

INVERTEC® PC208 & PC210

MANUAL DE INSTRUCCIONES



SPANISH



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

¡GRACIAS! por haber escogido la CALIDAD de los productos de 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.
- Anote la información que identifica a su equipo en la tabla siguiente; le servirá para consultas futuras. El modelo (Model Name) y el número de serie (Serial Number) de su máquina están en la placa de características.

Modelo:
Código y número de serie:
Fecha y nombre del proveedor:

INDICE ESPAÑOL

Especificaciones Técnicas	1
Información de diseño ECO	2
Compatibilidad Electromagnética (EMC).....	4
Seguridad	5
Instalación e Instrucciones de Funcionamiento.....	7
WEEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)	12
Piezas de repuesto.....	12
REACH.....	12
Ubicación de talleres de servicio autorizados.....	12
Esquema Eléctrico	12

Especificaciones Técnicas

NAME		INDEX	
INVERTEC® PC208 CE		K12037-1	
INVERTEC® PC208 AUS		K12037-2	
INVERTEC® PC210 CE		K12038-1	
INVERTEC® PC210 AUS		K12038-2	
ENTRADA			
Tensión de Entrada	Potencia Absorbida a la Potencia nominal de Salida	Clase EMC	Frecuencia
230 V ±10% Monofásica	2 kW @ 100% Factor de Marcha	A	50Hz
	2.5 kW @ 60% Factor de Marcha		
	3 kW @ 35% Factor de Marcha		
POTENCIA NOMINAL DE SALIDA A 40°C			
Factor de Marcha (Basado en período de 10 min.)	Corriente de Salida	Tensión de Salida	
100%	15 A	86 Vdc	
60%	20 A	88 Vdc	
35%	25 A	90 Vdc	
RANGO DE SALIDA			
Rango Corriente de Corte	Tensión Máxima Vacío	Corriente Arco Piloto	
10 - 25 A	500 Vdc	12 A	
ENTRADA AIRE COMPRIMIDO EXTERNO			
Caudal requerido		Presión de Entrada Requerida	
80 ±20% l/min @ 5.0bar		6.0bar - 7.5bar	
DIMENSIONES CABLE Y FUSIBLE DE ENTRADA RECOMENDADAS			
Tamaño Fusible (retardado) o Disyuntor (curva tipo "D")	Tipo de clavija (Incluida con la máquina)	Cable Corriente de Entrada	
16 A	SCHUKO 16A / 250V	3 x 1.5 mm ²	
	15A / 250V AUSTRALIA		
DIMENSIONES FÍSICAS			
Alto	Ancho	Largo (sólo carcasa, sin pistola)	Peso
385 mm	215 mm	480 mm	18 – 18.5 kg
Temperatura de Funcionamiento		Temperatura de Almacenamiento	
-10°C to +40°C		-10°C to +40°C	

Información de diseño ECO

El equipo ha sido diseñado conforme a la Directiva 2009/125/CE y la Regulación 2019/1784/UE.

Eficiencia y consumo de energía en estado de reposo:

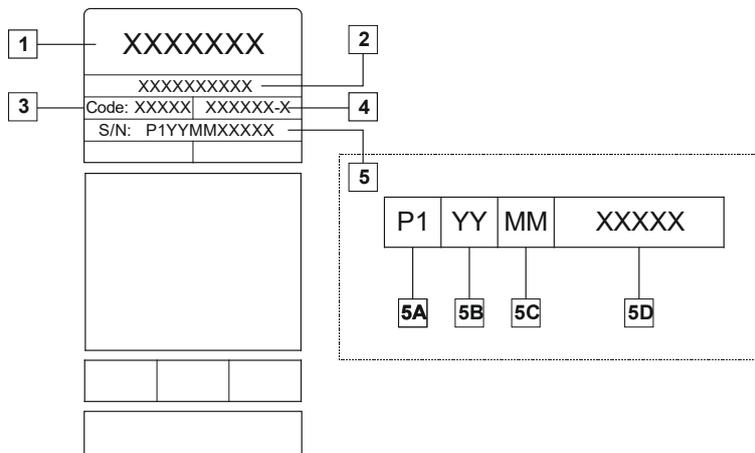
Índice	Nombre	Eficiencia con el máximo consumo / Consumo de energía en estado de reposo	Modelo equivalente
K12038-1	PC210	83,7% / 58W	Modelo no equivalente

