

IM2002  
01/2011  
Rev. 3

# INVERTEC<sup>®</sup> PC 65 & PC 105

## MANUAL DE INSTRUCCIONES



SPANISH

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

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

Declaración de conformidad  
**LINCOLN ELECTRIC ITALIA S.r.l.**



Declara que el equipo de corte por plasma:

**INVERTEC<sup>®</sup> PC65**  
**INVERTEC<sup>®</sup> PC105**

es conforme con las siguientes directivas:

**2006/95/CEE, 2004/108/CEE**

y ha sido diseñado de acuerdo con las siguientes  
normas:

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

A handwritten signature in red ink, appearing to read 'Dario Gatti'.

(2005)

Dario Gatti

European Engineering Director Machines

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

12/05



**GRACIAS!** Por haber escogido los productos de CALIDAD Lincoln Electric.

- Por favor, examine que el embalaje y el equipo no tengan daños. La reclamación del material dañado en el transporte debe ser notificada inmediatamente al proveedor.
- Para un futuro, a continuación encontrará la información que identifica a su equipo. Modelo, Code y Número de Serie los cuales pueden ser localizados en la placa de características de su equipo.

Modelo: .....
Code y Número de Serie: .....   .....
Fecha y Nombre del Proveedor: .....   .....

## INDICE ESPAÑOL

Seguridad .....	1
Instalación e Instrucciones de Funcionamiento .....	2
Compatibilidad Electromagnética (EMC).....	5
Especificaciones Técnicas.....	6
RAEE (WEEE).....	6
Lista de Piezas de Recambio .....	6
Esquema Eléctrico.....	6



## ATENCIÓN

Este equipo debe ser utilizado por personal cualificado. Asegúrese de que todos los procedimientos de instalación, funcionamiento, mantenimiento y reparación son realizados únicamente por personal cualificado. Lea y comprenda este manual antes de trabajar con el equipo. No seguir las instrucciones que se indican en este manual podría provocar lesiones personales de distinta gravedad, incluida la muerte o daños a este equipo. Lea y comprenda las explicaciones de los símbolos de advertencia, que se muestran a continuación. Lincoln Electric no se hace responsable de los daños producidos por una instalación incorrecta, una falta de cuidado o un funcionamiento inadecuado.

