

# Manual de instrucciones

## Máquina de soldadura MIG Flux 30–100 A

63319

**XPO** the **tool**  
experts



Imagen similar, puede diferir según el modelo

Lea y respete el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad antes de la puesta en marcha.

¡Reservado el derecho a modificaciones técnicas!

Debido a continuos desarrollos, ilustraciones, pasos operativos y datos técnicos pueden diferir ligeramente.

Actualización de la documentación

Si tiene sugerencias para ayudarnos a mejorar o si hubiera constatado alguna irregularidad, por favor, póngase en contacto con nosotros.



Las informaciones contenidas en este documento pueden ser en cualquier momento y sin previo aviso modificadas. Ninguna parte de este documento puede ser, sin autorización previa y por escrito, copiada o de otro modo reproducida. Quedan reservados todos los derechos.

La empresa WilTec Wildanger Technik GmbH no asume ninguna responsabilidad sobre posibles errores contenidos en este manual de usuario o en los diagramas de conexión.

A pesar de que la empresa WilTec Wildanger Technik GmbH ha realizado el mayor esfuerzo posible para asegurarse de que este manual de usuario sea completo, preciso y actual, no se descarta que pudieran existir errores.

Si usted hubiera encontrado un error o quisiera compartir con nosotros una sugerencia de mejora, estaremos encantados de escucharle.

Envíenos un correo electrónico a:

[service@wiltec.info](mailto:service@wiltec.info)

o utilice nuestro formulario de contacto:

<https://www.wiltec.de/contacts/>

La versión actual de este manual de instrucciones en varios idiomas la puede encontrar en nuestra tienda online bajo el enlace:

<https://www.wiltec.de/docsearch>

Nuestra dirección postal es:

WilTec Wildanger Technik GmbH  
Königsbenden 12  
52249 Eschweiler

Para el reenvío de su mercancía debido a un cambio, una reparación u otros fines, por favor, utilice la siguiente dirección. ¡Atención! Para garantizar un proceso de reclamación o devolución fluido, póngase sin falta en contacto con nuestro equipo de atención al cliente antes del reenvío de la mercancía.

Departamento de devoluciones  
WilTec Wildanger Technik GmbH  
Königsbenden 28  
52249 Eschweiler

E-Mail: **service@wiltec.info**

Tel: +49 2403 55592-0

Fax: +49 2403 55592-15



## Introducción

Muchas gracias por haberse decidido a comprar este producto de calidad. Para minimizar el riesgo de lesiones, le rogamos que tome algunas medidas básicas de seguridad siempre que usted utilice este producto. Por favor, lea atentamente este manual de instrucciones y asegúrese de haberlo entendido. Guarde bien este manual de instrucciones.

## Indicaciones de seguridad

La soldadura es un trabajo peligroso que puede causarle daños a usted y a otras personas. Por eso es necesario protegerse bien al soldar. Para obtener más información, consulte las directrices de seguridad para el operario de acuerdo con las normas de prevención de accidentes del fabricante.

- Antes de utilizar la máquina se requiere formación profesional.
- Utilice material de soldadura aprobado por las autoridades.
- El operario debe estar cualificado y poseer un certificado válido para trabajos de soldadura de metales (OFC).
- Evite las descargas eléctricas. Estas pueden causar lesiones graves o incluso la muerte.
- Instale la toma de tierra de acuerdo con los criterios de aplicación.
- No toque nunca las piezas que estén bajo tensión si lleva guantes/ropa mojados. Evite el contacto con la piel.
- Asegúrese de que usted se encuentra aislado del suelo y de la pieza de trabajo.
- Mantenga una posición de trabajo segura.
- Desconecte la máquina de soldadura de la red eléctrica antes de realizar tareas de mantenimiento o reparación.
- La inhalación de humo y gas puede ser perjudicial para la salud.
- Por lo tanto, mantenga la cabeza alejada del humo y el gas para evitar inhalar gases durante la soldadura.
- Garantice además una buena ventilación del entorno de trabajo durante la soldadura utilizando sistemas de extracción o ventilación.
- La radiación del arco puede dañar los ojos y provocar quemaduras. Por lo tanto, utilice un casco de soldadura adecuado para proteger sus ojos y su cuerpo.
- Utilice pantallas protectoras adecuadas para proteger a los transeúntes de posibles daños.
- Un manejo inadecuado puede provocar un incendio o una explosión.
- Las chispas de soldadura pueden provocar un incendio. Por ello, asegúrese de que no haya materiales inflamables en las proximidades y tenga en cuenta los posibles riesgos de incendio.
- Mantén cerca un extintor de incendios. Si es necesario, hágalo funcionar por una persona capacitada.
- Se prohíbe soldar los recipientes herméticos.
- El dispositivo de soldadura solo puede utilizarse para soldar. Quedan terminantemente prohibidos los usos inadecuados (p. ej. descongelar tuberías, cargar baterías o calentar).
- No toque las piezas calientes con las manos desprotegidas, ya que pueden provocar quemaduras graves.
- Durante el uso continuado de la soldadora es necesario un enfriamiento.
- Los campos magnéticos interfieren con los marcapasos. Las personas con marcapasos deben mantenerse alejadas de la zona de soldadura. Deberían consultar previamente a su médico.
- Las piezas móviles pueden causar lesiones.
- Mantenga las manos, el pelo y las herramientas alejados de las piezas móviles (como p. ej. el ventilador) para evitar lesiones o daños en el aparato.
- Todas las puertas, paneles, cubiertas y otros dispositivos de protección deben estar cerradas durante el funcionamiento.



