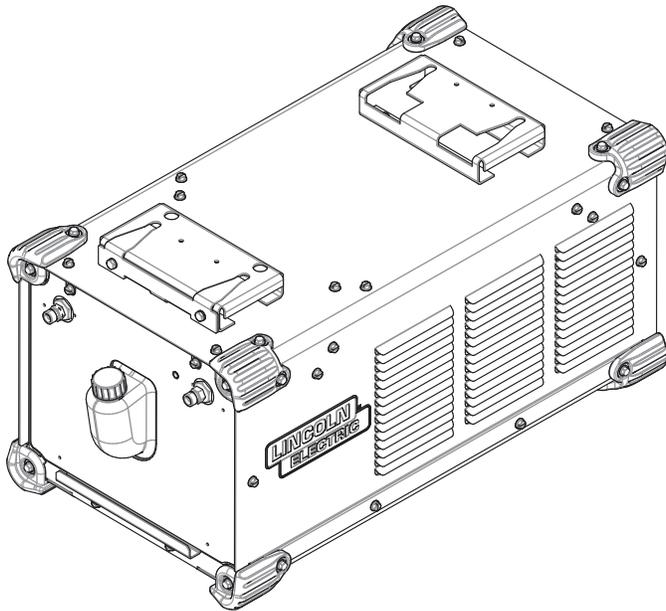


Manuale dell'operatore

FlexCool™ 35



Per l'uso con macchine con numeri di codice:

12748



Registra la macchina acquistata:

www.lincolnelectric.com/register

Trova il distributore e il centro di riparazione autorizzati:

www.lincolnelectric.com/locator

Conservare per futura consultazione

Data di acquisto

Codice: (es.: 10859)

Seriale: (es.: U1060512345)

GRAZIE PER AVER SCELTO UN PRODOTTO DI QUALITÀ DI LINCOLN ELECTRIC.

ISPEZIONARE IMMEDIATAMENTE LO SCATOLONE E L'ATTREZZATURA PER EVIDENZIARNE I DANNI

All'acquisto dell'attrezzatura, il certificato di proprietà viene trasferito all'acquirente al momento in cui riceve il prodotto dal vettore. Di conseguenza, eventuali reclami per danni durante il trasporto devono essere esposti dall'acquirente nei confronti della società di trasporto subito dopo aver ricevuto la merce.

LA SICUREZZA DIPENDE DA VOI

Le attrezzature di saldatura e taglio ad arco Lincoln sono progettate e costruite sulla base dei criteri di sicurezza. Tuttavia, la sicurezza totale dipende in larga misura da una corretta installazione e dall'utilizzo appropriato da parte dell'utente.

NON INSTALLARE, UTILIZZARE O RIPARAZIONE L'ATTREZZATURA SENZA AVER LETTO QUESTO MANUALE E LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA CHE CONTIENE. Soprattutto, pensate prima di agire e siate sempre attenti.

AVVISO

Questa affermazione appare nei punti in cui si devono seguire alla lettera le informazioni fornite, per evitare gravi lesioni personali, possibilmente letali.

ATTENZIONE

Questa affermazione appare nei punti in cui si devono seguire le informazioni fornite, per evitare lesioni personali lievi o possibili danni all'attrezzatura.



TENERE LA TESTA LONTANA DAI FUMI.

NON avvicinarsi all'arco. Utilizzare lenti correttive, se aiutano a tenersi a debita distanza dall'arco.

LEGGERE e rispettare il foglio dati di sicurezza (SDS) e l'etichetta di avviso apposta su tutti i contenitori dei materiali per saldatura.

FORNIRE UNA VENTILAZIONE SUFFICIENTE e/o lo scarico dell'arco per allontanare i fumi e gas prodotti dalla zona in cui si respira e in generale dall'area circostante.

IN UNA GRANDE STANZA O ALL'APERTO, la ventilazione naturale può essere adeguata se si tiene la testa lontana dai fumi (v. sotto).

SFRUTTARE LE CORRENTI D'ARIA NATURALI o utilizzare ventilatori per tenere i fumi a distanza dal volto.

Se si sviluppano sintomi insoliti, avvisare il proprio supervisore. In tal caso, l'impianto di ventilazione e l'atmosfera di saldatura dovranno essere controllati.



INDOSSARE PROTEZIONI PER OCCHI, ORECCHIE E CORPO

PROTEGGERE gli occhi e il viso con un elmetto da saldatore di misura adatta e con una visiera di tipo corretto (v. ANSI Z49.1).

PROTEGGERE il corpo da scintille di saldatura e flash d'arco con indumenti protettivi, ad esempio abbigliamento di lana, grembiule e guanti antifiama, pantaloni in pelle e stivali alti.

PROTEGGERE gli altri da scintille, flash e riflessi con schermi o barriere di protezione.

IN ALCUNE AREE, potrebbe essere opportuno indossare protezioni dal rumore.



ASSICURARSI che gli indumenti protettivi siano in buone condizioni.

Indossare inoltre occhiali di sicurezza nell'area di lavoro, **SEMPRE**.



SITUAZIONI PARTICOLARI

NON SALDARE O TAGLIARE contenitori o materiali che siano stati precedentemente a contatto con sostanze pericolose, a meno che non siano stati puliti adeguatamente. Questa operazione è estremamente pericolosa.

NON SALDARE O TAGLIARE pezzi verniciati o cromati, a meno che non siano state adottate speciali precauzioni per la ventilazione. Questi pezzi possono liberare gas o fumi altamente tossici.

Ulteriori misure precauzionali

PROTEGGERE le bombole di gas compresso da calore eccessivo, urti meccanici e archi. Immobilizzare i cilindri così che non possano cadere.

SINCERARSI che i cilindri non siano mai a terra o facciano parte di un circuito elettrico.

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

VERIFICARE CHE SIA SEMPRE DISPONIBILE E PRONTA PER L'USO UN'ATTREZZATURA DI LOTTA ANTINCENDIO E CHE SI SAPPIA COME USARLA.



SEZIONE A: AVVERTENZE



AVVISI CALIFORNIA PROPOSITION 65



AVVERTENZA: Respirare lo scarico dei motori diesel espone a sostanze chimiche note allo Stato della California come cancerogene e causa di difetti di nascita o di altri danni riproduttivi.

- Avviare sempre e azionare il motore in un'area ben ventilata.
- In un'area esposta, dirigere lo scarico verso l'esterno.
- Non alterare o manomettere l'impianto di scarico.
- Non azionare il motore al minimo, salvo quando necessario.

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

AVVERTENZA: Questo prodotto, quando viene utilizzato per la saldatura o il taglio, genera esalazioni o gas che contengono sostanze chimiche note allo Stato della California come causa di difetti di nascita e, in alcuni casi, di tumori. (California Health & Safety Code § 25249.5 *et seq.*)



AVVERTENZA: tumori 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 LETALI. TENERE LONTANO I BAMBINI. I PORTATORI DI PACEMAKER DOVREBBERO CONSULTARE IL PROPRIO MEDICO PRIMA DELL'USO.

Leggere e comprendere i seguenti punti di sicurezza. Per ulteriori informazioni sulla sicurezza, si consiglia vivamente di acquistare una copia di "Safety in Welding & Cutting - ANSI Standard Z49.1" dall'American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135 o CSA Standard W117.2-1974. Una copia gratuita del libretto E205 "Arc Welding Safety" è disponibile presso Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

ASSICURARSI CHE LE PROCEDURE DI INSTALLAZIONE, FUNZIONAMENTO, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE SIANO AFFIDATE ESCLUSIVAMENTE A PERSONE QUALIFICATE.



PER APPARECCHIATURE A MOTORE.

- 1.a. Spegner il motore prima di un intervento di risoluzione di un problema e di manutenzione, a meno che l'intervento non richieda il motore in funzione.
- 1.b. Azionare i motori in aree aperte e ben ventilate o sfiatare lo scarico del motore all'aperto.



- 1.c. Non aggiungere combustibile nei pressi di un arco di saldatura a fiamma viva o quando il motore è in funzione. Arrestare il motore e lasciarlo raffreddare prima di fare rifornimento per evitare che il carburante fuoriesca dalla vaporizzazione a contatto con le parti calde del motore. Non versare il carburante quando si riempie il serbatoio. Se si versa del carburante, pulirlo e non avviare il motore fino a quando i fumi non sono stati eliminati.



- 1.d. Tenere tutte le protezioni di sicurezza, i coperchi e dispositivi in posizione e in buono stato operativo. Tenere mani, capelli, indumenti e attrezzi lontano da cinghie di trasmissione, ingranaggi, ventole e altre parti in movimento quando si avvia, usa o ripara l'attrezzatura.



- 1.e. In alcuni casi può essere necessario rimuovere le protezioni per eseguire la necessaria manutenzione. Rimuovere queste protezioni solo quando necessario e ripristinarle subito dopo aver concluso la manutenzione. Usare sempre la massima attenzione quando si lavora vicino a parti in movimento.

- 1.f. Non inserire le mani vicino alla ventola del motore. Non tentare di aggirare l'ingranaggio folle premendo l'acceleratore mentre il motore è acceso.

- 1.g. Per impedire l'avvio accidentale dei motori a benzina mentre si accende il motore o il generatore di saldatura durante le operazioni di manutenzione, scollegare i fili delle candele, del distributore o del magnete, come appropriato.

- 1.h. Per evitare scottature, non rimuovere il tappo di pressione del radiatore quando il motore è caldo.



I CAMPI MAGNETICI ED ELETTRICI POSSONO ESSERE PERICOLOSI.



