



CORTADOR DE PLASMA PPS 40 B3 TAGLIATRICE AL PLASMA PPS 40 B3

ES

CORTADOR DE PLASMA

Instrucciones de funcionamiento y de seguridad
Traducción del manual de funcionamiento original

PT

CORTADOR DE PLASMA

Instruções de operação e de segurança
Manual de instruções (tradução)

DE AT CH

PLASMASCHNEIDER

Bedienungs- und Sicherheitshinweise
Originalbetriebsanleitung

IT MT

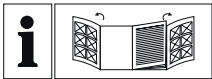
TAGLIATRICE AL PLASMA

Istruzioni di montaggio, utilizzo e sicurezza
Traduzione delle istruzioni d'uso originali

GB MT

PLASMA CUTTER

Operation and Safety Notes
Translation of the original instructions



ES

Antes de leer, abra la página con las ilustraciones y familiarícese con todas las funciones del dispositivo.

IT MT

Prima di leggere aprire la pagina con le immagini e prendere confidenza con le diverse funzioni dell'apparecchio.

PT

Antes de ler, abra a página das ilustrações e familiarize-se com todas as funções do dispositivo.

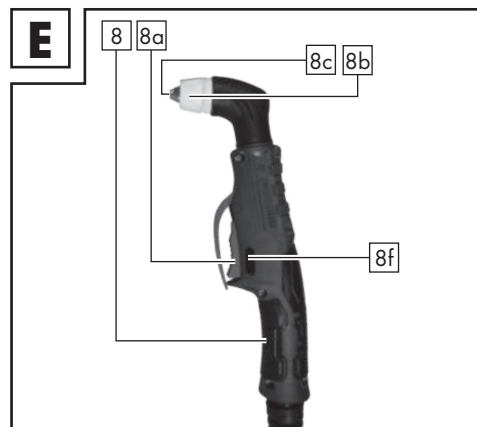
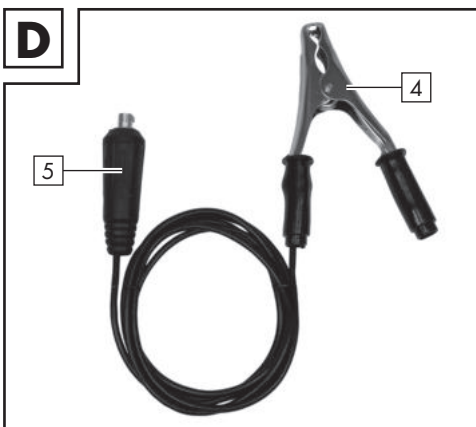
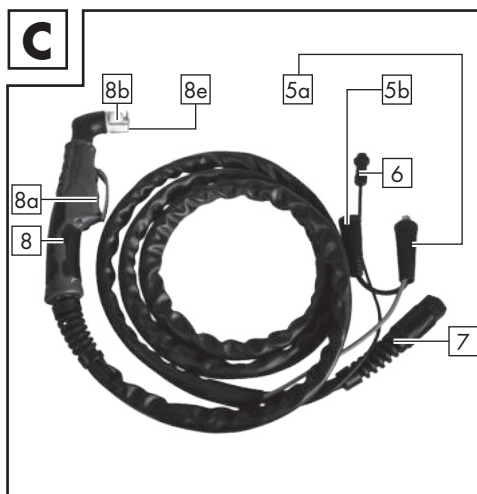
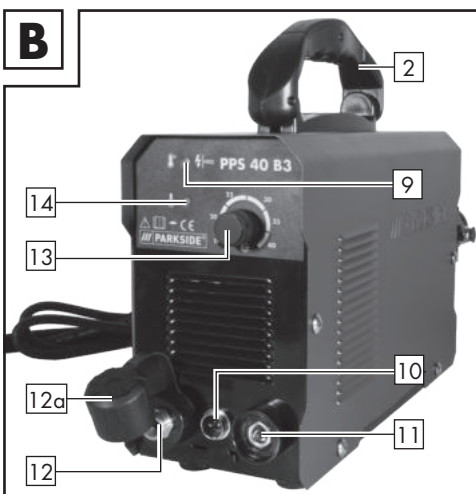
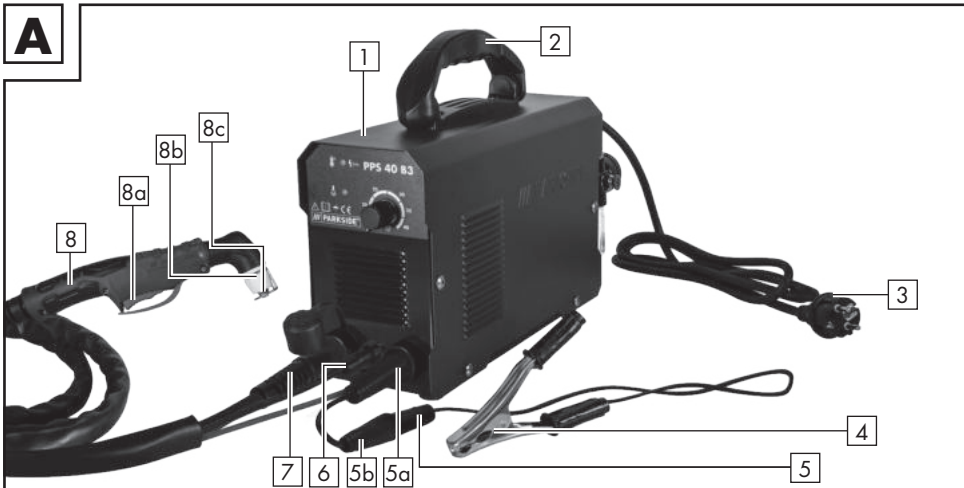
GB MT

Before reading, unfold the page containing the illustrations and familiarise yourself with all functions of the device.

DE AT CH

Klappen Sie vor dem Lesen die beiden Seiten mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

ES	Instrucciones de funcionamiento y de seguridad	Página	5
IT/MT	Istruzioni di montaggio, utilizzo e sicurezza	Pagina	26
PT	Instruções de operação e de segurança	Página	47
GB/MT	Operation and Safety Notes	Page	67
DE/AT/CH	Montage-, Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	86



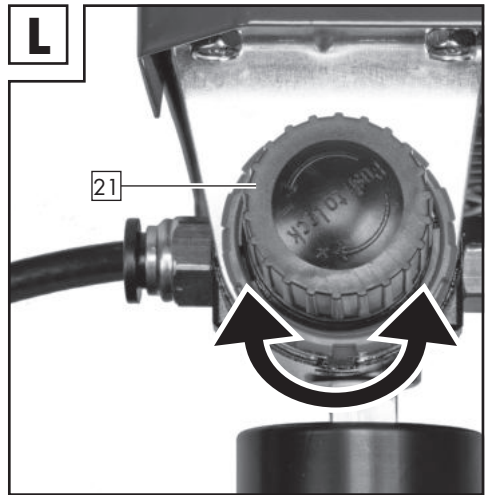
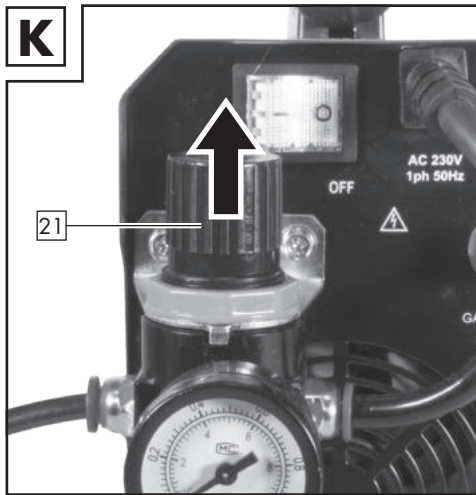
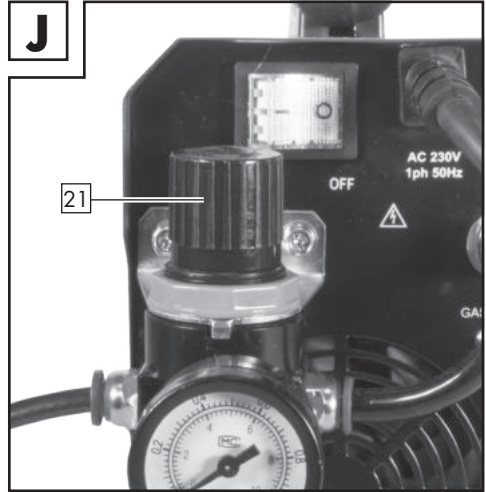
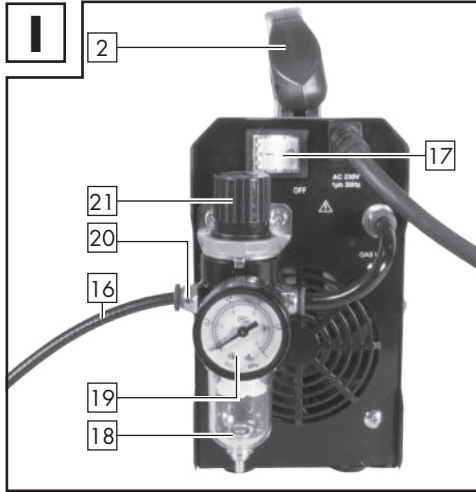
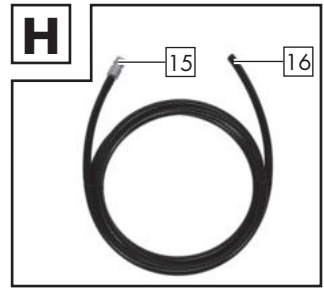
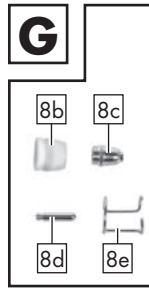
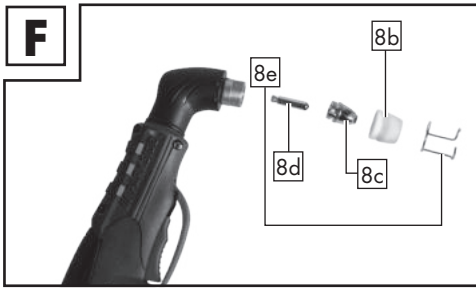




Tabla de los pictogramas utilizados	Página	6
Introducción	Página	7
Uso adecuado	Página	7
Volumen de entrega	Página	8
Descripción de las piezas	Página	8
Datos técnicos	Página	9
Indicaciones de seguridad	Página	9
Explicaciones generales relativas al plasma	Página	16
Antes de la puesta en funcionamiento	Página	17
Lugar de colocación	Página	17
Conexión del aire comprimido	Página	17
Conexión del quemador de corte	Página	17
Conexión del cable de puesta a tierra	Página	18
Puesta en funcionamiento	Página	18
Manejo	Página	18
Solución de problemas	Página	19
Mantenimiento y cuidados	Página	21
Mantenimiento del quemador	Página	21
Mantenimiento	Página	22
Almacenamiento	Página	22
Indicaciones medioambientales y de desecho de residuos	Página	22
Declaración de conformidad UE	Página	23
Información sobre la garantía y el servicio posventa	Página	24
Condiciones de la garantía	Página	24
Periodo de garantía y reclamaciones por defectos estipuladas por ley	Página	24
Cobertura de la garantía	Página	24
Proceso en caso de garantía	Página	25

• Tabla de los pictogramas utilizados

	¡Cuidado! ¡Leer las instrucciones de uso!		¡Cuidado! ¡Peligro derivado de descargas eléctricas!
	¡Atención, posibles peligros!		¡Nota importante!
	¡No elimine los dispositivos eléctricos en la basura doméstica!		¡Elimine el embalaje y el aparato de forma respetuosa con el medio ambiente!
	Fabricado a partir de material reciclado		¡No emplee el aparato al aire libre y bajo ningún concepto bajo la lluvia!
	¡Las descargas eléctricas de los electrodos de soldadura pueden ser mortales!		¡Inhalar el humo de la soldadura puede ser nocivo para su salud!
	¡Las chispas de soldadura pueden provocar una explosión o un incendio!		¡Las radiaciones del arco eléctrico pueden provocar lesiones oculares y cutáneas!
	¡Los campos electromagnéticos pueden afectar el correcto funcionamiento de los marcapasos!	$I_{1 \max}$	Valor de medición máximo de la corriente de red
H	Clase de aislamiento		Corte con cortador de plasma
	Piloto de control – controlador térmico		Piloto de control – conexión a la red
IP21S	Tipo de protección	$I_{1 \text{ eff}}$	Valor real de la corriente de red máxima
	Valor de medición máximo del tiempo de soldadura en modo intermitente Σ_{ON}^I		Valor de medición máximo del tiempo de soldadura en modo continuo Σ_{ON}^I (máx.)

 1 ~ 50 Hz	Entrada de red; número de fases así como símbolo de corriente alterna y valor de medición de la frecuencia		Rectificador-transformador- convertidor de frecuencia estático monofásico
U_0	Valor de medición de la tensión en vacío	U_1	Valor de medición de la tensión de red
U_2	Tensión de trabajo normalizada		

Cortador de plasma PPS 40 B3

• Introducción



¡Enhorabuena! Ha optado por un producto de alta calidad. Familiarícese con el producto antes de la primera puesta en funcionamiento. Para ello lea atentamente las indicaciones de seguridad. Solamente personas instruidas pueden poner en funcionamiento el producto.

¡Mantener fuera del alcance de los niños!

NOTA!

- El término «producto» o «aparato» empleado en el texto siguiente se refiere al cortador de plasma mencionado en este manual de instrucciones.

• Uso adecuado

El aparato es apto para cortar por plasma con aire comprimido cualquier metal conductor de electricidad. Parte del uso previsto es también la observancia de las indicaciones de seguridad, las instrucciones de montaje y las instrucciones de funcionamiento recogidas en el manual de instrucciones.

Las normas de prevención de accidentes aplicables deben cumplirse al pie de la letra. El aparato no debe emplearse:

- en lugares que carezcan de una ventilación suficiente,
- en entornos húmedos o sitios mojados,
- en entornos explosivos,
- para descongelar tubos,
- cerca de personas con marcapasos y
- cerca de materiales fácilmente inflamables.

Emplee el producto únicamente de la forma descrita y para las aplicaciones indicadas. Guarde bien este manual. Adjunte toda la documentación en el caso de entregar el producto a terceros. Está prohibido cualquier uso diferente a los descritos en el apartado Uso adecuado y puede resultar peligroso. Los daños derivados del incumplimiento de lo descrito o la aplicación errónea no están cubiertos por la garantía y están excluidos de la responsabilidad del fabricante. Este aparato no está diseñado para el uso comercial. Este anula la garantía.

RIESGO RESIDUAL

Incluso si opera el aparato correctamente, existen siempre riesgos residuales.

Los siguientes peligros pueden ocurrir en relación con la construcción y el diseño de este cortador de plasma:

- lesiones oculares por deslumbramiento,
- contacto con partes calientes del aparato o la pieza (lesiones por quemaduras),
- en caso de protección incorrecta, peligro de accidentes e incendios por chispas o trozos de escoria proyectados,
- emisiones nocivas para la salud de humo y gases, en el caso de falta de aire o aspiración insuficiente en lugares cerrados.

Use el aparato con cuidado y de manera adecuada para reducir el riesgo residual y siga todas las instrucciones.

• Volumen de entrega

- 1 cortador de plasma
- 1 cable de puesta a tierra con pinza
- 1 cable de corte incl. quemador de corte
- 1 manguera de aire comprimido con conexión rápida
- 3 electrodos (1 premontado)
- 1 manual de instrucciones
- 3 fundas de quemador (1 premontada)

• Descripción de las piezas

¡NOTA!

- Compruebe siempre que el volumen de entrega está completo y que el aparato se encuentra en perfecto estado inmediatamente después de desembalarlo. No use el aparato si presenta desperfectos.

- 1 Cortador de plasma
- 2 Asa
- 3 Enchufe
- 4 Pinza de puesta a tierra
- 5 Enchufe de pinza de puesta a tierra
- 5a Enchufe de dispositivo de pinza de puesta a tierra
- 5b Enchufe de conexión de pinza de puesta a tierra
- 6 Enchufe de control de quemador de plasma
- 7 Enchufe de quemador de plasma
- 8 Quemador de plasma
- 8a Tecla de quemador de plasma
- 8b Manguito de sujeción de boquilla
- 8c Funda de quemador
- 8d Electrodo
- 8e Soporte distanciador
- 8f Interruptor de bloqueo
- 9 Piloto de control frente al sobrecalentamiento
- 10 Conector hembra de control del quemador de plasma
- 11 Toma de red de pinza de puesta a tierra
- 12 Toma de red de quemador de plasma
- 13 Regulador de corriente
- 14 Piloto de control de la red
- 15 Conexión rápida de manguera de aire comprimido
- 16 Manguera de aire comprimido
- 17 Interruptor de encendido y apagado
 - I significa encendido
 - O significa apagado
- 18 Depósito de agua condensada
- 19 Manómetro
- 20 Conexión de aire comprimido
- 21 Botón giratorio de regulación de presión

• Datos técnicos

Potencia:	15–40 A
Entrada:	230 V~ 50 Hz
Peso:	aprox. 5,0 kg
Dimensiones:	341 x 116 x 237 mm
Clase de aislamiento:	H
Potencia de corte:	cobre: 1–4 mm acero inoxidable: 1–8 mm aluminio: 1–8 mm hierro: 1–10 mm acero: 1–12 mm
Presión de trabajo:	4–4,5 bar (4 bar preajustada)

El desarrollo posterior puede hacer que se realicen modificaciones técnicas y ópticas sin previo aviso. Por este motivo, todas las medidas, indicaciones y datos de este manual de funcionamiento se ofrecen sin garantías. Esto hace que no puedan hacerse valer derechos legales derivados del manual de funcionamiento.

• Indicaciones de seguridad

¡ADVERTENCIA!

- ▶ Lea el manual de instrucciones atentamente antes de usar el aparato. Use este manual para familiarizarse con el aparato, su uso correcto y las indicaciones de seguridad. ¡Este forma parte del mismo y debe encontrarse disponible en todo momento!

¡ADVERTENCIA!

▶ ¡PELIGRO DE MUERTE Y ACCIDENTES PARA NIÑOS Y BEBÉS!

No deje a los niños en ningún momento sin vigilancia con el material de embalaje. Existe peligro de asfixia.

- Este aparato puede ser utilizado por niños de 16 años y mayores y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia y conocimientos, si son supervisados o instruidos en relación con el uso seguro del aparato y entienden los riesgos resultantes. No permita que los niños jueguen con el aparato. La limpieza y el mantenimiento de usuario no podrán ser llevados a cabo por niños sin la supervisión de un adulto.
- Encargue las reparaciones y/ o los trabajos de mantenimiento únicamente a electricistas cualificados.
- Emplee únicamente los cables de corte incluidos en el volumen de entrega.
- Durante el funcionamiento, el aparato no debe apoyarse directamente en la pared,

cubrirse ni quedar atrapado entre otros aparatos para que pueda introducirse suficiente aire por las rejillas de ventilación. Asegúrese de que el aparato esté correctamente conectado a la tensión de red. Evite que la línea de alimentación se vea sometida a esfuerzos de tracción. Saque el enchufe de la toma de corriente antes de cambiar el aparato de lugar.

- Apague el aparato empleando el interruptor de encendido/apagado si no se está utilizando. Coloque el soporte para electrodos sobre una superficie aislada y no saque los electrodos del soporte hasta que hayan estado 15 minutos enfriándose.

El arco de corte retira el metal caliente y las chispas soplándolos. Las chispas volantes, el metal caliente así como el objeto de trabajo y el equipamiento del aparato calientes pueden provocar incendios y quemaduras. Compruebe el entorno de trabajo y asegúrese antes de usar el aparato que este es adecuado como lugar de trabajo.

- Retire todo el material inflamable dentro de un radio de 10 m alrededor del cortador

de plasma. Si no es posible, cubra los objetos cuidadosamente con cubiertas adecuadas.

- No corte en lugares donde las chispas volantes puedan alcanzar materiales inflamables.
- Protéjase usted mismo y a los demás de las chispas volantes y el metal caliente.
- Tenga cuidado ya que las chispas y los materiales calientes podrían introducirse fácilmente a través de pequeñas ranuras y aberturas de las áreas contiguas.
- Sea consciente de que cortar en un techo, un suelo o un segmento, podría provocar un incendio en el lado opuesto que no resultaría visible.
- Conecte el cable de corriente de la forma más corta posible en una toma de corriente cercana al lugar de trabajo para impedir que el cable de corriente se extienda por toda la habitación y se pudiera encontrar sobre una base que pudiera provocar una descarga eléctrica, chispas e incendios.
- No use el cortador de plasma para descongelar tubos congelados.

Peligro derivado de descargas eléctricas:

¡ADVERTENCIA!

► La descarga eléctrica de un electrodo de corte puede ser mortal.

- No utilice el cortador de plasma bajo la lluvia o la nieve.
- Use guantes aislantes secos.
- No toque el electrodo con las manos desprotegidas.
- No use guantes húmedos ni rotos.
- Protéjase de las descargas eléctricas aislándose frente a la pieza de trabajo.
- No abra la carcasa del aparato.
- El uso de un interruptor automático diferencial que funcione con una corriente de fuga que no supere los 30 mA y alimente todos los dispositivos cercanos alimentados por red puede ofrecer protección adicional frente a una descarga de corriente de red en caso de avería. El interruptor automático diferencial debe ser apto para todos los tipos de corriente.
- Los medios para desconectar la fuente de corriente de corte

o el circuito de la corriente de corte (p. ej., equipo de parada de emergencia) deben ser fácilmente accesibles.