### Zona de trabajo

- La soldadura debe realizarse en un lugar seco.
- La temperatura de este lugar debe estar entre -10 °C y 40 °C.
- Evite soldar al aire libre. Debe disponer de un lugar protegido de la luz solar y la lluvia. Mantenga siempre seco el aparato y no lo coloque sobre suelo mojado ni en charcos.
- No suelde en zonas polvorientas ni en entornos con gases químicos corrosivos.
- La soldadura debe realizarse en un entorno sin fuertes corrientes de aire.

### Ventilación

Durante la soldadura, hay presencia de una fuerte corriente. Por lo tanto, la corriente de aire natural no puede proporcionar suficiente refrigeración. Asegúrese de que haya una buena ventilación a través de las ranuras de ventilación de la máquina. La distancia entre la máquina y todos los demás objetos que se encuentren dentro o cerca de la zona de trabajo debe ser de 30 cm como mínimo. Una buena ventilación es crucial para el funcionamiento normal y la vida útil de la máquina.

### Soldadura

Este soldador está equipado con protección contra sobrecorriente, sobretensión y sobrecalentamiento. Esto significa que si la tensión de entrada o la corriente de salida son demasiado elevadas o la temperatura interna del aparato es demasiado alta, la máquina se desconectará automáticamente. Tenga en cuenta que un uso excesivo (p. ej. a una tensión demasiado alta) puede dañar la máquina.

Está prohibido soldar con la máquina sobrecargada. Respete siempre la corriente de carga máxima (véase el ciclo de trabajo correspondiente). Asegúrese de que la corriente de soldadura no supere la corriente de carga máxima. La sobrecarga podría dañar la máquina y/o acortar su vida útil.

Se prohíbe la sobretensión. Esta unidad dispone de una función de compensación automática de tensión que mantiene el rango de tensión dentro del rango especificado. Si la tensión de entrada supera el valor preestablecido, los componentes del aparato podrían resultar dañados.

Puede producirse una parada repentina si la máquina está en estado de sobrecarga. En este caso, no es necesario volver a encender la máquina. Deje en funcionamiento el ventilador incorporado para reducir la temperatura en el interior de la unidad.

### Descripción

El funcionamiento del soldador se basa en la transformación de la corriente alterna de entrada en corriente continua y el uso de transistores IGBT de alta potencia para convertir la corriente continua en corriente alterna de alta frecuencia y, a continuación, reducir la tensión y rectificarla.

Este soldador dispone de una función de ajuste sinérgico. El usuario no necesita ajustar la tensión de trabajo y la velocidad de avance por separado, por lo que es fácil de manejar y permite conseguir un buen resultado de soldadura.

Otras ventajas de la soldadora:

- Tecnología IGBT fiable y estable
- Tolerancia de tensión de trabajo inestable
- Control eléctrico del estrangulador, fácil arranque del arco, menos salpicaduras, corriente estable y buena modelación
- Fácil ajuste sinérgico de los parámetros
- Menos componentes eléctricos utilizados y mayor fiabilidad de los circuitos (en comparación con las soldadoras convencionales)
- La eficiencia de esta soldadora puede alcanzar más del 85 %.

