

# MasterTig

ACDC 3500W

## CONTENIDO

1.1	General .....	4	7.	Funciones adicionales.....	24
1.2	Introducción al producto .....	5	8.	Mantenimiento.....	25
2.	Instalación.....	6	8.1	La pistola de soldadura .....	25
2.1	Cableado de las máquinas .....	6	8.2	Cables .....	25
2.2	Colocación de la máquina.....	7	8.3	Fuente de potencia .....	25
2.3	Conexión de la máquina a la red .....	7	8.4	Mantenimiento regular .....	25
2.4	Cable para soldadura mma y grampa a tierra .....	7	9.	Problemas de funcionamiento.....	26
2.5	La pistola de soldadura .....	7	10.	Como deshechar los equipos de manera segura.....	26
2.6	Electrodos de soldadura .....	8	11.	Números de pedido.....	26
2.7	Soldadura tig con dc .....	8	12.	Datos técnicos.....	27
2.8	Soldadura TIG con AC.....	9			
2.9	Balance .....	9			
2.10	Gas de protección .....	10			
3.	Paneles de control.....	11			
3.1	Pantallas numéricas y pilotos indicadores del panel .....	14			
3.2	Utilización del control remoto .....	14			
3.3	Soldadura MMA.....	14			
3.4	Soldadura TIG.....	15			
3.5	Memory functions (only with the pulse panel).....	20			
3.6	Código de bloqueo .....	21			
4.	Unidad de refrigeración.....	22			
5.	Protecciones internas de la máquina.....	22			
5.1	Protección contra recalentamiento .....	22			
5.2	Protección contra sobrevoltaje de la tensión de la red principal .....	22			
5.3	Protección de una pistola refrigerada por agua.....	22			
6.	Accesorios.....	23			
6.1	Unidades de control remoto.....	23			
6.2	Carretillas y unidades de transporte.....	23			

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 General

Felicitaciones por haber elegido el equipo de soldadura MasterTig ACDC 3500W. Utilizados de manera correcta, los productos Kemppi pueden aumentar considerablemente la productividad de sus soldaduras y proporcionar años de servicio y ahorro.

Este manual de instrucciones contiene información importante acerca del uso, el mantenimiento y la seguridad de su producto Kemppi. Las características técnicas del equipo se indican al final del manual.

Lea atentamente el manual de instrucciones y el folleto de instrucciones de seguridad antes de utilizar el equipo por primera vez. Por su seguridad y la de su entorno de trabajo, preste especial atención a las instrucciones de seguridad descritas en el manual.

Para obtener más información sobre los productos Kemppi, póngase en contacto con Kemppi Oy, consulte a un distribuidor autorizado Kemppi, o visite el sitio web de Kemppi en [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com).

Las características incluidas en este manual pueden ser modificadas sin previo aviso.

### Notas importantes

Este símbolo indica los elementos del manual a los que debe prestar especial atención para minimizar posibles daños materiales y personales. Lea detenidamente esas secciones y siga sus instrucciones.

 *Importante: Proporciona al usuario información útil.*

 *Precaución: Describe una situación que puede acabar perjudicando al equipo o al sistema.*

 *Advertencia: Describe una situación potencialmente peligrosa. De no evitarla, provocará daños personales o lesiones mortales.*

### Descargo de responsabilidad

Nos hemos esforzado para asegurar que la información de esta guía sea precisa y completa, sin embargo, la empresa declina toda responsabilidad por errores u omisiones. Kemppi se reserva el derecho a modificar las características del producto descrito en cualquier momento y sin previo aviso. No está permitido copiar, grabar, reproducir ni divulgar el contenido de esta guía sin el consentimiento previo de Kemppi.

## 1.2 Introducción al producto

MasterTig AC/DC es una fuente de potencia para soldadura TIG/MMA adecuada para soldar con AC y DC y diseñada para un uso profesional exigente. La fuente de potencia es un inversor que está formado por transistores IGB. La fuente de potencia está disponible en tres tamaños: 200 A, 250 A y 350 A. De la fuente de potencia de 250 A se ofrecen dos versiones diferentes: una para pistolas refrigeradas por gas y otra para pistolas refrigeradas por agua. Existen tres versiones de paneles diferentes intercambiables para la fuente de potencia: un panel básico, un panel "minilog" y un panel pulsado.



ACDC



ACDC Pulse

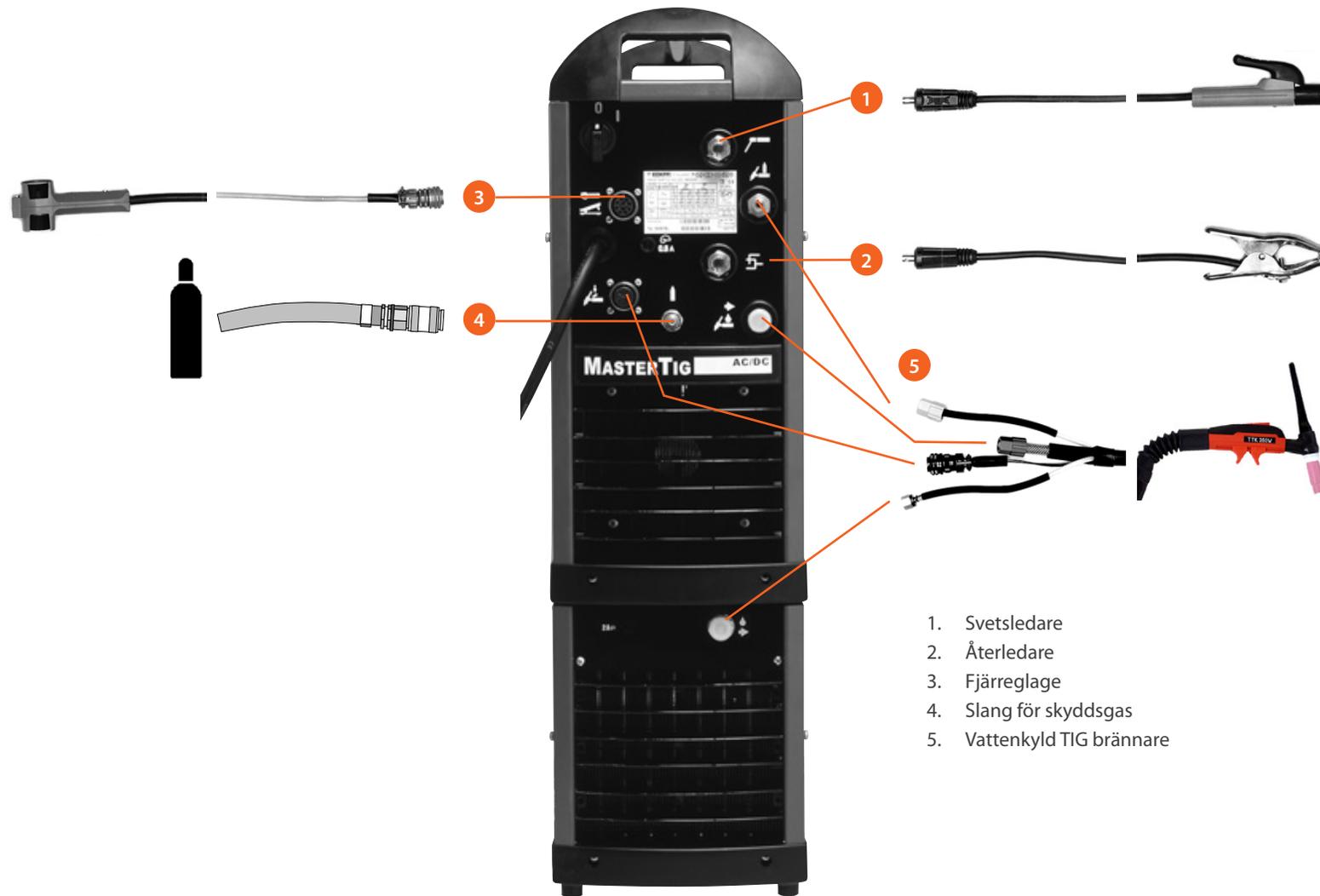


ACDC Minilog

## 2. INSTALACIÓN

### 2.1 Cableado de las máquinas

#### Mastertig AC/DC 3500W



1. Svetsledare
2. Återledare
3. Fjærreglage
4. Slang för skyddsgas
5. Vattenkyld TIG brännare

## 2.2 Colocación de la máquina

**Al colocar la máquina en el lugar destinado para ella, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:**

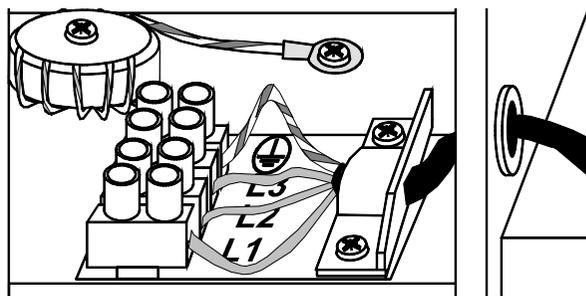
Coloque la máquina sobre una base fija y seca, que no permita que entre polvo y otras partículas durante la aspiración del aire de refrigeración.

