

## Manuale utente

# Torcia al plasma LC100M



Per l'uso con macchine con numeri di codice:

**BK12849-25**

**BK12849-50**



**Registra la tua macchina:**

[www.lincolnelectric.com/registration](http://www.lincolnelectric.com/registration)

**Localizzatore Distributore e centro di assistenza**

**autorizzato:** [www.lincolnelectric.com/locator](http://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 proprio supervisore. Potrebbe essere necessario controllare l'atmosfera di saldatura e il sistema di ventilazione.



## INDOSSARE LE 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 vengano mai messe a terra o non siano 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

#### Motori diesel

I gas di scarico dei motori diesel e alcune componenti sono note allo Stato della California come cause di cancro e difetti congeniti o altri danni al sistema riproduttivo.

#### Motori a benzina

Lo scarico del motore di questo prodotto contiene sostanze chimiche note allo Stato della California come cause di cancro, difetti congeniti o altri danni al sistema riproduttivo.

**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 W117.2-1974". 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 che sia in funzione.



1.b. Azionare i motori in aree aperte, ben ventilate o sfatare 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.



### 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. Intradare 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 al pezzo di lavorazione 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 terreno), 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. Assicurare sempre un adeguato collegamento elettrico del cavo di lavoro con il metallo da saldare. La connessione deve essere il più vicino possibile all'area da saldare.
  - 3.e. Collegare il pezzo di lavorazione o il metallo da saldare a una messa a terra adeguata.
  - 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 per riporto duro (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 se 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 specifica procedura e applicazione 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. Eliminare 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 tubature 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, sfiatare 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 tappi 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-I 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. Spegnerne l'alimentazione di ingresso utilizzando il sezionatore 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.

---

|   |          |
|---|----------|
| <b>DESCRIZIONE GENERALE .....</b>             | <b>1</b> |
| <b>SPECIFICHE TECNICHE .....</b>              | <b>2</b> |
| <b>INSTALLAZIONE/RIMOZIONE.....</b>           | <b>3</b> |
| ATTREZZI NECESSARI .....                      | 3        |
| INSTALLAZIONE DELLA TORCIA.....               | 3        |
| RIMOZIONE DELLA TORCIA .....                  | 3        |
| CONFIGURAZIONI DELLE PARTI DELLA TORCIA ..... | 4        |
| <b>RISOLUZIONE DEI PROBLEMI .....</b>         | <b>1</b> |

**Elenco delle parti .....** [parts.lincolnelectric.com](http://parts.lincolnelectric.com)

I contenuti/dettagli potrebbero essere modificati o aggiornati senza preavviso. Per i Manuali di istruzione più aggiornati, consultare [parts.lincolnelectric.com](http://parts.lincolnelectric.com).

A

## **DESCRIZIONE GENERALE**

---

Le torce al plasma LC100M sono state progettate per l'uso con macchine da taglio al plasma Lincoln Electric specifiche. Queste torce utilizzano un sistema di avviamento a sfioramento semplice ma affidabile che garantisce un avvio affidabile senza l'uso di alta frequenza. Queste torce sono dotate di un adattatore ad attacco rapido per una rapida installazione sulla macchina.

Le torce meccanizzate sono disponibili con un cavo da 7,6 m (25 piedi) o 15,2 m (50 piedi).

Tutte le torce LC100M richiedono l'elettrodo, l'anello diffusore, l'ugello, il tappo di tenuta e il tappo protettivo corretti per funzionare. Assicurarsi di utilizzare i materiali di consumo corretti per la lavorazione e l'amperaggio di uscita. Per i dettagli del codice articolo fare riferimento alla tabella COMPONENTI DELLA TORCIA nel RIEPILOGO DELLE SPECIFICHE.

