IM3210
04/2025
REV03

SPRINTER® 160S / 180S

MANUALE OPERATIVO

ITALIAN

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Polonia
www.lincolnelectric.eu

12/05

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

- Controllare l'imballaggio e l'attrezzatura per eventuali danni. Le richieste per materiali danneggiati dal trasporto devono essere immediatamente notificate al rivenditore.
- Per facilitare l'uso, inserire i dati di identificazione del prodotto nella tabella sottostante. Nome modello, codice e matricola sono reperibili sulla targhetta dati della macchina.

Modello:	
.....	
Codice e matricola:	
.....	.....
Data e luogo d'acquisto:	
.....	.....

INDICE ITALIANO

Specifiche tecniche 1
Informazioni sulla progettazione ECO 3
Compatibilità Elettromagnetica (EMC) 5
Sicurezza 6
Installazione e Istruzioni operative 8
RAEE 15
Parti di Ricambio 15
Ubicazione dei centri assistenza autorizzati 15
Schema Elettrico 15
Accessori 16
Diagramma dimensionale 17

Specifiche tecniche

03/25

NOME	INDEX
SPRINTER® 160S	**K14436-1**
SPRINTER® 180S	**K14437-1**

INGRESSO

	Tensione di ingresso U_1	Classe EMC	Frequenza
SPRINTER® 160S	230 V ± 10%, monofase 120 V ± 10%, monofase	A	50/60Hz
SPRINTER® 180S			

	Potenza assorbita per ciclo nominale	Ampere di ingresso I_{1max}	Fattore di potenza per la corrente di ingresso massima
SPRINTER® 160S	5,2 kVA @ 1x230V, ciclo di lavoro 45%	22,5A	0,99
	2,5 kVA @ 1x120 V, ciclo di lavoro 25%	20,6A	
SPRINTER® 180S	6 kVA @ 1x230 V, ciclo di lavoro 35%	25,5A	
	2,5 kVA @ 1x120 V, ciclo di lavoro 25%	20,6A	

USCITA NOMINALE

	Processo	Tensione di alimentazione	Picco di tensione a circuito aperto	Ciclo di 40 °C (su periodo di 10 minuti)	Corrente in uscita	Tensione nominale in uscita
SPRINTER® 160S	SMAW	1x230V	95V	45%	160A	26,4V
				60%	150A	26V
				100%	110A	24,4 V
SPRINTER® 180S				35%	180A	27,2 V
				60%	150A	26V
				100%	110A	24,4 V
SPRINTER® 160S		1x120V		60%	85A	23,4 V
				100%	60A	24,4 V
SPRINTER® 180S				60%	85A	23,4 V
				100%	60A	22,4V
SPRINTER® 160S	GTAW (Lift TIG)	1x230V	14V	45%	180A	17,2 V
				60%	160A	16,4V
				100%	120A	14,8V
SPRINTER® 180S				25%	200A	18V
				60%	160A	16,4V
				100%	120A	14,8V
SPRINTER® 160S		1x120V		60%	110A	14,4 V
				100%	100 A	14V
SPRINTER® 180S				60%	110A	14,4 V
				100%	100 A	14V

GAMMA CORRENTE DI SALDATURA

	Tensione di alimentazione	SMAW	GTAW (Lift TIG)
SPRINTER® 160S	1x230V	20A÷160 A	10A÷180 A
	1x120V	20A÷85 A	10A÷110 A
SPRINTER® 180S	1x230V	20A÷180 A	10A÷200A
	1x120V	20A÷85 A	10A÷110 A

DIMENSIONI RACCOMANDATE PER CAVI E FUSIBILI		
	Fusibile tipo DZ/Gf o interruttore automatico D	Cavo di alimentazione con spina
SPRINTER® 160S **SPRINTER® 180S**	16A, D16A*, D20A***	3 Conduttori, 2,5 mm ^{2} 3 poli, 16 A/250 V
	Lunghezza massima consigliata della prolunga	Dimensioni minime consigliate della prolunga
SPRINTER® 160S **SPRINTER® 180S**	100 m**	4 mm^2

GAMMA DI REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DI SALDATURA			
	Tensione di alimentazione	SMAW	GTAW (Lift TIG)
SPRINTER® 160S	1x230V	20,8 V÷26,4 V	10,4 V÷17,2 V
	1x120V	20,8 V÷23,1V	10,4 V÷14,4V A
SPRINTER® 180S	1x230V	20,8 V÷27,2 V	10,4 V÷18 V
	1x120V	20,8 V÷23,1V	10,4 V÷14,4 V

DIMENSIONI				
	Peso	Altezza	Larghezza	Lunghezza
SPRINTER® 160S **SPRINTER® 180S**	8,4 kg	305 mm	162 mm	438 mm

ALTRI		
	Protezione nominale	Umidità di esercizio (t=20°C)
SPRINTER® 160S **SPRINTER® 180S**	IP23S	≤ 90%
	Temperatura di esercizio	Temperatura di immagazzinamento
SPRINTER® 160S **SPRINTER® 180S**	da -10 °C a +40 °C	Da -25 °C a +55 °C

*Per D16A il ciclo di lavoro massimo è del 15% per 180A in SMAW (MODALITÀ STICK)
**Fusibile consigliato D20A o D25A - per prolunga
***Si dichiara che il dispositivo raggiunge i parametri di funzionamento completi per un fusibile di tipo DZ/Gf da 16A.
Nel caso di collegamento del dispositivo ad una rete con fusibile B16A, il fusibile potrebbe bruciare se la corrente di saldatura in modalità SMAW (STICK) dipende da fattori diversi (tipo di elettrodo, distanza del dispositivo dalla scheda fusibili, impedenza della rete di alimentazione, capacità del saldatore). Il fusibile consigliato nella rete in questi casi è D20A (come per la prolunga).

