

IM2002
01/2011
Rev. 3

INVERTEC[®] PC 65 & PC 105

MANUALE OPERATIVO



ITALIAN

LINCOLN[®]
ELECTRIC

LINCOLN ELECTRIC ITALIA S.r.l
Via Fratelli Canepa 8, 16010 Serrà Riccò (GE), Italia
www.lincolnelectric.eu

Dichiarazione di conformità
LINCOLN ELECTRIC ITALIA S.r.l.



Dichiara che la macchina al plasma tipo:

INVERTEC[®] PC65
INVERTEC[®] PC105

è conforme alle seguenti direttive:

2006/95/CEE, 2004/108/CEE

ed è stato progettato in conformità alle seguenti
norme:

EN 60529, EN 60974-1, EN 60974-10

(2005)

Dario Gatti

European Engineering Director Machines

LINCOLN ELECTRIC ITALIA S.r.l., Via Fratelli Canepa 8, 16010 Serra Riccò (GE), Italia

12/05

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

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

Modello:
Code (codice) e Matricola:
Data e Luogo d'acquisto:

INDICE ITALIANO

Sicurezza	1
Installazione e Istruzioni Operative	2
Compatibilità Elettromagnetica (EMC).....	5
Specifiche Tecniche.....	6
RAEE (WEEE).....	6
Parti di Ricambio	6
Schema Elettrico	6



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. Il taglio o la scricatura col plasma possono 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>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>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>I MATERIALI IN LAVORAZIONE BRUCIANO: Il processo di taglio produce moltissimo calore. Ci si può bruciare in modo grave con le superfici e materiali caldi della zona di taglio. Impiegare guanti e pinze per toccare o muovere materiali nella zona di taglio.</p>
	<p>MARCHIO DI SICUREZZA: Questa macchina è adatta a fornire energia per operazioni di taglio svolte in ambienti con alto rischio di folgorazione elettrica.</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 procedimento 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 a un sostegno fisso. Non spostate le bombole senza il loro cappellotto di protezione. Evitate qualsiasi contatto della torcia, del morsetto al pezzo o di ogni altra parte in tensione con la bombola del gas. Le bombole gas vanno collocate lontane dalle zone dove possano restare danneggiate, e dal processo di taglio con relative scintille e da fonti di calore.</p>
	<p>Le scintille prodotte dal taglio possono provocare esplosioni o incendi. Tenete a distanza dal taglio i materiali infiammabili. Non tagliate vicino a materiali infiammabili. Tenete un estintore a portata di mano, con una persona di guardia pronta ad usarlo. Non fate tagli su bidoni o altri contenitori chiusi.</p>

	<p>L'arco plasma può provocare bruciature e ferite. Tenete il corpo a distanza dalla punta di contatto e dall'arco plasma. Togliete la tensione prima di smontare la torcia. Non afferrate pezzi di materiale vicino alla zona di taglio. Indossate una protezione completa per il corpo.</p>
	<p>Una scossa elettrica dalla torcia o dai cavi può uccidervi. Indossate guanti isolanti asciutti. Non usate guanti bagnati o danneggiati. Proteggetevi dalle scosse elettriche tenendovi isolati dal pezzo in lavorazione e dalla terra. Prima di lavorare sulla macchina staccate la spina di alimentazione o togliete l'alimentazione in altro modo.</p>
	<p>Respirare i fumi del taglio può essere pericoloso per la salute. Tenete la testa fuori dai fumi. Usate ventilazione forzata o aspirazione localizzata per asportare i fumi. Usate un ventilatore per allontanare i fumi.</p>
	<p>I raggi dell'arco possono bruciare gli occhi e ferire la pelle. Indossate la maschera o gli occhiali di sicurezza. Usate le cuffie antirumore e abbottonate il colletto della camicia. Usate una maschera da saldatore con filtro di gradazione corretta. Indossate una protezione completa del corpo.</p>
	<p>Addestratevi e leggete le istruzioni prima di lavorare sulla macchina o fare tagli.</p>
	<p>Non togliete l'etichetta e non copritela di pittura.</p>

