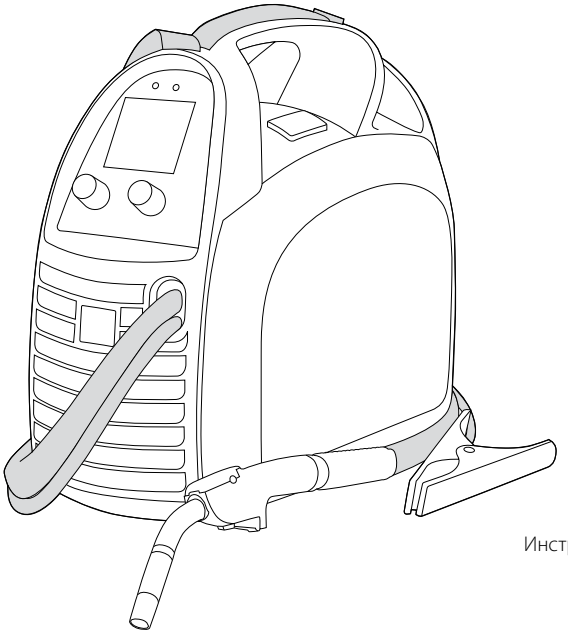
KEMPPI
The Joy of Welding

MinarcMig | Adaptive 180



Operating manual • English EN
Käyttöohje • Suomi FI
Bruksanvisning • Svenska SV
Bruksanvisning • Norsk NO
Brugsanvisning • Dansk DA
Gebrauchsanweisung • Deutsch DE
Gebruiksaanwijzing • Nederlands NL
Manuel d'utilisation • Français FR
Manual de instrucciones • Español ES
Instrukcja obsługi • Polski PL
Инструкции по эксплуатации • По-русски RU

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Español

CONTENIDO

1. PREFACIO 3
1.1 General 3
1.2 Características 3
1.3 Información sobre la soldadura 4
2. USO DE LA MÁQUINA DE SOLDAR 5
2.1 Antes de su uso 5
2.2 Vista general de la máquina de soldar 6
2.3 Red de distribución 6
2.4 Conexiones de cables 6
2.5 Hilo de relleno 9
2.5.1 Cambio de la ranura del rollo de alimentación 9
2.5.2 Colocación del hilo de relleno 10
2.5.3 Inversión de la polaridad 11
2.6 Controles e indicadores luminosos 12
2.6.1 Pantalla en modo automático 13
2.6.2 Ajuste de la potencia de soldadura en modo automático 14
2.6.3 Ajustador de la longitud de arco en modo automático 14
2.6.4 Pantalla en modo manual 15
2.6.5 Ajustes en modo manual 16
2.7 Colocación de la correa de transporte 16
3. REVISIÓN 17
3.1 Mantenimiento diario 17
3.2 Mecanismo de alimentación de hilo 17
3.3 Cómo desechar el equipo de forma segura 19
4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 19
5. NÚMEROS DE PEDIDO 20
6. DATOS TÉCNICOS 21

1. PREFACIO

1.1 GENERAL

Felicitaciones por haber elegido la soldadora MinarcMig. Utilizados de manera correcta, los productos de Kemppi pueden aumentar considerablemente la productividad de la soldadura y proporcionar años de servicio económico.

Este manual de instrucciones contiene información importante acerca del uso, el mantenimiento y la seguridad de su producto Kemppi. Puede encontrar las características técnicas del dispositivo al final del manual.

Lea atentamente este manual 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 este documento.

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

Las características incluidas en este manual pueden modificarse sin previo aviso.

Notas relevantes

Los artículos de este manual que requieren especial atención para reducir al mínimo los daños y las lesiones se señalan con la indicación *"IMPORTANTE"*. Lea detenidamente estas secciones y siga las instrucciones.

1.2 CARACTERÍSTICAS

La MinarcMig Adaptive 180 es una máquina de soldar MIG fácil de utilizar tanto a nivel profesional como para aficionados. La máquina de soldar es pequeña, eficaz y extremadamente liviana, que además se puede transportar fácilmente con una correa de transporte. La máquina se puede utilizar para una amplia gama de trabajos diferentes y cuenta con un largo cable extensible que facilita su uso en diferentes lugares. Asimismo, se puede utilizar con generador para soldar en las obras.

La máquina cuenta con un modo automático y un modo manual. En el modo automático, en primer lugar se debe seleccionar el material del hilo de relleno, y a continuación se puede ajustar la tensión de soldadura y la velocidad de alimentación de hilo con un control según el grosor de la chapa soldada. Por tanto se facilita la selección de los parámetros adecuados. En el modo automático la longitud del arco o el calor de soldadura se ajusta con otro control. En el modo manual, la tensión de soldadura y la velocidad de alimentación de hilo se ajustan por separado con sus propios controles. El uso de la máquina se facilita gracias a una pantalla que muestra la corriente de soldadura, la tensión de soldadura y la velocidad de alimentación de hilo.

Como hilo de relleno también se puede utilizar hilo de acero (hilo sólido o de núcleo), hilo de acero inoxidable o hilo de aluminio. El hilo de acero puede ser de 0,6 mm, 0,8 mm o 1,0 mm de grosor, pero las propiedades de soldadura de la máquina son óptimas para un hilo de acero de 0,8 mm de diámetro. El hilo de acero inoxidable puede ser de 0,8 mm, 0,9 mm o 1,0 mm de diámetro y el hilo de aluminio de 1,0 mm.

1.3 INFORMACIÓN SOBRE LA SOLDADURA

En el resultado de la soldadura, además de la máquina de soldar, influye la pieza que se está soldando y el entorno de soldadura, por lo que se deben seguir atentamente las recomendaciones recogidas en este manual.