Informazioni sulla progettazione ECO

03/25

L'apparecchio è stato progettato per risultare conforme alla Direttiva 2009/125/CE e al Regolamento 2019/1784/UE.

Efficienza e assorbimento di energia in stato di inattività:

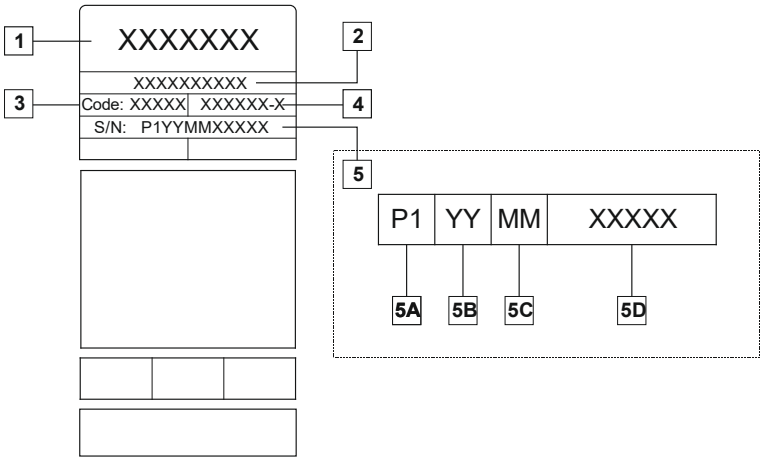
Indice	Nome	Efficienza in caso di assorbimento massimo di energia / assorbimento di energia in stato di inattività	Modello equivalente
K14436-1	**SPRINTER® 160S**	81% / N/A	Nessun modello equivalente
K14437-1	**SPRINTER® 180S**	82% / NN/A	Nessun modello equivalente

Nella condizione specificata nella tabella riportata sotto la macchina passa in stato di attesa

STATO DI ATTESA	
Condizione	**Presenza**
Modalità MIG	N/D
Modalità TIG	N/D
Modalità STICK	N/D
Dopo 30 minuti di inattività	N/D
Ventola disattivata	N/D

I valori di efficienza e assorbimento in stato di inattività sono stati misurati conformemente al metodo e alle condizioni definite nello standard EN 60974-1:2022 del prodotto.

Il nome del produttore, il nome del prodotto, il numero di codice, il numero di prodotto, il numero di serie e la data di produzione sono riportati sulla targhetta nominale.



Ubicazione:

- **1-** Nome e indirizzo del produttore
- **2-** Nome prodotto
- **3-** Numero di codice
- **4-** Codice prodotto
- **5-** Matricola:
  - **5A-** paese di produzione
  - **5B-** anno di produzione
  - **5C-** mese di produzione
  - **5D-** numero progressivo diverso per ogni macchina

Processo TIG:

Nel processo di saldatura TIG, l'utilizzo di gas dipende dalla sezione trasversale dell'ugello. Per torce di uso comune:

Elio: 14-24 l/min
Argon: 7-16 l/min

Avviso: Portate eccessive causano turbolenze nel flusso di gas che possono aspirare i contaminanti atmosferici nella vasca di saldatura.

Avviso: Un vento trasversale o uno spostamento di correnti d'aria possono spezzare la copertura del gas di protezione; al fine di conservare l'integrità del flusso di gas di protezione, utilizzare schermi per bloccare le correnti d'aria.

Fine della vita utile

Al termine del ciclo di vita utile, il prodotto, deve essere smaltito per consentirne il riciclaggio in conformità alla Direttiva 2012/19/UE (RAEE); informazioni sullo smantellamento del prodotto e sulle Materie Prime Critiche (CRM) in esso contenute, sono disponibili sul sito https://www.lincolnelectric.com/en-GB/Safety-Document-Search/Critical-Raw-Materials

Compatibilità Elettromagnetica (EMC)

11/04

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

Questa macchina è stata progettata per funzionare in aree di tipo industriale. Il suo impiego in ambienti domestici richiede particolari precauzioni per l'eliminazione dei possibili disturbi elettromagnetici. L'operatore deve installare e azionare questo apparecchio conformemente a quanto descritto nel presente manuale. Qualora si rilevino disturbi elettromagnetici, l'operatore deve intraprendere opportune azioni correttive per eliminare tali disturbi, avvalendosi, se necessario, dell'assistenza di Lincoln Electric.

AVVERTENZA

Questa apparecchiatura è conforme alla norma IEC 61000-3-12.

Prima di installare la macchina, controllare se nell'area di lavoro vi sono dispositivi il cui funzionamento potrebbe risultare difettoso a causa di disturbi elettromagnetici. Prendere in considerazione quanto segue.

- 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. Computer o attrezzature controllate da computer.
- Impianti di sicurezza e controllo per processi industriali. Attrezzature di taratura e misurazione.
- Dispositivi medici individuali come cardiostimolatori (pacemaker) 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 i dispositivi nell'area siano compatibili. A questo scopo possono essere necessarie 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 tenere presenti le seguenti linee guida.

- Collegare la macchina alla fonte di alimentazione come indicato in questo manuale. Se vi sono disturbi, può essere necessario prendere altre precauzioni, come un filtro sull'alimentazione.
- I cavi di uscita devono essere il più corti possibile e posizionati il più vicino possibile l'uno 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, della macchina e delle apparecchiature.
- Si possono ridurre le emissioni elettromagnetiche schermando i cavi nell'area di lavoro. Per impieghi particolari questo può diventare necessario.