Installazione e Istruzioni Operative

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

Collocazione e Ambiente

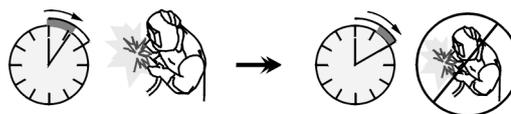
Questa macchina è in grado di funzionare in ambienti difficili. E' comunque importante seguire delle semplici misure di prevenzione per garantirne una lunga durata e un funzionamento affidabile:

- 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 d'intermittenza

Il fattore d'intermittenza di una macchina per taglio al plasma è la percentuale di tempo su un periodo di 10 minuti durante la quale la macchina può esser fatta funzionare alla corrente nominale.

Esempio: fattore di intermittenza del 35%



3.5 minuti di taglio.

6.5 minuti di interruzione.

Ulteriori informazioni sui fattori di intermittenza nominali della macchina si trovano nella sezione Specifiche Tecniche.

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.

AVVERTENZA

Questa macchina non è progettata per operare con motogeneratori. Il funzionamento con motogeneratori può danneggiare questa macchina.

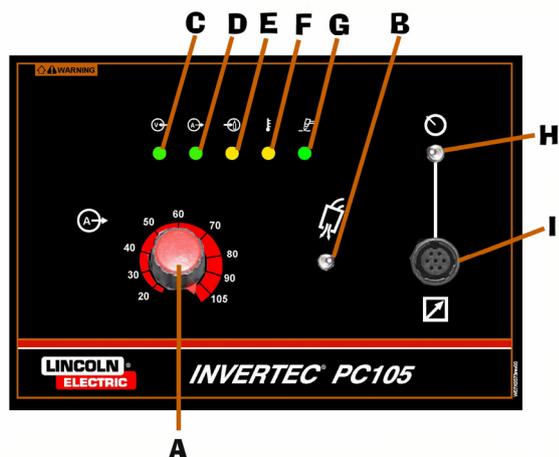
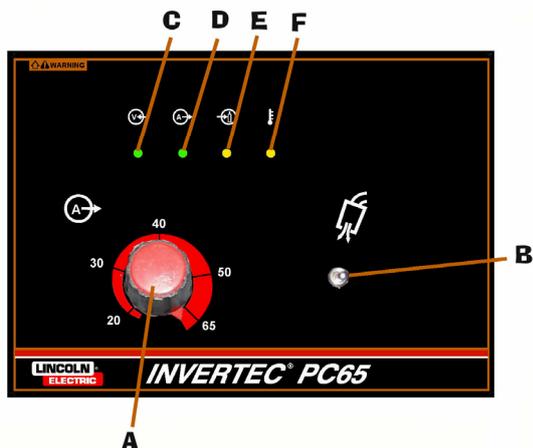
Collegamenti in uscita

Far riferimento ai punti [J] e [K] più avanti.

AVVERTENZA

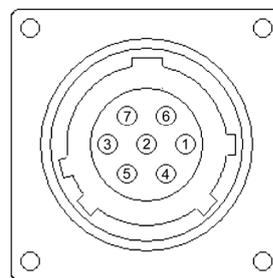
Tensione a Vuoto $U_0 > 100Vdc$. Ulteriori informazioni sono nella Sezione Specifiche Tecniche.

Controlli e Comandi Operativi

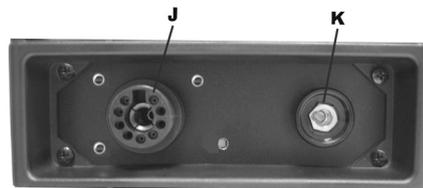


- A. Manopola di regolazione della Corrente in Uscita: Potenziometro impiegato per impostare la corrente in uscita per il taglio. Fare riferimento alla sezione Specifiche Tecniche per ulteriori informazioni sulle gamme di corrente nominale della macchina.
- B. Commutatore Prova Gas/Spurgo: Attiva il getto d'aria dalla torcia in assenza della corrente di taglio; la funzione è molto utile per pulire col soffio il pezzo da tagliare, raffreddare la torcia o anche solo per verificare che ci sia aria nel circuito torcia.
- C. LED Macchina accesa/spenta (ON/OFF): Quando acceso indica che la macchina è accesa (ON).
- D. LED di uscita: Acceso quando i terminali di uscita del generatore sono in tensione.
- E. LED Allarme Gas: Si accende quando la pressione dell'aria nella torcia di taglio scende sotto il valore minimo consentito.

