (M)	INTERVALLO DIMENSIONE FILO POLL. (MM)	PUNTE DI CONTATTO FUNZIONE STANDARD	GRUPPO DIFFUSORE GAS	UGELLO DEL GAS	ISOLATORE	GUAINA DEL CAVO	TUBO DELLA PISTOLA
K2647-4	1,3 m (4 piedi)	0,9 m (0,035) 1,2 cm (0,045) 1,3 cm (0,052) 1/16 (1,6) 5/64 (2,0)	KP2745-035R KP2745-045R KP2745-052R KP2745-116R KP2745-564R	KP2747-1	KP2743-1-62R	KP2773-1	KP1950-1 KP1950-1 KP1950-3 KP1950-3 KP44-564-15	KP3355-45
K2647-4L	1,4 m (4,5 piedi)							
K2647-5L	1,7 m (5,5 piedi)							
K2647-8	2,6 m (8 piedi)							
K2647-11	3,4 m (11 piedi)							

TORCIA ROBOTIZZATA RAFFREDDATA AD ARIA MAGNUM PRO

ART. PRODOTTO/DESC.	LUNGHEZZA CAVO TORCIA PIEDE (M)	INTERVALLO DIMENSIONE FILO POLL. (MM)	PUNTE DI CONTATTO FUNZIONE STANDARD	SUPPORTO PER PUNTA	TAPPO PER DIFFUSORE GAS	UGELLO DEL GAS	MORSETTO PER UGELLO	GUAINA DEL CAVO	TUBO DELLA PISTOLA
K2646-4	1,3 m (4 piedi)	0,9 m (0,035) 1,2 cm (0,045) 1,3 cm (0,052) 1/16 (1,6)	KP2764-035 KP2764-045 KP2764-052 KP2764-116	KP2765-1	KP3049-1	KP3050-2-62R	KP3058-1	KP2768-116	KP2766-22
K2646-4L	1,4 m (4,5 piedi)								
K2646-5L	1,7 m (5,5 piedi)								
K2646-8	2,6 m (8 piedi)								
K2646-11	3,4 m (11 piedi)								

	Braccio robot	Disco di distacco	Supporto torcia	Torcia	Alloggiamento trainafile
FANUC	SERIE IB	KP3194-1	KP2769-22	K2647-*	K1500-3
	SERIE IC	KP3194-3	KP2769-22	K2647-*	K1500-3
	50IC	KP3194-2	KP2769-22	K2647-*	K1500-3
ABB	IRB1410-5/1.44	KP3194-1	KP2769-22	K2647-4L	K1500-3
	IRB1600-6/1.45	KP3194-1	KP2769-22	K2647-4	K1500-3
	IRB 2600-12/1.85	KP3194-4	KP3499-22	K2647-4	K1500-3
	IRB 4600-20/2.5	KP3194-4	KP3499-22	K2647-5L	K1500-3
KUKA	KR6-2	KP3194-1	KP2769-22	K2647-4	K1500-3
	KR10 R1420	KP3194-5	KP3499-22	K2647-4	K1500-3
	KR6 R1820	KP3194-5	KP3499-22	K2647-4L	K1500-3
	KR8 R1620	KP3194-5	KP3499-22	K2647-4	K1500-3

Possono essere supportati altri bracci del robot, a condizione che il disco sia compatibile con la faccia del robot.

SPECIFICHE: K2646-[], K2647-[]

TORCIA ROBOTIZZATA A/C MAGNUM PRO - USCITA NOMINALE IEC 60974-7	
Ciclo di lavoro	Ampere - Gas miscelato
60%	460
100%	385

TORCIA ROBOTIZZATA W/C MAGNUM PRO - USCITA NOMINALE IEC 60974-7	
Ciclo di lavoro	Ampere - Gas miscelato
60%	460
100%	385

PROCESSO DI SALDATURA			
Processo	Intervallo diametro elettrodo	Intervallo uscita (ampere)	Intervallo velocità trainafilo
MIG/MAG A IMPULSI	0,8-1,6 mm (0,035"-1/16")	385 A al 100%, 460 A al 60%	(Vedere il manuale di istruzioni del trainafilo)
MIG/MAG-STT	0,8-1,6 mm (0,035"-1/16")	385 A al 100%, 460 A al 60%	
FCAW- IN GAS DI PROTEZION E	0,8-1,6 mm (0,035"-1/16")	385 A al 100%, 460 A al 60%	