- Asegúrese de que la máquina está alejada de la zona en la que puedan caer partículas desde otras máquinas pulidoras.
- Asegúrese de que el aire de refrigeración pueda circular libremente. Asegúrese de que haya al menos 20 cm de distancia tanto en la parte delantera como posterior de la máquina para que el aire de refrigeración pueda circular libremente.
- Proteja la máquina de la lluvia intensa y de la luz directa del sol.

## 2.3 Conexión de la máquina a la red

**i** *Importante: La instalación o sustitución del cable de alimentación y su enchufe sólo la debe realizar un electricista o Servicio Técnico autorizado.*

### Mastertig AC/DC 3500W



La máquina se entrega un cable para conexión a la red de 5 m (4x2.5 mm<sup>2</sup>) sin enchufe. El cable para conexión a la red es apropiado para todos los voltajes de red que utilicen el tamaño recomendado de fusible (consulte la tabla de datos técnicos). Se puede conectar cable de 4x6 mm<sup>2</sup> a la máquina, si así lo exige la normativa local.

**i** *Importante: Si utiliza un tamaño mayor de fusible que el recomendado, esta mayor corriente de cortocircuito puede causar daños adicionales en caso de error.*

## 2.4 Cable para soldadura mma y grampa a tierra

Los cables de soldadura deben ser cables de cobre de al menos 50 mm<sup>2</sup> para la Mastertig AC/DC 3500W. El uso de cables más finos provocará la pérdida de voltaje y el calentamiento.

Conecte con cuidado la pinza de la grampa a tierra preferentemente de manera directa sobre la pieza que se va a soldar. Utilice cables de soldadura que sean lo más cortos posible. Los cables innecesariamente largos disminuyen el voltaje de salida máximo de la máquina. El enrollamiento del cable sobrante disminuye el voltaje de salida de la máquina, especialmente en soldadura AC y disminuye también la chispa de ignición.

Limpie cualquier resto de pintura o polvo de la superficie sobre la que se va a fijar la abrazadera.

## 2.5 La pistola de soldadura

En la Mastertig AC/DC 3500W, se puede utilizar tanto una pistola refrigerada por gas como una pistola refrigerada por agua. Asegúrese de que la pistola utilizada ha sido diseñada para la corriente de soldadura máxima que necesita.

**i** *Importante: No utilice nunca una pistola dañada!*

## 2.6 Electrodo de soldadura

Con las fuentes de potencia Mastertig AC/DC puede utilizar todos los electrodos diseñados para soldadura DC o AC dentro de los límites de corriente de la máquina en cuestión.

Las fuente de potencia Mastertig 3500W son adecuadas para el torchado o resanado de arco aire con electrodo de carbono y corte de acuerdo con su potencia máxima.

Diámetro máximo y rendimiento de referencia de los electrodos		
Tipo de electrodo	rendimiento	3500W
Rutilo - Fe	95 %	ø 6
Básico - Fe	100 %	ø 6
Alto rendimiento - Fe	180 % 250-270 %	ø 5 ø 5
Rutilo - Inox	---	ø 6
Básico - Inox	---	ø 6
Alto rendimiento - Inox	150 %	ø 6
De dureza por soldadura	100 %	ø 6

## 2.7 Soldadura tig con dc

La corriente continua (DC) se utiliza normalmente para soldar diferentes tipos de acero. Para soldadura DC recomendamos utilizar un electrodo WC20 (gris).

### 2.7.1 Afilado del electrodo

La punta del electrodo se afila en forma de cono, de forma que el arco sea estable y la energía térmica se concentre en el punto que se está soldando. La relación entre la longitud de la parte afilada y el diámetro del electrodo es:



con corrientes pequeñas, afilado  $l = 3 \times d$

con corrientes grandes, como  $l = 1 \times d$

Seleccione el electrodo para soldadura con DC. La siguiente tabla se ofrece únicamente como referencia

Rango de corriente de soldadura	Electrodo	Boquilla de gas	Rango de flujo de gas
DC-	WC20		Argón
A	ø mm	número	l / min
5...80	1.0	4/5	6.5/8.0
70...140	1.6	4/5/6	6.5/8.0/9.5
140...230	2.4	6/7	9.5/11.0
225...350	3.2	7/8	11.0/12.5
330...350	4	10	16

## 2.8 Soldadura TIG con AC

La corriente alterna (AC) se utiliza normalmente para soldar aluminio. Para la soldadura AC recomendamos utilizar un electrodo WC20 (gris) o uno de wolframio limpio (verde).

## 2.9 Balance

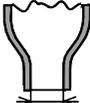
En la soldadura con AC, se denomina balance a la relación entre los medios ciclos positivo y negativo de la corriente. Con el balance se puede controlar el calor entre el electrodo y la pieza de trabajo. Cuando el balance es positivo, significa que el medio ciclo positivo es más largo que el negativo y llega más calor al electrodo que a la pieza de trabajo. Así mismo, cuando el balance es negativo, los medios ciclos negativos son más largos, la pieza de trabajo se calienta más y el electrodo está más frío. Las máquinas Mastertig AC/DC disponen de un automatismo de BALANCE interno que escoge automáticamente el valor de balance correcto. El usuario ajusta el mando de BALANCE según el electrodo utilizado, y la máquina se encarga del control del balance en las diferentes corrientes.

**El BALANCE automatizado ofrece dos ventajas si se compara con el balance constante:**

- En la soldadura con AC, se puede usar tanto un electrodo afilado como redondeado (cortado). Cuando comienza la soldadura, la máquina redondeará la punta cortada para que sea adecuada.
- Se amplía el rango de corriente del electrodo: se disminuye la corriente del extremo inferior y se aumenta la corriente del extremo superior.

	Con el BALANCE automatizado, se puede utilizar la posición para un extremo afilado con un arco más estrecho, obteniendo una costura más estrecha y con una mayor profundidad en la penetración que con un electrodo redondeado. Una costura estrecha es especialmente útil en la soldadura en ángulo.
	Cuando se utiliza un electrodo redondeado, el arco es ancho y la zona de limpieza del arco también es más ancha, de manera que se puede utilizar para costuras de extremo a extremo y esquinas externas.

La tabla siguiente se ofrece únicamente como referencia.

Rango de corriente de soldadura			Electrodo	Boquilla de gas	Rango de flujo de gas
mín	mín	máx.			
 A	 A	A	WC20 ø mm	número  ø mm	<b>Argón</b> l / min
15	25	90	1,6	4/5/6	6,5/8,0/9,5
20	30	150	2,4	6/7	9,5/11,0
30	45	200	3,2	7/8/10	11,0/12,5/16
40	60	350	4,0	10/11	16/17,5
					l / min6...7 7...8 8...10 10...12

La tabla y la escala del panel se basan en la utilización de WC20 (gris). Cuando se utiliza un electrodo de wolframio puro (verde), la punta se redondea ligeramente.

## 2.10 Gas de protección

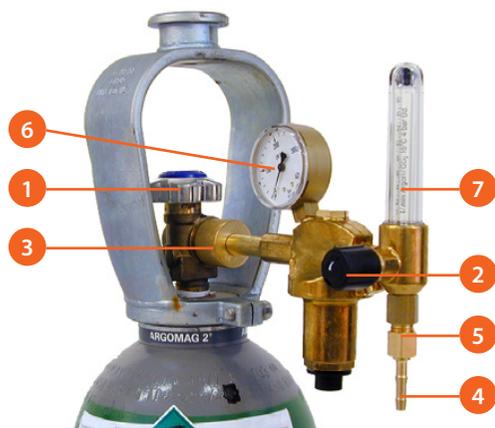
**i** **IMPORTANTE!** Manipule el cilindro de gas con cuidado. ;Hay riesgo de lesiones si el cilindro o la válvula de gas están dañados!.

Como gas de protección se utilizan normalmente gases de argón, argón-helio o helio. Compruebe que la válvula del cilindro de gas es la adecuada para el gas que se va a utilizar. La velocidad de flujo se ajusta según la potencia de soldadura utilizada en el trabajo. Normalmente, una velocidad de flujo adecuada es 8 - 10 l/min. Si el flujo de gas no es el adecuado, la unión soldada quedará porosa. Póngase en contacto con su distribuidor local de Kemppi para elegir el gas y el equipo.

### 2.10.1 Instalación del cilindro de gas

**i** **IMPORTANTE!** Siempre asegure correctamente el cilindro de gas en posición vertical en un soporte especial en la pared o sobre un carro de transporte. Recuerde cerrar la válvula del cilindro de gas después de haber terminado de soldar.