- F. LED Termico: Si accende quando la macchina si è surriscaldata e l'uscita è stata interrotta. Questo avviene di solito quando si supera il fattore di intermittenza previsto per la macchina. Lasciate la macchina accesa permettendo ai componenti interni di raffreddarsi. Quando il LED si spegne è di nuovo possibile operare normalmente.
- G. LED di taglio (solo su PC 105): Si accende durante il taglio.
- H. Commutatore per Accensione / Spegnimento a distanza (Remote ON/OFF) (solo per PC 105): Attiva / Disattiva il connettore per il Controllo a Distanza.
- I. Connettore del Controllo a Distanza (solo per PC 105): Collegare qui l'unità di controllo a distanza. Vedere sul disegno qui sotto le funzioni assegnate a ciascuno dei pin del connettore (vista frontale):



1. ENTRATA 0-5Vdc: Regolazione Corrente in Uscita.
 2. USCITA 12Vdc @ 1A max: Presa Ausiliaria.
 3. TERRA.
 4. ENTRATA: Attiva il Generatore (collegando questo pin verso massa).
 5. TERRA.
 6. CONTATTO PULITO (1° polo): Contatto Normalmente Aperto (N.A.) che si chiude quando l'arco scocca sul pezzo. Caratteristiche del contatto: 120Vac @ 1A.
 7. CONTATTO PULITO (2° polo): Vedi punto 6 sopra.
- J. Connettore Torcia: Collegate qui la torcia di taglio. Il collegamento torcia / generatore si effettua facilmente mediante un attacco rapido che ingloba il circuito del pulsante torcia, la linea gas e il cavo di potenza della torcia.



- Spostare la guaina metallica di sicurezza (1) lungo il cavo torcia, fin sopra il connettore torcia.
- Inserire il connettore torcia nella presa corrispondente posta sul pannello frontale.
- Spostare la guaina di sicurezza fino al pannello frontale e fissarcela con le 3 viti apposite.



⚠ AVVERTENZA

Utilizzare SOLO la torcia fornita in dotazione. Per un ricambio, fare riferimento alla sezione Manutenzione di questo manuale.

⚠ AVVERTENZA

PROTEZIONE TORCIA: La torcia fornita insieme al generatore è munita di un dispositivo di sicurezza che impedisce contatti accidentali dell'operatore con parti in tensione.

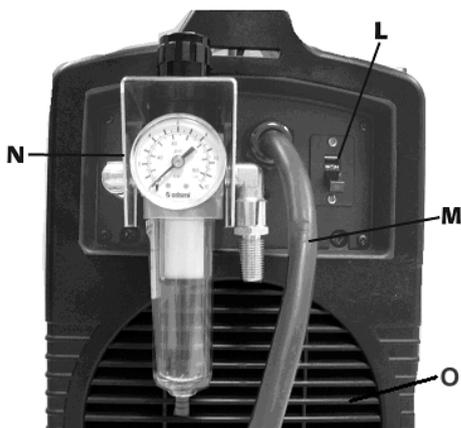
⚠ AVVERTENZA

La macchina non funziona se il suo dispositivo protettivo di sicurezza (guaina di protezione torcia) non è montato correttamente.

⚠ AVVERTENZA

Spegnere SEMPRE la macchina prima di lavorare sulla torcia.

- K. **Stacco Rapido del polo Positivo:** Connettore per l'uscita del polo Positive del circuito di taglio. Quanto al collegamento di terra, va collegato al pezzo e a un connettore "DINSE" sul davanti del generatore.