	<p>¡PELIGRO!: Este símbolo indica qué medidas de seguridad se deben tomar para evitar lesiones personales de diferente gravedad, incluida la muerte, o daños a este equipo. Protéjase usted y a los demás contra posibles lesiones personales de distinta gravedad, incluida la muerte.</p>
	<p><b>LEA Y COMPRENDA LAS INSTRUCCIONES:</b> Asimile el contenido de este manual de instrucciones antes de trabajar con el equipo. El corte por plasma o el saneado pueden ser peligrosos. No seguir las instrucciones que se indican en este manual podría provocar lesiones personales de distinta gravedad, incluida la muerte, o daños a este equipo.</p>
	<p><b>EQUIPOS ELÉCTRICOS:</b> Desconecte la alimentación del equipo desde el interruptor de red o desde la caja de fusibles antes de reparar o manipular el interior de este equipo. Conecte el tierra de este equipo de acuerdo con el reglamento eléctrico local.</p>
	<p><b>LOS CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS PUEDEN SER PELIGROSOS:</b> La corriente eléctrica que circula a través de un conductor origina campos eléctricos y magnéticos (EMF) localizados. Los campos EMF pueden interferir con los marcapasos, las personas que utilicen estos dispositivos deben consultar a su médico antes de acercarse a una máquina de soldar.</p>
	<p><b>CUMPLIMIENTO CE:</b> Este equipo cumple las directivas de la CEE.</p>
<p>Optical radiation emission Category 2 (EN 12198)</p>	<p><b>RADIACIÓN ÓPTICA ARTIFICIAL:</b> De acuerdo con los requerimientos de la Directiva 2006/25/EC y la norma EN 12198 Estándar, el equipo es de categoría 2. Es obligatorio la utilización de Equipos de Protección Individual (EPI) con un grado de protección del filtro hasta un máximo de 15, como lo requiere la norma EN169.</p>
	<p><b>LOS MATERIALES SOBRE LOS QUE SE TRABAJA PUEDEN QUEMAR:</b> El proceso de corte genera una gran cantidad de calor. Las superficies calientes y los materiales en el área de trabajo pueden provocar quemaduras graves. Utilice guantes y pinzas para tocar o mover los materiales que haya en el área de trabajo.</p>
	<p><b>MARCAJE SEGURIDAD:</b> Este equipo es adecuado como fuente de potencia para operaciones de corte efectuadas en un ambiente con alto riesgo de descarga eléctrica.</p>
	<p><b>PESO DEL EQUIPO SUPERIOR A 30kg:</b> Trasladar este equipo con cuidado y con ayuda de otra persona. Levantarlo sin ayuda puede ser peligroso para su salud.</p>
	<p><b>LA BOTELLA DE GAS PUEDE EXPLOTAR SI ESTÁ DAÑADA:</b> Emplee únicamente botellas que contengan el gas de protección adecuado para el proceso utilizado, y reguladores en buenas condiciones de funcionamiento, diseñados para el tipo de gas y la presión utilizados. Mantenga siempre las botellas en posición vertical, encadenadas a un soporte fijo. No mueva o transporte botellas de gas que no lleven colocado el capuchón de protección. No deje que el electrodo, la pinza portaelectrodo, la pinza de masa o cualquier otra pieza con tensión eléctrica toque la botella de gas. Las botellas de gas deben estar colocadas lejos de las áreas donde puedan ser golpeadas o ser objeto de daño físico, o a una distancia de seguridad de las operaciones de soldadura.</p>
	<p>Las proyecciones del corte pueden provocar un incendio o una explosión. Retire del lugar de soldadura todos los objetos que presenten riesgo de incendio. No corte cerca de productos inflamables. Tenga un extintor de incendios siempre a mano, y una persona preparada para utilizarlo. No corte en bidones o contenedores cerrados.</p>

	<p>El arco de plasma puede causar daños y quemaduras. Mantenga su cuerpo alejado de la tobera y del arco. Desconecte la fuente antes de desensamblar la pistola. Vista protección para todo el cuerpo.</p>
	<p>La descarga eléctrica puede matar. Lleve guantes aislantes. No lleve guantes aislantes húmedos ó dañados. Aíslese del tierra y de la pieza a cortar. Desconecte el equipo con la clavija de red o con el interruptor de potencia antes de trabajar en el equipo.</p>
	<p>Respirar los humos generados en el proceso de corte puede ser peligroso para la salud. Mantenga la cabeza apartada de los humos. Utilice sistemas de extracción de humos.</p>
	<p>La luz del arco puede quemar los ojos y producir daños en la piel. Vista gorra y gafas de seguridad. Utilice protección para sus oídos y abróchese el botón de la camisa. Utilice careta de soldadura con el filtro de grado de protección adecuado. Proteja completamente su cuerpo.</p>
	<p>Antes de trabajar en la máquina o de efectuar la operación de corte lea y entienda las instrucciones indicadas en este manual.</p>
	<p>No quite la etiqueta de precaución ni pinte encima de ella.</p>

## Instalación e Instrucciones de Funcionamiento

Lea esta sección antes de la instalación y puesta en marcha de la máquina.

### Emplazamiento y Entorno

Este equipo puede trabajar en ambientes agresivos. Sin embargo, es importante tener una serie de precauciones de manera que aseguren un funcionamiento duradero y fiable.

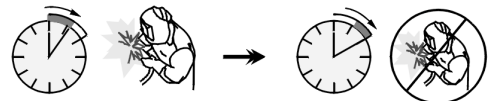
- No coloque ni haga funcionar la máquina sobre una superficie que tenga un ángulo de inclinación mayor de 15° desde la horizontal.
- No utilice esta máquina para descongelar tuberías.
- Esta máquina debe colocarse en un lugar donde haya una buena circulación de aire limpio, sin restricciones. No tape las rendijas de ventilación cuando la máquina esté en funcionamiento.
- Se debe restringir al mínimo la entrada de polvo y suciedad en el interior de la máquina.
- Esta máquina tiene un grado de protección IP23. Manténgala seca y no la coloque sobre suelo húmedo o en charcos.
- Coloque la máquina alejada de maquinaria por radio control. El normal funcionamiento del equipo podría afectar negativamente a dichos equipos, provocando averías y daños en los mismos. Ver la sección compatibilidad electromagnética en este manual.
- No trabaje en zonas donde la temperatura ambiente supere los 40° C.

