



WELD THE WORLD

# Voyager 75 Basic Voyager 105 Basic

## Manual de uso

ESPAÑOL

Traducción de las instrucciones originales





WELD THE WORLD

**ESPAÑOL**

---

## ÍNDICE GENERAL

<b>EN GENERAL</b> .....	<b>4</b>
Explicación de la simbología.....	4
<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>INSTALACIÓN Y MONTAJE</b> .....	<b>6</b>
<b>ENGANCHES Y TOMAS</b> .....	<b>8</b>
<b>LÁMPARA PLASMA</b> .....	<b>9</b>
<b>PREPARACIÓN PARA CORTE MANUAL</b> .....	<b>10</b>
<b>INTERFAZ DE USUARIO</b> .....	<b>11</b>
<b>CONFIGURACIONES PRELIMINARES</b> .....	<b>13</b>
<b>RESET DEL GENERADOR</b> .....	<b>13</b>
<b>CONFIGURACIÓN DEL LÍMITE DE POTENCIA</b> .....	<b>14</b>
<b>PROGRAMA DE CORTE Y RANURADO</b> .....	<b>15</b>
<b>REGULACIÓN DEL FLUJO DEL GAS</b> .....	<b>15</b>
<b>AJUSTE DEL CORTE LINEAL</b> .....	<b>16</b>
<b>AJUSTE DEL CORTE DE CUADRICULADO (CHAPAS DE CUADRÍCULAS)</b> .....	<b>16</b>
<b>CONFIGURACIÓN PROCESO DE RANURADO</b> .....	<b>17</b>
<b>CONFIGURACIÓN DE LA MODALIDAD DEL GATILLO DE LÁMPARA</b> .....	<b>18</b>
<b>MODOS DE 2 Ó 4 TIEMPOS</b> .....	<b>18</b>
<b>GESTIÓN DE LAS ALARMAS</b> .....	<b>19</b>
<b>USO DE LA LÁMPARA PARA CORTE MANUAL</b> .....	<b>21</b>
Inicio de un corte desde el borde de la placa.....	21
Ruptura de una placa .....	21
Ranurado de una placa .....	21
Errores comunes del corte manual .....	23
<b>CALIDAD DE CORTE</b> .....	<b>24</b>
Ruptura de una placa mediante una lámpara para máquina .....	25
<b>MANTENIMIENTO</b> .....	<b>32</b>
Comprobación de los consumibles .....	32
<b>DATOS TÉCNICOS</b> .....	<b>34</b>
<b>VOYAGER 75 BASIC</b> .....	<b>34</b>
<b>VOYAGER 105 BASIC</b> .....	<b>35</b>

## ESPAÑOL

# 1 EN GENERAL



## ¡IMPORTANTE! Para su seguridad

Esta documentación debe entregarse al usuario antes de la instalación y del funcionamiento del aparato.

 Lea el manual “DISPOSICIONES DE USO GENERALES” suministrado aparte de este manual antes de instalar y poner en funcionamiento el aparato.

El significado de la simbología presente en este manual y las advertencias se incluyen en el manual “DISPOSICIONES DE USO GENERALES”.

Si no se dispone del manual “DISPOSICIONES DE USO GENERALES” es indispensable solicitar una copia al proveedor o fabricante.

Conserve la documentación para consultarla posteriormente.

### Explicación de la simbología



#### ¡PELIGRO!

Este gráfico indica un peligro de muerte o lesiones graves.



#### ¡ATENCIÓN!

Este gráfico indica un riesgo de lesiones o daños materiales.



#### ¡PRUDENCIA!

Este gráfico indica una situación que puede ser peligrosa.



#### ¡ADVERTENCIA!

Este gráfico indica una información importante para el desarrollo normal de las operaciones.



#### Información

Este gráfico indica una información adicional o remisión a otra sección del manual en la que hay información asociada.

○ En las ilustraciones:



pulse



gire el codificador



pulse el codificador

○ **Nota:** Las imágenes de este manual tienen fin explicativo y pueden ser distintas de las de los aparatos reales.

## **1.1 PRESENTACIÓN**

Voyager 75 Basic es un generador innovador de corte de plasma con prestaciones muy elevadas. Corte con definición máxima de 25 mm y separación de 30 mm, ruptura máxima de 16 mm.

El ciclo de trabajo elevado de 55 amperios al 100 % (40 °C) hace que este generador tan fuerte sea adecuado para su uso en condiciones extremas.

Voyager 105 Basic es un generador innovador de plasma por corte con prestaciones muy elevadas.

Corte con definición máxima de 40 mm y separación de 50 mm, ruptura máxima de 20 mm.

El ciclo de trabajo elevado de 90 amperios al 100 % (40 °C) hace que este generador tan fuerte sea adecuado para su uso en condiciones extremas.

Las características principales son:

- Procesos de CORTE MANUAL y GOUGING (RANURADO).
- modalidad GRATING que agiliza el corte de los paneles de rejilla.
- flexibilidad del sistema EASY FIT de la Lámpara suministrada que permite una gestión muy fácil de la longitud del cable de la lámpara y de la geometría de corte o ranurado (máximo 12 metros).
- función LÍMITE DE POTENCIA que permite configurar la potencia nominal disponible de una manera tal que se optimicen las absorciones para proteger el generador y aprovechar al máximo la potencia disponible.

Para obtener una lista actualizada de los accesorios y de las últimas novedades disponibles, comunicarse con el distribuidor.

## ESPAÑOL

## 2 INSTALACIÓN Y MONTAJE



### ¡PELIGRO!

#### Elevación y colocación

Lea las advertencias señaladas con los siguientes símbolos en las "Disposiciones de uso generales".



### ¡PELIGRO!

#### Manipulación y colocación de botellas de gas

Lea las advertencias señaladas con los siguientes símbolos en las "Disposiciones de uso generales".



### ¡PELIGRO!

Desconectar el aparato de la fuente de energía antes de continuar con cualquier operación de montaje.  
El cierre del interruptor de alimentación no garantiza la desconexión de la red eléctrica.



### Preparación de la alimentación del gas

A continuación se indican los tipos de gas que pueden utilizarse con este equipo:

- **Nitrógeno** : Puro al 99,95%
- **Aire**: Limpio, seco, sin aceite según ISO 8573-1 Clase 1.4.2

**¡ATENCIÓN!** No utilice gases distintos de los indicados; existe riesgo de daños o explosión.

El aire puede ser suministrado por un compresor o por botellas de alta presión. En cada tipo de alimentación es necesario utilizar un regulador de alta presión que pueda transmitir gas al filtro del generador. Si la calidad de la alimentación del gas no es buena, la velocidad y el espesor de corte disminuyen, la calidad de corte empeora y la vida útil de los consumibles se reduce.

Para que el rendimiento sea óptimo, el gas debe cumplir con la norma ISO8573-1:2010, Clase 1.4.2; es decir, debe tener un número máximo de impurezas sólidas por m<sup>3</sup> de:

- < 20.000 para impurezas de dimensiones de 0,1 hasta 0,5 micras
- < 400 para impurezas de dimensiones de 0,5 hasta 1 micras
- < 10 para impurezas de dimensiones de 1 hasta 5 micras
- El punto de rocío máximo del vapor de agua debe ser de <-3 °C
- El contenido máximo de aceite (aerosol, líquido y vapores) debe ser inferior a 0,1 mg/m<sup>3</sup>



### ¡ADVERTENCIA! EL AIRE SUCIO Y ACEITOSO PUEDE DAÑAR EL VASO DEL FILTRO DE AIRE

Los lubricantes que contienen ésteres sintéticos que se utilizan en algunos compresores de aire pueden dañar los policarbonatos presentes en el vaso del filtro de aire. Si es necesario, agregue otros filtros de gas.

El compresor debe ser capaz de proporcionar una presión y un caudal de gas superiores a los requeridos por la lámpara utilizada. A continuación, se muestra la presión y el caudal requeridos por la tórica según el modelo.

lámpara	Presión del gas	Flujo de gas
WEcut105	72-80 PSI (5.0-5.5 bar)	240 litros/minuto a 105 A
WEcut125	72-87 PSI (5.0-6.0 bar)	295 litros/minuto a 125 A

## Conexión de la alimentación del gas

 **¡ADVERTENCIA!** Conectar la alimentación del gas al generador mediante un tubo flexible a gas inerte con un diámetro interno de 9,5 mm. Mientras el gas fluye, se aconseja que la presión de alimentación sea de 5,9 hasta 9,3 bares.

 **¡ATENCIÓN!** La máquina debe alimentarse con aire comprimido con una presión máxima de 9,3 bares (0,93 MPa); una presión superior puede hacer explotar el reductor de presión. Si la alimentación del aire proviene de una botella de aire comprimido, ésta debe estar equipada con un regulador auxiliar de presión.

No usar tubos flexibles con un diámetro interno inferior a 10 mm. Los tubos flexibles muy pequeños pueden provocar problemas de calidad de corte y de prestaciones de corte. Utilizar un tubo flexible para gas con un diámetro interno correcto:

- para los tubos flexibles de alimentación de gas de hasta 15 m se aconseja un diámetro interno de al menos 10 mm.
- para los tubos flexibles de alimentación de gas de 15 m hasta 30 m se aconseja un diámetro interno de al menos 13 mm.

## Conexión de la pinza de masa a la placa

La pinza de masa debe conectarse a la placa mientras se lleva a cabo el corte. Si se usa un mostrador de corte, se puede conectar el cable de masa directamente al mostrador, en lugar de conectar la pinza de masa a la placa (ver las instrucciones del productor del mostrador).

- Asegurarse de que el contacto de metal a metal entre la pinza de masa y la placa sea adecuado.
- Eliminar óxido, suciedad, pintura, revestimientos y otros residuos para garantizar el correcto contacto entre el generador y la placa.
- Para obtener una calidad de corte óptima, conectar la pinza de masa lo más cerca posible del área a cortar.

 **¡ATENCIÓN!** No conectar la pinza de masa a la parte de la placa que se va a desprender al finalizar el corte.

 **¡ATENCIÓN!** No conectar la pinza de masa en presencia de agua. Si el generador se encuentra por debajo de la pinza de masa, el agua puede entrar en el generador por capilaridad a través del cable de masa y provocar graves daños.

## Cables para corte

Los cables para corte deben ser de la menor longitud posible y deben colocarse a nivel del suelo o cerca de él.

## Niveles de ruido

Durante el funcionamiento, este sistema de plasma puede superar los niveles de ruido aceptables definidos en las normativas nacionales y locales. Usar siempre dispositivos adecuados de protección auditiva cuando se realiza la fase de corte o ranurado. Todas las precauciones adoptadas contra el ruido dependen del entorno específico en el que se use el sistema.