DIMENSIONI FISICHE - RAFFREDDATA AD ARIA		
Modello	Lunghezza del cavo	Peso
K2647-4	1,3 m (4 piedi)	3,2 kg (7 lb)
K2647-4L	1,4 m (4,5 piedi)	3,4 kg (7,4 lb)
K2647-5L	1,7 m (5,5 piedi)	3,5 kg (7,75 lb)
K2647-8	2,6 m (8 piedi)	4,1 kg (9 lb)
K2647-11	3,4 m (11 piedi)	4,8 kg (10,5 lb)

DIMENSIONI FISICHE - RAFFREDDATA AD ACQUA		
Modello	Lunghezza del cavo	Peso
K2646-4	1,3 m (4 piedi)	2,7 kg (6 lb)
K2646-4L	1,4 m (4,5 piedi)	2,8 kg (6,25 lb)
K2646-5L	1,7 m (5,5 piedi)	3,1 kg (6,75 lb)
K2646-8	2,6 m (8 piedi)	3,6 kg (8 lb)
K2646-11	3,4 m (11 piedi)	4,3 kg (9,5 lb)

INTERVALLI DI TEMPERATURA	
Temperatura di funzionamento	Da -20 °C a +40 °C (da -4 °F a +104 °F)
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a +85 °C (da -40 °F a +185 °F)

PRIMA DI INIZIARE L'INSTALLAZIONE, LEGGERE INTERAMENTE LA PRESENTE SEZIONE RELATIVA ALL'INSTALLAZIONE.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

⚠ AVVERTENZA

LA SCOSSA ELETTRICA può uccidere.

- Non toccare le parti sotto tensione come i terminali di uscita o il cablaggio interno.
- Isolarsi dal lavoro e dalla terra.
- Indossare sempre guanti isolanti asciutti.



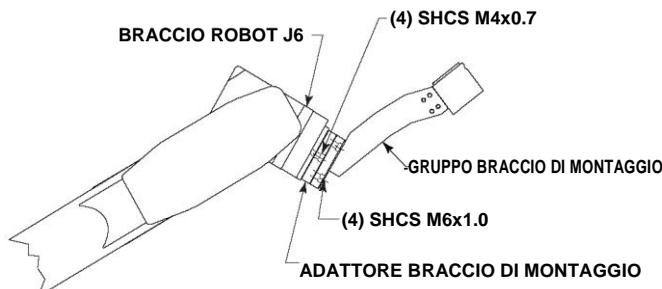
L'installazione, l'uso o la manutenzione del presente equipaggiamento devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.

COLLEGAMENTO DEL BRACCIO DI SUPPORTO AL ROBOT

Assicurarsi che il robot sia in posizione Zero.

Assemblare l'adattatore del braccio di montaggio su J6 del braccio del robot utilizzando 4 SHCS M4x0.7. Assemblare il gruppo del braccio di montaggio sull'adattatore utilizzando 4 SHCS M6x1.0. Assicurarsi che la staffa esagonale sul braccio di montaggio sia orientata verso il basso. (Vedere Figura D.1)

FIGURA D.1



È disponibile un kit per tubi del gas per permettere il collegamento del tubo del gas senza attrezzi ai trainafili Lincoln. Eseguire l'installazione seguendo le istruzioni fornite con il kit.

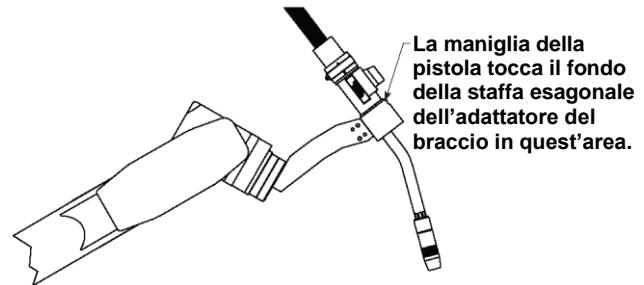
ASSEMBLAGGIO DELLA GUAINA DEL CAVO ALLA PISTOLA (PER PISTOLE SENZA GUAINE PREINSTALLATE)