#### Partes de un regulador de flujo de gas



- |   |   |
|---|---|
| 1. Válvula del cilindro de gas          | 5. Tuerca                                 |
| 2. Tornillo de regulación de la presión | 6. Medidor de presión del cilindro de gas |
| 3. Tuerca de conexión                   | 7. Medidor de la manguera de gas          |
| 4. Eje de la manguera                   |   |

#### Las instrucciones de instalación son válidas para la mayoría de tipos de reguladores del flujo de gas:

1. Hágase a un lado y abra la válvula del cilindro (A) durante un instante para que salgan las posibles impurezas de ella
2. Gire el tornillo de regulación de la presión (B) del regulador hasta que no sienta presión.
3. Cierre la aguja de la válvula, si tiene el regulador.
4. Instale el regulador en la válvula del cilindro y apriete la tuerca de conexión (C) con una llave.
5. Instale el eje de la manguera (D) y la tuerca (E) en la manguera de gas y apriételes con una abrazadera de manguera.
6. Conecte la manguera al regulador y el otro extremo a la unidad de alimentación de alambre.
7. Apriete el racor de acoplamiento. Abra la válvula de la botella lentamente. El medidor de presión del cilindro de gas (F) muestra la presión del cilindro. Importante: No vacíe el cilindro completamente. El cilindro debe llenarse cuando la presión de la botella es de 2 bares.
8. Cierre la aguja de la válvula, si tiene el regulador.
9. Gire el tornillo de regulación (B) hasta que el medidor de presión de la manguera (G) indique el flujo necesario (o presión). Al regular la cantidad de flujo, la fuente de potencia debe estar encendida y el interruptor de la pistola se debe presionar al mismo tiempo.

Cierre la válvula del cilindro después de terminar de soldar. Si la máquina no se va a utilizar durante un largo periodo de tiempo, quite presión del tornillo de regulación de presión.

### 3. PANELES DE CONTROL

#### STANDARD



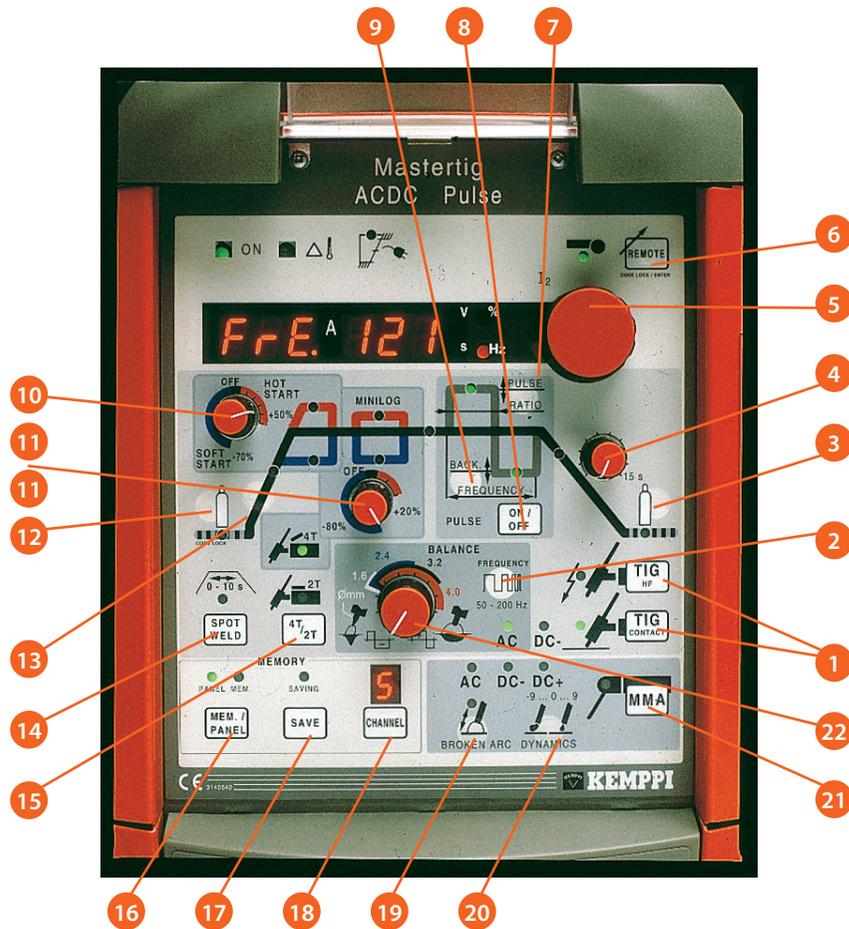
1. Interruptores selectores para soldadura TIG: TIG HF = TIG por chispas y TIG CONTACT = TIG por contacto
- 2.
3. Ajuste del tiempo de postgas 0 - 100 seg
4. Potenciómetro de ajuste del tiempo de disminución de la corriente de soldadura 0 - 15 seg
5. Selector de ajuste de corriente I<sub>2</sub>, también se utiliza para ajustar los valores de los parámetros con claves.
6. Selección del control local/remoto "REMOTE" y, al mismo tiempo, la tecla para introducir el código de bloqueo "CODE LOCK/ENTER"
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
12. Ajuste del periodo de pegas y al mismo tiempo la tecla para el bloqueo con código CODE LOCK.
13. Ajuste del tiempo de aumento (up-slope) de la corriente de soldadura 0 - 5 seg
14. Selección de la soldadura por puntos por fusión y ajuste del tiempo, SPOT WELD 0 - 10 seg
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
19. Tecla de selección para el método de ruptura de arco BROKEN ARC.
- 20.
21. Tecla de selección para la soldadura MMA "MMA"
22. Potenciómetro de ajuste de la forma del arco TIG con AC BALANCE - 70 % . +70 %

## MINILOG



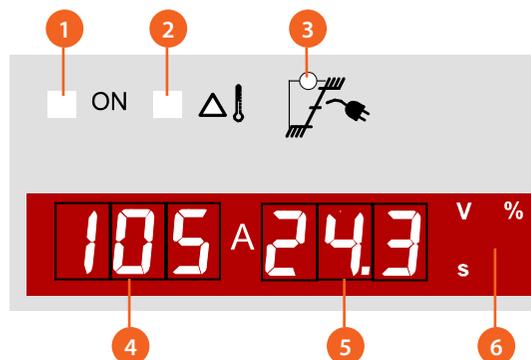
1. Interruptores selectores para soldadura TIG: TIG HF = TIG por chispas y TIG CONTACT = TIG por contacto
2. Frecuencia de la soldadura con AC, FREQUENCY 50 - 200 Hz
3. Ajuste del tiempo de postgas 0 - 100 seg
4. Potenciómetro de ajuste del tiempo de disminución de la corriente de soldadura 0 - 15 seg
5. Selector de ajuste de corriente I<sub>2</sub>, también se utiliza para ajustar los valores de los parámetros con claves.
6. Selección del control local/remoto "REMOTE" y, al mismo tiempo, la tecla para introducir el código de bloqueo "CODE LOCK/ENTER"
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
11. Selección de las operaciones Minilog y ajuste del nivel de corriente MINILOG -80 ... +20 %
12. Ajuste del periodo de pegas y al mismo tiempo la tecla para el bloqueo con código CODE LOCK.
13. Ajuste del tiempo de aumento (up-slope) de la corriente de soldadura 0 - 5 seg
14. Selección de la soldadura por puntos por fusión y ajuste del tiempo, SPOT WELD 0 - 10 seg
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
19. Tecla de selección para el método de ruptura de arco BROKEN ARC.
20. Ajuste de las dinámicas (fuerza del arco) en la soldadura MMA DYNAMICS - 9 ... 9
21. Tecla de selección para la soldadura MMA "MMA"
22. Potenciómetro de ajuste de la forma del arco TIG con AC BALANCE - 70 . +70 %

## PULSE



1. Interruptores selectores para soldadura TIG: TIG HF = TIG por chispas y TIG CONTACT = TIG por contacto
2. Frecuencia de la soldadura con AC, FREQUENCY 50 - 200 Hz
3. Ajuste del tiempo de postgas 0 - 100 seg
4. Potenciómetro de ajuste del tiempo de disminución de la corriente de soldadura 0 - 15 seg
5. Selector de ajuste de corriente I2, también se utiliza para ajustar los valores de los parámetros con claves.
6. Selección del control local/remoto "REMOTE" y, al mismo tiempo, la tecla para introducir el código de bloqueo "CODE LOCK/ENTER"
7. Ajuste de la corriente de TIG pulsado PULSE 3 ... 200A, 250A, 350A y el ajuste del rango de pulsos RATIO 10 ... 75 %
8. Tecla de selección de TIG pulsado
9. Ajuste de la corriente de fondo de TIG pulsado BACK 20 ... 40 % y ajuste de la frecuencia FREQUENCY 0.1 ... 300 Hz
10. Ajuste de la corriente de partida, empezando con una corriente inferior a la corriente de soldadura SOFT START, o con una corriente superior a la corriente de soldadura HOT START - 70 ... +50 %
11. Selección de las operaciones Minilog y ajuste del nivel de corriente MINILOG -80 ... +20 %
12. Ajuste del periodo de pregas y al mismo tiempo la tecla para el bloqueo con código CODE LOCK.
13. Ajuste del tiempo de aumento (up-slope) de la corriente de soldadura 0 - 5 seg
14. Selección de la soldadura por puntos por fusión y ajuste del tiempo, SPOT WELD 0 - 10 seg
15. Selección del modo de funcionamiento del interruptor de la pistola 2T / 4T.
16. Recuperación de los parámetros de soldadura desde la memoria o desde el panel MEM. / PANEL.
17. Guarda los valores de soldadura en la memoria SAVE.
18. Tecla de selección del canal de memoria CHANNEL 1 - 9
19. Tecla de selección para el método de ruptura de arco BROKEN ARC.
20. Ajuste de las dinámicas (fuerza del arco) en la soldadura MMA DYNAMICS - 9 ... 9
21. Tecla de selección para la soldadura MMA "MMA"
22. Potenciómetro de ajuste de la forma del arco TIG con AC BALANCE - 70 ... +70 %

