

IM2049  
05/2016  
REV01

# POWER WAVE STT module CE

---

## MANUALE OPERATIVO



ITALIANO

---

**LINCOLN**<sup>®</sup>  
**ELECTRIC**

LINCOLN ELECTRIC EUROPE S.L  
c/o Balmes, 89 – 8<sup>o</sup> 2a, 08008 Barcelona, Spain  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

# THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Produttore e titolare della documentazione tecnica: The Lincoln Electric Company

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

EC Company: Lincoln Electric Europe S.L.

Indirizzo: c/o Balmes, 89 - 8<sup>0</sup> 2<sup>a</sup>  
08008 Barcelona SPAIN

Dichiara gli apparecchi per saldatura: Modulo STT

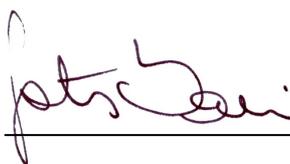
Codice di vendita: K2921, il codice può contenere anche prefissi e suffissi

Sono conformi alle Direttive del Consiglio e agli emendamenti: Direttiva EMC 2014/30/EU  
Direttiva Bassa tensione 2014/35/EU

Standard: EN 60974-1:2012 apparecchi per saldatura ad arco – Parte 1:  
Sorgenti di corrente di saldatura  
EN 60974-10: 2007 apparecchi per saldatura ad arco – Parte 10: Requisiti di compatibilità elettromagnetica (EMC),



Samir Farah, Manufacturer  
Compliance Engineering Manager  
16 May 2016



Dario Gatti, European Community Representative  
European Engineering Director Machines  
19 May 2016

MCD481b

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

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

Modello:

Code (codice) e Matricola:

Data e Luogo d'acquisto:

## INDICE ITALIANO

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



## AVVERTENZA

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

	<b>AVVERTENZA:</b> Questo simbolo indica che occorre seguire le istruzioni per evitare seri infortuni, anche mortali, alle persone o danni a questa macchina. Proteggete voi stessi e gli altri dalla possibilità di seri infortuni anche mortali.
	<b>LEGGERE E COMPRENDERE LE ISTRUZIONI:</b> Leggere e comprendere questo manuale prima di far funzionare la macchina. La saldatura ad arco può presentare dei rischi. La mancata osservanza delle istruzioni di questo manuale può provocare seri infortuni, anche mortali, alle persone o danni alla macchina.
	<b>LA FOLGORAZIONE ELETTRICA E' MORTALE:</b> Le macchine per saldatura generano tensioni elevate. Non toccate l'elettrodo, il morsetto di massa o pezzi da saldare collegati alla macchina quando la macchina è accesa. Mantenetevi isolati elettricamente da elettrodo, morsetto e pezzi collegati a questo.
	<b>MACCHINA CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA:</b> Togliere l'alimentazione con l'interruttore ai fusibili prima di svolgere operazioni su questa macchina. Mettere la macchina a terra secondo le normative vigenti.
	<b>MACCHINA CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA:</b> Ispezionare periodicamente i cavi di alimentazione, all'elettrodo e al pezzo. Se si riscontrano danni all'isolamento sostituire immediatamente il cavo. Non posare la pinza portaelettrodo direttamente sul banco di saldatura o qualsiasi altra superficie in contatto con il morsetto di massa per evitare un innesco involontario dell'arco.
	<b>I CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI POSSONO ESSERE PERICOLOSI:</b> Il passaggio di corrente elettrica in un conduttore produce campi elettromagnetici. Questi campi possono interferire con alcuni cardiostimolatori ("pacemaker") e i saldatori con un cardiostimolatore devono consultare il loro medico su possibili rischi prima di impiegare questa macchina.
	<b>CONFORMITÀ CE:</b> Questa macchina è conforme alle Direttive Europee.
	<b>RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI:</b> Conformemente a quanto prescritto nella Direttiva 2006/25/CE ed alla Norma EN 12198, l'apparecchiatura è di categoria 2. Si rende obbligatoria l'adozione di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) con grado di protezione del filtro fino ad un massimo di 15, secondo quanto prescritto dalla Norma EN169.
	<b>FUMI E GAS POSSONO ESSERE PERICOLOSI:</b> La saldatura può produrre fumi e gas dannosi alla salute. Evitate di respirare questi fumi e gas. Per evitare il pericolo l'operatore deve disporre di una ventilazione o di un'estrazione di fumi e gas che li allontanino dalla zona in cui respira.
	<b>I RAGGI EMESSI DALL'ARCO BRUCIANO:</b> Usate una maschera con schermatura adatta a proteggervi gli occhi da spruzzi e raggi emessi dall'arco mentre saldate o osservate la saldatura. Indossare indumenti adatti in materiale resistente alla fiamma per proteggere il corpo, sia vostro che dei vostri aiutanti. Le persone che si trovano nelle vicinanze devono essere protette da schermature adatte, non infiammabili, e devono essere avvertite di non guardare l'arco e di non esporvisi.
	<b>GLI SPRUZZI DI SALDATURA POSSONO PROVOCARE INCENDI O ESPLOSIONI:</b> Allontanare dall'area di saldatura quanto può prendere fuoco e tenere a portata di mano un estintore. Gli spruzzi o altri materiali ad alta temperatura prodotti dalla saldatura attraversano con facilità eventuali piccole aperture raggiungendo le zone vicine. Non saldare su serbatoi, bidoni, contenitori o altri materiali fino a che non si sia fatto tutto il necessario per assicurarsi dell'assenza di vapori infiammabili o nocivi. Non impiegare mai questa macchina se vi è presenza di gas e/o vapori infiammabili o combustibili liquidi.