Appoggiare la pistola in piano e inserire la guaina nell'estremità posteriore della pistola. Far avanzare la guaina in avanti finché la boccola della guaina non tocca il fondo e fissarla con la vite di regolazione. Per le torce raffreddate ad aria, ritagliare la guaina da 5/8" dall'estremità del collo d'oca. Per le torce raffreddate ad acqua, ritagliare la guaina a filo del collo d'oca, quindi rimuovere la guaina e ritagliare ancora 1" fuori dalla guaina. Reinserirla nella pistola e fissarla. Attaccare i consumabili desiderati al collo d'oca.

COLLEGAMENTO DELLA PISTOLA AL BRACCIO DI MONTAGGIO

Inserire la parte anteriore della pistola attraverso la parte posteriore dell'esagono del braccio di montaggio, assicurandosi che la pistola sia orientata con il collo d'oca verso il basso. Spingere la pistola in avanti fino a quando la maniglia della pistola non tocca il fondo dell'esagono. Deve essere allineata mediante i fori per la vite di regolazione. Fissare con 2 SHCS in dotazione. (Vedere Figura D.2)

FIGURA D.2



MONTAGGIO DEL GRUPPO CAVO AL TRAINAFILO

Assicurarsi che la boccola appropriata sia installata sul trainafilo, in modo che corrisponda al connettore sulla pistola. Inserire il connettore del trainafilo nella boccola di quest'ultimo e fissare. Assicurarsi che il cavo non sia attorcigliato durante l'installazione. Collegare il tubo del gas al raccordo del gas. (Se applicabile)

ELETTRODI ED EQUIPAGGIAMENTI

La torcia robotizzata Magnum Pro è stata progettata per l'utilizzo con elettrodi a filo MIG/MAG Lincoln. Per informazioni sulle lunghezze libere elettriche e visibili consigliati, fare riferimento alle Linee guida per i processi e le procedure Lincoln appropriate per l'elettrodo utilizzato.

EVITARE PROBLEMI DI AVANZAMENTO DEL FILO

I problemi di avanzamento del filo possono essere evitati osservando le seguenti procedure di gestione della pistola:

1. Mantenere il cavo dell'elettrodo il più diritto possibile durante la saldatura o il caricamento dell'elettrodo attraverso il cavo.
2. Mantenere il cavo pulito seguendo le istruzioni di manutenzione.
3. Utilizzare solo elettrodi puliti e privi di ruggine. Gli elettrodi Lincoln presentano un'adeguata lubrificazione della superficie.
4. Sostituire la punta di contatto quando l'arco inizia a diventare instabile o quando l'estremità della punta di contatto è fusa o deformata.

ACCESSORI

CONSUMABILI RAFFREDDATI AD ARIA

GRUPPO GUAINA	
Diametro del filo	Guaina cod. KP
0,035	KP45-3545-15
0,045	KP45-3545-15
0,052	KP45-116-15
1/16	KP45-116-15

TUBI DELLA PISTOLA		
Cod. KP	Angolo di piegatura	Note
KP3056-22	22,5°	LINCOLN® TCP
KP3056-45	45°	LINCOLN® TCP
KP3056-180	180°	LINCOLN® TCP
KP3057-22	22,5°	TREGASKISS®-STILE TCP

PUNTE DI CONTATTO		
Diametro del filo	Cod. KP confezione da 10 pezzi	Cod. KP confezione da 100 pezzi
0,035	KP2745-035R	KP2745-035R-B100
0,045	KP2745-045R	KP2745-045R-B100
0,052	KP2745-052R	KP2745-052R-B100
1/16	KP2745-116R	KP2745-116R-B100

DIFFUSORI		
Stile	Cod. KP confezione da 1 pezzo	Cod. KP confezione da 25 pezzi
A SOVRAPPOSIZIONE	KP2747-1	KP2747-1-B25
THREAD-ON	KP2747-2	KP2747-2-B25

ISOLATORE	
Cod. KP confezione da 1 pezzo	Cod. KP confezione da 25 pezzi
KP2747-1	KP2773-1-B25