### Factor Marcha

El factor marcha de la máquina es el porcentaje de tiempo en ciclos de 10 minutos, durante el cual el operario puede hacer funcionar la máquina al valor

nominal de la corriente.

Ejemplo: 35% Factor Marcha:



Corte durante 3.5 minutos. Parar durante 6.5 minutos.

Ver la sección de especificaciones técnicas para más información sobre el factor marcha de la máquina.

### Conexión a la Red

Compruebe la tensión, fase y frecuencia de alimentación de este equipo antes de ponerlo en marcha. La tensión de entrada permitida se indica en la sección características técnicas de este manual, así como en la placa de características de la máquina. Asegúrese de que la máquina esté conectada a tierra.

Asegúrese de que la potencia disponible desde la conexión a la red es la adecuada para el funcionamiento normal de la máquina. El valor nominal del fusible y dimensiones de los cables están indicadas ambas en la sección especificación técnica de este manual.

#### ATENCIÓN

Esta máquina no está diseñada para funcionar con generadores accionados por motor. El funcionamiento de esta máquina con generadores accionados por motor puede dañar la máquina.

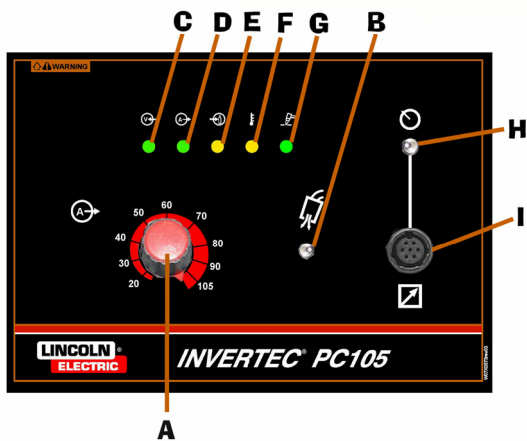
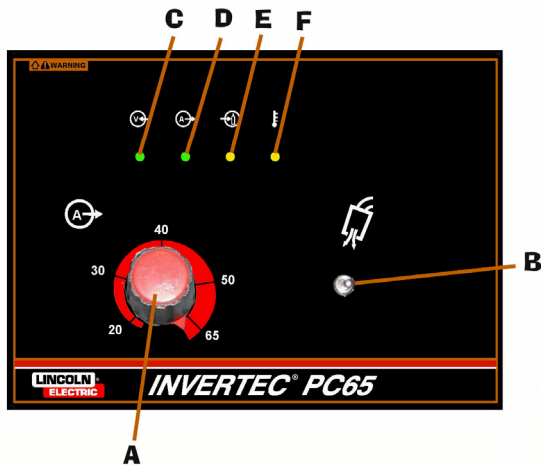
### Conexiones de Salida

Remítase a los puntos [J] y [K] a continuación.

**⚠ ATENCIÓN**

Tensión en Vacío  $U_0 > 100V_{cc}$ . Para más información remitirse a la sección Especificación Técnica.

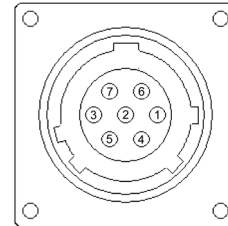
## Controles y Características de Funcionamiento



