

# POWERTEC 205C, 255C & 305C

---

## MANUALE OPERATIVO



ITALIAN



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.  
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland  
[www.lincolnelectric.eu](http://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
Compatibilità Elettromagnetica (EMC).....	5
Sicurezza .....	6
Introduzione.....	8
Installazione e Istruzioni Operative .....	9
Parti di Ricambio .....	19
Ubicazione dei centri assistenza autorizzati .....	19
Schema Elettrico .....	19
Accessori Consigliati .....	20

# Specifiche Tecniche

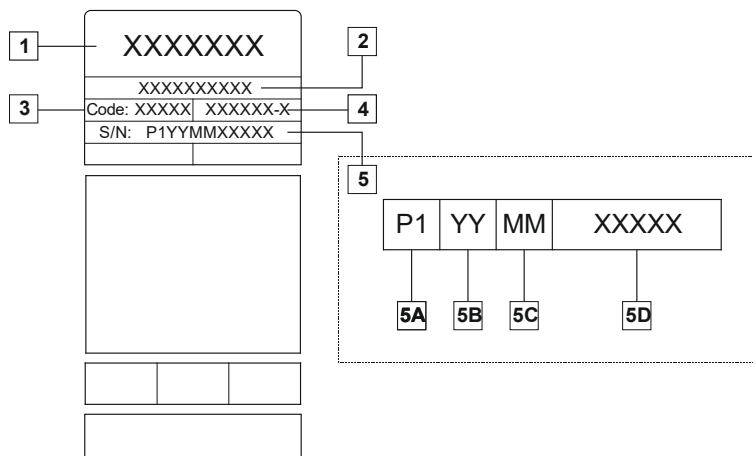
NOME		INDICE		
POWERTEC 205C 400V		K14054-1		
POWERTEC 205C 230/400V		K14054-2		
POWERTEC 255C 400V		K14055-1		
POWERTEC 255C 230/400V		K14055-2		
POWERTEC 305C 400V		K14056-1		
POWERTEC 305C 230/400V		K14056-2		
POWERTEC 305C 400V		K14056-3		
POWERTEC 305C 230/400V		K14056-4		
ALIMENTAZIONE				
	Tensione di Alimentazione U <sub>1</sub>	Gruppo/Classe EMC	Frequenza	
K14054-1	400V ±10%, Three Phase	A	50/60Hz	
K14054-2	230/400V ±10%, Three Phase	A	50/60Hz	
K14055-1	400V ±10%, Three Phase	A	50/60Hz	
K14055-2	230/400V ±10%, Three Phase	A	50/60Hz	
K14056-1	400V ±10%, Three Phase	A	50/60Hz	
K14056-2	230/400V ±10%, Three Phase	A	50/60Hz	
K14056-3	400V ±10%, Three Phase	A	50/60Hz	
K14056-4	230/400V ±10%, Three Phase	A	50/60Hz	
	Potenza assorbita per ciclo nominale	Corrente in ingresso I <sub>1max</sub> (A)	cos φ	
K14054-1	8kVA @ 35 Duty Cycle(40°C)	12A	0,98	
K14054-2	8kVA @ 35 Duty Cycle(40°C)	20A	0,97	
K14055-1	11,4kVA @ 35 Duty Cycle(40°C)	16,5A	0,96	
K14055-2	11,4kVA @ 35 Duty Cycle(40°C)	28,5A	0,96	
K14056-1	15kVA @ 35 Duty Cycle(40°C)	21,5A	0,96	
K14056-2	15kVA @ 35 Duty Cycle(40°C)	36A	0,96	
K14056-3	15kVA @ 35 Duty Cycle(40°C)	21,5A	0,96	
K14056-4	15kVA @ 35 Duty Cycle(40°C)	36A	0,96	
USCITA NOMINALE				
	Massima tensione a vuoto	Duty Cycle 40°C (basato su un periodo di 10 min.)	Corrente in uscita	Tensione nominale in uscita
K14054-1	16 ÷ 39 Vdc	100%	126A	20,3Vdc
		60%	163A	22,2Vdc
		35%	200A	24Vdc
K14054-2	16 ÷ 39 Vdc	100%	126A	20,3Vdc
		60%	163A	22,2Vdc
		35%	200A	24Vdc
K14055-1	16 ÷ 44 Vdc	100%	145A	21,3Vdc
		60%	190A	23,5Vdc
		35%	250A	26,5Vdc
K14055-2	16 ÷ 44 Vdc	100%	145A	21,3Vdc
		60%	190A	23,5Vdc
		35%	250A	26,5Vdc
K14056-1	17÷ 46 Vdc	100%	175A	22,8Vdc
		60%	225A	25,3Vdc
		35%	300A	29Vdc

<b>CITA NOMINALE</b>				
	Massima tensione a vuoto	Duty Cycle 40°C (based on a 10 min. period)	Corrente in uscita	Tensione nominale in uscita
<b>K14056-2</b>	17÷ 46 Vdc	100%	175A	22,8Vdc
		60%	225A	25,3Vdc
		35%	300A	29Vdc
<b>K14056-3</b>	17÷ 46 Vdc	100%	175A	22,8Vdc
		60%	225A	25,3Vdc
		35%	300A	29Vdc
<b>K14056-4</b>	17÷ 46 Vdc	100%	175A	22,8Vdc
		60%	225A	25,3Vdc
		35%	300A	29Vdc
<b>GAMMA CORRENTE DI SALDATURA</b>				
	GMAW	FCAW-GS	FCAW-SS	
<b>K14054-1</b>	25A ÷ 200A	25A ÷ 200A	25A ÷ 200A	
<b>K14054-2</b>	25A ÷ 200A	25A ÷ 200A	25A ÷ 200A	
<b>K14055-1</b>	25A ÷ 250A	25A ÷ 250A	25A ÷ 250A	
<b>K14055-2</b>	25A ÷ 250A	25A ÷ 250A	25A ÷ 250A	
<b>K14056-1</b>	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	
<b>K14056-2</b>	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	
<b>K14056-3</b>	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	
<b>K14056-4</b>	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	
<b>DIMENSIONI RACCOMANDATE PER CAVI E FUSIBILI</b>				
	Fusibile o Interruttore		Cavo di alimentazione	
	230V	400V		
<b>K14054-1</b>	-	D 10A	Conduttore 4, 1.5mm <sup>2</sup>	
<b>K14054-2</b>	D 20A	D 10A	Conduttore 4, 2.5mm <sup>2</sup>	
<b>K14055-1</b>	-	D 16A	Conduttore 4, 1.5mm <sup>2</sup>	
<b>K14055-2</b>	D 25A	D 16A	Conduttore 4, 4mm <sup>2</sup>	
<b>K14056-1</b>	-	D 20A	Conduttore 4, 2.5mm <sup>2</sup>	
<b>K14056-2</b>	D 32A	D 20A	Conduttore 4, 4mm <sup>2</sup>	
<b>K14056-3</b>	-	D 20A	Conduttore 4, 2.5mm <sup>2</sup>	
<b>K14056-4</b>	D 32A	D 20A	Conduttore 4, 4mm <sup>2</sup>	
<b>DIMENSIONI</b>				
	Peso	Altezza	Larghezza	Lunghezza
<b>K14054-1</b>	74 kg	768 mm	427 mm	850 mm
<b>K14054-2</b>	74 kg	768 mm	427 mm	850 mm
<b>K14055-1</b>	95 kg	810 mm	467 mm	932 mm
<b>K14055-2</b>	95 kg	810 mm	467 mm	932 mm
<b>K14056-1</b>	96,5 kg	810 mm	467 mm	932 mm
<b>K14056-2</b>	96,5 kg	810 mm	467 mm	932 mm
<b>K14056-3</b>	96,5 kg	810 mm	467 mm	932 mm
<b>K14056-4</b>	96,5 kg	810 mm	467 mm	932 mm

<b>DIAMETRO DEL FILO / GAMMA DI VELOCITÀ DELL'UNITÀ TRAINAFILO</b>					
	GAMMA WFS	Unità trainafilo	Fili pieni	Fili di alluminio	Fili animati **
<b>K14054-1</b>	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
<b>K14054-2</b>	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
<b>K14055-1</b>	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
<b>K14055-2</b>	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
<b>K14056-1</b>	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
<b>K14056-2</b>	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
<b>K14056-3</b>	1 ÷ 20 m/min	4	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.6
<b>K14056-4</b>	1 ÷ 20 m/min	4	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.6
Protezione nominale		Umidità di esercizio (t=20 °C)	Temperatura di impiego		Temperatura di immagazzinamento
IP23		≤ 95%	from -10°C to +40°C		from -25°C to 55°C

\*\* È necessario acquistare il kit di cambio polarità (vedere capitolo "Accessori").