### 3.1 Pantallas numéricas y pilotos indicadores del panel



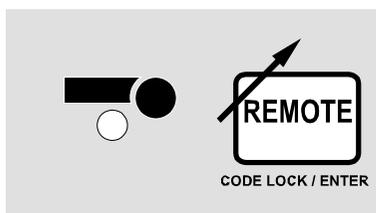
1. Máquina encendida
2. Protección térmica
3. Suministro de voltaje defectuoso, sobrevoltaje o bajovoltaje
4. Visualización de la corriente de soldadura o valor establecido de corriente
5. Visualización de voltaje o parámetros de soldadura
6. Unidades de la visualización

La luz indicadora de la protección térmica se enciende cuando la máquina se ha sobrecalentado. Mantenga encendida la máquina para que el ventilador la enfríe. Espere hasta que la luz se apague y puede continuar soldando.

La luz indicadora de voltaje incorrecto se enciende si el voltaje de red es demasiado alto o demasiado bajo. Compruebe la configuración del voltaje de la máquina y/o el voltaje de red. La luz del suministro de voltaje defectuoso también se enciende si hay un sobrevoltaje momentáneo en el suministro de red.

La corriente se muestra con una tolerancia de  $3\% \pm 2\text{ A}$ ; el voltaje con una tolerancia de  $3\% \pm 0.2\text{ V}$ .

### 3.2 Utilización del control remoto



El control remoto se selecciona con la tecla REMOTE. Con el control remoto se puede ajustar la corriente de soldadura de la soldadura MMA y TIG. Los valores de los parámetros (tiempos de aumento y descenso, tiempos de flujo de gas, etc.) se ajustan con la perilla de ajuste de corriente.

Con la unidad de control remoto C 100AC también puede cambiar el método de soldadura (MMA / TIG). La máquina selecciona la polaridad (tipo de corriente) de acuerdo con una selección avanzada en el panel.

### 3.3 Soldadura MMA

#### 3.3.1 Selección del tipo de corriente



Seleccione la soldadura MMA pulsando la tecla de selección de soldadura MMA. La luz indicadora del tipo de corriente indica el tipo de corriente seleccionada. AC, DC-, DC+.

Para modificar el tipo de corriente pulse la tecla de selección MMA de nuevo. Ésta cambiará el tipo de corriente y la luz indicadora mostrará el tipo de corriente seleccionada..

#### 3.3.2 Método de "ruptura de arco"

Pulse la tecla BROKEN ARC y se enciende el piloto indicador del método de ruptura del arco.

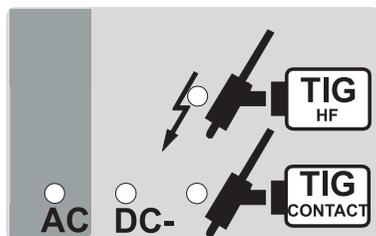
El método de interrupción o ruptura del arco se tiene que utilizar si la costurar a soldar no soporta el calor de un arco continuo. El calor de la soldadura se controla rompiendo el arco. Normalmente, se utiliza este método cuando se trabaja con materiales delgados o en varios acoplamientos. En la posición del método de ruptura del arco, el arco se rompe más rápidamente y el pulso de encendido es más pequeño que en la soldadura MMA.

#### 3.3.3 Control de la dinámica de soldadura MMA (sólo con los paneles minilog y pulsado)

Pulse la tecla DYNAMICS y podrá ver el valor numérico correspondiente a la dinámica que aparece en la pantalla. Puede cambiar el valor girando la perilla de la corriente. El valor numérico cero es el ajuste normal para todos los electrodos MMA. Cuando el valor ajustado es negativo (-1...9), se suaviza el arco. La cantidad de salpicaduras disminuye cuando se realiza la soldadura en el valor más alto del rango de soldadura del electrodo recomendado. Cuando el valor es positivo (1...9), el arco es más tosco. Es adecuada para, por ejemplo, varillas delgadas de acero inoxidable al soldar en valores cercanos al extremo inferior del rango de corriente recomendado.

## 3.4 Soldadura TIG

### 3.4.1 Selección de la soldadura TIG y el tipo de corriente



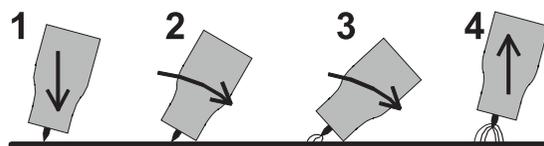
Pulse la tecla de selección del método TIG que desea: ignición por chispas (TIG HF) o ignición por contacto (TIG CONTACT), y la luz indicadora cercana a la tecla mostrará el método elegido. Puede cambiar de nuevo el tipo de corriente pulsando la tecla de selección. (Si desea seleccionar DC+ como el tipo de corriente para TIG, pulse las dos teclas TIG al mismo tiempo).

### 3.4.2 Ignición por chispa (HF)

**i** **IMPORTANTE!** Utilice la ignición por contacto cuando suelde en un lugar en el que haya equipos electrónicos sensibles. La ignición por chispas puede causar interferencias en el equipo situado cerca de la máquina soldadora.

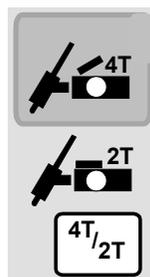
El arco se enciende mediante una chispa de alta frecuencia y alto voltaje sin tocar la pieza de trabajo. Si a pesar de la chispa, el arco no se enciende después de un segundo, es necesario probar nuevamente la ignición pulsando el gatillo de la pistola.. En algunos casos, la ignición por chispa (HF) funciona mejor si se toca ligeramente la pieza de trabajo con la boquilla de gas antes de la ignición.

### 3.4.3 Ignición por contacto



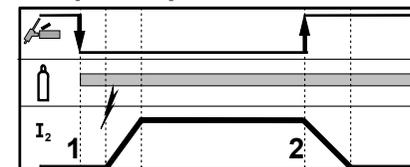
Presione ligeramente el electrodo contra la pieza de trabajo (1). Pulse el gatillo de la pistola y comenzará a fluir gas de protección y una pequeña corriente pasará a través del electrodo. Retire el electrodo de la pieza de trabajo girándolo de manera que la boquilla de gas descansa sobre la pieza de trabajo (2 y 3), el arco se encenderá y la corriente subirá al nivel de soldadura en el periodo de aumento (4).

### 3.4.4 Utilización y funcionamiento del gatillo de la pistola



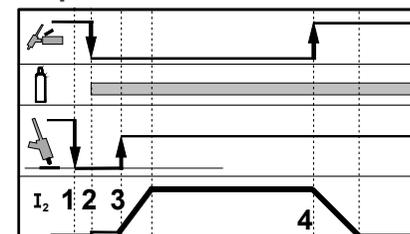
El funcionamiento del gatillo de la pistola se puede seleccionar pulsando la tecla 2T/4T.

### Ignición por chispa (HF) con la función 2T



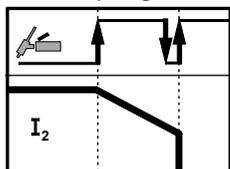
1. Pulse el gatillo de la pistola. Comienza a fluir el gas y tras el tiempo de pregas seleccionado, se enciende el arco y la corriente aumenta al nivel de soldadura dentro del periodo de aumento seleccionado.
2. Suelte el gatillo de la pistola y la corriente de soldadura disminuirá de acuerdo con el tiempo de disminución seleccionado. Una vez que el arco se apaga, el gas continúa fluyendo durante el tiempo de postgas.