- A. Mando Corriente de Salida: Potenciómetro usado para ajustar la corriente de salida utilizada durante el corte. Remitirse a la sección Especificaciones Técnicas para más información sobre el rango de corriente nominal de la máquina.
- B. Interruptor Gas Prueba/Purga: Este interruptor abre el chorro de aire a lo largo de la pistola sin que haya corriente de corte; esta característica es muy útil para soplar la pieza a soldar, para enfriar la pistola o simplemente para verificar la disponibilidad de aire en el circuito de la pistola.
- C. LED Corriente ON/OFF: Este LED se enciende cuando la máquina está conectada.
- D. LED Corriente de Salida: Este LED se enciende cuando los terminales de corriente de salida de la fuente de corriente están activados.
- E. LED Alarma de Gas: Este indicador se enciende cuando el valor de la presión de aire en la pistola de corte cae por debajo del nivel mínimo requerido.
- F. LED Térmico: Este LED se enciende cuando la máquina está sobrecalentada y la corriente de salida ha sido desactivada. Esto ocurre generalmente cuando se ha superado el factor

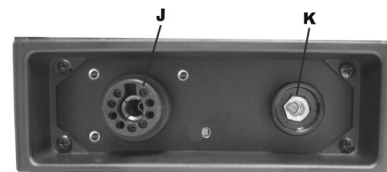
marcha de la máquina. Deje la máquina conectada para permitir que los componentes internos se enfrién. Cuando el LED térmico se apaga, de nuevo es posible el funcionamiento normal.

- G. LED de Corte (solo PC 105): Este LED se enciende durante el corte.
- H. Conmutador Remoto ON/OFF (solo PC 105): Este conmutador activa/desactiva el Conector del Control Remoto.
- I. Zócalo Control Remoto (solo PC 105): Conecte aquí la unidad de control remoto. Remitirse al dibujo inferior para las funciones relacionadas con cada pin del conector (vista frontal).

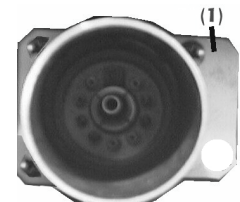


- 1. ENTRADA 0-5Vdc: Ajuste Corriente de Salida.
- 2. SALIDA 12Vdc @ 1A máx: Suministro de Corriente Auxiliar.
- 3. TIERRA.
- 4. ENTRADA: Activa la puesta en marcha de la fuente de corriente conectando a TIERRA.
- 5. TIERRA.
- 6. CONTACTO LIBRE POTENCIAL (1<sup>er</sup> polo): Normalmente el contacto abierto se cierra cuando el arco es transferido a la pieza. Valor máximo contacto: 120Vca @ 1A.
- 7. CONTACTO LIBRE POTENCIAL (2<sup>o</sup> polo): Ver punto 6 anterior.

- J. Zócalo Conexión Pistola: Conecte aquí la pistola de corte. La conexión de la pistola a la fuente de corriente se realiza muy fácilmente por medio de un conector rápido que lleva el circuito pulsador de la pistola, el conducto de gas y el cable de corriente de la pistola.



- Deslice la chaveta metálica del casquillo de seguridad (1) del cable de la pistola, sobre el zócalo de la pistola.
- Inserte el conector de la pistola en el receptáculo correspondiente del panel frontal.
- Deslice el casquillo de seguridad hasta que se ajuste sobre el panel frontal y asegúrelo usando los 3 tornillos suministrados.



**⚠ ATENCIÓN**

Use SOLO la pistola suministrada con esta máquina. Para recambios remitirse a la sección de Mantenimiento de este manual.

### ⚠ ATENCIÓN

**PROTECCIÓN DE LA PISTOLA:** La pistola suministrada con la fuente de corriente está equipada con un dispositivo de seguridad que evita que el operario contacte accidentalmente con partes eléctricamente activas.

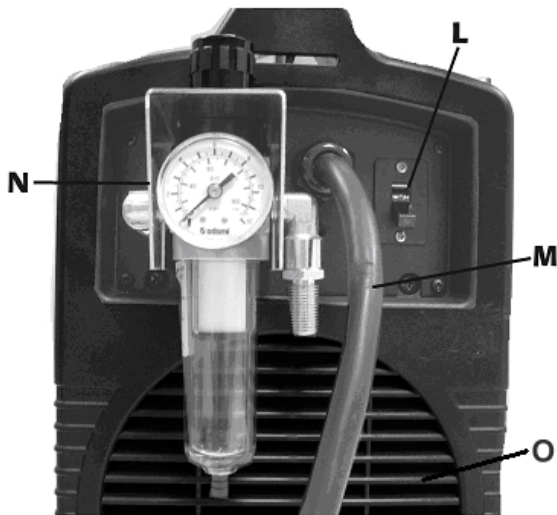
### ⚠ ATENCIÓN

La máquina no funciona sin su dispositivo de protección de seguridad (casquillo protección pistola) correctamente montado.