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 <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 2% / He 90%, Ar 7,5% CO <sub>2</sub> 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.

# 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.



## AVVERTENZA

Questa saldatrice è conforme alla normativa IEC 61000-3-12 a condizione che la potenza di corto circuito nel punto di collegamento tra la linea elettrica dell'utilizzatore e quella del fornitore pubblico di energia elettrica sia uguale o maggiore a:

<b>POWERTEC 205C:</b>	<b><math>S_{sc} \geq 0,9 \text{ MVA}</math></b>
<b>POWERTEC 255C:</b>	<b><math>S_{sc} \geq 1,3 \text{ MVA}</math></b>
<b>POWERTEC 305C:</b>	<b><math>S_{sc} \geq 1,69 \text{ MVA}</math></b>

E' responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore assicurarsi, consultandosi con l'ente fornitore dell'energia elettrica, se necessario, che la saldatrice sia connessa solo ad una rete elettrica con una potenza di corto circuito maggiore o uguale a quanto indicato nella tabella sopra.







## AVVERTENZA

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

	<p><b>AVVERTENZA:</b> Questo simbolo indica che occorre seguire le istruzioni per evitare seri infortuni alle persone, anche mortali, o danni alla macchina. Proteggere se stessi e gli altri dalla possibilità di infortuni gravi o mortali.</p>
	<p><b>LEGGERE E COMPRENDERE LE ISTRUZIONI:</b> Leggere attentamente questo manuale prima di mettere in funzione la macchina. La saldatura ad arco può essere pericolosa. La mancata osservanza delle istruzioni di questo manuale può provocare seri infortuni alle persone, anche mortali, o danni alla macchina.</p>
	<p><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 questa è accesa. Mantenetevi isolati elettricamente da elettrodo, morsetto e pezzi collegati a questo.</p>
	<p><b>MACCHINA CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA:</b> Togliere l'alimentazione con l'interruttore ai fusibili prima di svolgere operazioni su questa macchina. Collegare a terra la macchina secondo le normative vigenti.</p>
	<p><b>MACCHINA CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA:</b> Ispezionare periodicamente i cavi di alimentazione e i cavi collegati 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 su qualsiasi altra superficie in contatto con il morsetto di massa per evitare un innesco involontario dell'arco.</p>
	<p><b>I CAMPI ELETTROMAGNETICI POSSONO ESSERE PERICOLOSI:</b> Il passaggio di corrente elettrica in un conduttore produce campi elettromagnetici (EMF). 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><small>Optical radiation emission Category 2 (EN 12195)</small></p>	<p><b>RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI:</b> In conformità alle prescrizioni della Direttiva 2006/25/CE e della norma EN 12198, l'apparecchiatura è di categoria 2. È quindi obbligatorio l'uso di un equipaggiamento di protezione personale dotato di filtro con livello di protezione fino ad un massimo di 15, come previsto dalla norma EN169.</p>
	<p><b>FUMI E GAS POSSONO ESSERE PERICOLOSI:</b> La saldatura può produrre fumi e gas dannosi alla salute. Evitate di inalare questi fumi e gas. Per evitare il pericolo, l'operatore deve predisporre dispositivi di ventilazione o aspirazione di fumi e gas che allontanino questi ultimi dalla zona di respirazione.</p>
	<p><b>I RAGGI EMESSI DALL'ARCO BRUCIANO:</b> Usare una maschera con schermatura adatta a proteggere gli occhi da spruzzi e raggi emessi dall'arco quando si eseguono o si osservano interventi di saldatura. Per proteggere la pelle, usare indumenti adatti realizzati con un materiale durevole e ignifugo. 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><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 in presenza di gas e/o vapori infiammabili o combustibili liquidi.</p>



	<p><b>I MATERIALI SALDATI POSSONO CAUSARE USTIONI:</b> Il processo di saldatura genera un forte calore. Le superfici e i materiali caldi della zona di saldatura possono causare gravi ustioni. Impiegare guanti e pinze per toccare o muovere i materiali nella zona di saldatura.</p>
	<p><b>LE BOMBOLE DANNEGGIATE POSSONO ESPLODERE:</b> Impiegare solo bombole certificate contenenti il gas compresso adatto al processo di saldatura e regolatori di flusso correttamente funzionanti, progettati per il tipo di gas e la pressione impiegati. Le bombole vanno tenute sempre in posizione verticale e assicurate con catena ad un sostegno fisso. Non spostare o trasportare le bombole con il cappuccio di protezione rimosso. Evitare qualsiasi contatto di elettrodo, pinza portaelettrodo, morsetto di massa o qualsiasi altro componente in tensione con la bombola del gas. Le bombole del gas vanno collocate lontane da zone dove potrebbero venire fisicamente danneggiate o essere esposte al processo di saldatura, comprese le relative scintille e fonti di calore.</p>
	<p><b>GLI ORGANI IN MOVIMENTO SONO PERICOLOSI:</b> Alcuni organi meccanici in movimento di questa macchina possono causare gravi lesioni. Non avvicinare mani, corpo e indumenti a tali organi durante l'avviamento, il funzionamento e la manutenzione della macchina.</p>
	<p><b>MARCHIO DI SICUREZZA:</b> Questa macchina è adatta per l'alimentazione di operazioni di saldatura svolte in ambienti con alto rischio di folgorazione elettrica.</p>

Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche e/o miglioramenti al design senza aggiornare al tempo stesso il manuale d'uso e manutenzione.

# Introduzione

Le saldatrici **POWERTEC C** consentono di effettuare i seguenti tipi di saldatura:

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW-GS / FCAW-SS

## AVVERTENZA

Per saldare con fili animati che richiedono una polarità negativa occorre acquistare il kit di cambio polarità opzionale (vedere capitolo "Accessori").