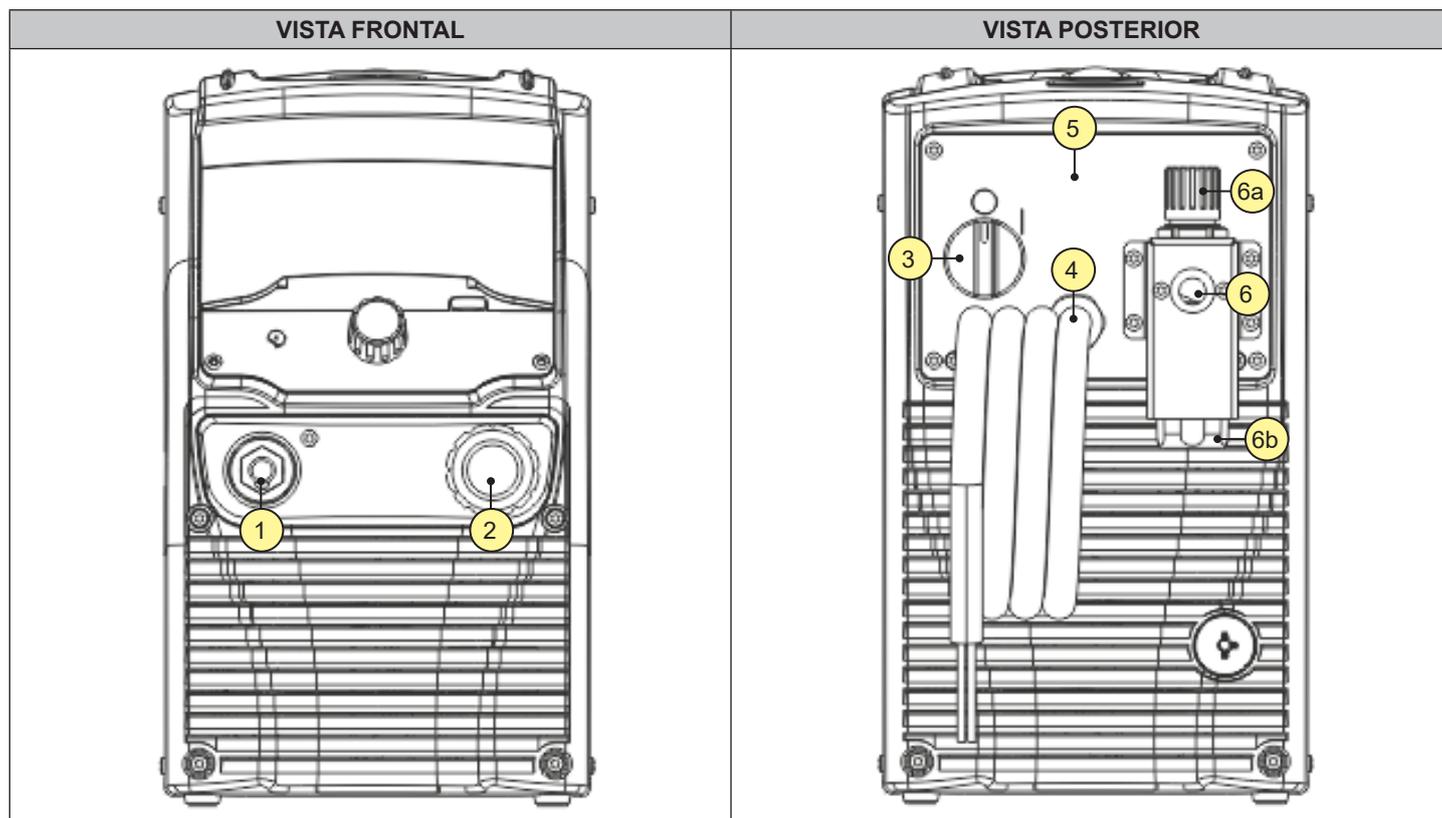
## Requisitos para la puesta tierra

Para garantizar la seguridad personal y el correcto funcionamiento y para disminuir las interferencias electromagnéticas (EMI) es necesario que la conexión eléctrica del generador al potencial de tierra se lleve a cabo de manera correcta.

- El generador debe conectarse eléctricamente al potencial de tierra con el cable de alimentación de acuerdo con las normativas eléctricas nacionales y locales.
- La instalación trifásica debe ser de tipo a 4 hilos con un cable verde o verde/amarillo para la puesta a tierra de seguridad y debe cumplir con las normativas nacionales y locales.

## ESPAÑOL

### 2.1 ENGANCHES Y TOMAS



- [1] Toma para pinza de MASA.
- [2] Conexión para LÁMPARA PLASMA.
- [3] Interruptor para apagar y encender el generador.
- [4] Cable de alimentación.
  - Longitud: 4,4 m
  - Número y sección de los conductores: 4 x 4 mm<sup>2</sup>
  - Tipo de clavija eléctrica: no suministrada
- [5] Panel trasero;
- [6] Reductor de presión. El reductor de presión se suministra sin conexión rápida; el usuario final debe montar una conexión de aire según los requisitos de la instalación.

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Solo personal técnico capacitado y cualificado puede llevar a cabo el mantenimiento y la reparación de esta parte. La manipulación o el montaje incorrecto de esta parte puede provocar daños a las personas o cosas.

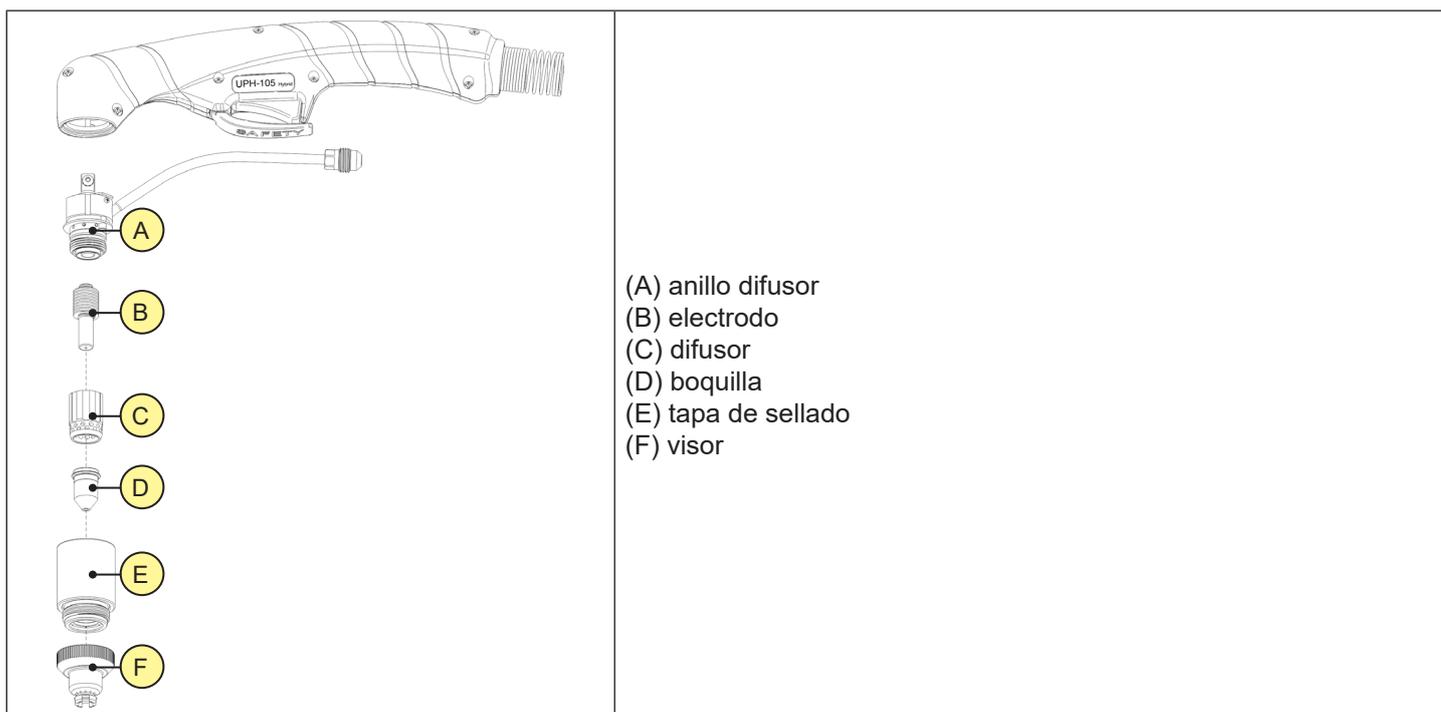
- [6a] Pomo del reductor de presión: permite regular la presión del aire comprimido.
- [6b] Vaso del reductor de presión. En el interior se encuentra el filtro de aire.

**i Información** La válvula de descarga de condensados que se encuentra debajo del vaso descarga automáticamente los condensados acumulados. Es posible bloquear de todas maneras la descarga de los condensados presionando el pomo hacia abajo y girándolo en el sentido de las agujas del reloj (hasta que se escuche un clic); en esta posición los condensados se acumularán dentro del vaso. En caso de acumulación de condensados en el vaso, controlar si se ha bloqueado la válvula.



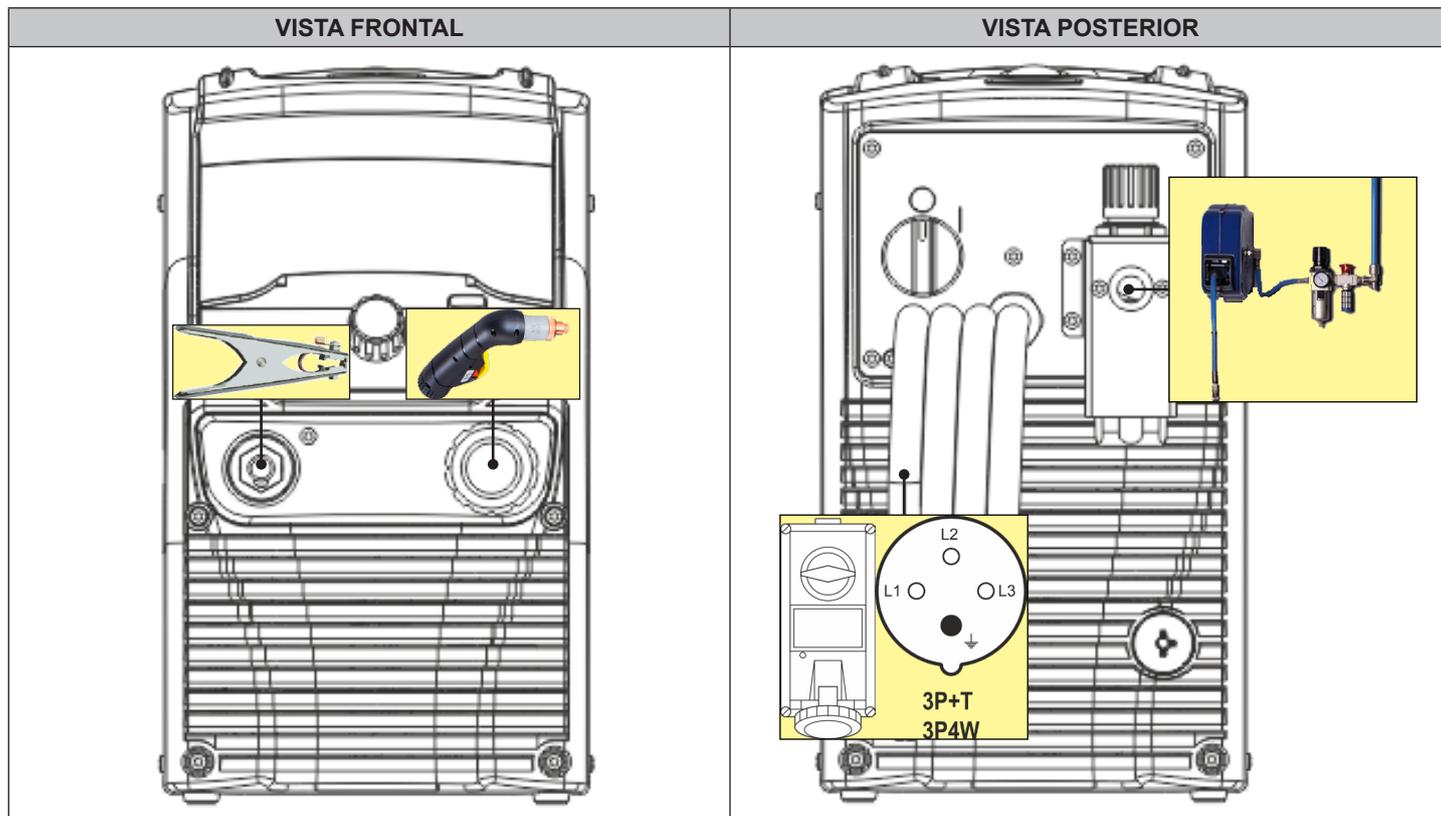
- [7] Cable de extensión para lámpara plasma.
- [8] Lámpara plasma para corte manual.