UGELLI					
Stile	Lunghezza libera del filo	DI	Cod. KP confezione da 1 pezzo	Cod. KP confezione da 25 pezzi	
THREAD-ON	INCASSATO DI 1/8"	1/2"	KP2743-1-50R	KP2743-1-50R-B25	
THREAD-ON	INCASSATO DI 1/8"	3/4"	KP2743-1-75R	KP2743-1-75R-B25	
THREAD-ON	INCASSATO DI 1/8"	5/8"	KP2743-1-62R	KP2743-1-62R-B25	
THREAD-ON	A FILO	1/2"	KP2743-1-50F	KP2743-1-50F-B25	
THREAD-ON	A FILO	3/4"	KP2743-1-75F	KP2743-1-75F-B25	
THREAD-ON	A FILO	5/8"	KP2743-1-62F	KP2743-1-62F-B25	
THREAD-ON	LUNGHEZZA LIBERA FILO 1/8"	1/2"	KP2743-1-50S	KP2743-1-50S-B25	
THREAD-ON	LUNGHEZZA LIBERA FILO 1/8"	3/4"	KP2743-1-75S	KP2743-1-75S-B25	
THREAD-ON	LUNGHEZZA LIBERA FILO 1/8"	5/8"	KP2743-1-62S	KP2743-1-62S-B25	
A SOVRAPPOSIZIONE	INCASSATO DI 1/8"	1/2"	KP2743-2-50R	KP2743-2-50R-B25	
A SOVRAPPOSIZIONE	INCASSATO DI 1/8"	3/4"	KP2743-2-75R	KP2743-2-75R-B25	
A SOVRAPPOSIZIONE	INCASSATO DI 1/8"	5/8"	KP2743-2-62R	KP2743-2-62R-B25	
A SOVRAPPOSIZIONE	A FILO	1/2"	KP2743-2-50F	KP2743-2-50F-B25	
A SOVRAPPOSIZIONE	A FILO	3/4"	KP2743-2-75F	KP2743-2-75F-B25	

A SOVRAPPOSIZI ONE	A FILO	5/8"	KP2743-2-62F	KP2743-2-62F-B25
A SOVRAPPOSIZI ONE	LUNGHEZZA LIBERA FILO 1/8"	1/2"	KP2743-2-50S	KP2743-2-50S-B25
A SOVRAPPOSIZI ONE	LUNGHEZZA LIBERA FILO 1/8"	3/4"	KP2743-2-75S	KP2743-2-75S-B25
A SOVRAPPOSIZI ONE	LUNGHEZZA LIBERA FILO 1/8"	5/8"	KP2743-2-62S	KP2743-2-62S-B25

CONSUMABILI RAFFREDDATI AD ACQUA**GRUPPO GUAINA**

Diametro del filo	Guaina cod. KP
FINO A 1/16"	KP2768-116

TUBI DELLA PISTOLA

Cod. KP	Angolo di piegatura	Note
KP2766-22	22,5°	LINCOLN® TCP

PUNTE DI CONTATTO

Diametro del filo	Cod. KP confezione da 10 pezzi	Cod. KP confezione da 100 pezzi
0,035	KP2764-035	KP2764-035-B100
0,045	KP2764-045	KP2764-045-B100
0,052	KP2764-052	KP2764-052-B100
1/16	KP2764-116	KP2764-116-B100

SUPPORTO PER PUNTA

Stile	Cod. KP confezione da 5 pezzi	Cod. KP confezione da 25 pezzi
FINO A 1/16	KP2765-1	KP2765-1-B25

TAPPO PER DIFFUSORE

Stile	Cod. KP confezione da 5 pezzi	Cod. KP confezione da 25 pezzi
STANDARD	KP3049-1	KP3049-1-B25

UGELLI

Stile	Lunghezza libera del filo	DI	Cod. KP confezione da 1 pezzo	Cod. KP confezione da 25 pezzi
A SOVRAPPOSIZIONE	INCASSATO DI 1/8"	5/8"	KP3050-2-62R	KP3050-2-62R-B25
A SOVRAPPOSIZIONE	INCASSATO DI 1/8"	18 mm	KP3050-2-72R	KP3050-2-72R-B25
A SOVRAPPOSIZIONE	INCASSATO DI 1/8"	3/4"	KP3050-2-75R	KP3050-2-75R-B25