- 2.a. La corrente elettrica che scorre in qualsiasi conduttore provoca campi elettrici e magnetici (EMF) localizzati. La corrente di saldatura crea campi EMF intorno a cavi di saldatura e alle saldatrici.
- 2.b. I campi EMF possono interferire con alcuni pacemaker e pertanto i saldatori con un pacemaker dovrebbero consultarsi con il loro medico prima di utilizzare una saldatrice.
- 2.c. L'esposizione ai campi EMF nella saldatura può avere altri effetti sulla salute, ancora ignoti in questo momento.
- 2.d. Tutti gli operatori devono applicare le procedure seguenti per ridurre al minimo l'esposizione ai campi EMF del circuito di saldatura:
 - 2.d.1. Intradare insieme i cavi dell'elettrodo e di lavoro - fissandoli con un nastro se possibile.
 - 2.d.2. Non avvolgere mai il conduttore dell'elettrodo intorno al proprio corpo.
 - 2.d.3. Non interporre mai il proprio corpo tra il cavo dell'elettrodo e quello di lavoro. Se il cavo dell'elettrodo è a destra, il cavo di lavoro deve essere anch'esso a destra.
 - 2.d.4. Collegare il cavo di lavoro al pezzo il più vicino possibile all'area da saldare.
 - 2.d.5. Non lavorare accanto alla sorgente di alimentazione della saldatura.



LA SCOSSA ELETTRICA PUÒ ESSERE LETALE.



- 3.a. I circuiti dell'elettrodo e di lavoro (o terra) sono elettricamente attivi quando la saldatrice è accesa. Non toccare queste parti con la pelle nuda o con indumenti bagnati. Indossare guanti asciutti non forati per isolare le mani.
- 3.b. Isolare il proprio corpo dal pezzo e dalla terra utilizzando isolamento a secco. Assicurarsi che l'isolante sia sufficientemente grande da coprire l'area totale di contatto fisico con il pezzo e la terra.

In aggiunta alle normali precauzioni di sicurezza, se la saldatura deve avvenire in condizioni elettricamente pericolose (in luoghi umidi o mentre si indossano indumenti bagnati, su strutture metalliche quali pavimenti, griglie o impalcature, in posizioni anguste mentre si è seduti, in ginocchio o sdraiati, in presenza di un alto rischio di contatto inevitabile o accidentale con il pezzo o la terra) utilizzare le seguenti attrezzature:

- Saldatrice a filo semiautomatica a tensione costante c.c.
 - Saldatrice a cordone manuale c.c.
 - Saldatrice c.a. con controllo a tensione ridotta
- 3.c. Nella saldatura a filo semiautomatica o automatica, l'elettrodo, la bobina dell'elettrodo, la testa di saldatura, l'ugello o la pistola di saldatura semiautomatica sono tutti elettricamente attivi.
 - 3.d. Accertarsi sempre che il cavo di lavoro esegua un buon collegamento elettrico con il metallo da saldare. Il collegamento deve essere il più vicino possibile all'area da saldare.
 - 3.e. Mettere a terra il pezzo o il metallo da saldare a una buona massa elettrica.
 - 3.f. Mantenere in buone condizioni di funzionamento sicuro la pinza portaelettrodo, il morsetto del pezzo, il cavo e la saldatrice. Sostituire l'isolamento danneggiato.
 - 3.g. Non immergere mai l'elettrodo in acqua per raffreddarlo.
 - 3.h. Non toccare mai contemporaneamente le parti elettricamente attive dei portaelettrodi collegato a due saldatrici, perché la tensione tra i due può essere la tensione a circuito aperto totale di entrambi gli apparecchi.
 - 3.i. Quando si lavora in posizione sopraelevata, è possibile utilizzare una cintura di sicurezza per proteggersi da una caduta nel caso di scossa accidentale.
 - 3.j. Vedere anche gli elementi 6.c. e 8.



RAGGI DELL'ARCO POSSONO CAUSARE USTIONI.



- 4.a. Utilizzare uno scudo con filtro e visiera appropriata per proteggere gli occhi dalle scintille e dai raggi dell'arco quando si salda o si osserva la saldatura ad arco aperto. Le protezioni e la lente del filtro devono essere conformi alle norme ANSI Z87. 1.
- 4.b. Utilizzare indumenti idonei realizzati in materiale robusto resistente alla fiamma per proteggere la pelle dai raggi dell'arco.
- 4.c. Proteggere tutto il personale circostante con protezioni adatte, non infiammabili e/o avvertire tutti di non puntare lo sguardo nell'arco e di non esporsi ai raggi dell'arco o agli spruzzi caldi di metallo.



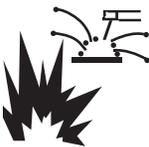
FUMI E GAS POSSONO ESSERE PERICOLOSI.



- 5.a. La saldatura può produrre fumi e gas dannosi per la salute. Evitare di respirare questi fumi e gas. Durante la saldatura, tenere la testa lontana dai fumi. Fornire una ventilazione sufficiente e/o lo scarico dell'arco per allontanare i fumi e gas dalla zona in cui si respira. **Quando si saldano riporti (vedere le istruzioni sul contenitore o SDS) o su acciaio placcato di piombo o cadmio e altri metalli o rivestimenti che producono fumi altamente tossici, mantenere l'esposizione al minimo possibile ed entro i limiti applicabili di OSHA PEL e ACGIH TLV, utilizzando uno scarico locale o la ventilazione meccanica, a meno che le valutazioni di esposizione non indichino il contrario. Un respiratore può essere inoltre richiesto in spazi ristretti o in alcune circostanze all'aperto. Ulteriori precauzioni sono necessarie per la saldatura su acciaio zincato.**
- 5.b. Il buon funzionamento di apparecchiature di controllo dei fumi di saldatura dipende da vari fattori, tra cui il corretto uso e posizionamento, la manutenzione, la specifica procedura di saldatura e l'applicazione finale. Il livello di esposizione dell'operatore deve essere controllato al momento dell'installazione e in seguito periodicamente per essere certi che rientri nei limiti OSHA PEL e ACGIH TLV applicabili.
- 5.c. Non saldare in luoghi vicini a vapori di idrocarburi clorurati provenienti da operazioni di sgrassaggio, lavaggio o spruzzatura. Il calore e i raggi dell'arco possono reagire con i vapori dei solventi e formare fosgene, un gas altamente tossico, e altri prodotti irritanti.
- 5.d. I gas schermanti utilizzati per la saldatura ad arco possono spostare l'aria e causare lesioni anche letali. Utilizzare sempre una ventilazione sufficiente, specialmente in zone chiuse, per assicurare che l'aria respirabile sia sicura.
- 5.e. Leggere attentamente le istruzioni del produttore di questo apparecchio e i materiali di consumo da utilizzare, tra cui la scheda dei dati di sicurezza (SDS) e rispettare le pratiche di sicurezza del datore di lavoro. I moduli SDS sono disponibili presso il distributore o il produttore.
- 5.f. Vedere anche l'elemento 1.b.



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



- 6.a. Eliminare tutti i rischi di incendio dall'area di saldatura. Se non fosse possibile, coprirli per impedire alle scintille di saldatura di innescare un incendio. Ricordare che le scintille di saldatura e i materiali caldi della saldatura possono passare facilmente attraverso piccole crepe e aperture nelle zone adiacenti. Evitare di saldare vicino a linee idrauliche. Tenere un estintore a portata di mano.
- 6.b. Se si devono utilizzare gas compressi in cantiere, adottare precauzioni speciali per prevenire situazioni pericolose. Fare riferimento a "Sicurezza di saldatura e taglio" (norma ANSI Z49.1) e alle informazioni operative per l'attrezzatura in uso.
- 6.c. Quando non si salda, assicurarsi che nessuna parte del circuito dell'elettrodo entri a contatto con il pezzo o la terra. Il contatto accidentale può causare surriscaldamento e creare il pericolo di un incendio.
- 6.d. Non riscaldare, tagliare o saldare serbatoi, fusti o contenitori fino a quando non siano state adottate le misure adeguate per assicurare che tali procedure non causeranno vapori infiammabili o tossici dovuti alle sostanze al loro interno. Questi possono causare un'esplosione anche se sono stati "puliti". Per informazioni, acquistare "Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances", AWS F4.1 pubblicato dalla American Welding Society (v. indirizzo sopra).
- 6.e. Aerare stampi cavi o contenitori prima di riscaldarli, tagliarli o saldarli, in quanto potrebbero esplodere.
- 6.f. L'arco di saldatura genera schizzi e scintille. Indossare indumenti protettivi senza olio, ad esempio guanti in pelle, una maglia pesante, pantaloni senza risvolto, scarpe alte e una cuffia per i capelli. Indossare tappi per le orecchie per la saldatura fuori posizione o in luoghi ristretti. Indossare sempre occhiali di protezione con schermi laterali in un'area di saldatura.
- 6.g. Collegare il cavo di lavoro al pezzo il più vicino possibile all'area da saldare. I cavi di lavoro collegati alla struttura dell'edificio o in altre posizioni lontano dall'area di saldatura aumentano la possibilità che la corrente di saldatura passi attraverso catene di sollevamento, cavi di gru o altri circuiti alternati, che possono creare rischi d'incendio o surriscaldare i cavi o le catene di sollevamento fino al cedimento.
- 6.h. Vedere anche l'elemento 1.c.
- 6.i. Leggere e osservare NFPA 51B "Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work", disponibile presso NFPA, 1 Batterymarch Park, PO Box 9101, Quincy, MA 02269-9101.
- 6.j. Non utilizzare una sorgente di alimentazione per la saldatura per scongelare i tubi.



UN CILINDRO DANNEGGIATO PUÒ ESPLODERE.



- 7.a. Utilizzare solamente bombole di gas compresso contenenti il gas schermante corretto per il processo in atto e dotato di regolatori funzionanti progettati per il gas e la pressione dell'applicazione. Tutti i tubi flessibili, i raccordi, ecc. devono essere idonei per l'applicazione e mantenuti in buone condizioni.
- 7.b. Tenere sempre le bombole in posizione verticale e incatenate in modo sicuro ad un sottocarro o supporto fisso.
- 7.c. Le bombole devono essere:
 - Lontane da zone in cui possono essere d'intralcio 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, scintille o fiamme.
- 7.d. Non consentire mai all'elettrodo, al portaelettrodo o ad altre parti elettricamente attive di entrare a contatto con una bombola.
- 7.e. Tenere la testa e il viso lontani dalla valvola della bombola quando la si apre.
- 7.f. I tappi di protezione della valvola devono essere sempre chiusi e serrati a mano, tranne quando la bombola è in uso o collegata per l'uso.
- 7.g. Leggere e seguire le istruzioni per le bombole di gas compresso, apparecchiature associate e la pubblicazione CGA P-1 "Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders", disponibile presso la Compressed Gas Association, 14501 George Carter Way Chantilly, VA 20151.