	<b>I MATERIALI SALDATI BRUCIANO:</b> Il processo di saldatura produce moltissimo calore. Ci si può bruciare in modo grave con le superfici e materiali caldi della zona di saldatura. Impiegare guanti e pinze per toccare o muovere materiali nella zona di saldatura.
	<b>MARCHIO DI SICUREZZA:</b> Questa macchina è adatta a fornire energia per operazioni di saldatura svolte in ambienti con alto rischio di folgorazione elettrica.
	<b>LE BOMBOLE POSSONO ESPLODERE SE SONO DANNEGGIATE:</b> Impiegate solo bombole contenenti il gas compresso adatto al processo di saldatura utilizzato e regolatori di flusso, funzionanti regolarmente, progettati per il tipo di gas e la pressione in uso. Le bombole vanno tenute sempre in posizione verticale e assicurate con catena ad un sostegno fisso. Non spostate le bombole senza il loro cappello di protezione. Evitate qualsiasi contatto dell'elettrodo, della sua pinza, del morsetto di massa o di ogni altra parte in tensione con la bombola del gas. Le bombole gas vanno collocate lontane dalle zone dove possano restare danneggiate dal processo di saldatura con relativi spruzzi e da fonti di calore.
	<b>IL RUMORE PRODOTTO DALLA SALDATURA PUO' ESSERE DANNOSO:</b> L'arco elettrico può causare rumore con un livello di 85dB per 8 ore per ogni giorno della settimana. I saldatori che operano con saldatrici sono obbligati ad indossare gli appropriati dispositivi per la protezione delle orecchie./appendice N. 2 secondo il Decreto del Segretario del lavoro e delle politiche sociali dal 17.06 1998 – Dz.U. N. 79 poz. 513/. Secondo il Decreto del Segretario della salute e del benessere sociale del 09.07.1996 /Dz.U. N. 68 poz. 194/, i datori di lavoro sono obbligati a presentare esami e fattori nocivi alla salute.
	<b>LE PARTI MOBILI SONO PERICOLOSE.</b> All'interno di questa saldatrice ci sono parti in movimento, che possono causare serie lesioni. Tenete le Vostre mani, corpo ed indumenti lontano da queste parti durante l'utilizzo e la riparazione di questa macchina.

## Installazione e Istruzioni Operative

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

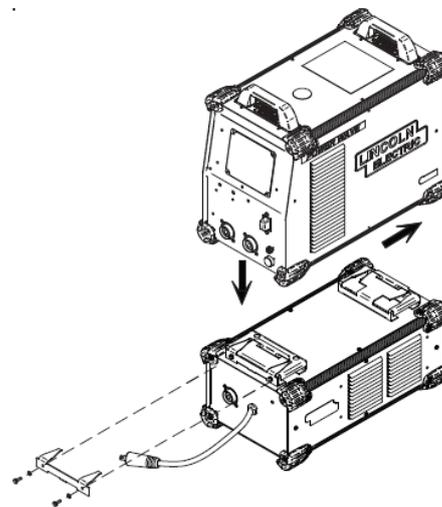
### Collocazione e Ambiente

Installare il modulo STT direttamente sulla base di una fonte di alimentazione Power Wave serie "S" utilizzando il meccanismo di blocco rapido come illustrato.

Il modulo TT è in grado di funzionare in ambienti difficili e può essere utilizzato all'esterno. Ciononostante, è importante seguire delle semplici misure di prevenzione per garantirne una lunga durata e un funzionamento affidabile.