MORSETTO PER UGELLO

Cod. KP confezione da 1 pezzo
KP3058-1

MANUTENZIONE

ISTRUZIONI DI RIMOZIONE, INSTALLAZIONE E RIFILATURA DELLE GUAINE MAGNUM®

NOTA: La variazione delle lunghezze dei cavi impedisce l'intercambiabilità delle guaine. Una volta che una guaina è stata tagliata per una pistola specifica, non dovrebbe essere installata in un'altra pistola, a meno che non soddisfi i requisiti di lunghezza di taglio della guaina. Le guaine vengono spedite con il rivestimento della guaina estesa con la quantità adeguata.

1. Allentare i dispositivi di fissaggio della stacca esagonali e il collegamento del trainafile. Rimuovere il cavo dal robot.
2. Appoggiare la pistola e il cavo su una superficie piana.
3. Allentare la vite di regolazione situata nel connettore del trainafile in ottone usando una chiave a brugola da 2,0 mm (5/64). Estrarre la guaina dal cavo.
4. Per le istruzioni di installazione e rifilatura delle guaine Magnum, vedere la sezione INSTALLAZIONE.

COLLI D'OCA E UGELLI RAFFREDDATI AD ARIA

1. Sostituire le punte di contatto usurate secondo necessità.
2. Rimuovere gli schizzi dalla punta di contatto, dal diffusore, dall'ugello, dall'isolatore e dal tubo della pistola dopo ogni 10 minuti di arco o secondo necessità.
3. Per rimuovere il tubo della pistola dalla pistola, allentare la vite di regolazione nel gruppo del cono anteriore con una chiave a brugola da 3/16" (4,8 mm).
4. Estrarre il tubo della pistola dal gruppo maniglia. Per reinstallare, inserire il tubo della pistola, spingere il più possibile e serrare nuovamente la vite di regolazione.

COLLI D'OCA E UGELLI RAFFREDDATI AD ACQUA

1. Sostituire le punte di contatto usurate secondo necessità.
2. Rimuovere gli schizzi dalla punta di contatto, dal supporto della punta, dall'isolatore, dall'ugello e dal tubo della pistola dopo ogni 10 minuti di arco o secondo necessità.
3. Allentare i dispositivi di fissaggio della stacca esagonali e il collegamento del trainafile. Rimuovere il cavo dal robot e posare pistola e cavo su una superficie piana.
4. Rimuovere l'ugello, la punta di contatto e il supporto della punta. Rimuovere la fascetta stringitubo e il cappuccio terminale della maniglia e aprire le metà della maniglia.
5. Rimuovere l'SHCS che tiene il gruppo collo d'oca al morsetto del cavo di alimentazione e scollegare il cavo di alimentazione e i gruppi di guaina dal collo d'oca.
6. Installare il nuovo gruppo collo d'oca, ricollegare i gruppi del cavo e fissarlo con SHCS. Assemblare le metà della maniglia, far scattare il cappuccio terminale della maniglia su quest'ultima e serrare la fascetta stringitubo. Collegare la pistola al robot e fissare. Collegare i consumabili.

PULIZIA DEL CAVO

Pulire il rivestimento del cavo dopo aver usato circa 68 kg (150 lb) di elettrodo. Rimuovere il cavo dal trainafile. Rimuovere la punta di contatto dalla pistola. Usando un tubo d'aria e una pressione parziale, soffiare delicatamente nella guaina del cavo dall'estremità del diffusore.

ATTENZIONE

Una pressione eccessiva all'inizio può causare la formazione di un'ostruzione.

Flettere il cavo sull'intera lunghezza e soffiare nuovamente nel cavo. Ripetere questa procedura fino a quando non fuoriesce più sporco.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

AVVERTENZA

Gli interventi di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti solo da personale qualificato Lincoln Electric. Riparazioni non autorizzate eseguite su questa apparecchiatura possono comportare rischi per il tecnico e l'operatore della macchina e invalideranno la garanzia di fabbrica. Per la sicurezza e per evitare folgorazioni, osservare tutte le note e le precauzioni di sicurezza descritte in dettaglio nel presente manuale.