Peligro derivado de la formación de humo al cortar por plasma:

- Inhalar el humo que se desprende al cortar por plasma puede ser nocivo para la salud.
- Mantenga la cabeza alejada del humo.
- Use el aparato en lugares abiertos.
- Use el aparato únicamente en estancias bien ventiladas.

Peligro derivado de la proyección de chispas al cortar por plasma:

- Las chispas de corte pueden provocar una explosión o un incendio.
- Mantenga los materiales combustibles alejados del corte.
- No realice trabajos de corte por plasma junto a materiales combustibles.
- Las chispas de corte pueden provocar incendios.
- Tenga preparado un extintor cerca y trabaje junto a alguien que pueda utilizarlo de inmediato.
- No realice trabajos de corte por plasma sobre el tambor

o cualquier otro tipo de recipiente cerrado.

Peligro derivado de las radiaciones del arco eléctrico:

- Las radiaciones del arco eléctrico pueden provocar lesiones oculares y cutáneas.
- Use sombrero y gafas protectoras
- Use protección auditiva y camisas con cuello de cierre alto.
- Use una máscara de protección y tenga cuidado de ajustar el filtro correctamente.
- Use protección corporal completa.

Peligro derivado de campos electromagnéticos:

- La corriente de corte genera campos electromagnéticos.
- No usar junto con implantes médicos.
- No enrolle los cables de corte alrededor del cuerpo bajo ningún concepto.
- Reúna los cables de corte.

● Indicaciones de seguridad específicas de la pantalla de soldadura

- Compruebe el correcto funcionamiento de la pantalla de

soldadura siempre antes de empezar los trabajos de corte con una fuente luminosa clara (p. ej., mechero).

- Las salpicaduras de corte pueden provocar daños en el cristal de protección. Cambie los cristales de protección dañados o arañados de inmediato.
- Sustituya los componentes dañados, muy sucios o con salpicaduras de inmediato.
- El aparato únicamente debe ser manejado por personas mayores de 16 años.
- Familiarícese con las normas de seguridad para el corte por plasma. Observe en este sentido también las indicaciones de seguridad de su cortador de plasma.
- Utilice la pantalla de soldadura siempre que realice trabajos de soldadura y corte por plasma. Incumplir esto puede provocar lesiones graves en la retina.
- Utilice siempre ropa de protección durante los trabajos de soldadura y corte por plasma.
- No use la pantalla de soldadura nunca sin cristal de protección ya que de lo contrario la unidad óptica podría resultar dañada. ¡Existe el peligro de lesiones oculares!

- Cambie el cristal de protección con tiempo para garantizar una buena visibilidad y reducir el cansancio al trabajar.

● Entorno con peligro eléctrico elevado

Los entornos con peligro eléctrico elevado se encuentran, por ejemplo:

- En lugares de trabajo con un espacio de movimiento reducido que obligue al usuario a adoptar una postura forzada (p. ej., ponerse de rodillas, sentarse, tumbarse) al trabajar y entrar en contacto con piezas conductoras de electricidad.
- En lugares de trabajo con conducción de electricidad completa o parcial y en los que existe un fuerte peligro debido al roce accidental o evitable por parte del usuario.
- En lugares de trabajo mojados, húmedos o calientes en los que la humedad del aire o el sudor reduzcan considerablemente la resistencia de la piel y las propiedades del aislamiento o el equipamiento de protección.

También una escalera metálica o un andamio pueden crear un entorno con peligro eléctrico elevado.

Si se utilizan cortadores de plasma en condiciones de peligro eléctrico, la tensión de salida del cortador de plasma en marcha al vacío no puede superar los 48 V (valor real). El cortador de plasma no puede usarse en estos casos debido a su corriente de salida.

● Corte por plasma en espacios reducidos

De soldar o cortar por plasma en espacios reducidos puede derivarse un peligro debido a los gases tóxicos (peligro de asfixia). En espacios reducidos, el aparato solo puede emplearse, si se encuentran personas instruidas cerca que puedan intervenir en caso de emergencia.

En este caso, antes de empezar a emplear el cortador de plasma se debe encargar un examen a un experto para determinar qué pasos son necesarios para garantizar la seguridad del trabajo y qué medidas de protección deberían adoptarse durante el proceso de corte propiamente dicho.

● Acumulación de las tensiones en vacío

Si se está empleando más de una fuente de corriente de plasma simultáneamente, sus tensiones en marcha al vacío pueden acumularse y aumentar el peligro eléctrico. Las fuentes de corriente de plasma con mandos y conexiones separados deben estar claramente señalizadas para poder determinar a qué circuito eléctrico pertenece cada una.

● Uso de cabestrillo

No está permitido usar el cortador de plasma portándolo, p. ej., con un cabestrillo. De este modo busca evitarse:

- El riesgo de perder el equilibrio si se tira de cables o mangueras conectados.
- Un aumento del riesgo de descarga eléctrica ya que el usuario puede entrar en contacto con tierra si se usa un cortador de plasma de la clase I cuya carcasa esté conectada a tierra mediante un conductor protector.

● Ropa protectora

- Durante el trabajo el usuario debe usar en todo su cuerpo ropa y protección para la cara contra la radiación y las quemaduras adecuadas. Se deben seguir los pasos siguientes:
 - Ponerse la ropa protectora antes de iniciar los trabajos de corte.
 - Ponerse guantes.
 - Abrir las ventanas para garantizar la entrada de aire.
 - Usar gafas protectoras.
- Se deberán usar guantes largos de un material adecuado (cuero) en ambas manos. Estos deben estar en perfecto estado.
- Para proteger la ropa contra las chispas en vuelo y las quemaduras es necesario usar un mandil adecuado. Si el tipo de trabajo, p. ej., cortes por encima de la cabeza, lo requiere, usar un traje de protección y, si es necesario, también protección para la cabeza.

● Protección contra radiaciones y quemaduras

- Señalizar el lugar de trabajo con un letrero que indique «¡Cuidado! ¡No observar la llama!» para indicar la existencia de riesgo para los ojos. Los lugares de trabajo deben protegerse de forma que las personas que se encuentren cerca estén protegidas. Las personas no autorizadas deben mantenerse alejadas del lugar de corte.
- En las proximidades de lugares de trabajo permanentes, las paredes no deben estar pintadas de colores claros ni con brillos. Las ventanas deben protegerse como mínimo hasta la altura de la cabeza frente a dejar pasar o reflejar la radiación, p. ej., con una pintura adecuada.

● Clasificación CEM del aparato

Conforme a la norma IEC 60974-10 se trata de un cortador de plasma con compatibilidad electromagnética de la clase A. Los aparatos de la clase A son dispositivos aptos para su uso en cualquier zona excepto las residenciales y aquellas zonas

directamente conectadas a una red de suministro de baja tensión que suministre (también) energía a edificios de viviendas. Los aparatos de la clase A deben cumplir los valores límite de la clase A.

ADVERTENCIA: Los aparatos de la clase A han sido diseñados para su uso en entornos industriales. Debido a las magnitudes perturbadoras que aparecen tanto derivadas de la potencia como radiadas, es posible que existan dificultades para garantizar la compatibilidad electromagnética en otros entornos.

Aunque el aparato cumple los valores límite de emisión indicados en la norma, los correspondientes aparatos pueden producir interferencias electromagnéticas con instalaciones y aparatos sensibles a las mismas. De las anomalías resultantes del trabajo con arco eléctrico es responsable el usuario que deberá adoptar medidas de protección adecuadas. En este sentido el usuario debe tener especial cuidado con:

- Cables de red, control, señal y telecomunicaciones
- Ordenadores y otros aparatos controlados por microprocesador

- Televisores, radios y otros reproductores
- Dispositivos de seguridad electrónicos y eléctricos
- Personas con marcapasos y audífonos
- Dispositivos de medición y calibración
- Resistencia a las interferencias de otros dispositivos cercanos
- La hora en la que van a realizarse los trabajos de corte.

Para reducir las posibles radiaciones perturbadoras, recomendamos:

- someter el cortador de plasma regularmente a mantenimiento y mantenerlo en buen estado de conservación.
- Los cables de corte deben desenrollarse por completo y tenderse de la forma más paralela al suelo posible
- Los aparatos y las instalaciones en peligro debido a radiaciones perturbadoras deberán retirarse en la medida de lo posible del área de corte o blindarse.

• **Explicaciones generales relativas al plasma**

Los cortadores de plasma funcionan presionando un gas a

presión, como p. ej., aire, por un tubo pequeño. En el centro de este tubo se encuentra un electrodo de carga negativa directamente encima de la boquilla. El vórtice anular hace que el plasma gire rápidamente. Cuando el electrodo negativo se alimenta con corriente y la punta de la boquilla entra en contacto con el metal, esta conexión genera un circuito eléctrico cerrado. Ahora se forma una potente chispa entre el electrodo y el metal. Mientras el gas entrante fluye por el tubo, la chispa calienta el gas hasta que este alcanza el estado de plasma. Esta reacción genera una corriente de plasma controlado con una temperatura de 16.649 °C, o superior que se desplaza a 6,096 m/s y convierte el metal en vapor y residuos derretidos. El plasma propiamente dicho conduce corriente eléctrica. El circuito de trabajo que hace que se cree el arco se mantiene mientras la corriente se guía al electrodo y el plasma permanezca en contacto con el metal en procesamiento. La boquilla de corte tiene una serie de canales. Estos canales generan un flujo constante de gas de protección alrededor del área de corte. La presión de este flujo de gas controla el radio del rayo de plasma.

¡NOTA!

- ▶ La máquina ha sido diseñada para emplear aire comprimido a modo de «gas».

• Antes de la puesta en funcionamiento

• Lugar de colocación

Asegúrese de que el área de trabajo disponga de una ventilación suficiente. Si el dispositivo se maneja sin suficiente refrigeración, el tiempo de funcionamiento se reduce y puede provocar sobrecalentamientos.

En este caso puede ser necesario adoptar medidas de protección adicionales:

- El aparato debe estar colocado aislado con una distancia mín. de alrededor de 0,5 m.
- Las rejillas de ventilación no deben cerrarse o cubrirse.
- El aparato no debe usarse como soporte y sobre el aparato no deben depositarse herramientas u objetos similares.
- El funcionamiento debe realizarse en condiciones de trabajo secas y con una buena ventilación.

• Conexión del aire comprimido

¡NOTA!

- ▶ El aparato está realizado para una presión de funcionamiento (presión de salida en compresor) máxima de 6,3 bar. Tenga en cuenta que la presión puede disminuir al ajustar el aire comprimido. Con una longitud de manguera de 10 m y un diámetro interior de 9 mm desciende aprox. 0,6 bar.

Emplee únicamente aire comprimido filtrado y regulado.

- Conecte la manguera de aire comprimido **16** a la parte trasera del cortador de plasma **1** en la conexión de aire comprimido **20**. Para ello inserte el lado de la manguera de aire comprimido **16** sin conexión rápida en la conexión de aire comprimido **20** del cortador de plasma **1** (ver fig. I).
- El botón giratorio **21** del separador de condensado permite ajustar la presión (ver fig. I-L). Se puede elegir una presión de 4–4,5 bar.
- Para volver a soltar la manguera de aire comprimido **16**, deberá presionar el bloqueo de la conexión de aire comprimido **20** y extraer al mismo tiempo la manguera de aire comprimido **16** (ver fig. I).

• Conexión del quemador de corte

- Introduzca el enchufe del quemador de plasma **7** en la toma de red del quemador de plasma **12** y apriete la tuerca racor con las manos

(ver fig. A+B).

- Introduzca el enchufe de control del quemador de plasma [6] en el conector hembra de control del quemador de plasma [10] y apriete la tuerca racor con las manos (ver fig. A+B).

• Conexión del cable de puesta a tierra

Conecte el enchufe de dispositivo de pinza de puesta a tierra [5a] con la toma de red de pinza de puesta a tierra [11]. Conecte el enchufe de pinza de puesta a tierra [5] con el enchufe de conexión de pinza de puesta a tierra [5b]. Tenga en cuenta que primero se debe insertar el mandril de conexión y a continuación girarse. El mandril de conexión del enchufe de dispositivo de pinza de puesta a tierra [5a] debe señalar hacia arriba al insertarlo. Una vez introducido el mandril de conexión debe girarse en sentido horario hasta el tope para bloquearlo (ver fig. A+B). Para ello no es necesario ejercer violencia.

• Puesta en funcionamiento

• Manejo

1. Coloque el cortador de plasma [1] en un lugar seco y bien ventilado.
2. Ponga la máquina cerca de la pieza de trabajo.
3. Presione el interruptor de encendido y apagado [17].
4. Conecte la pinza de puesta a tierra [4] a la pieza a cortar y asegúrese de que disponen de un buen contacto eléctrico.
5. Ajuste la corriente de corte en el regulador de corriente [13]. Si el arco eléctrico se interrumpe, la corriente de corte deberá aumentarse, si es necesario. Si el electrodo se quema con frecuencia, la corriente de corte deberá disminuirse.
6. Coloque el quemador de plasma [8] en la pieza de forma que el soporte distanciador descansa completamente. Deslice el interruptor de bloqueo [8f] hacia delante para desbloquear la tecla del quemador de plasma [8a]. Presione la tecla del quemador de plasma [8a]. El arco de corte se enciende.
7. Empiece a cortar lentamente y aumente la velocidad a continuación para conseguir la calidad de corte deseada.
8. La velocidad debe regularse de forma que se consiga un buen rendimiento de corte.
9. Deslice el interruptor de bloqueo [8f] de nuevo hacia atrás una vez finalizados los trabajos de corte.



Para cortar manualmente pasar el soporte distanciador posándolo ligeramente con una velocidad constante por la pieza. Para conseguir un corte perfecto, es importante respetar el espesor del material conforme a la velocidad de corte correcta. Si la velocidad de corte es insuficiente, el borde de corte se vuelve romo debido a una aplicación excesiva de calor. La velocidad de corte ideal se alcanza cuando el rayo de corte se inclina ligeramente hacia atrás durante el corte. El rayo de plasma se apaga y la fuente de corriente se desconecta cuando la tecla del quemador de plasma [8a] se suelta. El gas sigue fluyendo aprox. 5 segundos para enfriar el quemador. El cortador de plasma [1] no debe desconectarse durante el tiempo de estela de gas para prevenir daños derivados del sobrecalentamiento del quemador de plasma [8].

• Solución de problemas

Explicación sobre el encendido piloto

Al accionar la tecla del quemador de plasma **[8a]** se encenderá un arco eléctrico piloto. Al hacerlo se crea un rayo de plasma en la punta de la funda del quemador **[8c]**. Esto permite cortar la pieza sin contacto. De este modo también pueden cortarse rejillas y parrillas.

¡ATENCIÓN!

► Deje el aparato encendido durante aprox. 2–3 minutos una vez concluido el trabajo de corte. El ventilador enfría el sistema electrónico.

¡NOTA!

► Si se presiona el gatillo del quemador, se creará la tensión necesaria para cortar dentro del cortador de plasma. Si el circuito eléctrico no está cerrado, la tensión generada sale a través de la escalera de Jacob. Las descargas eléctricas que se produzcan dentro del aparato no suponen ningún fallo de funcionamiento. Compruebe que el aparato se ha instalado correctamente conforme a lo descrito en el apartado «Puesta en funcionamiento».

Errores	Causa de los errores	Solución de problemas
¿El piloto de control no se ilumina?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausencia de toma de corriente. ■ El interruptor de encendido y apagado está en apagado. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compruebe si el aparato está conectado con el enchufe. ■ Conmutar el interruptor a encendido.
¿El ventilador no funciona?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conducción de corriente interrumpida. ■ La conducción de corriente del ventilador está defectuosa. ■ Ventilador defectuoso. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compruebe si el aparato está conectado con el enchufe.
¿Se ha iluminado la lámpara de advertencia?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Protección frente al sobrecalentamiento conectada. ■ Tensión de entrada demasiado alta. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dejar enfriar el aparato. ■ Tensión de entrada según la placa de características.
¿Ausencia de corriente de salida?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Máquina defectuosa. ■ Protección frente a la sobretensión activada. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Encargar la reparación de la máquina. ■ Dejar enfriar el aparato.
¿La corriente de salida disminuye?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tensión de entrada demasiado baja. ■ Sección transversal insuficiente del cable de conexión. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tener en cuenta la tensión de entrada según la placa de características.
¿No se puede regular la corriente de aire?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Manguera de aire comprimido dañada o defectuosa. ■ Válvula/manómetro averiado. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nueva conexión del cable.

¿No se genera el arco AF?	<ul style="list-style-type: none"> ■ El interruptor del quemador está defectuoso. ■ Punto de soldadura del interruptor del quemador o enchufe suelto. ■ Válvula/manómetro averiado. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cambiar el electrodo.
¿Encendido incorrecto?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Piezas fungibles del quemador dañadas o desgastadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cambiar las piezas fungibles.
¿El quemador de plasma [8] no está listo para el funcionamiento?	<ul style="list-style-type: none"> ■ El interruptor de alimentación está desconectado. ■ La transmisión de aire está afectada. ■ El objeto de trabajo no está conectado con el borne de tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conmute el interruptor de alimentación a la posición «on». ■ Otro indicio de ello es una llama de color más bien verdoso. Compruebe la alimentación de aire. ■ Compruebe las conexiones.
¿El material dispara las chispas hacia arriba, en lugar de hacia abajo?	<ul style="list-style-type: none"> ■ La funda del quemador [8c] no taladra el material. ■ La funda del quemador [8c] está demasiado alejada del material. ■ Es posible que el material no se haya conectado correctamente a tierra. ■ La velocidad de elevación es demasiado alta. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aumente la potencia de la corriente. ■ Disminuya la distancia entre la funda del quemador [8c] y el material. ■ Compruebe si las conexiones están correctamente conectadas a tierra. ■ Reduzca la velocidad.
¿Corte inicial, pero no se consigue un taladrado completo?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Posible problema de conexión. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compruebe todas las conexiones.
¿Formación de escoria en los puntos de corte?	<ul style="list-style-type: none"> ■ La herramienta/el material genera calor. ■ La velocidad de corte es demasiado baja o la potencia de la corriente demasiado alta. ■ Componentes del quemador de plasma desgastados [8b], [8c], [8d]. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deje enfriar el material y prosiga después con el corte. ■ Aumente la velocidad y/o reduzca la potencia de la corriente hasta que la escoria se reduzca hasta el mínimo. ■ Compruebe y sustituya las piezas desgastadas.

<p>¿Se detiene el arco durante el corte?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ La velocidad de corte es demasiado baja. ■ El quemador de plasma [8] se mantiene demasiado alto y demasiado alejado del material. ■ Componentes del quemador de plasma desgastados [8b], [8c], [8d]. ■ La pieza de trabajo ya no está conectada con el cable de puesta a tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aumente la velocidad de corte hasta que se haya subsanado el problema. ■ Descienda el quemador de plasma [8] hasta alcanzar la altura recomendada. ■ Compruebe y sustituya las piezas desgastadas. ■ Compruebe las conexiones.
<p>¿Penetración insuficiente?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ La velocidad de corte es demasiado alta. ■ El material es demasiado grueso. ■ Componentes del quemador de plasma desgastados [8b], [8c], [8d]. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ralentice la velocidad de trabajo. ■ Es necesario realizar varias pasadas. ■ Compruebe y sustituya las piezas desgastadas.
<p>¿Los consumibles se desgastan demasiado pronto?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ El rendimiento se ha sobrepasado. ■ Superación del tiempo de control del arco. ■ Montaje incorrecto del quemador de plasma. ■ Alimentación de aire insuficiente, presión insuficiente. ■ Compresor de aire defectuoso. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Material demasiado grueso, aumente el ángulo para impedir que el material se sople de nuevo dentro de la punta. ■ Maneje el arco 5 segundos como máximo. ■ Compruebe el filtro de aire, aumente la presión de aire. ■ Compruebe la potencia del compresor de aire y asegúrese de que la presión de aire de entrada es de al menos 100 PSI (6,8 bar).

• Mantenimiento y cuidados

• Mantenimiento del quemador

- Las piezas fungibles que se muestran en la ilustración F son el electrodo [8d] y la funda del quemador [8c]. Estas pueden sustituirse una vez desatornillado el manguito de sujeción de boquilla [8b].

- El electrodo [8d] debe cambiarse si en el centro presenta un hendidura de aprox. 1,5 mm de profundidad.

¡ATENCIÓN!

- ▶ Para desenroscar el electrodo no aplicar la fuerza de forma discontinua, sino aumentarla paulatinamente hasta que el electrodo se afloje. El nuevo electrodo se enroscará ahora en su alojamiento.

- La funda del quemador [8c] debe cambiarse si el taladro central está dañado o se ha ensanchado comparado con el taladro de una boquilla nueva. Cambiar el electrodo [8d] o la funda del quemador [8c] demasiado tarde hace que se sobrecalienten las piezas.

Después de cambiarlos hay que asegurarse que el manguito de sujeción de boquilla [8b] se ha apretado suficientemente.