Durante la soldadura, la corriente eléctrica es dirigida con la boquilla de corriente de la antorcha de soldadura hacia el hilo de relleno y a través de éste a la pieza soldada. El cable de masa está conectada a la pieza de trabajo guía la corriente de vuelta a la máquina, formando así el circuito cerrado necesario. El flujo de corriente sin restricciones es posible únicamente si la pinza de puesta a tierra está conectada de forma adecuada a la pieza de trabajo, y el punto de sujeción de la pinza a la pieza de trabajo está limpio, sin pintura y sin suciedad.

Se debe utilizar gas de protección durante la soldadura para evitar que el aire se mezcle con soldadura en fusión. Como gas de protección del hilo de acero se puede utilizar dióxido de carbono puro o una mezcla de dióxido de carbono y argón. Para hilos de acero inoxidable se puede utilizar argón + 2% CO_2. Para hilos de aluminio se puede utilizar argón. Algunos hilos de relleno forman un gas de protección desde el relleno del hilo ya que se funde, eliminando así la necesidad de utilizar un gas de protección separado.

2. USO DE LA MÁQUINA DE SOLDAR

La máquina se entrega lista para su uso sin necesidad de realizar ningún tipo de ajustes, con hilo de relleno de 0,8 mm de diámetro.

Si utiliza un hilo de relleno distinto del recomendado, asegúrese de que la ranura del rollo de alimentación, la punta de contacto de la antorcha de soldadura y la polaridad de la máquina sean apropiadas para el tipo y tamaño de hilo utilizado. Si utiliza principalmente hilos de aluminio o acero inoxidable, le recomendamos que cambie la guía del hilo por una de plástico que es más apropiada para este tipo de hilos.

2.1 ANTES DE SU USO

Los productos se embalan en paquetes especialmente diseñados para ellos. Sin embargo, asegúrese siempre antes de su uso de que los productos no hayan sufrido ningún tipo de daño durante el transporte. Compruebe también que ha recibido el producto que solicitó junto con los manuales de instrucciones necesarios. El material del embalaje se puede reciclar.

Transporte

Durante el transporte, la máquina siempre debe mantenerse en posición vertical.

IMPORTANTE! Para desplazar la máquina de soldar utilice siempre el asa. Nunca tire de la antorcha de soldadura o de cualquier otro cable.

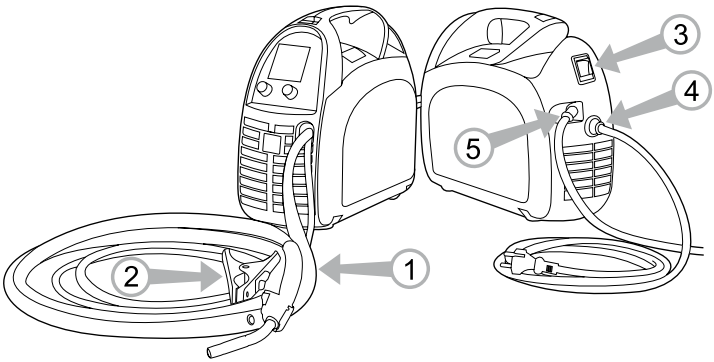
Ambiente de trabajo

La máquina se puede utilizar tanto en el interior como en el exterior, pero siempre debe protegerse de la lluvia fuerte y de la acción directa del sol. Guarde la máquina en un lugar seco y limpio, y protéjala de la arena y del polvo durante su uso y durante el almacenamiento. El rango de temperaturas de trabajo recomendado es de –20° C a +40° C.

Coloque la máquina de manera que no pueda entrar en contacto con superficies calientes, chispas o salpicaduras.

Asegúrese de que no se obstaculiza el flujo de aire en la máquina.

2.2 VISTA GENERAL DE LA MÁQUINA DE SOLDAR



1. Antorcha de soldadura
2. Cable de masa
3. Interruptor principal
4. Cable de tensión de alimentación
5. Conector de la manguera de gas de protección

2.3 RED DE DISTRIBUCIÓN

Todos los dispositivos eléctricos regulares sin circuitos especiales, generan corrientes armónicas en la red de distribución. Las altas tasas de corriente armónica, pueden causar pérdidas y perturbaciones en algunos equipos.

ADVERTENCIA: Este equipo no cumple con la norma IEC 61000-3-12. Si está conectado a un sistema público de baja tensión, es responsabilidad del instalador o usuario de los equipos, garantizar, consultando si es necesario con el operador de la red de distribución, que se pueden conectar los equipos.

2.4 CONEXIONES DE CABLES

Conexión a la alimentación eléctrica

La máquina de soldar cuenta con un cable de tensión de alimentación de 3,3 m de longitud y un enchufe. Conecte el cable de tensión de alimentación a la alimentación eléctrica.

IMPORTANTE! El tipo de fusible es 16 A retardado.

Si utiliza una alargadora, su área transversal debe ser al menos tan ancha como la del cable de tensión de alimentación (3 x 2,5 mm2). La longitud máxima de la alargadora es 50 m.

La máquina de soldar también se puede utilizar con un generador. La potencia mínima para el generador es 4,2 kVA, y la potencia recomendada es 8,0 kVA para que la máquina de soldar se pueda utilizar a la capacidad máxima.

Conexión a tierra

El cable de masa ya está ya está conectado a la máquina de soldar. Limpie la superficie de la pieza de trabajo y fije la pinza del cable de masa a la pieza para crear el circuito cerrado y sin interferencias necesario para soldar.

Antorcha de soldadura

La antorcha de soldadura ya está conectada a la máquina de soldar. La antorcha de soldadura guía el hilo de relleno, el gas de protección y la corriente eléctrica hacia la soldadura. Al presionar el gatillo de la antorcha de soldadura fluye el gas de protección y comienza la alimentación de hilo. El arco se enciende cuando el hilo de relleno entra en contacto con la pieza soldada.