La seguente apparecchiatura è stata aggiunta al **POWERTEC 205C**:

- USB con manuale operative
- Cavo di massa – 3 m
- Tubo del gas – 2 m
- Fascette per tubi – 2 pezzi

La seguente apparecchiatura è stata aggiunta al **POWERTEC 255C & 305C**:

- USB con manuale operative
- Cavo di massa – 3 m
- Tubo del gas – 2 m
- Fascette per tubi – 2 pezzi
- Fusibile a fusione lenta – 2 A
- Fusibile a fusione lenta – 6,3 A
- Rullo trainafilo – V0.8/V1.0 (AVVERTENZA: per i codici K14056-3 e K14056-4 sono inclusi 2 rulli trainafilo)

Sul modello **POWERTEC 205C** è presente la seguente dotazione (vede Figura 1.):

1. Portatorcia
2. Catena zincata – 0,7m

Sui modelli **POWERTEC 255C e 305C** è presente la seguente dotazione (vedere Figura 2.):

1. Portatorcia
2. Catene zincate – 2 pezzi da 0,7 m
3. Occhielli di sollevamento – 2 pezzi

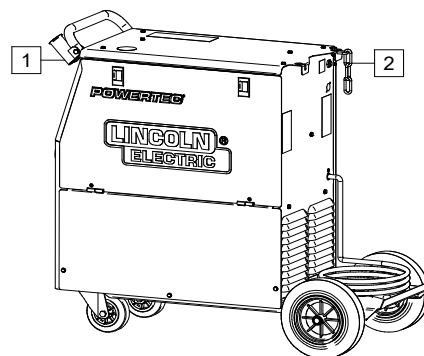


Figura 1

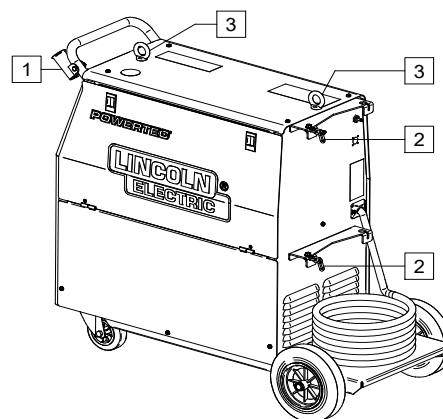


Figura 2

Per i processi GMAW, FCAW-GS e FCAW-SS, le specifiche tecniche descrivono:

- Tipo di filo per saldatura
- Diametro del filo

L'apparecchiatura consigliata, acquistabile da parte dell'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

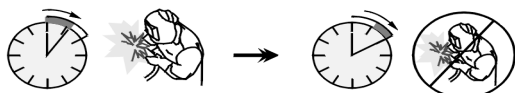
Questa macchina è in grado di funzionare in ambienti difficili. E' comunque importante seguire delle semplici misure di prevenzione per garantirne una lunga durata e un funzionamento affidabile.

- 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 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.

## 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.

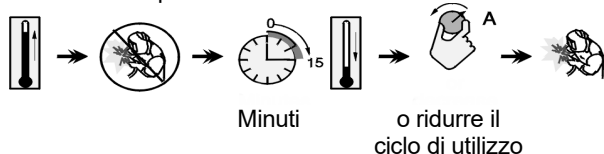
Fattore di intermittenza 60%:



saldatura per 6 minuti      interruzione per 4 minuti

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

La macchina è protetta dal surriscaldamento da un sensore di temperatura.



Minuti      o ridurre il ciclo di utilizzo

Quando la saldatrice si surriscalda, si accende la spia di protezione termica sul pannello anteriore e viene interrotta l'erogazione di corrente. Quando la saldatrice si raffredda a sufficienza, la spia di protezione termica si spegne e la saldatrice può riprendere a funzionare normalmente. Nota: per motivi di sicurezza, la saldatrice resta nella condizione di arresto per surriscaldamento finché non viene rilasciato il pulsante sulla torcia di saldatura.

## Collegamento all'alimentazione

### ⚠ 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 saldatrice, verificare tensione, fasi e frequenza dell'alimentazione. Controllare il collegamento dei cavi di messa a terra fra la macchina e la sua alimentazione.

Per macchine con il seguente KNUMBER:

- K14054-1, K14055-1, K14056-1, K14056-3: la tensione di alimentazione disponibile è 3x400V 50/60Hz.
- K14054-2, K14055-2, K14056-2, K14056-4: le tensioni di alimentazione disponibili sono 3x230V e 3x400V 50/60Hz (400V: settaggio di fabbrica).

Per ulteriori informazioni sull'alimentazione fare riferimento alla Sezione Specifiche tecniche del manuale e alla targhetta dati della macchina.

Nel caso si debba modificare la tensione di alimentazione:

- Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia staccato dalla presa di rete e che la macchina sia SPENTA (interruttore su "0").
- Rimuovere il pannello laterale sinistro.
- Ricollegare X11 e X12 come da schema qui sotto.

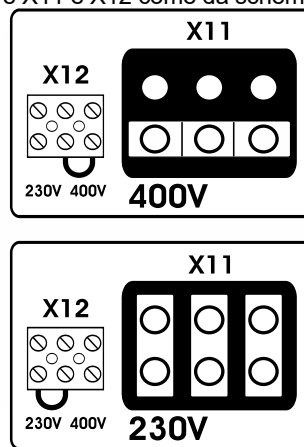


Figura 3

- Rimontare il pannello laterale sinistro.

Assicuratevi che l'alimentazione fornisca una potenza sufficiente per il funzionamento normale della macchina. Nella sezione "Specifiche tecniche" di questo manuale sono indicate le dimensioni necessarie per i fusibili ritardati (o interruttori automatici con caratteristica tipo "D") e cavi.

## Collegamenti in uscita

Fare riferimento ai punti [6], [7] e [8] della Figura 4.

## Comandi e possibilità operative

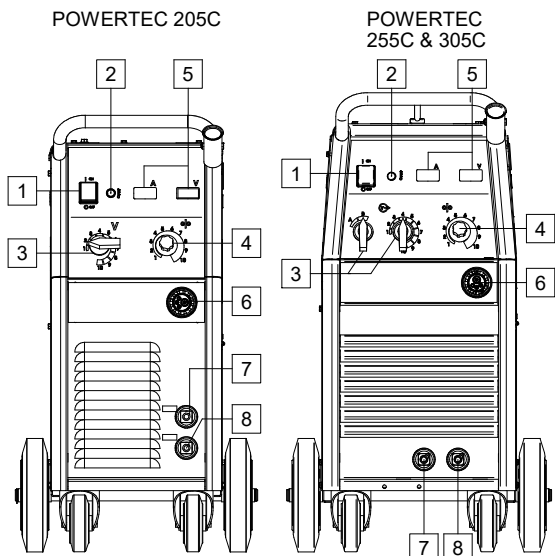


Figura 4

1. **Interruttore di alimentazione ON/OFF (I/O):** controlla l'alimentazione elettrica della macchina. Assicurarsi che la saldatrice sia collegata alla rete elettrica prima di accenderla ("I"). Quando l'alimentazione elettrica è collegata e l'interruttore di accensione è attivato, quest'ultimo si accende per indicare che la macchina è pronta per saldare.



2. **Indicatore Protezione Termica:** Questa spia luminosa si accende quando la macchina è in sovratempertura e l'erogazione della corrente di uscita viene interrotta. Questo può accadere se la temperatura ambiente è superiore ai 40°C oppure se viene superato il ciclo di utilizzo. Lasciare accesa la macchina per permettere ai componenti interni di raffreddarsi; quando la spia luminosa si spegne, la macchina è nuovamente operativa.



3. **Selettore di bassa tensione di saldatura:** regolare la bassa tensione di saldatura. Il modello POWERTEC 205C è dotato di 1 selettore (10 posizioni). I modelli POWERTEC 255C e 305C sono dotati di 2 selettori (2 e 10 posizioni).

### ⚠ AVVERTENZA

Non spostare il selettore di bassa tensione [3] durante la saldatura.



4. **Manopola di regolazione della velocità di avanzamento del filo:** Offre un controllo continuo della velocità fra 1 e 20 m/minuto.
5. **Pannello con display digitale:** disponibile come opzione (vedere capitolo "Accessori").
6. **Presca EURO:** per il collegamento di una torcia per saldatura (per processi GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS).



7. **Presca di uscita negativa a bassa induttanza:** per il collegamento di un cavo di massa.



8. **Presca di uscita negativa ad alta induttanza:** per il collegamento di un cavo di massa.