### Ignición por contacto con la función 2T

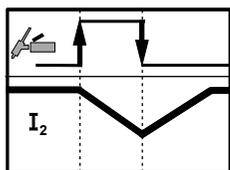


1. Presione suavemente la punta de la pistola sobre la pieza de trabajo.
2. Apriete el gatillo de la pistola.
3. Retire lentamente el electrodo de la pieza de trabajo. Se encenderá el arco y la corriente de soldadura aumentará al nivel de soldar en el tiempo de aumento seleccionado.
4. Suelte el gatillo de la pistola y la corriente de soldadura disminuirá de acuerdo con el tiempo de

disminución seleccionado. Una vez que el arco se apaga, continúa fluyendo gas para el periodo de postgas.

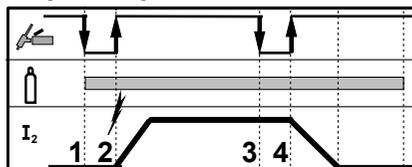


El tiempo de disminución de la corriente de soldadura se puede detener pulsando rápidamente el gatillo de la pistola.



Se puede volver a la corriente de soldadura desde la corriente de disminución presionando el gatillo de la pistola. Tras esto, la corriente aumentará a la velocidad correspondiente al periodo de disminución.

#### Ignición por chispa (HF) con función 4T

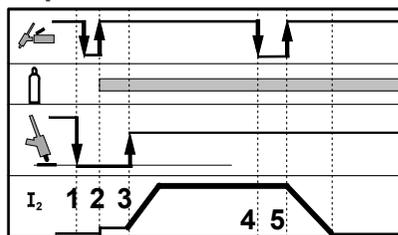


1. Apriete el gatillo de la pistola. Comienza a salir gas de protección.
2. Suelte el gatillo de la pistola. La chispa de ignición enciende el arco y la corriente aumenta

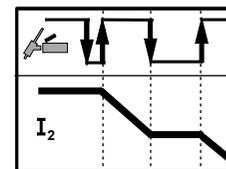
al nivel de soldadura dentro del tiempo de aumento.

3. Apriete el gatillo de la pistola. Continúa la soldadura.
4. Suelte el gatillo de la pistola, la corriente comienza a disminuir y tras el periodo de disminución seleccionado se rompe el arco. Tras esto, el gas de protección sigue saliendo durante el tiempo seleccionado.

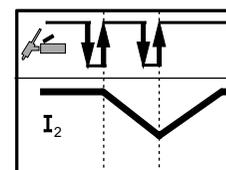
#### Ignición por contacto con función 4T



1. Presione suavemente el electrodo contra la pieza de trabajo.
2. Pulse el gatillo de la pistola durante un momento.
3. Retire lentamente el electrodo de la pieza de trabajo. Se encenderá el arco de soldadura y la corriente de soldadura aumentará al nivel de soldadura en el tiempo de aumento seleccionado.
4. Apriete el gatillo de la pistola. Continúa la soldadura.
5. Suelte el gatillo de la pistola, la corriente de soldadura disminuirá y se detendrá tras el tiempo de disminución seleccionado. Una vez que el arco se apaga, continúa fluyendo gas para el periodo de postgas.

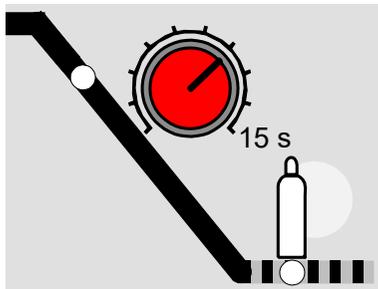


Si presiona el gatillo de la pistola durante el tiempo de disminución de la corriente, la corriente permanecerá en ese nivel mientras se mantenga pulsado el interruptor. Después de soltar el gatillo, la corriente disminuirá aún más.



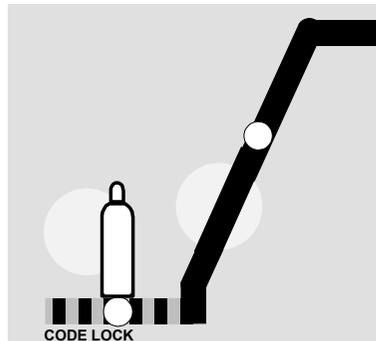
Presionando el interruptor brevemente, puede aumentar la corriente de soldadura de nuevo al nivel de soldadura.

### 3.4.5 Ajuste del tiempo de disminución (down-slope) de la corriente de soldadura



El ajuste del tiempo de disminución se realiza desde el potenciómetro. El tiempo puede ajustarse entre 0 - 15 seg. Cuando se ajusta el tiempo de disminución, puede ver el tiempo en segundos en la pantalla numérica situada a la derecha. Tras 5 segundos, la pantalla vuelve de nuevo al estado de inicio.

### 3.4.6 Ajuste del tiempo de aumento (up-slope) de la corriente de soldadura



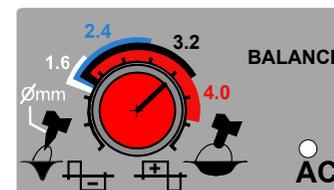
1. Pulse la tecla situada junto al tramo de aumento de la corriente. La pantalla numérica situada a la derecha mostrará el tiempo de aumento en segundos.
2. Seleccione el valor deseado girando el selector de corriente (0 - 5 seg.). Cinco segundos después del ajuste, la pantalla volverá a mostrar el valor de corriente configurado.

### 3.4.7 Ajuste de los periodos de pegas y postgas

1. Pulse el interruptor próximo a la figura del cilindro de gas del modelo de corriente, ya sea para pegas o postgas.
2. Gire el selector de corriente hasta que aparezca el valor deseado en la pantalla derecha. (Pre-gas 0 - 5 seg, postgas 3 - 100 seg)

### 3.4.8 Ajuste de la forma del arco, BALANCE

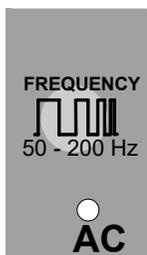
La función BALANCE ajusta el balance de manera que sea el adecuado para el electrodo y la corriente seleccionados. Al mismo tiempo, ajusta el precalentamiento de la punta del electrodo al inicio de acuerdo con la forma de la punta seleccionada.



- 1a. Cuando suelde con un electrodo afilado, gire el selector de control hacia el extremo izquierdo del rango del electrodo que ha seleccionado. (Arco angosto, penetración profunda, rango: costuras pequeñas)
- 1b. Cuando suelde con un electrodo redondeado, gire el selector de control hacia el extremo derecho del rango del electrodo que ha seleccionado.
2. Si desea que vaya más calor hacia el electrodo, gire el selector hacia la derecha o si desea menos calor, gírelo hacia la izquierda.

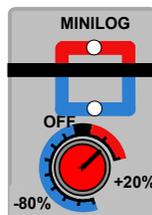
### 3.4.9 Ajuste de la frecuencia de la soldadura TIG con AC (sólo con los paneles minilog y por pulsos)

La frecuencia de la soldadura con AC se puede ajustar mediante el PANEL MINILOG y PANEL PULSADO. El aumento de la frecuencia hace que el arco sea ligeramente más estable y estrecho, pero aumenta el ruido provocado por el arco.



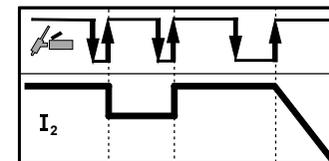
1. Pulse la tecla FREQUENCY en el cuadrado de AC.
2. Ajuste la frecuencia con el selector de corriente. El rango de ajuste de la frecuencia es 50 - 200 Hz. Al salir de fábrica, la frecuencia de la máquina es 60 Hz.

### 3.4.10 Función Minilog (sólo con los paneles minilog y pulsado)



Con la función Minilog puede seleccionar dos niveles de corriente, la corriente de soldadura y la corriente base, y puede cambiar de uno a otro pulsando rápidamente el gatillo de la pistola. La función Minilog sólo se puede utilizar con una pistola provista de pulsador de 4 funciones (4-T).

La selección y el ajuste de la función Minilog se realiza utilizando el potenciómetro. Cuando el potenciómetro está en la posición OFF, esta función está desactivada. La corriente de soldadura se selecciona normalmente con la perilla de corriente. La perilla de minilog se utiliza para escoger la corriente básica, cuyo mínimo es 80% más bajo que la corriente de soldadura y el máximo es 20% por encima del nivel de corriente. Durante el ajuste, se pueden ver los valores de corriente fijados en amperes en el visualizador de corriente.



Se puede pasar de la corriente de soldar a la corriente de base apretando rápidamente el gatillo de la pistola.

Si lo vuelve a pulsar rápidamente, volverá a la corriente de soldar. Las luces indicadoras del panel muestran el nivel de corriente que se está utilizando.

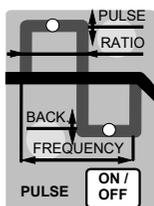
La soldadura puede detenerse manteniendo presionado durante más tiempo el gatillo de la pistola (>0,7 seg).

La función Minilog se puede utilizar para ajustar el calor, si la pieza de trabajo se ha sobrecalentado o si necesita más calor en un momento determinado.