La guía de hilo instalada en la fábrica en la antorcha de soldadura es la apropiada para la soldadura con hilo de acero. Sin embargo, se puede utilizar temporalmente para la soldadura un hilo de acero inoxidable o un hilo de aluminio. A continuación, sin embargo, la fricción será mayor y por tanto la alimentación de hilo podría enredarse. Si utiliza principalmente hilo de acero inoxidable o aluminio, le recomendamos que cambie la guía de hilo por una guía de hilo de plástico.

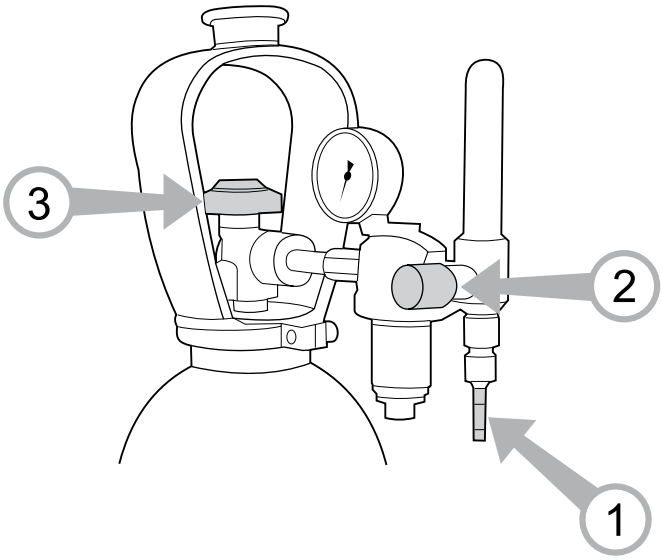
El cuello de la antorcha se puede girar 360º. Al girar el cuello, asegúrese siempre de que el cuello está girado casi en su totalidad hasta la parte inferior, ya que esto evita que se produzcan daños y que se sobrecaliente el cuello.

IMPORTANTE! Si utiliza un hilo de relleno distinto del de 0,8 mm de diámetro, sustituya el tubo de contacto de la antorcha de soldadura de manera que coincida con el grosor del hilo.

Gas de protección

El gas de protección utilizado para los hilos de acero es CO_2 o una mezcla de Argón y CO_2, lo que sustituye al aire en la zona del arco. El gas de protección para hilos de acero inoxidable es una mezcla de Argón y CO_2 (2%), y Argón puro para hilos de aluminio. El grosor de la chapa soldada y la potencia de soldadura definen la velocidad de flujo del gas de protección.

La máquina de soldar se entrega con una manguera de gas de protección de 4,5 m de longitud. Conecte el enchufe de bayoneta de la manguera de gas de protección al conector de la manguera de la máquina, y el extremo del conector de la manguera a la válvula de control de la botella.



1. Conecte la manguera a la válvula de control de la botella de gas y apriete el conector.
2. Ajuste la velocidad de flujo con la rosca de la válvula de control. Una velocidad de flujo de gas de protección adecuada sería de 8-15 l/min.
3. Cierre la válvula de la botella después de su uso.

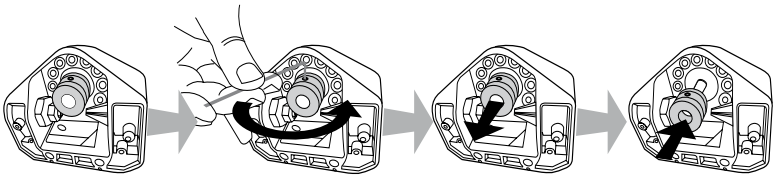
IMPORTANTE! *Utilice siempre un gas de protección adecuado a la soldadura del material. Fije de forma segura la botella de gas en posición vertical antes de instalar la válvula de control.*

2.5 HILO DE RELLENO

La máquina de soldar se entrega con la antorcha de soldadura conectada al polo positivo (+) lo que posibilita su uso para soldar hilo de acero sólido, hilo de acero inoxidable y hilo de aluminio sin necesidad de realizar ningún tipo de ajuste.

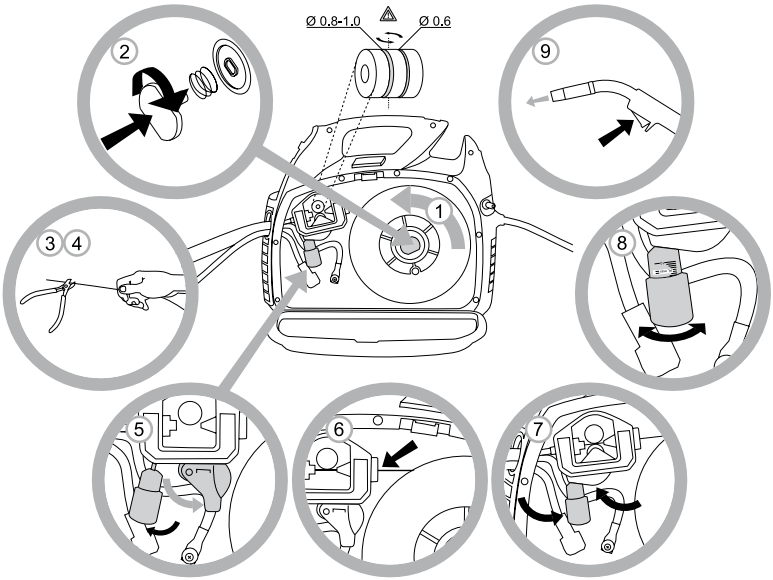
2.5.1 Cambio de la ranura del rollo de alimentación

La ranura del rollo de alimentación ha sido ajustada en fábrica para hilos de relleno de entre 0,8 y 1,0 mm de diámetro. La ranura del rollo de alimentación debe cambiarse si se utiliza hilo de relleno de 0,6 mm de grosor.