POWERTEC 205C

POWERTEC  
255C & 305C

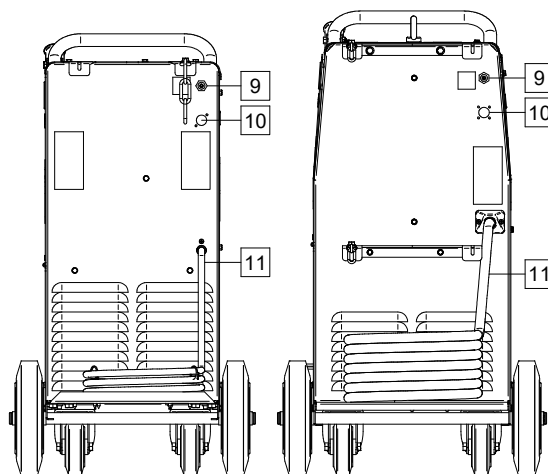


Figura 5



9. **Connettore del gas:** collegamento per la linea di gas.



### AVVERTENZA

La saldatrice supporta tutti i gas di protezione, con una pressione massima di 5,0 bar.

10. **Foro con tappo:** per presa riscaldatore di CO<sub>2</sub> (vedere capitolo "Accessori" – Kit presa riscaldatore di CO<sub>2</sub> K14009-1).

11. **Cavo di alimentazione (5 m):** collegare la spina di alimentazione al cavo esistente che è conforme a tutte le norme e dimensionato per l'assorbimento della macchina. Questa operazione deve essere eseguita solo da personale qualificato.

K14054-1 POWERTEC 205C 400V  
K14054-2 POWERTEC 205C 230/400V

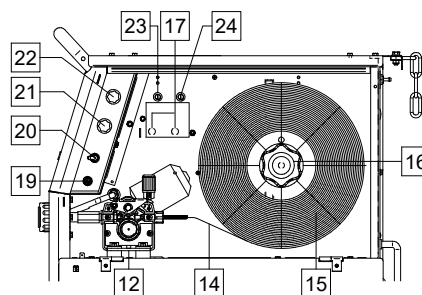


Figura 6

K14055-1 POWERTEC 255C 400V  
K14055-2 POWERTEC 255C 230/400V  
K14056-1 POWERTEC 305C 400V  
K14056-2 POWERTEC 305C 230/400V

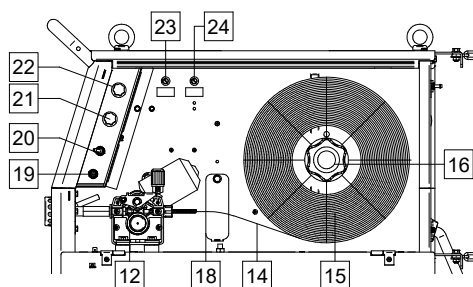
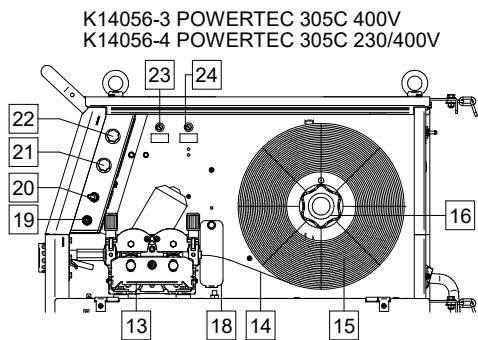


Figura 7



**Figura 8**

12. Guidafilo (per processi GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS): unità guidafilo a 2 rulli. Solo per saldatrici con i seguenti codici:

- K14054-1 POWERTEC 205C 400V
- K14054-2 POWERTEC 205C 230/400V
- K14055-1 POWERTEC 255C 400V
- K14055-2 POWERTEC 255C 230/400V
- K14056-1 POWERTEC 305C 400V
- K14056-2 POWERTEC 305C 230/400V

13. Guidafilo (per processi GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS): unità guidafilo a 4 rulli. Solo per saldatrici con i seguenti codici:

- K14056-3 POWERTEC 305C 400V
- K14056-4 POWERTEC 305C 230/400V

14. Filo per saldatura (per processi GMAW / FCAW-GS, FCAW-SS).

15. Filo con rocchetto (per processi GMAW / FCAW-GS, FCAW-SS): la macchina non include un filo su rocchetto.

16. Supporto per rocchetto: rocchetti con peso massimo di 15 kg. Può ospitare rocchetti di plastica, acciaio e fibra su albero da 51 mm. Accetta anche rocchetti di tipo Readi-Reel® tramite l'adattatore per albero incluso.

**AVVERTENZA**

Assicurarsi che il pannello laterale destro della macchina sia chiuso durante la saldatura.

17. Fori per kit cambio polarità: vedere capitolo "Accessori". Solo per saldatrici con i seguenti codici:

- K14054-1 POWERTEC 205C 400V
- K14054-2 POWERTEC 205C 230/400V

**AVVERTENZA**

La polarità positiva (+) è l'impostazione predefinita di fabbrica.

**AVVERTENZA**

Prima della saldatura, controllare la polarità di utilizzo dei fili.

18. Tappi per kit di cambio polarità: tappi per fori per kit di cambio polarità, acquistabili separatamente (vedere capitolo "Accessori"). Sono per saldatrici con i seguenti codici:

- K14055-1 POWERTEC 255C 400V
- K14055-2 POWERTEC 255C 230/400V
- K14056-1 POWERTEC 305C 400V
- K14056-2 POWERTEC 305C 230/400V
- K14056-3 POWERTEC 305C 400V
- K14056-4 POWERTEC 305C 230/400V

**AVVERTENZA**

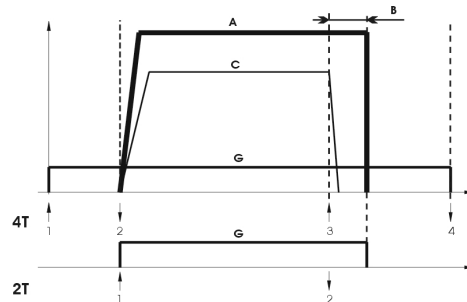
La polarità positiva (+) è l'impostazione predefinita di fabbrica.

**AVVERTENZA**

Prima della saldatura, controllare la polarità di utilizzo dei fili.

19. Commutatore Filo Freddo / Spurgo Gas: Il commutatore permette avanzamento del filo o flusso del gas senza avere tensione in uscita.

20. Selettore della modalità torcia: consente di selezionare il funzionamento della torcia a 2 o 4 fasi (2T/4T). Le logiche di funzionamento per le modalità 2 e 4 fasi sono indicate nella Figura 9.



**Figura 9**

↑ Pulsante premuto

↓ Pulsante rilasciato

A. Corrente di saldatura.

B. Tempo di bruciatura filo.

C. WFS (velocità filo).

G. Gas.

21. Manopola di regolazione del tempo di burnback: consente di impostare il tempo in cui la corrente di saldatura è ancora attiva dopo l'arresto dell'unità trainafilo. Questo tempo supplementare impedisce che il filo si incolli al cordone di saldatura e prepara l'estremità del filo per l'innesco d'arco successivo.

22. Manopola di regolazione del tempo di puntatura: consente di regolare il tempo in cui la saldatura continua anche quando il pulsante viene rilasciato. Questa opzione non ha effetto nella modalità pulsante a 4 fasi.

**AVVERTENZA**

Il timer di puntatura non ha effetto nella modalità pulsante a 4 fasi.

23. Fusibile a fusione lenta, F1: interrompe l'alimentazione elettrica quando la corrente supera il valore di 2 A sul cavo primario. Quando il fusibile fonde, esso deve essere sostituito con un nuovo fusibile (vedere capitolo "Ricambi").