AVVERTENZA

La classificazione CEM di questo prodotto è di classe A secondo la norma EN 60974-10 sulla compatibilità elettromagnetica ad indicare che il prodotto è stato progettato per essere utilizzato solo in ambiente industriale.

AVVERTENZA

Gli apparecchi di classe A non sono destinati all'utilizzo in aree residenziali dove l'energia elettrica è distribuita attraverso la rete pubblica di alimentazione elettrica a bassa tensione. A causa di disturbi condotti e irradiati possono esserci difficoltà a garantire la compatibilità elettromagnetica in questi ambienti.

Sicurezza

11/04

AVVERTENZA

Questa macchina deve essere impiegata solo da personale qualificato. Assicurarsi 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 assicurarsi di avere compreso le spiegazioni seguenti sui simboli di avvertenza. Lincoln Electric non si assume alcuna responsabilità per danni conseguenti a installazione non corretta, incuria o impiego in modo anormale.

	AVVERTENZA: Questo simbolo indica la necessità di seguire le istruzioni per evitare serie lesioni, anche mortali, alle persone o danni a questa macchina. Proteggere se stessi e gli altri dalla possibilità di serie lesioni, anche mortali.
	INDOSSARE UNA CORRETTA PROTEZIONE PER OCCHI, ORECCHIE E CORPO: Proteggere gli occhi e il viso con una maschera per saldatura adeguatamente montata e con una piastra filtrante di grado adeguato. Proteggere il corpo dagli spruzzi di saldatura e dall'arco elettrico con indumenti protettivi, compresi indumenti di lana, grembiule e guanti ignifughi, leggings di pelle e stivali alti. Proteggere gli altri da schizzi, bagliori e abbagliamenti con schermi o barriere protettive. In alcune zone può essere opportuna la protezione dal rumore. Assicurarsi che i dispositivi di protezione siano in buone condizioni. Inoltre, indossare sempre occhiali di sicurezza nell'area di lavoro.
	LEGGERE E COMPRENDERE LE ISTRUZIONI: Leggere e comprendere questo manuale prima di mettere in funzione la macchina. La saldatura ad arco può risultare pericolosa. La mancata osservanza delle istruzioni di questo manuale può provocare seri infortuni, anche mortali, alle persone o danni alla macchina.
	LA FOLGORAZIONE ELETTRICA È MORTALE: le macchine per saldatura generano tensioni elevate. Non toccare l'elettrodo, il morsetto di massa o i pezzi da saldare connessi alla saldatrice quando la saldatrice è accesa. Mantenersi isolati elettricamente da elettrodo, morsetto di massa e pezzi da saldare collegati.
	MACCHINA CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA: togliere l'alimentazione con l'interruttore ai fusibili prima di svolgere operazioni su questa macchina. Mettere la macchina a terra secondo le normative vigenti.
	MACCHINA CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA: ispezionare periodicamente i cavi di alimentazione, dell'elettrodo e del morsetto di massa. Se si riscontrano danni all'isolamento sostituire immediatamente il cavo. Non posare la pinza porta-elettrodo direttamente sul banco di saldatura o qualsiasi altra superficie in contatto con il morsetto di massa per evitare un innesco involontario dell'arco.
	I CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI POSSONO ESSERE PERICOLOSI: il passaggio di corrente elettrica in un conduttore genera campi elettromagnetici. Questi campi possono interferire con alcuni cardiostimolatori ("pacemaker"); pertanto i saldatori con un cardiostimolatore devono consultare il proprio medico prima di utilizzare questa macchina. L'esposizione ai campi elettromagnetici può avere altri effetti sulla salute che sono sconosciuti. I saldatori devono adottare le seguenti procedure per ridurre al minimo l'esposizione ai campi elettromagnetici: far passare l'elettrodo e i cavi di lavoro sullo stesso lato del corpo, fissarli con nastro adesivo quando possibile, non posizionare il corpo tra la torcia e i cavi di lavoro, non avvolgere mai la torcia o il cavo di lavoro attorno al corpo, tenere la fonte di alimentazione per saldatura e i cavi il più lontano possibile dal corpo, collegare il cavo di lavoro al pezzo il più vicino possibile all'area da saldare.
CE	CONFORMITÀ CE: questa macchina è conforme alle Direttive europee.
Optical radiation emission Category 2 (EN 12198)	RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: Conformemente a quanto prescritto nella Direttiva 2006/25/CE e dalla 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 a un massimo di 15, secondo quanto prescritto dalla norma EN169.

	FUMI E GAS POSSONO ESSERE PERICOLOSI: la saldatura può produrre fumi e gas dannosi alla salute. Evitare di respirare questi fumi e gas. Per evitare pericoli, l'operatore deve predisporre un sistema efficace di ventilazione o di estrazione per allontanare fumi e gas dall'area in cui respira.
	I RAGGI EMESSI DALL'ARCO BRUCIANO: usare una maschera con schermatura adatta a proteggersi gli occhi da spruzzi e raggi emessi dall'arco mentre si salda o si osserva la saldatura. Indossare indumenti adatti in materiale resistente alla fiamma per proteggere il corpo, sia il proprio sia degli aiutanti. Le persone che si trovano nelle vicinanze devono essere protette da schermature adatte, non infiammabili, e devono essere avvertite di non guardare l'arco e di non esporvisi.
	GLI SPRUZZI DI SALDATURA POSSONO PROVOCARE INCENDI O ESPLOSIONI: allontanare dall'area di saldatura quanto può prendere fuoco e tenere a portata di mano un estintore. Gli spruzzi o altri materiali ad alta temperatura prodotti dalla saldatura attraversano con facilità eventuali piccole aperture raggiungendo le zone vicine. Non saldare su serbatoi, bidoni, contenitori o altri materiali fino a che non si sia fatto tutto il necessario per assicurarsi dell'assenza di vapori infiammabili o nocivi. Non impiegare mai questa macchina se vi è presenza di gas e/o vapori infiammabili o combustibili liquidi.
	I MATERIALI SALDATI BRUCIANO: il processo di saldatura produce moltissimo calore. Si possono subire gravi ustioni con le superfici e i materiali caldi della zona di saldatura. Impiegare guanti e pinze per toccare o muovere materiali nella zona di saldatura.
	LE BOMBOLE POSSONO ESPLODERE SE SONO DANNEGGIATE: impiegare solo bombole contenenti il gas di protezione 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 devono essere tenute sempre in posizione verticale e assicurate con catena a un sostegno fisso. Non spostare le bombole senza il loro cappello di protezione. Evitare 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 del gas devono essere collocate lontano da zone in cui possano restare danneggiate dal processo di saldatura con relativi spruzzi e da fonti di calore.
S	MARCHIO DI SICUREZZA: questa macchina è adatta a fornire energia per operazioni di saldatura svolte in ambienti ad alto rischio di folgorazione elettrica.