1. Abra el rollo de alimentación desde la palanca de control de presión.
2. Encienda la máquina con el interruptor principal.
3. Presione el gatillo de la antorcha de soldadura y conduzca el rollo de alimentación de manera que su tornillo de bloqueo quede arriba y se pueda abrir.
4. Apague la alimentación con el interruptor principal.
5. Abra el tornillo de bloqueo del rollo de alimentación con una llave Allen de 2,0 mm por aproximadamente medio giro.
6. Saque el rollo de alimentación de su eje.
7. Gire el rollo de alimentación y vuélvalo a colocar en su eje hasta el fondo, asegurándose de que el tornillo está a nivel del eje.
8. Apriete el tornillo de bloqueo del rollo de alimentación.

2.5.2 Colocación del hilo de relleno

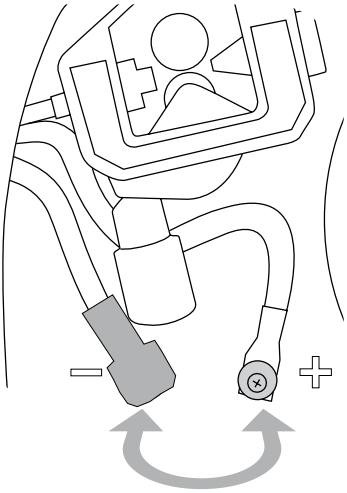


1. Abra el alojamiento de la bobina presionando en el botón de apertura e instale la bobina de hilo de manera que gire en sentido contrario a las agujas del reloj. Puede utiliza una bobina de hilo de 5 kg (200 mm de diámetro) o de 1 kg (100 mm) en la máquina.
2. Enganche la bobina con un bloqueo de bobina.
3. Desenganche el extremo del hilo de la bobina pero manténgalo sujeto todo el tiempo.
4. Enderece el extremo del hilo por aproximadamente 20 cm y corte el hilo en el lugar enderezado.
5. Abra la palanca de control de presión que abre el engranaje de avance.
6. Enrosque el hilo a través de la guía trasera del hilo a la guía del hilo de la antorcha.
7. Cierre el engranaje de avance y sujételo con la palanca de control de presión. Asegúrese de que el hilo rueda en la ranura del rollo de alimentación.
8. Ajuste la presión de la compresión con la palanca de control de presión de manera que no sea más alta que la mitad de la escala. Si la presión es demasiado alta, eliminará los fragmentos de metal de la superficie del hilo y podría dañar el hilo. Por otro lado, si la presión es demasiado baja, el engranaje de avance resbala y el hilo no avanza suavemente.
9. Presione el gatillo de la antorcha de soldadura y espere a que salga el hilo.
10. Cierre la cubierta del alojamiento de la bobina.

IMPORTANTE! Al conducir el cable en la antorcha, no dirija nunca la antorcha hacia usted o hacia otros, ni ponga por ejemplo su mano delante de la punta, porque el extremo del hilo de corte es muy afilado. Del mismo modo, no coloque nunca sus dedos cerca de los rollos de alimentación porque podrían quedar atrapados entre los rollos.

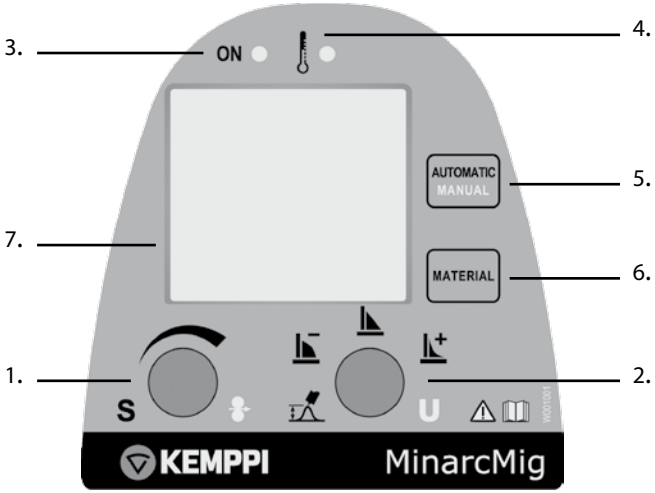
2.5.3 Inversión de la polaridad

Se recomienda que algunos hilos de relleno se suelden con la antorcha en el polo negativo (-), por lo que se debe invertir la polaridad. Compruebe la polaridad recomendada en el embalaje del hilo de relleno.



1. Desconecte la máquina de soldar de la alimentación eléctrica.
2. Doble la cubierta de caucho del polo del cable de masa de modo de modo que se pueda desconectar el cable.
3. Retire las arandelas y tuercas de apriete de los polos. ¡Tome nota del orden de las arandelas!
4. Intercambie los cables.
5. Instale las arandelas en su lugar y cierre las tuercas de apriete hasta que se puedan abrir con una llave de tuercas.
6. Coloque la cubierta de caucho del polo del cable de masa firmemente en su lugar. La cubierta de caucho siempre debe proteger el polo del cable de puesta a tierra.