PER APPARECCHIATURE ELETTRICHE.



- 8.a. Disattivare l'energia in ingresso utilizzando il sezionatore presente sulla scatola dei fusibili prima di lavorare sull'attrezzatura.
- 8.b. Installare l'attrezzatura in conformità con il Codice elettrico nazionale USA, tutti i codici locali e le raccomandazioni del produttore.
- 8.c. Mettere a terra l'attrezzatura in conformità con il Codice elettrico nazionale USA e le raccomandazioni del produttore.

Per ulteriori informazioni sulla sicurezza, visitare <http://www.lincolnelectric.com/safety>.

INSTALLAZIONE	SEZIONE A
SPECIFICHE TECNICHE - K4816 1 - FLEXCOOL™ 35	A-1
DESCRIZIONE GENERALE	A-2
PROCESSI E ATTREZZATURE CONSIGLIATI	A-2
TOGLIERE IL FLEXCOOL™ 35 DALL'IMBALLAGGIO	A-3
MONTAGGIO DEL FLEXCOOL™ 35 SOTTO IL FLEXCUT™ 200	A-3
RIEMPIRE IL SERBATOIO DEL REFRIGERANTE	A-3
CONNESSIONI "IN" E "OUT" DEL REFRIGERANTE.....	A-4
INGRESSO ALIMENTAZIONE E CONNESSIONI ARCLINK.....	A-4
 FUNZIONAMENTO	 SEZIONE B
ACCENSIONE DEL SISTEMA	B-1
PRECAUZIONI ED AVVERTENZE OPERATIVE	B-1
EFFICIENZA DI RAFFREDDAMENTO	B-1
 OPZIONI / ACCESSORI	 SEZIONE C
 MANUTENZIONE	 SEZIONE D
MANUTENZIONE DI ROUTINE	D-1
MANUTENZIONE POMPA MOTORE	D-1
MANUTENZIONE PERIODICA	D-1
PROCEDURA DI RIMOZIONE DEL CASSETTO	D-2
PROCEDURA DI SOSTITUZIONE DELL'ELEMENTO FILTRANTE.....	D-2
PROCEDURA DI PULIZIA DEL FILTRO DELLA POMPA	D-3
 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	 SEZIONE E
 SCHEMI	 SEZIONE F
 ELENCO DELLE PARTI.....	 PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM
IL CONTENUTO O I DETTAGLI POSSONO ESSERE MODIFICATI O AGGIORNATI SENZA PREAVVISO. PER LA VERSIONE PIÙ RECENTE DEL MANUALE DI ISTRUZIONI, VISITARE IL SITO PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM.	

**SPECIFICHE TECNICHE -
K4816-1 - FLEXCOOL™ 35**

POTENZA DI INGRESSO

FREQUENZA	FASE	TENSIONE	PRELIEVO DI CORRENTE @ 60 HZ	PRELIEVO DI CORRENTE @ 50 HZ
50/60 HERTZ	SINGOLA	115 VCA	4,7 AMP	5,0 AMP

POMPA IDRAULICA

IN ASSENZA DI FLUSSO - PRESSIONE DI SCARICO (MANOMETRO) (IMPOSTAZIONE VALVOLA DI SFIATO)	162 PSIG (414 KPA) (4,14 BAR) MAX.
PRESSIONE ASSENTE - PORTATA	6,28 LITRI/MIN (1,66 GAL/MIN) MAX.
FUNZIONAMENTO TIPICO - PRESSIONE DI SCARICO (MANOMETRO)	0,83 MPA (120 PSIG)
FUNZIONAMENTO TIPICO - PORTATA	4,2 LITRI/MIN (1,10 GAL/MIN)

POTENZA DI RAFFREDDAMENTO

PER IEC-60974-2	1,78 KW @ 1,00 LITRO/MIN 6075 BTU/H @.26 GAL/MIN
-----------------	---

*La potenza di raffreddamento è misurata ad una portata di 1 L/min con un aumento di temperatura del liquido refrigerante di 40° C in un ambiente di 25° C (77° F).

GRADO DI PROTEZIONE AMBIENTALE

IP 23

CAPACITÀ SERBATOIO

9,0 LITRI (2,375 GALLONI)

CONFORMITÀ NORMATIVE

IEC-60974-2, cCSA_{US},

REFRIGERANTE CONSIGLIATO

BK500695 - LIQUIDO REFRIGERANTE TORCIA

NON UTILIZZARE: ANTIGELO PER MOTORI AUTOMOBILISTICI CHE CONTIENE INIBITORI DI RUGGINE O RIPARAZIONE PERDITE. QUESTI REFRIGERANTI DANNEGGIANO LA POMPA E OSTRUISCONO I PICCOLI PASSAGGI INTERNI DELLO SCAMBIATORE DI CALORE, COMPROMETTENDO LE PRESTAZIONI DI RAFFREDDAMENTO.

DIMENSIONI FISICHE

LUN- GHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	PESO DI SPEDIZIONE	PESO CON SERBATOIO PIENO
78,0 CM (30,70 POL.)	40,6 CM (15,99 POL.)	37,9 CM (14,93 POL.)	41,7 KG (92 LB)	51,7 KG (144 LB)

INSTALLAZIONE

⚠ AVVERTENZA

LA SCOSSA ELETTRICA PUÒ ESSERE LETALE.

- Solo personale qualificato deve eseguire questa installazione.
- Spegnerne la potenza di ingresso alla sorgente di alimentazione dall'interruttore di disconnessione o dalla scatola dei fusibili prima di intervenire su questa apparecchiatura. Spegnerne l'alimentazione di ingresso su qualsiasi altro apparecchio collegato al sistema di saldatura dall'interruttore di disconnessione o dalla scatola dei fusibili prima di intervenire sul dispositivo.
- Non toccare le parti elettricamente calde.



DESCRIZIONE GENERALE

Il FlexCool™ 35 è un dispositivo di raffreddamento progettato per taglio PAC (Plasma Arc Cutting, Taglio al Plasma) e specificamente progettato per integrarsi con il sistema FlexCut™ 200 (FlexCut™ 200, console FlexStart™, FlexCool™ 35 e torcia T5). Questo dispositivo di raffreddamento potrebbe essere utilizzato in futuro con altre fonti di energia e per altri processi. I collegamenti di "IN" e "OUT" del refrigerante sono specifici raccordi CGA progettati per tubi di raffreddamento Burny-Kaliburn per collegare il dispositivo refrigerante alla console FlexStart™. Il FlexCool™ 35 è un dispositivo di raffreddamento a ciclo continuo.

⚠ ATTENZIONE

NON UTILIZZARE UNA VALVOLA A SOLENOIDE con il FlexCool™ 35.

PROCESSI E ATTREZZATURE CONSIGLIATI

Il FlexCool™ 35 è progettato per l'uso nelle applicazioni di taglio PAC (taglio al plasma). È progettato per lavorare con la console FlexCut™ 200 e FlexStart™ e connettersi con la torcia T5 Burny-Kaliburn HD. Questo intero sistema è specificamente progettato per lavorare come un'unica soluzione, garantendo in modo costante tagli di alta qualità ad una frazione del prezzo del plasma HD standard.

CARATTERISTICHE

Il FlexCool™ 35 fornisce raffreddamento adeguato ed affidabile per la torcia al plasma T5 fino a 200 ampere di uso continuo:

- Affidabilità industriale della pompa Procon. Categoria pompa di 1,034 MPA (150 PSIG) e 458-496I/Std (121-131 GPH).
- Robusto motore monofase. Protezione termica incorporata.
- Ventole assiali 115 VCA.
- Prodotto da Lincoln Electric Company con sede a Cleveland, OH (USA).
- Filtro a cartuccia sostituibile da 5 micron per eliminare agenti inquinanti del refrigerante
- Struttura con armadio e cassetto per un facile accesso ai componenti interni
- Sistema di bloccaggio rapido per il montaggio sicuro sotto il gruppo di alimentazione di FlexCut™ 200
- ArcLink abilitato a "parlare" e integrarsi con FlexCut™ 200 senza richiedere interazione utente
- Termistore NTC per monitorare con precisione la temperatura del refrigerante e proteggere la torcia
- Interruttore livello liquido refrigerante nel serbatoio per proteggere la pompa (minimo di ~3,4 l/0,9 gal min.)
- Flussostato di refrigerante per garantire la corretta portata (~1,9 l/min / 0,5 gal/min)
- Progettato per l'uso con liquido refrigerante a bassa conducibilità fornito da Lincoln Electric e formulato per resistenza alla corrosione e alghe, nonché per il funzionamento sotto il punto di congelamento
- Conforme IEC-60974-2, IP 23.
- La pompa funziona uniformemente senza trasferire vibrazioni alla torcia di taglio.
- Il cavo di alimentazione sul dispositivo di raffreddamento a 115V ha una spina tripolare tipo NEMA 5-15P.

TOGLIERE IL FLEXCOOL™ 35 DALL'IMBALLAGGIO

L'imballaggio del dispositivo di raffreddamento è progettato per sopportare gli urti subiti durante la spedizione. Se si è verificato un danno durante il trasporto, contattare il distributore certificato o il centro di assistenza Lincoln. Durante il disimballaggio dell'unità, evitare di spingere oggetti appuntiti dentro il cartone che potrebbero danneggiare la macchina. Di seguito viene descritta la procedura consigliata per il disimballaggio del dispositivo di raffreddamento:

- Tagliare e rimuovere le fascette attorno alla base e al cartone
- Rimuovere il cartone
- Tagliare e rimuovere le fascette attorno alla base e al dispositivo di raffreddamento
- Rimuovere il dispositivo di raffreddamento, i documenti e gli altri oggetti

Conservare il manuale di istruzioni e l'elenco dei centri assistenza forniti con il FlexCool™ 35 per i successivi ordini di parti di ricambio e per chiamare il servizio di manutenzione in futuro.