El estado de reposo se produce en la condición especificada en la tabla siguiente

ESTADO DE REPOSO	
Condición	Presencia
Modo MIG	
Modo TIG	
Modo STICK	
A los 30 minutos de no estar en funcionamiento	X
Ventilador apagado	

El valor de eficiencia y el consumo en estado de reposo se han medido según el método y las condiciones definidas en la norma de producto EN 60974-1:20XX.

El nombre del fabricante, el nombre del producto, el número de código, el número de producto, el número de serie y la fecha de producción se encuentran en la placa de características.



Donde:

- 1- Nombre y dirección del fabricante
- 2- Nombre del producto
- 3- Número de código
- 4- Número de producto
- 5- Número de serie
 - 5A- país de producción
 - 5B- año de producción
 - 5C- mes de producción
 - 5D- número progresivo diferente para cada máquina

Uso típico de gas para equipos **MIG/MAG**:

Tipo de material	Diámetro del hilo [mm]	DC electrodo positivo		Alimentación del hilo [m/min]	Gas de protección	Caudal de Gas [l/min]
		Corriente [A]	Tensión [V]			
Carbono, acero de baja aleación	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75%, CO ₂ 25%	12
Aluminio	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argón	14 ÷ 19
Acero inoxidable austenítico	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98%, O ₂ 2% / He 90%, Ar 7,5% CO ₂ 2,5%	14 ÷ 16
Aleación de cobre	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argón	12 ÷ 16
Magnesio	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argón	24 ÷ 28

Proceso Tig:

En el proceso de soldadura TIG, el uso de gas depende del área de la sección transversal de la boquilla. Para antorchas de uso común:

Helio: 14-24 l/min

Argón: 7-16 l/min

Aviso: Un caudal excesivo causa turbulencias en el flujo de gas que pueden aspirar la contaminación atmosférica en el charco de soldadura.

Aviso: Un viento transversal o una corriente de aire en movimiento puede interrumpir la cobertura de gas de protección; así que, con el fin de ahorrar el uso del gas de protección, utilice una pantalla para bloquear el flujo de aire.



Final de su vida útil

Al final de su vida útil, hay que eliminar el producto para reciclarlo conforme a la Directiva 2012/19/UE (RAEE); para información sobre el desmontaje del producto y la Materias Primas Críticas (MPC) presentes en el producto, consulte la página web <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

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. 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.

ADVERTENCIA

Este equipo de clase A no está diseñado para su uso en zonas residenciales donde la energía eléctrica es proporcionada por el sistema público de distribución de baja tensión. Podría haber dificultades potenciales para garantizar la compatibilidad electromagnética en esos lugares debido a las perturbaciones conducidas así como a las radiadas.

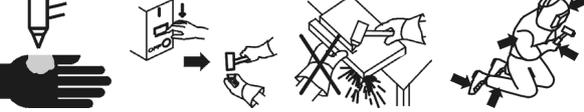
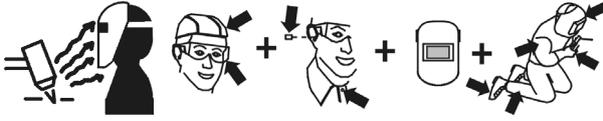




ATENCIÓN

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>LEA Y COMPRENDA LAS INSTRUCCIONES: 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>EQUIPOS ELÉCTRICOS: inspeccione periódicamente los cables de la alimentación eléctrica, y los del electrodo y la masa. Si encuentra daños en el aislamiento, sustituya inmediatamente el cable. No coloque el portaelectrodos directamente sobre la mesa de soldadura o sobre cualquier otra superficie que esté en contacto con la pinza de masa para evitar el riesgo del cebado accidental del arco.</p>
	<p>EQUIPOS ELÉCTRICOS: 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>LOS CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS PUEDEN SER PELIGROSOS: 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>CUMPLIMIENTO CE: Este equipo cumple las directivas de la CEE.</p>
	<p>RADIACIÓN ÓPTICA ARTIFICIAL: 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>LOS MATERIALES SOBRE LOS QUE SE TRABAJA PUEDEN QUEMAR: 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>PESO DEL EQUIPO SUPERIOR A 30kg: Trasladar este equipo con cuidado y con ayuda de otra persona. Levantarlo sin ayuda puede ser peligroso para su salud.</p>