- La macchina va collocata dove vi sia una circolazione di aria pulita senza impedimenti al suo movimento in entrata e uscita dalle feritoie.
- Ridurre al minimo polvere e sporco che possono entrare nella macchina. Si sconsiglia l'utilizzo di filtri d'aria sulla presa d'aria, poiché il normale flusso d'aria potrebbe essere limitato. Il mancato rispetto di tali precauzioni può causare temperature di esercizio eccessive e spegnimenti fastidiosi.
- Tenere la macchina asciutta. Tenerla a riparo da pioggia e neve. Non posarla su suolo bagnato o dentro pozzanghere.
- Non montare il gruppo fonte di alimentazione Power Wave serie "S" e modulo STT su superfici combustibili.

Figura A.1



### Connessioni del cavo di controllo Linee guida generali

Utilizzare sempre i cavi di controllo Genuine Lincoln (eccetto se indicato diversamente). I cavi Lincoln sono concepiti specificatamente per le esigenze di comunicazione e alimentazione dei sistemi Power Wave. La maggior parte è concepita per essere collegata da un'estremità all'altra per una prolunga facile. Generalmente, si consiglia di non superare una lunghezza totale di 30,5 m. L'utilizzo di cavi non standard, specialmente in lunghezze maggiori di 7,6 m, può causare problemi di comunicazione (spegnimenti del sistema), accelerazione insufficiente del motore (avvio insufficiente dell'arco) e forza motrice del cavo bassa (problemi di alimentazione del cavo). Utilizzare sempre il cavo di

controllo più corto possibile e NON avvolgere il cavo in eccesso.

### ⚠ AVVERTENZA

Relativamente al posizionamento del cavo, i risultati migliori si ottengono instradando separatamente i cavi di controllo dai cavi di saldatura. In Tal modo, si riduce la possibilità di interferenza tra il flusso di correnti elevate attraverso i cavi di saldatura e i segnali con livello basso nei cavi di controllo. Tali raccomandazioni si applicano a tutti i cavi di comunicazione incluso le connessioni ArcLink®.

### Connessione tra la fonte di alimentazione e il modulo STT® (Arclink® e pigtail di E/U differenziale)

Le connessioni pigtail sul modulo STT® includono tutte le linee di segnale e di alimentazione necessarie per un funzionamento corretto. Con il modulo STT® fissato saldamente alla fonte di alimentazione, collegare i pigtail alle rispettive prese sul retro della fonte di alimentazione secondo lo schema di connessione nella “Sezione Installazione”.

### Istruzioni speciali: K2921-1

Il modulo STT® viene fornito con un ArcLink® speciale e con un kit costituito da una presa di E/U differenziale per l'installazione nella fonte di alimentazione host. Seguire le istruzioni fornite con il kit. (scheda istruzioni di riferimento M22499-1).

### Elettrodo e connessioni di massa

Collegare l'elettrodo e i cavi di massa secondo lo schema di collegamento incluso nel documento.

Dimensionare e instradare i cavi nel modo seguente:

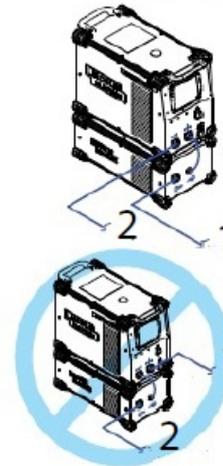
- **Polarità dell'elettrodo positivo:** la maggior parte delle applicazioni di saldatura si effettua con l'elettrodo in polarità positiva (+). Per tali applicazioni, collegare il cavo dell'elettrodo tra la piastra di azionamento del cavo e il perno di uscita sul modulo STT. Collegare un cavo di massa dal perno di uscita della fonte di alimentazione negativa (-) al pezzo da saldare secondo lo schema di connessione. (Vedere la Figura a.5)
- **Polarità dell'elettrodo negativo:** NON È POSSIBILE eseguire il processo STT utilizzando la polarità dell'elettrodo negativo. Tuttavia, per processi diversi dall'STT che necessitano di polarità negativa, come alcune applicazioni Innershield, invertire l'elettrodo e le connessioni di massa al carico, NON all'ingresso del modulo STT. Collegare il cavo dell'elettrodo al perno negativo (-) della fonte di alimentazione e il cavo di massa al perno di uscita del modulo STT secondo lo schema di connessione della polarità negativa. (Vedere la Figura a.2)

### ⚠ AVVERTENZA

Non invertire la polarità all'entrata del modulo STT (non collegare il perno negativo della fonte di alimentazione all'entrata del modulo STT). Ciò può danneggiare il modulo STT!