- L. **Interruttore Generale:** Accende/Spegne (ON / OFF) l'alimentazione della macchina.
- M. **Cavo di alimentazione:** Va collegato alla rete elettrica.
- N. **Immissione Gas e Regolatore di Pressione:** Collegarvi il tubo del gas da fornire alla macchina.

Il procedimento di taglio al plasma in aria utilizza l'aria come gas primario di taglio e di raffreddamento torcia. Il circuito dell'aria include un regolatore di pressione tarato a 5bar.

L'arco pilota viene innescato da una prima elettrovalvola. Una volta acceso l'arco di taglio si dà corrente a una seconda elettrovalvola che apre il flusso dell'aria primaria. Questa valvola consente il flusso dell'aria solo quando è manovrata dai dispositivi a logica elettronica durante le fasi di pre-gas, post-gas e taglio, oppure quando il commutatore Prova Gas (Gas Test) sul pannello frontale è Acceso (ON).

⚠ AVVERTENZA

La macchina va rifornita di aria o di azoto puliti e asciutti. Impostare la pressione sopra a 7,5bar può danneggiare la torcia. La mancata osservanza di queste precauzioni può dare origine a temperature di funzionamento eccessive o danneggiare la torcia.

- O. **Ventilatore:** Provvede al raffreddamento della macchina. Viene avviato dall'accensione della macchina e rimane in funzione fintanto che la macchina è accesa.

Il concetto di base seguito nella progettazione di questi generatori è disporre di una corrente costante sul valore impostato, indipendentemente dalla lunghezza dell'arco al plasma.

- Collegare i cavi alla torcia [J] e al pezzo [K].
- Accendere (ON) l'interruttore generale [L] posto sul retro della macchina; il LED [C] sul pannello frontale si accenderà. Dopo un secondo dall'accensione si udrà un "click" proveniente dal relè di avvio; la macchina è ora pronta a funzionare.
- Controllare che l'aria primaria [N] sia presente, azionando il commutatore Prova Gas (Gas Test) [B]. Impostare la pressione di lavoro a 5bar.
- Impostare il valore di corrente desiderato mediante la manopola di regolazione della Corrente in Uscita [A].

Per dare inizio all'azione di taglio basta premere il pulsante torcia dopo essersi assicurati che il getto d'aria della torcia non sia diretto contro persone o contro oggetti sbagliati. Durante l'operazione di taglio la torcia può essere allontanata dal pezzo per un periodo di tempo abbastanza lungo.

- Evitate il contatto diretto della torcia con il pezzo se non avete applicato i diffusori appositi.
- Non superate i 6-7mm con la lunghezza dell'arco.

Una volta terminato il taglio, il rilascio del pulsante torcia spegne l'arco al plasma, mentre il flusso dell'aria continuerà per circa 30 secondi (post-gas) per raffreddare la torcia.

Manutenzione

⚠ AVVERTENZA

Per qualsiasi operazione di manutenzione o riparazione si raccomanda di contattare il più vicino Centro di Servizio Lincoln Electric. Manutenzione o riparazioni effettuate da centri di servizio o personale non autorizzati fanno decadere la garanzia del fabbricante.

La frequenza delle operazioni di manutenzione può variare in funzione dell'ambiente di lavoro. Riferire immediatamente a chi di dovere qualsiasi danno venga riscontrato.

- Controllare che cavi e collegamenti siano intatti. Se necessario, sostituirli.
- Pulire con regolarità la punta della torcia, controllare i suoi pezzi di consumo e, se necessario, sostituirli. Fare riferimento al manuale di istruzioni della torcia prima di sostituirla o effettuarne la manutenzione.

⚠ AVVERTENZA

Far riferimento alle istruzioni prima di sostituire o fare manutenzione alla torcia.

- Tenere la macchina pulita. Usare un panno soffice e asciutto per la cassa esterna, in particolare per le feritoie di ingresso e uscita dell'aria.