Questa Guida alla risoluzione dei problemi consente di individuare e riparare eventuali malfunzionamenti della macchina. Seguire semplicemente la procedura in tre fasi descritta di seguito.

Fase 1. INDIVIDUARE IL PROBLEMA (SINTOMO).

Guardare nella colonna seguente denominata "PROBLEMA (SINTOMI)". Questa colonna descrive i possibili sintomi di guasto della macchina. Trovare l'elenco che descrive meglio il sintomo dato dalla macchina.

Fase 2. POSSIBILE CAUSA.

La seconda colonna denominata "POSSIBILE CAUSA" elenca le cause esterne più comuni che possono aver provocato il guasto.

Fase 3. LINEA D'AZIONE CONSIGLIATA

Questa colonna fornisce una linea d'azione per la possibile causa e, in genere, indica di contattare il Centro assistenza autorizzato Lincoln locale.

Se non si comprende o non si è in grado di eseguire l'Azione consigliata in modo sicuro, contattare il Centro assistenza autorizzato Lincoln locale.

AVVERTENZA

- Spegnerne l'alimentazione di ingresso (OFF) sull'alimentatore di saldatura prima dell'installazione o della sostituzione dei rulli di avanzamento e/o delle guide.
- Non toccare le parti elettriche scoperte.
- L'alimentatore per la saldatura deve essere collegato alla messa a terra del sistema in base al National Electrical Code o alle normative locali applicabili.
- Il lavoro di manutenzione deve essere eseguito solo da personale qualificato.



Osservare tutte le Linee guida sulla sicurezza aggiuntive descritte in dettaglio nel presente manuale.



Se per qualsiasi motivo le procedure di test non sono chiare o risulta difficile eseguire test/riparazioni in modo sicuro, contattare il Centro assistenza autorizzato Lincoln per la risoluzione dei problemi tecnici prima di procedere.
WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

Osservare tutte le linee guida sulla sicurezza descritte in dettaglio nel presente manuale.

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	LINEA D'AZIONE CONSIGLIATA
Il filo non avanza.	1. Filo esaurito.	1. Installare la bobina piena del filo specificato.
	2. Burnback della punta di contatto.	2. Sostituire la punta di contatto.
	3. Guaina della pistola completamente o parzialmente bloccata.	3. Rimuovere e pulire o sostituire la guaina della pistola.
	4. Groviglio.	4. Tagliare il groviglio, ricaricare il filo e controllare il corretto allineamento del filo.
	5. Assenza di tensione o corrente nella macchina.	5. Vedere la sezione Risoluzione dei problemi nel Manuale di istruzioni della saldatrice o del trainafilo.
	6. Dimensione della punta di contatto troppo piccola per il diametro del filo utilizzato.	6. Sostituire la punta di contatto con una della dimensione corretta.
Avanzamento del filo lento.	1. Il rullo di azionamento è usurato o spellato.	1. Pulire il rullo di azionamento o sostituirlo.
	2. L'impostazione della velocità di avanzamento del filo della macchina è troppo bassa.	2. Aumentare la velocità di avanzamento del filo.
	3. Il filo è ostruito da qualche parte lungo il percorso di avanzamento del filo nella pistola.	3. Verificare la presenza di ostruzioni: rimuovere eventuali trucioli di filo; rimuovere il filo attorcigliato; rimuovere e pulire o sostituire il rivestimento della pistola.
	4. Bassa tensione del motore.	4. Vedere la sezione Risoluzione dei problemi nel Manuale di istruzioni della saldatrice.
	5. Il cavo della pistola è attorcigliato.	5. Rimuovere il cavo e reinstallarlo seguendo le istruzioni di installazione.
	6. La resistenza meccanica all'avanzamento del filo è eccessiva.	6. Riposizionare il robot in modo che il cavo sia meno attorcigliato o piegato.
Avanzamento del filo intermittente.	1. Il rullo di azionamento si è spellato.	1. Rimuovere e successivamente pulire o sostituire il rullo di azionamento.
	2. Il filo si è piegato lungo il percorso di avanzamento. Nel cavo si stanno accumulando trucioli del filo/lubrificante.	2. Tirare a mano il filo lentamente attraverso la pistola fino a quando il filo non piegato fuoriesce. Pulire il cavo o sostituire il rivestimento del cavo.
Frequenti grovigli o attorcigliamenti del filo nel cavo della pistola.	1. Trucioli di filo/lubrificante si stanno accumulando nel cavo.	1. Pulire il cavo o sostituire la guaina del cavo.
	2. La guaina del cavo è troppo grande per le dimensioni del cavo.	2. Installare la guaina più piccola possibile specificata per il filo utilizzato (ad esempio, utilizzare una guaina .052-1/16 invece di una guaina 1/16-5/64 quando si salda con filo di diametro 1/16").
	3. La resistenza meccanica all'avanzamento del filo è eccessiva.	3. Riposizionare il robot in modo che il cavo sia meno attorcigliato o piegato.
Frequente presenza di bruciatura della punta di contatto.	1. Parametri o tecnica di saldatura non corretti (esempio: ESO [Electrode Stick Out] è troppo corto).	1. Vedere la documentazione del filo di saldatura per le impostazioni corrette.
	2. Il filo potrebbe avanzare in modo intermittente.	2. Vedere i sintomi sull'avanzamento del filo intermittente o lento.
Aspetto scadente del cordone di saldatura.	1. Polarità inadeguata dell'elettrodo.	1. Ricollegare l'uscita di saldatura della macchina alla corretta polarità dell'elettrodo.
	2. Parametri o tecnica di saldatura inadeguati.	2. Vedere la documentazione del filo di saldatura per le impostazioni corrette.
Surriscaldamento della pistola.	1. Pistola forse oltre l'ampereaggio consigliato.	1. Vedere la tabella del ciclo di lavoro per l'ampereaggio consigliato.
	2. L'acqua potrebbe non scorrere adeguatamente.	2. Controllare che il refrigeratore ad acqua sia acceso e controllare che le linee dell'acqua non perdano.