CONNESSIONE DELLA POLARITÀ NEGATIVA (da non utilizzare per il processo STT)

Figura A.2

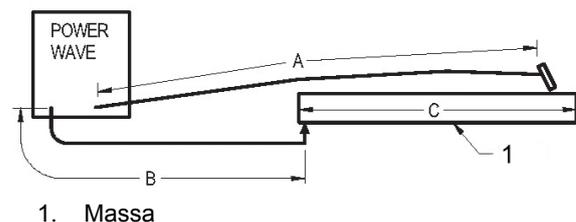


1. Alla massa;
2. All'elettrodo (alimentatore)

### INDUTTANZA DEL CAVO ED EFFETTI RELATIVI SULLA SALDATURA

L'induttanza eccessiva del cavo riduce le prestazioni di saldatura. Vi sono diversi fattori che contribuiscono all'induttanza complessiva del sistema di cablaggio incluso la misura del cavo e l'area del circuito. L'area del circuito è definita dalla distanza di separazione tra l'elettrodo e i cavi di massa e la lunghezza complessiva del circuito di saldatura. La lunghezza del circuito di saldatura è definita come il totale della lunghezza del cavo dell'elettrodo (A) + cavo di massa (B) + percorso di massa (C) (vedere la Figura A.3 seguente). Per ridurre l'induttanza, utilizzare sempre i cavi della dimensione appropriata e, se possibile, impiegare l'elettrodo e i cavi di massa vicini tra loro per ridurre l'area del circuito. Poiché il fattore più significativo nell'induttanza del cavo è la lunghezza del circuito di saldatura, evitare lunghezze eccessive e non avvolgere il cavo in eccesso. Per lunghezze maggiori del pezzo da saldare, considerare un terreno scorrevole per limitare al massimo la lunghezza totale del circuito di saldatura.

Figura A.3



1. Massa

## Connessioni del cavo di rilevamento remoto

### Panoramica sul rilevamento di tensione

Il processo di saldatura STT® necessita dell'utilizzo di cavi di rilevamento di tensione remoti per monitorare più accuratamente le condizioni dell'arco. Questi cavi provengono dalla fonte di alimentazione e sono collegati e configurati esternamente al modulo STT®. Per informazioni dettagliate, consultare il manuale di istruzioni della fonte di alimentazione.

#### Nota:

altri processi effettuati attraverso il modulo STT® non richiedono necessariamente l'utilizzo di cavi di rilevamento, ma traggono vantaggio dal relativo utilizzo. Per raccomandazioni, consultare il manuale di istruzioni della fonte di alimentazione.

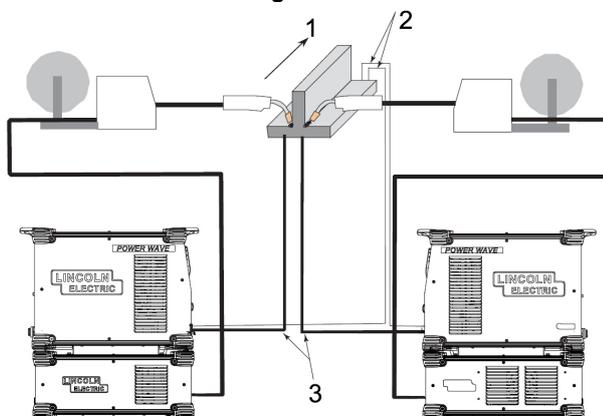
### Considerazioni sul rilevamento di tensione generale per sistemi ad arco multipli

Prestare particolare attenzione durante la saldatura simultanea di più archi su una singola parte. Il posizionamento e la configurazione di cavi di rilevamento di tensione remoti di massa sono fondamentali per il corretto funzionamento delle applicazioni STT® ad arco multiplo.

#### RACCOMANDAZIONI:

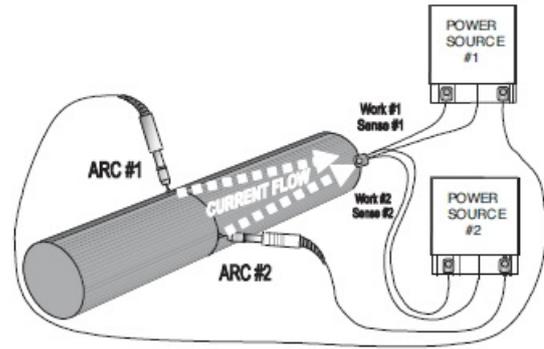
- **posizionare i cavi di rilevamento al di fuori del percorso della corrente di saldatura.**  
Specialmente i percorsi di corrente comuni agli archi adiacenti. La corrente derivante dagli archi adiacenti può indurre tensione in ogni altro percorso di corrente che può essere interpretata in modo errato dalle fonti di alimentazione e causare un'interferenza dell'arco.
- **Per applicazioni longitudinali,** collegare tutti i cavi di massa a un'estremità del gruppo saldato e tutti i cavi di rilevamento della tensione di massa all'estremità opposta del gruppo saldato. Effettuare la saldatura nella direzione opposta ai cavi di massa e verso i cavi di rilevamento. **(Vedere la Figura a.4)**