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti alla progettazione senza aggiornare contemporaneamente il manuale dell'operatore.

Introduzione

Le saldatrici **SPRINTER® 160S** / **SPRINTER® 180S** consentono la saldatura:
- SMAW (MMA),
- GTAW (Lift TIG).

Il pacchetto completo comprende:
- Manuale di istruzioni (USB),
- Cinghia di trasporto.

L'attrezzatura consigliata, acquistabile dall'utente, è stata menzionata nel capitolo "Accessori".

Installazione e Istruzioni operative

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

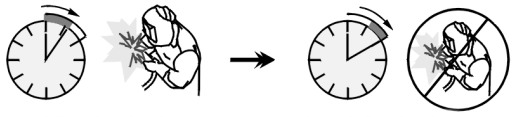
Collocazione e Ambiente

Questa macchina è in grado di funzionare in ambienti difficili. È comunque importante osservare alcune semplici misure di prevenzione per garantirne una lunga durata e un funzionamento affidabile.
- Non collocare o impiegare la macchina su superfici inclinate più di 15° rispetto all'orizzontale.
- Non utilizzare questa macchina per lo scongelamento di tubi.
- La macchina deve essere collocata ove vi sia una circolazione di aria pulita senza impedimenti al suo movimento in entrata e uscita dalle feritoie. Non coprire la macchina con fogli di carta, panni o stracci quando è accesa.
- Tenere al minimo polvere e sporco che possano entrare nella macchina.
- Questa macchina è dotata di un grado di protezione IP23S. È necessario mantenere la macchina quanto più asciutta possibile e non collocarla su un terreno bagnato o in pozzanghere.
- Non utilizzare la macchina in presenza di pioggia o neve.
- Disporre la macchina lontana da macchinari controllati via radio. Il suo funzionamento normale può interferire negativamente sul funzionamento di macchine controllate via radio poste nelle vicinanze, con conseguenze di infortuni o danni materiali. Leggere la sezione sulla compatibilità elettromagnetica di questo manuale.
- Non impiegare la macchina in zone ove la temperatura ambiente supera i 40°C.

Fattore di Intermittenza e Surriscaldamento

Il fattore di intermittenza di una saldatrice è la percentuale di tempo su un periodo di 10 minuti durante la quale si può far funzionare la macchina alla corrente nominale corrispondente.

Esempio: Fattore di Intermittenza 60%



Saldatura per 6 minuti. Pausa per 4 minuti.

Il superamento del fattore di intermittenza provoca l'attivazione del circuito di protezione termica.

Minuti o ridurre il ciclo di utilizzo

Collegamento di alimentazione in ingresso

⚠ AVVERTENZA

Solo un elettricista qualificato può collegare la saldatrice alla rete di alimentazione. L'installazione deve essere effettuata in conformità alle norme elettriche nazionali appropriate e alle normative locali.

Prima di accendere la macchina, verificare tensione, fasi e frequenza dell'alimentazione. Controllare il collegamento dei cavi di messa a terra fra la macchina e la fonte di alimentazione. La saldatrice **SPRINTER® 160S** / **SPRINTER® 180S** deve essere collegata a una presa di corrente correttamente installata e dotata di messa a terra.
La tensione di ingresso è 120 V/230 V CA 50/60 Hz. Per ulteriori informazioni sull'alimentazione elettrica fare riferimento alla sezione delle specifiche tecniche del manuale e alla targhetta nominale della macchina.

Assicurarsi che la rete di alimentazione elettrica disponibile sia adeguata per il normale funzionamento della macchina. Nella sezione "Specifiche tecniche" di questo manuale sono indicate le portate dei fusibili ritardati o dei disgiuntori e le dimensioni dei cavi.

⚠ AVVERTENZA

La saldatrice può essere alimentata da un generatore con potenza consigliata di 10 kVA.

⚠ AVVERTENZA

Quando si alimenta la macchina mediante gruppo elettrogeno assicurarsi che la saldatrice venga spenta prima di spegnere il gruppo elettrogeno, per evitare danni alla saldatrice!

Collegamenti in uscita

Si vedano i punti [2] e [3] delle figure sottostanti.

Controlli e Comandi Operativi

1. Interfaccia utente: Vedere il capitolo "Interfaccia utente".

2. Presa di uscita positiva per il circuito di saldatura: per il collegamento di un portaelettrodo con cavo/cavo di massa a seconda della configurazione richiesta.

3. Presa di uscita negativa per il circuito di saldatura: per il collegamento di un portaelettrodo con cavo/cavo di massa a seconda della configurazione richiesta.