**¡Aviso!**

- La máquina de soldadura no tiene función de gas (fundente). Por lo tanto, solo se puede utilizar un máximo de 1 kg de alambre de soldadura. Seleccione el tamaño correcto del alambre de soldadura.
- Tenga en cuenta también que el tamaño de las boquillas y el tamaño en la bobina de alambre deben coincidir. — P. ej.: Para un alambre de 1,0 mm, la pistola de soldar debe ajustarse a este 1,0 mm y debe utilizarse la ranura de 1,0 mm del rodillo de alimentación.

**Panel de control**

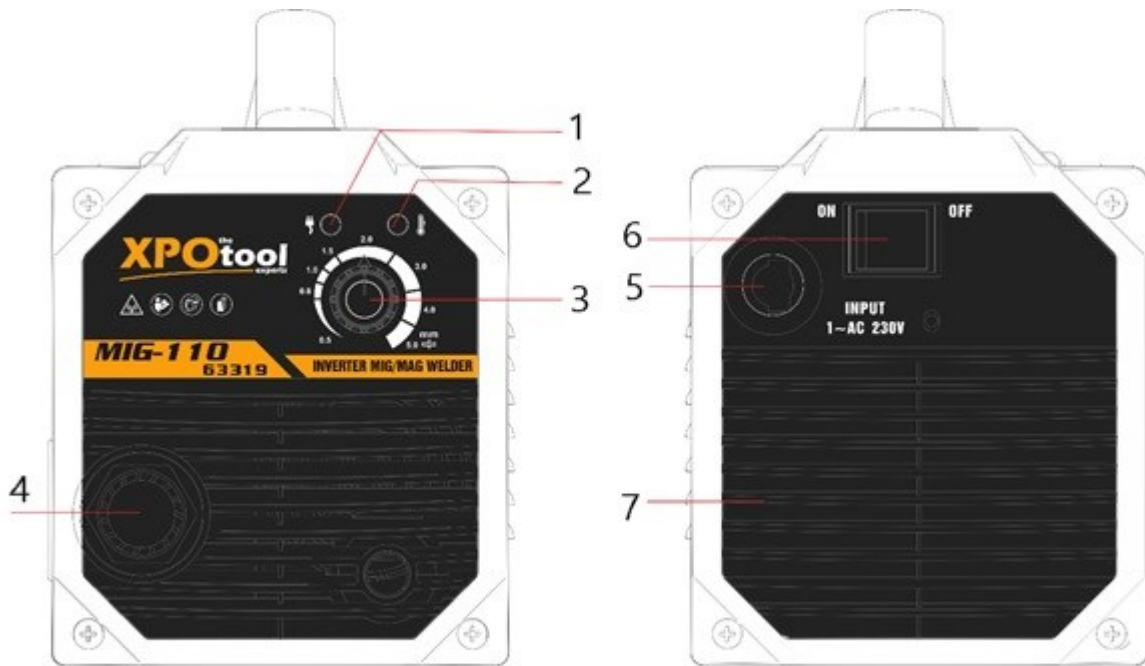


Figure1

Figura 1

Figure2

Figura 2

Nº	Denominación
1	Indicador de alimentación
2	Indicador led
3	Ajuste de la corriente de salida
4	Conexión pistola de soldar
5	Conexión cable de red
6	Interruptor de alimentación
7	Ventilador