Figura A.4



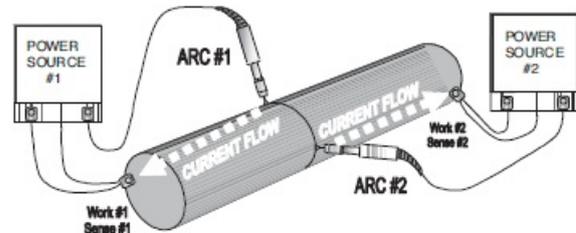
1. Direzione del percorso.
2. Collegare tutti i cavi di rilevamento all'estremità della saldatura.
3. Collegare tutti i cavi di massa all'inizio della saldatura.

### Connessione errata



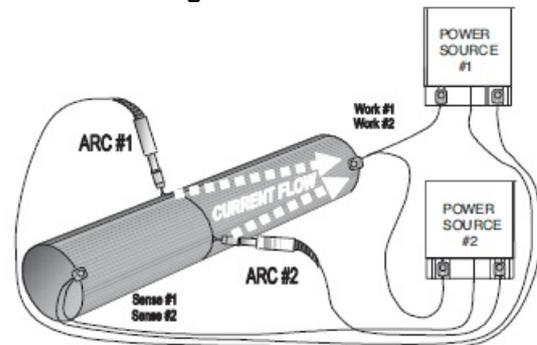
- Il flusso di corrente **dall'arco n. 1** influenza il **cavo di rilevamento n. 2**.
- Il flusso di corrente **dall'arco n. 2** influenza il **cavo di rilevamento n. 1**.
- Nessun cavo di rilevamento raccoglie la tensione di massa corretta, causando l'avvio e l'instabilità e dell'arco di saldatura.

### Connessione migliore



- Il **cavo di rilevamento n. 1** è influenzato solo dal flusso corrente **dell'arco n. 1**.
- Il **cavo di rilevamento n. 2** è influenzato solo dal flusso corrente **dell'arco n. 2**.
- A causa dei cali di tensione attraverso il pezzo da saldare, la tensione dell'arco può essere bassa, determinando la necessità di deviazione dalle procedure standard.

### Connessione migliore



- Entrambi i cavi di **rilevamento** si trovano al di fuori dei percorsi di corrente.
- Entrambi i cavi di **rilevamento** rilevano accuratamente la tensione dell'arco.
- Nessun calo di tensione tra l'**arco** e i cavi di **rilevamento**.
- Avvio migliore, archi migliori, risultati più affidabili.
- **Per applicazioni circolari,** collegare tutti i

cavi di massa su un lato della giuntura di saldatura e tutti i cavi di rilevamento della tensione di massa sul lato opposto in modo tale che possano trovarsi al di fuori del percorso di corrente.

## DESCRIZIONE GENERALE

### Descrizione fisica generale

Il MODULO POWER WAVE® STT® (CE) è un accessorio che consente alle fonti di alimentazione compatibili di effettuare la funzione STT® senza limitare la potenza multi-processo normale della macchina host. È concepito per essere utilizzato con fonti di alimentazioni Power Wave® serie "S" – a intervallo medio come il S350. Il modulo stesso è un sostegno a basso profilo, concepito per essere integrato con fonti di alimentazione e dispositivi di raffreddamento dell'acqua compatibili.

### Descrizione del funzionamento generale

Il MODULO POWER WAVE® STT® (CE) è essenzialmente un interruttore di potenza in uscita a capacità e velocità elevate, collegato in serie con l'uscita positiva della fonte di alimentazione. Comunica lo stato e le informazioni sull'identificazione del modulo alla fonte di alimentazione tramite il protocollo ArcLink® e riceve un comando di attivazione sincronizzato ad alta velocità tramite un collegamento digitale dedicato.