Con la función Minilog se puede pasar a un nivel de corriente inferior, por ejemplo, cuando se cambia la posición o el agarre del alambre de relleno sin tener que detener la soldadura para hacerlo.

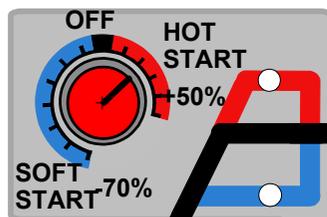
También se puede utilizar una corriente inferior como la corriente para rellenar cráteres si no quiere utilizar el tiempo de disminución para esto.

### 3.4.11 Soldadura pulsada (sólo con el panel pulsado)



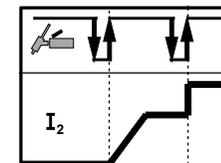
1. Active la soldadura pulsada mediante la tecla ON/OFF de la sección por pulsos.
2. Ajuste la corriente media que desee mediante la perilla de ajuste de la corriente. En el visualizador de la corriente aparecerá la corriente media.
3. Pulse la tecla BACK. FREQUENCY una sola vez. A la derecha del visualizador, se mostrará el texto bAc indicando que puede ajustar la corriente de fondo utilizando la perilla de corriente. La corriente de fondo es proporcional a la corriente media, pero aparece en el visualizador de corriente en amperes.
4. Pulse la tecla BACK. FREQUENCY de nuevo. El visualizador de corriente mostrará el texto FrE indicando que puede ajustar la frecuencia de los pulsos. La frecuencia de los pulsos se indica en Hz.
5. Pulse la tecla PULSE RATIO una vez. El visualizador de corriente mostrará la corriente de los pulsos. La pantalla derecha indica PUL. Puede ajustar la corriente de los pulsos, pero tenga en cuenta que esto modificará la corriente media.
6. Si presiona la tecla PULSE RATIO de nuevo, puede ajustar el rango de pulsos, rAt. El rango de los pulsos se indica como un porcentaje de la longitud total del ciclo.
7. Si pulsa cualquiera de las teclas de los parámetros una tercera vez, el ajuste vuelve a la corriente media AvE.

### 3.4.12 Control de la corriente de arranque (sólo con el panel pulsado)



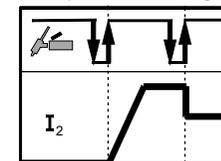
Mediante el potenciómetro de control de la corriente de arranque puede seleccionar un inicio suave (SOFT), normal o caliente (HOT). La corriente de arranque sólo está disponible en las pistolas que disponen de pulsador de 4 funciones.

Si gira el potenciómetro a la posición OFF, el arranque será normal (consulte la utilización del pulsador de 4 funciones de la pistola)



Si gira el potenciómetro hacia la izquierda, conseguirá un arranque suave (SOFT START). Al elevar el gatillo de la pistola, la corriente aumenta de acuerdo con el aumento de la corriente de arranque hasta la corriente de arranque, que es menor que la corriente de soldar.

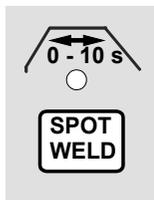
De la corriente de arranque, se puede pasar a la corriente de soldar pulsando el gatillo de la pistola brevemente.



La corriente de arranque es proporcional a la corriente de soldadura. Se puede ver el valor de la corriente de arranque en el visualizador numérico durante el control.

Si gira el potenciómetro hacia la derecha, la corriente de arranque es más alta que la corriente de soldadura (HOT START). De otro modo, el arranque se realiza del mismo modo que con un arranque suave.

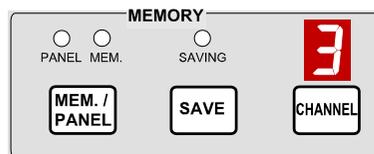
### 3.4.13 Soldadura por puntos de fusión (sólo con el panel pulsado)



Puede seleccionar la soldadura por puntos de fusión pulsando la tecla especial de operación SPOT WELD. Para indicar que ha seleccionado la soldadura por puntos de fusión, se enciende la luz indicadora situada junto a la tecla. Puede seleccionar el tiempo por punto que desee con el selector de corriente. El tiempo seleccionado aparece en la pantalla numérica durante el ajuste. Cinco segundos después del ajuste, la pantalla vuelve al valor de corriente establecido y puede ajustar la corriente de soldar.

El tiempo mostrado en la pantalla es el tiempo que dispone de corriente de soldadura. Los tiempos de la pendiente de disminución y pendiente de aumento incrementan el tiempo de quemado del arco.

## 3.5 Memory functions (only with the pulse panel)



### 3.5.1 Funciones de memoria (solo con el panel pulsado)

Mediante las funciones de memoria, se pueden guardar 9 configuraciones de paneles en la memoria permanente. Todos los valores ajustables o elegidos se guardan en la memoria. Cuando no se está utilizando la función de memoria, el visualizador numérico del apartado de memoria está negra.

Con la tecla CHANNEL puede seleccionar el canal que debe leerse y utilizarse para guardar una configuración.

La tecla MEM / PANEL se utiliza para elegir si se usan los valores en la memoria o valores controlados desde el panel.

La función de la tecla SAVE tiene dos fases. Cuando se pulsa una vez, se seleccionan los valores que se van a guardar. En este caso, parpadea la luz indicadora SAVING para indicar que está realizando una operación para guardar un valor. Mientras la luz está parpadeando, puede buscar el canal en el que desea guardar los valores. La información se guarda en la memoria pulsando de nuevo la tecla.

### 3.5.2 Recuperación de los valores desde la memoria



1. Pulse la tecla CHANNEL tantas veces como sea necesario hasta que la pantalla numérica del canal indique el número del canal que desee. Al mismo tiempo, la luz indicadora del panel muestra la elección del canal seleccionado y la pantalla de corriente indica el valor de corriente configurado. Puede ver los otros valores de los parámetros de soldadura pulsando la tecla de parámetros o girando el potenciómetro. Todos los valores están bloqueados, lo que significa que no se pueden modificar mientras la luz indicadora MEM está encendido.



2. Si desea modificar estos valores, pulse la tecla MEM / PANEL y se encenderá la luz indicadora PANEL y podrá modificar los valores.

### 3.5.3 Para guardar en la memoria los parámetros de una situación de soldadura

Si tiene unos buenos valores de soldadura que desea guardar en la memoria:

3. Pulse la tecla SAVE una vez y el piloto indicador SAVING comienza a parpadear.



4. Pulse la tecla CHANNEL tantas veces como sea necesario hasta que aparezca en el visualizador numérico el número del canal en el que desea guardar los valores.



5. A continuación pulse la tecla SAVE de nuevo y los valores se guardarán los valores en la memoria.



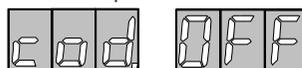
**i** **Importante:** Cuando esté guardando los valores (= la luz indicadora SAVING está parpadeando) y ha alcanzado el número del canal deseado utilizando la tecla CHANNEL, puede ver los valores previos de ese canal pulsando la tecla MEM / PANEL para que el panel muestre lo que tiene en la memoria, de manera que pueda comprobar los valores presentes en ese canal. En este caso, los valores que se van a guardar no se modificarán. Después de comprobarlo, pulse la tecla MEM / PANEL de nuevo y puede volver a ver los valores que se van a guardar y puede guardarlos pulsando la tecla SAVE.

## 3.6 Código de bloqueo

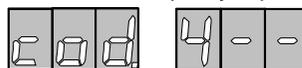
La soldadora dispone de una protección contra robo. Puede instalar un código de tres dígitos específico para cada máquina. El usuario debe conocer este código para poder encender la máquina. El código se guarda en el panel. Si cambia el panel, el código sigue al panel. Al salir de fábrica, el funcionamiento del código de bloqueo no está activado.

### 3.6.1 Instalación del código de bloqueo

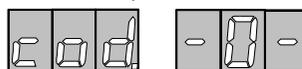
1. Pulse la tecla plegas (CODE LOCK) y la tecla del control remoto (REMOTE / CODE LOCK/ENTER) al mismo tiempo.



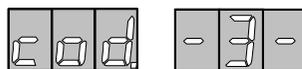
2. Seleccione el primer dígito con el selector de ajuste de corriente (por ejemplo 4).



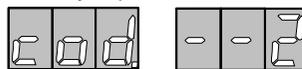
3. Pulse la tecla de confirmación (REMOTE / CODE LOCK/ENTER).



4. Seleccione el segundo dígito utilizando el selector (por ejemplo 3) y confírmelo pulsando la tecla (REMOTE / CODE LOCK/ENTER).



5. Siga el mismo procedimiento para elegir el tercer dígito (por ejemplo, 2). Ahora el código de bloqueo está activado con el número que ha elegido (por ejemplo 432).



### 3.6.2 Encendido de la máquina cuando el código de bloqueo está activado

Cuando enciende una máquina en la que está activado el código de bloqueo, siempre debe introducir el código que ha instalado para poder utilizar la máquina.