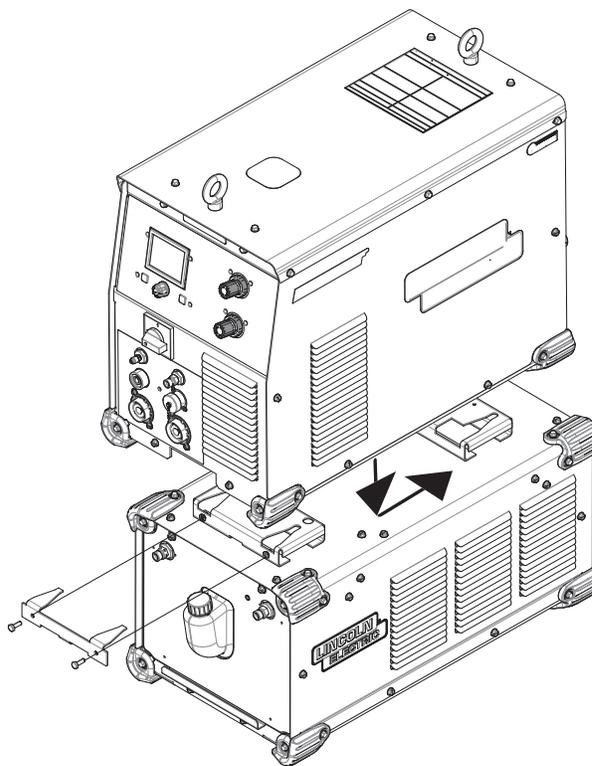
MONTAGGIO DEL FLEXCOOL™ 35 SOTTO IL FLEXCUT™ 200

Il FlexCool™ 35 può essere montato sotto la macchina FlexCut™ 200 o rimanere da solo su una superficie piana. Non deve essere installato un alimentatore sotto il FlexCool™ 35.

Fissare FlexCut™ 200 al FlexCool™ 35 (Vedi figura A.1):

1. Iniziare appoggiando FlexCool™ 35 su una superficie rigida e piana.
2. Rimuovere i due bulloni da 7/16" e la staffa di bloccaggio dalla staffa di montaggio anteriore
3. Sollevare FlexCut™ 200 e posizionarlo sulla parte superiore e leggermente in avanti rispetto a FlexCool™ 35
4. Far scorrere con attenzione FlexCut™ 200 in modo che i piedini di bloccaggio rapido posti sul fondo dell'alimentatore scivolino nei canali delle staffe di montaggio poste sopra FlexCool™ 35. Assicurarsi che tutti e 4 i piedini siano all'interno dei canali.
5. Far scorrere FlexCut™ 200 completamente all'indietro in modo che si trovi esattamente sovrapposto a FlexCool™ 35. I piedini devono essere completamente sul fondo posteriore dei canali.
6. Reinscrivere la staffa di bloccaggio nella staffa di montaggio anteriore del FlexCool™ 35. Stringere entrambi i bulloni da 7/16" a 5,65 N-m (50 pol.-libbre).

FIGURE A.1



RIEMPIRE IL SERBATOIO DEL REFRIGERANTE

REFRIGERANTE CONSIGLIATO

BK500695 - LIQUIDO REFRIGERANTE TORCIA
(VENDUTO IN BIDONI DA 3,8 LITRI (1 GALLONE))

AVVERTENZA

NON UTILIZZARE: Antigelo per motori automobilistici che contiene inibitori di ruggine o riparazione perdite. Questi refrigeranti danneggiano la pompa e ostruiscono i piccoli passaggi interni dello scambiatore di calore, compromettendo le prestazioni di raffreddamento.

Per evitare danni da congelamento e perdite di liquido durante la spedizione, l'unità FlexCool™ 35 viene consegnata con pochissimo refrigerante nel sistema. Per riempire l'apparecchio, svitare il tappo in plastica del serbatoio posizionato nella metà anteriore dell'unità.

L'apertura del serbatoio si accoppia con la maggior parte dei contenitori di liquido di raffreddamento, ma per evitare fuoriuscite del liquido di raffreddamento, è consigliabile inserire un imbuto nel foro serbatoio quando si riempie il FlexCool™ 35.

ATTENZIONE

Soluzioni pure e miscele, o materiali (ad es. asciugamani) umiditi con glicole etilenico sono tossici per gli esseri umani e gli animali. Non disperdere nell'ambiente, in particolare non versarli nei tubi di scarico. Contattare l'ufficio ambientale locale per conoscere i corretti metodi di smaltimento o riciclo. Evitare qualsiasi contatto non necessario.

Riempimento:

Utilizzando un imbuto, versare 9,0 litri (2,375 galloni) di liquido refrigerante nel foro di riempimento del serbatoio del liquido di raffreddamento.

Usare il comando di pulizia refrigerante disponibile nel menu dell'interfaccia utente della macchina, per aiutare a preparare il sistema.

Durante la preparazione, aggiungere ulteriore refrigerante per mantenere il serbatoio pieno.

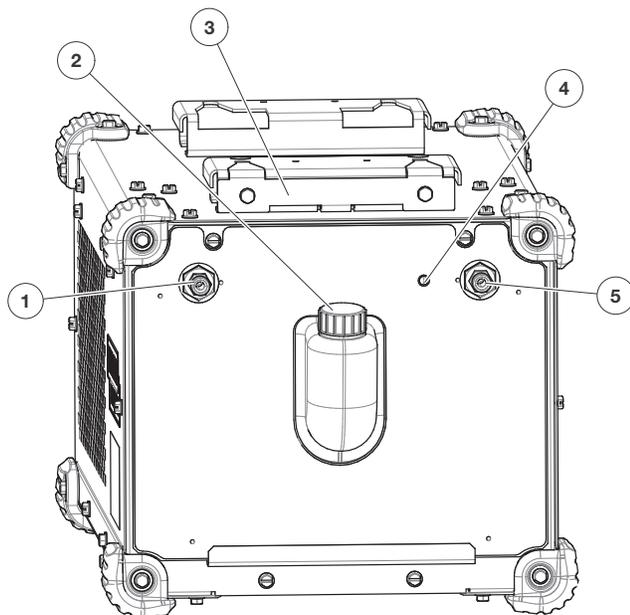
L'unità di raffreddamento è in "PIENO" quando il livello del refrigerante si trova appena sotto l'apertura del serbatoio del refrigerante.

Verificare di aver rimesso correttamente il tappo del serbatoio quando il serbatoio è pieno. L'utilizzo del FlexCool™ 35 senza il tappo del serbatoio può causare inutili contaminazioni e situazioni pericolose.

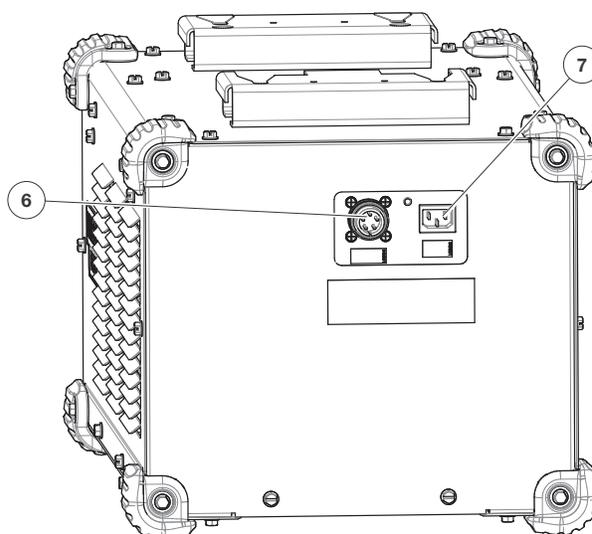
CONNESSIONI "IN" E "OUT" DEL REFRIGERANTE

I raccordi situati sulla parte anteriore del FlexCool™ 35 sono raccordi per gas inerte CGA B-size ("Out" è a destra e "In" è a sinistra). Utilizzare solo i tubi specificati per collegare il dispositivo di raffreddamento alla console FlexStart™. Fare riferimento alla figura A.2.

Collegamenti della linea del refrigerante al FlexCool™ 35:

FIGURE A.2

1. Refrigerante "In" / "Ritorno"
2. Collo rabbocco refrigerante
3. Staffa di montaggio e blocco anteriore
4. LED di stato
5. Refrigerante "Out" / "Alimentazione"

FIGURE A.3**6. Connettore ArLink****7. Presa C14 115 VCA**

(Riferimento figura A.2) Rimuovere il tubo "Alimentazione" (filetti destri, nessuna scanalatura all'esterno del dado) e infilarla nel raccordo refrigerante "OUT" situato sul lato destro della parte anteriore del dispositivo di raffreddamento. Fissare strettamente il dado del connettore del tubo nel raccordo usando una chiave, in modo da impedire perdite. Prendere il tubo accessorio "Ritorno" (filetti a sinistra, scanalatura tagliato attorno al dado esagonale) e infilarlo nel raccordo refrigerante "IN" situato sul lato sinistro della parte anteriore del dispositivo di raffreddamento. Ancora una volta, fissare strettamente il dado del connettore del tubo nel raccordo del dispositivo di raffreddamento con una chiave, per garantire che non si verifichino perdite. **VERIFICARE L'ASSENZA DI PERDITE QUANDO IL DISPOSITIVO DI RAFFREDDAMENTO È ACCESO. UNA PERDITA RIDUCE IL VOLUME DEL SERBATOIO E PUÒ ESSERE POTENZIALMENTE PERICOLOSA.**

⚠ ATTENZIONE

NOTA: UTILIZZARE SOLO TUBI OMOLOGATI, E VERIFICARE CHE LE FILETTATURE E LE SUPERFICI METALLICHE DI ACCOPPIAMENTO SIANO PULITE. UNA ERRATA CONNESSIONE PUÒ CAUSARE PERDITE DI REFRIGERANTE E SVUOTAMENTO DEL LIQUIDO REFRIGERANTE NEL SERBATOIO.