### ⚠ ATENCIÓN

Desconecte siempre la máquina cuando trabaje en la pistola.

- K. **Desconexión rápida Positivo:** Zócalo positivo corriente de salida para el circuito de corte. Una vez conectada a tierra, este debe conectarse a la pieza y al conector "DINSE" en el frontal de la fuente de corriente.



- L. **Interruptor de corriente:** Conecta/Desconecta la corriente de entrada a la máquina.
- M. **Cable corriente de entrada:** Conecta a la red.
- N. **Entrada de Gas y Regulador de Presión:** Conecte aquí la manguera que lleva el gas a la máquina.

El proceso de corte por plasma usa aire como gas principal de corte y como gas refrigerante de la pistola. El circuito de aire incluye un regulador de presión ajustado a 5bar.

El arco piloto se ceba activando una primera electroválvula (válvula solenoide). Una vez activado el arco de corte se activa una segunda electroválvula (válvula solenoide) permitiendo el flujo de aire primario. Esta válvula permite el flujo de aire sólo cuando es impulsado por el dispositivo electrónico lógico durante el pre-gas, post-gas y etapas de corte, o si el interruptor de Prueba de Gas del panel frontal está conectado.

### ⚠ ATENCIÓN

Debe suministrarse a la máquina aire o nitrógeno limpio y seco. Un ajuste de presión superior a 7,5bar puede dañar la pistola. Omisión en la observación de estas precauciones puede ocasionar temperaturas excesivas de funcionamiento o dañar la pistola.

- O. **Ventilador:** Proporciona refrigeración a la máquina. Se conecta con la máquina y continua funcionando hasta que se desconecta la máquina.

La base del concepto del diseño de estas fuentes de corriente es tener disponible una corriente que permanezca constante en el valor ajustado, independientemente de la longitud del arco del plasma.

- Conecte la pistola [J] y el cable de masa [K].
- Conecte el Interruptor de Corriente [L] situado en la parte posterior de la máquina, el LED [C] del panel frontal se encenderá. Un segundo después de la conexión, se oírán un "click" del relé de arranque, estando ahora la unidad lista para funcionar.
- Verifique por medio del interruptor Prueba de Gas [B] que está disponible el aire primario [N]. La presión de trabajo debe ajustarse a 5bar.
- Ajuste el valor de corriente deseado con el mando[A] de Corriente de Salida.

Para iniciar el proceso de corte presione sencillamente el pulsador de la pistola, asegurándose que no dirige el cebado del arco piloto de la pistola hacia la gente u objetos extraños. Durante el proceso de corte es posible mantener la pistola lejos de la pieza de trabajo durante un período de tiempo prolongado.

- Evitar tocar la pieza de trabajo directamente con la pistola, cuando no tenga la pistola con las toberas correctas.
- La longitud del arco no debe ser mayor de 6-7mm.

Una vez ha finalizado el proceso de corte, soltando el pulsador de la pistola originará que el arco de plasma se extinga, el flujo de aire continuará durante 30 seg. aproximadamente (post-gas) para permitir el enfriamiento de la pistola.

## Mantenimiento

### ⚠ ATENCIÓN

Para cualesquiera operaciones de mantenimiento o reparación se recomienda contactar con el centro de servicio técnico más próximo o con Lincoln Electric. Mantenimiento o reparaciones efectuadas por centros de servicio o personal no autorizado anulará e invalidará la garantía del fabricante.

La frecuencia de las operaciones de mantenimiento puede variar en función del ambiente de trabajo. Cualquier daño observable debe ser informado inmediatamente.

- Verifique los cables y conexiones íntegramente. Cámbielos si es necesario.
- Limpie regularmente el cabezal de la pistola, verifique sus consumibles y si es necesario cámbielos. Remítase al manual de instrucciones de la pistola antes de cambiarla o hacer mantenimiento a la pistola.