¡ATENCIÓN!

- ▶ El manguito de sujeción de boquilla [8b] no se puede atornillar en el quemador [8] hasta que se haya completado con el electrodo [8d] y la funda del quemador [8c].
- ▶ **Si faltan estas piezas, pueden producirse fallos del aparato y, sobre todo, puede ponerse en peligro al personal de manejo.**

• Mantenimiento

¡NOTA!

- ▶ El mantenimiento del cortador de plasma debe llevarse a cabo regularmente para asegurar un funcionamiento adecuado y el cumplimiento de los requisitos de seguridad. El funcionamiento incorrecto y erróneo puede provocar fallas y daños en el aparato. Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por profesionales capacitados.

¡NOTA!

- ▶ No es necesario vaciar el depósito de agua condensada [18]. Si se acumulara agua aquí, se formará una gota fina en la parte inferior del depósito. El agua condensada se elimina a continuación mediante evaporación.

Desconecte la alimentación de corriente principal y el interruptor principal del aparato antes de realizar trabajos de mantenimiento o reparación en el cortador de plasma.

- Limpie el exterior del cortador de plasma y sus accesorios con regularidad. Elimine la suciedad y el polvo con la ayuda de aire, lana para limpiar o un cepillo.
- En caso de un defecto o si es necesario cambiar piezas del aparato, le rogamos que se ponga en contacto con el personal especializado correspondiente.

• Almacenamiento

Si el aparato no se va a utilizar, debe protegerse del polvo y guardarse en un lugar limpio y seco.

• Indicaciones medioambientales y de desecho de residuos

**¡NO ARROJE LOS APARATOS ELÉCTRICOS EN LA BASURA DOMÉSTICA!
¡RECUPERACIÓN DE MATERIAS PRIMAS EN LUGAR DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS!**



Según la Directiva europea 2012/19/UE, los dispositivos eléctricos usados deben recogerse

por separado y someterse a un reciclaje respetuoso con el medio ambiente. Los dispositivos eléctricos y electrónicos que deben eliminarse se denominan aparatos viejos. Los propietarios de aparatos viejos están obligados a separarlos de los residuos urbanos sin clasificar.

Los propietarios de aparatos viejos deben separar las pilas y baterías viejas que no estén encerradas dentro del mismo, al igual que las lámparas, antes de entregarlos al organismo correspondiente. Esto no aplica si los aparatos viejos se entregan a responsables oficialmente autorizados para la eliminación y se separan allí con

el fin de prepararlos para su reutilización en otros aparatos viejos. Si no está seguro, consulte a especialistas independientes. Los propietarios de aparatos viejos de uso doméstico pueden entregarlos en los puntos de recogida de responsables oficialmente autorizados para la eliminación o en los puntos de recogida habilitados por los fabricantes o distribuidores conforme a lo establecido en la ley. Nosotros nos ocupamos de la eliminación de los aparatos defectuosos que nos envíen sin coste alguno. También puede entregar el aparato viejo en su tienda de Lidl gratuitamente. Usted, como usuario final, es responsable de borrar los datos personales que haya en los aparatos viejos eliminados.

Recuperación de materias primas en lugar de eliminación de residuos



El aparato, los accesorios y el embalaje deberían someterse a un reciclaje respetuoso con el medio ambiente.



Este aparato está marcado conforme a la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

El símbolo del «contenedor de basura tachado» significa que está obligado por ley a separar este aparato de los residuos urbanos sin clasificar. La eliminación con la basura doméstica está prohibida.

Las baterías que contienen sustancias nocivas están marcadas con un símbolo que advierte de la prohibición de desecharlas con la basura doméstica. Las denominaciones de los metales pesados son: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = plomo.

Lleve las baterías gastadas a un punto de recogida de su ciudad o región o devuélvalas al distribuidor. Así estará cumpliendo con sus obligaciones legales y contribuyendo de manera muy importante a la protección del medio ambiente.



Tenga en cuenta el marcado de los diferentes materiales de embalaje y sepárelos si es necesario. Los materiales de embalaje están marcados con abreviaturas (a) y números (b) con el siguiente significado: 1–7: plásticos, 20–22: papel y cartón, 80–98: materiales compuestos.

• Declaración de conformidad UE

Nosotros, la empresa

C.M.C. GmbH

Responsable del documento:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str., 15

66386 St. Ingbert

Alemania

declaramos bajo responsabilidad exclusiva que el producto

Cortador de plasma PPS 40 B3

IAN: **365029_2204**

Año de fabricación: **03/23**

Art.-n.º: **2527**

Modelo: **PPS 40 B3**

cumple con los requisitos de seguridad expuestos en las directivas europeas

Directiva de compatibilidad electromagnética UE

2014 / 30 / UE

Directiva RoHS

2011 / 65 / UE

Directiva de baja tensión UE

2014/35/UE

y sus modificaciones.

La expedición de la declaración de conformidad es responsabilidad exclusiva del fabricante.

El objeto anteriormente descrito en la declaración cumple con los requisitos de la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo del 8 de junio de

2011 para la restricción del uso de determinados materiales peligrosos en dispositivos eléctricos y electrónicos.

Para la evaluación de la conformidad se han consultado las siguientes normas armonizadas:

EN IEC 60974-6:2016
EN 60974-10:2014/A1:2015
EN IEC 60974-7:2019

St. Ingbert, 01/07/2022

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
1. A. 66786 St. Ingbert
Telefon: +49 6894 9989750
Telefax: +49 6894 9989729

P.o. Dr. Christian Weyler
- Gestión de calidad -

• Información sobre la garantía y el servicio posventa

Garantía de Creative Marketing & Consulting GmbH

Estimado cliente, este aparato dispone de una garantía de 3 años a partir de la fecha de compra. En caso de defecto del producto, tiene derechos legales frente al vendedor del mismo. Esta garantía no limita en forma alguna sus derechos legales.

• Condiciones de la garantía

El periodo de garantía comienza en la fecha de compra del producto. Conserve el justificante de compra original. Este documento

se requiere como prueba de la compra. Si dentro del plazo de 3 años a partir de la fecha de compra de este aparato surge un defecto de material o de fabricación, repararemos o sustituiremos (según nuestra elección) el aparato de forma gratuita. Este servicio de garantía presupone la presentación dentro del plazo de 3 años del aparato defectuoso y del justificante de compra (ticket de compra), junto con una breve descripción del fallo y el momento en el que se produjo.

Si nuestra garantía cubre el defecto, recibirá de nuevo el aparato reparado o uno nuevo. La reparación o sustitución del aparato no implica la ampliación del plazo de garantía.

• Periodo de garantía y reclamaciones por defectos estipuladas por ley

El periodo de garantía no se amplía debido a la garantía. Esto aplica tanto para piezas reparadas como sustituidas. Los posibles defectos y vicios ya existentes en el momento de la compra deberán comunicarse inmediatamente después de desembalar. Una vez concluido el periodo de garantía todas las reparaciones estarán sujetas a pago.

• Cobertura de la garantía

El aparato ha sido fabricado cuidadosamente siguiendo exigentes normas de calidad y ha sido probado antes de su entrega. La garantía cubre defectos de materiales o de fabricación. Esta garantía no cubre aquellos componentes del producto sometidos a un desgaste normal y que, por ello, puedan considerarse piezas de desgaste. Tampoco cubre daños de componentes frágiles como, por ejemplo, los interruptores, baterías y piezas de cristal. La garantía

quedará anulada si el producto resulta dañado o es utilizado o mantenido de forma inadecuada. Para realizar un uso adecuado del producto deberá seguir exclusivamente las indicaciones del manual de instrucciones original. Se deberá evitar necesariamente cualquier uso y manejo desaconsejado en el manual de instrucciones original o del cual se haya advertido.

El producto sólo está destinado para el empleo privado y en ningún caso para el uso comercial. En caso de manejo incorrecto o abusivo, aplicación de violencia y manipulación no autorizada por nuestro servicio técnico local autorizado, se anulará la garantía.

• Proceso en caso de garantía

Para garantizar una rápida tramitación de su consulta, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

Tenga a mano el justificante de compra para todas las consultas y el número de artículo (p. ej. IAN) como prueba de compra.

El número de artículo figura en la placa de características, en un grabado, en la portada de su manual (abajo a la izquierda) o en el adhesivo de la parte posterior o inferior.

Si se producen fallos de funcionamiento o si se verificasen deficiencias, póngase primero en contacto telefónico o por correo electrónico con el departamento de atención al cliente indicado más abajo.

Puede enviar el producto defectuoso adjuntando el justificante de compra (ticket de caja) e indicando el tipo de defecto y el momento de su aparición, de forma gratuita, a la dirección del servicio técnico indicada.



Nota:

En www.lidl-service.com podrá descargarse este y muchos otros manuales, vídeos de nuestros productos y programas.

El código QR le permite acceder directamente a la página de servicio de Lidl (www.lidl-service.com) donde podrá acceder al manual de instrucciones indicando el número de artículo (IAN) 365029.



Datos de contacto:

ES

Nombre: Sertronics
Dirección de Internet: www.cmc-creative.de
Correo electrónico: service.es@cmc-creative.de
Teléfono: 0034 91 1980290
Sede de la empresa: Alemania

IAN 365029_2204

Tenga en cuenta que la siguiente dirección no obedece a la del servicio técnico. En primer lugar, póngase en contacto con el centro del servicio técnico arriba indicado.



















C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
66386 St. Ingbert
ALEMANIA



Pedido de piezas de recambio

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabella dei simboli utilizzati	Pagina 27
Introduzione	Pagina 28
Uso corretto.....	Pagina 28
Oggetto della fornitura.....	Pagina 29
Descrizione dei componenti.....	Pagina 29
Specifiche tecniche.....	Pagina 30
Indicazioni di sicurezza	Pagina 30
Spiegazioni generali sul taglio al plasma	Pagina 37
Operazioni prima della messa in funzione	Pagina 38
Luogo di posizionamento.....	Pagina 38
Collegamento dell'aria compressa.....	Pagina 38
Collegamento della torcia da taglio.....	Pagina 39
Collegare il cavo di massa.....	Pagina 39
Messa in funzione	Pagina 39
Funzionamento.....	Pagina 39
Eliminazione dei guasti	Pagina 40
Manutenzione e cura	Pagina 42
Manutenzione del bruciatore.....	Pagina 42
Manutenzione.....	Pagina 43
Stoccaggio.....	Pagina 43
Indicazioni per l'ambiente e lo smaltimento	Pagina 43
Dichiarazione di conformità UE	Pagina 44
Indicazioni relative alla garanzia e al servizio di assistenza	Pagina 45
Condizioni di garanzia.....	Pagina 45
Periodo di garanzia e diritti legali di rivendicazione di vizi.....	Pagina 45
Garanzia.....	Pagina 45
Gestione dei casi di garanzia.....	Pagina 46

• Tabella dei simboli utilizzati

	Attenzione! Leggere le istruzioni per l'uso!		Attenzione! Pericolo da scossa elettrica!
	Attenzione, possibili pericoli!		Importante!
	Non smaltire le apparecchiature elettriche assieme ai rifiuti domestici!		Smaltire l'imballaggio e l'apparecchio in modo ecologico!
	Realizzato con materiale riciclato		Non utilizzare l'apparecchio all'aperto e mai sotto la pioggia!
	La scossa elettrica proveniente dall'elettrodo di saldatura può essere mortale!		L'inalazione del fumo di saldatura può essere nociva per la salute!
	Le scintille della saldatura possono causare un'esplosione o un incendio!		Le radiazioni luminose emesse dall'arco possono danneggiare gli occhi e lesionare la pelle!
	I campi elettromagnetici possono disturbare la funzione degli stimolatori cardiaci!	$I_{1\ max}$	Valore nominale massimo della corrente di rete
H	Classe di isolamento		Taglio con la tagliatrice al plasma
	Spia luminosa – Sensore termico		Spia luminosa – Collegamento alla rete
IP21S	Tipo di protezione	$I_{1\ eff}$	Valore reale della corrente di rete maggiore
	Valore nominale massimo del tempo di saldatura in modalità intermittente Σ'_{ON}		Valore nominale massimo del tempo di saldatura in modalità continua $\Sigma'_{ON\ (max)}$

 1 ~ 50 Hz	Rete d'ingresso; Numero delle fasi, simbolo di corrente alternata e valore nominale di frequenza		Convertitore statico di frequenza monofase – Trasformatore – Raddrizzatore
U_0	Valore nominale della tensione a circuito aperto	U_1	Valore nominale della tensione di rete
U_2	Tensione d'esercizio convenzionale		

Tagliatrice al plasma PPS 40 B3

• Introduzione



Congratulazioni per l'acquisto!

Con questo acquisto, avete optato per un prodotto di alta qualità. Prima della prima messa in funzione, vi preghiamo di acquisire dimestichezza con il prodotto leggendo attentamente le indicazioni di sicurezza. La messa in funzione di questo prodotto deve essere eseguita solo da persone istruite in merito al suo utilizzo.

Tenere fuori dalla portata dei bambini!

NOTA BENE!

- I termini «prodotto» o «apparecchio» utilizzati nel prosieguo del testo si riferiscono alla tagliatrice al plasma descritta nelle presenti istruzioni per l'uso.

• Uso corretto

L'apparecchio è idoneo a operazioni di taglio al plasma ad aria compressa su tutti i metalli elettroconduttori. Parte integrante dell'uso corretto è anche l'osservazione delle istruzioni di sicurezza, così come delle istruzioni di montaggio e delle indicazioni sul funzionamento nelle istruzioni per l'uso.

Le disposizioni antinfortunistiche in vigore devono essere rispettate con il massimo rigore. L'apparecchio non può essere usato:

- in ambienti non sufficientemente arieggiati,
- in ambienti umidi o bagnati,
- in ambienti dove sussiste il pericolo d'esplosione,
- per sgelare tubi,
- nelle vicinanze di persone con stimolatori cardiaci e
- nelle vicinanze di materiali facilmente infiammabili.

Utilizzare il prodotto solo come riportato nella descrizione e per i campi d'applicazione specificati. Conservare le presenti istruzioni in modo corretto. Fornire anche tutta la documentazione in caso di cessione del prodotto a terze parti. Qualsiasi applicazione diversa dall'uso corretto è vietata e potenzialmente pericolosa. Gli eventuali danni provocati dal mancato rispetto delle istruzioni o da applicazioni errate non sono coperti da garanzia e non rientrano nella sfera di responsabilità del produttore. L'apparecchio non è destinato all'uso commerciale. Un uso commerciale comporta l'annullamento della garanzia.

RISCHI RESIDUI

Anche se si utilizza l'apparecchio secondo le disposizioni, sono sempre presenti dei rischi residui.

La struttura e la realizzazione stesse della tagliatrice al plasma implicano, per loro natura, la possibilità che si verifichino i seguenti pericoli:

- Pericolo di lesioni oculari per abbagliamento,
- Pericolo di ustioni da contatto con parti calde dell'apparecchio o del pezzo da lavorare,
- Pericolo di infortunio e di incendio provocato da spruzzi di scintille o da particelle di scorie in caso di protezione inadeguata,
- Emissioni di fumo e gas dannose per la salute, in caso di carenza d'aria o di aspirazione insufficiente in ambienti chiusi.

Ridurre i rischi residui utilizzando l'apparecchio con prudenza, rispettando le disposizioni e attenendosi alle istruzioni.

• Oggetto della fornitura

- 1 tagliatrice al plasma
- 1 cavo di massa con morsetto
- 1 cavo di taglio con torcia da taglio
- 1 tubo flessibile dell'aria compressa con raccordo Quick-Connect
- 3 elettrodi (1 montato)
- 1 manuale delle istruzioni per l'uso
- 3 involucri del bruciatore (1 montato)

• Descrizione dei componenti

NOTA BENE!

► Subito dopo aver estratto l'apparecchio dalla confezione verificare sempre che la fornitura sia completa e in perfette condizioni. Non utilizzare l'apparecchio qualora risulti danneggiato.

- 1 Tagliatrice al plasma
- 2 Maniglia di trasporto
- 3 Spina
- 4 Morsetto di massa
- 5 Connettore maschio del morsetto di massa
- 5a Connettore maschio nell'apparecchio del morsetto di massa
- 5b Connettore maschio intermedio del morsetto di massa
- 6 Spina di controllo della torcia al plasma
- 7 Connettore maschio della torcia al plasma
- 8 Torcia al plasma
- 8a Pulsante della torcia al plasma
- 8b Porta-ugello
- 8c Involucro del bruciatore
- 8d Elettrodo
- 8e Distanziatore
- 8f Pulsante di bloccaggio
- 9 Spia luminosa protezione da surriscaldamento
- 10 Presa di controllo della torcia al plasma
- 11 Connettore femmina del morsetto di massa
- 12 Connettore femmina della torcia al plasma
- 13 Regolatore di corrente
- 14 Spia di controllo alimentazione
- 15 Raccordo rapido tubo flessibile dell'aria compressa
- 16 Tubo flessibile dell'aria compressa
- 17 Interruttore ON/OFF
 - I significa acceso
 - O significa spento

- 18 Contenitore condensa
- 19 Manometro
- 20 Raccordo aria compressa
- 21 Manopola di regolazione della pressione

• Specifiche tecniche

Potenza: 15–40 A
 Ingresso: 230 V~ 50 Hz
 Peso: ca. 5,0 kg
 Dimensioni: 341 x 116 x 237 mm
 Classe di isolamento: H
 Capacità di taglio: rame: 1–4 mm
 acciaio inox: 1–8 mm
 alluminio: 1–8 mm
 ferro: 1–10 mm
 acciaio: 1–12 mm

Pressione di lavoro: 4–4,5 bar
 (4 bar impostazione di default)

Ai fini del suo perfezionamento, il prodotto può essere modificato senza preavviso sia sul piano tecnico che nell'aspetto. Perciò non ci assumiamo alcuna responsabilità in merito alla correttezza di tutte le dimensioni, indicazioni e tutti i dati contenuti nelle presenti Istruzioni per l'uso. Qualsiasi pretesa avanzata sulla base delle presenti Istruzioni per l'uso risulta quindi priva di fondamento.

• Indicazioni di sicurezza

AVVERTIMENTO!

- ▶ Leggere con attenzione le istruzioni per l'uso in tutte le loro parti prima dell'uso. In base alle presenti istruzioni per l'uso, acquisire dimestichezza con l'apparecchio, l'uso corretto di quest'ultimo e le istruzioni di sicurezza. Sono parte integrante dell'apparecchio e devono essere sempre disponibili.

AVVERTIMENTO!

- ▶ **PERICOLO DI MORTE E DI INFORTUNIO PER BIMBI PICCOLI E BAMBINI!**
 Non consentire mai ai bambini di giocare senza supervisione con il materiale da imballaggio. Sussiste il pericolo di soffocamento.

- È consentito l'impiego del presente apparecchio ai ragazzi a partire dai 16 anni d'età e anche alle persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o carenze a livello d'esperienza e conoscenza, se i soggetti interessati sono sottoposti a supervisione o hanno ricevuto adeguate

istruzioni in merito all'impiego in sicurezza dell'apparecchio e hanno compreso i pericoli derivanti dal suo impiego.

Ai bambini non è consentito giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione a cura dell'utente non devono essere eseguite dai bambini senza supervisione.

- Le riparazioni e/o i lavori di manutenzione devono essere eseguiti solo da personale elettrico specializzato qualificato.
- Utilizzare solo i cavi di taglio forniti in dotazione.
- L'apparecchio non dovrebbe rimanere direttamente contro la parete durante l'uso, né coperto o incastrato tra altri apparecchi, in modo che possa sempre essere aspirata aria a sufficienza attraverso le fessure di ventilazione. Assicurarsi che l'apparecchio sia correttamente collegato alla tensione di rete. Evitare qualsiasi sollecitazione a trazione del cavo di rete. Staccare la spina dalla presa prima di collocare l'apparecchio in un altro posto.
- Quando l'apparecchio non è in funzione, spegnerlo sempre tramite l'interruttore ON/OFF. Riporre il porta elettrodi su una base isolata e far raffreddare

gli elettrodi per 15 minuti prima di tirarli fuori da esso.

Il metallo rovente e le scintille vengono soffiati via dall'arco di taglio. Questa produzione di scintille, il metallo rovente, così come il pezzo in lavorazione e la dotazione dell'apparecchio, anch'essi roventi, possono provocare incendi o ustioni. Controllare l'ambiente di lavoro e prima dell'utilizzo dell'apparecchio assicurarsi che sia un luogo di lavoro idoneo.

- Rimuovere tutto il materiale infiammabile entro un raggio di 10 m dalla tagliatrice al plasma. Se ciò non è possibile, coprire accuratamente gli oggetti con coperture adeguate.
- Non tagliare in posizioni in cui le scintille potrebbero colpire del materiale infiammabile.
- Proteggere sé stessi e gli altri dalle scintille e dal metallo rovente.
- Prestare molta attenzione, in quanto durante l'operazione di taglio le scintille e i materiali roventi possono infiltrarsi facilmente in piccole fessure ed aperture presenti nelle zone circostanti.
- Tenere presente che le operazioni di taglio effettuate su

un tetto, sul pavimento o su un'area delimitata possono provocare un incendio sul lato opposto, non visibile.