# SPECIFICHE TECNICHE

## LC100M

| TIPO                              |           |   |  |                    |  |
|-----------------------------------|-----------|---|--|--------------------|--|
| BK12849-25 LC100M                 |           | Torcia per macchina al plasma con cavo da 7,6 m (25 piedi)  |  |                    |  |
| BK12849-50 LC100M                 |           | Torcia per macchina al plasma con cavo da 15,2 m (50 piedi) |  |                    |  |
| POTENZA NOMINALE IN USCITA        |           |   |  |                    |  |
| 100 A, ciclo di lavoro 60%        |           |   |  |                    |  |
| PESO NETTO                        |           |   |  |                    |  |
| BK12849-25 — 3,6 kg (8,0 libbre)  |           |   |  |                    |  |
| BK12849-50 — 6,8 kg (15,0 libbre) |           |   |  |                    |  |
| COMPONENTI DELLA TORCIA           |           |   |  |                    |  |
| TORCIA                            | ELETTRODO | ANELLO<br>DIFFUSORE   | UGELLO   | TAPPO DI<br>TENUTA | TAPPO PROTETTIVO   |
| BK12849-25                        | BK12849-3 | BK12849-9   | BK12849-11<br>(PRECISIONE)                               | BK12849-22         | PRECISIONE - BK12849-18<br>40 A - BK12849-14<br>60-80 A - BK12849-15 |
| BK12849-50                        |           |   | BK12849-4 (40 A)<br>BK12849-5 (60 A)<br>BK12849-6 (80 A) |                    |  |

# INSTALLAZIONE/RIMOZIONE

## AVVERTENZA

**LA SCOSSA ELETTRICA può uccidere.**

- Questa installazione deve essere eseguita solo da personale qualificato.
- Spegnerne l'alimentazione di ingresso utilizzando il sezionatore o la scatola portafusibili prima di lavorare sull'apparecchiatura.
- Non toccare le parti elettriche calde.
- Non utilizzare con coperture rimosse.



### ATTREZZI NECESSARI

Nessuno

**Scollegare l'apparecchio Tomahawk® o FlexCut® utilizzando il sezionatore o la scatola portafusibili. Non procedere fino a quando la macchina non è completamente spenta.**

### INSTALLAZIONE DELLA TORCIA

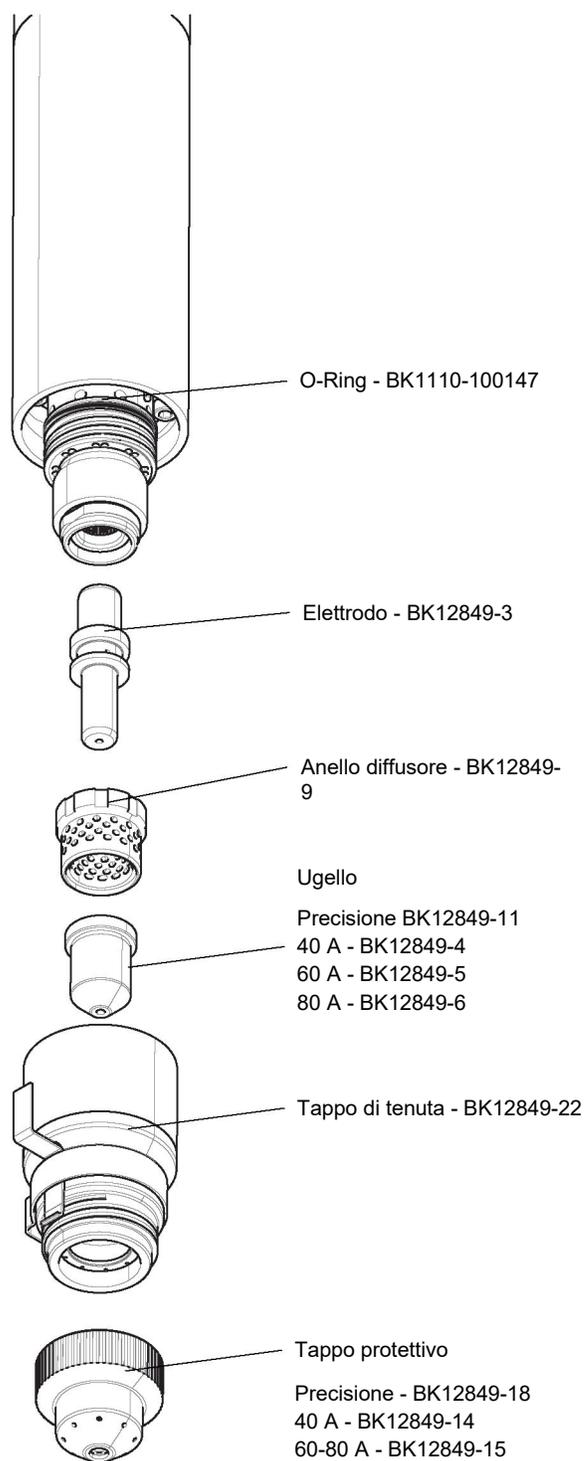
Mettersi di fronte alla macchina e inserire il cilindro di rame sporgente all'estremità della torcia nel connettore della torcia sulla parte anteriore della macchina. Fare attenzione ad allineare correttamente la scanalatura. Tenendo ferma l'estremità rigida della torcia di plastica contro il connettore, avvitare il contro dado in senso orario per fissarlo. Serrare solo a mano.