## 2.2 LÁMPARA PLASMA



## ESPAÑOL

### 2.3 PREPARACIÓN PARA CORTE MANUAL



1. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "O" (aparato apagado).
2. Conectar el tubo del aire que proviene de la botella o de la instalación del aire comprimido al conector del reductor de presión.



#### ¡ADVERTENCIA!

Conectar la alimentación del gas al generador mediante un tubo flexible a gas inerte con un diámetro interno de 9,5 mm. Mientras el gas fluye, se aconseja que la presión de alimentación sea de 5,9 hasta 9,3 bares.



#### ¡ATENCIÓN!

La máquina debe alimentarse con aire comprimido con una presión máxima de 9,3 bares (0,93 MPa); una presión superior puede hacer explotar el reductor de presión. Si la alimentación del aire proviene de una botella de aire comprimido, ésta debe estar equipada con un regulador auxiliar de presión.

3. Conectar el enchufe de la lámpara PLASMA a la conexión para LÁMPARA para PLASMA. El generador tiene un sistema de desenganche rápido para conectar y desconectar las lámparas para máquina o para corte manual. Cuando se conecta o desconecta una lámpara, colocar el interruptor del generador de corriente en la posición "O" (aparato apagado).
4. Conectar el enchufe de la pinza masa a la toma de MASA.
5. Conectar la pinza masa a la pieza que se está trabajando.
6. Conectar el cable de alimentación del generador de corriente al enchufe.



## ¡PELIGRO!

### ¡Riesgo por descarga eléctrica!

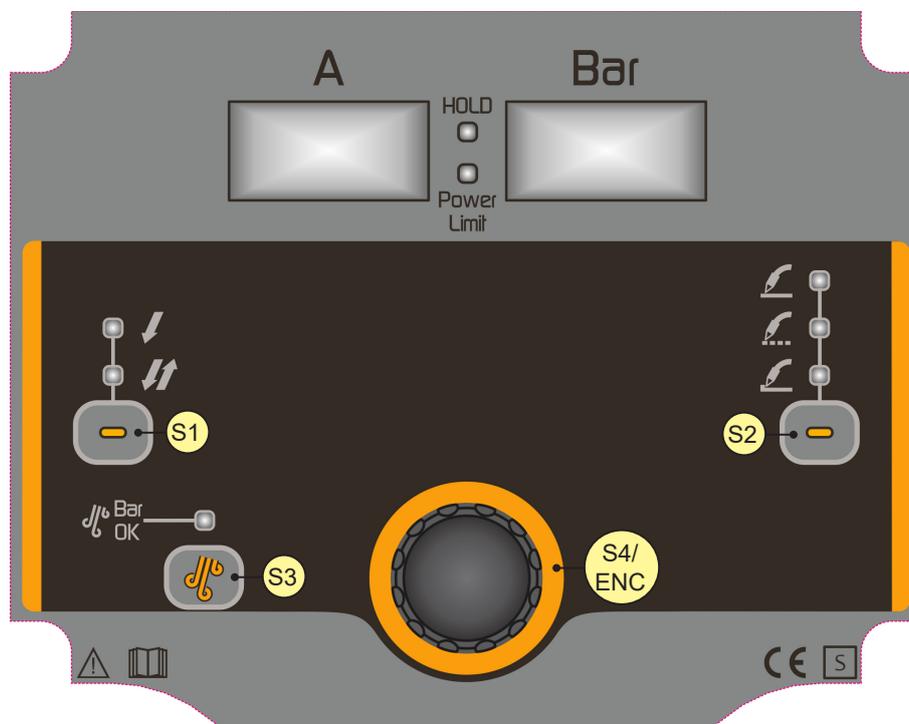
Lea las advertencias señaladas con los siguientes símbolos en las "Disposiciones de uso generales".



7. Colocar el interruptor del generador de corriente en la posición "I" (aparato encendido).
8. Configurar con la interfaz de usuario los valores de los parámetros de corte.

### 3 INTERFAZ DE USUARIO

Voyager 75 Basic / Voyager 105 Basic



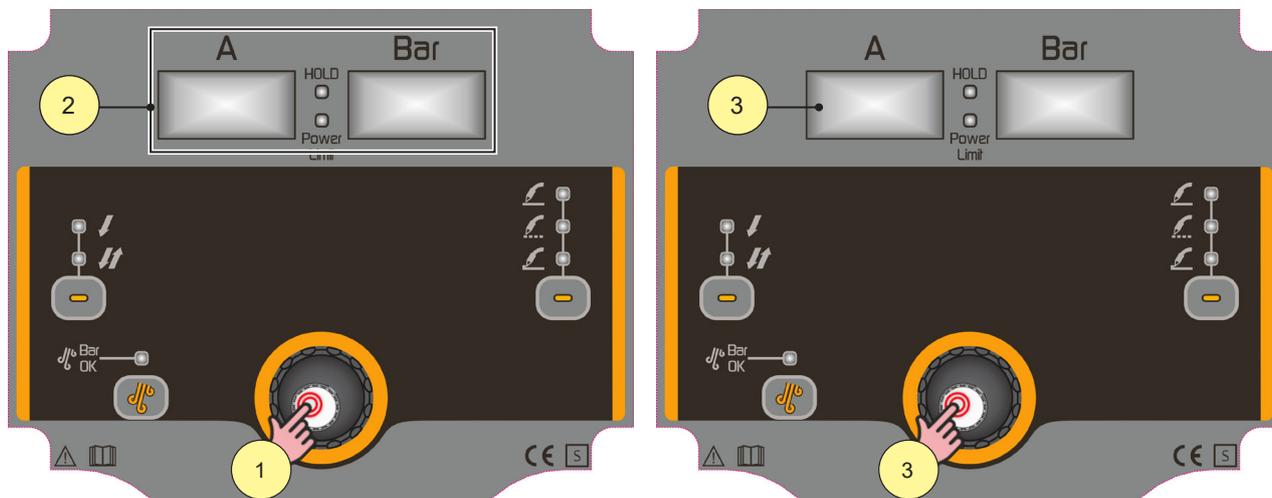
ELEMENTO	FUNCIÓN
<p>S1</p> 	<p>El botón selecciona el modo del pulsador de la lámpara</p>
<p>S2</p> 	<p>El botón selecciona el proceso de corte lineal, de cuadrículado o de ranurado.</p>
<p>S3</p> 	<p>El botón activa la electroválvula del aire para calibrar la presión del flujo con el regulador situado en la parte posterior del generador.</p>
<p>S4/ENC</p> 	<p><b>CODIFICADOR CON BOTÓN INTEGRADO</b> Girando el mando se ajusta la corriente de corte o ranurado. <b>Menú Configuración:</b> Pulse durante 3 segundos para entrar en el menú Configuración. Se puede usar el codificador para desplazarse por la lista de parámetros/impostaciones. Al presionar el codificador (BOTÓN CODIFICADOR) se selecciona la configuración resaltada. <b>Durante el corte:</b> el codificador modifica el valor del parámetro activo.</p>
<p>A</p> 	<p><b>Pantalla Actual</b> (Unidad de medida: Amperios). La pantalla muestra la corriente ajustada mediante el codificador. <b>Función HOLD (al final de la soldadura):</b> La pantalla muestra la corriente realmente suministrada durante el corte o ranurado.</p>

**ESPAÑOL**

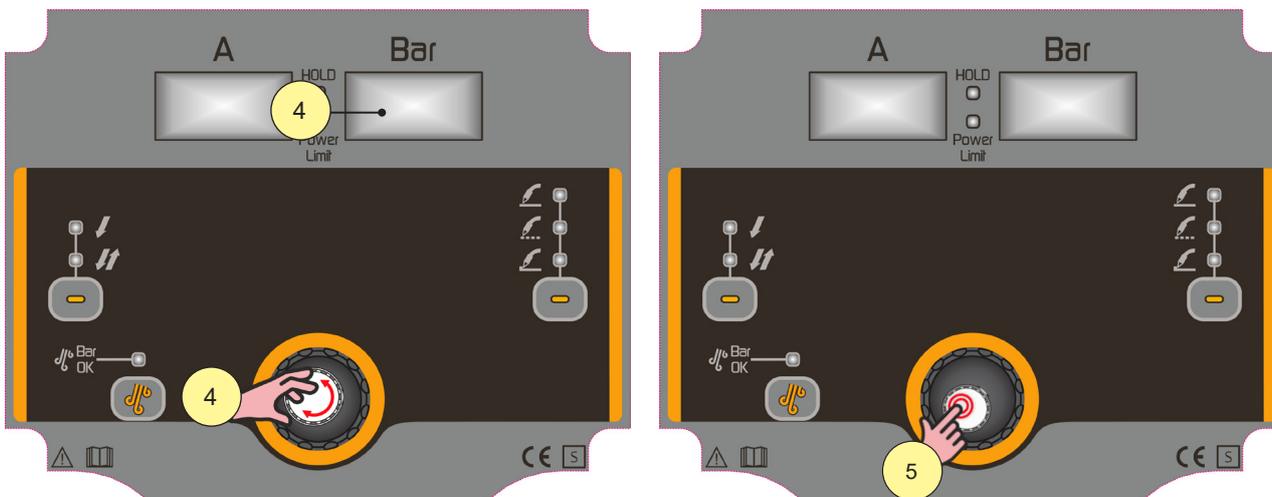
ELEMENTO	FUNCIÓN
	<p><b>Pantalla Presión</b>(Unidad de medida: Bar.) La pantalla muestra la presión del aire comprimido en el interior de la máquina.</p>
	<p>El LED encendido indica la visualización del último valor actual medido durante el corte. El valor se muestra en la [PANTALLA ACTUAL].</p>
	<p>El LED encendido indica que el valor de la presión del aire comprimido en el interior del generador cumple con los valores requeridos para el proceso seleccionado.</p>
	<p>El LED encendido indica que la función [LÍMITE DE POTENCIA] está activada.</p>
	<p>El LED encendido indica que el procedimiento [CORTE LINEAL] está activado.</p>
	<p>El LED encendido indica que el procedimiento [CUADRICULADO] está activado para hojas con cuadrículas o interrupciones frecuentes de material.</p>
	<p>El LED encendido indica que el procedimiento [RANURADO] está activado.</p>
	<p>El encendido señala la activación del modo de 2 tiempos para el botón de la lámpara</p>
	<p>El encendido señala la activación del modo de 4 tiempos para el botón de la lámpara.</p>

## 4 CONFIGURACIONES PRELIMINARES

### 4.1 RESET DEL GENERADOR



1. Pulse el botón [MENU] durante 3 segundos.
2. Aparece el menú de configuración.
3. Pulse el botón [MENU] para desplazarse por los parámetros. Mostrar 'reS'.