INGRESSO ALIMENTAZIONE E CONNESSIONI ARCLINK

Collegare il cavo di alimentazione nella parte posteriore del FlexCool™ 35 e nella presa 115V NEMA 5-15 sul retro dell'alimentatore del FlexCut™ 200.

Infilarlo il cavo Arlink in dotazione nel connettore Amphenol a 5 poli sulla parte posteriore del FlexCool™ 35 e nel connettore Amphenol a 5 poli sul retro del FlexCut™ 200.

FUNZIONAMENTO

MISURE DI SICUREZZA

Leggere attentamente questa sezione contenente importanti istruzioni per l'uso, prima di azionare la macchina.

AVVERTENZA

LA SCOSSA ELETTRICA può essere letale.

- Non toccare le parti elettriche sotto tensione o un elettrodo con la pelle o con indumenti bagnati.
- Isolare il proprio corpo dal pezzo e dalla terra.
- Indossare sempre guanti isolanti asciutti.



FUMI e GAS possono essere pericolosi.

- Tenere la testa lontana dai fumi.
- Utilizzare la ventilazione o uno scarico per rimuovere i fumi.



Le scintille prodotte durante la saldatura possono causare incendi o esplosioni.

- Tenere lontano il materiale infiammabile.
- Non saldare, tagliare o lavorare contenitori ai cui interni era presente del combustibile.
- Non tagliare alluminio su tavoli ad acqua



I RAGGI EMESSI DALL'ARCO possono bruciare.

- Indossare protezioni per occhi, orecchie e corpo.



Osservare sempre le seguenti precauzioni durante l'utilizzo del FlexCool™ 35:

- Non utilizzare mai il dispositivo di raffreddamento con parti dell'involucro mancanti o rimosse. Il cassetto deve sempre essere inserito completamente nell'armadietto e fissato con le due viti frontali.
- Scollegare il dispositivo di raffreddamento prima di rimuovere il cassetto o effettuare operazioni di manutenzione.
- L'alta tensione tipica delle operazioni di saldatura può uccidere.
- L'immersione in acqua intorno a linee elettriche può causare scosse elettriche.
- Le parti in movimento possono ferire. Non inserire mai le dita nelle aperture del dispositivo di raffreddamento.
- Scollegare il dispositivo di raffreddamento prima di riempire il serbatoio.
- Non utilizzare mai il dispositivo di raffreddamento se il tappo del serbatoio non è avvitato.

- Il refrigerante è rovente e può bruciare la pelle. Verificare sempre che il refrigerante non sia caldo prima di ogni intervento sul dispositivo di raffreddamento.
- Non versare nello scarico il liquido di raffreddamento usato (glicole etilenico).
- Non rimuovere il dado esagonale da 3/4" della valvola di sfiato della pompa, e non tentare di regolare la valvola di sfiato.

Attenersi alle istruzioni aggiuntive fornite all'inizio di questo manuale.

ACCENSIONE DEL SISTEMA

Dopo aver collegato il FlexCool™ 35 secondo le istruzioni sopra riportate, è possibile accendere l'alimentatore del FlexCut™ 200. Il LED sulla parte anteriore del dispositivo di raffreddamento diventa verde e sarà possibile sentire la ventola in azione, e sentire il flusso d'aria uscire dal lato dell'unità quando il dispositivo di raffreddamento è in funzione. Il dispositivo di raffreddamento entra in azione quando si è iniziato a tagliare e rimane in funzione per qualche istante anche successivamente.

Al primo avvio, controllare che tutti i tubi del liquido di raffreddamento siano fissati in modo da impedire qualsiasi perdita di refrigerante. Le perdite del liquido refrigerante causano scarse prestazioni di raffreddamento, potenziali rischi per la salute e per la sicurezza elettrica, e per finire causano l'arresto del sistema.

PRECAUZIONI ED AVVERTENZE OPERATIVE

Osservare sempre le seguenti precauzioni durante l'utilizzo del FlexCool™ 35:

- Controllare quotidianamente il livello del serbatoio del liquido di raffreddamento
- Mantenere il serbatoio pieno soprattutto dopo aver cambiato linee/torce
- Non azionare mai il dispositivo di raffreddamento con il tappo di riempimento del serbatoio rimosso a meno che non si stia effettuando un controllo del flusso del refrigerante
- Evitare di posizionare il dispositivo di raffreddamento vicino a zone di calore estremo
- Evitare di posizionare il dispositivo di raffreddamento vicino a una tramoggia di flusso o a una zona dove l'accumulo di polvere è significativo
- Evitare attorcigliamenti o curve strette nelle linee di refrigerante
- Tenere tutte le linee di refrigerante pulite e prive di qualsiasi ostruzione
- Non tentare di far funzionare il dispositivo di raffreddamento senza refrigerante nel serbatoio

EFFICIENZA DI RAFFREDDAMENTO

L'alta efficienza di raffreddamento del FlexCool™ 35 aiuta a prolungare la durata dei consumabili al plasma. Il calore dell'arco di taglio è trasferito nel refrigerante e rimosso tramite il flusso d'aria uscente a fianco del radiatore.

La temperatura dell'aria ambientale influisce sulle prestazioni di raffreddamento del FlexCool™ 35. La temperatura massima del liquido refrigerante è 72 °C (162 °F) ed è controllata da un termistore montato all'ingresso del radiatore.

OPZIONI / ACCESSORI

Opzioni/accessori installabili su campo

Cavo ArcLink K1543-8, -25, -50,-100 - un cavo ArcLink viene utilizzato per la comunicazione tra il FlexCool™ 35 e il FlexCut 200™.

Tubi per refrigerante

Solo i tubi del refrigerante specificato devono essere utilizzati tra il FlexCool™ 35 e la console di FlexStart™.

BK200307-XX – Tubo di alimentazione del liquido di raffreddamento (lunghezze disponibili 3 a 45 m in incrementi di 3 m (10' - 150', 10'))

BK200308-XX – Tubo di alimentazione del liquido di raffreddamento (lunghezze disponibili 3 a 45 m in incrementi di 3 m (10' - 150', 10'))

Refrigeranti

BK500695 - Liquido refrigerante torcia 25% glicole propilenico - Venduto in contenitori da 1 gallone, questo refrigerante fornisce protezione dal congelamento fino a -13 °C (9 °F).

BK500895 - Liquido refrigerante torcia 50% glicole propilenico - Venduto in contenitori da 1 gallone, questo refrigerante fornisce protezione dal congelamento fino a -36 °C (-33 °F).

MANUTENZIONE

Misure di sicurezza

AVVERTENZA

LA SCOSSA ELETTRICA PUÒ ESSERE LETALE.

- Osservare tutte le linee guida sulla sicurezza esposte in questo manuale. Scollegare i cavi di alimentazione e comunicazione di FlexCool™ 35 prima di eseguire qualsiasi procedura di manutenzione.



Note di servizio generali:

Utilizzare sempre una chiave di sostegno sulla testa della pompa quando si allentano o stringono i raccordi della pompa.

Non far mai girare la pompa a secco. Utilizzare sempre un refrigerante omologato, in caso contrario si potrebbe danneggiare la pompa. Smaltire il liquido refrigerante e qualsiasi elemento intriso di refrigerante nel modo corretto.

Vedere ulteriori informazioni di avvertenza presenti in questo manuale

MANUTENZIONE DI ROUTINE

Il volume del serbatoio deve essere controllato regolarmente. Il sistema segnala un livello basso del liquido secondo la posizione del galleggiante, ma per il massimo effetto di raffreddamento si raccomanda di mantenere il serbatoio pieno. Rimuovere il tappo del serbatoio e controllare il livello del refrigerante. Il serbatoio è pieno quando il livello del liquido è appena sotto l'apertura del serbatoio.

Rimuovere i depositi di polvere e sporcizia dai componenti interni del dispositivo di raffreddamento, soffiandoli con aria a bassa pressione o rimuovendola con un aspiratore.

Per mantenere la massima efficienza di raffreddamento, lo scambiatore di calore deve essere mantenuto libero da accumuli di polvere e sporcizia. Evitare di posizionare l'unità vicino a una tramoggia di flusso o un contenitore per il flusso di scarico. Uno scambiatore di calore pulito offre prestazioni di raffreddamento migliori e una maggiore durata del prodotto. In ambienti estremamente sporchi, può essere necessario rimuovere completamente lo scambiatore di calore dal radiatore e pulire le alette con acqua e sapone. Prestare attenzione a non danneggiare le alette.

MANUTENZIONE DELLA POMPA MOTORE

Il FlexCool™ 35 è progettato per il funzionamento continuo. Si consiglia di rioliare i cuscinetti del motore della pompa una volta all'anno come segue:

- Rimuovere i tappi di plastica situati sulla parte superiore sia sulle testate interne che su quelle esterne.
- Lubrificare ogni cuscinetto con 30-35 gocce di olio SAE 20 quindi reinstallare entrambi i tappi.

MANUTENZIONE PERIODICA

Il filtro del liquido refrigerante torcia e del filtro antiparticolato va sostituito ogni 6 mesi. Il miscelatore del filtro deve essere pulito prima di fare il rabbocco di liquido refrigerante.