2.6 CONTROLES E INDICADORES LUMINOSOS



1. Control de la potencia de soldadura (modo automático) O control de la velocidad de alimentación de hilo (modo manual)
2. Ajustador de la longitud de arco (modo automático) O control de la tensión de soldadura (modo manual)
3. Indicador luminoso del modo de espera
4. Indicador luminoso de sobrecalentamiento
5. Botón de selección del modo
6. Botón de selección del material (modo automático)
7. Pantalla

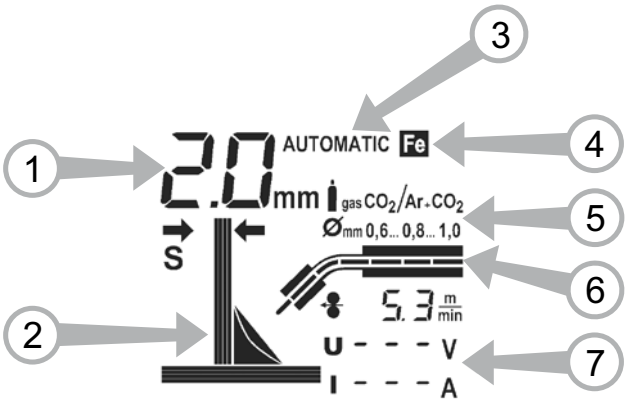
En el modo automático, la potencia de soldadura se ajusta según el grosor de la chapa soldada. En el modo automático, la máquina de soldar cuenta también con un ajustador para la longitud del arco. Existen tres opciones de material para hilos de relleno y usted puede navegar por ellos con el botón de selección de material.

En el modo manual, la velocidad de alimentación de hilo y la tensión de soldadura se ajustan por separado. Se puede cambiar el modo con el botón de selección de modo. Tenga en cuenta que ni las selecciones de grosor de la chapa o material realizadas en el modo automático son válidas en el modo manual ni las selecciones del modo manual en el modo automático.

Los indicadores luminosos muestran el modo en espera de la máquina de soldar e informan sobre un posible sobrecalentamiento.

Cuando se enciende la máquina, se enciende la luz verde de modo en espera. Al mismo tiempo, se enciende el indicador luminoso del interruptor principal. Si la máquina de soldar se sobrecalienta o la tensión de alimentación es demasiado alta o demasiado baja, se apaga automáticamente la máquina de soldar y se enciende el indicador luminoso amarillo que indica sobrecalentamiento. La luz se apaga cuando la máquina está preparada para ser utilizada de nuevo. Asegúrese de que hay espacio suficiente alrededor de la máquina para permitir que el aire fluya libremente y se pueda enfriar la máquina.

2.6.1 Pantalla en modo automático



1. Grosor de la chapa
2. Cuadro de grosor de la chapa y ajustador de la longitud de arco
3. Modo de funcionamiento
4. Material
5. Gas de protección y recomendaciones sobre el diámetro del hilo
6. Cuadro de velocidades de alimentación de hilo
7. Valores de soldadura: velocidad de alimentación de hilo, tensión de soldadura y corriente de soldadura

El grosor de la chapa muestra el ajuste de potencia de soldadura seleccionada que se basa en el grosor de la chapa de soldadura en ángulo en milímetros. Al ajustar la potencia de soldadura de acuerdo con el grosor de la chapa, el grosor de la chapa en la tabla cambia a más delgado o grueso en proporción.

En la pantalla se muestra el modo de funcionamiento y el material seleccionados. Asimismo, la pantalla muestra una recomendación sobre el gas de protección y el diámetro del hilo que debería utilizarse con el material en cuestión.

Durante la soldadura, el cuadro de velocidad de alimentación de hilo muestra la velocidad del hilo.

De todos los parámetros de soldadura, el único visible todo el tiempo en la pantalla es la velocidad de alimentación de hilo de relleno. La tensión y la corriente de soldadura se pueden ver en la pantalla durante la soldadura. Los últimos valores utilizados permanecen en la pantalla hasta que se vuelve a utilizar la máquina de soldar o se cambian los ajustes.

Cuando se realiza el ajuste de la longitud de arco, la tensión muestra una escala comparativa (-9... 0... 9) que desaparecerá de la pantalla después realizado el ajuste.

2.6.2 Ajuste de la potencia de soldadura en modo automático

El ajuste de la potencia de soldadura según el grosor de la chapa afecta al mismo tiempo a la velocidad de alimentación de hilo y a la cantidad de corriente conducida al hilo. Éste es un buen comienzo para soldar en diferentes situaciones de trabajo. Sin embargo, el tipo de conexión y la apertura de la raíz podrían influir en la cantidad de potencia de soldadura necesitada.

Seleccione el parámetro correcto con el control de potencia de soldadura según el grosor de la chapa de la soldadura en ángulo soldado. Si las chapas de la soldadura en ángulo tienen diferentes grosores, utilice el promedio como parámetro predeterminado.

El grosor de las chapas se muestra en milímetros y se basa en el hilo de 0,8 mm de diámetro, para hilos de acero y de acero inoxidable. Si utiliza un hilo de 0,6 mm, ajuste el control de potencia de soldadura ligeramente superior al grosor de la chapa utilizada y del mismo modo ligeramente inferior con los hilos de 0,9-1,0 mm. Con los hilos de aluminio, el ajuste de la potencia de soldadura se basa en hilos de 1,0 mm de diámetro.

IMPORTANTE! La primera vez que utilice la máquina de soldar, le recomendamos que coloque el ajustador de la longitud de arco en 0.

2.6.3 Ajustador de la longitud de arco en modo automático

El ajustador de la longitud de arco alarga o acorta la longitud de arco y afecta a la temperatura de soldadura. Un arco más corto es más frío y un arco más largo es más caliente. El ajustador de la longitud de arco también afecta a las propiedades de soldadura del arco y a las salpicaduras con diferentes combinaciones de diámetros de hilo de relleno y gases de protección. El rango del ajustador es -9…0…9: los valores negativos acortan el arco y los valores positivos lo alargan. El ajustador está predeterminado en 0, lo que es, en la mayoría de los casos, un ajuste básico apropiado.