	<p>LA BOTELLA DE GAS PUEDE EXPLOTAR SI ESTÁ DAÑADA: 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>
	<p>MARCAJE SEGURIDAD: Este equipo es adecuado como fuente de potencia para operaciones de corte efectuadas en un ambiente con alto riesgo de descarga eléctrica.</p>

El fabricante se reserva el derecho de introducir cambios y mejoras en el diseño sin actualizar el manual del usuario.

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 IP23S. 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: factor de marcha 35% significa que es posible cortar durante 3,5 minutos, luego la máquina se para 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.

El equipo:

- PC208 (230Vac, 50Hz, monofásico)
- PC210 (230Vac, 50Hz, monofásico)

está diseñado para trabajar con generadores mientras puedan suministrar voltaje frecuencia y potencia auxiliar tal como está indicado en la sección de "Especificaciones Técnicas" de este manual. El suministro auxiliar de este generador debe requerir también las siguientes condiciones:

- Voltaje de pico Vac: por debajo de 410V.
- Frecuencia Vac: 50Hz
- Voltaje RMS de forma de onda AC: 230Vac \pm 10%.

Es muy importante verifique que se cumplen estas condiciones ya que muchos generadores autónomos accionados por motor de combustión producen puntas de alta tensión. El funcionamiento con generadores autónomos que no cumplan estas condiciones no es recomendable, y podría ocasionar daños en el equipo.

Conexiones de Salida

⚠ ATENCIÓN

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

⚠ ATENCIÓN

Desconecte siempre la máquina cuando manipule en la antorcha.

⚠ ATENCIÓN

No saque la pinza de masa durante el corte. El corte por plasma genera altos voltajes que pueden matar.

⚠ ATENCIÓN

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

Esta máquina se envía de fábrica instalada con una antorcha de corte y una pinza de masa. La pinza de masa debe conectarse firmemente a la pieza. Si la pieza está pintada o extremadamente sucia puede ser necesario limpiar la zona de contacto de la masa a fin de hacer una buena conexión eléctrica.

Compresor Incorporado

Esta máquina tiene un compresor incorporado que permite trabajar en zonas donde no se disponga de tomas de aire externo. Solo es necesario suministro de corriente principal.

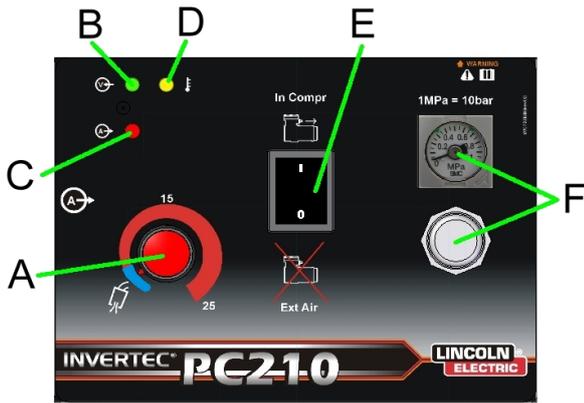
Controles y Características de Funcionamiento

INVERTEC PC208 – Panel frontal de control.

El panel frontal de la máquina PC208 tiene una cantidad inferior de mandos que la PC210 mostrada abajo, pero la disposición es la misma:

- Los mandos [A], [B], [C], [D] están disponibles en el panel frontal del PC208.
- Los mandos [E], [F] no están disponibles en el panel frontal del PC208.

INVERTEC PC210 – Panel frontal de control.



Descripciones de los mandos:

A. Mando Corriente de Salida: Potenciómetro usado para ajustar la corriente de salida utilizada durante el corte. Remítirse a la sección Especificaciones Técnicas para más información sobre el rango de corriente nominal de la máquina.