### RIMOZIONE DELLA TORCIA

Mettersi davanti alla macchina e afferrare saldamente con una mano l'estremità rigida in plastica della torcia ruotando il dado di bloccaggio in senso antiorario con l'altra mano. Una volta allentato il dado, tirare indietro l'estremità della torcia dalla macchina.

**CONFIGURAZIONI DELLE PARTI DELLA TORCIA**

BK12849-25 e BK12849-50



B

# RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

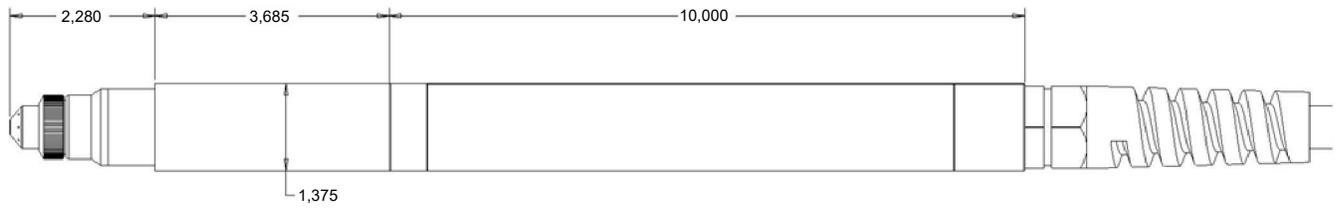
---

## 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.

**Per informazioni sulla risoluzione dei problemi, fare riferimento alla sezione di risoluzione dei problemi nel Manuale dell'operatore della fonte di alimentazione.**

C



Questa pagina è stata lasciata intenzionalmente vuota.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  |    |                               |                  |
| <b>WARNING</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing.</li> <li>● Insulate yourself from work and ground.</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Keep flammable materials away.</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Wear eye, ear and body protection.</li> </ul>              |
| Spanish<br><b>AVISO DE PRECAUCION</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada.</li> <li>● Aislese del trabajo y de la tierra.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.</li> </ul>      |
| French<br><b>ATTENTION</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension.</li> <li>● Isolez-vous du travail et de la terre.</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.</li> </ul> |
| German<br><b>WARNUNG</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung!</li> <li>● Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Entfernen Sie brennbares Material!</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!</li> </ul>     |
| Portuguese<br><b>ATENÇÃO</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada.</li> <li>● Isole-se da peça e terra.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenha inflamáveis bem guardados.</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Use proteção para a vista, ouvido e corpo.</li> </ul>      |
| Japanese<br><b>注意事項</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。</li> <li>● 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。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。</li> </ul>                              |
| Chinese<br><b>警告</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 皮肤或湿衣物切勿接觸帶電部件及焊條。</li> <li>● 使你自已與地面和工件絕緣。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 把一切易燃物品移離工作場所。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 佩戴眼、耳及身體勞動保護用具。</li> </ul>                                 |
| Korean<br><b>위험</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겂 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오.</li> <li>● 모재와 접지를 접촉치 마십시오.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 인화성 물질을 접근 시키지 마십시오.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.</li> </ul>                          |
| Arabic<br><b>تحذير</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● لا تلمس الأجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجلد الجسم أو بالملايس المبللة بالماء.</li> <li>● ضع عازلا على جسمك خلال العمل.</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.</li> </ul>   |