POWERTEC			
	205C	255C	305C
Fusibile a fusione lenta, F1	2A	2A	2A

24. **Fusibile a fusione lenta, F2:** interrompe l'alimentazione elettrica quando la corrente supera il valore di 6,3 A sul cavo secondario. Quando il fusibile fonde, esso deve essere sostituito con un nuovo fusibile (vedere capitolo "Ricambi").

POWERTEC			
	205C	255C	305C
Fusibile a fusione lenta, F2	6,3A	6,3A	6,3A

### Collegamento dei cavi di saldatura

Inserire la spina del cavo di massa nella presa [7] o [8]. L'altra estremità di questo cavo si collega al pezzo da saldare tramite il morsetto di massa.

Collegare la torcia per il processo corretto (GMAW, FCAW-GS o FCAW-SS) alla presa Euro [6]. Il beccuccio passafilo e il tubo torcia devono essere regolati in base al tipo e al diametro del filo utilizzato.

### Caricamento del rocchetto

I rocchetti tipo S300 e BS300 possono essere installati sul supporto per rocchetto [16] senza la necessità di un adattatore.

I rocchetti tipo S200, B300 o Readi-Reel® possono essere installati tramite un apposito adattatore acquistabile separatamente (vedere capitolo "Accessori").

### Caricamento dei rocchetti tipo S300 e BS300

#### ⚠ AVVERTENZA

Spegnere il generatore mentre si installa il filo (elettrodo).

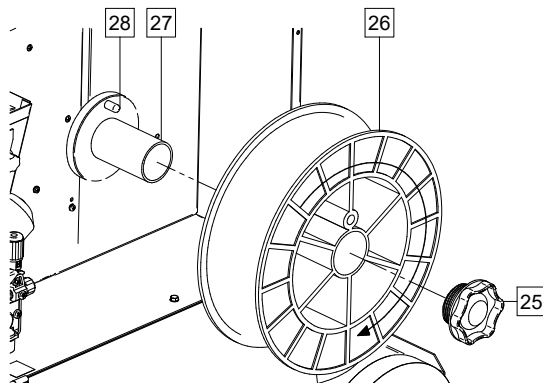


Figura 10

- Spegnere la macchina.
- Aprire il pannello laterale destro.
- Svitare il dado di bloccaggio [25] e rimuoverlo dall'albero [27].
- Posizionare il rocchetto tipo S300 o BS300 [26] sull'albero [27] assicurandosi che il perno di fermo dell'albero [28] si inserisca nel foro sul retro del rocchetto tipo S300 o SB300.

#### ⚠ AVVERTENZA

Posizionare il rocchetto tipo S300 o SB300 così da farlo ruotare in modo che il filo, quando avanza, venga sbobinato dalla parte inferiore del rocchetto stesso.

- Rimontare il dado di bloccaggio [25] avvitandolo bene.

### Caricamento del rocchetto tipo S200

#### ⚠ AVVERTENZA

Spegnere il generatore mentre si installa il filo (elettrodo).

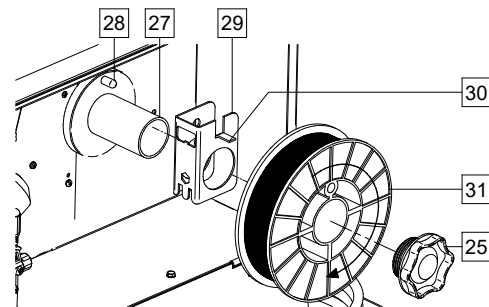


Figura 11

- Spegnere la macchina.
- Aprire il pannello laterale destro.
- Svitare il dado di bloccaggio [25] e rimuoverlo dall'albero [27].
- Posizionare l'adattatore per rocchetto tipo S200 [29] sull'albero [27] assicurandosi che il perno di arresto dell'albero [28] si inserisca nel foro sul retro dell'adattatore [29]. L'adattatore per rocchetto tipo S200 può essere acquistato separatamente (vedere capitolo "Accessori").
- Posizionare il rocchetto tipo S200 [31] sull'albero [27] assicurandosi che il perno di arresto dell'adattatore [30] si inserisca nel foro sul retro del rocchetto.

#### ⚠ AVVERTENZA

Posizionare il rocchetto tipo S200 così da farlo ruotare in modo che il filo, quando avanza, venga sbobinato dalla parte inferiore del rocchetto stesso.

- Rimontare il dado di bloccaggio [25] avvitandolo bene.

## Caricamento del rocchetto tipo B300

### AVVERTENZA

Spegnere il generatore mentre si installa il filo (elettrodo).

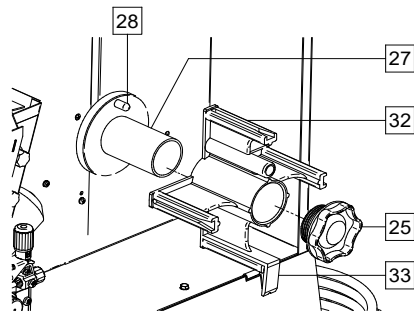


Figura 12

- Spegnere la macchina.
- Aprire il pannello laterale destro.
- Svitare il dado di bloccaggio [25] e rimuoverlo dall'albero [27].
- Posizionare l'adattatore per rocchetto tipo B300 [32] sull'albero [27]. Assicurarsi che il perno di arresto sull'albero [28] si inserisca nel foro sul retro dell'adattatore. L'adattatore per rocchetto tipo B300 può essere acquistato separatamente (vedere capitolo "Accessori").
- Rimontare il dado di bloccaggio [25] avvitandolo bene.

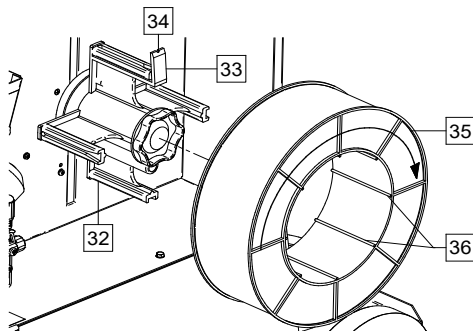


Figura 13

- Ruotare l'albero e l'adattatore in modo che la linguetta di fissaggio [33] si trovi in posizione verticale (ore 12).
- Posizionare il rocchetto tipo B300 [35] sull'adattatore [32]. Inserire uno dei fili della gabbia interna del rocchetto B300 [36] nella fessura [34] della linguetta di fissaggio [33] e far scorrere il rocchetto sull'adattatore.

### AVVERTENZA

Posizionare il rocchetto tipo B300 così da farlo ruotare in modo che il filo, quando avanza, venga sbobinato dalla parte inferiore del rocchetto stesso.

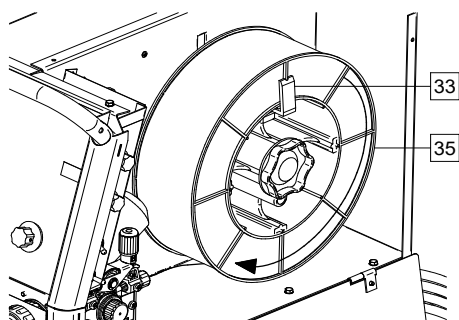


Figura 14

## Caricamento del rocchetto tipo Readi-Reel®

### AVVERTENZA

Spegnere il generatore mentre si installa il filo (elettrodo).