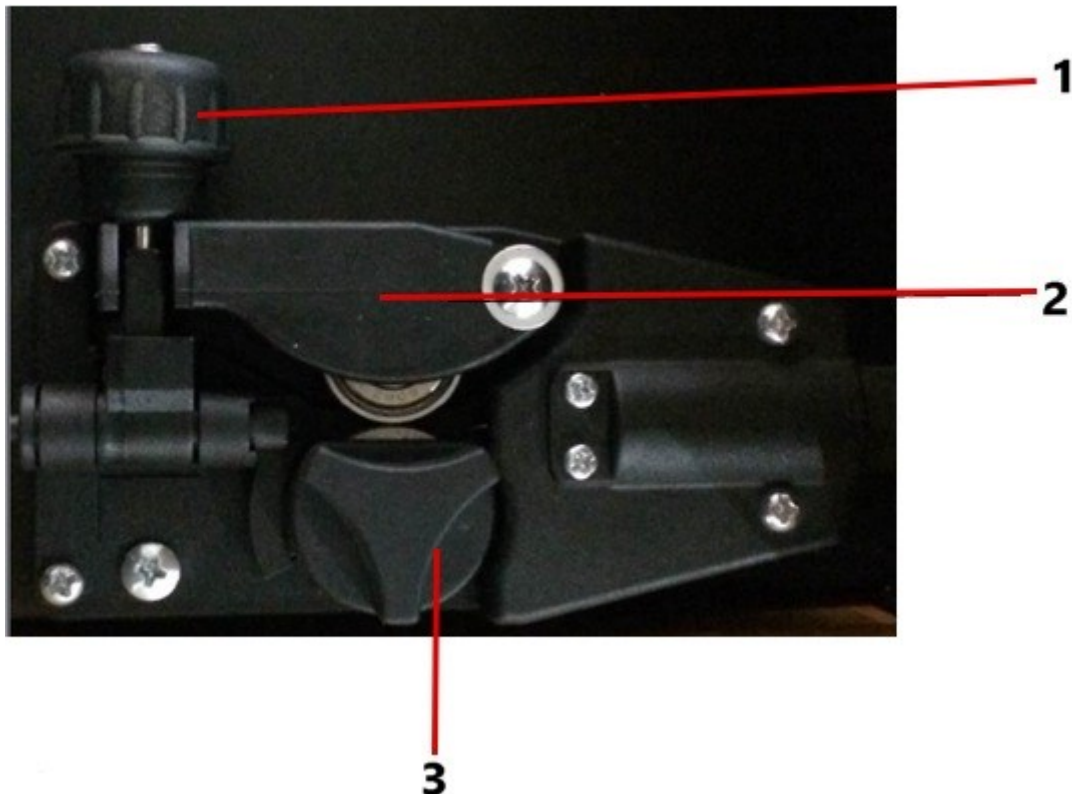
## Instalación

**¡Atención!** El soldador se entrega listo para su uso. El alambre de soldadura de 0,8 mm viene ya colocado. Cuando utilice un alambre de soldadura no recomendado, asegúrese de que su tamaño y tipo son los adecuados para la punta de contacto de la pistola de soldadura, el avance del alambre y la polaridad del aparato.

### *Ajuste de la alimentación de alambre*

La máquina se entrega preparada para el uso de alambre tubular auto-prottegido de 0,8 mm. En caso de utilizar alambre de 1,0 mm, deberá ajustarse la ranura guía del rodillo de avance. Se ajusta de la siguiente manera:

1. Abra la cubierta superior de la máquina de soldadura.
2. Levante el regulador de presión **(1)** y mueva la palanca de control de la presión **(2)** alejándola del rodillo de alimentación.
3. Extraiga el tornillo de bloqueo del rodillo de alimentación **(3)** girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj y extrayéndolo del rodillo.
4. Retire el rodillo de alimentación y observe con atención los tamaños de alambre estampados a ambos lados del rodillo.
5. Vuelva a colocar el rodillo de alimentación de modo que la marca de tamaño en el lado del rodillo esté orientada hacia usted.
6. Vuelva a colocar el tornillo de bloqueo **(3)** del rodillo de alimentación.
7. Vuelva a colocar la palanca de control de presión **(2)** en su posición original y reajuste el regulador de presión **(1)**.



### Insertar la bobina de alambre

Con esta soldadora solo puede usarse una bobina de alambre de 10 cm de diámetro. Proceda de la siguiente manera para insertar la bobina de alambre:

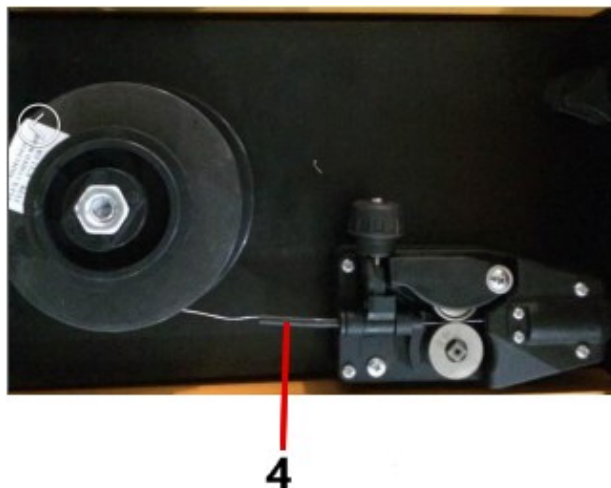
1. Abra la cubierta de la máquina de soldadura y quite el tornillo de bloqueo **(1)** y el espaciador.
2. Introduzca la bobina de alambre (de un diámetro de 10 cm) en el eje y vuelva a colocar el espaciador y el tornillo de bloqueo.