### ATENCIÓN

Remitirse a las instrucciones antes de cambiar o hacer mantenimiento a la pistola.

- Mantenga limpia la máquina. Use un paño suave seco para limpiar la carcasa, especialmente las rejillas de entrada / salida de aire.

### ATENCIÓN

No abra esta máquina y no introduzca nada en sus ranuras. El suministro de corriente debe desconectarse antes del mantenimiento y servicio. Después de cada reparación, efectuar las pruebas adecuadas para verificar los requisitos de seguridad.

## Velocidad de Corte

La velocidad de corte es función de:

- Espesor y material a cortar.
- Valor de la corriente ajustada. El ajuste de corriente afecta a la calidad del borde del corte.
- Forma geométrica del corte (si es recto o curvado).

Para proporcionar indicaciones sobre los ajuste más adecuados, la siguiente tabla está establecida en base a ensayos efectuados en una banco de pruebas automático, sin embargo los mejores resultados sólo pueden alcanzarse desde la experiencia directa por el operario en sus condiciones de trabajo reales.

ACERO SUAVE			ALUMINIO			ACERO INOXIDABLE		
Espesor (mm)	Corriente (A)	Velocidad (m/min.)	Espesor (mm)	Corriente (A)	Velocidad (m/min.)	Espesor (mm)	Corriente (A)	Velocidad (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

## Compatibilidad Electromagnética (EMC)

01/11

Esta máquina ha sido diseñada de conformidad con todas las directivas y normas relativas a la compatibilidad electromagnética. Sin embargo, todavía podría generar interferencias electromagnéticas que pueden afectar a otros sistemas como son telecomunicaciones (teléfono, radio y televisión) u otros sistemas de seguridad. Estas interferencias pueden ocasionar problemas de seguridad en los sistemas afectados. Lea y comprenda esta sección para eliminar o al menos reducir los efectos de las interferencias electromagnéticas generadas por esta máquina.



Esta máquina ha sido diseñada para trabajar en zonas industriales. El operario debe instalar y trabajar con este equipo tal como se indica en este manual de instrucciones. Si se detectara alguna interferencia electromagnética el operario deberá poner en práctica acciones correctoras para eliminar estas interferencias con la asistencia de Lincoln Electric. El equipamiento de Clase A no es aconsejable utilizarlo en lugares residenciales donde la potencia eléctrica es suministrada por las redes públicas de baja tensión. Pueden haber dificultades potenciales en asegurar compatibilidad electromagnética en estos lugares, debido a la conductividad además de la interferencia radiada. Este equipo no cumple con IEC 61000-3-12. Si es conectada a una red pública de baja tensión, es responsabilidad del instalador o usuario del equipo asegurar, consultando con el distribuidor de la red eléctrica si es necesario, que el equipo pueda ser conectado.

Antes de instalar el equipo de soldadura, el usuario deberá hacer una evaluación de los problemas de interferencias electromagnéticas que se puedan presentar en el área circundante. Se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Cables de entrada y salida, cables de control, y cables de teléfono que estén en, o sean adyacentes al área de trabajo y a la máquina.
- Emisores y receptores de radio y/o televisión. Ordenadores o equipos controlados por ordenador.
- Equipos de control y seguridad para procesos industriales. Aparatos para calibración y medida.
- Dispositivos médicos como marcapasos o equipos para sordera.
- Compruebe la inmunidad de los equipos que funcionen en o cerca del área de trabajo. El operario debe estar seguro de que todos los equipos en la zona sean compatibles. Esto puede requerir medidas de protección adicionales.
- El tamaño de la zona que se debe considerar dependerá de la actividad que vaya a tener lugar. Puede extenderse más allá de los límites previamente considerados.

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones para reducir las emisiones electromagnéticas de la máquina.