Se per qualsiasi motivo le procedure di test non sono chiare o risulta difficile eseguire test/riparazioni in modo sicuro, contattare il Centro assistenza autorizzato Lincoln per la risoluzione dei problemi tecnici prima di procedere.
WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

			
WARNING	<ul style="list-style-type: none"> Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. Insulate yourself from work and ground. 	<ul style="list-style-type: none"> Keep flammable materials away. 	<ul style="list-style-type: none"> Wear eye, ear and body protection.
Spanish AVISO DE PRECAUCION	<ul style="list-style-type: none"> No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. Aislese del trabajo y de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French ATTENTION	<ul style="list-style-type: none"> Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. Isolez-vous du travail et de la terre. 	<ul style="list-style-type: none"> Gardez à l'écart de tout matériel inflammable. 	<ul style="list-style-type: none"> Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German WARNUNG	<ul style="list-style-type: none"> Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden! 	<ul style="list-style-type: none"> Entfernen Sie brennbares Material! 	<ul style="list-style-type: none"> Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portuguese ATENÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. Isole-se da peça e terra. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenha inflamáveis bem guardados. 	<ul style="list-style-type: none"> Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> 通電中の電気部品、又は溶材にヒブやぬれた布で触れないこと。 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。 	<ul style="list-style-type: none"> 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese 警告	<ul style="list-style-type: none"> 皮肤或湿衣物切勿接触带电部件及焊条。 使你自已与地面和工件绝缘。 	<ul style="list-style-type: none"> 把一切易燃物品移离工作场所。 	<ul style="list-style-type: none"> 佩戴眼、耳及身体劳动保护用具。
Korean 위험	<ul style="list-style-type: none"> 전도체나 용접봉을 젖은 헝겊 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. 모재와 접지를 접촉치 마십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> 인화성 물질을 접근 시키지 마십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arabic تحذير	<ul style="list-style-type: none"> لا تلمس الأجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجلد الجسم أو بالملايس المبللة بالماء. ضع عازلا على جسمك خلال العمل. 	<ul style="list-style-type: none"> ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد. 	<ul style="list-style-type: none"> ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

LEGGERE E COMPRENDERE LE ISTRUZIONI DEL PRODUTTORE PER QUESTA APPARECCHIATURA E PER I CONSUMABILI DA UTILIZZARE E ATTENERSI ALLE PRATICHE DI SICUREZZA DEL DATORE DI LAVORO.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