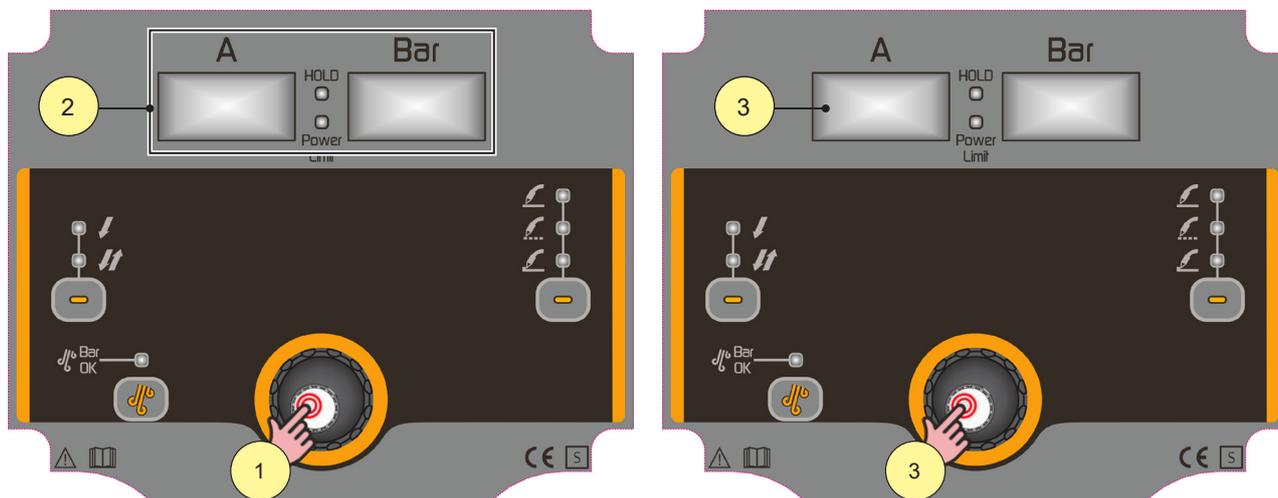


4. Selecciona el ajuste deseado girando el codificador. Selecciona "YES".
5. Pulsar el botón del codificador durante 3 segundos para confirmar.

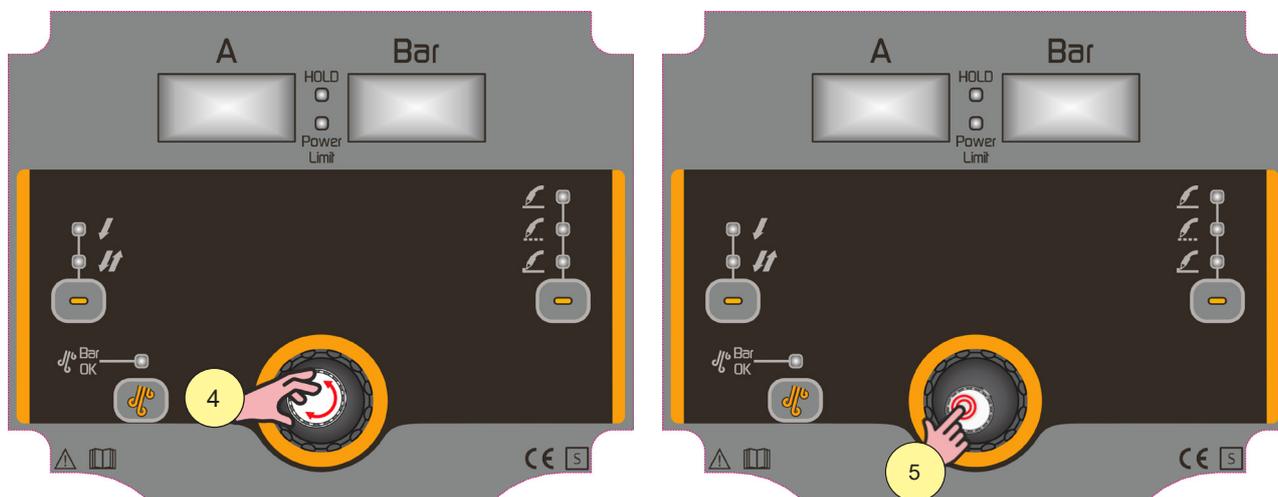
## ESPAÑOL

### 4.2 CONFIGURACIÓN DEL LÍMITE DE POTENCIA

El límite de potencia del generador se utiliza para proteger la red de alimentación contra sobrecargas debidas a la potencia absorbida; esto implica una reducción de la potencia absorbida por la línea de alimentación desde el generador y la consiguiente reducción de la corriente máxima suministrada durante el corte o el ranurado. Tener en cuenta que un límite de potencia reducido compromete el máximo rendimiento de corte. Dejar este límite al máximo para aprovechar el máximo rendimiento.



1. Pulse el botón [MENU] durante 3 segundos.
2. Visualización del menú de configuración.
3. Pulse el botón [MENU] para desplazarse por los parámetros. Mostrar "Po.l.".

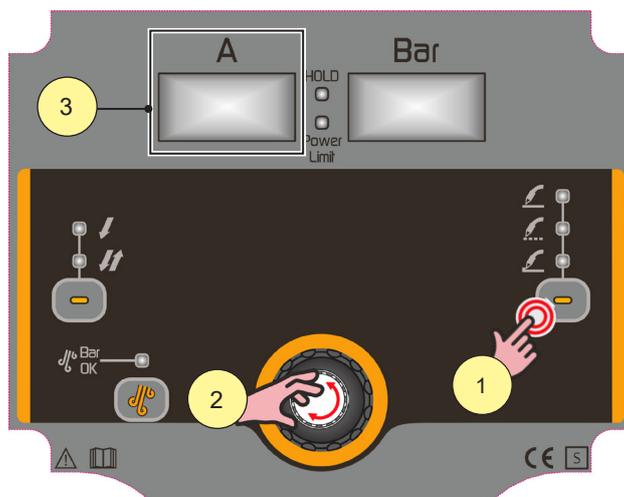


4. Girar el codificador para configurar el valor deseado. El LED "Power Limit" (límite de potencia) permanece encendido cuando se ajusta un valor distinto del máximo.
5. Pulsar el botón del codificador durante 3 segundos para confirmar.



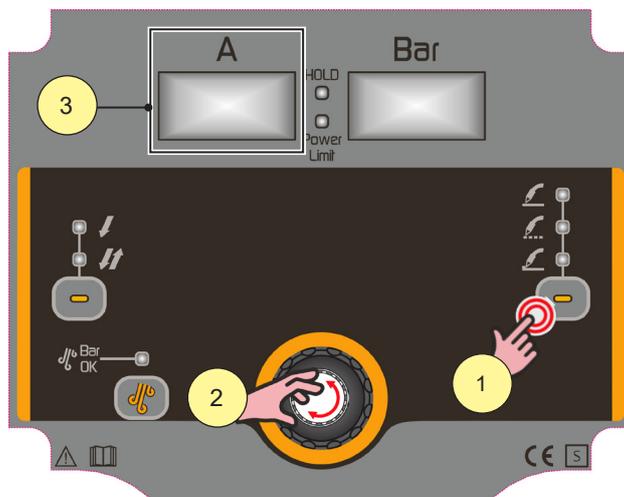
## ESPAÑOL

### 5.2 AJUSTE DEL CORTE LINEAL



1. Pulse el botón [PROCEDIMIENTO] para seleccionar el procedimiento deseado.  
Seleccione  [CORTE LINEAL].
2. Girar el codificador para configurar el valor deseado.
3. Visualización de la corriente de corte ajustada.

### 5.3 AJUSTE DEL CORTE DE CUADRICULADO (CHAPAS DE CUADRÍCULAS)



1. Pulse el botón [PROCEDIMIENTO] para seleccionar el procedimiento deseado.  
Seleccione  [CORTE CUADRICULADO].
2. Girar el codificador para configurar el valor deseado.
3. Visualización de la corriente de corte ajustada.

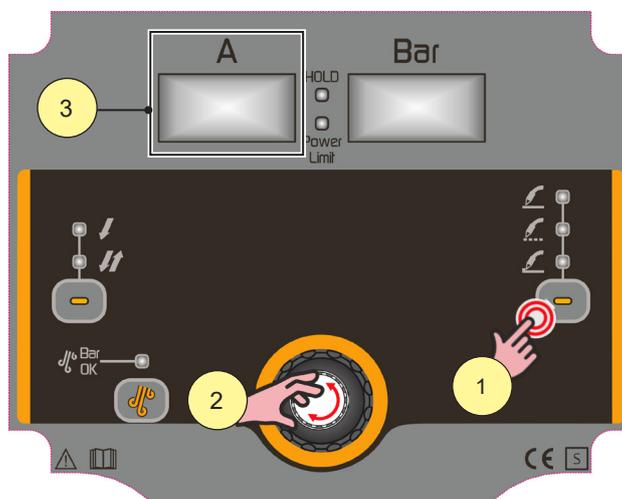
**i Información** Al activar el procedimiento  [CUADRICULADO] el modo 4 TIEMPOS se desactiva automáticamente ya que no se puede activar en este procedimiento por razones de seguridad.

## 5.4 CONFIGURACIÓN PROCESO DE RANURADO

El ranurado de plasma es un procedimiento de fusión y luego de eliminación del material, que se lleva a cabo con el uso de un haz de plasma; es la misma máquina de corte que desempeña esta función, pero en este caso, a fin de evitar cortar el material, usa una configuración de lámpara diferente. Las boquillas de la lámpara y sus difusores de gas suelen ser diferentes y se mantienen mucho más alejados de la pieza de trabajo para facilitar la extracción del metal a eliminar. Para llevar a cabo este tipo de trabajo, y que la expulsión del material sea sencilla, la lámpara debe estar inclinada. Además, la presión del gas suele ser más baja que la de corte para evitar la proyección de material incandescente en la distancia.

**¡ATENCIÓN!** El ranurado es un procedimiento que produce una serie de chispas; es indispensable que el operador tenga protección para manos, brazos y cara o que esté a una cierta distancia de seguridad.

**¡PELIGRO!** Asegurarse de que el material de fusión proyectado no alcance ninguna sustancia inflamable o explosiva. Usar pantallas de protección.



1. Pulse el botón [PROCEDIMIENTO] para seleccionar el procedimiento deseado.

Seleccione  [RANURADO].

2. Girar el codificador para configurar el valor deseado.

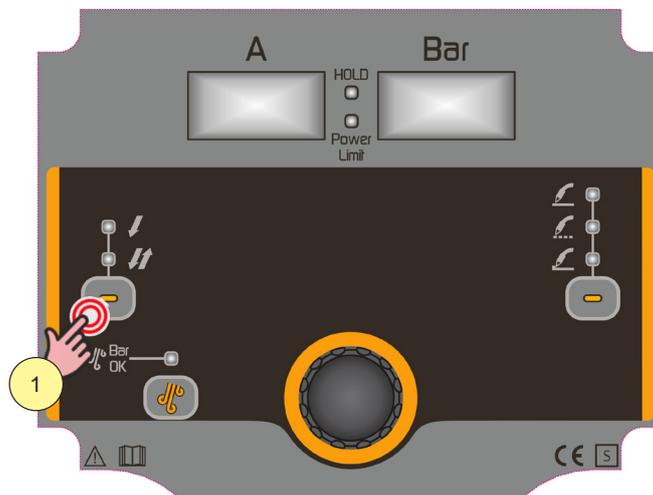
3. Visualización de la corriente de ranurado ajustada.

**¡ADVERTENCIA!** Compruebe el valor de presión correcto para este proceso (véase el capítulo 5.1).

**ESPAÑOL**

## 6 CONFIGURACIÓN DE LA MODALIDAD DEL GATILLO DE LÁMPARA

### 6.1 MODO DE 2 Ó 4 TIEMPOS



1. Pulsar el botón [MODALIDAD].

Seleccione el modo de botón de la lámpara:  [2 TIEMPOS] -  [4 TIEMPOS]

**i Información** Al activar el procedimiento  [ CUADRICULADO] el modo 4 TIEMPOS se desactiva automáticamente ya que no se puede activar en este procedimiento por razones de seguridad.

## 7 GESTIÓN DE LAS ALARMAS

### E01: ERROR DE CALIBRACIÓN

- ▶ Se perdieron los parámetros de calibración guardados.
- ▶ Solución: es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.