Sostituzione del liquido refrigerante e della cartuccia filtro:

1. Scollegare l'alimentazione dal sistema
2. Rimuovere i cavi di alimentazione/comunicazione dalla parte posteriore del dispositivo di raffreddamento
3. Rimuovere le 2 viti dalla parte anteriore del dispositivo di raffreddamento e far scorrere il cassetto dal mobiletto
4. Rimuovere e smaltire il vecchio refrigerante dal serbatoio
 - Utilizzare attrezzature di sifonatura pulite o inclinare con cautela il cassetto in avanti per rimuovere il liquido refrigerante
5. Rimuovere il tubo di alimentazione del liquido refrigerante dalla parte anteriore del dispositivo di raffreddamento e utilizzare aria compressa per forzare il liquido refrigerante attraverso tubi flessibili/FlexStart™/torcia e nuovamente dentro al serbatoio
6. Raccogliere e smaltire il refrigerante residuo dal serbatoio
7. Allentare i due dadi che fissano la staffa di alloggiamento del filtro alla parte posteriore del cassetto
8. Svitare l'alloggiamento del filtro per esporre l'elemento
9. Sostituire l'elemento filtrante, rimontare la scatola del filtro e ricollegare al cassetto
10. Pulire il miscelatore del filtro:
 - Tenere saldamente la testa della pompa e allentare il dado da 7/8" del filtro situato sul fondo della pompa. Non confondersi con il dado cieco da 3/4". Rimuovere il dado e far scendere il filtro per estrarlo dalla testa della pompa.
 - Sciacquare delicatamente il filtro sotto l'acqua corrente per pulirlo accuratamente.
 - Reinstallare il filtro e dado cieco 7/8, con 8,5 +/-1,7 N-m (75+/-15 pol.-libbre) di coppia di serraggio.
11. Asciugare tutte le aree a contatto con il liquido refrigerante. Smaltire correttamente gli asciugamani imbevuti di liquido di raffreddamento.
12. Reinscrivere il cassetto nell'armadietto, fissare il cassetto, ricollegare il tubo di alimentazione del liquido refrigerante, riempire il serbatoio con liquido refrigerante nuovo e ricollegare i cavi di alimentazione/comunicazione alla parte posteriore del dispositivo di raffreddamento
13. Accendere il sistema FlexCut™ 200 ed eseguire la procedura di pompaggio iniziale durante il rabbocco del liquido refrigerante

ATTENZIONE

Soluzioni pure e miscele, o materiali (ad es. asciugamani) inumiditi con glicole etilenico sono tossici per gli esseri umani e gli animali. Non disperdere nell'ambiente, in particolare non versarli nei tubi di scarico. Contattare l'ufficio ambientale locale per conoscere i corretti metodi di smaltimento o riciclo.

PROCEDURA DI RIMOZIONE DEL CASSETTO

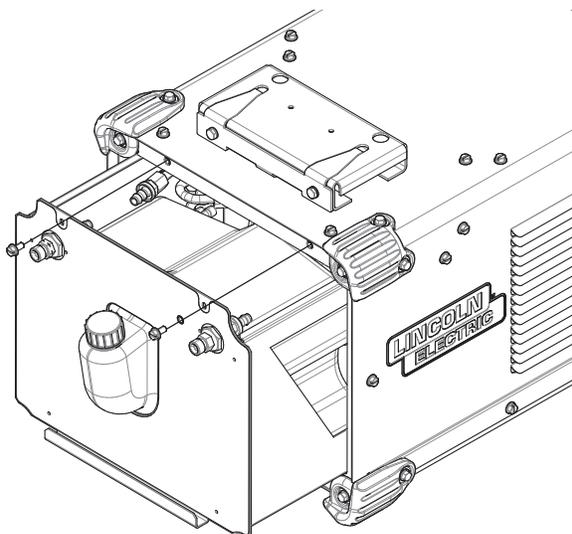
⚠ AVVERTENZA**LA SCOSSA ELETTRICA può essere letale.**

- Disconnettere l'alimentazione prima di qualsiasi intervento.
- Non utilizzare con le coperture rimosse.
- Non toccare le parti in tensione elettrica.
- Solo personale qualificato può installare, utilizzare o riparare questa attrezzatura.

Vedere la Figura D.1

1. Spegnere l'alimentazione di ingresso su qualsiasi altro apparecchio collegato al sistema di saldatura dall'interruttore di disconnessione o dalla scatola dei fusibili prima di intervenire sul dispositivo.
2. Scollegare i cavi 115 V CA e Arclink dal retro del dispositivo di raffreddamento.
3. Rimuovere le due viti dalla parte anteriore del dispositivo di raffreddamento con una punta da 3/8".
4. Estrarre il cassetto dal mobiletto.

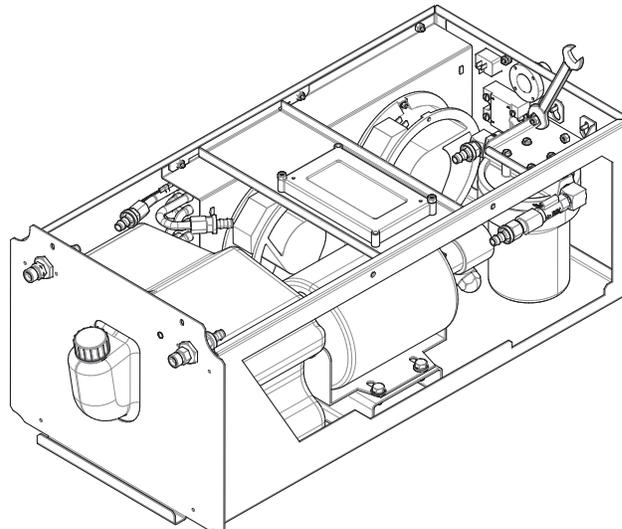
FIGURA D.1



PROCEDURA DI SOSTITUZIONE DELL'ELEMENTO FILTRANTE

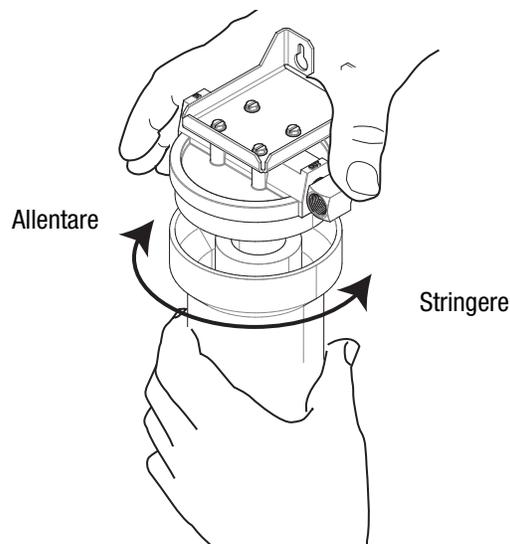
1. Rimuovere il cassetto del dispositivo di raffreddamento come descritto in precedenza.
2. Allentare i due dadi da 5/16" che fissano la staffa del filtro alla parte posteriore del cassetto. Vedere la Figura D.2

FIGURA D.2



3. Tenere la parte superiore dell'alloggiamento del filtro e ruotare la parte inferiore trasparente per sganciarla. Vedere la Figura D.3

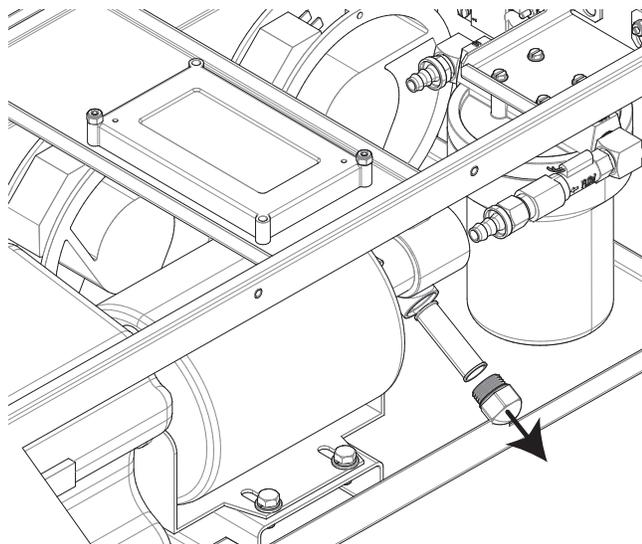
FIGURA D.3



4. Rimuovere la metà inferiore dell'alloggiamento del filtro con liquido refrigerante e l'elemento filtrante all'interno.
5. Rimuovere e sostituire l'elemento filtrante.
6. Ricollegare entrambe le metà dell'alloggiamento del filtro con l'elemento filtrante inserito correttamente.
7. Fissare la staffa del filtro alla parte posteriore del cassetto.
8. Reinscrivere il cassetto nell'armadietto e fissarlo con 2 viti nella parte anteriore.

PROCEDURA DI PULIZIA DEL FILTRO DELLA POMPA

1. Rimuovere il cassetto del dispositivo di raffreddamento come descritto in precedenza.
2. Tenendo saldamente la testa della pompa, rimuovere il dado cieco da 15/16" dal corpo della pompa. Parte del liquido refrigerante può colare dalla pompa mentre si rimuove il dado.
3. Tirare delicatamente il filtro per rimuoverlo dalla pompa. Vedere la Figura D.4

FIGURA D.4

4. Pulire e rimuovere eventuali detriti dal filtro. Sostituire il filtro se è danneggiato o eccessivamente sporco.
5. Reinscrivere il filtro nel corpo pompa.
6. Sostituire il dado 15/16" e stringere con una coppia di 8,5 N-m (6,25 piedi-libbre) con la testa della pompa, fissandolo.
7. Reinscrivere il cassetto nell'armadietto e fissarlo con 2 viti nella parte anteriore.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

COME UTILIZZARE LA GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

AVVERTENZA

L'assistenza e la riparazione devono essere affidate esclusivamente a personale addestrato in fabbrica da Lincoln Electric. Le 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 vostra sicurezza e per evitare scosse elettriche, si prega di osservare tutte le note e le precauzioni di sicurezza descritte in questo manuale.

Questa guida alla risoluzione dei problemi viene fornita per aiutare a individuare e riparare possibili malfunzionamenti della macchina. Basta seguire la procedura in tre fasi elencata di seguito.

Passo 1. INDIVIDUARE IL PROBLEMA (SINTOMO).