### FATTORE DI INTERMITTENZA

Il MODULO POWER WAVE® STT® (CE) è classificato a 450 amp a un ciclo di lavoro pari al 100%. Inoltre, è classificato per supportare 500 amp a un ciclo di lavoro pari a 60% e a 550 amp a un ciclo di lavoro pari a 40%. Il ciclo di lavoro si basa su un arco di tempo di dieci minuti. Un ciclo di lavoro pari al 60% rappresenta 6 minuti di saldatura e 4 minuti di inattività in un arco di tempo di dieci minuti.

### Nota:

Il MODULO POWER WAVE® STT® (CE) è in grado di supportare una corrente di uscita di picco di 750 amp. La corrente di uscita media massima consentita dipende dal tempo ed è limitata dalla fonte di alimentazione host.

## PROCEDURE DI SALDATURA COMUNI

### ESECUZIONE DI UNA SALDATURA

Scegliere il materiale dell'elettrodo, la dimensione dell'elettrodo, il gas di schermatura e il processo (GMAW, GMAW-P, GMAW STT ecc.) appropriati per il materiale da saldare.

Selezionare la modalità di saldatura che meglio corrisponde al processo di saldatura desiderato. Il set di saldatura standard fornito con la fonte di alimentazione host include una vasta gamma di processi comuni che soddisfano la maggior parte delle esigenze. Se non sono disponibili le modalità STT, o se si desidera una modalità di saldatura speciale, visitare [www.powerwavesoftware.com](http://www.powerwavesoftware.com) o contattare il rappresentante Lincoln Electric locale.

La fonte di alimentazione controlla il MODULO POWER WAVE® STT® (CE) in base alla modalità di saldatura selezionata.

Per una descrizione più dettagliata e per istruzioni operative specifiche, consultare il Manuale di istruzioni sulla fonte di alimentazione.

Verde fisso	Il sistema è funzionante. La fonte di alimentazione e il trainafilo comunicano normalmente.
Verde lampeggiante	Si verifica durante un ripristino e indica che la fonte di alimentazione sta identificando ogni componente nel sistema. È normale per i primi 60 secondi dopo l'accensione, o se la configurazione del sistema viene cambiata durante il funzionamento.
Verde e rosso alternati	Guasto non recuperabile del sistema. Se il LED di stato della fonte di alimentazione o del trainafilo lampeggia con qualsiasi combinazione di rosso e verde, sono presenti errori nel sistema. Leggere il codice di errore prima di spegnere la macchina.

## PROCESSI E APPARECCHI RACCOMANDATI

### PROCESSI RACCOMANDATI

Il MODULO POWER WAVE® STT® (CE) è raccomandato per tutti i processi supportati dalla fonte di alimentazione host incluso, tra l'altro SMAW, GMAW, GMAW-P, GMAW-STT.

### LIMITI DEL PROCESSO

Il MODULO POWER WAVE® STT® (CE) non è influenzato dalla tensione al carico, pertanto i processi sono limitati solo dalla corrente e dai valori nominali del ciclo di lavoro elencati nelle specifiche per il prodotto. Il MODULO POWER WAVE® STT® (CE) è concepito per proteggersi dalle tensioni transitorie eccessive associate ai circuiti di saldatura altamente induttivi. Tali circuiti a induttanza elevata possono causare prestazioni insoddisfacenti, ma non danneggiano il modulo.

Sebbene sia possibile configurare il modulo STT per supportare i processi con polarità negativa dell'elettrodo, quali Innershield, è necessario configurare il processo STT per utilizzare la polarità positiva dell'elettrodo.

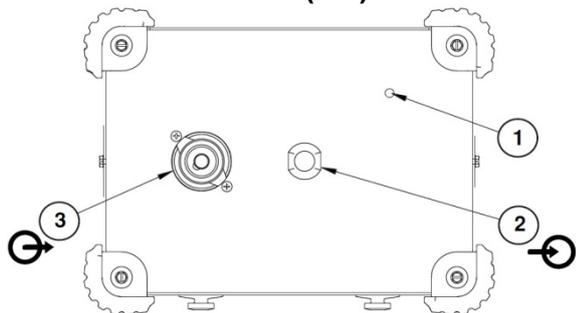
## LIMITI DELL'APPARECCHIO

Il MODULO POWER WAVE® STT® (CE) è concepito per essere utilizzato con fonti di alimentazione POWER WAVE® serie "S" – a intervallo medio come il S350.