### E05: ALARMA GATILLO DE LÁMPARA PULSADO

- ▶ Indica que al encender el generador ha habido presión en el gatillo de lámpara.
- ▶ Solución:  
Cuando cese el problema, se restaura el generador de corriente de manera automática.
  - Comprobar que el gatillo de lámpara no esté pulsado, bloqueado o cortocircuitado.
  - Comprobar que la lámpara y el conector lámpara estén íntegros.

### E28: ALARMA SOBRETENSIÓN DE ALIMENTACIÓN

- ▶ Tensión de alimentación alta.
- ▶ Solución:
  - Comprobar que la alimentación de la red eléctrica no supere los valores máximos admitidos.

### E29: ALARMA FALTA FASE

- ▶ Falta una fase.
- ▶ Solución:
  - Comprobar que de la red eléctrica lleguen las tres fases.
  - Comprobar la integridad de los fusibles de línea en el cuadro de alimentación.
  - Si el problema persiste es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.

### E31: ALARMA TÉRMICO TARJETA DE POTENCIA

- ▶ Indica la intervención de la protección térmica por sobrecalentamiento del generador.
- ▶ Solución:
  - Dejar el equipo encendido para refrigerar más rápidamente las piezas sobrecalentadas. Cuando cese el problema, se restaura el generador de manera automática.
  - Comprobar el correcto funcionamiento de los ventiladores.
  - Comprobar que la potencia que requiere el proceso de corte en curso sea inferior a la potencia máxima declarada.
  - Comprobar que el esfuerzo de funcionamiento sea conforme a la chapa de características del generador de corriente.
  - Comprobar que la circulación de aire alrededor del generador de corriente sea adecuada.

### E38: ALARMA VENTILADOR

- ▶ Indica una posible anomalía en la ventilación o en la disipación del calor.
- ▶ Solución:
  - Comprobar que los ventiladores funcionen correctamente.
  - Si el problema persiste es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.

### E40: ALARMA COMUNICACIÓN CAN BUS

- ▶ indica un error de comunicación entre el panel delantero y la tarjeta de potencia.
- ▶ Solución:
  - es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.

## ESPAÑOL

---

### **E48: ALARMA COMUNICACIÓN GENÉRICO**

- ▶ Indica un error de comunicación interna.
- ▶ Solución:
  - es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.

### **E49: ALARMA PÉRDIDA DATOS**

- ▶ Indica la pérdida de datos guardados en la memoria.
- ▶ Solución:
  - es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.

### **E70: ALARMA FALTA GAS**

- ▶ Indica que no se detecta presión de gas en el circuito de alimentación del gas.
- ▶ Solución:
  - Verificar el caudal de gas en la instalación conectada al dispositivo.
  - Si el problema persiste es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.

### **E78: ALARMA SHIELD CUP**

- ▶ Indica la apertura de la tapa de sellado de la lámpara (que normalmente se usa para la sustitución/control de los consumibles).
- ▶ Solución:
  - Volver a montar la lámpara controlando que la tapa de sellado esté colocada de manera correcta.

### **E89: ALARMA ARCO PILOTO**

- ▶ Indica un problema en el control del arco piloto que podría provocar un consumo anormal de las piezas de recambio.
- ▶ Solución:
  - es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.

### **E90: ERROR CONSUMIBLES**

- ▶ Indica la detección de un posible problema de desgaste en las piezas de recambio.
- ▶ Solución:
  - Verificar las piezas desgastadas y sustituirlas en caso de necesidad.

## 8 USO DE LA LÁMPARA PARA CORTE MANUAL

Las lámparas para corte manual incluyen un botón de seguridad que impide el encendido involuntario. Cuando se quiera usar la lámpara, girar hacia adelante la protección de seguridad del gatillo (hacia el cabezal de la lámpara) y pulsar el gatillo de la lámpara.

**¡ATENCIÓN!** LÁMPARAS CON ENCENDIDO INMEDIATO - UN ARCO DE PLASMA PUEDE PROVOCAR LESIONES Y QUEMADURAS. El arco de plasma se enciende inmediatamente cuando se activa el gatillo de la lámpara. El arco de plasma pasa rápidamente a través de los guantes y la piel.

- Usar los dispositivos apropiados para proteger la cabeza, los ojos, las orejas, las manos y el cuerpo.
- Mantenerse alejado de la punta de la lámpara.
- No sujetar la placa y mantener las manos alejadas de la trayectoria del corte.
- No apuntar nunca la lámpara hacia uno mismo o hacia otras personas.

### Consejos para usar la lámpara para corte manual

- Deslizar ligeramente la punta de la lámpara a lo largo de la placa para mantener un corte firme.
- Durante el corte, asegurarse de que las chispas salgan de la parte inferior de la placa. Las chispas deben estar inclinadas ligeramente detrás de la lámpara mientras se lleva a cabo el corte (ángulo de 15° a 30° de la posición vertical).
- Si las chispas salen de la parte superior de la placa, mover la lámpara más lentamente o ajustar la corriente de salida a un valor más alto.
- Con las lámparas para corte manual, tener la boquilla de la lámpara de manera perpendicular a la placa para que la boquilla forme un ángulo de 90° con la superficie de corte.
- Si se enciende la lámpara cuando no es necesario, disminuye la vida útil de la boquilla y del electrodo.
- Es más simple tirar o arrastrar la lámpara a lo largo del corte que empujarla.

### Inicio de un corte desde el borde de la placa

1. Con la pinza de masa conectada a la placa, mantener la boquilla de la lámpara de manera perpendicular (90°) al borde de la placa.
2. Pulsar el gatillo de la lámpara para activar el arco. Hacer una pausa en el borde hasta que el arco no haya cortado completamente la placa.
3. Deslizar ligeramente la punta de la lámpara a lo largo de la placa para realizar el corte.

### Ruptura de una placa

**¡ATENCIÓN!** LAS CHISPAS Y EL METAL CALIENTE PUEDEN PROVOCAR LESIONES A LOS OJOS Y A LA PIEL. Cuando se enciende la lámpara en posición inclinada, las chispas y el metal caliente salen de la boquilla. No apuntar la lámpara hacia uno mismo o hacia personas cercanas.

1. Con la pinza de masa conectada a la placa, mantener la lámpara aproximadamente a 30° de la placa, con la punta de la lámpara a menos de 1,5 mm de la placa antes de encender la lámpara.
2. Encender la lámpara mientras forma un ángulo con la placa. Girar lentamente la lámpara a una posición perpendicular (90°).
3. Mantener la lámpara en esta posición y pulsar el gatillo al mismo tiempo. Cuando las chispas salgan por debajo de la placa, el arco habrá atravesado el material.
4. Al final de la ruptura, deslizar ligeramente la boquilla a lo largo de la placa para continuar con el corte.

### Ranurado de una placa

**¡ATENCIÓN!** LAS CHISPAS Y EL METAL CALIENTE PUEDEN PROVOCAR LESIONES A LOS OJOS Y A LA PIEL. Cuando se enciende la lámpara en posición inclinada, las chispas y el metal caliente salen de la boquilla. No apuntar la lámpara hacia uno mismo o hacia personas cercanas.

1. Sostener la lámpara de modo tal que la punta esté a menos de 1,5 mm de la placa antes de encender la lámpara.
2. Sostener la lámpara en un ángulo de 40° con respecto a la boquilla, a unos 6-12 mm de la pieza que se está trabajando. Pulsar el gatillo para obtener un arco piloto. Llevar el arco hacia la pieza de trabajo.

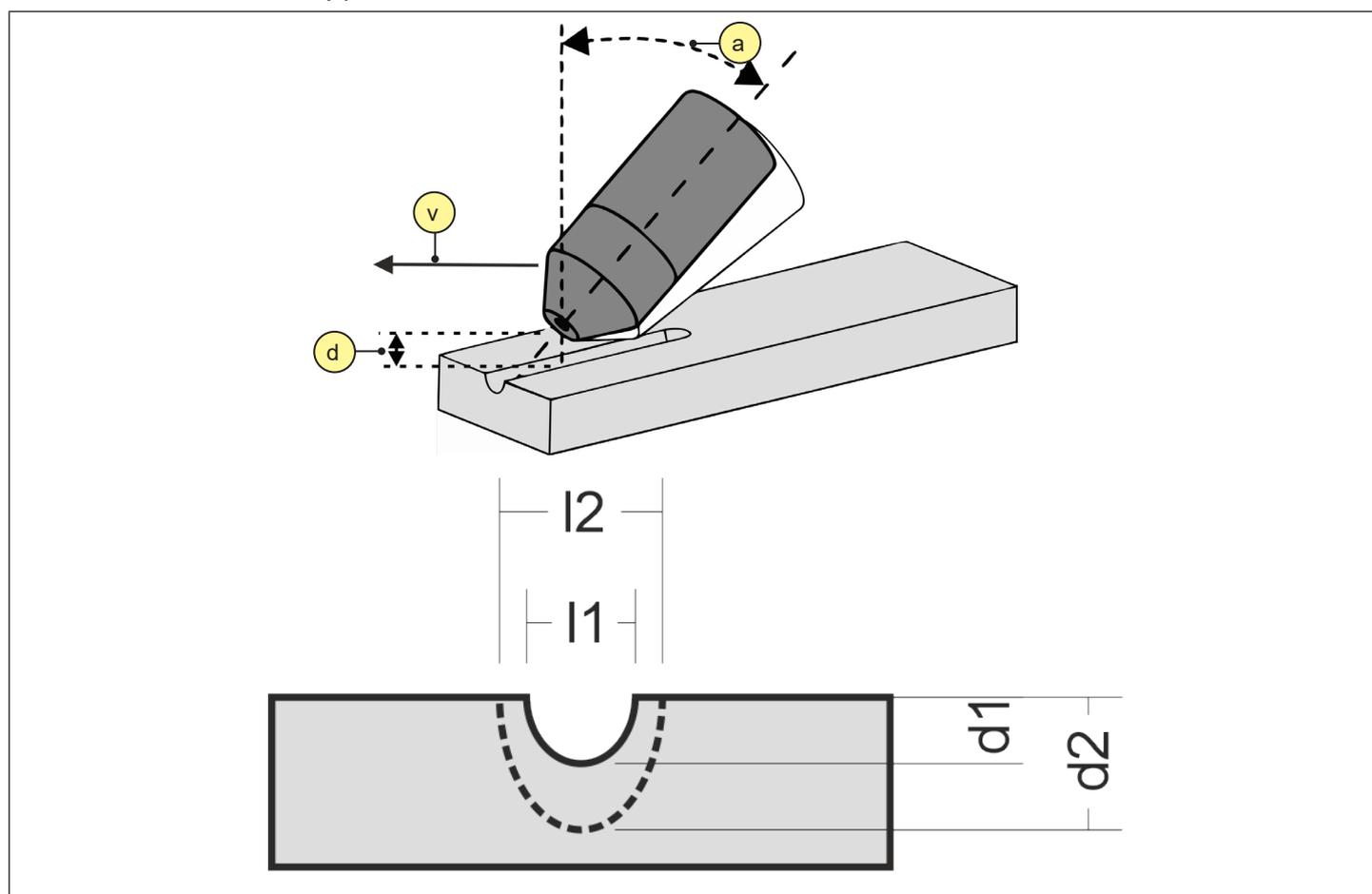
## ESPAÑOL

3. Alejar la lámpara y alargar el arco a 32 mm. Empujar el arco plasma en dirección al ranurado que se desea crear. Aumentar la distancia para crear un ranurado más profundo y más amplio. Mantener una distancia suficiente entre la punta de la lámpara y el metal fundido para evitar que disminuya la vida útil de los consumibles o que se dañe la lámpara. Si se modifica el ángulo de la lámpara, cambian también las dimensiones del ranurado.

Se puede cambiar el perfil de ranurado variando la velocidad ( $v$ ) de la lámpara en la placa, la distancia ( $d$ ) entre la lámpara y la placa, el ángulo ( $a$ ) entre la lámpara y la placa, y la corriente de salida del generador.