1. Introduzca el primer dígito utilizando la perilla de ajuste de la corriente.



2. Confirme el dígito pulsando (REMOTE / CODE LOCK/ENTER).



3. Introduzca el segundo y tercer dígitos siguiendo el mismo procedimiento. La máquina está lista para ser utilizada.

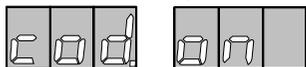


**i** **IMPORTANTE!** Si introduce un código erróneo, puede volver a intentarlo apagando la máquina y volviendo a encenderla.

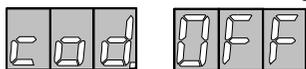
Si no puede encender la máquina o no recuerda el código correcto, póngase en contacto con el servicio técnico autorizado.

### 3.6.3 Eliminación del código de bloqueo

1. Pulse la tecla para pregas (CODE LOCK) y la tecla del control remoto (REMOTE / CODE LOCK/ENTER) al mismo tiempo.



2. Introduzca los dígitos del código del mismo modo que para encender la máquina. El código de bloqueo se eliminará después de que usted haya introducido el último dígito.

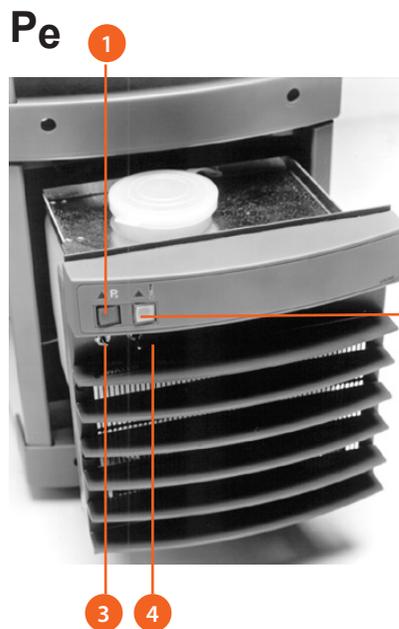


3. Apague la máquina. La máquina está preparada para ser utilizada.

### 3.6.4 Modificación del código

1. Elimine el código de bloqueo siguiendo las instrucciones anteriores.
2. Instale el nuevo código de bloqueo.

## 4. UNIDAD DE REFRIGERACIÓN



1. sin presión
2. Líquido sobrecalentado
3. pistola refrigerada por gas/agua GAS/WATER
4. prueba de circulación del líquido TEST

Para añadir el líquido y comprobar que se ha alcanzado el nivel, abra la puerta situada en la parte inferior de la máquina de manera que pueda ver el orificio de llenado para el líquido. El depósito de la unidad de refrigeración se llena con una mezcla de 20-40% glicol-agua, dependiendo de las necesidades anticongelantes. En lugar de la mezcla de glicol-agua, puede utilizar otro líquido al que esté acostumbrado.

La circulación de líquido está controlada, lo que significa que el líquido sólo circula durante la soldadura y unos momentos después de ésta.

## 5. PROTECCIONES INTERNAS DE LA MÁQUINA

### 5.1 Protección contra recalentamiento



La luz amarilla indicadora de protección contra recalentamiento está encendida y la máquina se detiene cuando la máquina está recalentada. La máquina se puede recalentar si está cargada durante un largo tiempo con una corriente superior a 100% de su ciclo de trabajo o cuando la circulación del aire de refrigeración está obstaculizada.

### 5.2 Protección contra sobrevoltaje de la tensión de la red principal



Si los sobrevoltajes en la red principal son tan altos que pueden poner en peligro la máquina, se apaga inmediatamente el suministro a la máquina. Si los sobrevoltajes son cortos, se pueden considerar como pequeños cortes de corriente. El piloto indicador del panel que muestra un sobrevoltaje o bajovoltaje se enciende después de un largo periodo de sobrevoltaje.

### 5.3 Protección de una pistola refrigerada por agua

Si el interruptor de la unidad de refrigeración está en la posición para una pistola refrigerada por gas y comienza a soldar con una pistola refrigerada por agua y con una corriente superior a 60 A, se rompe la soldadura.

## 6. ACCESORIOS

### 6.1 Unidades de control remoto

C 100C Control de la corriente de soldar MMA/TIG, escala de memoria 1-10.



C 100F Unidad de control del pedal para soldadura TIG

- función de arranque
- ajuste de la corriente de soldar con movimientos del pedal
- limitación del rango de corriente de soldar con potenciómetro para mínima y máxima



6.1.1 Conexión de la unidad del pedal:

La unidad del pedal dispone de dos cables que están conectados a las conexiones del control remoto y arranque en la parte posterior de la fuente de potencia. Cuando se utiliza la unidad del pedal, la salida de corriente máxima de la máquina es aproximadamente 30% menor que su salida máxima, a no ser que la máquina se haya calibrado para la unidad del pedal.

6.1.2 Calibración de la máquina para utilizar la unidad del pedal:

1. Apague la máquina.
2. Pulse la tecla REMOTE y al mismo tiempo encienda la máquina; en la pantalla aparecerá el texto rEn 01.
3. Gire el selector de ajuste de corriente de manera que en la pantalla aparezca el texto rEn 02. (01=C 100C, 02=C 100F).
4. Pulse la tecla REMOTE para guardar la configuración en la memoria.

### 6.2 Carretillas y unidades de transporte



**T 120 (Unidad de transporte)**

Asas elevadoras a ambos lados (total 4 piezas)

**i** **IMPORTANTE!** No levante la soldadora y la unidad de transporte con un cilindro de gas.

## 7. FUNCIONES ADICIONALES

Hay funciones y selecciones adicionales en la máquina, que no se ven en el panel. El soldador no necesita estas funciones en la soldadura normal, pero pueden ser una solución en algunos casos especiales. Estas funciones se llaman funciones puente (jumper), porque se encuentran detrás de los números de los puentes. Las funciones pueden ser del tipo activable/desactivable o un parámetro ajustable.

### Funciones puente

5. Apague la máquina.
6. Pulse el botón POST GAS y al mismo tiempo encienda la máquina.  
En el panel aparece el texto (J01 OFF) o (J01 ON).
7. Elija el número puente necesario pulsando el botón REMOTE.
8. Cambie la configuración del puente con el potenciómetro de pulsos.
9. Una vez que haya realizado los cambios, debe pulsar el botón POST GAS. Todas las configuraciones de puente se guardan en la memoria.

### La configuración de fábrica está subrayada

J01:	[On]	la pendiente del ascenso es constante, el tiempo depende del valor de corriente configurado.
	[Off]	el tiempo de aumento es independiente del valor de corriente configurado.
J02:	[On]	la pendiente del descenso es constante, el tiempo depende del valor de corriente configurado.
	[Off]	el tiempo de descenso es independiente del valor de corriente configurado.
J03:	[On]	El anticongelamiento TIG está activada.
	[Off]	El anticongelamiento TIG no está activado.
J04:	[On]	control manual de balance de AC.
	[Off]	Función balance activada..
J05:	[On]	Soldadura automática por puntos desactivada.
	[Off]	Soldadura automática por puntos activada.
J06:	[On]	disminución de corriente de TIG está al nivel mínimo final de la corriente
	[Off]	el nivel mínimo final es el 20% de la corriente de soldar
J07:	[Off]	el voltaje de circuito abierto es 70 V
	[On]	el voltaje de circuito abierto es 12 V sin tarjeta VRD, y 22 V con tarjeta VRD.

J08:	[On]	cuando se detiene la soldadura con la función 4T, el descenso se inicia al pulsar el conector de la pistola. La pendiente continúa mientras se mantenga pulsado el conector. La corriente se mantiene en el nivel final si se presiona durante un tiempo superior al tiempo normal de descenso (consulte J06).
	[Off]	función 4T normal.
J09:	[Off]	la frecuencia primaria es 18 kHz / 36 kHz (dependiendo del valor configurado)
	[On]	la frecuencia primaria es 18 kHz en todo el rango de corriente.
J10:	[Off]	la función de partida en caliente/suave no está activada para la función 2T.
	[On]	la función de partida en caliente/suave está activada para la función 2T..
J11:		el ajuste del tiempo de partida en caliente/suave para la función 2T (0,0 - 9,9 seg). J10 tiene que estar en la posición [On]
J12:	[Off]	en la función 2T, el descenso se corta mediante un suave toque del interruptor
	[On]	en la función 2T, el descenso no se corta mediante un suave toque del interruptor
J13:	[Off]	en soldadura TIG con AC, el nivel de medio ciclo positivo cambia cuando se modifica el valor del balance y ajustado (tanto el balance manual como automático)
	[On]	en soldadura TIG con AC el nivel de medio ciclo positivo siempre es el mismo que el nivel del medio ciclo negativo
J14:	[Off]	el límite de toque corto del interruptor TIG es 0,7 seg.
	[On]	el límite de toque corto del interruptor TIG es 0,3 seg.
J15:	[Off]	la soldadura TIG con AC comienza en el medio ciclo positivo.
	[On]	la soldadura TIG con AC comienza en el medio ciclo negativo.
J16:	0 -> 2.0	ratio para la longitud de arranque de DC en soldadura TIG con AC. <b>La configuración de fábrica es 1.0</b>
J17:	0 -> 2.0	ratio para pulso de encendido MMA. <b>La configuración de fábrica es 1.0</b>
J18:	-----	vacio
J19:	-----	vacio

## 8. MANTENIMIENTO

La cantidad de veces que se utiliza y un ambiente de trabajo inusual, influyen especialmente en la necesidad de mantenimiento. Una utilización adecuada y el mantenimiento preventivo, contribuyen a asegurar un funcionamiento sin problemas de la máquina y sin interrupciones imprevistas.