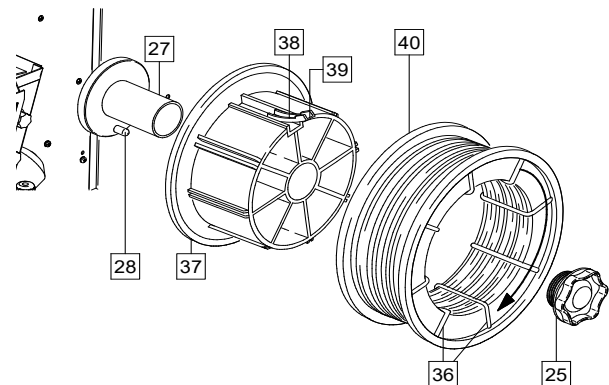


Figura 15

- Spegnere la macchina.
- Aprire il pannello laterale destro.
- Svitare il dado di fissaggio [25] e rimuoverlo dall'albero [27].
- Posizionare l'adattatore per rocchetto tipo Readi-Reel® [37] sull'albero [27]. Assicurarsi che il perno di arresto sull'albero [28] si inserisca nel foro sul retro dell'adattatore. L'adattatore per rocchetto tipo Readi-Reel® può essere acquistato separatamente (vedere capitolo "Accessori").
- Rimontare il dado di bloccaggio [25] avvitandolo bene.
- Ruotare l'albero e l'adattatore in modo che la linguetta di fissaggio [38] si trovi in posizione verticale (ore 12).
- Posizionare il rocchetto tipo Readi-Reel® [40] sull'adattatore [37]. Inserire uno dei fili della gabbia interna del rocchetto Readi-Reel® [36] nella fessura [39] sulla linguetta di fissaggio [38].

### AVVERTENZA

Posizionare il rocchetto tipo Readi-Reel® così da farlo ruotare in modo che il filo, quando avanza, venga sbobinato dalla parte inferiore del rocchetto stesso.

## Caricamento del filo dell'elettrodo

- Spegnere la macchina.
- Aprire il pannello laterale destro della saldatrice.
- Svitare il dado di fissaggio del manicotto [16].
- Caricare il rocchetto con il filo sul manicotto in modo che il rocchetto giri in senso orario quando il filo [14] viene fatto avanzare nell'alimentatore di filo.
- Assicurarsi che il perno sull'albero [28] si inserisca nell'apposito foro sul rocchetto.
- Avvitare il dado di fissaggio del manicotto.
- Posizionare il rullo del filo utilizzando la scanalatura corretta corrispondente al diametro del filo.
- Liberare l'estremità del filo e tagliare l'estremità piegata assicurandosi che non abbia sbavature.

### AVVERTENZA

L'estremità tagliente del filo può causare lesioni.

- Ruotare il rocchetto del filo in senso antiorario e infilare l'estremità del filo nell'alimentatore di filo fino alla presa Euro.
- Regolare la forza del rullo pressatore dell'alimentatore di filo correttamente.

## Regolazione della coppia frenante dell'adattatore.

L'adattatore è munito di un freno che evita lo srotolamento spontaneo del filo.

La regolazione viene effettuata ruotando la relativa vite M10, posizionata all'interno della struttura del manicotto, dopo aver svitato il dado di fissaggio del manicotto stesso.

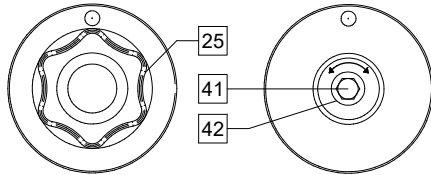


Figura 16

- 25. Dado di fissaggio
- 26. Vite M10 di regolazione.
- 27. Molla di compressione.

Ruotando la vite M10 in senso orario si comprime di più la molla e si aumenta la coppia frenante.

Ruotando la vite M10 in senso antiorario si riduce la tensione della molla in modo da ridurre la coppia frenante. Una volta terminata la regolazione, avvitarci nuovamente il dado di fissaggio.

## Regolazione della pressione dei rulli

Il braccio di compressione controlla la quantità di forza che i rulli guida esercitano sul filo.

La forza della pressione viene regolata girando il dado di regolazione in senso orario per aumentare la forza, in senso antiorario per ridurla. La regolazione corretta del braccio di pressione offre la prestazione di saldatura migliore.

### AVVERTENZA

Se la pressione del rullo è troppo bassa, il rullo slitterà su filo. Se la pressione è eccessiva il filo può deformarsi provocando problemi di avanzamento nella torcia. Regolate la pressione con precisione. Diminuitela lentamente fino a che il filo comincia appena a scivolare sul rullo motore, e poi riaumentatela un po' dando un solo giro in più al dado.

## Inserimento del filo dell'elettrodo nella torcia per saldatura

- Spegnere la saldatrice.
- In base al processo di saldatura, collegare la torcia corretta alla presa euro. Nota: i parametri nominali della torcia e della saldatrice devono corrispondere.
- Rimuovere l'ugello dalla torcia e la punta di contatto o il tappo di protezione e la punta di contatto. Successivamente, raddrizzare la torcia.
- Inserire il filo attraverso il tubo di guida, sul rullo e nel tubo di guida della presa Euro nel tubo della torcia. Il filo può essere spinto all'interno del tubo torcia per alcuni centimetri e deve entrare facilmente senza esercitare alcuna resistenza.

### AVVERTENZA

Se occorre fare forza, è probabile che il filo sia fuori dal tubo torcia

- Accendere la saldatrice.
- Premere il pulsante sulla torcia per far avanzare il filo attraverso il tubo torcia fino a che il filo stesso non fuoriesce dall'estremità filettata. In alternativa, si può usare l'interruttore Cold Inch / Gas Purge (Av. freddo / Spurgo gas) [19] – mantenerlo nella posizione "Cold Inch" fino a che il filo non fuoriesce dall'estremità filettata.
- Quando il pulsante della torcia oppure l'interruttore Cold Inch / Gas Purge [19] vengono rilasciati, il rocchetto del filo non deve sbobinarsi.
- Regolare quindi il freno del rocchetto del filo.
- Spegnere la saldatrice.
- Installare una punta di contatto corretta.
- In base al processo di saldatura e al tipo di torcia, installare l'ugello (processo GMAW, FCAW-GS) o il tappo di protezione (processo FCAW-SS).

### ATTENZIONE

Adottare precauzioni per tenere gli occhi e le mani al riparo dall'estremità della torcia mentre il filo fuoriesce dall'estremità filettata.



## Sostituzione dei rulli guida

### **ATTENZIONE**

Spegnere l'alimentazione in ingresso della fonte di alimentazione della saldatura prima dell'installazione o della sostituzione dei rulli guida.

Le saldatrici **POWERTEC 205C** è equipaggiato con rullo trainafile V0.8/V1.0 per fili di acciaio.

Le saldatrici **POWERTEC 255C & 305C** sono equipaggiate con rullo trainafile V1.0/V1.2 per fili di acciaio.

Per gli altri diametri di filo, è disponibile un apposito kit di rulli trainafile (vedere capitolo "Accessori"). Seguire quanto indicato nel seguito:

- Spegnere la saldatrice.
- Rilasciare il/i tensionatore/i [43]
- Svitare il tappo/i tappi di fissaggio [44].
- Aprire il coperchio di protezione [45].
- Sostituire il rullo / i rulli trainafile [46] con quelli compatibili corrispondenti al filo utilizzato.

### **AVVERTENZA**

Assicurarsi che anche il tubo torcia e il beccuccio passafilo siano dimensionati in base al diametro del filo utilizzato.

### **AVVERTENZA**

Per i fili con diametro maggiore di 1,6 mm, è necessario cambiare i seguenti elementi:

- Il tubo di guida dell'unità trainafile [47] e [48].
- Il tubo di guida della presa Euro [49].
- Ripristinare e serrare il coperchio di protezione [45] sui rulli trainafile.
- Avvitare il tappo / i tappi di fissaggio [44].
- Far avanzare manualmente il filo dal rocchetto, attraverso il tubo di guida, sul rullo e sul tubo di guida della presa Euro fino al tubo della torcia.
- Bloccare il/i tensionatore/i [43].

