

INVERTEC® 270SX & 400SX

MANUALE OPERATIVO



ITALIAN

LINCOLN®
ELECTRIC

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

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

- Esamini 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

Specifiche Tecniche	1
Informazioni sulla progettazione ecocompatibile	2
Compatibilità Elettromagnetica (EMC).....	4
Sicurezza	5
Installazione e Istruzioni Operative	7
RAEE (WEEE).....	11
Parti di Ricambio	11
Ubicazione dei centri assistenza autorizzati	11
Schema Elettrico	11
Accessori	12

Specifiche Tecniche

NOME		INDICE		
INVERTEC® 270SX		K12040-1		
INVERTEC® 270SX AUS		K12040-2		
INVERTEC® 400SX		K12042-1		
INVERTEC® 400SX AUS		K12042-2		
ALIMENTAZIONE				
	Tensione di alimentazione	Potenza assorbita per uscita nominale		
270SX	400V ± 15% Trifase	6.3kW per fattore di intermittenza 100 %		
400SX		9.5kW per fattore di intermittenza 35%		
		10.9kW per fattore di intermittenza 100 %		
		16.4kW per fattore di intermittenza 35%		
	Classe EMC	Frequenza		
270SX	A	50/60Hz		
400SX				
USCITA NOMINALE a 40°C				
	Fattore di intermittenza (su periodo di 10 minuti)	Corrente in uscita	Tensione nominale in uscita	
270SX	100%	200A	28.0Vdc	
	35%	270A	30.8Vdc	
400SX	100%	300A	32.0Vdc	
	35%	400A	36.0Vdc	
USCITA				
	Gamma corrente di saldatura	Massima tensione a vuoto		
270SX	5 – 270A	45Vdc (modello CE)		
400SX	5 – 400A	12Vdc (modello AUSTRALIA)		
DIMENSIONI RACCOMANDATE PER CAVI E FUSIBILI				
	Fusibile (ritardato) o Interruttore (caratteristica tipo "D")	Cavo di alimentazione		
270SX	20A	4x2.5mm ²		
400SX	30A	4x4mm ²		
DATI FISICI - DIMENSIONI				
	Altezza	Larghezza	Lunghezza	Peso
270SX	389mm	247mm	502mm	22kg
400SX	455mm	301mm	632mm	37kg
	Temperatura di impiego	Temperatura di immagazzinamento		
270SX	da -10 °C a +40 °C	da -25 °C a +55 °C		
400SX				

Informazioni sulla progettazione ecocompatibile

Questa attrezzatura è stata progettata per garantirne la compatibilità alla Direttiva 2009/125/CE e al Regolamento 2019/1784/UE.

Efficienza e consumo energetico al minimo:

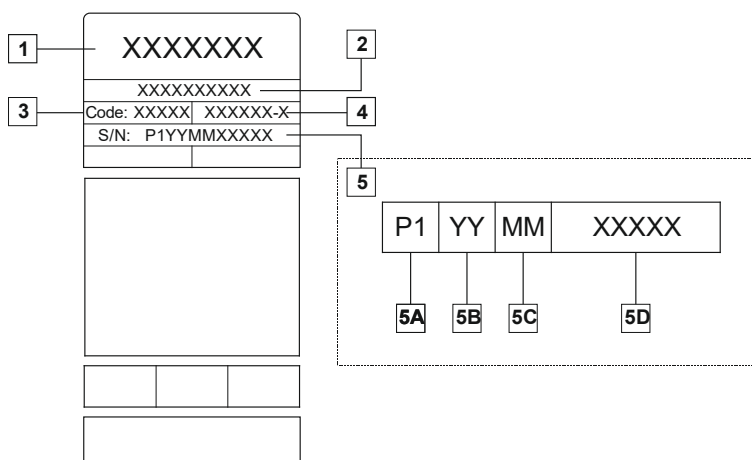
Indice	NOME	Efficienza con consumo energetico massimo / consumo energetico al minimo	Modello equivalente
K12040-1	INVERTEC® 270SX	87,8% / 21W	Nessun modello equivalente
K12042-1	INVERTEC® 400SX	87,8% / 21W	Nessun modello equivalente

Lo stato di minimo si registra nelle condizioni indicate nella tabella seguente:

STATO DI MINIMO	
Condizione	Presenza
Modalità MIG	
Modalità TIG	
Modalità STICK	
Dopo 30 minuti di inattività	X
Ventola disinserita	

Il valore di efficienza e il consumo al minimo sono stati misurati con il metodo e le condizioni definite nella norma di prodotto EN 60974-1:20XX.