## CONFEZIONI COMUNI DELL'APPARECCHIO

Confezione base (CE)	
K2921-1	Modulo STT® (CE)
K2823-2	Power Wave® S350 (CE)
K14072-1	LF-45
K10349-PG(W)-XX	Confezione cavi di interconnessione
K3168-1	Power Wave S500 CE

## PARTE ANTERIORE DELLA CUSTODIA DEL MODULO STT® (CE)



## DESCRIZIONI DELLA PARTE ANTERIORE DELLA CUSTODIA

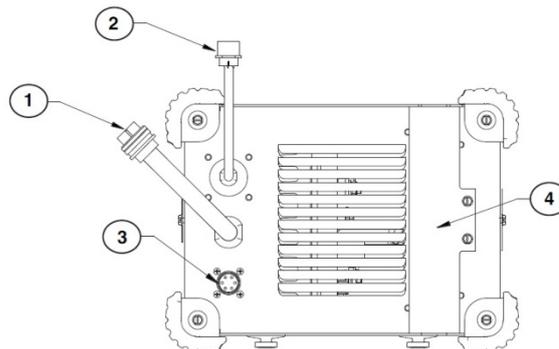
**1. LED di stato** – fornisce lo stato ArcLink® del modulo Power Wave STT.

**Nota:** durante la normale accensione, il LED lampeggia con luce verde per 60 secondi nei quali l'apparecchio effettua l'autotest.

**2. ENTRATA STT** – si collega direttamente all'uscita positiva della fonte di alimentazione.

**3. USCITA STT** – si collega direttamente al trainafilo, torcia o elettrodo.

## RETRO DELLA CUSTODIA DEL MODULO STT® (CE)



## DESCRIZIONE DEL RETRO DELLA CUSTODIA

**1. Pigtail ArcLink®** – si collega direttamente all'alloggiamento esterno ArcLink® sul retro della fonte di alimentazione.

**2. Pigtail di E/U differenziale** – si collega direttamente alla presa di uscita E/U differenziale sul retro della fonte di alimentazione.

**3. Uscita E/U differenziale (Tandem Sync)** – supporta la saldatura MIG Tandem sincronizzata con altre fonti di alimentazione compatibili. Nota: questa funzione non è compatibile con il processo STT, pertanto, è disattivata in caso di utilizzo con le modalità di saldatura STT.

**4. Radiatore d'acqua di collegamento** – solo modello CE. Fornisce un canale per nascondere e proteggere i cavi di alimentazione e di controllo per il radiatore d'acqua CE opzionale integrato.