4. Interruttore di alimentazione ON/OFF (I/O): permette di accendere e spegnere il generatore. Assicurarsi che la saldatrice sia collegata alla rete di alimentazione prima di accenderla.

5. Spina connettore del comando a distanza: Per installare il kit di controllo remoto. Questo connettore consente il collegamento del controllo remoto. Vedere il capitolo "Accessori".

6. Cavo di ingresso principale (3 m).

AVVERTENZA

Quando la macchina è di nuovo accesa, viene richiamato l'ultimo processo di saldatura.

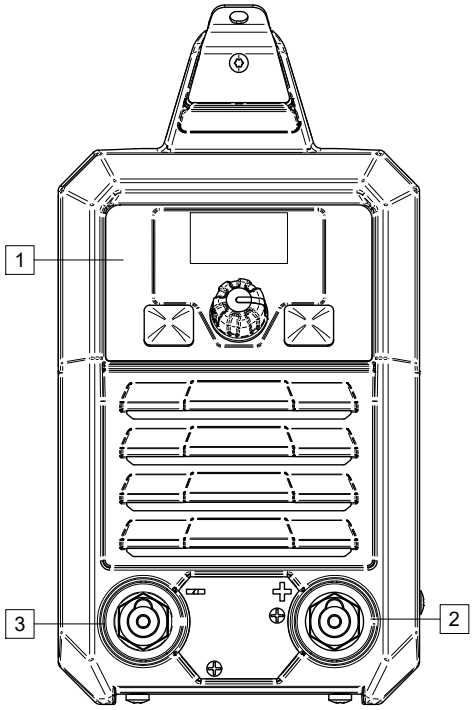


Figura 1

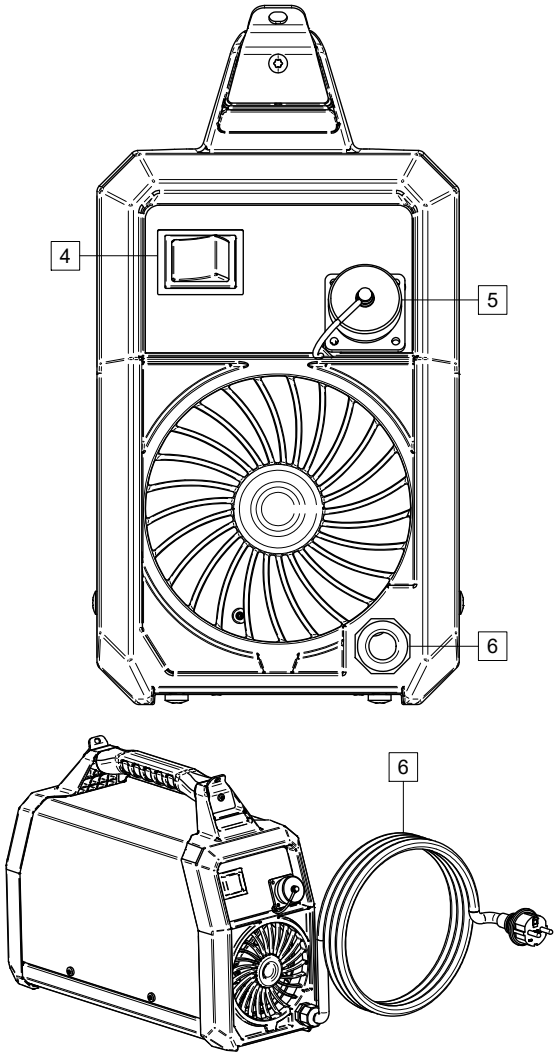


Figura 2

Interfaccia utente

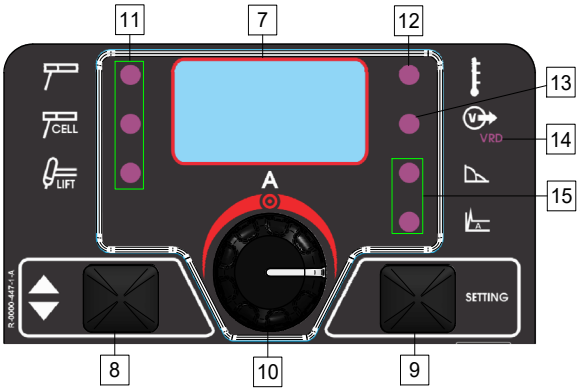


Figura 3

7. Display: mostra i parametri dei processi di saldatura.

8. Pulsante sinistro: Consente di selezionare il processo di saldatura.

9. Pulsante destro: Consente di selezionare i parametri del processo di saldatura

10. Pulsante manopola centrale: Consente di regolare il valore visualizzato sul display e di confermare/validare la selezione.

11. Indicatori dei programmi di saldatura: Il LED indica che il processo è attivo.

Simbolo	Processo
	Processo SMAW (MMA)
CELL	Processo SMAW (MMA) cellulosa
LIFT	GTAW (Lift TIG)

12. Indicatore Protezione Termica: indica che la macchina è sovraccaricata o che il raffreddamento non è sufficiente.

13. LED di accensione: un LED acceso indica che la macchina è pronta per funzionare.

14. VRD LED

Questa macchina è dotata di un dispositivo VRD (dispositivo di riduzione della tensione): questo dispositivo riduce la tensione ai terminali di uscita.

Per abilitare la funzione VRD, tenere premuto il pulsante sinistro per 5 secondi.

Il LED VRD è ACCESO quando la tensione di uscita è inferiore a 14 V con la macchina inattiva (nessun tempo di saldatura).