Nome del costruttore, nome del prodotto, codice, numero di prodotto, numero di serie e data di produzione sono riportati sulla targhetta identificativa.



Dove:

- 1- Nome e indirizzo del costruttore
- 2- Nome del prodotto
- 3- Codice
- 4- Numero prodotto
- 5- Numero di serie
 - 5A- paese di produzione
 - 5B- anno di produzione
 - 5C- mese di produzione
 - 5D- numero progressivo diverso per ciascuna macchina

Consumo tipico di gas per attrezzature **MIG/MAG**:

Tipo di materiale	Diametro filo	Positivo elettrodo CC		Alimentazione filo [m/min]	Gas di protezione	Flusso di gas [l/min]
		Corrente [A]	Tensione [V]			
Carbonio, acciaio basso legato	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75%, CO ₂ 25%	12
Alluminio	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Acciaio austenitico inossidabile	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98%, O ₂ 2% / He 90%, Ar 7,5% CO ₂ 2,5%	14 ÷ 16
Lega di rame	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argon	12 ÷ 16
Magnesio	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argon	24 ÷ 28

Processo TIG:

Nel processo di saldatura TIG, il consumo di gas dipende dalla sezione dell'ugello. Per torce di uso comune:

Helium: 14-24 l/min.

Argon: 7-16 l/min.

Avviso: Portate eccessive provocano turbolenza nel flusso di gas con conseguente possibile aspirazione di sostanze contaminanti presenti nell'atmosfera nel pozzetto di saldatura.

Avviso: Un vento trasversale o corrente possono interrompere la copertura del gas di protezione; per risparmiare il consumo di gas di protezione utilizzare uno schermo per bloccare il flusso d'aria.



Fine vita

Al termine della durata utile del prodotto, occorre smaltirlo per il riciclaggio in conformità alla Direttiva 2012/19/UE (RAEE), informazioni sullo smaltimento del prodotto e sulle materie prime essenziali (CRM) presenti nel prodotto sono disponibili sul sito <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>.

Compatibilità Elettromagnetica (EMC)

01/11

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. 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. Questa macchina non è conforme alla normativa IEC 61000-3-12. Se è alimentata da una rete di distribuzione pubblica in bassa tensione la responsabilità del collegamento è dell'installatore o dell'utilizzatore dell'equipaggiamento, consultandosi, se necessario, con il distributore del servizio elettrico.

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.










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.

	<p>AVVERTENZA: 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.</p>
	<p>LEGGERE E COMPRENDERE LE ISTRUZIONI: 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.</p>
	<p>LA FOLGORAZIONE ELETTRICA E' MORTALE: 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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>MACCHINA CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA: 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.</p>
	<p>I CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI POSSONO ESSERE PERICOLOSI: 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.</p>
	<p>CONFORMITÀ CE: Questa macchina è conforme alle Direttive Europee.</p>
<p>Optical radiation emission Category 2 (EN 12198)</p>	<p>RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI: 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.</p>
	<p>FUMI E GAS POSSONO ESSERE PERICOLOSI: 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.</p>
	<p>I RAGGI EMESSI DALL'ARCO BRUCIANO: 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.</p>