### 8.1 La pistola de soldadura

Debido a las altas temperaturas y el desgaste, la punta de soldar de la pistola TIG es el que más necesita mantenimiento, pero también se debe comprobar con regularidad el estado de las otras piezas.

#### 8.1.1 El extremo de soldadura

Compruebe que...

- todos los aislamientos de la punta de soldar no están dañados y en su lugar.
- la boquilla de gas no ha sufrido daños y es adecuada para el trabajo.
- el flujo de gas de protección funciona sin problemas y es uniforme.
- el electrodo no está dañado. Utilice un tamaño de electrodo y un afilado de la punta adecuado para el trabajo de soldadura. El electrodo debe afilarse a lo largo.
- las piezas de fijación del electrodo no han sufrido daños y el electrodo esté apretado fuertemente en su lugar.

#### 8.1.2 El cable de la pistola

Compruebe que...

- el aislamiento de la manilla y el cable de la pistola no han sufrido daños.
- el cable de la pistola no tiene dobleces importantes.

**i** **IMPORTANTE!** *Sustituya siempre cualquier pieza dañada.*

Siga las instrucciones del fabricante de la pistola para todas las tareas de mantenimiento y reparación.

### 8.2 Cables

Compruebe el estado de los cables de soldadura y conexión diariamente.

**i** **IMPORTANTE!** *No utilice cables dañados. Compruebe también que los cables de conexión de la red utilizados están en buen estado y que cumplen toda la normativa vigente.*

Los cables de conexión a la red sólo pueden ser reparados e instalados por un electricista o servicio técnico autorizado.

### 8.3 Fuente de potencia

**i** **IMPORTANTE** *Desconecte el enchufe de la máquina de la red y espere aproximadamente 2 minutos (carga del condensador) antes de retirar la placa de la carcasa.*

Al menos cada seis meses compruebe lo siguiente:

- Las conexiones eléctricas de la máquina - limpie cualquier parte oxidada y apriete las piezas sueltas.

**i** **IMPORTANTE** *Debe conocer el torque correcto de apriete antes de comenzar a reparar las conexiones.*

- Limpie las piezas internas de la máquina para retirar el polvo y la suciedad, por ejemplo con un cepillo suave y un aspirador.

- No utilice aire a presión, ya que podría existir el peligro de que la suciedad se acumule aún más en los huecos de los perfiles de refrigeración. No utilice dispositivos de lavado a presión.
- Sólo un servicio técnico o un electricista autorizados deben reparar la máquina.

### 8.4 Mantenimiento regular

Los servicios técnicos autorizados de KEMPPI realizan un mantenimiento con regularidad por convenio.

**El mantenimiento regular incluye, por ejemplo, lo siguiente:**

- Limpieza de la máquina.
- Inspección y mantenimiento de las herramientas de soldadura.
- Comprobación de las abrazaderas, interruptores y potenciómetros.
- Comprobación de conexiones eléctricas.
- Comprobación del enchufe y del cable de red.
- Sustitución de cualquier pieza dañada o en mal estado.
- Prueba de mantenimiento. Se comprueba el funcionamiento y los valores de rendimiento de la máquina y, si es necesario, se ajustan mediante el equipo de prueba. Checking the mains cable and plug.
- Replacement of any parts that are damaged or in poor condition.
- Maintenance testing. The operation and performance values of the machine are checked and, where necessary, adjusted by means of test equipment.

## 9. PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO

En el caso de problemas de funcionamiento, póngase en contacto con el Servicio Técnico autorizado de Kemppi.

Compruebe las piezas sometidas a mantenimiento antes de enviar la máquina al taller de reparaciones.

## 10. COMO DESHECHAR LOS EQUIPOS DE MANERA SEGURA

No elimine los equipos eléctricos junto con los desechos normales



De acuerdo al Instructivo Europeo 2002/96 acerca de los desechos de materiales y equipos eléctricos y de acuerdo a su implementación según las leyes nacionales, los equipos eléctricos que han llegado al límite de su vida útil, deben recolectarse separadamente para ser reciclados. Como dueño del equipo, debe contactar a nuestro representante local para obtener información sobre los sistemas de recolección aprobados.

Aplicando estas Instrucciones Europeas ayudará a mejorar el ambiente y la salud humanas.

## 11. NÚMEROS DE PEDIDO

Mastertig AC/DC 3500W			6163505
Panel ACDC			6162801
Minilog ACDC			6162802
Pulso ACDC			6162803
<b>Accesorios</b>			
T 22 Unidad de transporte			6185256
GH 20 (soporte para pistola)			6256020
<b>Unidades de control remoto</b>			
C 100C 5 m			6185410
C 100C, 10 m			6185411
C 100F			6185405
<b>Cables</b>			
Cable alargador para el control remoto		10 m	6185456
Cable alargador de inicio C 100F		10 m	6185310
<b>Cables de soldadura</b>			
Cable para soldadura MMA	25 mm <sup>2</sup>	5 m	6184201
	25 mm <sup>2</sup>	10 m	6184202
Cable para soldadura MMA	50 mm <sup>2</sup>	5 m	6184501
	50 mm <sup>2</sup>	10 m	6184502
Cable de corriente de retorno	25 mm <sup>2</sup>	5 m	6184211
	25 mm <sup>2</sup>	10 m	6184212
Return Cable de corriente de retorno cable	50 mm <sup>2</sup>	5 m	6184511
	50 mm <sup>2</sup>	10 m	6184512

Para conocer las opciones de conexión de todos los modelos de pistola y antorcha y los controles remotos correspondientes, consulte Kemppi Userdoc, <https://kemp.cc/connectivity>.

## 12. DATOS TÉCNICOS

Voltaje de conexión	3~ 50 / 60 Hz		----- 400 V ± 10 % -----
Capacidad de carga (U1=400V)	TIG	60 % ED	350 A / 11,7 kVA
	TIG	100 % ED	280 A / 8,2 kVA
	MMA	60 % ED	350 A / 15,7 kVA
	MMA	100 % ED	280 A / 11,2 kVA
Cable de conexión			4 x 2,5 mm <sup>2</sup> S - 5 m
Fusible		400 V	20 A delayed
Rango de regulación de corriente de soldadura	TIG DC		3 A / 10 V...350 A / 24 V
	AC		10 A / 10 V...350 A / 24 V
	MMA		10 A / 20 V...350 A / 34 V
Maximum load (T=40 °C)	TIG AC	60 % ED	350 A / 24 V
		100 % ED	280 A / 21,2 V
	MMA DC	60 % ED	350 A / 34 V
		100 % ED	280 A / 31,2 V
Maximum load (T=20 °C)	TIG AC	100 % ED	310 A / 22,4 V
	MMA DC	80 % ED	350 A / 34 V
		100 % ED	300 A / 32 V
Tensión en vacío	(AC y DC)		70 V DC
Frequency of AC	fixed / adjustable*)		60 Hz / 50 ... 200 Hz
Eficiencia			80 % (350 A / 34 V)
Factor de potencia valor nominal			0,9 (350 A / 34 V)
Potencia en vacío			18 W
Rango de temperatura de almacenamiento			-40 ... +60 °C
Rango de temperatura de funcionamiento			-20 ... +40 °C
Clase de temperatura/ Grado de protección			B (130 °C), H (180 °C) / IP23S

Clase EMC		A
Dimensiones exteriores	largo	690 mm
	ancho	260 mm
	alto	870 mm
Peso		74 kg
Max liquid pressure of cooling unit		350 kPa
Rated power of cooling unit		1300 W

\*) Adjustable with MINILOG- and PULSE panels.

The products meet conformity requirements for CE marking.



[userdoc.kemppi.com](http://userdoc.kemppi.com)



Declarations of Conformity – Overensstemmelseserklæringer – Konformitätserklärungen –  
Declaraciones de conformidad – Vaatimustenmukaisuusvakuutuksia – Déclarations de conformité –  
Dichiarazioni di conformità – Verklaringen van overeenstemming – Samsvarserklæringer – Deklaracje zgodności –  
Declarações de conformidade – Заявления о соответствии – Försäkran om överensstämmelse – 符合性声明