Purga de Aire: El Mando Corriente de Salida completamente girado en sentido antihorario activa la función purga de aire. En un intervalo de 5 minutos se para la función de purga; esto ocurre solo si el Mando de Corriente de Salida permanece en el modo de purga durante un tiempo largo.

B. Interruptor de red ON/OFF – LED verde: Se enciende cuando la máquina está ON.

C. Corriente de salida – LED rojo: Ver significado en la siguiente tabla.

D. LED térmico amarillo: Ver significado en la siguiente tabla.

LEDs		Significado
Corriente de Salida (Rojo)	Térmico (Amarillo)	
Encendido	Apagado	La antorcha de corte está activada.
Encendido	Encendido	<p>Error colocación pieza: la tapa de sujeción no está correctamente atornillada.</p> <p>Para restablecer la máquina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atornille fuertemente la tapa de sujeción de la antorcha. • Espere 5 segundos; durante este tiempo los LEDs de la Corriente de Salida y Térmico parpadean alternativamente. • Después de 5 segundos, el equipo se restablece automáticamente y está listo para funcionar.

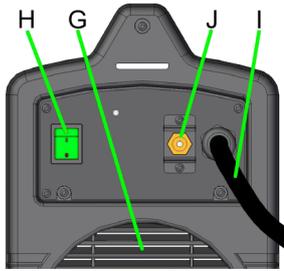
Apagado	Encendido	La máquina está sobrecalentada y la corriente de salida se ha desconectado. Esto ocurre normalmente cuando se ha excedido el factor de marcha de la máquina. Deje la máquina encendida para permitir que los componentes internos se enfríen. Cuando el LED térmico se apague, de nuevo es posible el funcionamiento normal.
Apagado	Intermitente	Error de bajo voltaje o de sobrevoltaje de la corriente principal: la máquina está apagada. Cuando la corriente principal vuelva a su rango correcto, la máquina se reinicia automáticamente.
Intermitente	Apagado	<p>Error de baja presión de aire.</p> <p>Para comprobar / ajustar la presión del aire (véanse los valores recomendados en las Especificaciones Técnicas de este manual):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ponga la máquina en modo Purga [A]. • Verifique y ajuste la presión del aire a través del manómetro y mando regulador de la presión del aire [F]. • Si es necesario, compruebe y ajuste también la entrada de presión del aire a través de los mandos del compresor externo.

E. Selección de aire Interno / Externo (solo PC210): Este interruptor determina el suministro de aire. Con la posición “In Compr” seleccionada, la máquina funciona a través del compresor incorporado. Con la posición “Ext Air” seleccionada, el compresor interno está completamente desactivado y la máquina funciona a través de una manguera de suministro de aire externo conectada a la conexión de entrada de aire adecuada situada en el lado posterior de la máquina.

⚠ ATENCIÓN

Sólo PC210: Si funciona con aire externo, asegúrese de seleccionar la posición “Ext Air” del interruptor a fin de desactivar completamente el compresor incorporado. De lo contrario, puede dañarse el compresor por la probable presión superior del aire externo.

F. Indicador Presión Aire y Mando Regulador (sólo PC210): Permite regular y observar la presión del aire.



- G. **Ventilador:** Proporciona refrigeración a la máquina. Se conecta con la máquina y continua funcionando hasta que se desconecta la máquina.
- H. **Interruptor de corriente:** Conecta/Desconecta la corriente de entrada a la máquina.
- I. **Cable corriente de entrada:** Conecta a la red.
- J. **Entrada de Aire (sólo PC210):** Si se selecciona el modo de funcionamiento "Ext Air", conecte aquí la manguera que lleva el aire a la máquina.

⚠ ATENCIÓN

Debe suministrarse a la máquina aire 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.

Proceso de Corte

El proceso de corte por plasma de aire usa aire como gas principal de corte y como gas de enfriamiento de la antorcha.

PC208 – PC210: el aire se proporciona por un compresor incorporado con una presión de 3.5 bar (valor aproximado).