- Seguendo il percorso più breve, collegare il cavo elettrico ad una presa vicina al luogo di lavoro, per evitare che il cavo elettrico si trovi steso per tutto l'ambiente e che possa poggiare su un fondo che potrebbe provocare una scossa elettrica, scintille e lo scoppio di un incendio.
- Non utilizzare la tagliatrice al plasma per scongelare tubi congelati.

Pericolo da scossa elettrica:

AVVERTIMENTO!

- ▶ La scossa elettrica di un elettrodo di taglio può essere mortale.

- Non effettuare operazioni di taglio al plasma sotto la pioggia o la neve.
- Indossare guanti isolanti asciutti.
- Non afferrare l'elettrodo a mani nude.
- Non indossare guanti bagnati o danneggiati.
- Proteggersi da scosse elettriche isolandosi dal pezzo da lavorare.

- Non aprire l'alloggiamento dell'apparecchio.
- Si può prevedere una protezione supplementare da scosse elettriche dalla rete in caso di guasti ricorrendo ad un interruttore differenziale, azionato da una corrente di dispersione non superiore a 30 mA che provvede a tutti i dispositivi nelle vicinanze alimentati dalla rete. L'interruttore differenziale deve essere idoneo a tutti i tipi di corrente.
- I mezzi per isolare rapidamente l'alimentazione di elettricità per il taglio o il circuito della corrente di taglio (per es. dispositivo di arresto di emergenza) devono essere facilmente accessibili.

Pericolo da sviluppo di fumo durante operazioni di taglio al plasma:

- L'inalazione del fumo generato durante le operazioni di taglio al plasma può essere nociva per la salute.
- Tenere la testa lontana dal fumo.
- Utilizzare l'apparecchio in aree aperte.
- Utilizzare l'apparecchio solo in locali ben aerati.

Pericolo da produzione di scintille durante operazioni di taglio al plasma:

- Le scintille prodotte dal taglio possono causare un'esplosione o un incendio.
- Tenere lontano dalla zona di taglio materiali infiammabili.
- Non effettuare operazioni di taglio al plasma vicino a materiali infiammabili.
- Le scintille prodotte dal taglio possono causare incendi.
- Tenere pronto un estintore nelle vicinanze e a disposizione un osservatore che possa subito usarlo.
- Non effettuare operazioni di taglio al plasma su tamburi o su qualunque altro contenitore chiuso.

Pericolo da radiazioni luminose emesse dall'arco:

- Le radiazioni luminose emesse dall'arco possono danneggiare gli occhi e lesionare la pelle.
- Indossare cappello e occhiali di sicurezza
- Indossare un dispositivo di protezione auricolare e colletti completamente chiusi.
- Utilizzare la maschera da saldatore e prestare attenzione a regolare correttamente il filtro.

- Indossare protezioni per il corpo complete.

Pericolo da campi elettromagnetici:

- La corrente di taglio genera campi elettromagnetici.
- Non usare in presenza di dispositivi medici impiantati.
- Non avvolgere mai i cavi di taglio attorno al corpo.
- Tenere insieme i cavi di taglio.

● Istruzioni di sicurezza relative allo schermo per saldatura

- Prima dell'inizio delle operazioni di taglio, accertarsi sempre, con l'aiuto di una fonte di luce chiara (per es. di un accendino), del regolare funzionamento dello schermo per saldatura.
- Il vetro di protezione può essere danneggiato dagli spruzzi da taglio. Sostituire subito i vetri di protezione danneggiati o graffiati.
- Sostituire immediatamente componenti danneggiati o molto sporchi o schizzati.
- L'apparecchio può essere usato solo da persone che abbiano compiuto 16 anni.

- Prendere dimestichezza con le norme di sicurezza relative alle operazioni di taglio al plasma. Osservare a tal proposito anche le indicazioni di sicurezza della tagliatrice al plasma.
- Mettere sempre lo schermo per saldatura quando si salda o si effettuano tagli al plasma. In caso di mancato utilizzo, possono insorgere gravi lesioni della retina.
- Durante la saldatura e il taglio al plasma, indossare sempre abbigliamento protettivo.
- Non usare mai lo schermo per saldatura senza il vetro di protezione, altrimenti l'unità ottica potrebbe essere danneggiata. Sussiste pericolo di danni agli occhi!
- Sostituire puntualmente il vetro di protezione per una buona visibilità e per un lavoro agevole.

● Ambiente soggetto ad elevato pericolo di natura elettrica

Gli ambienti soggetti ad elevato pericolo di natura elettrica si trovano per esempio:

- Presso posti di lavoro in cui lo spazio di movimento è angusto,

per cui l'operatore assume posture forzate (per es.: in ginocchio, seduto, steso) per lavorare e tocca parti elettroconduttrici;

- Presso posti di lavoro con limitazioni parziali o totali della conduttività elettrica e in cui sussista un forte pericolo per contatti evitabili o casuali da parte dell'operatore;
- Presso posti di lavoro soggetti a condizioni di bagnato, umidità o intenso calore, in cui l'umidità dell'aria o il sudore diminuiscono notevolmente la resistenza della pelle delle persone e le proprietà isolanti oppure l'azione dei dispositivi di protezione.

Anche una scala a pioli di metallo o un'impalcatura possono creare un ambiente soggetto ad elevato pericolo di natura elettrica.

Quando si utilizzano tagliatrici al plasma in condizioni pericolose dal punto di vista elettrico, la tensione in uscita della tagliatrice al plasma a circuito aperto non deve essere superiore a 48 V (valore reale). Questa tagliatrice al plasma, in tali casi, non deve essere utilizzata per via della tensione in uscita.

● Operazioni di taglio al plasma in spazi angusti

Quando si salda e si effettuano operazioni di taglio al plasma in spazi angusti può crearsi un pericolo a causa dei gas tossici (pericolo di soffocamento). L'apparecchio si può utilizzare in spazi angusti solo se persone appositamente formate si trovano nelle immediate vicinanze e sono in grado di intervenire in caso di necessità. Prima di iniziare ad usare la tagliatrice al plasma occorre la valutazione di un esperto per determinare quali siano le misure necessarie per garantire la sicurezza del lavoro e le misure precauzionali da adottare durante la procedura di taglio vera e propria.

● Somma delle tensioni a circuito aperto

Se contemporaneamente sono in funzione più sorgenti di corrente al plasma, le loro tensioni a circuito aperto possono sommarsi e comportare un elevato pericolo di natura elettrica. Occorre contrassegnare chiaramente le sorgenti di corrente al plasma con i loro comandi e collegamenti separati, per poter individuare quali

corrispondano ad ogni circuito di corrente.

● Utilizzo di tracolle

La tagliatrice al plasma non deve essere usata, se l'apparecchio viene trasportato addosso, per es. ricorrendo ad una tracolla. Questo per evitare:

- Il rischio di perdere l'equilibrio, tirando cavi o tubi flessibili collegati.
- L'elevato pericolo di scossa elettrica, dato che l'operatore entra in contatto con la terra se utilizza una tagliatrice al plasma di Classe I, il cui alloggiamento è collegato a terra attraverso il suo conduttore di protezione.

● Abbigliamento protettivo

- Durante il lavoro, l'operatore deve essere protetto in tutto il suo corpo con abbigliamento adeguato e con protezioni per il viso contro la radiazione e le ustioni. Devono essere rispettati i seguenti punti:
 - Indossare abbigliamento protettivo prima dell'operazione di taglio.
 - Indossare i guanti.

- Aprire le finestre per assicurare l'alimentazione dell'aria.
- Indossare occhiali di protezione.
- Indossare su entrambe le mani guanti isolanti in materiale adatto (pelle), che devono essere in perfette condizioni.
- Per la protezione dei vestiti contro le scintille e le ustioni, indossare grembiuli adatti. Se la natura del lavoro lo richiede, per esempio in caso di saldatura in posizione «overhead», occorre indossare una tuta protettiva e, se necessario, anche un casco.

● Protezione contro radiazioni e ustioni

- Sul posto di lavoro, tramite un avviso «Attenzione! Non guardare le fiamme!», avvisare del pericolo per gli occhi. I posti di lavoro devono essere schermati il più possibile, in modo da proteggere le persone situate nelle vicinanze. Le persone non autorizzate devono essere tenute lontane dalle operazioni di taglio.
- Nelle immediate vicinanze delle stazioni di lavoro fisse, le pareti non devono essere di colore chiaro né lucide. Le finestre devono essere

protette dalla trasmissione o dal riflesso delle radiazioni almeno fino all'altezza della testa, ad esempio con una vernice adatta.

● Classificazione CEM dell'apparecchio

In conformità alla norma IEC 60974-10 questo apparecchio è una tagliatrice al plasma con compatibilità elettromagnetica di classe A. Gli apparecchi di classe A sono idonei all'uso in ogni altro ambiente che non sia residenziale, collegato direttamente ad una rete di alimentazione a bassa tensione, che alimenti (anche) edifici ad uso abitativo. Gli apparecchi di classe A devono rispettare i valori limite della classe A.

AVVERTENZA: Gli apparecchi di classe A sono previsti per l'esercizio in ambiente industriale. A causa sia dei disturbi condotti che di quelli irradiati, è possibile che insorgano difficoltà nel garantire la compatibilità elettromagnetica in altri ambienti. Anche se l'apparecchio rispetta i valori limite di emissione previsti dalla norma, gli apparecchi possono comunque provocare

disturbi elettromagnetici in impianti e apparecchi sensibili. L'utilizzatore è responsabile dei disturbi che si generano lavorando con l'arco elettrico e deve prendere misure di protezione adeguate. In tal senso, l'utilizzatore deve considerare in particolare:

- i cavi di alimentazione, le linee di comando, di segnale e di telecomunicazione
- computer e altri apparecchi controllati da un microprocessore
- televisione, radio e altri apparecchi di riproduzione
- dispositivi di sicurezza elettrici ed elettronici
- persone con stimolatori cardiaci o protesi acustiche
- dispositivi di misurazione e di calibratura
- immunità di altri dispositivi nelle vicinanze
- l'ora in cui si eseguono le operazioni di taglio al plasma.

Per ridurre le possibili interferenze da radiazioni, si consiglia quanto segue:

- Sottoporre la tagliatrice al plasma a regolare manutenzione e mantenerla in buono stato.
- I cavi di taglio dovrebbero

essere srotolati completamente e correre il più possibile paralleli sul pavimento

- Gli apparecchi e gli impianti sensibili alle interferenze da radiazione dovrebbero essere tenuti lontani il più possibile dall'area di taglio o essere schermati.

• **Spiegazioni generali sul taglio al plasma**

Le tagliatrici al plasma funzionano utilizzando gas in pressione (ad es. aria) che viene compresso attraverso un tubicino. Al centro di questo tubo, direttamente sopra l'ugello, si trova un elettrodo caricato negativamente. L'anello diffusore induce il plasma a ruotare velocemente. Fornendo corrente all'elettrodo negativo e facendo in modo che la punta dell'ugello e il metallo si tocchino, da questa unione si crea un circuito elettrico chiuso. Ora fra l'elettrodo e il metallo si genera una potente scintilla di innesco. Mentre il gas in entrata fluisce attraverso il tubo, la scintilla di innesco riscalda il gas finché non raggiunge lo stato di plasma. Questa reazione produce un flusso di plasma controllato ad una temperatura di 16.649 °C, o superiore, che si muove ad una

velocità di 6,096 m/s e trasforma il metallo in vapore e scorie fuse. Lo stesso plasma conduce elettricità. Il ciclo innescato dall'arco continua finché continua ad essere fornita corrente all'elettrodo e il plasma resta in contatto con il metallo da lavorare.

L'ugello di taglio dispone di una serie di altri canali. Questi canali creano un flusso costante di gas di protezione attorno alla zona di taglio. La pressione di questo flusso di gas controlla il raggio del getto di plasma.

NOTA BENE!

- Questa macchina è concepita al solo scopo di impiegare aria compressa come «gas».

• Operazioni prima della messa in funzione

• Luogo di posizionamento

Assicurarsi che l'ambiente di lavoro sia sufficientemente aerato. Se l'apparecchio viene impiegato senza sufficiente raffreddamento si riduce il tempo di attivazione e si può verificare un surriscaldamento.

In questo quadro possono rendersi necessarie misure di sicurezza ulteriori:

- L'apparecchio deve essere posizionato libero, con una distanza min. di 0,5 m da qualsiasi oggetto lo circonda.
- Le fessure di ventilazione non devono

essere chiuse o coperte.

- L'apparecchio non deve essere utilizzato come piano di appoggio, né deve essere appoggiato su di esso alcun utensile o simile.
- L'apparecchio deve essere utilizzato in un ambiente di lavoro asciutto e ben aerato.

• Collegamento dell'aria compressa

NOTA BENE!

- L'apparecchio è stato progettato per una pressione d'esercizio massima (pressione in uscita dal compressore) di 6,3 bar. Tenere presente che la pressione può diminuire regolando la pressione dell'aria. Con un tubo flessibile di lunghezza pari a 10 m ed un diametro interno di 9 mm, ad esempio, la pressione diminuisce di ca. 0,6 bar.

Utilizzare solo aria compressa filtrata e regolata.

- Collegare il tubo flessibile dell'aria compressa **16** sulla parte posteriore della tagliatrice al plasma **1** al raccordo dell'aria compressa **20** inserendo l'estremità del tubo flessibile dell'aria compressa **16** senza attacco rapido nel raccordo dell'aria compressa **20** della tagliatrice al plasma **1** (si veda Fig. I).
- È possibile regolare la pressione attraverso la manopola **21** che si trova sul separatore di condensa (si veda Fig. I-L) Si dovrà selezionare una pressione di 4-4,5 bar.
- Per staccare di nuovo il tubo flessibile dell'aria compressa, **16** premere il meccanismo d'arresto del raccordo dell'aria compressa **20** ed estrarre

contemporaneamente il tubo flessibile dell'aria compressa **16** (si veda Fig. I).

• Collegamento della torcia da taglio

- Inserire il connettore maschio della torcia al plasma **7** nel relativo connettore femmina **12** e serrare a mano il dado girevole (si vedano Fig. A+B).
- Inserire la spina di controllo della torcia al plasma **6** nella relativa presa di controllo **10** e serrare a mano il dado girevole (si vedano Fig. A+B).

• Collegare il cavo di massa

Collegare il connettore maschio nell'apparecchio del morsetto di massa **5a** al connettore femmina del morsetto di massa **11**. Collegare il connettore maschio del morsetto di massa **5** al connettore maschio intermedio del morsetto di massa **5b**. Tenere presente che la spina di collegamento deve essere inizialmente inserita poi ruotata. All'inserimento, la spina di collegamento del connettore maschio nell'apparecchio del morsetto di massa **5a** deve essere orientata verso l'alto. Una volta inserita, la spina di collegamento va ruotata in senso orario fino a battuta, per effettuare il blocco (si vedano Fig. A+B). Non esercitare alcuna forza eseguendo questa operazione.

• Messa in funzione

• Funzionamento

1. Posizionare la tagliatrice al plasma **1** in un luogo asciutto e ben aerato.
2. Sistemare la macchina vicino al pezzo da lavorare.
3. Premere l'interruttore ON/OFF **17**.

4. Applicare il morsetto di massa **4** al pezzo da tagliare ed assicurarsi che sia presente un contatto elettrico ottimale.
5. Sul regolatore di corrente **13** regolare la corrente di taglio. Se si interrompe l'arco, eventualmente occorre regolare la corrente di taglio più alta. Se l'elettrodo si brucia spesso, è necessario impostare la corrente di taglio più bassa.
6. Applicare la torcia al plasma **8** al pezzo da lavorare in modo tale che il distanziatore sia appoggiato perfettamente. Spingere in avanti il pulsante di bloccaggio **8f**, per sbloccare il pulsante della torcia al plasma **8a**. Premere il pulsante della torcia al plasma **8a**. L'arco di taglio si accende.
7. Cominciare a tagliare lentamente ed aumentare poi la velocità fino a raggiungere la qualità di taglio desiderata.
8. Regolare la velocità in modo da raggiungere una buona prestazione di taglio.
9. Una volta conclusi i lavori di taglio, spingere nuovamente indietro il pulsante di bloccaggio **8f**.



Per tagliare in modalità manuale fare scorrere con velocità costante il distanziatore tenendolo leggermente appoggiato sul pezzo da lavorare. Per ottenere un taglio ottimale è importante rispettare la velocità di taglio adatta allo spessore del materiale. In caso di velocità di taglio troppo ridotta il bordo di taglio non sarà netto a causa di un'applicazione di calore troppo forte. La velocità di taglio ottimale si raggiunge se il getto di taglio si piega leggermente all'indietro durante il taglio. Rilasciando il pulsante della torcia al plasma **8a** il getto di plasma si spegne e l'alimentazione elettrica si interrompe. Il gas continua a fluire per altri 5 secondi per raffreddare il bruciatore. La tagliatrice al

plasma [1] non deve essere spenta durante il periodo di fuoriuscita successiva del gas per evitare danni da surriscaldamento alla torcia al plasma [8].

Illustrazione dell'accensione pilota

Quando si aziona il pulsante della torcia al plasma [8a] si accende un arco elettrico pilota, generando così un getto di plasma sulla punta dell'involucro del bruciatore [8c]. Ciò consente un taglio senza contatto del pezzo da lavorare. In tal modo è possibile tagliare anche reti metalliche e grate.

• Eliminazione dei guasti

NOTA BENE!

► Quando si preme il grilletto del bruciatore, all'interno della tagliatrice al plasma si sviluppa la tensione necessaria per il taglio. Ora, se il circuito elettrico non viene chiuso, la tensione sviluppata viene dissipata attraverso la distanza degli elettrodi integrata. Le scariche elettriche che ne derivano all'interno dell'apparecchio non costituiscono un malfunzionamento. Verificare che l'apparecchio sia regolarmente installato come descritto nel paragrafo «Messa in funzione».

ATTENZIONE!

► Una volta terminati i lavori di taglio lasciare acceso l'apparecchio ancora ca. 2–3 minuti. La ventola raffredda i componenti elettronici.

Guasto	Causa	Eliminazione dei guasti
La spia di controllo non si illumina	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nessun collegamento alla corrente. ■ Interruttore ON/OFF posizionato su OFF. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verificare che l'apparecchio sia collegato alla presa. ■ Posizionare l'interruttore su ON.
Il ventilatore non funziona	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cavo di alimentazione rotto. ■ Cavo di alimentazione del ventilatore difettoso. ■ Ventilatore difettoso. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verificare che l'apparecchio sia collegato alla presa.
La spia di allarme si illumina	<ul style="list-style-type: none"> ■ Attivata la protezione da surriscaldamento. ■ Tensione di ingresso troppo elevata. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lasciar raffreddare l'apparecchio. ■ Tensione di ingresso conforme alla targhetta.
Nessuna corrente in uscita	<ul style="list-style-type: none"> ■ Macchina difettosa. ■ Attivata la protezione da sovratensione. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Far riparare la macchina. ■ Lasciar raffreddare l'apparecchio.
La corrente in uscita diminuisce	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tensione in ingresso troppo bassa. ■ Sezione del cavo di collegamento troppo piccola. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rispettare la tensione di ingresso prevista dalla targhetta.

Non è possibile regolare il flusso d'aria	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tubo dell'aria compressa danneggiato o difettoso. ■ Valvola/manometro guasti. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nuovo collegamento del tubo.
Non si crea l'arco ad alta frequenza	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interruttore del bruciatore difettoso. ■ Giunto saldato sull'interruttore del bruciatore o connettore staccati. ■ Valvola/manometro guasti. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sostituire l'elettrodo.
Accensione difficile	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le parti soggette ad usura del bruciatore sono danneggiate o usurate. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sostituire le parti usurate.
La torcia al plasma 8 non è pronta all'uso	<ul style="list-style-type: none"> ■ L'interruttore di alimentazione è spento. ■ La trasmissione dell'aria è pregiudicata. ■ L'oggetto da lavorare non è collegato col morsetto di messa a terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Portare l'interruttore di alimentazione in posizione «ON». ■ Un ulteriore indizio di ciò è una fiamma più verde. Controllare l'alimentazione dell'aria. ■ Controllare i collegamenti.
Le scintille si dirigono verso l'alto, anziché verso il basso attraverso il materiale.	<ul style="list-style-type: none"> ■ L'involucro del bruciatore 8c non perfora il materiale. ■ L'involucro del bruciatore 8c è troppo distante dal materiale. ■ Materiale probabilmente non collegato correttamente a terra. ■ Velocità di sollevamento troppo elevata. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aumentare l'intensità della corrente. ■ Diminuire la distanza dell'involucro del bruciatore 8c dal materiale. ■ Controllare i collegamenti accertando che la messa a terra sia corretta. ■ Ridurre la velocità.
Taglio iniziato, ma senza perforazione completa.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Possibile problema di collegamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Controllare tutti i collegamenti.
Formazione di scorie sui punti di taglio	<ul style="list-style-type: none"> ■ L'utensile/il materiale accumula calore. ■ Velocità di taglio troppo bassa o intensità della corrente troppo elevata. ■ Singoli componenti della torcia al plasma 8b, 8c, 8d usurati. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lasciar raffreddare il materiale e proseguire con il taglio. ■ Aumentare la velocità e/o ridurre l'intensità della corrente finché le scorie si riducono al minimo. ■ Controllare e sostituire le parti usurate.