- El aumento de la velocidad de la lámpara reduce el ancho y la profundidad.
- La disminución de la velocidad de la lámpara aumenta el ancho y la profundidad.
- El aumento de la distancia entre la lámpara y la placa aumenta el ancho y reduce la profundidad.
- La disminución de la distancia entre la lámpara y la placa reduce el ancho y aumenta la profundidad.
- El aumento del ángulo de la lámpara (más vertical) reduce el ancho y aumenta la profundidad.
- La disminución del ángulo de la lámpara (menos vertical) aumenta el ancho y reduce la profundidad.
- El aumento de la corriente del generador aumenta el ancho y la profundidad.
- La disminución de la corriente del generador reduce el ancho y la profundidad.

### Parámetros de funcionamiento y perfil de ranurado



## Errores comunes del corte manual

- ▶ La lámpara no corta completamente la placa.  
Causas posibles:
  - La velocidad de corte es muy elevada.
  - Los consumibles están desgastados.
  - El metal a cortar es demasiado grueso para la tensión seleccionada.
  - Se utilizaron consumibles incorrectos (por ejemplo, se instalaron consumibles de ranurado en lugar de consumibles de corte de arrastre).
  - La pinza de masa no está conectada correctamente a la placa.
  - La presión o el caudal de gas es demasiado bajo.
  
- ▶ La calidad del corte es mala.  
Causas posibles:
  - El metal a cortar es demasiado grueso para la tensión.
  - Se utilizaron consumibles incorrectos (por ejemplo, se instalaron consumibles de ranurado en lugar de consumibles de corte de arrastre).
  - La lámpara se mueve demasiado rápido o demasiado lento.
  
- ▶ El arco crepita y la vida útil de los consumibles es más corta de lo previsto.  
Causas posibles:
  - Presencia de humedad en la alimentación del gas.
  - Presión del gas incorrecta.
  - Consumibles mal instalados.

## ESPAÑOL

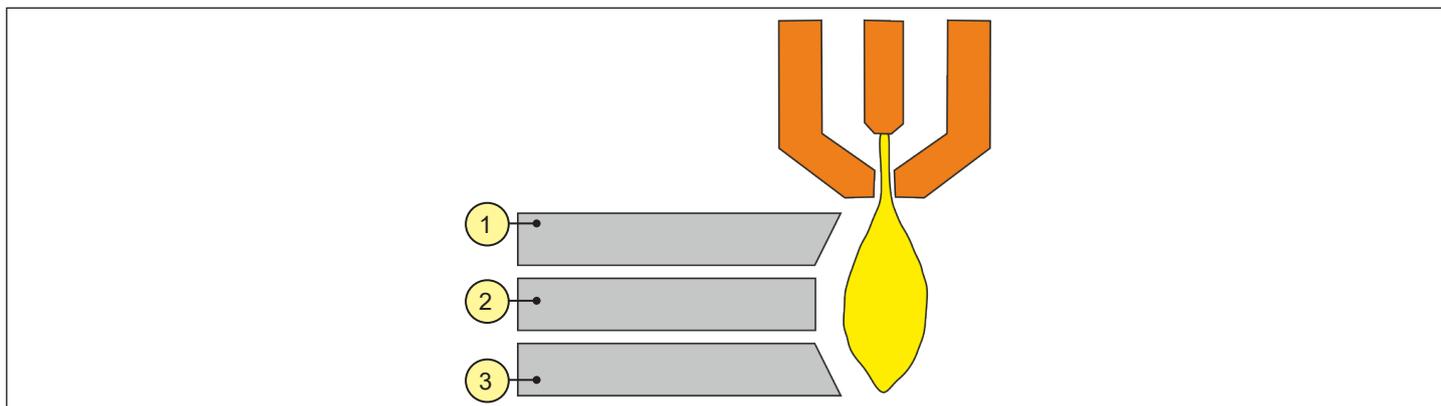
### 9 CALIDAD DE CORTE

Para que el corte sea de calidad, se deben tener en cuenta ciertos factores:

- Ángulo de corte: nivel de angulación del borde del corte.
- Rebaba: material fundido que se solidifica en la parte superior o inferior de la placa.
- Rectitud de la superficie de corte: la superficie de corte puede ser cóncava o convexa.

#### Ángulo de corte o de inclinación

- Un ángulo de corte positivo (1), o de inclinación, se realiza cuando se elimina más cantidad de material de la parte superior del corte que de la inferior.
  - Causa: La lámpara está demasiado baja.
  - Solución: Levantar la lámpara o, si se usa un control de altura de la lámpara, aumentar la tensión del arco.
- Un ángulo de corte negativo(3) se realiza cuando se elimina mayor cantidad de material de la parte inferior del corte.
  - Causa: La lámpara está demasiado alta.
  - Solución: Bajar la lámpara o, si se usa un control de altura de la lámpara, disminuir la tensión del arco.
- El ángulo de corte más cercano al ángulo recto (2) estará a la derecha del movimiento hacia adelante de la lámpara. El lado izquierdo se caracterizará siempre por un determinado nivel de inclinación.



Para determinar si un problema de ángulo de corte es provocado por el sistema de plasma o el sistema de transmisión, se debe llevar a cabo un corte de prueba y medir el ángulo en cada lado. Girar la lámpara a 90° en el respectivo porta-LÁMPARA y repetir el proceso. Si los ángulos son los mismos en ambas pruebas, el problema está en el sistema de transmisión. Si el problema del ángulo de corte continúa después de haber eliminado las “causas mecánicas”, comprobar la distancia desde la lámpara a la placa, sobretodo si los ángulos de corte son todos positivos o todos negativos. Tener en cuenta también el material de corte: si se ha magnetizado o endurecido es probable que haya problemas de ángulo de corte.

#### Rebaba

Cuando se lleva a cabo el corte por plasma con aire, se formará siempre un poco de rebaba. Sin embargo, es posible reducir al mínimo la cantidad y el tipo de rebaba regulando de manera correcta el sistema en base a la aplicación.

- Las rebabas en exceso aparecen en el borde superior de las piezas de la placa cuando la lámpara está demasiado baja (o la tensión es demasiado baja, si se usa un control de altura de la lámpara). Regular la lámpara o la tensión de a poco (5 V o menos) hasta reducir la rebaba.
- La rebaba a baja velocidad se forma cuando la velocidad de corte de la lámpara es excesivamente baja y el arco se curva hacia adelante. Forma un depósito pesado con burbujas en el fondo del corte y se puede eliminar de manera fácil. Aumentar la velocidad para reducir este tipo de rebaba.
- La rebaba a alta velocidad se forma cuando la velocidad de corte de la lámpara es excesivamente elevada y el arco se curva hacia atrás. Forma una burbuja fina y lineal de metal sólido que se adhiere cerca del corte. Se adhiere con más firmeza a la parte inferior del corte con respecto a la rebaba a baja velocidad y es difícil de quitar.

Para reducir la rebaba de alta velocidad:

- Disminuir la velocidad de corte.
- Disminuir la distancia entre la lámpara y la placa.

## Ruptura de una placa mediante una lámpara para máquina

Al igual que la lámpara de corte manual, es posible iniciar un corte con la lámpara para máquina en el borde de la placa o también abriendo la placa. La ruptura puede dar lugar a una menor vida útil de los consumibles en comparación con la partida desde el borde. Las tablas de corte incluyen una columna para la altura de corte recomendada cuando se inicia una ruptura; la altura de la ruptura es en general 2,5 veces la altura de corte. Para obtener información técnica, ver las tablas de corte.

El retraso de la ruptura debe ser lo suficientemente largo como para permitir que el arco atraviese el material antes de que la lámpara se mueva. A medida que se desgastan los consumibles, puede que sea necesario aumentar dicho retraso. Los tiempos de retraso de la ruptura que se incluyen en las tablas de corte se basan en los retrasos medios registrados durante toda la vida útil de los consumibles.

Cuando se penetran materiales con un grosor casi al máximo para un proceso específico, se deben tener en cuenta los siguientes factores importantes:

- A fin de evitar daños en la protección provocados por una acumulación de material fundido por la ruptura, no permitir que la lámpara descienda a la altura de corte hasta que no se hayan eliminado los restos de metal fundido.
- Las propiedades químicas de los distintos materiales pueden tener efectos negativos en la capacidad de ruptura del sistema. En particular, el acero de alta resistencia con un elevado contenido de manganeso o silicio puede disminuir la capacidad máxima de ruptura.

► No se ha penetrado la placa por completo y hay una excesiva producción de chispas en la parte superior de la placa.

Causas posibles:

- La superficie de metal tiene óxido o pintura.
- Los consumibles están desgastados o deben sustituirse. Para optimizar el rendimiento de una aplicación mecanizada, sustituir la boquilla y el electrodo.
- El cable de trabajo no está estableciendo un buen contacto con el mostrador de corte o el mostrador de corte no está estableciendo un buen contacto con la placa.
- La tensión es demasiado baja.
- La velocidad de corte es muy elevada.
- El metal que se está cortando supera el grosor de corte máximo para la tensión seleccionada.

► Formación de rebaba en la base del corte.

Causas posibles:

- La configuración del gas no es correcta.
- Los consumibles están desgastados o deben sustituirse. Para optimizar el rendimiento de una aplicación mecanizada, sustituir la boquilla y el electrodo.
- La velocidad de corte no es correcta.
- La tensión es demasiado baja.

► El ángulo de corte no es perpendicular.

Causas posibles:

- La lámpara no está perpendicular a la placa.
- La configuración del gas no es correcta.
- Los consumibles están desgastados o deben sustituirse. Para optimizar el rendimiento de una aplicación mecanizada, sustituir la boquilla y el electrodo.
- La dirección de movimiento de la lámpara es incorrecta. El corte de alta calidad se encuentra siempre del lado derecho en relación con el movimiento que hace hacia adelante la lámpara.
- La distancia entre la lámpara y la placa no es correcta.
- La velocidad de corte no es correcta.

► La vida útil de los consumibles se acorta.

Causas posibles:

- La configuración del gas no es correcta.
- La corriente del arco, la tensión del arco, la velocidad de corte y otras variables no están configuradas como se recomienda.
- Activar inútilmente el arco piloto en el aire.
- Inicio de una ruptura con una altura de lámpara incorrecta.
- El tiempo de ruptura es incorrecto.
- La calidad del aire es escasa (aceite o agua en el aire).
- El arco piloto podría ser defectuoso y podría acortar la vida de la boquilla.