El PC210 puede alcanzar las mejores características de corte también funcionando con aire externo; en este caso la presión del aire está limitada por un regulador de presión [F], colocado en fábrica a 5.0bar. En caso de ajustar la presión del aire, ponga la máquina en modo Purga [A].

El arco piloto se ceba como sigue:

- PC208:
El botón de la antorcha activa el compresor incorporado que proporciona el caudal de aire a la pistola. Soltando el botón de la antorcha el proceso de corte se para, pero el compresor continua funcionando para la etapa de post-caudal.
- PC210:
Modo funcionamiento "In Comp": Igual que PC208.

Modo funcionamiento "Ext Air": el botón de la antorcha activa una electroválvula (válvula solenoide). Esta válvula permite el caudal de aire durante las etapas de corte y de post-caudal.

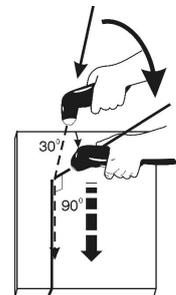
La base del concepto del diseño de estas fuentes de corriente es tener disponible una corriente que permanezca constante en el valor colocado, independientemente de la longitud del arco plasma.

Cuando se prepare el corte, asegúrese de que tiene todos los materiales necesarios para completar el trabajo y que ha tomado todas las precauciones de seguridad. Instale la máquina según las instrucciones de este manual y recuerde conectar la pinza de masa a la pieza.

- Conecte el Interruptor de Corriente [H] situado en la parte trasera de la máquina; el LED [B] en el panel frontal se encenderá. La unidad ahora está lista pa funcionar.
- Compruebe que el aire principal está disponible a través de la función Purga de Aire [A].
- Coloque el valor deseado de la corriente con el mando Corriente de Salida [A].

Para iniciar el proceso de corte apriete solo el botón de la antorcha, asegurándose que el soplo de aire de la antorcha no apunta hacia la gente u objetos ajenos. Durante el proceso de corte es posible mantener la antorcha lejos de la pieza durante un extenso período de tiempo.

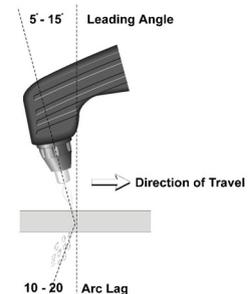
Para perforar la pieza baje la antorcha sobre el metal en un ángulo de 30° lejos del operario. Esto echará la escoria (metal fundido) lejos de la boquilla de la pistola.



Gire lentamente la antorcha a la posición vertical para que el arco sea más profundo.

Una vez se ha perforado la pieza, puede iniciar el corte normal.

Mantenga el movimiento mientras corte y corte a una velocidad fija de modo que el arco esté retrasado 10° a 20° por detrás de la dirección de avance. Use una dirección de ángulo de 5° a 15° en la dirección del corte.



Una vez finalizado el proceso de corte, soltar el botón de la antorcha causará el apagado del arco plasma; el caudal de aire continuará durante 20 segundos aproximadamente (post-caudal) 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 antorcha, verifique sus consumibles y si es necesario cámbielos.

⚠ ATENCIÓN

Remítase al manual de instrucciones de la pistola antes de cambiarla 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.
- Limpie regularmente el filtro de entrada de aire del compresor.



⚠ 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.

	PC208 – PC210 (aire interno)				PC210 (aire externo)			
	Velocidad (cm/min.)				Velocidad (cm/min.)			
Esesor	Corriente (A)	ACERO SUAVE	ALUMINIO	ACERO INOXIDABLE	Corriente (A)	ACERO SUAVE	ALUMINIO	ACERO INOXIDABLE
4 mm	25	147	94	77.7	25	179	122	112.8
5 mm	25	108	86	59	25	131	104	90
6 mm	25	73	68	47	25	80.6	81.6	70
1/4"	25	55	58	43	25	67	70	62
8 mm	---	---	---	---	---	---	---	---
3/8"	25	10	---	23	25	12	---	30
10 mm	25	---	---	20.4	25	---	---	23.6
11 mm	---	---	---	---	---	---	---	---
1/2"	25	---	---	11	25	---	---	12
15 mm	---	---	---	---	---	---	---	---
3/4"	---	---	---	---	---	---	---	---