- Los equipos de soldadura deben ser conectados a la red según este manual. Si se produce una interferencia, puede que sea necesario tomar precauciones adicionales, como filtrar la corriente de alimentación.
- Los cables de soldadura deben ser lo más cortos posible y se deben colocar juntos y a nivel del suelo. Si es posible conecte a tierra la pieza a soldar para reducir las emisiones electromagnéticas. El operario debe verificar que la conexión a tierra de la pieza a soldar no causa problemas de seguridad a las personas ni al equipo.
- La protección de los cables en el área de trabajo puede reducir las emisiones electromagnéticas. Esto puede ser necesario en aplicaciones especiales.




# Especificaciones Técnicas

ENTRADA			
Tensión de Entrada  400 V ± 15% Trifásica	Potencia Absorbida a la Potencia nominal de Salida <b>PC65</b> 5 kW @ 100% Factor de Marcha 9 kW @ 35% Factor de Marcha <b>PC105</b> 8 kW @ 100% Factor de Marcha 15 kW @ 35% Factor de Marcha	Clase EMC  A  A	Frecuencia  50/60 Hz
POTENCIA NOMINAL DE SALIDA A 40°C			
Factor de Marcha (Basado en período de 10 min.)	Corriente de Salida	Tensión de Salida	
<b>PC65</b> 100% 60% 35%	40 A 50 A 65 A	96 Vdc 100 Vdc 106 Vdc	
<b>PC105</b> 100% 60% 35%	60 A 80 A 105 A	104 Vdc 112 Vdc 122 Vdc	
RANGO DE SALIDA			
Rango Corriente de Corte	Tensión Máxima Vacío	Corriente Arco Piloto	
<b>PC65</b> 20 ÷ 65 A <b>PC105</b> 20 ÷ 105 A	<b>PC65</b> 540 Vdc <b>PC105</b> 540 Vdc	<b>PC65</b> 20 A <b>PC105</b> 20 A	
AIRE COMPRIMIDO O GAS			
Presión de Entrada Requerida 5.0bar ÷ 7.5bar			
DIMENSIONES CABLE Y FUSIBLE DE ENTRADA RECOMENDADAS			
Tamaño Fusible (retardado) o Disyuntor (curva tipo "D")	Cable Corriente de Entrada		
<b>PC65</b> 25 A <b>PC105</b> 32 A	<b>PC65</b> 4 Conductores, 2.5 mm <sup>2</sup> <b>PC105</b> 4 Conductores, 4 mm <sup>2</sup>		
DIMENSIONES FÍSICAS			
Alto	Ancho	Largo	Peso
<b>PC65</b> 385 mm <b>PC105</b> 500 mm	<b>PC65</b> 215 mm <b>PC105</b> 275 mm	<b>PC65</b> 586 mm <b>PC105</b> 711 mm	<b>PC65</b> 19 kg <b>PC105</b> 32 kg
Temperatura de Funcionamiento -10°C ÷ +40°C		Temperatura de Almacenamiento -25°C ÷ +55°C	

## RAEE (WEEE)

07/06

Español		No tirar nunca los aparatos eléctricos junto con los residuos en general! De conformidad a la Directiva Europea 2002/96/EC relativa a los Residuos de Equipos Eléctricos o Electrónicos (RAEE) y al acuerdo de la legislación nacional, los equipos eléctricos deberán ser recogidos y reciclados respetando el medioambiente. Como propietario del equipo, deberá informar de los sistemas y lugares apropiados para la recogida de los mismos. Aplicar esta Directiva Europea protegerá el medioambiente y su salud!

## Lista de Piezas de Recambio

12/05

<p><b>Lista de piezas de recambio: instrucciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No utilizar esta lista de piezas de recambio, si el número de code no está indicado. Contacte con el Dpto. de Servicio de Lincoln Electric para cualquier número de code no indicado.</li> <li>Utilice el dibujo de la página de ensamblaje (assembly page) y la tabla para determinar donde está localizado el número de code de su máquina.</li> <li>Utilice sólo los recambios marcados con "X" de la columna con números según página de ensamblaje (# indica un cambio en esta revisión).</li> </ul>
---

Primero, lea la Lista de Piezas leyendo las instrucciones anteriores, luego vaya al manual "Piezas de Recambio" suministrado con el equipo, que contiene una imagen descriptiva con remisión al número de pieza.

## Esquema Eléctrico

Diríjase al manual "Piezas de Recambio" suministrado con el equipo.