15. Indicatore dei parametri del processo di saldatura: Il LED indica il parametro di processo attivo:

Processo SMAW		ARC FORCE: la corrente in uscita aumenta temporaneamente per impedite il cortocircuito tra l'elettrodo e il pezzo da saldare. Valori più bassi forniranno una minore corrente di cortocircuito e un arco più morbido. Impostazioni più elevate produrranno una corrente di cortocircuito maggiore, un arco più potente e probabilmente più schizzi. • Impostazioni di fabbrica: OFF • Campo di regolazione: da 0,0 a +10,0.
	A	HOT START: aumenta temporaneamente il valore della corrente nominale durante l'innesco dell'arco con l'elettrodo per facilitarne l'innesco. • Impostazioni di fabbrica: OFF • Campo di regolazione: da 0,0 a +10,0.

Processo di saldatura SMAW (MMA)

SPRINTER® 160S / **SPRINTER® 180S** includono il portaelettrodo con cavo necessario per la saldatura SMAW.

Procedura di inizio del processo di saldatura SMAW:
- Per prima cosa spegnere la macchina.
- Stabilire la polarità per l'elettrodo da utilizzare. Per queste informazioni, consultare i dati dell'elettrodo.
- A seconda della polarità dell'elettrodo utilizzato, collegare il cavo di massa e il portaelettrodo con il cavo alla presa di uscita e bloccarli. Vedere la Tabella 1.

Tabella 1

			PRESA DI USCITA	
POLARITÀ	DC (+)	Portaelettrodo con cavo per SMAW	[2]	+
		Cavo di massa	[3]	−
	DC (-)	Portaelettrodo con cavo per SMAW	[3]	−
		Cavo di massa	[2]	+

- Collegare il cavo massa al pezzo da saldare mediante la pinza di massa.
- Installare l'elettrodo corretto sul porta elettrodo.
- Accendere la saldatrice.
- Impostare i parametri di saldatura.
- Ora la saldatrice è pronta per saldare.
- Applicando i principi di salute e sicurezza sul lavoro, con particolare riferimento alle operazioni di saldatura, si può iniziare a saldare.

L'utente può impostare:
- La corrente di saldatura
- ARC FORCE
- HOT START.

Processo di saldatura GTAW

SPRINTER® 160S / **SPRINTER® 180S** può essere utilizzato per il processo GTAW con corrente continua (-). L'innesco dell'arco può essere ottenuto solo con il metodo lift TIG (innesco per contatto e sollevamento).

SPRINTER® 160S / **SPRINTER® 180S** non include la torcia per la saldatura GTAW, ma è possibile acquistarla separatamente. Vedere il capitolo "Accessori".

Procedura di inizio del processo di saldatura GTAW:

- Spegnere la macchina.
- Collegare la torcia GTAW alla presa di uscita [3].
- Collegare il cavo di lavoro alla presa di uscita [2].
- Collegare il cavo massa al pezzo da saldare mediante la pinza di massa.
- Installare l'elettrodo di tungsteno corretto sulla torcia GTAW.
- Accendere la macchina.
- Impostare la modalità di saldatura su GTAW [11]
- Impostare i parametri di saldatura.
- La saldatrice è ora pronta per saldare.
- Applicando i principi di salute e sicurezza sul lavoro, con particolare riferimento alle operazioni di saldatura, si può iniziare a saldare.

Trasporto e sollevamento

AVVERTENZA

La caduta dell'apparecchiatura può causare lesioni personali e danni all'apparecchiatura stessa.

Per spostare il dispositivo utilizzare solo la maniglia. Non tirare il cavo di saldatura o il cavo di alimentazione.

AVVERTENZA

Non utilizzare la maniglia per spostare la macchina durante il funzionamento.

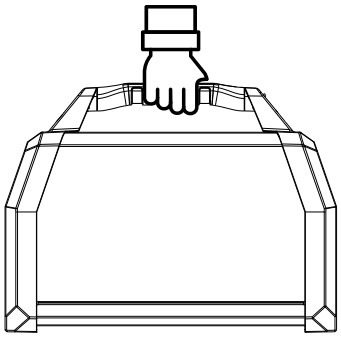


Figura 4

Manutenzione

AVVERTENZA

Per eventuali operazioni di riparazione, modifiche o interventi di manutenzione, si raccomanda di rivolgersi al più vicino Centro di assistenza tecnica o a Lincoln Electric. Le riparazioni e le modifiche eseguite da un centro o da personale non autorizzato invalideranno la garanzia del costruttore.

Qualsiasi danno evidente deve essere segnalato e fatto riparare.

Manutenzione corrente (quotidiana)

- Controllare le condizioni della guaina isolante e dei collegamenti dei cavi di massa nonché della guaina isolante del cavo di alimentazione. Qualora si riscontrino danni all'isolamento, sostituire immediatamente il cavo.
- Rimuovere eventuali schizzi dal cono della torcia. Gli schizzi potrebbero interferire con il flusso del gas di protezione verso l'arco.
- Controllare lo stato della torcia: sostituirla, se necessario.
- Controllare stato e funzionamento della ventola di raffreddamento. Mantenere pulite le feritoie.

Manutenzione periodica (ogni 200 ore di lavoro, ma non meno di una volta all'anno)

Eseguire la manutenzione corrente e, in aggiunta:

- Mantieni pulita la macchina. Usare un getto d'aria secco (e a bassa pressione) per rimuovere la polvere dall'involucro esterno e dall'interno del quadro.
- Se necessario, pulire e serrare tutti i terminali di saldatura.

La frequenza delle operazioni di manutenzione può essere variata in funzione dell'ambiente in cui la macchina si trova a lavorare.

AVVERTENZA

Non toccare parti sotto tensione.