L'arco si ferma durante il taglio	<ul style="list-style-type: none"> ■ Velocità di taglio troppo bassa. ■ Torcia al plasma [8] tenuta troppo in alto e troppo lontano dal materiale. ■ Singoli componenti della torcia al plasma [8b], [8c], [8d] usurati. ■ Il pezzo da lavorare non è più collegato con il cavo di terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aumentare la velocità di taglio fino ad eliminare il problema. ■ Abbassare la torcia la plasma [8] fino all'altezza consigliata. ■ Controllare e sostituire le parti usurate. ■ Controllare i collegamenti.
Penetrazione insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> ■ Velocità di taglio troppo elevata. ■ Metallo troppo spesso. ■ Singoli componenti della torcia al plasma [8b], [8c], [8d] usurati. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diminuire la velocità di lavoro. ■ Sono necessari più passaggi. ■ Controllare e sostituire le parti usurate.
Le parti soggette ad usura si consumano velocemente	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prestazione sovrastimata. ■ Superamento del tempo di controllo dell'arco. ■ Montaggio errato della torcia al plasma. ■ Alimentazione dell'aria insufficiente, pressione troppo bassa. ■ Compressore aria difettoso. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Materiale troppo spesso, aumentare l'angolo per evitare che il materiale venga soffiato indietro verso la punta. ■ Non comandare l'arco per più di 5 secondi. ■ Controllare il filtro dell'aria, aumentare la pressione dell'aria. ■ Controllare la potenza del compressore dell'aria ed assicurarsi che la pressione dell'aria in ingresso sia pari ad almeno 6,8 bar (100 PSI).

• Manutenzione e cura

• Manutenzione del bruciatore

- I componenti soggetti ad usura riprodotti nella figura F sono l'elettrodo [8d] e l'involucro del bruciatore [8c] che possono essere sostituiti dopo aver svitato il porta-ugello [8b].
- Si dovrà procedere alla sostituzione dell'elettrodo [8d] quando presenterà al centro un cratere di circa 1,5 mm di profondità.

ATTENZIONE!

- ▶ Per svitare e rimuovere l'elettrodo non applicare forza a scatti, ma aumentarla gradualmente finché l'elettrodo non si allenta. A questo punto il nuovo elettrodo viene avvitato nel suo supporto.
- Si dovrà procedere alla sostituzione dell'involucro del bruciatore [8c] quando il foro centrale si presenta danneggiato o se si è allargato rispetto al foro di un nuovo ugello. Una sostituzione in ritardo

dell'elettrodo **[8d]** o dell'involucro del bruciatore **[8c]** comporta un surriscaldamento delle parti

Dopo la sostituzione ci si dovrà assicurare che il porta-ugello **[8b] sia sufficientemente serrato.**

ATTENZIONE!

- ▶ Il porta-ugello **[8b]** può essere avvitato sul bruciatore **[8]** solo dopo essere stato dotato di elettrodo **[8d]** e involucro del bruciatore **[8c]**.
- ▶ **Se queste parti mancano può verificarsi un malfunzionamento dell'apparecchio ed in particolare un pericolo per gli operatori.**

• Manutenzione

NOTA BENE!

- ▶ È necessario sottoporre a manutenzione periodica la tagliatrice al plasma per garantirne il perfetto funzionamento e il rispetto dei requisiti di sicurezza. L'uso improprio ed errato può provocare guasti e danni all'apparecchio. Far eseguire le riparazioni solo al personale specializzato.

NOTA BENE!

- ▶ Non è necessario svuotare il contenitore della condensa **[18]**. Se vi si raccoglie acqua, si formeranno micro-gocce nella parte sottostante al contenitore. La condensa verrà successivamente dissipata per evaporazione.

Staccare l'alimentazione di corrente principale e l'interruttore principale dell'apparecchio prima di eseguire lavori di manutenzione o riparazioni sulla tagliatrice al plasma.

- Pulire regolarmente la tagliatrice al

plasma e i suoi accessori dall'esterno. Rimuovere sporco e polvere con l'aiuto di aria, un panno di lana o una spazzola.

- In caso di difetti o di necessaria sostituzione di parti dell'apparecchio, rivolgersi al personale specializzato corrispondente.

• Stoccaggio

Quando non viene utilizzato, l'apparecchio dovrebbe essere stoccato in un luogo pulito ed asciutto al riparo dalla polvere.


• Indicazioni per l'ambiente e lo smaltimento



**NON GETTARE GLI UTENSILI ELETTRICI TRA I RIFIUTI DOMESTICI!
RECUPERO DELLE MATERIE PRIME ANZICHÈ SMALTIMENTO DEI RIFIUTI!**

Ai sensi della direttiva europea 2012/19/UE le apparecchiature elettriche usate devono essere raccolte separatamente e condotte ad un centro di riciclaggio ecocompatibile. Le apparecchiature elettriche ed elettroniche ormai inutilizzabili sono definite rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. I possessori di tali rifiuti hanno l'obbligo di destinarli alla raccolta differenziata invece che ai rifiuti urbani misti. I possessori dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche sono tenuti a separare i rifiuti di batterie e accumulatori non racchiusi nei suddetti rifiuti di apparecchiature, nonché le lampade, prima di conferirli ad un centro di raccolta. Tale obbligo non si applicherà, se i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche verranno conferiti a servizi pubblici di smaltimento ove si procederà alla loro separazione da altri rifiuti di analoga natura allo scopo di prepararne il riutilizzo. In caso di incertezza, è opportuno rivolgersi a personale esperto indipendente. I possessori di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche ad uso domestico potranno conferire questi ultimi ai punti di raccolta dei servizi pubblici di smaltimento oppure

ai centri di raccolta allestiti dai produttori o distributori ai sensi dell'ElektroG, ossia la legge federale tedesca regolante lo smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Infatti noi effettuiamo gratuitamente lo smaltimento degli apparecchi guasti che i clienti ci inviano. È possibile anche restituire i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche alle proprie filiali Lidl. In quanto utente finale, rientra nella sfera di responsabilità personale del cliente cancellare i dati sensibili presenti sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche in via di smaltimento.

 Il presente apparecchio è marcato in conformità alla Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Il simbolo del «cassonetto dei rifiuti barrato» significa che il cliente ha l'obbligo di destinare tali apparecchiature ad una raccolta differenziata invece che ai rifiuti urbani misti. Lo smaltimento tra i rifiuti domestici è vietato. Le batterie inquinanti sono contrassegnate con simboli affiancati, che segnalano il divieto di smaltimento con i rifiuti domestici. Le denominazioni dei metalli pesanti in questione sono: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = piombo.

Le batterie esauste devono essere portate dal cliente ad un centro di smaltimento della propria città o del proprio comune oppure restituite al venditore. In questo modo si rispettano gli obblighi di legge e si apporta un contributo importante alla tutela dell'ambiente.



Prestare attenzione al contrassegno sui diversi materiali di imballaggio e separarli se necessario. I materiali di imballaggio sono contrassegnati con sigle (a) e cifre (b) aventi il seguente significato: 1-7: plastiche, 20-22: carta e cartone, 80-98: materiali compositi.

• Dichiarazione di conformità UE

Il fabbricante

C.M.C. GmbH

Responsabile per la documentazione:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

66386 St. Ingbert

Germania

dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto

Tagliatrice al plasma PPS 40 B3

IAN: **365029_2204**

Anno di produzione: **03/23**

Cod. art.: **2527**

Modello: **PPS 40 B3**

soddisfa i requisiti di sicurezza minimi stabiliti dalle Direttive Europee

Direttiva UE sulla compatibilità elettromagnetica

2014/30/UE

Direttiva RoHS

2011/65/UE

Direttiva UE sulla bassa tensione

2014/35/UE

e dai rispettivi emendamenti.

Il produttore si assume la responsabilità esclusiva della preparazione della dichiarazione di conformità.

L'oggetto della dichiarazione sopra descritto è conforme alla direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011 sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per la valutazione della conformità sono state consultate le norme armonizzate riportate di seguito:

EN IEC 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

EN IEC 60974-7:2019

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
A. 66786 St. Ingbert
Telefon: +49 6894 9989750
Telefax: +49 6894 9989729

p.p. Dr. Christian Weyler
- Garanzia di qualità -

• Indicazioni relative alla garanzia e al servizio di assistenza

Garanzia di Creative Marketing & Consulting GmbH

Gentile Cliente,
l'apparecchio da Lei acquistato dà diritto a una garanzia di 3 anni a partire dalla data di acquisto. In caso di difetti del presente prodotto, l'acquirente ha facoltà di rivendicare i propri diritti di legge nei confronti del rivenditore. I suddetti diritti di legge non sono soggetti ad alcuna restrizione per effetto della garanzia riportata di seguito.

• Condizioni di garanzia

Il termine di garanzia decorre dalla data d'acquisto. Conservare la prova d'acquisto originale. Questa documentazione è richiesta come prova d'acquisto. Se entro 3 anni dalla data di acquisto di questo prodotto si rileva un difetto di materiale o di fabbricazione, il prodotto verrà riparato o sostituito gratuitamente, a nostra discrezione. La presente prestazione di garanzia presuppone che entro il termine di 3 anni venga presentato l'apparecchio difettoso e la prova d'acquisto (scontrino), corredati da una breve descrizione scritta del difetto e del momento in cui è comparso.

Se il difetto è coperto dalla garanzia, all'acquirente viene fornito il prodotto riparato o uno nuovo. In caso di riparazione o sostituzione del prodotto, non ha inizio un nuovo periodo di garanzia.

• Periodo di garanzia e diritti legali di rivendicazione di vizi

Qualsiasi prestazione eseguita in garanzia non prolunga il periodo di garanzia. Ciò vale anche per le parti sostituite e riparate. Danni e vizi eventualmente già presenti al momento dell'acquisto devono essere segnalati immediatamente dopo che l'apparecchio è stato disimballato. Terminato il periodo di garanzia, le riparazioni sono a pagamento.

• Garanzia

L'apparecchio è stato realizzato con attenzione nel rispetto di direttive di qualità stringenti e sottoposto ad accurati controlli prima della consegna. Il servizio di garanzia copre i vizi del materiale o i difetti di fabbricazione. La presente garanzia non si estende a parti del prodotto soggette a normale usura e che possono essere identificate come parti soggette a usura, né a danni su parti fragili, come interruttore, batterie o simili, realizzate in vetro. La presente garanzia decade nel caso in cui il prodotto sia stato danneggiato, utilizzato in modo improprio o sottoposto a manutenzione non corretta. Per utilizzare correttamente il prodotto, rispettare scrupolosamente le avvertenze contenute esclusivamente nel manuale di istruzioni d'uso originali. Evitare assolutamente destinazioni d'uso e prassi da cui si venga chiaramente diffidati o sconsigliati nelle istruzioni d'uso originali.

Il prodotto è destinato soltanto all'uso privato, non a quello commerciale. La garanzia risulta nulla in caso di uso errato e improprio, di applicazione di forza e di interventi non eseguiti da una nostra filiale aziendale autorizzata a prestare il servizio di assistenza tecnica.

• Gestione dei casi di garanzia

Per garantire una rapida gestione delle pratiche presentate, attenersi alle indicazioni riportate di seguito.

Per ogni richiesta, tenere a disposizione lo scontrino e il codice articolo (ad es. IAN) come prova di acquisto. Il codice articolo è riportato sulla targhetta, su un'incisione, sulla copertina delle istruzioni per l'uso in dotazione (in basso a sinistra) o sull'adesivo sul lato posteriore o inferiore. In caso di malfunzionamenti o difetti di altra natura, contattare innanzitutto il centro di assistenza tecnica riportato di seguito telefonicamente o tramite e-mail.

Successivamente è possibile inviare gratuitamente, all'indirizzo del centro di assistenza tecnica comunicato, l'articolo ritenuto difettoso corredato dalla prova d'acquisto (scontrino) e dalla descrizione del difetto e del momento in cui si è manifestato.



Nota bene:

Dal sito www.lidl-service.com è possibile scaricare le presenti istruzioni per l'uso, molti altri manuali, video degli articoli e software.

Mediante questo codice QR si accede direttamente alla pagina di assistenza Lidl (www.lidl-service.com) e, inserendo il codice articolo (IAN) 365029, è possibile aprire le relative istruzioni per l'uso.



Generalità dell'azienda:

IT, MT

Nome:	Riku Service snc
Indirizzo Internet:	www.riku-service.com
E-Mail:	assistenzaidl@riku-service.com
Telefono:	0039 (0) 4711430103
Sede:	Germania

IAN 365029_2204

Si prega di notare che l'indirizzo riportato di seguito non è l'indirizzo del centro di assistenza tecnica. Contattare innanzitutto il centro di assistenza tecnica precedentemente menzionato.

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
GERMANIA



Ordine di parti di ricambio

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabela dos pictogramas utilizados	Página 48
Introdução	Página 49
Utilização para os fins previstos	Página 49
Volume de fornecimento	Página 50
Descrição das peças	Página 50
Dados técnicos	Página 51
Indicações de segurança	Página 51
Notas explicativas gerais sobre o plasma	Página 57
Antes da colocação em funcionamento	Página 58
Ambiente de instalação	Página 58
Conexão do ar comprimido	Página 58
Conexão do maçarico de oxicorte	Página 59
Conectar o cabo de terra	Página 59
Colocação em funcionamento	Página 59
Comando	Página 59
Eliminação de erros	Página 60
Manutenção e Cuidados	Página 62
Manutenção da tocha	Página 62
Manutenção	Página 63
Armazenamento	Página 63
Indicações ambientais e dados sobre eliminação	Página 63
Declaração CE de conformidade	Página 64
Avisos sobre garantia e assistência	Página 65
Cláusulas da garantia	Página 65
Período de garantia e reivindicações legais de garantia	Página 65
Cobertura da garantia	Página 65
Acionar a garantia	Página 66

• Tabela dos pictogramas utilizados

	Cuidado! Ler o manual de instruções!		Cuidado! Perigo devido a choque elétrico!
	Cuidado, possíveis perigos!		Aviso importante!
	Não deite aparelhos elétricos no lixo doméstico!		Elimine a embalagem e o aparelho de forma ecológica!
	Fabricado em material reciclado		Não utilize o aparelho ao ar livre e nunca à chuva!
	Choque elétrico do eletrodo de soldagem pode ser fatal!		A inalação de fumos de soldagem pode prejudicar a sua saúde!
	Faíscas de soldagem podem causar uma explosão ou provocar um incêndio!		O raio de luz do arco pode lesionar os olhos e ferir a pele!
	Os campos eletromagnéticos podem interferir com o funcionamento de pacemakers!	$I_{1 \max}$	Máximo valor nominal da corrente da rede
H	Classe de isolamento		Corte com cortador de plasma
	Luz de aviso – Monitor térmico		Lâmpada de controlo – Ligação à rede
IP21S	Classe de proteção	$I_{1 \text{ eff}}$	Valor efetivo da máxima corrente da rede
	Maior valor nominal do tempo de soldagem no modo intermitente Σ^1_{ON}		Maior valor nominal de tempo de soldagem no modo contínuo $\Sigma^1_{ON (\max)}$

 1 ~ 50 Hz	Entrada na rede; Número de fases, bem como símbolo de corrente alterna e valor atribuído da frequência.		Conversor de frequências transformador retificador estático monofásico.
U_0	Valor atribuído à tensão de circuito aberto	U_1	Valor nominal da tensão de rede
U_2	Tensão de trabalho normalizada		

Cortador de plasma PPS 40 B3

• Introdução



Parabéns! Acabou de escolher um produto de alta qualidade. Antes da primeira colocação em funcionamento, familiarize-se com o produto. Leia com atenção os avisos de segurança. A colocação em funcionamento deste produto só deve ser realizada por pessoas devidamente instruídas.

Mantenha afastado do alcance das crianças!

VISO!

- Os termos «Produto» ou «Dispositivo» usados em seguida referem-se ao cortador de plasma referido neste manual.

• Utilização para os fins previstos

O dispositivo é indicado para o corte de plasma com ar comprimido de todos os metais condutores de eletricidade. Faz parte da utilização para os fins previstos o cumprimento dos avisos de segurança, as instruções de montagem e os avisos operacionais constantes do manual de utilização.

Os regulamentos de prevenção de acidentes em vigor devem ser rigorosamente respeitados. O aparelho não deve ser utilizado nos seguintes casos:

- em compartimentos mal ventilados,
- em ambientes húmidos ou molhados,
- em atmosferas potencialmente explosivas,
- para descongelar canos,
- perto de pessoas com marcapassos cardíacos e
- na proximidade de materiais inflamáveis.

Utilize o produto apenas como descrito e para os fins indicados. Conserve bem estas instruções de utilização. Entregue toda a documentação caso passe o produto a terceiros. É proibida e potencialmente perigosa qualquer aplicação divergente da utilização para os fins previstos. Danos devido ao não cumprimento ou má utilização não são cobertos pela garantia e não se enquadram no âmbito da responsabilidade do fabricante. O dispositivo não se destina a uso comercial. A garantia caduca em caso de uso comercial.

RISCO RESIDUAL

Mesmo que opere o aparelho de forma cautelosa, existem sempre riscos residuais.

Podem ocorrer os seguintes perigos associados ao tipo de construção e de execução deste cortador de plasma:

- Lesões oculares devido a encandeamento,
- Toque em peças quentes do aparelho ou da peça de trabalho (lesões por queimadura),
- No caso de proteção indevida, perigo de acidente e de incêndio devido a faíscas incandescentes ou partículas de escória,
- Emissões nocivas de fumo e gases, em caso de falta de ar e de exaustão insuficiente em espaços fechados.

Reduza o risco residual utilizando o aparelho cuidadosa e corretamente e siga todas as instruções.

• Volume de fornecimento

- 1 cortador de plasma
- 1 cabo de massa com terminal
- 1 cabo de corte incl. maçarico de oxicorte
- 1 tubo de ar comprimido com união rápida
- 3 elétrodos (1 previamente montado)
- 1 manual de utilização
- 3 invólucros da tocha
(1 previamente montado)

• Descrição das peças

AVISO!

- Verifique se o material a entregar está completo e em bom estado, imediatamente depois de o desembalar. Não utilize o dispositivo se estiver com defeito.

- 1 Cortador de plasma
- 2 Punho de transporte
- 3 Ficha de alimentação
- 4 Terminal de terra
- 5 Ficha do terminal de terra
- 5a Ficha do aparelho do terminal de terra
- 5b Ficha de conexão do terminal de terra
- 6 Ficha de controlo da tocha de plasma
- 7 Ficha da tocha de plasma
- 8 Tocha de plasma
- 8a Tecla da tocha de plasma
- 8b Manga de fixação do bocal
- 8c Capas de queimador
- 8d Eléctrodo
- 8e Espaçadores
- 8f Interruptor de intertravamento
- 9 Luz de aviso da proteção térmica
- 10 Tomada de controlo da tocha de plasma
- 11 Terminal de terra - Porta de conexão
- 12 Tocha de plasma - Porta de conexão
- 13 Regulador de corrente
- 14 Luz de controlo da rede
- 15 União rápida do tubo de ar comprimido
- 16 Mangueira de ar comprimido
- 17 Interruptor de ligar/desligar
I significa ligado
O significa desligado
- 18 Recipiente de água condensada
- 19 Manómetro
- 20 Conexão de ar comprimido
- 21 Botão rotativo para regular a pressão

• Dados técnicos

Desempenho:	15–40 A
Entrada:	230 V~ 50 Hz
Peso:	aprox. 5,0 kg
Dimensões:	341 x 116 x 237 mm
Classe de isolamento:	H
Desempenho de corte:	Cobre: 1–4 mm Aço inoxidável: 1–8 mm Alumínio: 1–8 mm Ferro: 1–10 mm Aço: 1–12 mm

Pressão de funcionamento:	4–4,5 bar (4 bar predefinido)
---------------------------	----------------------------------

Podem ser realizadas alterações técnicas e visuais no âmbito do desenvolvimento futuro, sem aviso prévio. Todas as medidas, indicações e dados deste manual de instruções estão, portanto, sujeitos a alterações. Assim sendo, não podem ser invocadas reivindicações legais com base no manual de instruções.

• Indicações de segurança

ATENÇÃO!

- ▶ Antes de utilizar, leia com atenção o manual de utilização. Com base nestas instruções de utilização, familiarize-se com o aparelho, com a sua utilização correta e com os avisos de segurança. Este faz parte do aparelho e tem de estar sempre disponível!

ATENÇÃO!

- ▶ **PERIGO DE VIDA E DE ACIDENTES PARA CRIANÇAS!** Nunca deixe as crianças sem vigilância com o material de embalagem. Existe o risco de asfixia.

- Este dispositivo pode ser utilizado por crianças com idade igual ou superior a 16 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimentos, quando supervisionadas ou durante a formação sobre a utilização segura do dispositivo e quando tenham compreendido os perigos daí resultantes. As crianças não devem brincar com o aparelho. Limpeza e manutenção por parte do utilizador não devem ser executadas por crianças sem supervisão.
- Mandar executar reparações e/ou trabalhos de manutenção apenas a electricistas qualificados.
- Utilize apenas os cabos de corte fornecidos.
- Durante a operação, o aparelho não deve estar diretamente na parede, não deve estar coberto nem preso entre outros

- dispositivos, para que possa passar ar suficiente através das aberturas de ventilação. Certifique-se de que o aparelho está corretamente ligado à corrente. Evite submeter a linha de alimentação a esforços de tração. Puxe a ficha da tomada antes de colocar o aparelho num local diferente.
- Quando o aparelho não estiver em funcionamento, desligue-o sempre no interruptor ON/OFF. Coloque o porta-eléctrodos sobre uma base isolada e, após arrefecer 15 minutos, retire os eléctrodos do suporte.