**ESPAÑOL**

ACERO AL CARBONO						
KIT CONSUMIBLES					45A	
PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO					5,3 Bares	
GROSOR DEL MATERIAL	ALTURA DE CORTE	ALTURA INICIAL		RETRASO POR AB-ERTURA	VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDA-DA	VELOCIDAD DE SEPARACIÓN
mm	mm	mm	%	segundos	mm/min	mm/min
0,5	1,5	3,8	250	0	9000	12 500
1	1,5	3,8	250	0	9000	10 800
1,5	1,5	3,8	250	0,1	9000	10 200
2	1,5	3,8	250	0,3	6600	7800
3	1,5	3,8	250	0,4	3850	4900
4	1,5	3,8	250	0,4	2200	3560
6	1,5	3,8	250	0,5	1350	2050

ACERO INOXIDABLE						
KIT CONSUMIBLES					45A	
PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO					5,3 Bares	
GROSOR DEL MATERIAL	ALTURA DE CORTE	ALTURA INICIAL		RETRASO POR AB-ERTURA	VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDA-DA	VELOCIDAD DE SEPARACIÓN
mm	mm	mm	%	segundos	mm/min	mm/min
0,5	1,5	3,8	250	0	9000	12 500
1	1,5	3,8	250	0	9000	10 800
1,5	1,5	3,8	250	0,1	9000	10 200
2	1,5	3,8	250	0,3	6000	8660
3	1,5	3,8	250	0,4	3100	4400
4	1,5	3,8	250	0,4	2000	2600
6	1,5	3,8	250	0,5	900	1020

ALUMINIO						
KIT CONSUMIBLES					45A	
PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO					5,3 Bares	
GROSOR DEL MATERIAL	ALTURA DE CORTE	ALTURA INICIAL		RETRASO POR AB-ERTURA	VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDA-DA	VELOCIDAD DE SEPARACIÓN
mm	mm	mm	%	segundos	mm/min	mm/min
1	1,5	3,8	250	0	8250	11 000
2	1,5	3,8	250	0,1	6600	9200
3	1,5	3,8	250	0,2	3100	6250
4	1,5	3,8	250	0,4	2200	4850
6	1,5	3,8	250	0,5	1500	2800

ACERO AL CARBONO						
KIT CONSUMIBLES					70A	
PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO					5,3 Bares	
GROSOR DEL MATERIAL	ALTURA DE CORTE	ALTURA INICIAL		RETRASO POR AB-ERTURA	VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDA-DA	VELOCIDAD DE SEPARACIÓN
mm	mm	mm	%	segundos	mm/min	mm/min
2	1,5	3,8	250	0,1	5900	10 450
3	1,5	3,8	250	0,2	5550	8800
4	1,5	3,8	250	0,5	5375	6800
6	1,5	3,8	250	0,5	2850	3900
8	1,5	3,8	250	0,5	2050	2575
10	1,5	4,5	300	0,7	1300	1650
12	1,5	4,5	300	1,2	1040	1250
16	1,5	6	400	2	625	800
20	1,5	PARTIDA DESDE EL BORDE			380	500
25	1,5				220	400

**ESPAÑOL**

ACERO INOXIDABLE						
KIT CONSUMIBLES					70A	
PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO					5,3 Bares	
GROSOR DEL MATERIAL	ALTURA DE CORTE	ALTURA INICIAL		RETRASO POR AB-ERTURA	VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDA-DA	VELOCIDAD DE SEPARACIÓN
mm	mm	mm	%	segundos	mm/min	mm/min
2	1,5	3,8	250	0,1	8450	10 650
3	1,5	3,8	250	0,2	6900	9225
4	1,5	3,8	250	0,5	6000	7050
6	1,5	3,8	250	0,5	2270	2850
8	1,5	3,8	250	0,7	1740	2150
10	1,5	4,5	300	0,7	1050	1300
12	1,5	4,5	300	1,2	925	1025
16	1,5	INICIO DESDE EL BORDE			638	725
20	1,5				350	390

ALUMINIO						
KIT CONSUMIBLES					70A	
PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO					5,3 Bares	
GROSOR DEL MATERIAL	ALTURA DE CORTE	ALTURA INICIAL		RETRASO POR AB-ERTURA	VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDA-DA	VELOCIDAD DE SEPARACIÓN
mm	mm	mm	%	segundos	mm/min	mm/min
2	1,5	3,8	250	0,1	9325	10 555
3	1,5	3,8	250	0,2	8455	9450
4	1,5	3,8	250	0,5	6945	7945
6	1,5	3,8	250	0,5	2933	3913
8	1,5	3,8	250	0,7	2225	3025
10	1,5	4,5	300	0,7	1300	1800
12	1,5	4,5	300	1,2	1100	1450
16	1,5	INICIO DESDE EL BORDE			750	1025
20	1,5				400	600

ACERO AL CARBONO						
KIT CONSUMIBLES					85A	
PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO					5,3 Bares	
GROSOR DEL MATERIAL	ALTURA DE CORTE	ALTURA INICIAL		RETRASO POR ABERTURA	VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA	VELOCIDAD DE SEPARACIÓN
mm	mm	mm	%	segundos	mm/min	mm/min
3	1,5	3,8	250	0,1	6800	9200
4	1,5	3,8	250	0,2	5650	7300
6	1,5	3,8	250	0,5	3600	4400
8	1,5	3,8	250	0,5	2500	3100
10	1,5	3,8	250	0,5	1680	2070
12	1,5	4,5	300	0,7	1280	1600
16	1,5	4,5	300	1	870	930
20	1,5	6	400	1,5	570	680
25	1,5	PARTIDA DESDE EL BORDE			350	450
30	1,5				200	300

ACERO INOXIDABLE						
KIT CONSUMIBLES					85A	
PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO					5,3 Bares	
GROSOR DEL MATERIAL	ALTURA DE CORTE	ALTURA INICIAL		RETRASO POR ABERTURA	VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA	VELOCIDAD DE SEPARACIÓN
mm	mm	mm	%	segundos	mm/min	mm/min
3	1,5	3,8	250	0,1	7500	9200
4	1,5	3,8	250	0,2	6100	7500
6	1,5	3,8	250	0,5	3700	4600
8	1,5	3,8	250	0,5	2450	3050
10	1,5	4,5	300	0,5	1550	1900
12	1,5	4,5	300	0,7	1100	1400
16	1,5	4,5	300	1	700	760
20	1,5	PARTIDA DESDE EL BORDE			480	570
25	1,5				300	370

**ESPAÑOL**

ALUMINIO						
KIT CONSUMIBLES					85A	
PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO					5,3 Bares	
GROSOR DEL MATERIAL	ALTURA DE CORTE	ALTURA INICIAL		RETRASO POR ABERTURA	VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA	VELOCIDAD DE SEPARACIÓN
mm	mm	mm	%	segundos	mm/min	mm/min
3	1,5	3,8	250	0,1	8000	9400
4	1,5	3,8	250	0,2	6500	8000
6	1,5	3,8	250	0,5	3800	4900
8	1,5	3,8	250	0,5	2650	3470
10	1,5	3,8	250	0,5	1920	2500
12	1,5	4,5	300	0,7	1450	1930
16	1,5	4,5	300	1	950	1200
20	1,5	PARTIDA DESDE EL BORDE			600	880
25	1,5				380	540

ACERO AL CARBONO						
KIT CONSUMIBLES					105A	
PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO					5,3 Bares	
GROSOR DEL MATERIAL	ALTURA DE CORTE	ALTURA INICIAL		RETRASO POR ABERTURA	VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA	VELOCIDAD DE SEPARACIÓN
mm	mm	mm	%	segundos	mm/min	mm/min
6	3,2	6,4	200	0,5	4140	5090
8	3,2	6,4	200	0,8	3140	3870
10	3,2	6,4	200	0,8	2260	2790
12	3,2	6,4	200	0,8	1690	2060
16	3,2	6,4	200	1	1060	1310
20	3,2	6,4	200	1	780	940
25	3,2	PARTIDA DESDE EL BORDE			550	580
30	3,2				370	410
32	3,2				350	370
35	3,2				290	320
40	3,2				190	210

ACERO INOXIDABLE						
KIT CONSUMIBLES					105A	
PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO					5,3 Bares	
GROSOR DEL MATERIAL	ALTURA DE CORTE	ALTURA INICIAL		RETRASO POR ABERTURA	VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA	VELOCIDAD DE SEPARACIÓN
mm	mm	mm	%	segundos	mm/min	mm/min
6	3,2	6,4	200	0,5	4870	6000
8	3,2	6,4	200	0,5	3460	4210
10	3,2	6,4	200	0,5	2240	2670
12	3,2	6,4	200	0,6	1490	1860
16	3,2	6,4	200	0,8	950	1080
20	3,2	8	250	1,3	660	810
25	3,2	PARTIDA DESDE EL BORDE			440	530
30	3,2				340	360
32	3,2				300	320

ALUMINIO						
KIT CONSUMIBLES					105A	
PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO					5,3 Bares	
GROSOR DEL MATERIAL	ALTURA DE CORTE	ALTURA INICIAL		RETRASO POR ABERTURA	VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA	VELOCIDAD DE SEPARACIÓN
mm	mm	mm	%	segundos	mm/min	mm/min
6	3,2	6,4	200	0,5	5980	7090
8	3,2	6,4	200	0,8	4170	5020
10	3,2	6,4	200	0,8	2640	3280
12	3,2	6,4	200	1	1910	2450
16	3,2	6,4	200	1	1290	1660
20	3,2	6,4	200	1,3	1020	1190
25	3,2	PARTIDA DESDE EL BORDE			660	790
30	3,2				430	570
32	3,2				340	490

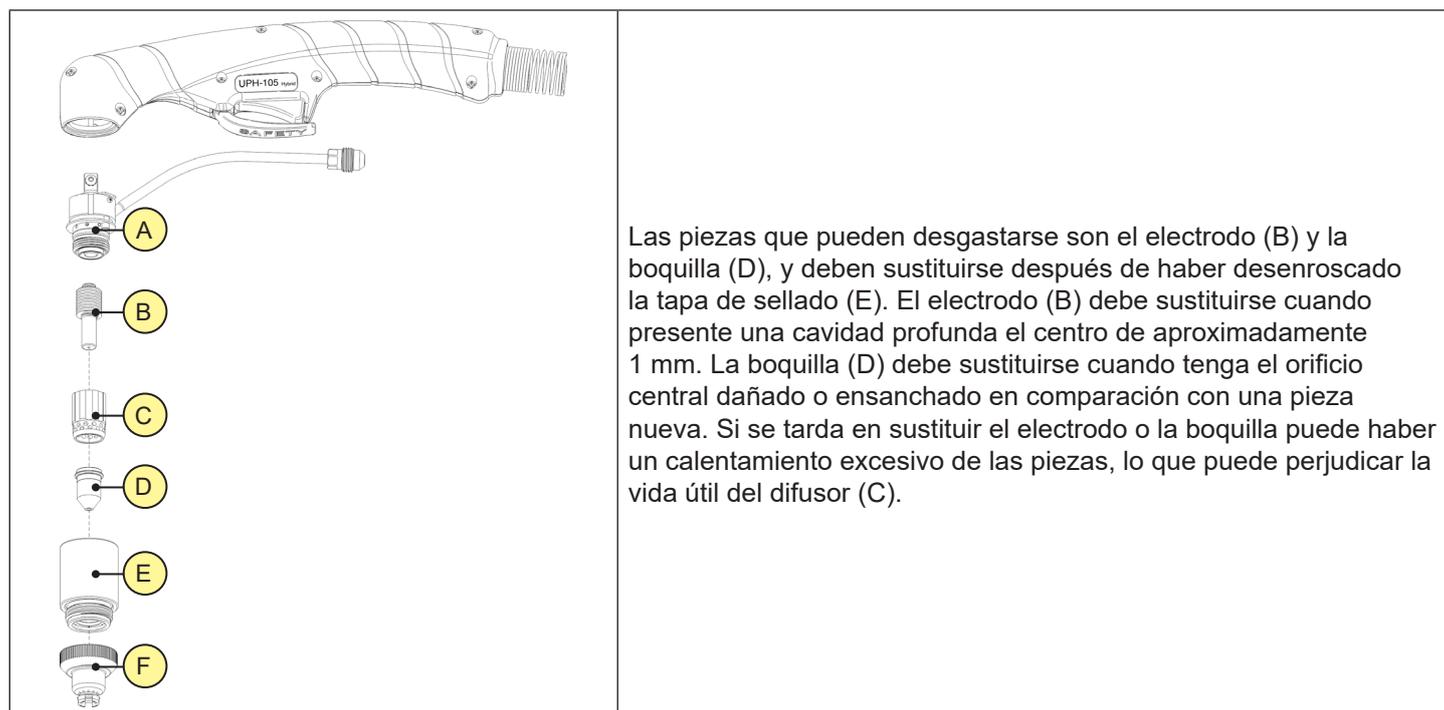
## ESPAÑOL

# 10 MANTENIMIENTO

### Mantenimiento del aparato de corte

El aparato de corte debe ser revisado periódicamente según las recomendaciones del fabricante. Durante el funcionamiento del aparato de corte, todas las puertas de servicio y de acceso y las tapas deben estar cerradas y aseguradas de manera adecuada. El aparato de corte no debe modificarse de ninguna manera, solo pueden hacerse las modificaciones indicadas y de conformidad con las instrucciones del fabricante. Las lámparas para corte tienen un sistema de desenganche rápido que permite quitar la lámpara de manera fácil para su transporte o pasar de una lámpara a otra en el caso de que las aplicaciones requieran el uso de distintas lámparas. Las lámparas se enfrían con el aire que las rodea y no requieren de procedimientos especiales de enfriamiento.