Guardare sotto la colonna denominata "PROBLEMA (SINTOMI)". Questa colonna descrive i possibili sintomi che la macchina potrebbe manifestare. Trovare la voce in elenco che meglio descrive il sintomo manifestato dalla macchina.

Passo 2. CAUSA POSSIBILE.

La seconda colonna denominata "CAUSA POSSIBILE" elenca le ovvie possibilità esterne che possono contribuire al sintomo della macchina.

Passo 3. MISURA CORRETTIVA RACCOMANDATA.

Questa colonna fornisce le istruzioni per ovviare alla causa possibile, in genere invita a contattare il centro di assistenza sul campo autorizzato Lincoln locale.

Se non si comprende o non si è in grado di eseguire la misura correttiva raccomandata in modo sicuro, contattare il centro di assistenza sul campo autorizzato Lincoln locale.

USARE IL LED DI STATO PER LA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI DI SISTEMA

Il FlexCool 35 è dotato di un indicatore di stato montato esternamente. Se si verifica un problema è importante notare la condizione della spia di stato. Pertanto, prima di alimentare il sistema, è possibile controllare lo stato del led dell'alimentatore e verificare se rappresenta una sequenza di errore come indicato di seguito.

La spia di stato è un LED bicolore che indica gli errori di sistema. Con il normale funzionamento è verde fisso. Le condizioni di errore sono indicate nella seguente tabella E.1.

TABELLA E.1

SPIA CONDIZIONE	SIGNIFICATO
Verde fissa	Sistema OK. Il dispositivo di raffreddamento è operativo e comunica normalmente con tutte le attrezzature correttamente collegate alla rete ArcLink.
Verde lampeggiante	Si verifica durante l'accensione o un reset di sistema, e indica che il FlexCool™ 35 è in fase di mappatura (identificazione) di ciascun componente del sistema. Normale per i primi 1-10 secondi dopo l'accensione, o se viene modificata la configurazione di sistema durante il funzionamento.
Verde lampeggiante veloce	In condizioni normali indica che la mappatura automatica non è riuscita. Inoltre viene utilizzato dall'utilità di diagnostica per identificare la macchina selezionata durante la connessione a un indirizzo IP specifico.
Alternanza di verde e rosso	Errore di sistema irreversibile. Se la spia di stato lampeggia in qualsiasi combinazione di rosso e verde, sono presenti errori. Leggere i codici di errore prima di spegnere la macchina. L'interpretazione del codice di errore attraverso l'indicatore di stato è dettagliata nel manuale di servizio. Le cifre del codice di errore lampeggiano in colore rosso con una lunga pausa tra le cifre. Se è presente più di un codice, i codici saranno separati da una luce verde. Solo le condizioni di errore attive sono accessibili attraverso l'indicatore di stato. Per cancellare gli errori attivi, spegnere il sistema e resettarlo.
Rosso fisso	Non applicabile.
Rosso lampeggiante	Non applicabile.



Se per qualsiasi motivo non si capiscono le procedure di test o non si è in grado di eseguire i test o le riparazioni in modo sicuro, contattare il centro di assistenza sul campo autorizzato Lincoln locale prima di procedere.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

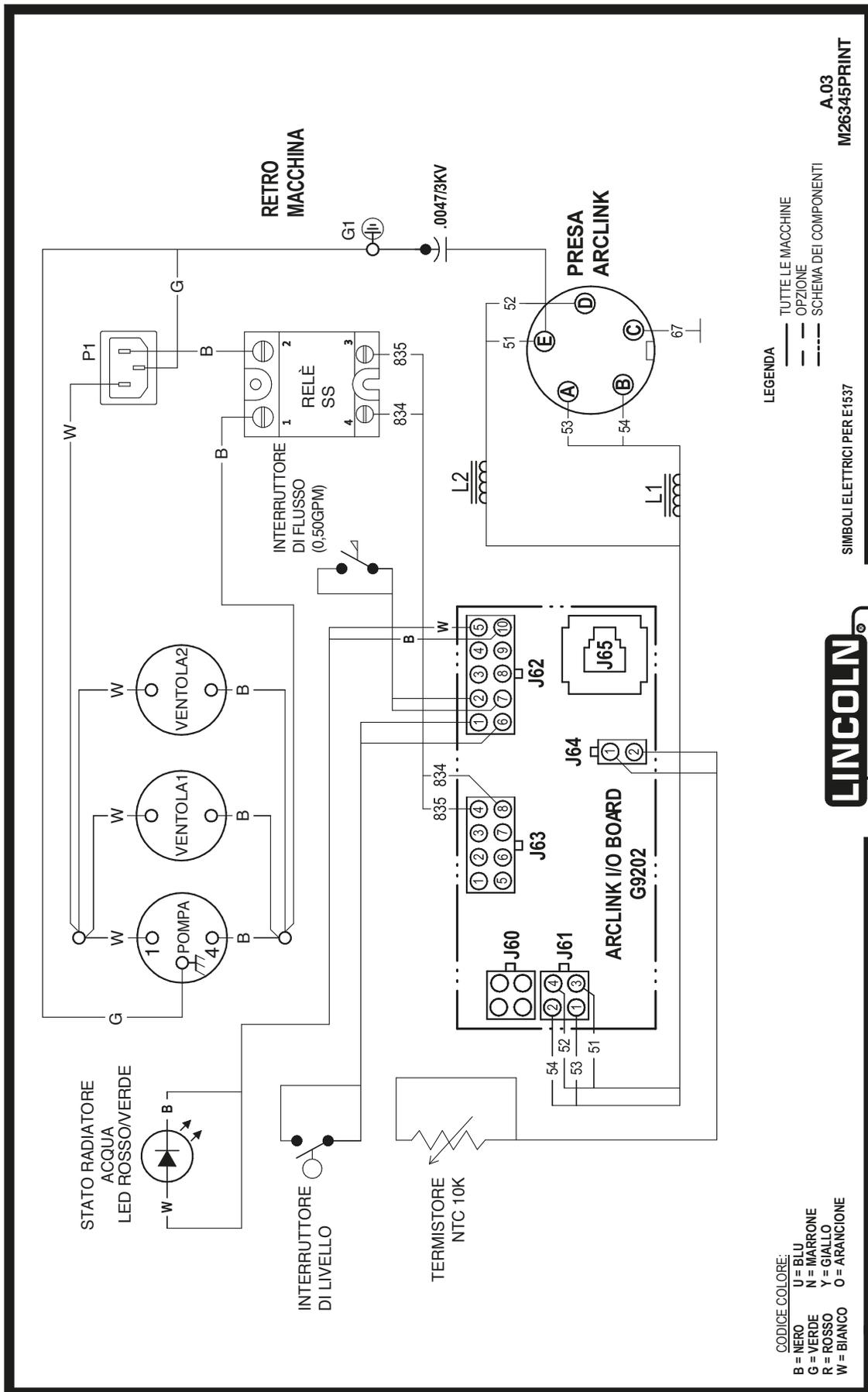
Osservare tutte le linee guida sulla sicurezza esposte in questo manuale		
PROBLEMI (SINTOMI)	POSSIBILE CAUSA	AZIONE CORRETTIVA RACCOMANDATA
PROBLEMI BASE MACCHINA		
Errore 446 – unità di raffreddamento non trovata	1. Cavo ArcLink scollegato	Se tutte le possibili aree problematiche suggerite sono state verificate ma il problema persiste, contattare il centro di assistenza sul campo autorizzato Lincoln locale.
	2. L'interruttore di circuito 40V sulla macchina è scattato	
Errore 817 – temperatura refrigerante troppo alta	1. Scambiatore di calore intasato e sporco	
	2. Ventilatore scollegato, ostruito o guasto	
	3. Superato limite di raffreddamento	
Errore 814 – flusso di refrigerante troppo basso	1. Cavo di alimentazione non collegato tra macchina e dispositivo di raffreddamento	
	2. Interruttore 15A sulla macchina scattato	
	3. Perdita nella torcia/pistola o nei tubi	
	4. Torcia/pistola o tubi parzialmente ostruiti	
	5. Filtro interno intasato	
	6. Filtro pompa sporco	
	7. Pompa danneggiata	
Errore 815 – livello di refrigerante troppo basso	1. Scambiatore di calore intasato e sporco	
	2. Ventilatore scollegato, ostruito o guasto	
	3. Superato limite di raffreddamento	
Perdita interna di refrigerante	1. Fascetta stringitubo o raccordo allentato su una connessione interna	
	2. Tubo interno forato	
	3. Scambiatore di calore che perde	
	4. Perdite dalle guarnizioni della pompa	
	5. Tenuta non sufficiente tra serbatoio e interruttore di livello	
Il LED anteriore non si accende	1. LED disconnesso dall'involucro della lente frontale	
La pompa funziona, ma non la ventola.	1. Cavi della ventola scollegati o laschi.	
	2. Ostruzione della pala nella ventola	
	3. Guasto del motore della ventola	



Se per qualsiasi motivo non si capiscono le procedure di test o non si è in grado di eseguire i test o le riparazioni in modo sicuro, contattare il centro di assistenza sul campo autorizzato Lincoln locale prima di procedere.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