AVVERTENZA

Prima di rimuovere le coperture della saldatrice, è necessario spegnere la saldatrice stessa e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di rete.

AVVERTENZA

Prima di svolgere qualsiasi operazione di manutenzione e servizio scollegare la macchina dalla rete di alimentazione. Dopo ogni riparazione, eseguire le prove necessarie ad assicurare la sicurezza.

Politica di assistenza ai clienti

Attività di The Lincoln Electric Company sono la produzione e la vendita di apparecchiature per saldatura e taglio di alta qualità, nonché dei prodotti consumabili correlati. L'impegno dell'azienda è soddisfare le esigenze dei clienti superando le loro aspettative. Talvolta, gli acquirenti possono rivolgersi a Lincoln Electric per ricevere consigli o informazioni riguardo all'uso dei prodotti. Rispondiamo alle richieste dei nostri clienti in base alle migliori informazioni in nostro possesso in quel momento. Lincoln Electric non può assumersi alcuna garanzia per tali consigli e respinge ogni responsabilità in merito ad essi. In relazione a tali informazioni o consigli, decliniamo espressamente qualsivoglia garanzia, incluse garanzie di idoneità per scopi specifici del cliente. A titolo pratico, non possiamo assumerci alcuna responsabilità per l'aggiornamento o la correzione di tali informazioni o consigli una volta forniti; la fornitura di informazioni o consigli non deve inoltre essere intesa come origine, estensione o alterazione di ogni altra garanzia in relazione alla vendita dei nostri prodotti.

Lincoln Electric è un produttore responsabile, ma la scelta e l'utilizzo di prodotti specifici venduti da Lincoln Electric è di esclusivo controllo e responsabilità del cliente. Molte variabili esterne al controllo di Lincoln Electric possono influenzare i risultati ottenuti nell'applicazione dei metodi di fabbricazione e dei requisiti di servizio.

Soggetto a modifiche – Tutte le informazioni riportate si basano sulle migliori conoscenze disponibili alla data della pubblicazione. Per informazioni aggiornate, consultare il sito www.lincolnelectric.com.

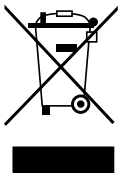
Risoluzione dei problemi

No	Problema	Possibile causa	Serie di azioni raccomandate
1	La macchina non funziona - nessuna uscita, nessuna ventola.	• Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione in ingresso sia in posizione "ON" e che la macchina sia collegata. • Controllare la tensione di ingresso della macchina. La tensione di ingresso deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta e al collegamento elettrico. Fare riferimento alla sezione Installazione di questo manuale. • Fusibili bruciati o mancanti nella linea di ingresso.	Per assistenza tecnica nella risoluzione dei problemi, contattare **il centro di assistenza Lincoln autorizzato** più vicino.
2	La ventola funziona, ma la macchina non emette corrente né in modalità Stick né in modalità TIG.	• Controllare che le tensioni di ingresso siano corrette come indicato sulla targhetta e ricollegare la tensione. • Controllare che i cavi siano collegati saldamente.	
3	La ventola funziona, la macchina non emette corrente né in modalità Stick né in modalità TIG e la spia gialla sul pannello di controllo è accesa o lampeggia durante la saldatura.	• L'applicazione di saldatura potrebbe aver superato il ciclo di lavoro consigliato. Lasciare funzionare l'unità finché la ventola non la raffredda e la spia gialla non si spegne.	
4	La macchina si surriscalda regolarmente: il termostato si apre, la spia gialla sul pannello frontale si accende o lampeggia. La ventola funziona ma la macchina non ha potenza.	• L'applicazione della saldatura potrebbe superare il ciclo di lavoro consigliato. Ridurre il ciclo di lavoro. • Sporcizia e polvere potrebbero aver ostruito i canali di raffreddamento all'interno della macchina. Soffiare sull'unità con aria pulita e asciutta a bassa pressione. • Le prese d'aria, le pareti in muratura e le feritoie di scarico potrebbero essere ostruite a causa dello spazio libero insufficiente attorno alla macchina.	
5	La produzione della macchina si interrompe in modo intermittente.	• Controllare Amptrol per verificarne il corretto funzionamento e eventuali collegamenti allentati. • Controllare la corretta tensione di ingresso e il corretto ricollegamento della tensione.	
6	L'arco "oscilla" durante la saldatura TIG.	• L'elettrodo di tungsteno potrebbe avere un diametro troppo grande per l'impostazione di corrente. • Il tungsteno non è stato preparato correttamente: dovrebbe risultare leggermente smussato. • La protezione tramite gas potrebbe non essere sufficiente. Aumentare il flusso del gas; ridurre la fuoriuscita di tungsteno oltre il contenitore del gas. • Controllare la presenza di gas contaminato o perdite nella linea del gas, nella torcia o nelle connessioni • Se si utilizza una miscela di elio come gas di protezione, ridurre la percentuale di elio.	

7	Aree nere lungo il cordone di saldatura.	• Pulire il pezzo in lavorazione da eventuali contaminazioni oleose o organiche. • L'elettrodo di tungsteno potrebbe essere contaminato. Sostituire o affilare. • Controllare la presenza di gas contaminato o perdite nella linea del gas, nella torcia o nei collegamenti • La protezione tramite gas potrebbe non essere sufficiente. Aumentare il flusso del gas; ridurre la fuoriuscita di tungsteno oltre il contenitore del gas.	Per assistenza tecnica nella risoluzione dei problemi, contattare **il centro di assistenza Lincoln autorizzato** più vicino.
8	L'estremità dell'elettrodo di tungsteno si fonde.	• La corrente di saldatura è troppo alta per il tipo e/o le dimensioni dell'elettrodo. • Controllare la polarità	
9	L'elettrodo Stick "esplode" quando viene innescato l'arco.	• La corrente di saldatura potrebbe essere impostata su un valore troppo alto per le dimensioni dell'elettrodo. Ridurre l'impostazione del controllo corrente oppure utilizzare un elettrodo di diametro maggiore.	
10	L'elettrodo Stick si “attacca” al bagno di saldatura.	• La corrente di saldatura potrebbe essere impostata su un valore troppo basso. Aumentare l'impostazione del controllo corrente o utilizzare un elettrodo di diametro più piccolo.	