Si la soldadura es demasiado convexa, el arco es demasiado corto o está frío. Alargue el arco o haga que sea más caliente girando el control en sentido de las agujas del reloj.

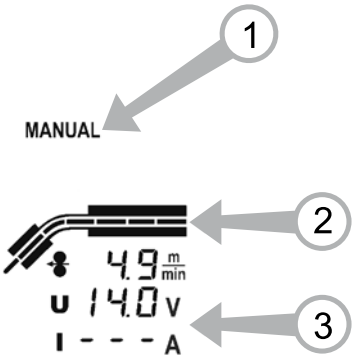
Si, por otro lado, lo que usted quiere es soldar con un arco más frío para evitar por ejemplo que el material de base se queme, seleccione el arco más corto girando el control en sentido contrario a las agujas del reloj. Si fuera necesario, también

puede ajustar la potencia de soldadura.

Al ajustar la longitud de arco, la soldadura en el cuadro del ajustador de la pantalla cambia proporcionalmente a más cóncava o más convexa.

Una vez que el arco ha sido ajustado, normalmente no es necesario modificarlo al cambiar el grosor de la chapa soldada.

2.6.4 Pantalla en modo manual



1. Modo de funcionamiento
2. Cuadro de velocidades de alimentación de hilo
3. Valores de soldadura: velocidad de alimentación de hilo, tensión de soldadura y corriente de soldadura

En la pantalla se puede ver el modo de funcionamiento seleccionado. Durante la soldadura, el cuadro de velocidad de alimentación de hilo muestra la velocidad del hilo.

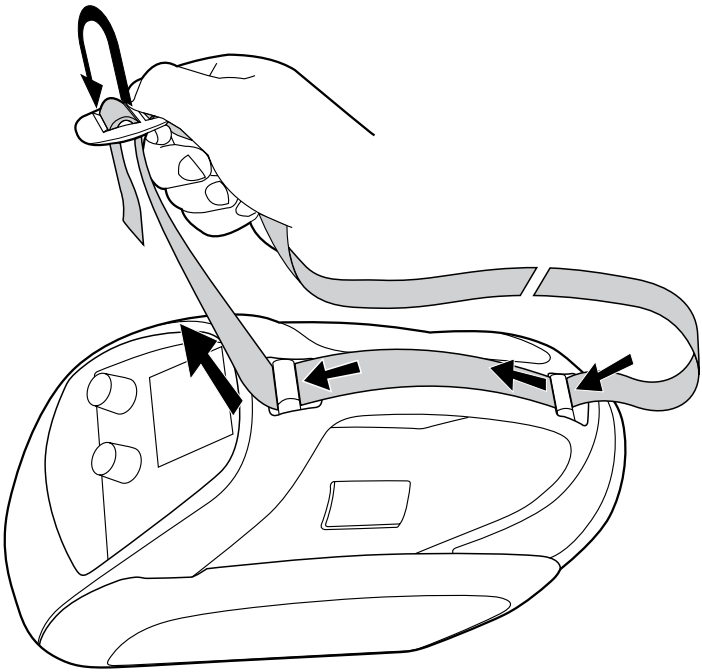
La velocidad de alimentación de hilo es el único parámetro de soldadura visible en la pantalla. Al ajustar la tensión de soldadura, la pantalla muestra el valor seleccionado para la tensión, y únicamente durante la soldadura la pantalla muestra el valor real. La corriente de soldadura está visible en la pantalla sólo durante la soldadura.

Los valores para la tensión y la corriente de soldadura reales permanecen en la pantalla tras realizar la soldadura hasta que se vuelva a comenzar la soldadura o se cambien los ajustes.

2.6.5 Ajustes en modo manual

En el modo manual, la velocidad de alimentación de hilo y la tensión de soldadura se ajustan por separado. La potencia y la corriente de soldadura se definen según la velocidad de alimentación de hilo. Mediante el ajuste de la tensión se puede conseguir el arco y las características de soldadura deseados.

2.7 COLOCACIÓN DE LA CORREA DE TRANSPORTE



La máquina de soldar se entrega con una correa de transporte que ayuda a desplazar la máquina. Coloque la correa de transporte como se indica en el gráfico anterior.

IMPORTANTE! La máquina de soldar no se debe colgar nunca de la pared utilizando la correa de transporte

3. REVISIÓN

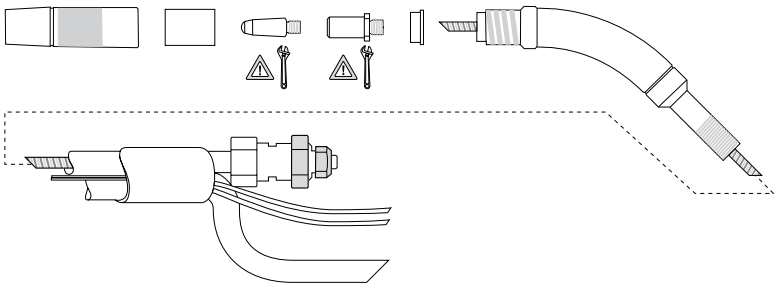
Al realizar la revisión de la máquina de soldar, se debe tener en cuenta su grado de uso y las características del lugar de trabajo. Si se utiliza la máquina de soldar de forma apropiada y se revisa con regularidad, se evitará un mal funcionamiento de la máquina.

IMPORTANTE! Desconecte la máquina de la alimentación eléctrica antes de manipular los cables eléctricos.