Schema elettrico FlexCool™ 35



CODICE COLORE:
 B = NERO
 G = VERDE
 R = ROSSO
 W = BIANCO
 U = BLU
 N = MARRONE
 Y = GIALLO
 O = ARANCIONE



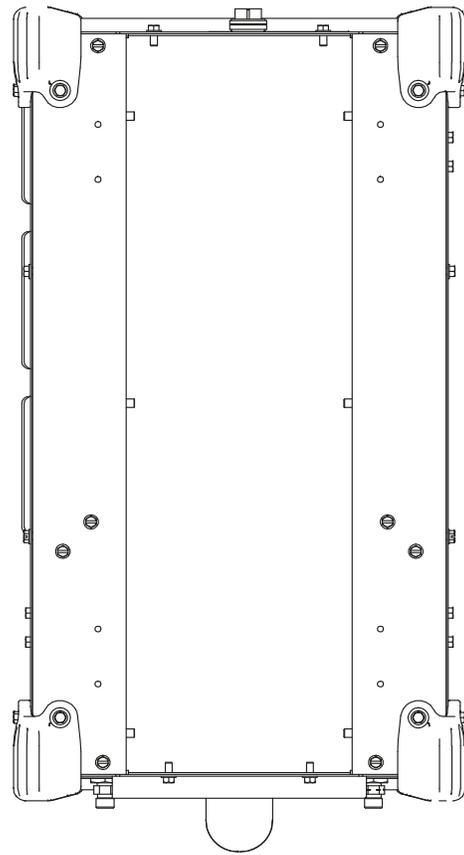
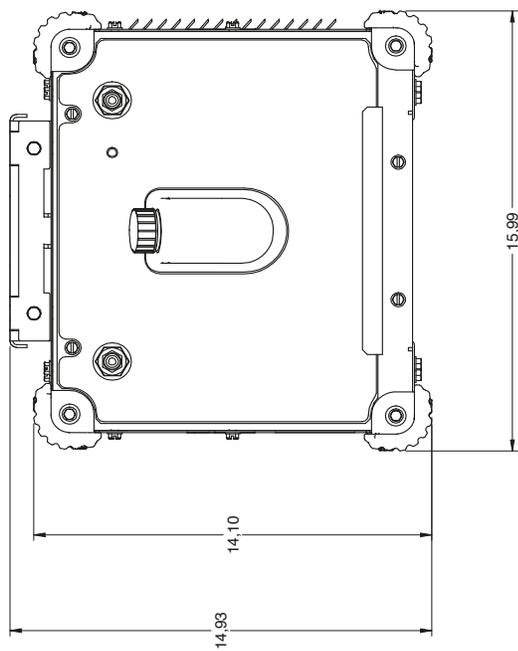
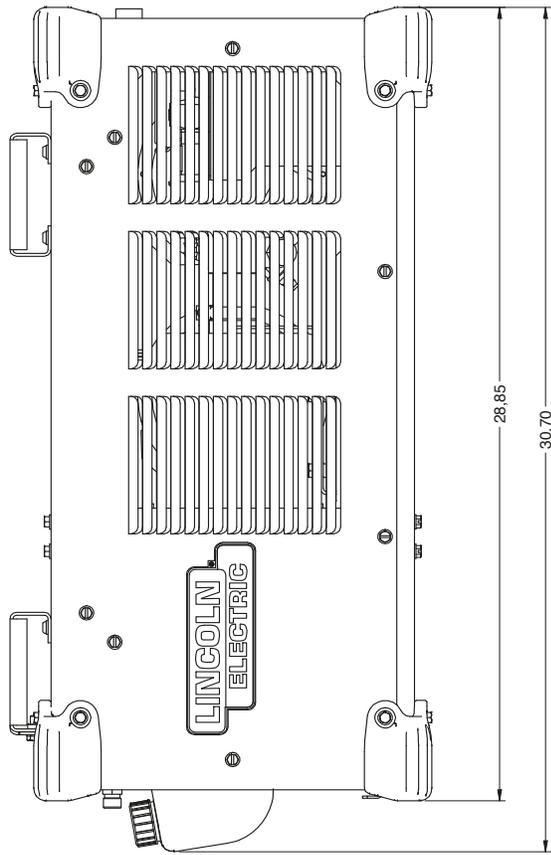
CLEVELAND, OHIO U.S.A.

SIMBOLI ELETTRICI PER E1537

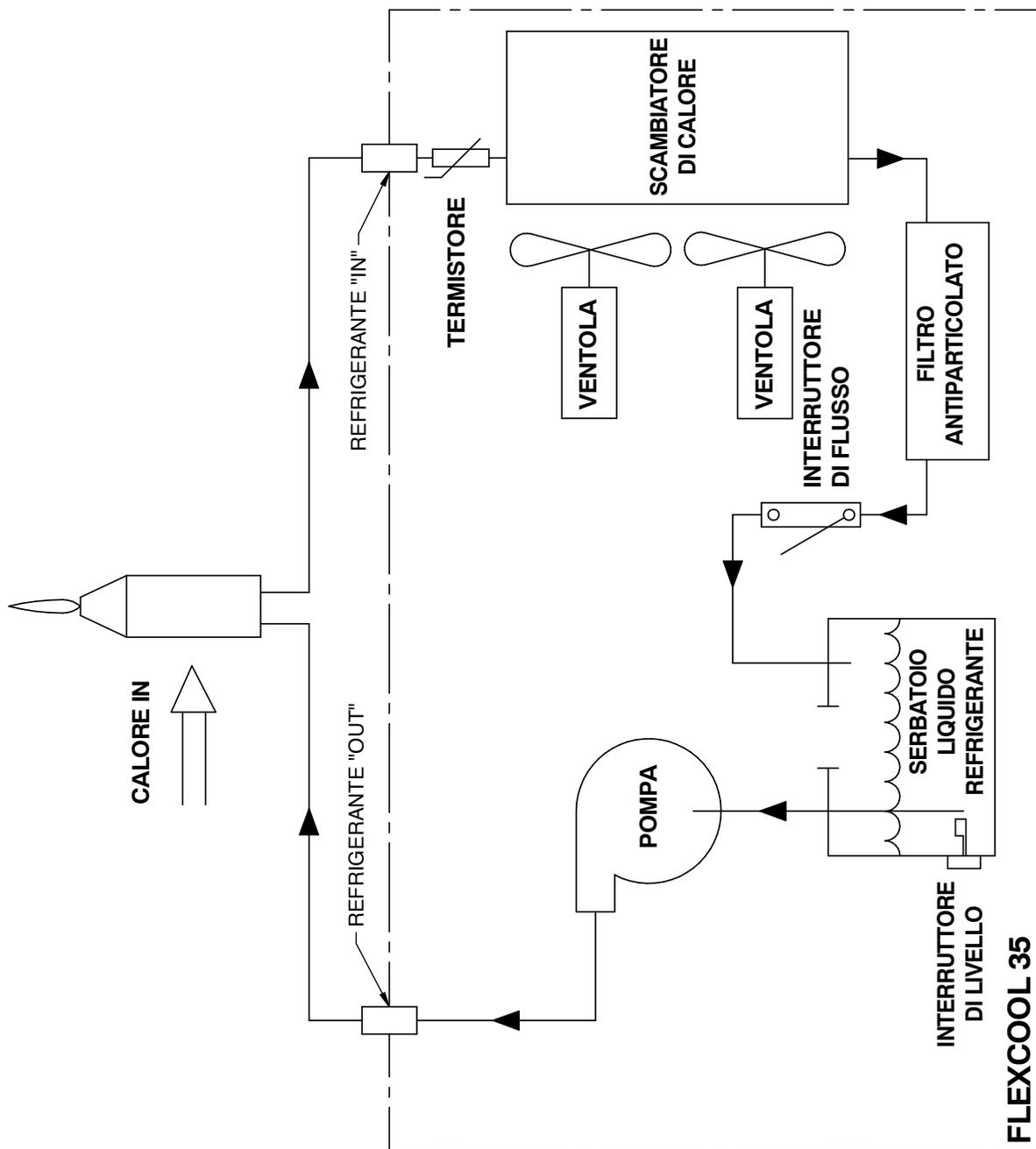
LEGENDA
 ——— TUTTE LE MACCHINE
 - - - - - OPZIONE
 ······ SCHEMA DEI COMPONENTI

A.03
M26345PRINT

NOTA: Questo schema è solo di riferimento. Potrebbe non essere accurato per tutte le macchine coperte da questo manuale. Lo schema specifico per un particolare codice macchina è incollato all'interno di uno dei pannelli dell'involucro della macchina. Se lo schema risulta illeggibile, richiedere un ricambio al servizio assistenza. Fornire il numero di codice dell'attrezzatura.



L17334 A.02



			
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. Aíslese 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、又は溶材にヒフ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 형갑 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. 모재와 접지를 접촉치 마십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> 인화성 물질을 접근시키지 마십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arabic تحذير	<ul style="list-style-type: none"> لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجسدك أو بالملابس 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.

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

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"> ● ابعد 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"> ● أقطع 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 CLIENTI

The Lincoln Electric Company si occupa della produzione e della vendita di attrezzature per saldatura, materiali di consumo e attrezzature di taglio di alta qualità. La nostra mission è di soddisfare le esigenze dei nostri clienti e superare le loro aspettative. A volte, gli acquirenti possono rivolgersi a Lincoln Electric per chiedere consigli o informazioni sull'utilizzo dei nostri prodotti. Rispondiamo ai nostri clienti sulla base delle migliori informazioni in nostro possesso in quel momento. Lincoln Electric non può fornire una garanzia su questo tipo di consulenza e declina ogni responsabilità in merito alle informazioni o ai consigli dati. Decliniamo esplicitamente qualsiasi garanzia di qualsiasi tipo, inclusa qualsiasi garanzia di idoneità per qualsiasi scopo particolare del cliente, in relazione a tali informazioni o consigli. A livello pratico, non ci assumiamo alcuna responsabilità per l'aggiornamento o la correzione di tali informazioni o consigli una volta che questi sono stati forniti; al tempo stesso la fornitura di informazioni o consigli non crea, amplia o modifica alcuna garanzia in relazione alla vendita dei nostri prodotti.

Lincoln Electric è un'azienda di produzione reattiva, ma la selezione e l'uso di prodotti specifici venduti da Lincoln Electric ricadono esclusivamente sotto il controllo del cliente e pertanto rimangono di sua esclusiva responsabilità. Molte variabili al di fuori del controllo di Lincoln Electric influenzano i risultati ottenuti nell'applicare questi tipi di metodi di fabbricazione e requisiti di servizio.

Soggetto a modifica - Per quanto di nostra conoscenza, queste informazioni sono accurate al momento della stampa. Visitare www.lincolnelectric.com per informazioni aggiornate.



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.
Phone: +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com