	<p>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.</p>
	<p>I MATERIALI SALDATI BRUCIANO: 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.</p>
	<p>LA MACCHINA PESA OLTRE 30kg. Spostare questa macchina con cura e con l'aiuto di un'altra persona. Il sollevamento può essere pericoloso per la vostra salute.</p>
	<p>LE BOMBOLE POSSONO ESPLODERE SE SONO DANNEGGIATE: 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.</p>
<p>HF</p>	<p>ATTENZIONE: L'Alta Frequenza, utilizzata per l'innesco senza contatto nella saldatura TIG (GTAW), può interferire con l'operazione di computer non sufficientemente schermati, centri EDP e robot industriali, provocando anche il blocco dell'intero sistema. La saldatura TIG (GTAW) può interferire con le linee telefoniche e con la ricezione radio e TV.</p>
	<p>MARCHIO DI SICUREZZA: Questa macchina è adatta a fornire energia per operazioni di saldatura svolte in ambienti con alto rischio di folgorazione elettrica.</p>

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

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. E' comunque importante seguire delle 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 usare questa macchina per sgelare tubi.
- La macchina va 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 ha una protezione di grado:
 - 270SX: IP23
 - 400SX: IP23
- Tenetela più asciutta possibile e non posatela su suolo bagnato o dentro pozzanghere.
- Disponete 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. Leggete la sezione sulla compatibilità elettromagnetica di questo manuale.
- Non impiegate la macchina in zone ove la temperatura ambiente supera i 40°C.

Collegamento all'Alimentazione

Prima di accendere la macchina controllate tensione, fase e frequenza di alimentazione. La tensione di alimentazione ammissibile è indicata nella sezione "Specifiche tecniche" di questo manuale e sulla targa della macchina. Verificate il collegamento a terra della macchina.

Assicuratevi che l'alimentazione fornisca una potenza sufficiente per il funzionamento normale della macchina. Nella sezione "Specifiche tecniche" di questo manuale sono indicati i dimensionamenti per fusibili e cavi.

Alimentazione Da Motogeneratori

Le macchine sono progettate per funzionare alimentate da gruppi elettrogeni purché la presa ausiliaria di questi possa fornire una tensione, frequenza e potenza adeguata come indicato nella sezione "Specifiche tecniche" di questo manuale. Inoltre la presa ausiliaria del gruppo elettrogeno deve soddisfare le seguenti condizioni:

- Tensione AC di picco: inferiore a 670Vac.
- Frequenza dell'onda in AC: tra 50 e 60Hz.
- Tensione RMS dell'onda in AC: 400Vac \pm 15%.

E' importante verificare che queste condizioni siano rispettate perché molti gruppi elettrogeni producono picchi di alta tensione. Non è consigliato impiegare questa macchina con gruppi elettrogeni che non rispettino queste condizioni perché si può danneggiare.

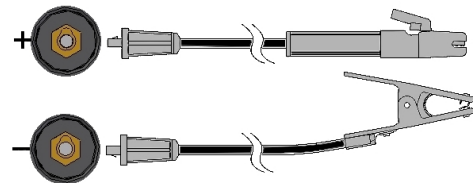
Collegamenti in Uscita

Il collegamento dei cavi di saldatura avviene con un sistema rapido che impiega connettori Twist-Mate™. Consultate le sezioni seguenti per ulteriori informazioni sui collegamenti da effettuare per saldare con elettrodo (MMA) o in TIG.

- (+) Attacco Rapido Polo Positivo: Attacco in uscita positivo per il circuito di saldatura.
- (-) Attacco Rapido Polo Negativo: Attacco in uscita negativo per il circuito di saldatura.

Saldatura con Elettrodo Manuale (MMA)

Per prima cosa stabilite quale è la polarità giusta per l'elettrodo da impiegare. Per questo consultate i dati dell'elettrodo. Poi collegate i cavi in uscita ai terminali di uscita sulla macchina, secondo la polarità selezionata. Qui sotto è indicato il collegamento per saldatura in c.c. polo positivo (+).

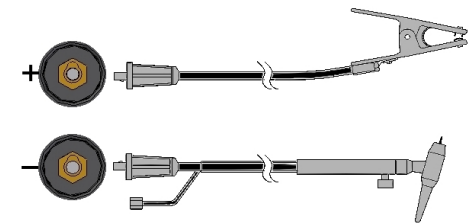


Collegare al terminale (+) il cavo all'elettrodo e al terminale (-) il cavo al giunto da saldare. Inserite il connettore allineando la chiavetta con la scanalatura e stringete ruotando di circa ¼ di giro in senso orario. Non stringete troppo.