3.1 MANTENIMIENTO DIARIO

- Retire las salpicaduras de soldadura de la punta de la antorcha de soldadura y compruebe el estado de las piezas. Sustituya las piezas dañadas por piezas nuevas inmediatamente. Utilice únicamente piezas de repuesto originales de Kemppi.
- Compruebe que los anillos aislantes del cuello de la antorcha de soldadura no están dañadas y que están colocadas en el lugar correspondiente. Sustituya las piezas de aislamiento dañadas por piezas nuevas inmediatamente.
- Compruebe el apriete de las conexiones de la antorcha de soldadura y del cable de masa.
- Compruebe el estado de la tensión de alimentación y del cable de soldadura y sustituya los cables defectuosos.

3.2 MECANISMO DE ALIMENTACIÓN DE HILO



Revise el mecanismo de alimentación de hilo al menos cada vez que se sustituya la bobina.

- Compruebe el desgaste de la ranura del rollo de alimentación y cambie el rollo de alimentación cuando sea necesario.
- Limpie la guía del hilo de la antorcha de soldadura con aire comprimido.

Limpieza de la guía de hilo

La presión de los rollos de alimentación elimina el polvo de metal de la superficie del hilo de relleno que entonces se desplaza a la guía de hilo. Si la guía de hilo no se limpia, se irá obstruyendo gradualmente y provocará el funcionamiento incorrecto de la alimentación de hilo. Limpie la guía del hilo del siguiente modo:

1. Retire la tobera de gas, el tubo de contacto y adaptor de tubo de contacto de la antorcha de la soldadura, la punta de contacto y el adaptador de la punta de contacto.
2. Con una pistola neumática, inyecte aire comprimido a través de la guía del hilo.
3. Inyecte aire comprimido y limpie el mecanismo de alimentación de hilo y el alojamiento de la bobina.
4. Vuelva a montar las piezas de la antorcha de soldadura. Apriete el tubo de contacto y el adaptador del tubo de contacto hasta que se puedan abrir con una llave de tuercas.

Cambio de la guía de hilo

Si la guía de hilo está demasiado gastada o completamente obstruida, cámbiela por una nueva siguiendo estas instrucciones: Si se utiliza principalmente hilo de acero inoxidable o de alumninio, se debe sustituir la guía del hilo por una de plástico.

1. Desconecte la antorcha de soldadura de la máquina.
   A. Desconecte la pinza del cable del cable de potencia de la antorcha abriendo los tornillos.
   B. Desconecte el cable de potencia de la antorcha del polo de la máquina de soldar.
   C. Desconecte el conector de los conductores del gatillo de la máquina de soldar.
   D. Abra la tuerca de montaje de la antorcha.
   E. Con cuidado, extraiga la antorcha de la máquina. De este modo todas las piezas saldrán por el orificio del cable de la pieza frontal.
2. Abra la tuerca de montaje de la guía del hilo, lo que dejará a la vista el extremo de la guía del hilo.
3. Enderezca el cable de la antorcha de soldadura y extraiga la guía del hilo de la antorcha.
4. Introduzca una nueva guía de hilo en la antorcha. Asegúrese de que la guía del hilo entra todo el recorrido en el adaptador del tubo de contacto y de que existe un aro tórico en el extremo de máquina de la guía.
5. Apriete la guía del hilo en su lugar con la tuerca de montaje.
6. Corte la guía del hilo 2 mm desde la tuerca de montaje y redondee las aristas afiladas del corte.
7. Vuelva a montar la antorcha y apriete las piezas hasta que se puedan abrir con una llave de tuercas.

3.3 CÓMO DESECHAR EL EQUIPO DE FORMA SEGURA



No deseche los equipos eléctricos junto con los residuos normales.

De acuerdo con la norma europea 2002/96/EC sobre cómo eliminar los equipos eléctricos y electrónicos, y su implementación según la legislación nacional, los equipos eléctricos cuya vida útil haya llegado a su fin se deben recolectar por separado y depositar en una instalación de reciclaje adecuada, que no dañe el medioambiente. El propietario del equipo debe entregar la unidad fuera de servicio a un centro de recolección regional, de acuerdo con las instrucciones de las autoridades locales o de un representante de Kemppi. La aplicación de esta norma europea mejorará el medioambiente y la salud pública.

4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa
El hilo no se mueve o la alimentación de hilo se enreda.	Los rollos de alimentación, el conducto del hilo o las puntas de contacto son defectuosas • Compruebe que los rollos de alimentación no están demasiado apretados o sueltos • Compruebe que la ranura del rollo de alimentación no está demasiado desgastada • Compruebe que el conducto del hilo no está bloqueado • Compruebe que no haya salpicaduras en la punta del conducto y que el orificio no esté sujeto o suelto por desgaste
El indicador luminoso del interruptor principal no se enciende.	La máquina no tiene tensión de alimentación • Compruebe los fusibles de tensión de alimentación • Compruebe el cable y el enchufe de tensión de alimentación
La máquina no suelda de forma adecuada.	El resultado de la soldadura está influida por distintos factores • Compruebe que la alimentación de hilo es constante • Compruebe los reglajes de ajuste del control de potencia de soldeo y la longitud de arco • Compruebe el ajuste de selección de material • Compruebe que la pinza de puesta a tierra está fijada de forma adecuada, el punto de fijación está limpio, y tanto el cable como sus conexiones no están dañadas • Compruebe que el gas de protección es el adecuado para el material del hilo utilizado • Compruebe el flujo de gas de protección desde la punta de la antorcha de soldadura • La tensión de alimentación es inestable, demasiado baja o demasiado alta.
Se enciende el indicador luminoso de sobrecalentamiento	La máquina se ha sobrecalentado • Compruebe que el aire de refrigeración puede fluir sin obstrucciones • Se ha excedido la relación capacidad/volumen de la máquina; espere a que se apague el indicador luminoso • La tensión de alimentación es demasiado alta o demasiado baja