Metais quentes e faíscas são soprados do arco de corte. Estas faíscas, metais quentes, bem como o objeto de trabalho quente e o equipamento quente pode causar incêndios ou queimaduras. Verifique o ambiente de trabalho e certifique-se, antes de usar o dispositivo, de que é adequado como local de trabalho.

- Retire todos os materiais inflamáveis num raio de 10 metros do cortador de plasma. Se tal não for possível, cubra os objetos meticulosamente com coberturas adequadas.
- Não corte em locais onde as faíscas possam encontrar material inflamável.
- Proteja-se a si próprio e a outras pessoas contra faíscas e metais quentes.
- Esteja atento, uma vez que faíscas e materiais quentes durante o corte podem facilmente chegar a áreas adjacentes através de pequenas fendas e aberturas.
- Esteja ciente de que cortes no teto, no chão ou numa região dividida pode causar um incêndio no lado oposto não visível.
- Conecte o cabo de alimentação, da forma mais curta possível, a uma tomada perto do local de trabalho, para evitar que o cabo de alimentação fique espalhado por todo o compartimento ou em piso desconhecido, o que pode causar choque eléctrico, faíscas e foco de incêndio.
- Não utilize o cortador de plasma para descongelar canos congelados.

Perigo devido a choque eléctrico:

⚠ ATENÇÃO!

- ▶ Choque eléctrico do eléctrodo de corte pode ser fatal.

- Não corte a plasma na chuva nem na neve.

- Use luvas isolantes secas.
- Não toque nos elétrodos com as mãos nuas.
- Não use luvas molhadas ou danificadas.
- Proteja-se contra choque elétrico com isolamento contra a peça de trabalho.
- Não abra a carcaça do aparelho.
- Pode ser fornecida proteção adicional contra um choque causado por corrente de alimentação em caso de falha, recorrendo a um interruptor de corrente diferencial residual operado em caso de corrente de fuga não superior a 30 mA, e que alimenta todos os dispositivos alimentados pela rede nas proximidades. O interruptor de corrente diferencial residual tem de ser adequado a todos os tipos de corrente.
- Deverá ser fácil alcançar os meios que desligam eletricamente a fonte de corrente de corte ou o circuito de corrente de corte (como equipamento de paragem de emergência).

Perigo em caso de formação de fumo durante o corte a plasma:

- A inalação do fumo resultante do corte a plasma pode ser nocivo para a saúde.

- Mantenha a cabeça afastada do fumo.
- Utilize o aparelho em zonas abertas.
- Utilize o aparelho apenas em lugares bem ventilados.

Perigo em caso de voo de faíscas durante o corte a plasma:

- Faíscas de corte podem causar uma explosão ou um incêndio.
- Mantenha substâncias inflamáveis longe do corte.
- Não corte a plasma perto de materiais inflamáveis.
- Faíscas de corte podem causar incêndios.
- Mantenha um extintor de incêndios por perto e um observador que possa usá-lo imediatamente.
- Não corte a plasma sobre tambores nem sobre quaisquer recipientes fechados.

Perigo devido a raios de luz do arco:

- O raio de luz do arco pode lesionar os olhos e ferir a pele.
- Use chapéu e óculos de segurança.
- Use proteção auditiva e colarinhos postiços fechados.
- Utilize capacete de soldagem e preste atenção à configuração do filtro correto.
- Use proteção corporal integral.

Perigo devido a campos eletromagnéticos:

- A corrente de corte produz campos eletromagnéticos.
- Não utilizar com implantes médicos.
- Nunca enrole os cabos de corte à volta do corpo.
- Passe as tubagens de corte juntas.

● Avisos de segurança específicos do escudo de soldador

- No início dos trabalhos de corte, com a ajuda de uma fonte de luz brilhante (p. ex., um isqueiro), certifique-se sempre do bom funcionamento do escudo de soldador.
- Salpicos de corte podem danificar o vidro protetor. Substitua de imediato vidros protetores danificados ou riscados.
- Substitua de imediato componentes danificados, muitos sujos ou salpicados.
- O aparelho só pode ser operado por pessoas que tenham completado 16 anos de idade.
- Familiarize-se com os procedimentos de segurança para corte a plasma. A este respeito, consulte tam-

bém os avisos de segurança do seu cortador de plasma.

- Ao cortar e ao cortar a plasma, coloque sempre o escudo de soldador. Se não o usar, poderá causar lesões graves na retina.
- Use sempre vestuário de proteção durante o corte e o corte a plasma.
- Nunca use o escudo de soldador sem vidro protetor, caso contrário, a unidade óptica pode ser danificada. Perigo de lesões oculares!
- Para garantir uma boa transparência e trabalho sem fadiga, substitua atempadamente o vidro protetor.

● Ambiente com perigo elétrico elevado

Ambientes com perigo elétrico elevado encontram-se, por exemplo:

- em locais de trabalho onde o espaço para movimentação é restrito e que obriga o operador a trabalhar em posições forçadas (p. ex., de joelhos, sentado, deitado) e em contacto com peças condutoras de eletricidade; em locais de trabalho total ou parcialmente condutores de

eletricidade e nos quais existe elevado perigo devido a contacto accidental ou evitável pelo operador;

- em locais de trabalho molhados, húmidos ou quentes onde a humidade do ar ou a transpiração reduz consideravelmente a resistência da pele humana e as propriedades de isolamento do equipamento de proteção.

Um escadote de metal ou um andaime pode criar um ambiente com elevado perigo elétrico.

Ao utilizar cortadores de plasma em condições de perigo elétrico, a tensão de saída do cortador de plasma ao ralenti não pode ser superior a 48 V (valor efetivo). Nestes casos, este cortador de plasma não pode ser utilizado devido à tensão de saída.

● **Corte a plasma em espaços confinados**

Ao cortar e ao cortar a plasma em espaços confinados, pode ocorrer perigo devido a gases tóxicos (asfixia). Em espaços confinados, o dispositivo só pode ser operado quando se encontrem nas imediações pessoas qualificadas que possam intervir

caso seja necessário. Antes de iniciar a utilização do cortador de plasma, há que mandar realizar uma avaliação por um perito para determinar que medidas são necessárias para garantir a segurança do trabalho e que precauções devem ser tomadas durante a operação de corte propriamente dita.

● **Somatório das tensões de circuito aberto**

Se mais do que uma fonte de corrente de plasma estiver em funcionamento ao mesmo tempo, as tensões em circuito aberto podem somar-se e resultar em risco elétrico acrescido. As fontes de corrente de plasma com controlos e conexões em separado têm de ser claramente identificadas para permitir detetar o que pertence a cada circuito de corrente.

● **Utilização de alças para o ombro**

O cortador de plasma não pode ser utilizado quando for transportado, p. ex., com uma alça para o ombro.

Com isso se evita:

- o risco de perder o equilíbrio quando cabos ou mangueiras

conectados são puxados.

- o risco acrescido de choque elétrico, uma vez que o operador entra em contacto com o solo quando utiliza um cortador de plasma da classe I cuja carcaça está ligada à terra através do condutor de proteção.

● **Vestuário de proteção**

- Durante os trabalhos, o operador deve estar protegido em todo o corpo com vestuário e proteção facial adequados contra radiação e queimaduras. Há que considerar os seguintes passos:
 - Antes dos trabalhos de corte, vista o vestuário de proteção.
 - Calce as luvas.
 - Abra as janelas para garantir a entrada de ar.
 - Use óculos de proteção.
- Em ambas as mãos, deve usar luvas para arco em material apropriado (couro). Estas devem estar em perfeitas condições.
- Para proteger o vestuário contra voo de faúlhas e queimaduras, deve usar aventais adequados. Se o tipo de trabalho (p. ex., corte acima

do nível da cabeça) exigir, use um fato protetor e, se necessário, também uma proteção para a cabeça.

● **Proteção contra radiação e queimaduras**

- No local de trabalho, afixando um sinal de «Cuidado! Não olhe para as chamas!», advirta para os perigos para os olhos. Os locais de trabalho devem ser protegidos o mais possível, de forma a que as pessoas que se encontram por perto estejam protegidas. Pessoas não autorizadas devem permanecer afastadas do local da corte.
- Nas imediações dos locais de trabalho fixos, as paredes não devem ser claras nem brilhantes. As janelas devem ser protegidas, pelo menos até à altura da cabeça, contra passagem ou ricochete da radiação, p. ex., com pintura apropriada.

● **Classificação de CEM do aparelho**

De acordo com a norma IEC 60974-10, esta é um cortador de plasma com compatibilidade eletromagnética da Classe A. Dispositivos da Classe A são

dispositivos apropriados para o uso em todas as outras áreas, exceto áreas residenciais e áreas que estão diretamente conectadas a uma rede de alimentação de baixa tensão, que (também) abastece o edifício residencial. Os dispositivos da Classe A devem estar em conformidade com os valores-limite da Classe A.

AVISO: Aparelhos da Classe A destinam-se ao uso num ambiente industrial. Por causa das perturbações relacionadas à energia e também irradiadas, pode haver dificuldades em garantir a compatibilidade eletromagnética em outros ambientes.

Mesmo que o dispositivo esteja em conformidade com os valores limite de emissão de acordo com a norma, tais dispositivos ainda podem causar interferência eletromagnética em instalações e dispositivos sensíveis.

O utilizador é responsável por avarias causadas pelo arco voltaico durante o trabalho e, portanto, deve tomar medidas de proteção apropriadas. Para tal, o utilizador deve considerar especialmente:

- Linhas de rede, comando, sinal e telecomunicações
- Computadores e outros apare-

lhos microprocessadores

- Televisores, rádios e outros aparelhos de reprodução
- Dispositivos de segurança eletrónica e elétrica
- Pessoas com pacemakers e aparelhos auditivos
- Dispositivos de medição e calibração
- Imunidade à perturbação de outros equipamentos nas imediações
- A hora do dia em que os trabalhos de corte são realizados.

Para reduzir possíveis radiações parasitas, recomendamos que:

- o cortador de plasma seja submetido a manutenção regular e mantido em bom estado
- as linhas de corte sejam totalmente desenroladas e passem o mais paralelas possível ao pavimento
- aparelhos e unidades ameaçados por radiação parasita sejam afastados o mais possível da zona de corte ou protegidos.

• **Notas explicativas gerais sobre o plasma**

Cortadores de plasma funcionam comprimindo gás pressurizado, como ar, através de um pequeno tubo. A meio desse tubo, encon-

tra-se um elétrodo carregado negativamente, imediatamente acima do bocal. O anel de vórtice faz o plasma girar rapidamente. Se alimentar o elétrodo negativo com corrente e colocar a ponta do bocal em contacto com o metal, esta união cria um circuito elétrico fechado.

É gerada uma faísca potente entre o elétrodo e o metal. Enquanto o gás admitido flui através dos tubos, a faísca aquece o gás até que alcance o estado de plasma. Esta reação provoca um fluxo de plasma dirigido, a uma temperatura de 16 649°C ou mais, que se move a 6 096 m/seg. e transforma metal em vapor e secreções fundidas. O plasma propriamente dito direciona a eletricidade.

O ciclo de trabalho que dá origem ao arco mantém-se enquanto a corrente é dirigida para o elétrodo e o plasma permanece em contacto com o metal a processar. O injetor de corte tem uma série de outros canais. Estes canais geram um fluxo constante de gás inerte ao redor da área de corte. A pressão deste fluxo de gás controla o raio do plasma emitido.

AVISO!

- ▶ Esta máquina foi concebida para ser usada apenas com ar comprimido como «gás».

• Antes da colocação em funcionamento

• Ambiente de instalação

Certifique-se de que a área de trabalho é adequadamente ventilada. Se o aparelho for operado sem refrigeração suficiente, a duração da ligação é reduzida e podem ocorrer sobreaquecimentos.

A este respeito, podem ser necessárias medidas de prevenção adicionais:

- O dispositivo tem de ser configurado livremente, a uma distância de, pelo menos, 0,5 m.
- Fendas de ventilação não podem ser fechadas nem cobertas.
- O dispositivo não pode ser usado como prateleira, não podendo ser colocadas ferramentas ou outros objetivos sobre o mesmo.
- A operação tem de ocorrer em ambientes de trabalho secos e bem ventilados.

• Conexão do ar comprimido

AVISO!

- ▶ O dispositivo é indicado para uma pressão de trabalho (pressão de saída no compressor) de até 6,3 bar. Tenha em conta que, ao ajustar a pressão do ar, esta pode baixar. Num tubo de 10 m com 9 mm de diâmetro, a pressão baixa para aproximadamente 0,6 bar.

Utilize apenas ar comprimido filtrado e regulamentado.

- Feche o tubo de ar comprimido **16** na parte posterior do cortador de plasma **1** na ligação de ar comprimido **20**. Para isso, ligue o lado do tubo de ar comprimido **16** sem união rápida à conexão de ar comprimido **20** do cortador de plasma **1** (v. Fig. I).
- Com o botão rotativo **21** no separador de condensado, é possível regular a pressão (v. Fig. I-L). Deve ser escolhida uma pressão de 4-4,5 bar.
- Para voltar a soltar a mangueira de ar comprimido **16**, tem de premir o dispositivo de retenção da união de ar comprimido **20** e, ao mesmo tempo, extrair a mangueira de ar comprimido **16**.

• Conexão do maçarico de oxicorte

- Ligue a ficha da tocha de plasma **7** à porta de conexão da tocha de plasma **12** e aperte a porca de conexão firmemente com a mão (v. Fig. A+B).
- Conecte a ficha de alimentação da tocha de plasma **6** à porta de alimentação da tocha de plasma **10** e aperte a porca de conexão firmemente com a mão (v. Fig. A+B).

• Conectar o cabo de terra

Conecte a ficha do aparelho do cabo de terra **5a** à porta de conexão do terminal de terra **11**. Conecte a ficha do cabo de terra **5** à ficha de conexão do terminal de terra **5b**. Atenção que o mandril de conexão tem primeiro de ser encaixado e depois girado. O pino de conexão da ficha do aparelho do terminal de terra **5a** deve apontar para cima quando ao ser inserido. Após a inserção,

o mandril de conexão tem de ser rodado no sentido horário até ao batente para bloquear (ver Fig. A+B). Para isso, não é necessário exercer força!

• Colocação em funcionamento

• Comando

1. Instale o cortador de plasma **1** em um lugar seco e bem ventilado.
2. Coloque a máquina perto da peça de trabalho.
3. Prima o interruptor ON/OFF **17**.
4. Conecte o terminal terra **4** à peça a ser cortada e certifique-se de que haja um bom contacto elétrico.
5. Regule a corrente de corte no regulador de corrente **13**. Quando o arco voltaico é interrompido, a corrente de corte tem de ser regulada mais alta. Se o eletrodo queimar frequentemente, a corrente de corte tem de ser regulada mais baixa.
6. Aplicar a tocha de plasma **8** na peça a ser trabalhada, de modo que o espaçador esteja completamente apoiado. Empurre o interruptor de intertravamento **8f** para frente para destravar o botão do queimador de plasma **8a**. Prima a tecla da tocha de plasma **8a**. O arco de corte é aceso.
7. Comece a cortar-se lentamente e vá aumentando a velocidade para obter a qualidade de corte pretendida.
8. A velocidade deve ser regulada de modo a alcançar uma boa capacidade de corte.
9. Após concluir o trabalho de corte, empurre o interruptor de intertravamento **8f** novamente para trás.



Para cortar na operação de corte manual, passe o espaçador ligeiramente sobreposta a uma

velocidade sobre a peça de trabalho. Para obter um corte ideal, é importante manter a velocidade de corte correto de acordo com a espessura do material. A uma velocidade de corte muito reduzida, a aresta de corte não é nítida devido ao calor excessivo. A velocidade de corte ideal é conseguida quando o raio de corte se inclina ligeiramente para trás durante o corte. Ao soltar a tecla da tocha de plasma [8a], o raio de plasma e a fonte de corrente desligam-se. O gás flui após cerca de 5 segundos para arrefecer a tocha. O cortador de plasma [1] não pode ser desligado durante o aquecimento do gás para evitar danos por sobreaquecimento da tocha de plasma [8].

Explicação da ignição do piloto

Quando o botão da tocha de plasma [8a] é pressionado, um arco piloto é aceso. Isso cria um jato de plasma na ponta da capa do queimador [8c]. Isso permite um corte sem contacto da peça de trabalho. Grades e grelhas também podem ser cortadas dessa maneira.

CUIDADO!





- ▶ Depois do trabalho de corte, deixe o dispositivo ligado ainda durante aprox. 2–3 minutos! O ventilador arrefece a eletrónica.

• Eliminação de erros

AVISO!

- ▶ Quando o gatilho do queimador é premido, é estabelecida no interior do cortador de plasma a tensão necessária para o corte. Se o circuito não estiver fechado, a tensão acumulada é dissipada através do centelhador integrado. As descargas elétricas resultantes dentro do dispositivo não representam um mau funcionamento. Verifique a instalação correta do aparelho conforme descrito em «Colocação em funcionamento».

Erros	Causa do erro	Eliminação de erros
Luz de controlo não acende?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sem conexão à corrente. ■ Interruptor ON/OFF em OFF. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verifique se o dispositivo está ligado à tomada. ■ Coloque o interruptor em ON (lig.)
Ventilador não funciona?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cabo de alimentação interrompido. ■ Cabo de alimentação do ventilador avariado. ■ Ventilador avariado. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verifique se o dispositivo está ligado à tomada.

Lâmpada de aviso acende?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Proteção contra sobreaquecimento ligada. ■ Tensão de entrada demasiado alta. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deixe arrefecer o dispositivo. ■ Tensão de entrada conforme a placa de características.
Sem corrente de saída?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Máquina avariada. ■ Proteção contra sobretensão ativada. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mandar reparar a máquina. ■ Deixe arrefecer o dispositivo.
Corrente de saída reduz-se?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tensão de entrada demasiado baixa. ■ Secção do cabo de conexão muito reduzida. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Observe a tensão de entrada conforme a placa de características.
A corrente de ar não pode ser regulada?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cabo de ar comprimido danificado ou avariado. ■ Válvula / manómetro falha. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nova conexão do cabo.
Arco de alta frequência não é criado?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interruptor da tocha avariado. ■ Junção no interruptor da tocha ou ficha solta. ■ Válvula / manómetro falha. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Substituir elétrodo.
Ignição má?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tocha de peças de desgaste danificada ou gasta. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Trocar peças de desgaste.
Tocha de plasma  não está pronta a operar?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interruptor de alimentação desligado. ■ Transmissão de ar prejudicada. ■ Objeto de trabalho não ligado ao terminal de terra 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ligue o interruptor de alimentação na posição «ON». ■ Uma outra indicação é uma chama muito verde. Verifique a alimentação de ar ■ Verifique as uniões
Faíscas atiram para cima, em vez de para baixo, através do material?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Capa do queimador  não perfura o material. ■ Capa do queimador  muito afastada do material. ■ Material provavelmente não foi devidamente ligado à terra. ■ Velocidade de curso muito rápida. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aumente a intensidade da corrente ■ Reduza a distância da capa do queimador  ao material. ■ Verifique as uniões no que se refere a conexão à terra adequada ■ Reduza a velocidade
Corte inicial, mas não totalmente perfurado?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Possível problema de união. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verifique todas as uniões

Formação de escória nas interfaces?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ferramenta/material acumula calor. ■ Velocidade de corte demasiado baixa ou intensidade de corrente demasiado alta. ■ Peças individuais gastas, [8b], [8c], [8d] da tocha de plasma. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deixe o material arrefecer e depois continue com o corte ■ Aumente a velocidade e/ou reduza a intensidade de corrente até a escória reduzir para o mínimo. ■ Verifique e substitua peças gastas
Arco para durante o corte?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Velocidade de corte demasiado baixa. ■ Tocha de plasma [8] mantida muito alta e muito longe do material. ■ Peças individuais gastas, [8b], [8c], [8d] da tocha de plasma. ■ Peça de trabalho já não está ligada ao cabo de terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aumente a velocidade de corte até o problema desaparecer ■ Baixe a tocha de plasma [8] até à altura recomendada. ■ Verifique e substitua peças gastas ■ Verifique as uniões
Penetração insuficiente?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Velocidade de corte muito rápida. ■ Metal muito espesso. ■ Peças individuais gastas, [8b], [8c], [8d] da tocha de plasma. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diminua a velocidade de trabalho ■ São necessárias várias passagens ■ Verifique e substitua peças gastas
Consumíveis desgastam-se rapidamente?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Capacidade excedida. ■ Tempo de controlo do arco excedido. ■ Montagem incorreta da tocha de plasma. ■ Alimentação insuficiente do ar, pressão muito baixa. ■ Compressor de ar avariado. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Material espesso de mais, aumente o ângulo para impedir que o material seja soprado na ponta ■ Controle o arco não mais de 5 segundos ■ Verifique o filtro de ar, aumente a pressão de ar. ■ Verifique a potência do compressor de ar e certifique-se de que a pressão de ar de entrada é de 100 PSI (6,8 bar), no mínimo.