Per saldare in c.c. polo negativo, invertire i collegamenti sulla macchina in modo da avere il cavo elettrodo collegato a (-) e il cavo al giunto da saldare a (+).

Saldatura TIG

La macchina non comprende la torcia TIG necessaria per saldare in TIG, che può essere acquistata a parte. Consultate la sezione "Accessori" per ulteriori informazioni. Per lo più le saldature TIG vengono fatte con polarità in c.c. (-) polo negativo come indicato qui sotto. Se è richiesta polarità (+) polo positivo in c.c. invertire i collegamenti dei cavi sulla macchina.



Collegare al terminale (-) della macchina il cavo alla torcia e al terminale (+) il cavo massa. Inserite il connettore allineando la chiavetta con la scanalatura e stringete ruotando di circa ¼ di giro in senso orario. Non stringete troppo. Infine collegate il tubo gas al regolatore di flusso sulla bombola gas da usare.

Collegamento del comando a distanza

Far riferimento all'elenco delle parti accessorie per i comandi a distanza. Se si impiega un comando a distanza, va collegato al connettore apposito sul davanti della macchina. La macchina rileva automaticamente la presenza del sistema di comando a distanza, accende il LED comando a distanza, e si commuta sul modo di comando a distanza. La sezione seguente fornisce maggiori informazioni su questo modo operativo.



Funzioni abilitate in modalità saldatura Elettrodo (MMA)

Hot Start

E' un aumento temporaneo della corrente iniziale di saldatura. Questo aiuta a ottenere un innesco d'arco rapido e affidabile.

Antincollamento

E' una funzione che riduce a un valore molto basso la corrente in uscita se l'operatore sbaglia e incolla l'elettrodo al pezzo. La corrente, così ridotta, permette di togliere l'elettrodo dalla pinza senza causare sfiammate che possono danneggiare la pinza.

Arc Force

E' una funzione attivata durante la saldatura con elettrodo (MMA) che permette un aumento temporaneo della corrente in uscita per superare i cortocircuiti da contatto intermittente fra l'elettrodo e il bagno di saldatura che avvengono nella normale saldatura con elettrodo.

Auto Adaptive Arc Force (Arc Force autoregolante) (solo in modalità di saldatura Soft stick o Crisp stick)

Durante la saldatura con elettrodo viene attivata la funzione Auto Adaptive Arc Force che permette un aumento temporaneo della corrente in uscita per superare i cortocircuiti da contatto intermittente fra l'elettrodo e il bagno di saldatura che avvengono nella saldatura con elettrodo.

E' una funzione di controllo attivo della saldatura, che garantisce il miglior compromesso tra stabilità d'arco e presenza di spruzzi. La funzione "Auto Adaptive Arc Force" al posto di un parametro fisso o regolabile, ha una regolazione automatica e multilivello: la sua intensità dipende dalla tensione d'uscita ed è calcolata in tempo reale dal microprocessore del controllo ove inoltre sono mappati i livelli di Arc Force. Il controllo misura in ogni istante la tensione di uscita e decide l'ammontare del picco di corrente da applicare; valore che è sufficiente a rompere la goccia di metallo che si sta trasferendo dall'elettrodo al pezzo in modo da garantire la stabilità d'arco, ma non troppo elevato per evitare spruzzi intorno al bagno di saldatura. Questo permette:

- Prevenzione dell' incollaggio elettrodo / pezzo anche con basse correnti.
- Riduzione degli spruzzi generati dal processo di saldatura.

Le operazioni di saldatura sono semplificate e i giunti risultano esteticamente migliori, anche se non spazzolati dopo la saldatura.

Vedere la sezione seguente per maggiori dettagli.