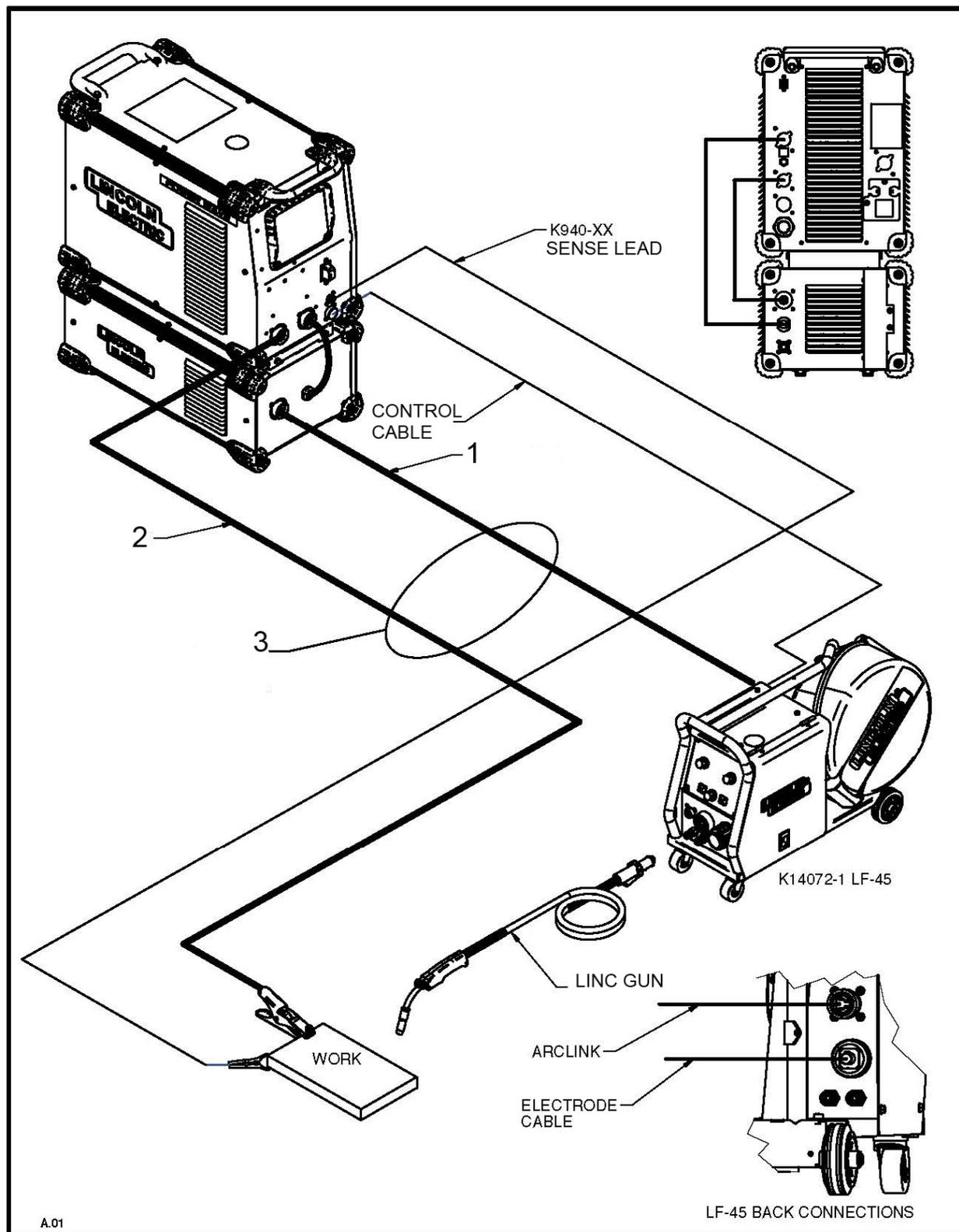
## MANUTENZIONE CORRENTE

La manutenzione corrente consiste in una pulizia periodica della macchina, utilizzando un flusso di aria a bassa pressione per rimuovere polvere e sporco accumulati dalle feritoie di ingresso e uscita e dai canali di raffreddamento nella macchina.

Inoltre, verificare che la ventola del modulo STT® sia funzionante quando la ventola della fonte di alimentazione è attivata.

**SISTEMA DELLO SCHEMA DI COLLEGAMENTO  
SCHEMA DI COLLEGAMENTO DEL MODULO STT (CE)**

Figura A.5



A.01

**M22498**

- 1. Cavo di terra
- 2. Cavo dell'elettrodo (ad alimentatore)
- 3. Cavo di rilevamento

# Compatibilità Elettromagnetica (EMC)

11/04

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



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

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

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

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

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

## AVVERTENZA

Gli equipaggiamenti in classe A non sono prodotti per essere usati in ambienti residenziali dove l'energia elettrica in bassa tensione è fornita da un sistema pubblico. A causa di disturbi condotti ed irradiati ci possono essere delle difficoltà a garantire la compatibilità elettromagnetica in questi ambienti.



# Specifiche Tecniche

## POWER WAVE® STT® module CE

STT® Module - TENSIONE DI ALIMENTAZIONE E CORRENTE			
Voltage		Input Current	
40Vdc		0.5A	
STT® Module - * USCITA NOMINALE			
Duty Cycle	Amperes	Note	
100%	450	750A Peak (Max)	
60%	500		
40%	550		
*Capacità di corrente in uscita: definisce la capacità dell'interruttore di potenza in uscita. La corrente in uscita effettiva è fornita dalla fonte di alimentazione host.			
DIMENSIONI FISICHE			
Altezza (mm)	Larghezza (mm)	Profondità (mm)	Peso (kg)
292	353	630	21.3
RANGE TEMPERATURE			
Temperatura di esercizio (°C)		Temperatura di immagazzinamento (°C)	
-20 a +40		-40 a +85	

IP23 Classe Isolamento

## RAEE (WEEE)

Italiano		Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici!
		In ottemperanza alla Direttiva Europea 202/19/CE sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente e restituite ad una organizzazione di riciclaggio ecocompatibile. Come proprietario dell'apparecchiatura, Lei potrà ricevere informazioni circa il sistema approvato di raccolta, dal nostro rappresentante locale. Applicando questa Direttiva Europea Lei contribuirà a migliorare l'ambiente e la salute!

07/06

## Parti di Ricambio

<b>Parti di Ricambio: istruzioni per la lettura</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Non utilizzare questa lista se il code della macchina non è indicato. Contattare l'Assistenza Lincoln Electric per ogni code non compreso.</li><li>• Utilizzare la figura della pagina assembly e la tabella sotto riportata per determinare dove la parte è situata per il code della vostra macchina.</li><li>• Usare solo le parti indicate con "X" nella colonna sotto il numero richiamato nella pagina assembly (# indica un cambio in questa revisione).</li></ul>

12/05

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

## Schema Elettrico

Far riferimento alla sezione "Parti di Ricambio".