			
<ul style="list-style-type: none"> ● Keep your head out of fumes. ● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Turn power off before servicing. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Do not operate with panel open or guards off. 	WARNING
<ul style="list-style-type: none"> ● Los humos fuera de la zona de respiración. ● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> ● No operar con panel abierto o guardas quitadas. 	Spanish AVISO DE PRECAUCION
<ul style="list-style-type: none"> ● Gardez la tête à l'écart des fumées. ● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Débranchez le courant avant l'entretien. 	<ul style="list-style-type: none"> ● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés. 	French ATTENTION
<ul style="list-style-type: none"> ● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch! ● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes! 	<ul style="list-style-type: none"> ● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen! 	German WARNUNG
<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenha seu rosto da fumaça. ● Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Não opere com as tampas removidas. ● Desligue a corrente antes de fazer serviço. ● Não toque as partes elétricas nuas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenha-se afastado das partes moventes. ● Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas. 	Portuguese ATENÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> ● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切して下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● パネルやカバーを取り外したままで機械操作をしないで下さい。 	Japanese 注意事項
<ul style="list-style-type: none"> ● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 維修前切斷電源。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。 	Chinese 警告
<ul style="list-style-type: none"> ● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 보수전에 전원을 차단하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시오. 	Korean 위험
<ul style="list-style-type: none"> ● ابعـد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها. 	<ul style="list-style-type: none"> ● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة. 	<ul style="list-style-type: none"> ● لا تشغيل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه. 	Arabic تحذير

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的說明以及應該使用的銀焊材料，並請遵守貴方的有關勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.

POLITICA DI ASSISTENZA AI CLIENTI

L'azienda Lincoln Electric si occupa della produzione e della vendita di apparecchiature, sistemi di saldatura automatica, consumabili e attrezzature da taglio di alta qualità per il settore della saldatura. La nostra sfida è soddisfare le esigenze dei nostri clienti, che sono esperti nei settori e superare le loro aspettative. Occasionalmente, gli acquirenti possono chiedere a Lincoln Electric informazioni o informazioni tecniche sull'utilizzo dei nostri prodotti. I nostri dipendenti rispondono alle richieste al meglio delle loro capacità in base alle informazioni e alle specifiche fornite loro dai clienti e alle conoscenze che possono avere in merito all'applicazione. I nostri dipendenti, tuttavia, non sono in grado di verificare le informazioni fornite o di valutare i requisiti ingegneristici per la particolare saldatura o di fornire consulenza ingegneristica in relazione a una specifica situazione o applicazione. Di conseguenza, Lincoln Electric non garantisce né si assume alcuna responsabilità in relazione a tali informazioni o comunicazioni. Inoltre, la fornitura di tali informazioni o informazioni tecniche non crea, amplia o altera alcuna garanzia sui nostri prodotti. Qualsiasi garanzia esplicita o implicita che potrebbe derivare dalle informazioni o informazioni tecniche, inclusa qualsiasi garanzia implicita di commerciabilità o qualsiasi garanzia di idoneità per scopi particolari di qualsiasi cliente o qualsiasi altra garanzia equivalente o simile è espressamente esclusa.

Lincoln Electric è un produttore reattivo, ma la definizione delle specifiche e la scelta e l'uso di prodotti specifici venduti da Lincoln Electric sono esclusivamente sotto il controllo e la responsabilità del cliente. Molte variabili al di fuori del controllo di Lincoln Electric possono influire sui risultati ottenuti dai metodi di fabbricazione applicati e dai requisiti di servizio.

APPARECCHIATURA DI CONTROLLO DEI FUMI DI SALDATURA

Il funzionamento dell'apparecchiatura di controllo dei fumi è influenzato da vari fattori, tra cui l'uso e il posizionamento corretto dell'apparecchiatura, la manutenzione dell'apparecchiatura e la procedura e l'applicazione specifiche di saldatura. Il livello di esposizione del lavoratore deve essere verificato al momento dell'installazione e periodicamente per essere certi che rientri nei limiti OSHA PEL e ACGIH TLV applicabili.



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY
22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.
Telefono: +1 216 481 8100 • www.lincolnelectric.com