AVVERTENZA

Non aprite la macchina e non introducete alcunché nelle sue aperture. La macchina va staccata dall'alimentazione prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione o servizio. Dopo ogni riparazione eseguite le prove necessarie a garantire la sicurezza.

Velocità di taglio

La velocità di taglio è funzione di:

- Spessore e qualità del materiale da tagliare.
- Valore impostato per la corrente. Il valore influisce sulla qualità del bordo tagliato.
- Geometria del taglio (rettilineo o curvo).

La seguente tabella è stata preparata per fornire un'indicazione della regolazione ideale, sulla base di prove compiute su un banco di taglio automatico; tuttavia i risultati migliori si possono ottenere solo dall'esperienza diretta dell'operatore nelle condizioni di lavoro effettive.

ACCIAIO AL CARBONIO			ALLUMINIO			ACCIAIO INOSSIDABILE		
Spessore (mm)	Corrente (A)	Velocità (m/min.)	Spessore (mm)	Corrente (A)	Velocità (m/min.)	Spessore (mm)	Corrente (A)	Velocità (m/min.)
4	40	0,86	8	40	0,61	4	40	0,74
6	40	0,72	15	40	0,38	6	40	0,61
15	40	0,38	6,0	60 (80)	1,12 (1,15)	15	40	0,33
6,0	60 (80)	1,5 (2,40)	12,0	60 (100)	0,45 (0,76)	6,0	60 (80)	1,20 (2,00)
12,0	60 (80)	0,60 (1,00)	18,0	60 (100)	0,15 (0,25)	12,0	60 (100)	0,45 (0,76)
18,0	100	0,5	25,0	100	0,125	18,0	60 (100)	0,23 (0,38)
25,0	100	0,25				25,0	100	0,25
32,0	100	0,125				25,0	100	0,25

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. 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. 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.

Specifiche Tecniche

ALIMENTAZIONE			
Tensione di Alimentazione 400 V ± 15% Trifase	Potenza in Entrata per Uscite nominali PC65 5 kW @ Fatt. Int. 100% 9 kW @ Fatt. Int. 35% PC105 8 kW @ Fatt. Int. 100% 15 kW @ Fatt. Int. 35%	Classe EMC A A	Frequenza 50/60 Hz
USCITA NOMINALE A 40°C			
Fattore di Intermittenza (Basato su un periodo di 10 min.) PC65 100% 60% 35% PC105 100% 60% 35%	Corrente in Uscita 40 A 50 A 65 A 60 A 80 A 105 A	Tensione in Uscita 96 Vdc 100 Vdc 106 Vdc 104 Vdc 112 Vdc 122 Vdc	
GAMME DI USCITA			
Gamma Correnti di Taglio PC65 20 ÷ 65 A PC105 20 ÷ 105 A	Massima Tensione a Vuoto PC65 540 Vdc PC105 540 Vdc	Corrente dell'Arco Pilota PC65 20 A PC105 20 A	
ARIA o GAS COMPRESSI			
Pressione di Immissione Richiesta 5.0bar ÷ 7.5bar			
DIMENSIONI RACCOMANDATE PER CAVI E FUSIBILI IN ENTRATA			
Fusibile (ritardato) o Interruttore (caratteristica "D") PC65 25 A PC105 32 A		Cavo di Alimentazione PC65 4 Conduttori, 2.5 mm ² PC105 4 Conduttori, 4 mm ²	
DIMENSIONI E DATI FISICI			
Altezza PC65 385 mm PC105 500 mm	Larghezza PC65 215 mm PC105 275 mm	Lunghezza PC65 586 mm PC105 711 mm	Peso PC65 19 kg PC105 32 kg
Temperatura di funzionamento -10°C ÷ +40°C		Temperatura di immagazzinamento -25°C ÷ +55°C	

RAEE (WEEE)

07/06

Italiano		Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici! In ottemperanza alla Direttiva Europea 2002/96/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

<p>Parti di Ricambio: istruzioni per la lettura</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.

Schema Elettrico

Far riferimento alla sezione "Parti di Ricambio".