### Insertar el alambre en la alimentación de alambre

**¡Aviso!** Esta soldadora se utiliza solamente con alambre tubular autoprotegido de 0,8 o 1,0 mm.

Para insertar el alambre de soldadura, proceda como se indica a continuación:

1. Apague el interruptor principal y desconecte la máquina soldadora de la red eléctrica.
2. Desmonte la punta de contacto y la boquilla de la pistola de soldar.
3. Asegúrese de que el rodillo de alimentación está instalado correctamente para que sea adecuado para el diámetro de alambre utilizado.
4. Afloje el regulador de presión **(1)** y levante la palanca de control de presión **(2)**. Compruebe que el rodillo de alimentación de alambre es adecuado para el diámetro de alambre de soldadura (consulte la sección anterior).
5. Desenrolle con cuidado el alambre de soldadura de la bobina de alambre.  
**¡Aviso!** Al hacerlo, es importante no soltar el alambre, ya que, de lo contrario, podría enrollarse toda la bobina.
6. Corte el extremo doblado del alambre. Asegúrese de que 8 cm (3,0") del alambre desenrollado formen una línea recta.
7. Introduzca el alambre de soldadura recto a través de la guía de alambre **(4)**. A continuación, se alimenta a través del rodillo de alimentación de alambre a la pistola de soldar.
8. Coloque la palanca de control de presión **(2)** en su posición original y reajuste el regulador de presión **(1)**.
9. Vuelva a conectar la máquina de soldadura a la red eléctrica y enciende el interruptor principal. Ajuste la velocidad de avance del alambre deseada.
10. No apunte con la pistola de soldar hacia sí mismo u otras personas. Para empezar con el avance del alambre, apriete el botón y espere hasta que salga el alambre. **¡Aviso!** Observe el rodillo de alimentación para ver si existe un deslizamiento entre el rodillo y el alambre. En este caso, desconecte el aparato y apriete el regulador de presión **(1)**. A continuación, compruébalo de nuevo.
11. En cuanto el alambre salga por el extremo de la pistola, vuelva a colocar la punta de contacto y la boquilla. Corte el alambre unos 0,5–1 cm antes del extremo de la punta de contacto.



 **¡Atención!**

No apunte con la pistola de soldar hacia sí mismo u otras personas cuando el alambre entre y salga ni ponga la mano delante de la punta de contacto. ¡El extremo del alambre cortado es muy afilado! Tampoco ponga los dedos cerca de los rodillos de avance, ya que podrían quedar atrapados entre ellos.

## Aplicación

Con este soldador usted puede realizar diversos trabajos de soldadura. Antes de empezar proyectos reales, hay que practicarlos y probarlos. El proceso de soldadura descrito a continuación es solo una base para comenzar.

1. Al soldar, siempre lleve un casco de soldar, guantes, ropa con mangas largas y pantalones largos.
2. Fije la pinza de masa en las piezas de trabajo que se van a soldar. Asegúrese de que los contactos de la pinza de masa estén conectados a una pieza de metal limpia, sin pintura, grasa, óxido, aceite, etc. Se recomienda posicionar la pinza de masa lo más próximo posible al punto de soldadura.
3. Compruebe que la zona de soldadura esté libre de pinturas, grasa, óxido y aceite.
4. Conecte la soldadora a la red eléctrica y coloque el interruptor principal en la posición ON (encendido).
5. Presione el gatillo de la pistola a soldar. Asegúrese de que está apuntando la pistola lejos de su cuerpo. Suelte el gatillo y corte el alambre que sobresale a una longitud de unos 0,6 cm ( $\frac{1}{4}$ " ).
6. Introduzca el extremo del alambre que sobresale de la pistola en la zona a soldar.
7. Mantenga la pistola de soldadura de forma que quede perpendicular a la base del material e inclinada hacia atrás unos 15–20°.
8. En cuanto apriete el gatillo y se haya encendido el arco, notará que el material se funde y se crea un baño de fusión. El material que se ha enfriado se denomina cordón de soldadura. Éste sigue el movimiento de la pistola de soldar. El tamaño del baño de fusión determina la velocidad a la que debe mover la pistola de soldar.
9. Suelte el gatillo de la pistola de soldar para hacer una pausa mientras suelda.
10. Después de soldar, apague el aparato y desconéctelo de la red eléctrica.