Comandi e Possibilità Operative

Accensione della macchina:

Quando l'interruttore di accensione viene posizionato su ON la macchina esegue un auto-test; durante questo test tutti i LED saranno accesi ed il Display visualizzerà "888"; dopo alcuni secondi i LED si spegneranno ed il display visualizzerà la corrente di saldatura impostata. Solamente il LED Macchina accesa/spenta (ON/OFF) rimarrà acceso.

- La macchina è pronta per saldare quando il LED macchina accesa è acceso insieme ad uno degli altri 4 (quattro) LED della modalità di saldatura.

Comandi Del Pannello Frontale



Manopola Regolazione Corrente in Uscita: Potenziometro impiegato per regolare la corrente in uscita impiegata per la saldatura.



LED Macchina accesa/spenta (ON/OFF): Quando acceso indica che la macchina è accesa (ON).

Se lampeggia, questo LED indica che è intervenuta la protezione di sovratensione di alimentazione in ingresso; la macchina ritornerà operativa automaticamente non appena la tensione sarà rientrata nel range di tolleranza. Se la macchina non ritorna operativa, può essersi verificata una condizione di tensione ausiliaria interna insufficiente: è necessario spegnere la macchina (OFF) e riaccenderla nuovamente (ON).

Nota: Il ventilatore interno potrebbe fermarsi automaticamente se la condizione di errore persiste per più di 2 secondi.



LED Comando Remoto: Questo indicatore si illuminerà quando un comando remoto viene collegato alla macchina attraverso il connettore apposito (vedi "Collegamento del comando a distanza"). Utilizzando il comando remoto la manopola di regolazione corrente, posta sul pannello frontale della macchina, viene automaticamente disabilitata.



LED di Protezione Termica: Si accende quando la macchina è surriscaldata e l'uscita è stata interrotta. Questo avviene normalmente se il fattore di intermittenza della macchina è stato superato. Lasciare accesa la macchina per far raffreddare i componenti interni, quando il LED si spegne si possono riprendere le normali operazioni di saldatura.

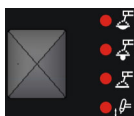


LED VRD (abilitato solo sulle Macchine Australia): Questa macchina è dotata di un dispositivo VRD (Dispositivo di Riduzione della Tensione): questo dispositivo riduce la tensione ai terminali di uscita.

Per impostazione di fabbrica il dispositivo VRD è abilitato solo sulle macchine che rispettano la Norma Australiana AS 1674.2. (Simbolo C-Tick "⚡" sopra/vicino la targa dati applicata sulla macchina).

Il LED VRD si accende quando la Tensione di Uscita è minore di 12V e con la Macchina a vuoto (la Macchina non sta saldando).

Per le altre macchine questo dispositivo è disabilitato (il LED è sempre spento).



Commutatore Modalità di Saldatura: Con quattro posizioni, comanda le modalità di saldatura della macchina: tre per la saldatura Stick (Soft, Crisp e Personalizzabile) e una per la saldatura Lift TIG.

- **Soft Stick:** Per un arco più morbido e con bassa presenza di spruzzi. L'Arc Force Autoregolante è abilitato.
- **Crisp Stick:** Per un arco più aggressivo e stabile. L'Arc Force Autoregolante è abilitato.
- **Personalizzabile:** In questa modalità di saldatura l'Arc Force Autoregolante è disabilitato. L'operatore può regolare manualmente l'Hot start e e L'Arc Force come segue:



Hot Start: Il picco di corrente iniziale (innesco) è regolabile da 0 al 60% della corrente di saldatura impostata.



Arc Force: Il valore dei picchi di corrente temporanei sono regolabili da 0 al 50% della corrente di saldatura impostata.

- **Lift TIG:** Quando il commutatore di modalità di saldatura è nella posizione "Lift TIG" vengono disattivate le funzioni proprie della saldatura con elettrodo e la macchina è pronta a saldare in Lift TIG. Il Lift TIG è un metodo di innesco di saldatura TIG. Prima si appoggia la torcia TIG sul pezzo e si provoca un cortocircuito a bassa intensità di corrente, poi si solleva la torcia per innescare un arco TIG e si può cominciare a saldare.