• Manutenção e Cuidados

• Manutenção da tocha

- Os consumíveis ilustrados na Fig. F são o elétrodo [8d] e a capa do queimador [8c]. Podem ser substituídos depois de desenhoscado o invólucro tensor do bocal [8b].
- O elétrodo [8d] deve ser trocado se tiver no meio uma cratera com cerca de 1,5 mm de profundidade.

CUIDADO!

- ▶ Para desatarraxar o elétrodo, não deve-se aplicar força súbita mas aumentá-la gradualmente, até que o elétrodo se solte. Agora o novo elétrodo está aparafusado em seu alojamento.

A capa do queimador [8c] deve ser trocada se o furo central estiver danificado ou se tiver ampliado em comparação com o furo de um bocal novo. Se os elétrodos [8d] ou a capa do queimador [8c] forem trocados tarde de mais, isso provoca um sobreaquecimento das peças.

Após a troca, certifique-se de que o invólucro tensor do bocal [8b] está suficientemente apertado.

CUIDADO!

- ▶ O invólucro tensor do bocal [8b] só deve ser atarraxada na tocha [8] depois de ter sido equipado com o elétrodo [8d] e com a capa do queimador [8c].
- ▶ **Se faltarem estas peças, pode ocorrer anomalia do dispositivo e, em especial, perigo para o pessoal operador.**

• Manutenção

AVISO!

- ▶ Para um funcionamento adequado, bem como para o cumprimento dos requisitos de segurança, o cortador de plasma tem de ser mantido e inspecionado regularmente. Uma operação inadequada e incorreta pode levar a falhas e danos no aparelho. Mandé executar reparações apenas a técnicos qualificados.

AVISO!

- ▶ Não é necessário esvaziar o recipiente de água condensada [18]. Se a água for coletada aqui, será gerada uma fina gota na parte inferior do recipiente. A água condensada é então eliminada por evaporação.

Desligue a fonte de alimentação principal e o interruptor geral do aparelho antes de realizar trabalhos de manutenção ou reparações no cortador de plasma.

- Limpe regularmente o cortador de plasma e os acessórios por fora. Com a ajuda de ar, de desperdícios de lã para limpeza ou de uma escova, remova a sujidade e a poeira.
- Em caso de defeito ou de substituição necessária de peças do aparelho, entre em contacto com o respetivo pessoal.

• Armazenamento

Se o dispositivo não for usado, deve ser protegido contra poeira num local limpo e seco.

• Indicações ambientais e dados sobre eliminação



NÃO DEITE APARELHOS ELÉTRICOS NO LIXO DOMÉSTICO!

— RECICLAGEM DE MATÉRIAS-PRIMAS EM VEZ DE ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS!

Em conformidade com a Diretiva Europeia 2012/19/UE, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos devem ser recolhidos separadamente e levados para um centro de reciclagem em boas condições ambientais. Aparelhos elétricos e eletrónicos que se tornaram resíduos são chamados de aparelhos velhos. Os proprietários de aparelhos velhos são obrigados a recolhê-los separadamente dos resíduos urbanos indiferenciados.

Proprietários de dispositivos velhos devem separar as pilhas e baterias velhas que

não estão incluídas no aparelho velho, bem como as lâmpadas, antes de entregá-los num ponto de coleta. Isto não se aplica se os dispositivos velhos forem entregues às autoridades públicas de eliminação de resíduos e lá forem separados de outros dispositivos velhos para prepará-los para reutilização. Em caso de dúvidas, entre em contacto com sua oficina mecânica independente. Proprietários de dispositivos velhos de residências particulares podem entregá-los nos pontos de coleta das autoridades públicas de eliminação de resíduos ou nos pontos de coleta estabelecidos por fabricantes ou distribuidores na aceção da ElektroG. Descartaremos, gratuitamente, seus dispositivos defeituosos a nós enviados. Também poderá devolver, gratuitamente, o dispositivo velho na sua filial Lidl. Como utilizador final, é responsável por apagar os dados pessoais nos dispositivos velhos a serem descartados.



O aparelho, os acessórios e a embalagem devem ser conduzidos para reciclagem ecológica.



Não descartar ferramentas elétricas através do lixo doméstico!



Este dispositivo está marcado de acordo com a Diretiva de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (WEEE) 2012/19/UE. O símbolo da "lata de lixo riscada" significa que é legalmente obrigado a coletar esses dispositivos separadamente do lixo municipal indiferenciado. É proibido o descarte juntamente com o lixo doméstico. Pilhas que contenham substâncias poluentes encontram-se identificadas com os símbolos indicados, que avisam da proibição de eliminação no lixo doméstico.

As designações dos metais pesados determinantes são: Cd = Cádmio, Hg = Mercúrio, Pb = Chumbo.

Transporte as pilhas usadas até um ecoponto na sua cidade ou município, ou devolva-as ao revendedor. Deste modo, cumprirá as

obrigações legais e dá um contributo importante para a proteção do meio ambiente.



Observar a identificação nos diversos materiais de embalagem e separá-los, se necessário. Os materiais de embalagem são marcados com abreviações (a) e números (b) com o seguinte significado: 1–7: Plásticos, 20–22: Papel e papelão, 80–98: Compósitos.

• Declaração CE de conformidade

Nós, a empresa

C.M.C. GmbH

Responsável pela documentação:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

66386 St. Ingber

Alemanha

declaramos, sob a nossa exclusiva responsabilidade, que o produto **Cortador de plasma PPS 40 B3**

IAN: **365029_2204**

Ano de fabrico: **03/23**

Art. n.º: **2527**

Modelo: **PPS 40 B3**

satisfaz os requisitos fundamentais de segurança previstos nas diretivas europeias

Diretiva da UE relativa à «compatibilidade eletromagnética»
2014/30/UE

Diretiva relativa ao «uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos»
2011/65/UE

Diretiva de baixa tensão da UE
2014/35/UE

e nas suas alterações.

A declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante:

O objeto acima descrito da declaração cum-

pre os regulamentos da Diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de junho de 2011, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos. Para a avaliação da conformidade, foram usadas as seguintes normas harmonizadas:

EN IEC 60974-6:2016
EN 60974-10:2014/A1:2015
EN IEC 60974-7:2019

St. Ingbert, 01.07.2022

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
1. A. 66786 St. Ingbert
Telefon: +49 6894 9989750
Telefax: +49 6894 9989729

p./p. Dr. Christian Weyler
- Controlo de qualidade -

• Avisos sobre garantia e assistência

Garantia da Creative Marketing & Consulting GmbH

Exmos. Senhores:

Ao adquirir este aparelho, receberá 3 anos de garantia a contar da data da compra. No caso de defeitos do produto, assistem-lhe direitos legais perante o vendedor do produto. Esses direitos legais não se limitam à garantia a seguir apresentada.

• Cláusulas da garantia

O prazo de garantia começa a contar a partir da data de compra. Conserve bem a fatura original de compra. Este documento será necessário como prova de compra. Se, no espaço de três anos a contar da data

de compra do produto, ocorrer um defeito de fabrico ou de material, o produto será reparado ou substituído gratuitamente por nós, a nosso critério. Esta garantia implica que o dispositivo defeituoso e o comprovativo de compra (fatura) sejam apresentados no prazo de três anos, descrevendo brevemente qual o defeito e quando ocorreu. Se o defeito estiver coberto pela nossa garantia, devolveremos um produto reparado ou novo. De acordo com o previsto no DL 67/2003, havendo substituição do aparelho, o prazo de garantia recomeça do início.

• Período de garantia e reivindicações legais de garantia

O período de garantia não é prorrogado pela garantia. O mesmo é válido para peças substituídas e reparadas. Danos e falhas eventualmente existentes aquando da compra devem ser reportados imediatamente após a desembalagem. Após expirar o período de garantia, qualquer reparação necessária será paga.

• Cobertura da garantia

O dispositivo foi produzido de acordo com as mais rigorosas diretivas de qualidade e devidamente verificado antes da entrega.

A garantia é válida para erros de material ou de fabrico. Esta garantia não cobre peças do produto que, por estarem sujeitas ao desgaste normal, possam ser consideradas peças de desgaste, nem danos em peças frágeis, como botões, baterias ou peças feitas de vidro.

Esta garantia caduca se o produto tiver sido danificado, não for devidamente utilizado ou conservado. Para uma utilização adequada

do produto, devem ser observadas todas as instruções constantes no manual de instruções. Devem ser absolutamente evitadas aplicações e ações desaconselhadas ou contra as quais se adverte no manual de instruções.

O produto destina-se exclusivamente à utilização privada e não comercial. A garantia caduca no caso de manipulação abusiva e inadequada, uso de força e intervenções não efetuadas por centros de assistência não autorizados por nós.

• Acionar a garantia

Para garantir um processamento rápido do seu pedido, siga os seguintes avisos:

Para todos os pedidos de informação, tenha à mão a fatura e o número do artigo (p. ex., IAN) como prova de compra. Consulte o número do artigo na placa de características, na gravação, no título do manual (abaixo, à esquerda) ou no autocolante na frente ou atrás.

Caso ocorra um erro de funcionamento ou qualquer outro defeito, entre primeiro em contacto por telefone ou e-mail com o departamento de assistência abaixo indicado. Um produto considerado defeituoso, acompanhado da prova de compra (fatura) e da indicação sobre a natureza do defeito e quando ocorreu, pode ser enviado isento de despesas de porte para o endereço da assistência que lhe for comunicada.



Aviso:

Em www.lidl-service.com pode transferir este e muitos outros manuais, vídeos de produtos e software.

Com este código QR, é possível acessar diretamente a página de assistência técnica do Lidl (www.lidl-service.com) e abrir o seu

manual de instruções, digitando o número do artigo (IAN) 365029.



Entre em contacto connosco:

PT

Nome: Sertronics
Endereço internet: www.cmc-creative.de
e-mail: service.pt@cmc-creative.de
Telefone: 0035 1308805320
Sede: Alemanha

IAN 365029_2204

Note que o endereço a seguir não é um endereço de assistência. Primeiro entrar em contacto com o centro de assistência acima indicado.



















C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
ALEMANHA



Encomenda de peças sobresselentes

www.ersatzteile.cmc-creative.de

Table of pictograms used	Page 68
Introduction	Page 69
Intended use	Page 69
Package contents	Page 70
Parts description	Page 70
Technical specifications	Page 70
Safety instructions	Page 71
General plasma explanations	Page 77
Before use	Page 77
Installation environment	Page 77
Connecting compressed air	Page 78
Connecting the cutting burner	Page 78
Connecting the earthing cable	Page 78
Using the device	Page 78
Operation	Page 78
Troubleshooting	Page 79
Maintenance and care	Page 81
Maintaining the burner	Page 81
Maintenance	Page 82
Storage	Page 82
Information about recycling and disposal	Page 82
EU Declaration of Conformity	Page 83
Warranty and service information	Page 84
Warranty conditions	Page 84
Warranty period and statutory claims for defects	Page 84
Extent of warranty	Page 84
Processing of warranty claims	Page 85

• Table of pictograms used

	Caution! Read the operating instructions!		Caution! Risk of electric shock!
	Warning: Potential hazards!		Important note!
	Do not dispose of any electrical devices in domestic waste!		Dispose of the device and packaging in an environmentally friendly manner!
	Made from recycled material		Never use the device in the open or when it's raining!
	Electric shock from the welding electrode can be fatal!		Inhalation of welding fumes can endanger your health!
	Welding sparks can cause an explosion or fire!		Arc beams can damage your eyes and injure your skin!
	Electromagnetic fields can disrupt the function of cardiac pacemakers!	$I_{1 \max}$	Greatest rated value of the mains power
H	Insulation class		Cutting with the plasma cutter
	Indicator lamp – thermal sensor		Indicator lamp – mains connection
IP21S	Protection type	$I_{1 \text{ eff}}$	Effective value of the greatest mains power
	Greatest rated value of the welding time in intermittent mode Σ^I_{ON}		Greatest rated value of the welding time in continuous mode $\Sigma^I_{\text{ON (max)}}$

 1 ~ 50 Hz	Mains input; number of phases and alternating current symbol and rated value of the frequency		Single-phase transformer
U_0	No-load voltage rated value	U_1	Rated value of the mains voltage
U_2	Standardised operating voltage		

Plasma cutter PPS 40 B3

• Introduction



Congratulations! You have purchased one of our high-quality products. Please familiarise yourself with the product before using it for the first time. Please also read the safety instructions carefully. This product must be set up or used only by people who have been trained to do so.

Keep out of the reach of children!

NOTE!

- ▶ The use of the term 'product' or 'device' in the following text refers to the plasma cutter named in these operating instructions.

• Intended use

The device is intended for compressed-air plasma cutting of all electrically conductive metals. Observing the safety instructions and assembly instructions and operating information in the instructions for use is also a component of the intended use.

It is imperative to adhere to the applicable accident prevention regulations. The device must not be used:

- in insufficiently ventilated rooms,
- in moist or wet environments,
- in explosive environments,
- to defrost pipes,
- in close proximity to people with cardiac pacemakers and
- in close proximity to easily flammable materials.

Use the product only as described and only for the specific applications as stated. Keep these instructions in a safe place. Ensure you hand over all documentation when passing the product on to anyone else. Any use that differs to the intended use as stated above is prohibited and potentially dangerous. Damage or injury caused by misuse or disregarding the above warning is not covered by the warranty or any liability on the part of the manufacturer. The device is not intended for commercial use. Commercial use will void the guarantee.

RESIDUAL RISK

Even if you operate the device as intended, there will be residual risks.

The following hazards may occur in conjunction with the construction and design of this plasma cutter:

- Eye injuries due to glare,
- Touching hot parts of the device or workpiece (burn injury),
- In case of improper protection, risk of accident and fire through sparks and slag particles,
- Harmful emissions from smoke and gases if there is a lack of air or if closed rooms are insufficiently extracted.

Reduce the residual risk by carefully using the device as intended and observing all instruction.

• Package contents

- 1 plasma cutter
- 1 earthing cable with clamp
- 1 cutting cable incl. cutting burner
- 1 compressed air hose with Quick-Connect
- 3 electrodes (1 pre-mounted)
- 1 set of operating instructions
- 3 burner sleeves (1 pre-mounted)

• Parts description

NOTE!

- After unpacking the product, please check that all of the package contents are present and that the device is in perfect condition. Do not use the device if it is defective.

- 1 Plasma cutter
- 2 Handle
- 3 Mains plug
- 4 Earthing clamp

- 5 Earthing clamp plug
- 5a Earthing clamp device plug
- 5b Earthing clamp connecting plug
- 6 Plasma burner control plug
- 7 Plasma burner plug
- 8 Plasma burner
- 8a Plasma burner button
- 8b Nozzle clamping sleeve
- 8c Burner sleeve
- 8d Electrode
- 8e Spacer
- 8f Interlock switch
- 9 Overheat protection indicator lamp
- 10 Plasma burner control socket
- 11 Earthing clamp connection socket
- 12 Plasma burner connection socket
- 13 Current controller
- 14 Mains indicator lamp
- 15 Quick connector compressed air hose
- 16 Compressed air hose
- 17 On/off-switch
 - I switched on
 - O switched off
- 18 Condensation water tank
- 19 Manometer
- 20 Compressed air connection
- 21 Rotary knob to regulate the pressure

• Technical specifications

- Output: 15–40 A
- Input: 230 V~ 50 Hz
- Weight: approx. 5.0 kg
- Dimensions: 341 × 116 × 237 mm
- Insulation class: H
- Cutting performance:
 - Copper: 1–4 mm
 - Stainless steel: 1–8 mm
 - Aluminium: 1–8 mm
 - Iron: 1–10 mm
 - Steel: 1–12 mm

Working pressure: 4–4.5 bar (4 bar preset)

Changes to technical and visual aspects of the product may be made as part of future developments without notice. Accordingly, no warranty is offered for the physical dimensions, information and specifications in these operating instructions. The operating instructions cannot therefore be used as the basis for asserting a legal claim.

• Safety instructions

WARNING!

- ▶ Please read through the operating instructions carefully before use. Familiarise yourself with the device, its proper use and the safety instructions based on these operating instructions. These form part of the product and must be available at all times.

WARNING!

- ▶ **RISK OF SERIOUS INJURY OR DEATH FOR INFANTS AND CHILDREN!** Never leave children unsupervised near packaging material. There is a risk of suffocation.

- This device may be used by children aged 16 years and older, and by persons with

reduced physical, sensory or mental capacities, or a lack of experience and knowledge, if they are supervised or have been instructed in how to use the device safely and understand the dangers that may arise when using it. Do not allow children to play with the device. Cleaning and day-to-day maintenance must not be performed by children without supervision.

- Repairs and/or maintenance work must only be carried out by qualified electricians.
- Only use the cutting cable provided in the scope of delivery.
- During operation, the device should not be positioned directly on the wall, covered or jammed between other devices so that sufficient air can be absorbed through the ventilation slats. Make sure that the device is correctly connected to the supply voltage. Avoid any form of tensile stress of the power cable. Disconnect the plug from the socket prior to setting up the device in another location.
- If the device is not in operation, always switch it off by pressing the ON/OFF switch. Place the electrode holder on an insulated surface and only

remove it from the holder after allowing it to cool down for 15 minutes.

Hot metal and sparks are blown off from the cutting arch. The flying sparks, hot metal as well as hot objects and hot device equipment can cause fires or burns.

Check the working environment and make sure the workplace is suitable prior to using the device.

- Remove all flammable material within 10 m of the plasma cutter. If this is not possible, cover the objects meticulously using suitable covers.
- Do not make cuts in places where flying sparks could come into contact with flammable material.
- Protect yourself and others from flying sparks and hot metal.
- Please be careful because sparks and hot materials can easily fall through small gaps and openings while cutting and land on adjacent areas.
- Please be aware that cutting on a ceiling, floor or a partition can cause a fire on the opposite side that is not visible.
- Connect the power cable using the shortest route with a socket situated close to the workplace

to prevent the power cable from being spread across the whole room and located on a surface which could cause an electric shock, sparks or fire outbreak.

- Do not use the plasma cutter to defrost frozen tubes.

Risk of electric shock:

WARNING!

► Electric shock from the cutting electrode can be fatal.

- Do not use the plasma cutter when it is raining or snowing.
- Wear dry insulating gloves.
- Do not touch the electrodes with bare hands.
- Do not wear wet or damaged gloves.
- Protect yourself from electric shock with insulation against the workpiece.
- Do not open the device housing.
- Additional protection against a shock from the mains power in the event a fault can be provided by using a fault-circuit interrupter, which is operated with a leakage current of no more than 30 mA and covers all mains-powered devices in close proximity. The fault-circuit interrupter must be suitable for all types of current.

- There must be means of rapid electrical isolation of the cutting power source or the cutting circuit (e.g. emergency stop device) which are easily accessible.

Danger from smoke emission when plasma cutting:

- Inhalation of fumes which result from plasma cutting can endanger health.
- Do not keep your head in the fumes.
- Use the device in open areas.
- Only use the device in well-ventilated spaces.

Danger from flying sparks when plasma cutting:

- Cutting sparks can cause an explosion or fire.
- Keep flammable substances away from the cutting location.
- Do not use the plasma cutter near flammable substances.
- Cutting sparks can cause fires.
- Keep a fire extinguisher close by and an observer should be present to be able to use it immediately.
- Do not carry out plasma cutting on drums or any other closed containers.

Danger from arc beams:

- Arc beams can damage your eyes and injure your skin.
- Wear a hat and safety goggles
- Wear hearing protection and high, closed shirt collars.
- Use a welding safety helmet and make sure that the filter setting is correct.
- Wear complete body protection.

Danger from electro-magnetic fields:

- Cutting current generates electromagnetic fields.
- Do not use if you have a medical implant.
- Never wrap the cutting cable around your body.
- Guide cutting cables together.

● Welding mask-specific safety instructions

- With the help of a bright light source (e.g. lighter) examine the proper functioning of the welding shield prior to starting with any cutting work.
- Cut spatters can damage the protective screen. Immediately replace damaged or scratched protective screens.
- Immediately replace damaged or highly contaminated or

splattered components.

- The device must only be operated by people over the age of 16.
- Please familiarise yourself with the cutting safety instructions. To that end, you must also observe the safety instructions of your plasma cutter.
- Always wear a welding helmet while welding and plasma cutting. If it is not used, you could sustain severe lesions to the retina.
- Always wear protective clothing during welding and plasma cutting operations.
- Never use the welding shield without the protective screen because this could damage the optical unit. There is a risk of damage to the eyes!
- Regularly replace the protective screen to ensure good visibility and fatigue-proof work.

● **Environment with increased electrical hazard**

Environments with increased electrical hazard may be encountered, for example:

- In workplaces where the space for movement is restricted,

such that the operator is working in a forced posture (e.g.: kneeling, sitting, lying) and is touching electrically conductive parts;

- In workplaces which are restricted completely or in part in terms of electrical conductivity and where there is a high risk through avoidable or accidental touching by the operator;
- In wet, humid or hot workplaces where the air humidity or weld significantly reduces the resistance of human skin and the insulating properties or effect of protective equipment.

Even a metal conductor or scaffolding can create an environment with increased electrical hazard.