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

LEGGERE E COMPNDERE LE ISTRUZIONI DEL PRODUTTORE PER QUESTA APPARECCHIATURA E PER I MATERIALI DI CONSUMO 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"> <li>● Keep your head out of fumes.</li> <li>● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Turn power off before servicing.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Do not operate with panel open or guards off.</li> </ul>   | <b>WARNING</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Los humos fuera de la zona de respiración.</li> <li>● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● No operar con panel abierto o guardas quitadas.</li> </ul>   | Spanish<br><b>AVISO DE PRECAUCION</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gardez la tête à l'écart des fumées.</li> <li>● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Débranchez le courant avant l'entretien.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.</li> </ul>                       | French<br><b>ATTENTION</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch!</li> <li>● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!</li> </ul>                                | German<br><b>WARNUNG</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenha seu rosto da fumaça.</li> <li>● Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória.</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Não opere com as tampas removidas.</li> <li>● Desligue a corrente antes de fazer serviço.</li> <li>● Não toque as partes elétricas nuas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenha-se afastado das partes moventes.</li> <li>● Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas.</li> </ul> | Portuguese<br><b>ATENÇÃO</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● ヒュームから頭を離すようにして下さい。</li> <li>● 換気や排煙に十分留意して下さい。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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って下さい。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> </ul>   | Japanese<br><b>注意事項</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● 頭部遠離煙霧。</li> <li>● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 維修前切斷電源。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。</li> </ul>   | Chinese<br><b>警告</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오.</li> <li>● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 보수전에 전원을 차단하십시오.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시오.</li> </ul>  | Korean<br><b>위험</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● بعد رأسك بعيداً عن الدخان.</li> <li>● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تننفس فيها.</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● لا تشغيل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.</li> </ul>  | Arabic<br><b>تحذير</b>  |

**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, materiali di consumo e attrezzature da taglio di alta qualità per il settore della saldatura. La nostra sfida è soddisfare le esigenze dei nostri clienti e superare le loro aspettative.

Occasionalmente, gli acquirenti possono chiedere a Lincoln Electric consiglio o informazioni sull'utilizzo dei nostri prodotti. Rispondiamo ai nostri clienti in base alle conoscenze più aggiornate in nostro possesso. Tuttavia, Lincoln Electric non è in grado di garantire tale consulenza e non si assume alcuna responsabilità in merito a tali informazioni o consigli. Decliniamo espressamente qualsiasi tipo di garanzia, inclusa qualsiasi garanzia di idoneità per scopi particolari del cliente, in relazione a tali informazioni o consigli. Non possiamo altresì assumerci alcuna responsabilità riguardo all'aggiornamento o alla rettifica di tali informazioni o consigli una volta forniti, né la fornitura di informazioni o consigli crea, espande o modifica alcuna garanzia in relazione alla vendita dei nostri prodotti.

Lincoln Electric è un produttore reattivo, ma 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.

Con riserva di modifiche - Queste informazioni sono aggiornate in base alle nostre più recenti conoscenze al momento della stampa. Fare riferimento a [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) per informazioni aggiornate.



**THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY**  
22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.  
Telefono: +1 216-4818100 • [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com)