Política de asistencia al cliente

La actividad empresarial de The Lincoln Electric Company consiste en fabricar y vender equipos de soldadura, equipos de corte y consumibles de alta calidad. Nuestro reto es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y superar sus expectativas. A veces, los compradores solicitan consejo o información a Lincoln Electric sobre el uso de los productos. Nuestra respuesta se basa en la mejor información de la que disponemos en ese momento. Lincoln Electric no puede garantizar ni certificar tal asesoramiento y no asume responsabilidad alguna por el mismo. Lincoln Electric renuncia expresamente a ofrecer garantías de ningún tipo sobre una información o consejo, incluida la de idoneidad para los fines concretos pretendidos por el cliente. Como consideración práctica, tampoco podemos asumir ninguna responsabilidad por actualizar o corregir informaciones o consejos a posteriori, y el hecho de facilitarlos tampoco constituye, amplía ni altera garantía alguna respecto a la venta de nuestros productos.

Lincoln Electric es un fabricante responsable, pero la elección y uso de cada producto vendido por Lincoln Electric depende únicamente del cliente y es responsabilidad exclusiva de este. Hay muchas variables que escapan al control de Lincoln Electric y que pueden afectar a los resultados obtenidos al aplicar métodos de fabricación y requisitos de servicio de diversa índole.

Sujeta a cambio. Esta información es precisa según nuestro mejor saber y entender en el momento de la impresión. Visite www.lincolnelectric.com para consultar información más actualizada.

WEEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

07/06



¡Nunca deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos comunes!

En conformidad con la Directiva Europea 2012/19/EC relativa a los Residuos de equipos eléctricos o electrónicos (RAEE) y su implementación de acuerdo con la legislación nacional, los equipos eléctricos que han alcanzado el final de su vida útil deberán ser recogidos y enviados a una instalación de reciclado compatible con el cuidado del medioambiente. Como propietario del equipo, deberá solicitar la información referida a los sistemas apropiados para la recogida del mismo a nuestro representante.

¡Al aplicar esta Directiva Europea, usted protegerá el medioambiente y la salud humana!

Piezas de repuesto

12/05

Instrucciones para interpretar la lista de repuestos

- No utilice esta lista de piezas de recambio para una máquina cuyo número de código no esté incluido en ella. Comuníquese con el Departamento de Servicio de Lincoln Electric para solicitar un número de código no indicado en la lista.
- Utilice el dibujo de la página de despiece (assembly page) y la tabla inferior para determinar dónde está ubicada la pieza para el número de código de su máquina.
- Utilice únicamente los repuestos marcados con "X" en la columna correspondiente al modelo (# indica un cambio en esta revisión).

Primero, lea la lista de piezas según las instrucciones anteriores, luego consulte el manual de piezas de repuesto (Spare Part) suministrado con el equipo, el cual contiene una imagen descriptiva con remisión al número de pieza.

REACH

11/19

Communication in accordance with Article 33.1 of Regulation (EC) No 1907/2006 – REACH.

Some parts inside this product contain:

Bisphenol A, BPA,	EC 201-245-8, CAS 80-05-7
Cadmium,	EC 231-152-8, CAS 7440-43-9
Lead,	EC 231-100-4, CAS 7439-92-1
Phenol, 4-nonyl-, branched,	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

in more than 0,1% w/w in homogeneous material. These substances are included in the "Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation" of REACH.

Your particular product may contain one or more of the listed substances.

Instructions for safe use:

- use according to Manufacturer instructions, wash hands after use;
- keep out of reach of children, do not put in mouth,
- dispose in accordance with local regulations.

Ubicación de talleres de servicio autorizados

09/16

- Si el comprador desea presentar alguna reclamación por defectos, deberá ponerse en contacto con un Servicio técnico autorizado de Lincoln dentro del periodo de garantía de Lincoln.
- Póngase en contacto con el representante de ventas Lincoln más cercano si necesita ayuda para localizar un servicio técnico o visite www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Esquema Eléctrico

Consulte el manual de piezas de repuesto suministrado con el equipo.