K14054-1 POWERTEC 205C 400V  
 K14054-2 POWERTEC 205C 230/400V  
 K14055-1 POWERTEC 255C 400V  
 K14055-2 POWERTEC 255C 230/400V  
 K14056-1 POWERTEC 305C 400V  
 K14056-2 POWERTEC 305C 230/400V

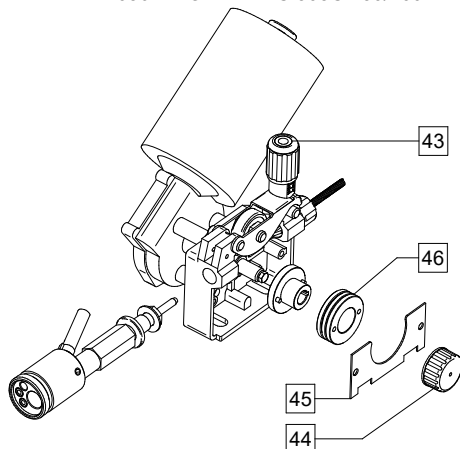


Figura 17

K14056-3 POWERTEC 305C 400V  
 K14056-4 POWERTEC 305C 230/400V

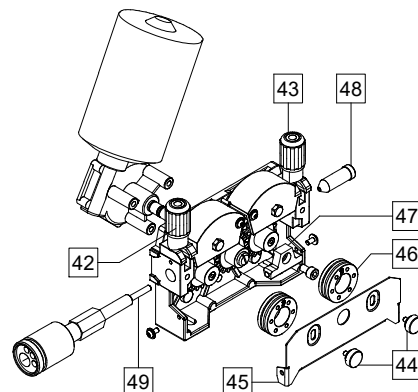


Figura 18

## Collegamento gas

- Collegare il tubo del gas al connettore del gas [9] sul pannello posteriore della saldatrice.
- Posizionare la bombola del gas nell'apposito porta-bombola sulla saldatrice e fissarla con la catena in dotazione.
- La bombola deve essere installata con un opportuno riduttore di pressione.
- Una volta installata correttamente la bombola con il relativo riduttore di pressione, collegare il tubo del gas al riduttore di pressione tramite l'apposita fascetta.

### **AVVERTENZA**

La saldatrice supporta tutti i gas di protezione, con una pressione massima di 5,0 bar.

### **AVVERTENZA**

Fissare sempre la bombola del gas in posizione verticale utilizzando un apposito supporto su parete o su carrello. Ricordarsi di chiudere la valvola della bombola del gas una volta terminata l'operazione di saldatura.

### **AVVERTENZA**

La bombola del gas può essere fissata sul porta-bombola della saldatrice, ma l'altezza della bombola non deve essere maggiore di 1,1 m. Vedere Figura 19. La bombola del gas alloggiata nel porta-bombola della saldatrice deve essere fissata alla saldatrice stessa tramite la catena in dotazione.

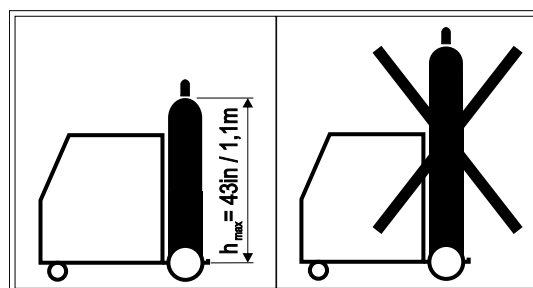


Figura 19

## Processi di saldatura GMAW, FCAW-GS, FCAW-SS

Le saldatrici **POWERTEC 205C, 255C e 305C** possono essere usate per saldare con i processi GMAW, FCAW-GS e FCAW-SS in modo manuale.

Le saldatrici **POWERTEC 205C, 255C e 305C** non includono la torcia necessaria per i processi GMAW, FCAW-SS o FCAW-SS, che è possibile acquistare separatamente in funzione del processo di saldatura (vedere capitolo "Accessori").

## Preparazione della macchina per i processi di saldatura GMAW, FCAW-GS e FCAW-SS.

Procedura per iniziare a saldare con i processi GMAW, FCAW-GS o FCAW-SS:

- Spegnerla macchina.
- Collocare la macchina vicino all'area di lavoro, in una posizione il più possibile riparata dagli spruzzi di saldatura e che consenta di non piegare eccessivamente il cavo torcia.
- Stabilire la polarità del filo in funzione del filo utilizzato. Per ottenere questa informazione, consultare la scheda tecnica del filo. Se necessario, cambiare la polarità. Vedere punto [17] o [18] – Morsetteria di cambio polarità.
- Collegare l'uscita della torcia per processo GMAW, FCAW-GS o FCAW-SS alla presa Euro [6].
- Collegare il cavo di massa alla presa di uscita [7] o [8].
- Collegare il cavo massa al pezzo da saldare mediante la pinza di massa.
- Installare il filo corretto.
- Installare il rullo guida corretto.
- Spingere manualmente il filo nel tubo torcia.
- Accendere la macchina.
- Inserire il filo nella torcia per saldatura.

### **AVVERTENZA**

Mantenere il cavo torcia il più possibile rettilineo quando si carica il filo (elettrodo) attraverso il cavo stesso.

### **AVVERTENZA**

Non usare mai una torcia difettosa.

- Controllare la portata del gas tramite il selettore di spurgo del gas [19] – processo GMAW e FCAW-GS.
- Chiudere il pannello laterale destro.
- La saldatrice è ora pronta per saldare.

### **AVVERTENZA**

Il pannello laterale destro deve essere completamente chiuso durante la saldatura.

### **AVVERTENZA**

Mantenere il cavo della torcia il più rettilineo possibile durante la saldatura o il caricamento del filo (elettrodo) attraverso il cavo stesso.

### **AVVERTENZA**

Non avvolgere o tirare il cavo sugli spigoli vivi.

- 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.

Trasporto e sollevamento in sicurezza della saldatrice **POWERTEC 205C** (vedere Figura 20):

- Non comprende l'occhiello da utilizzare per trasportare o sollevare la saldatrice.
- Utilizzare un'apparecchiatura di portata adeguata per sollevare e sostenere la saldatrice. Usare una traversa e almeno due cinghie come indicato in Figura 20.
- Sollevare solo la saldatrice. Rimuovere quindi preventivamente la bombola del gas, l'unità di raffreddamento, l'alimentatore di filo e gli altri accessori installati.
- Applicare il carico assialmente, con un angolo di 45 gradi, come indicato in Figura 20.
- Accertarsi che le funi di sollevamento siano di uguale lunghezza.
- Non usare la maniglia per sollevare o sostenere la saldatrice.

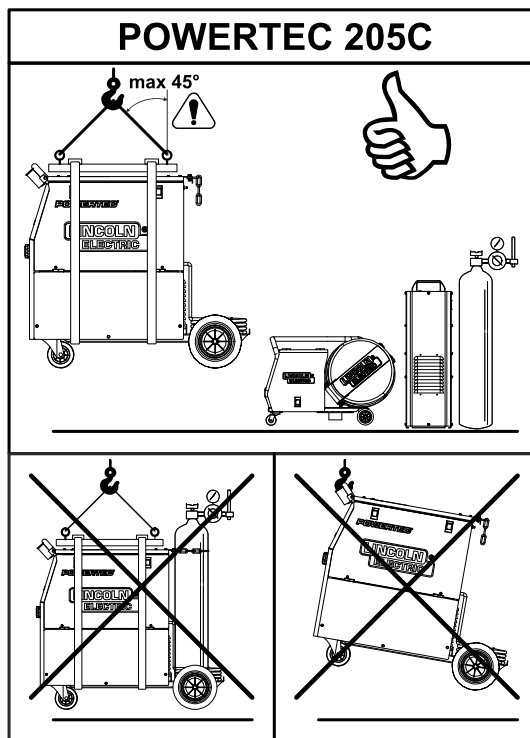


Figura 20

Trasporto e sollevamento sicuro delle saldatrici POWERTEC 255C e 305C (vedere Figura 21):

- Utilizzare un'apparecchiatura di portata adeguata per sollevare e sostenere la saldatrice.
- Sollevare e sostenere sempre la saldatrice utilizzando entrambi gli occhielli.
- Non usare un solo occhiello per sollevare o sostenere la saldatrice.
- Sollevare solo la saldatrice. Rimuovere quindi preventivamente la bombola del gas, l'unità di raffreddamento, l'alimentatore di filo e gli altri accessori installati.
- Avvitare una vite a occhiello e applicare il carico assialmente con un angolo di 45 gradi come indicato in Figura 21.
- Accertarsi che le funi di sollevamento siano di uguale lunghezza.
- Non usare la maniglia per sollevare o sostenere la saldatrice.