Display: Il Display visualizza il valore di corrente preimpostata prima della saldatura ed il valore reale di corrente durante la saldatura.

Premendo il pulsante sul lato destro del display, si può scegliere di visualizzare la corrente (A) o la tensione (V) di saldatura. L'accensione di uno o dell'altro LED (A) e (V) sopra il display indica quale valore è visualizzato.

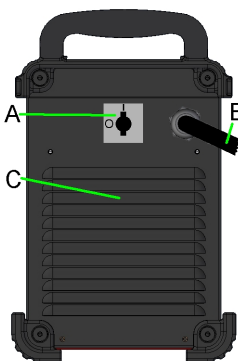
Un punto lampeggiante nel display indica che la cifra visualizzata è il valore medio di corrente o tensione della precedente saldatura. Questo valore viene visualizzato per 5 secondi dopo ogni fine saldatura.

Altri controlli e funzioni

A. **Interruttore Principale:** Accende / spegne la macchina.

B. **Cavo di Ingresso:** Collegarlo all'alimentazione.

C. **Ventola:** Questa macchina è attrezzata con dispositivo F.A.N. (Fan As Needed = Ventilazione Quando Richiesto): la ventola viene automaticamente accesa o spenta. Questa caratteristica riduce sia lo sporco che si accumula dentro la macchina sia il consumo di energia. Quando la macchina viene accesa la ventola si aziona. La ventola continua a funzionare per tutto il tempo di saldatura. Se la saldatura viene interrotta per più di cinque minuti, la ventola si ferma.



Manutenzione

AVVERTENZA

Per ogni operazione di manutenzione o riparazione si raccomanda di rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica della Lincoln Electric. Manutenzioni o riparazioni effettuate da personale o centri di servizio non autorizzati fanno decadere la garanzia del fabbricante.

La frequenza delle operazioni di manutenzione può variare dipendentemente dall'ambiente di lavoro. Evidenti danneggiamenti all'apparecchiatura devono essere immediatamente notificati.

- Verificare l'integrità dei cavi e delle loro connessioni. Sostituire le parti, se necessario.
- Tenere pulita la macchina. Usare un panno morbido e asciutto; pulire in particolare le feritoie per l'entrata / uscita dell'aria.

AVVERTENZA

Non smontare questa macchina e non introdurre nulla nelle sue aperture. Scollegare la macchina dall'alimentazione prima di ogni operazione di manutenzione a assistenza. Dopo ogni riparazione, eseguire gli appropriati test di sicurezza.

Policy sull'assistenza clienti

L'attività di Lincoln Electric Company è la produzione e la vendita di equipaggiamenti per saldatura, materiali di consumo e sistemi per il taglio. Il nostro obiettivo è soddisfare le necessità dei clienti e superarne le aspettative. Lincoln Electric è a disposizione dei clienti per informazioni o consigli sull'utilizzo dei propri 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 requisiti di servizio.

Soggetto a modifiche – Tutte le informazioni riportate si basano sulle migliori conoscenze disponibili alla data della pubblicazione, e sono soggette a variazioni senza preavviso, pertanto devono essere considerate solo come guida generale. Per informazioni aggiornate, consultare il sito www.lincolnelectric.com.

RAEE (WEEE)

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 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!

Parti di Ricambio

12/05

Parti di Ricambio: istruzioni per la lettura

- Non utilizzare questa lista se il code della macchina non è indicato. Contattare l'Assistenza Lincoln Electric per ogni code non compreso.
- Utilizzare la figura della pagina assembly e la tabella sotto riportata per determinare dove la parte è situata per il code della vostra macchina.
- Usare solo le parti indicate con "X" nella colonna sotto il numero richiamato nella pagina assembly (# indica un cambio in questa revisione).

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.

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 nell'individuazione di un centro LASF contattare il rappresentante di vendita Lincoln locale o accedere al sito www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Schema Elettrico

Far riferimento alla sezione "Parti di Ricambio".

Accessori

W6100317R	Connettore per comando a remoto.
K10095-1-15M	Comando a distanza manuale.
K870	Comando a distanza a pedale.