## Datos técnicos

<b>Descripción del modelo</b>	MMA-110
<b>Voltaje de entrada (V)</b>	1~220 V
<b>Frecuencia (Hz)</b>	50
<b>Intensidad de corriente eléctrica (A)</b>	100
<b>Tensión de circuito abierto (V)</b>	26
<b>Ciclo de trabajo relativo (%)</b>	35
<b>Alambre de soldadura</b>	máx. 1 kg (alambre de núcleo fundente)
<b>Sistema de aislamiento eléctrico</b>	F
<b>Grado de protección</b>	IP21S





 **¡Atención!**

<b>Diámetro del electrodo (mm)</b>	0,8–0,9
<b>Espesor recomendado de la chapa metálica (mm)</b>	0,5–5
<b>Bobina de alambre (kg)</b>	0,5–1

**Tabla para la corrección de fallos**

<b>Problema</b>	<b>Propuesta de solución</b>
Aparato encendido, indicador led apagado, ventilador no funciona, no hay corriente de soldadura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si el interruptor de alimentación está apagado.</li> <li>2. Compruebe si los cables están sueltos en el interior.</li> <li>3. Falta alimentación de entrada.</li> <li>4. El ventilador está defectuoso.</li> </ol>
Indicación normal, el ventilador funciona, pero no hay corriente de salida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que el cable del interior está intacto.</li> <li>2. Compruebe si las conexiones interiores están intactas.</li> <li>3. Compruebe si el indicador led está encendido. De lo contrario, hay un problema con el circuito.</li> </ol>
Aparato encendido, el ventilador no funciona, no hay corriente de salida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La fuente de alimentación externa está defectuosa.</li> <li>2. El cable de alimentación está dañado.</li> </ol>
Aparato encendido, los trabajos de soldadura funcionan correctamente, pero el disyuntor se dispara repentinamente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las fugas eléctricas provocan una corriente de entrada demasiado alta.</li> <li>2. IGBT o puente están dañados</li> </ol>
Aparato encendido, pero la corriente de salida es demasiado baja durante la soldadura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El potenciómetro tiene una conexión de cable insuficiente.</li> <li>2. El potenciómetro está dañado.</li> <li>3. Hay un fallo en el circuito.</li> </ol>

## Normativa de gestión de residuos

La Directiva de la Unión Europea sobre la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE2, 2012/19/UE) ha sido aplicada a la normativa nacional a través del Real Decreto 110/2015.

Todos los aparatos eléctricos y electrónicos de WilTec afectados por la RAEE han sido marcados con el símbolo de un contenedor de basura tachado. Este símbolo indica que el aparato no debe ser eliminado a través de los residuos domésticos.

La empresa WilTec Wildanger Technik GmbH ha sido registrada bajo el número DE45283704 por el organismo competente de registro alemán (EAR).

Gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (a aplicar en los países de la Unión Europea y otros países europeos con un sistema de recogida selectiva para estos dispositivos).

El símbolo que usted encontrará en el producto o en su embalaje indica que este no debe ser tratado como un residuo doméstico normal, sino que debe ser entregado en un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos.

A través de su contribución con una correcta eliminación de este tipo de residuos usted está protegiendo el medio ambiente y la salud de los que le rodean. Medio ambiente y salud están amenazados por una incorrecta gestión de los residuos.



El reciclaje de materiales ayuda a reducir el consumo de materias primas.

Usted puede obtener más información acerca del reciclaje de este producto poniéndose en contacto con su municipio, con las empresas gestoras de residuos en el mismo o con la tienda donde usted lo haya adquirido.

Dirección:  
WilTec Wildanger Technik GmbH  
Königsbenden 12 / 28  
D-52249 Eschweiler

Aviso importante:

La reimpresión de este manual, también parcial, así como cualquier uso comercial, incluso de algunas de sus partes, solo con autorización por escrito de la empresa WilTec Wildanger Technik GmbH.