RAEE

07/06



Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici!
In ottemperanza alla Direttiva Europea 2012/19/CE sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) e alla sua attuazione in conformità alle leggi nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente e restituite presso una struttura autorizzata per il riciclaggio ecocompatibile. In quanto proprietario dell'apparecchiatura, l'utente deve ricevere dal nostro rappresentante locale informazioni riguardo ai sistemi di raccolta autorizzati dalle autorità locali.
Applicando questa Direttiva Europea l'utente contribuirà a migliorare l'ambiente e la salute!

Parti di Ricambio

12/05

Elenco delle parti di Ricambio: istruzioni per la lettura

- Non utilizzare questo elenco di parti se il codice della macchina non è indicato. Contattare il Reparto di assistenza Lincoln Electric per qualsiasi codice non incluso nell'elenco.
- Utilizzare la figura della pagina di assemblaggio e la tabella riportata in basso per determinare dove si trova la parte per il codice della macchina in uso.
- Usare solo le parti indicate con "X" nella colonna sotto il numero richiamato nella pagina di assemblaggio (# indica un cambio in questa revisione).

Innanzitutto, leggere le istruzioni per la lettura dell'elenco delle parti di ricambio riportate sopra, quindi fare riferimento al manuale "Parti di ricambio" fornito con la saldatrice; quest'ultimo contiene i riferimenti incrociati tra codici e disegni esplosi.

Ubicazione dei centri assistenza autorizzati

09/16

- Per eventuali difetti dichiarati nel periodo di garanzia di Lincoln, l'acquirente deve contattare un centro assistenza Lincoln Authorized Service Facility (LASF).
- Per assistenza nella localizzazione di un LASF, contattare il rappresentante commerciale Lincoln locale oppure visitare il sito www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator .

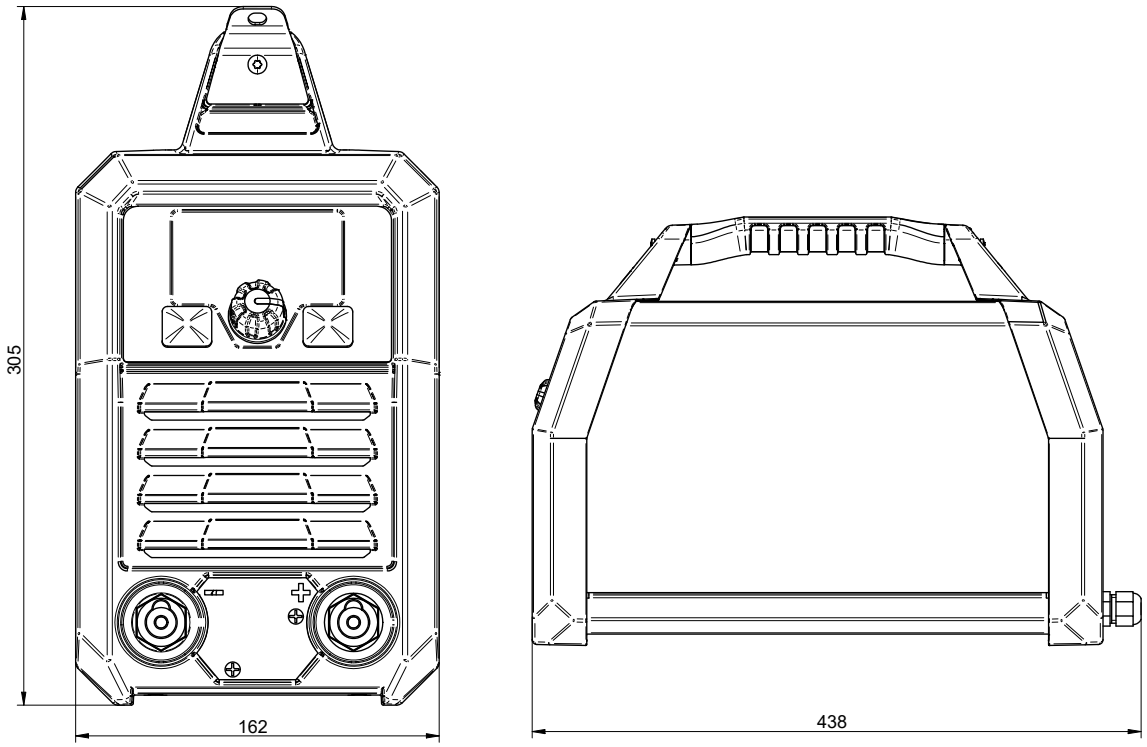
Schema Elettrico

Fare riferimento al manuale "Parti di ricambio" fornito con la macchina.

Accessori

04/25

OPZIONI & ACCESSORI	
K10095-1-15M	TELECOMANDO, 15 M
K10398	CAVO DI PROLUNGA PER SCATOLA TELECOMANDO, 15 M
W000011139	KIT 35C50
TORCE TIG WTT2 ARIA	
W10529-17-4V	TORCIA TIG WTT2 17 CON VALVOLA GAS 4M RAFFREDDAMENTO AD ARIA

Diagramma dimensionale

11/24