5. NÚMEROS DE PEDIDO

Producto	Número de pedido
MinarcMig™ Adaptive 180 (incluidos antorcha, cables, manguera de gas y correa de transporte)	6108180
Antorcha de soldadura MMG20 (3 m)	6250200
Cable y pinza de puesta a tierra (3 m)	6184003
Manguera de gas de protección (4,5 m)	W001077
Correa de transporte	9592162
Consumibles para el mecanismo de alimentación	
Rollo de alimentación 0,6-1,0 mm	W000749
Rollo de alimentación 0,8-1,0 mm, de cabeza moleteada	W001692
Rollo de presión	9510112
Guía posterior de hilo	W000651
Piezas para el cubo de la bobina de hilo	
Brida de la bobina	W000728
Resorte	W000980
Bloqueo de la bobina de hilo	W000727
Consumibles para la antorcha MMG20	
Boquilla de gas	9580101
Manguito de aislamiento de la boquilla de gas	9591010
Tubo de contacto M6 ø 0,6 mm	9876634
Tubo de contacto M6 ø 0,8 mm	9876635
Tubo de contacto M6 ø 0,9 mm	9876633
Tubo de contacto M6 ø 1,0 mm	9876636
Adaptador del tubo de contacto	9580173
Anillo aislante del cuello	9591079
Guía del hilo 0,6-1,0 mm (Fe)	4307650
Guía del hilo 0,6-1,0 mm (Inox., Al)	4307660

6. DATOS TÉCNICOS

MinarcMig™ Adaptive 180	
Voltaje de conexión	1 ~ 230 V ±15%, 50/60 Hz
Potencia nominal	
• 25% ED	8,6 kVA 180 A
• 60% ED	5,3 kVA 120A
• 100% ED	4,2 kVA 100A
Suministro de corriente	
I_{1max}	32 A
I_{1eff}	16 A
Cable de conexión	3G2,5(3,3 m)
Fusible (retardado)	16 A
Capacidad de carga 40° C	
• 25% ED	180 A / 23,0 V
• 60% ED	120 A / 20,0 V
• 100% ED	100 A / 19,0 V
Rango de soldadura	20 A/12 V – 180 A/23 V
Rango de ajuste de alimentación de hilo	1-12 m/min
Voltaje en vacío	15,5 - 42,5 V
Factor de potencia	0,60 (180 A / 23,0 V)
Eficiencia	0,81 (180 A / 23,0 V)
Alambres de relleno	
• Hilo sólido Fe	ø 0,6...1,0 mm
• Hilo tubular Fe	ø 0,8...1,0 mm
• Acero Inox.	ø 0,8...1,0 mm
•Al	ø 1,0 mm
Gases de protección	CO_2, Ar, Ar+CO_2 -gases mezclados
Carrete (max. ø)	200 mm / 5 kg

Clase de temperatura	H (180° C) / F (155° C)
Dimensiones externas L x A x A	400 x 180 x 340 mm
Peso (incluye antorcha y cables 3,0 kg)	9,8 kg
Temperatura de operación	-20° C...+40° C
Temperatura de almacenamiento	-40° C...+60° C
Grado de protección	IP23S
Clase EMC	A

KEMPPI OY
Hennalankatu 39
PL 13
FIN-15801 LAHTI
FINLAND
Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 899 428
export@kemppi.com
www.kemppi.com

Kotimaan myynti:
Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 734 8398
myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB
Box 717
S-194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel +46 8 590 783 00
Telefax +46 8 590 823 94
sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S
Postboks 2151, Postterminalen
N-3103 TØNSBERG
NORGE
Tel +47 33 346000
Telefax +47 33 346010
sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S
Literbuen 11
DK-2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel +45 4494 1677
Telefax +45 4494 1536
sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.
Postbus 5603
NL-4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 765717750
Telefax +31 765716345
sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd
Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK44 3WH
UNITED KINGDOM
Tel +44 (0)845 6444201
Telefax +44 (0)845 6444202
sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.S.
65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel +33 1 30 90 04 40
Telefax +33 1 30 90 04 45
sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH
Otto-Hahn-Straße 14
D-35510 BUTZBACH
DEUTSCHLAND
Tel +49 6033 88 020
Telefax +49 6033 72 528
sales.de@kemppi.com

KEMPPI SPÓŁKA Z O.O.
Ul. Borzymowska 32
03-565 WARSZAWA
POLAND
Tel +48 22 7816162
Telefax +48 22 7816505
info.pl@kemppi.com

KEMPPI AUSTRALIA PTY LTD.
13 Cullen Place
P.O. Box 5256, Greystanes NSW 2145
SMITHFIELD NSW 2164
AUSTRALIA
Tel. +61 2 9605 9500
Telefax +61 2 9605 5999
info.au@kemppi.com

ООО KEMPPI
Polkovaya str. 1, Building 6
127018 MOSCOW
RUSSIA
Tel +7 495 739 4304
Telefax +7 495 739 4305
info.ru@kemppi.com

ООО КЕМППИ
ул. Полковая 1, строение 6
127018 Москва
Tel +7 495 739 4304
Telefax +7 495 739 4305
info.ru@kemppi.com

KEMPPI, TRADING (BEIJING) COMPANY, LIMITED
Room 420, 3 Zone, Building B,
No.12 Hongda North Street,
Beijing Economic Development Zone,
100176 Beijing
CHINA
Tel +86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
Telefax +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

肯倍贸易（北京）有限公司
中国北京经济技术开发区宏达北路12号
创新大厦B座三区420室
(100176)
电话：+86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
传真：+86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

KEMPPI INDIA PVT LTD
LAKSHMI TOWERS
New No. 2/770,
First Main Road,
KAZURA Gardens,
Neelangarai,
CHENNAI - 600 041
TAMIL NADU
Tel +91-44-4567 1200
Telefax +91-44-4567 1234
sales.india@kemppi.com

1910172101117