### Comprobación de los consumibles



La frecuencia con la que se deben cambiar los consumibles de la lámpara depende de distintos factores:

- Grosor del metal cortado.
- Longitud media del corte.
- Calidad del aire (presencia de aceite, humedad u otros agentes contaminantes).
- Ejecución de una ruptura de metal o corte de partida desde el borde.
- Distancia correcta entre la lámpara y la placa durante ranurados o cortes con consumibles sin blindar.
- Correcta altura de ruptura.

En condiciones normales, se desgastará primero la boquilla durante el corte manual. Las lámparas para corte manual usan consumibles blindados. Por lo tanto, es posible deslizar la punta de la lámpara a lo largo del metal. Para obtener una mejor calidad de corte en los materiales finos (aproximadamente 4 mm o menos), es preferible usar una boquilla 45 A.

### Inspección de los consumibles

- ▶ Junta tórica de la lámpara (A)
  - Inspección: Comprobar que la superficie no esté dañada, desgastada o sin lubricación.
  - Intervención: Si la junta tórica está seca, lubricarla junto con las roscas con una capa fina de lubricante de silicona. Si la junta tórica está desgastada o dañada, sustituirla.
  
- ▶ Electrodo (B)
  - Inspección: Punta del electrodo.
  - Intervención: Sustituir el electrodo si la superficie está desgastada o si la profundidad de la cavidad es superior a 1,6 mm.
  
- ▶ Anillo difusor (A)
  - Inspección: Controlar que la superficie interna del anillo difusor no esté dañada o desgastada y que los orificios del gas no se encuentren obstruidos.
  - Intervención: Sustituir el anillo difusor si la superficie está dañada o desgastada o si los orificios del gas se encuentran obstruidos.
  
- ▶ Boquilla (D)
  - Inspección: Redondez del orificio central.
  - Intervención: Sustituir la boquilla si el orificio central no es redondo.
  
- ▶ Tapa de sellado (E):
  - Evaluar la integridad de la pieza. Sustituir si hay marcas de quemaduras evidentes, grietas u otros daños mecánicos o térmicos.
  
- ▶ Visor o deflector (F)
  - Inspección: Redondez del orificio central.
  - Intervención: Sustituir el visor si el orificio no es más redondo.
  - Inspección: Acumulación de residuos en el espacio entre el visor y la boquilla.
  - Intervención: Quitar el visor y limpiar cualquier tipo de residuo.

### Instalación de los consumibles

 **¡ATENCIÓN!** LÁMPARAS CON ENCENDIDO INMEDIATO - UN ARCO DE PLASMA PUEDE PROVOCAR LESIONES Y QUEMADURAS. El arco de plasma se enciende inmediatamente cuando se activa el gatillo de la lámpara. El arco de plasma pasa rápidamente a través de los guantes y la piel. Con el interruptor de alimentación en posición "O" (apagado), instalar los consumibles de la lámpara. Para usar la lámpara para corte manual, es necesario que se instale un set completo de consumibles: visor, tapa de sellado, boquilla, electrodo y anillo difusor.

**ESPAÑOL**

**11 DATOS TÉCNICOS**

<b>Directivas aplicadas</b>	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)
	Compatibilidad electromagnética (EMC)
	Baja tensión (LVD)
	Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas (RoHS)
	Diseño eco-compatible de los productos relacionados con la energía (Eco Design)
<b>Normas de construcción</b>	EN 60974-1; EN 60974-10 Class A
<b>Marcados de conformidad</b>	 Equipo conforme a las directivas europeas vigentes
	 Equipo idóneo para usar en ambientes con mayor riesgo de descarga eléctrica
	 Equipo conforme a la directiva RAEE
	 Equipo conforme a la directiva RoHS

**11.1 VOYAGER 75 BASIC**

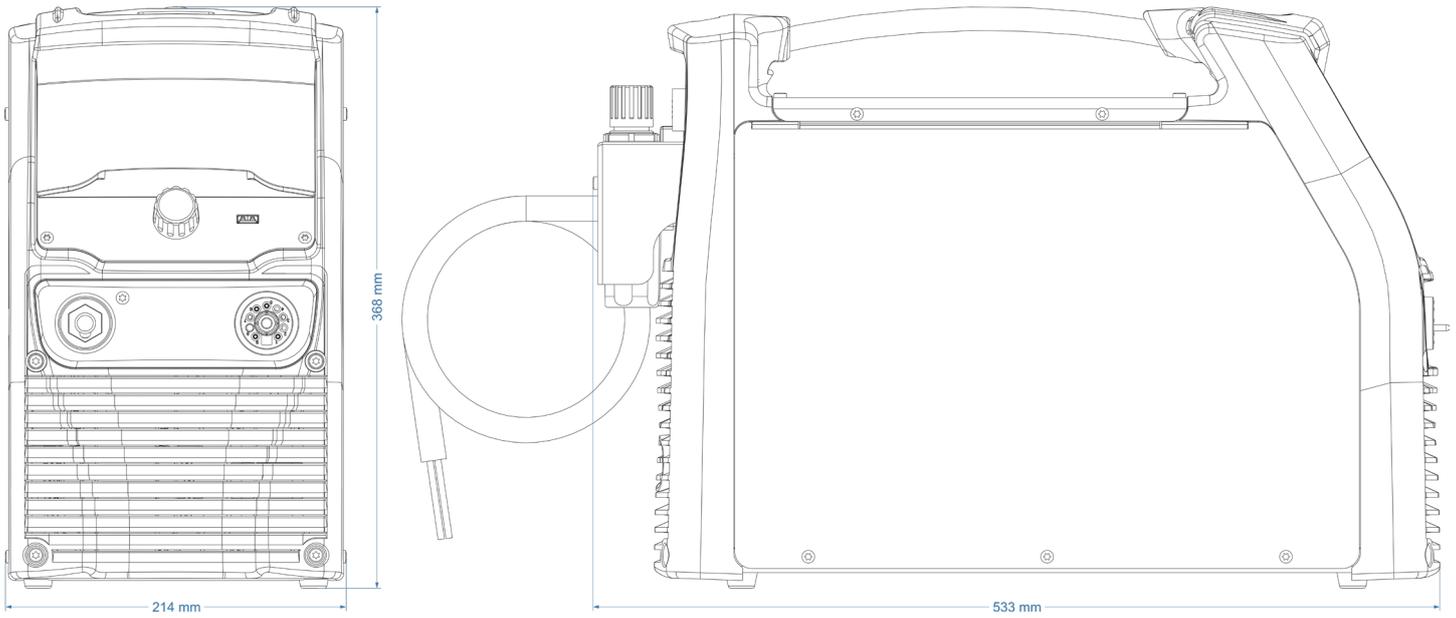
<b>Tensión de alimentación</b>	3 x 400 Va.c. ± 15% 50/60 Hz		
<b>Protección de red</b>	16 A Retardada		
<b>Zmax</b>	-		
<b>Dimensiones</b>	altura: 368 mm / ancho: 214 mm / profundidad: 533 mm		
<b>Peso</b>	17.8 kg		
<b>Clase de aislamiento</b>	H		
<b>Grado de protección</b>	IP23S		
<b>Refrigeración</b>	AF: Refrigeración mediante aire forzado (con ventilador)		
<b>Máxima presión de gas</b>	0.93 MPa (9.3 bares)		
<b>Modalidad de corte</b>		<b>CORTE</b>	<b>RANURADO</b>
<b>Intervalos de regulación de corriente y tensión</b>		10 A - 80.4 V 70 A - 108.0 V	10 A - 100.4 V 70 A - 128.0 V
<b>Corriente de corte / Tensión de trabajo</b>	50% (40 °C)	70 A - 108.0 V	70 A - 128.0 V
	60% (40 °C)	65 A - 106.0 V	65 A - 126.0 V
	100% (40 °C)	55 A - 102.0 V	55 A - 122.0 V
<b>Potencia máxima absorbida</b>	50% (40 °C)	9.3 KVA - 8.7 KW	10.8 KVA - 10.2 KW
	60% (40 °C)	8.5 KVA - 7.9 KW	10.0 KVA - 9.3 KW
	100% (40 °C)	7.1 KVA - 6.4 KW	8.2 KVA - 7.6 KW
<b>Corriente máxima absorbida</b>	50% (40 °C)	13.4 A	15.6 A
	60% (40 °C)	12.3 A	14.4 A
	100% (40 °C)	10.3 A	11.8 A
<b>Corriente efectiva absorbida</b>	50% (40 °C)	9.5 A	11.0 A
	60% (40 °C)	8.7 A	10.2 A
	100% (40 °C)	7.3 A	8.3 A
<b>Tensión en vacío (U0)</b>	270 V		
<b>Eficiencia de la fuente de energía</b>	Eficiencia (RANURADO @ 70 A / 128 V): 88 %		
	Consumo energético en condiciones de ausencia de carga (U1= 400 Vca): 18.7 W		
<b>Materias primas esenciales</b>	Según la información facilitada por nuestros proveedores. este producto no contiene materias primas esenciales en cantidades superiores a 1 g por componente.		

## 11.2 VOYAGER 105 BASIC

Tensión de alimentación	3 x 400 Va.c. ± 15% 50/60 Hz		
Protección de red	25 A Retardada		
Zmax	-		
Dimensiones	altura: 368 mm / ancho: 214 mm / profundidad: 533 mm		
Peso	22.0 kg		
Clase de aislamiento	H		
Grado de protección	IP23S		
Refrigeración	AF: Refrigeración mediante aire forzado (con ventilador)		
Máxima presión de gas	0.93 MPa (9.3 bares)		
Modalidad de corte		CORTE	RANURADO
Intervalos de regulación de corriente y tensión		10 A - 80.4 V 105 A - 122.0 V	10 A - 100.4 V 105 A - 142.0 V
Corriente de corte / Tensión de trabajo	-	-	-
	60% (40° C)	105 A - 122.0 V	105 A - 142.0 V
	100% (40° C)	90 A - 116.0 V	90 A - 136.0 V
Potencia máxima absorbida	-	-	-
	60% (40° C)	15.3 KVA - 14.3 KW	17.5 KVA - 16.5 KW
	100% (40° C)	12.4 KVA - 11.6 KW	14.3 KVA - 13.5 KW
Corriente máxima absorbida	-	-	-
	60% (40° C)	22.0 A	25.3 A
	100% (40° C)	17.9 A	20.7 A
Corriente efectiva absorbida	-	-	-
	60% (40° C)	17.0 A	19.6 A
	100% (40° C)	17.9 A	20.7 A
Tensión en vacío (U0)	315 V		
Eficiencia de la fuente de energía	Eficiencia (RANURADO @ 105 A / 142 V): 90.3 %		
	Consumo energético en condiciones de ausencia de carga (U1= 400 Vca): 19.6 W		
Materias primas esenciales	Según la información facilitada por nuestros proveedores. este producto no contiene materias primas esenciales en cantidades superiores a 1 g por componente.		

**ESPAÑOL**

---







WELD THE WORLD

**WECO srl**  
**[www.weco.it](http://www.weco.it)**

Cod.006.0001.2330  
04/10/2023 V.1.0