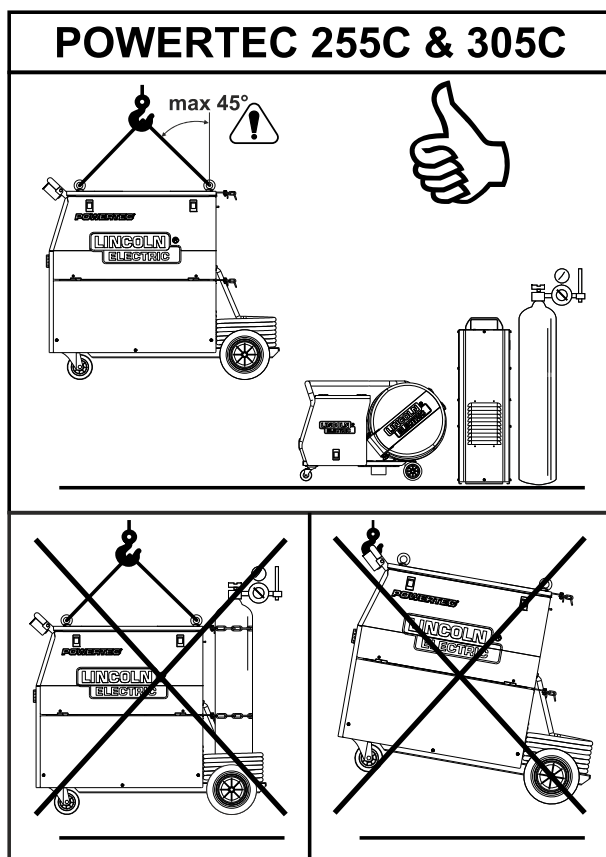


Figura 21

## Manutenzione

### ⚠ AVVERTENZA

Per eventuali operazioni di riparazione, modifica o manutenzione, si raccomanda di rivolgersi al più vicino Centro di assistenza tecnica oppure direttamente 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 e la guaina isolante del cavo di alimentazione. In presenza di qualsiasi danno alla guaina isolante, sostituire immediatamente il cavo.
- Rimuovere gli spruzzi dal cono della torcia. Gli spruzzi possono interferire con il flusso del gas di protezione verso l'arco.
- Controllare lo stato della torcia: sostituirla, se necessario.
- Controllare stato e funzionamento del ventilatore di raffreddamento. Mantenerne 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:

- Pulire la macchina. Usare un getto d'aria asciutto e a bassa pressione per rimuovere la polvere dall'involucro esterno e dall'interno.
- 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 staccare la macchina dalla rete di alimentazione. Dopo ogni riparazione, eseguire le prove necessarie ad assicurare la sicurezza.

## **Policy sull'assistenza clienti**

L'attività di The Lincoln Electric Company è la fabbricazione e la vendita di apparecchi per saldatura, consumabili e apparecchiature per il taglio di alta qualità. L'impegno dell'azienda è soddisfare le esigenze dei clienti e superare le loro aspettative. Talvolta, gli acquirenti possono rivolgersi a Lincoln Electric per consigli o informazioni riguardo all'uso dei prodotti. L'azienda risponde ai clienti sulla base delle migliori informazioni in suo possesso al momento della richiesta. Lincoln Electric non è in grado di garantire tali consulenze e non si assume alcuna responsabilità in merito a tali informazioni o consigli. L'azienda dichiara espressamente di non fornire alcuna garanzia di alcun tipo, inclusa qualsivoglia garanzia di idoneità per un particolare scopo del cliente, in merito a tali informazioni o consigli. A seguito di considerazioni pratiche, l'azienda non può inoltre assumersi alcuna responsabilità per l'aggiornamento o la rettifica di qualunque informazione o consiglio una volta fornito, né la fornitura dell'informazione o del consiglio darà luogo alla creazione, estensione o alterazione di qualunque garanzia in riferimento alla vendita dei nostri prodotti

Lincoln Electric è un produttore disponibile, ma la scelta e l'uso di prodotti specifici venduti da Lincoln Electric rientra unicamente nel controllo, e rimane di esclusiva responsabilità, del cliente. Numerose variabili su cui Lincoln Electric non esercita alcun controllo, influiscono sui risultati ottenuti nell'applicazione di questi tipi di metodi di fabbricazione e requisiti di assistenza.

Soggette a modifica: queste informazioni sono accurate, per quanto di nostra conoscenza al momento della stampa. Per eventuali informazioni aggiornate fare riferimento al sito [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com).

## 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 alle vendite Lincoln locale o accedere al sito [www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Schema Elettrico

Far riferimento alla sezione "Parti di Ricambio".

## Accessori Consigliati

K14009-1	CO <sub>2</sub> Socket Kit (24VAC/80W).
K14049-1	AV Meter Kit.
K14076-1	Kit cambio di polarità POWERTEC 205C.
K14077-1	Kit cambio di polarità POWERTEC 255C, 305C.
K14042-1	Adattatore per rocchetto tipo S200.
K10158-1	Adattatore per rocchetto tipo B300.
K363P	Adattatore per rocchetto tipo Readi-Reel®.
<b>CAVO DI MASSA</b>	
K14010-1	Cavo di massa da 3 m - GRD-200A-25-3M (POWERTEC 205C).
K14011-1	Cavo di massa da 3 m - GRD-250A-35-3M (POWERTEC 255C)
K14012-1	Cavo di massa da 3 m - GRD-300A-35-3M (POWERTEC 305C)
<b>LINC GUN™</b>	
K10413-15	Torcia raffreddata a gas LG 150 G (150A 60%) – 3m, 4m, 5m.
K10413-25	Torcia raffreddata a gas LG 250 G (220A 60%) – 3m, 4m, 5m.
K10413-24	Torcia raffreddata a gas LG 240 G (220A 60%) – 3m, 4m, 5m.
K10413-26	Torcia raffreddata a gas LG 260 G (260A 60%) – 3m, 4m, 5m.
<b>Unità trainafilo con 2 rulli</b>	
KP14016-0.8	Fili pieni: V0.6 / V0.8
KP14016-1.0	V0.8 / V1.0
KP14016-1.0	V1.0 / V1.2
KP14016-1.2A	Fili di alluminio: U1.0 / U1.2
KP14016-1.1R	Fili animati: VK0.9 / VK1.1
<b>Unità trainafilo con 4 rulli</b>	
KP14017-0.8	Fili pieni: V0.6 / V0.8
KP14017-1.0	V0.8 / V1.0
KP14017-1.2	V1.0 / V1.2
KP14017-1.2A	Fili di alluminio: U1.0 / U1.2
KP14017-1.1R	Fili animati: VK0.9 / VK1.1
KP14017-1.6R	VK1.2 / VK1.6