When using plasma cutters under electrically dangerous conditions, the output voltage of the plasma cutter must be greater than 48 volt when idling (effective value). The plasma cutter may not be used in these cases due to the output voltage.

● **Plasma cutting in tight spaces**

When welding and plasma

cutting in tight spaces this may pose a hazard through toxic gases (risk of suffocation). In tight spaces the device may only be operated if there are trained individuals in the immediate vicinity who can intervene if necessary. In this case, before starting to use the plasma cutter, an expert must carry out an assessment in order to determine what steps are necessary, in order to guarantee safety at work and which precautionary measures should be taken during the actual cutting procedure.

● **Total of no-load voltages**

When more than one plasma power source is operated at the same time, their no-load voltages may add up and lead to an increased electrical hazard. The plasma power sources must be clearly marked with their individual control units and connections, in order to be able to identify which device belongs to which circuit.

● **Using shoulder straps**

The plasma cutter must not be used if the device is being carried e.g. with a shoulder strap. This is intended to prevent:

- The risk of losing your balance if the lines or hoses which are connected are pulled.
- The increased risk of an electric shock as the operator comes into contact with the earth if he/she is using a Class I plasma cutter, the housing of which is earthed through its conductor.

● **Protective clothing**

- At work, the operator must protect his/her whole body by using appropriate clothing and face protection against radiations and burns. The following steps must be observed:
 - Wear protective clothing prior to cutting work.
 - Wear gloves.
 - Open windows to guarantee air supply.
 - Wear protective goggles.
- Gauntlet gloves made of a suitable material (leather) must be worn on both hands. They must be in perfect condition.
- A suitable apron must be worn to protect clothing from flying sparks and burns. When specific work, e.g. overhead cutting, is required, a protective suit must be worn and, if neces-

sary, even head protection.

● Protection against rays and burns

- Warn of the danger to the eyes by hanging up a sign saying "Caution! Do not look into flames!". The workplaces must be shielded so that the persons in the vicinity are protected. Unauthorised persons must be kept away from cutting work.
- The walls in the immediate vicinity of fixed workplaces should neither be bright coloured or shiny. Windows up to head height must be protected to prevent rays being transmitted or reflecting through them, e.g. by using suitable paint.

● EMC Device Classification

According to the standard IEC 60974-10, this is a plasma cutter in electromagnetic compatibility Class A. Class A devices are devices that are suitable for use in all other areas except residential areas and areas that are directly connected to a low-voltage supply mains that (also) supplies residential buildings. Class A devices must adhere to

the Class A limit values.

WARNING NOTICE: Class A devices are intended for use in an industrial environment. Due to the power-related as well as the radiated interference variables, difficulties might arise in ensuring electromagnetic compatibility in other environments.

Even if the device complies with the emission limit values in accordance with the standard, such devices can still cause electromagnetic interference in sensitive systems and devices. The user is responsible for faults caused by the arc while working, and the user must take suitable protective measures. In doing so, the operator must consider the following:

- Power cables, control, signal and telecommunication lines
- Computer and other micro-processor controlled devices.
- Television, radio and other playback devices
- Electronic and electrical safety equipment
- Persons with cardiac pacemakers or hearing aids
- Measurement and calibration devices
- Noise immunity of other devices in the vicinity

- The time of day at which the cutting work is performed.

The following is recommended to reduce possible interference radiation:

- the plasma cutter must be regularly maintained and kept in good condition
- Cutting cables should be completely unwound and installed parallel on the floor, if possible
- Devices and systems at risk of interference radiation must be removed from the cutting area if possible, or shielded.

• General plasma explanations

Plasma cutters are operated by pushing pressurised gas, e.g. air, through a small pipe. In the centre of the pipe, there is a negatively charged electrode that is directly above the nozzle. The vortex ring causes the plasma to rotate quickly. If you supply the negative electrode with current and make the tip of the nozzle touch the metal, this connection creates a closed, electrical circuit. A powerful spark occurs between the electrode and the metal. While the gas flows into the pipe, the spark heats up the gas until it has reached the plasma

condition. This reaction causes a current from the controlled plasma with a temperature of 16,649 °C or more that moves at speed of 6.096 m/sec and the metal transforms into steam and molten discharge. The plasma itself conducts electrical current. The working circuit that allows the arc to occur remains as long as current is supplied to the electrode and the plasma remains in contact with the metal to be processed.

The cutting nozzle has a range of further channels. These channels generate a constant flow of shielding gas around the cutting area. The pressure of the gas flow controls the radius of the plasma jet.

NOTE!

- ▶ This machine is only designed to use compressed air as "gas".

• Before use

• Installation environment

Make sure that the working area is sufficiently ventilated. If the device is used without sufficient cooling, the power-on time reduces and it can result in overheating.

Additional protection can be required for this purpose:

- The device must be free-standing with a gap of at least 0.5 m all around.
- Ventilation slots must not be blocked or covered.
- The device must not be used as a storage place and tools or other items must not be placed on the device.
- It must be operated in a dry and well-ventilated working environment.

• Connecting compressed air

NOTE!

- ▶ This device is designed for operating pressure (output pressure at the compressor) of up to 6.3 bar. Please bear in mind that the pressure can lower while setting the air pressure. Thus, in a hose length measuring 10 m and an internal diameter of 9 mm it drops by approx. 0.6 bar.

The compressed air source must have a filter and regulator.

- Connect the compressed air hose **16** on the back of the plasma cutter **1** to the compressed air connection **20**. To do so, insert the side of the compressed air hose **16** without quick connector into the compressed air connection **20** of the plasma cutter **1** (see Fig. I).
- The pressure can be set via the knob **21** on the condensate separator (see Fig. I-L). Select a pressure of 4–4.5 bar.
- In order to release the compressed air hose **16**, you must press the locking mechanism of the compressed air connection **20** and pull out the compressed air hose **16** at the same time (see Fig. I).

• Connecting the cutting burner

- Insert the plasma burner plug **7** into the plasma burner connection socket **12** and tighten the union nut hand-tight (see Fig. A+B).
- Insert the plasma burner control plug **6** into the plasma burner control socket **10** and tighten the union nut hand-tight (see Fig. A+B).

• Connecting the earthing cable


Connect the earthing clamp device plug **5a** with the earthing clamp connecting socket **11**. Then connect the earthing clamp plug **5** with the earthing clamp connecting plug **5b**. Make sure that the connecting shaft is first connected and then turned. The connecting shaft of the earthing clamp device plug **5a** must point upwards when plugging in. After plugging in, the connecting shaft must be rotated in a clockwise direction until it reaches the stop, in order to lock it in place (see Fig. A+B). This does not require force!

• Using the device

• Operation

1. Set the plasma cutter **1** up in a dry and well ventilated area.
2. Position the machine in the vicinity of the workpiece.
3. Press the on/off switch **17**.
4. Clamp the earthing clamp **4** onto the workpiece to be cut and make sure that there is a good electrical contact.
5. Set the cutting current on the current controller **13**. If the arc beam is interrupted the cutting current must be set higher if necessary. If the electrode burns through frequently, then the cutting current must be set lower.

6. Position the plasma burner **[8]** on the workpiece such that the spacer is in full contact. Push the interlocking switch **[8f]** forwards to lock the plasma burner button **[8a]** in place. Press the plasma burner button **[8a]**. The cutting arc is ignited.
7. Start cutting slowly and then increase the speed in order to achieve the desired cutting quality.
8. The speed must be regulated so that a good cutting capacity can be achieved.
9. When the cutting work is complete push the interlocking switch **[8f]** backwards again.

 To cut in manual cutting mode, pull the overlying spacer across the workpiece while maintaining a constant speed. To achieve the perfect cut, it is important for the material thickness to comply with the correct cutting speed. If the cutting speed is too low, the cutting edge will be blunt due to the severe heat input. The optimal cutting speed is achieved once the cutting jet is slightly inclined towards the rear while cutting. If the plasma burner button **[8a]** is released, the plasma jet goes out and the power source switches off. The gas continues to flow for approx. 5 seconds in order to cool the burner. During the gas post-flow time, the plasma cutter **[1]** must not be switched off to avoid damaging the plasma burner **[8]** as a result of overheating.

Explanation of pilot ignition

A pilot arc is ignited by pressing the plasma torch button **[8a]**. This creates a plasma beam on the tip of the torch sleeve **[8c]**. This enables contactless cutting of the workpiece. Mesh and gratings can also be cut in this way.

ATTENTION!

- ▶ The device must be left on for approx. 2–3 minutes once the cutting work has been completed. The cooler cools the electronics.

• Troubleshooting

NOTE!

- ▶ When the trigger of the burner is pressed, the voltage required for cutting will build up inside the plasma cutter. If the power circuit is then closed, then the voltage which has built up will be discharged through the integrated spark gap. The electrical discharge which results from this within the device does not indicate a malfunction. Check that the device is installed correctly as described in "Using the device".

Faults	Cause of fault	Troubleshooting
Indicator lamp does not light up?	<ul style="list-style-type: none"> ■ No electrical connection. ■ ON/OFF switch set to off. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Check whether the device is connected to the socket. ■ Set switch to ON.
Ventilator does not work?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Power line interrupted. ■ Ventilator power line faulty. ■ Ventilator faulty. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Check whether the device is connected to the socket.

Warning lamp switches on?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Overheating protection switched on. ■ Input voltage too high. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Allow device to cool down. ■ Input voltage according to type plate.
No output current?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Machine faulty. ■ Overvoltage protection activated. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Machine must be repaired. ■ Allow device to cool down.
Output current does not decrease?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Input voltage too low. ■ Connection cable cross-section too small. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Observe input voltage according to type plate.
Air flow cannot be regulated?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compressed air hose damaged or faulty. ■ Valve/manometer fails. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ New connection of the line.
HF-arc is not created?	<ul style="list-style-type: none"> ■ The burner switch is faulty. ■ Soldering point on the burner switch or plug loosened. ■ Valve/manometer fails. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Replace electrode.
Bad ignition?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Burner wear parts damaged or worn. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Change wear parts.
Plasma burner 8 is not ready for operation?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Current switch is switched off. ■ Air transmission is restricted. ■ Workpiece is not connected to the earthing clamp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Switch the current switch to "on". ■ Another indication of this is a green flame. Check the air supply. ■ Check the connections.
Sparks fly upwards, instead of down through the material?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Burner sleeve 8c does not penetrate the material. ■ Burner sleeve 8c is too far away from the material. ■ Material was probably not earthed properly. ■ Lifting speed is too quick. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Increase the current. ■ Reduce the gap between the burner sleeve 8c and material. ■ Check the connection for correct earthing. ■ Reduce the speed.
Initial cut but not completely drilled through?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Potential connection problem. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Check all connections.
Slag formation on interfaces?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tool/material creates heat. ■ Cutting speed too low or current too high. ■ Plasma burner component parts 8b, 8c, 8d are worn. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Allow the material to cool down and then continue cutting. ■ Increase the speed and/or reduce the current until the slag has been reduced to a minimum. ■ Check and replace worn parts.

Arc stops during cutting?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cutting speed too low. ■ Plasma burner [8] is held too high and too far away from the material. ■ Plasma burner component parts [8b], [8c], [8d] are worn. ■ Workpiece no longer connected to the earthing cable. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Increase the cutting speed until the problem no longer exists. ■ Lower the plasma burner [8] to the recommended height. ■ Check and replace worn parts. ■ Check the connections.
Insufficient penetration?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cutting speed too fast. ■ Metal is too thick. ■ Plasma burner component parts [8b], [8c], [8d] are worn. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Slow down the working speed. ■ Several cycles necessary. ■ Check and replace worn parts.
Consumables wear quickly?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Performance was over-stretched. ■ Arc control time exceeded. ■ Incorrect plasma burner assembly. ■ Insufficient air supply, pressure too low. ■ Faulty air compressor. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Material too thick, increase the angle to avoid material from being blown back into the tip. ■ Do not control the arc for more than 5 seconds. ■ Check the air filter, increase the air pressure. ■ Check the performance of the air compressor and make sure the inlet pressure is at least 100 PSI (6.8 bar).

• Maintenance and care

• Maintaining the burner

- The consumables displayed in Figure F are the electrode [8d] and the burner sleeve [8c]. They can be replaced once the nozzle clamping sleeve [8b] has been unscrewed.
- The electrode [8d] must be replaced if there is a crater of approximately 1.5 mm depth in the centre.

ATTENTION!

- ▶ To unscrew the electrode, do not apply irregular pressure, gradually increase pressure until the electrode comes out. Then screw in the new electrode into the holder.

The burner sleeve [8c] must be replaced if the central bore is damaged or if it has expanded in comparison to the bore of a new nozzle. If the electrode [8d] or the burner sleeve [8c] are replaced too late, this can result in the parts overheating.

Once replaced, make sure the nozzle clamping sleeve [8b] is tightened sufficiently.

ATTENTION!

- ▶ The nozzle clamp sleeve [8b] must only be screwed on to the burner [8] once it has been fitted with the electrode [8d] and burner sleeve [8c].
- ▶ **If these parts are missing, the device may malfunction and it may create a hazard for the operating personnel.**

• Maintenance

NOTE!

- ▶ The plasma cutter must be regularly maintained for perfect function and to comply with the safety requirements. Improper and wrong operation may cause failures and damage to the device. Have repairs only conducted by qualified specialists.

NOTE!

- ▶ It is not necessary to empty the condensation water container [18]. If water collects here then fine droplets will form under the container. The condensation water is then dissipated through evaporation.

Switch off the main power supply and the main switch of the device prior to carrying out maintenance or repair work on the plasma cutter.

- Regularly clean the outside of the plasma cutter and its accessories. Use compressed air, cotton waste or a brush to remove dirt and dust.
- In case of a defect or a necessary replacement of equipment parts, please contact the appropriate qualified personnel.

• Storage

If you will not be using the device for a while, protect it from dust by storing it in a clean and dry place.

• Information about recycling and disposal



DO NOT DISPOSE OF ELECTRICAL TOOLS IN HOUSEHOLD

WASTE! DON'T THROW AWAY

– RECYCLE! According to European Directive 2012/19/EU, used electrical devices must be collected separately for environmentally compatible recycling or recovery. Electrical and electronic devices which have become waste are called old devices. Owners of old devices are obliged to place them in a collection which is separate from unsorted municipal waste. Owners of old devices have old batteries and old rechargeable battery packs, which are not enclosed by the old device, as well as bulbs which must be separated from the device before it is handed in at a collection point. This does not apply if the old devices are handed in to public waste disposal authorities and they are separated from other old devices there for the purposes of preparation for recycling. If you are unsure, please contact an independent specialist. Owners of old devices from private households can hand these in to collection points for public waste disposal authorities or collection points which have been set up by manufacturers or distributors in line with the ElektroG (German disposal of electrical equipment act). The disposal of defective devices which you have sent in will be carried out free of charge. You can also return the old device to your Lidl branch, free of charge. As the end user, it is your responsibility to delete any personal information on

the old devices to be disposed of.



Please return this device, accessories and packaging to your local recycling depot.



This device is marked in accordance with the 2012/19/EU directive on old electronic and electrical devices (WEEE). The symbol of the “crossed out dustbin” means that you are legally obliged to place these devices in a collection which is separate from unsorted municipal waste. Disposal through household waste is prohibited. Batteries containing harmful substances are labelled with the adjacent symbol, which indicates the prohibition on disposal in household waste. The abbreviations for the relevant heavy metals are: Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead.

Take used batteries to a waste management company in your city or community or return them to your dealer. This satisfies your legal obligations while also making an important contribution to protecting the environment.



Please note the marking on the different packaging materials and separate them as necessary. The packaging materials are marked with abbreviations (a) and digits (b) with the following definitions: 1–7: Plastics, 20–22: Paper and cardboard, 80–98: Composite materials.

• EU Declaration of Conformity

We,
C.M.C. GmbH
Responsible for documentation:
Dr Christian Weyler
Katharina-Loth-Str. 15
66386 St. Ingbert
Germany

hereby take sole responsibility for declaring that the product

Plasma cutter PPS 40 B3

IAN: **365029_2204**

Year of manufacture: **03/23**

Art. no.: **2527**

Model: **PPS 40 B3**

meets the basic safety requirements as specified in the European Directives

EC Guideline on Electromagnetic Compatibility

2014 / 30 / EU

RoHS Directive

2011 / 65 / EU

EC low-voltage directive

2014 / 35 / EU

and the amendments to these Directives.

The manufacturer will be solely responsible for the creation of the declaration of conformity.

The object of the declaration described above meets the requirements of Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

This conformity assessment is based on the

following harmonised standards:

EN IEC 60974-6:2016
EN 60974-10:2014/A1:2015
EN IEC 60974-7:2019

St. Ingbert, 01.07.2022

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
D-66786 St. Ingbert
Telefon: +49 6894 9989750
Telefax: +49 6894 9989729

pp Dr. Christian Weyler
– Quality Assurance –

• Warranty and service information

Warranty from Creative Marketing & Consulting GmbH

Dear Customer,
The warranty for this equipment is 3 years from the date of purchase. In the event of product defects, you have legal rights against the retailer of this product. Your statutory rights are not affected in any way by our warranty conditions, which are described below.

• Warranty conditions

The warranty period begins on the date of purchase. Please retain the original sales receipt. This document is required as your proof of purchase.

Should this product show any defect in materials or manufacture within 3 years from the date of purchase, we will repair or replace it – at our discretion – free of charge.

This warranty service requires that you retain proof of purchase (sales receipt) for the defective device for the three year period and that you briefly explain in writing what the fault entails and when it occurred. If the defect is covered by our warranty, we will repair and return your product or send you a replacement. The original warranty period is not extended when a device is repair or replaced.

• Warranty period and statutory claims for defects

The warranty period is not extended by the guarantee. This also applies to replaced and repaired parts. Any damages or defects detected at the time of purchase must be reported immediately after unpacking. Any incidental repairs after the warranty period are subject to a fee.

• Extent of warranty

This device has been manufactured according to strict quality guidelines and carefully inspected before delivery.

The warranty applies to material and manufacturing defects only. This warranty does not extend to product parts, which are subject to normal wear and tear and can thus be regarded as consumable parts, or for damages to fragile parts, e.g. switches, rechargeable batteries or parts made from glass.

This warranty is voided if the product becomes damaged or is improperly used or maintained. For proper use of the product, all of the instructions given in the operating instructions must be followed precisely. If the operating instructions advise you or warn you against certain uses or actions, these

must be avoided in all circumstances.

The product is for consumer use only and is not intended for commercial or trade use. The warranty becomes void in the event of misuse and improper use, use of force, and any work on the device that has not been carried out by our authorised service branch.

• Processing of warranty claims

To ensure prompt processing of your claim, please follow the instructions given below.

Please retain proof of purchase and the article number (e.g. IAN) for all inquiries. The product number can be found on the type plate, an engraving, the cover page of your instructions (bottom left), or the sticker on the back or underside of the device.

In the event of malfunctions or other defects, please first contact our service department below by phone or email. If your product is found to be defective, you can then send your product with proof of purchase (till receipt) and a statement describing what the fault involves and when it occurred free of charge to the service address given.



Note:

On www.lidl-service.com you can download this and several other manuals, product videos and software.

With this QR code you can gain immediate access to the Lidl Service page (www.lidl-service.com) and you can open your operating instructions by entering the article number (IAN) 365029.



How to contact us:

GB, MT

Name: C. M. C. GmbH
Website: www.cmc-creative.de
E-mail: service.gb@cmc-creative.de
Phone: 0-808-189-0652
Registered office: Germany


















IAN 365029_2204


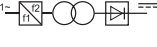
Please note that the following address is not a service address. Please first contact the service point given above.

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
66386 St. Ingbert
GERMANY
Ordering spare parts
www.ersatzteile.cmc-creative.de

Tabelle der verwendeten Piktogramme	Seite 87
Einleitung	Seite 88
Bestimmungsgemäße Verwendung	Seite 88
Lieferumfang	Seite 89
Teilebeschreibung	Seite 89
Technische Daten	Seite 90
Sicherheitshinweise	Seite 90
Allgemeine Plasma-Erläuterungen	Seite 97
Vor der Inbetriebnahme	Seite 98
Aufstellungsumgebung	Seite 98
Anschluss der Druckluft	Seite 98
Anschluss des Schneidbrenners	Seite 98
Massekabel anschließen	Seite 98
Inbetriebnahme	Seite 99
Bedienung	Seite 99
Fehlerbehebung	Seite 100
Wartung und Pflege	Seite 102
Wartung des Brenners	Seite 102
Wartung	Seite 103
Lagerung	Seite 103
EU-Konformitätserklärung	Seite 104
Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung	Seite 105
Garantiebedingungen	Seite 105
Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche	Seite 105
Garantieumfang	Seite 105
Abwicklung im Garantiefall	Seite 105

• Tabelle der verwendeten Piktogramme

	Vorsicht! Bedienungsanleitung lesen!		Vorsicht! Gefährdung durch elektrischen Schlag!
	Achtung, mögliche Gefahren!		Wichtiger Hinweis!
	Das nebenstehende Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern zeigt, dass dieses Gerät der Richtlinie 2012/19/EU unterliegt.		Entsorgen Sie Verpackung und Gerät umweltgerecht!
	Hergestellt aus Recyclingmaterial		Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien und nie bei Regen!
	Elektrischer Schlag von der Schweißelektrode kann tödlich sein!		Einatmen von Schweißrauch kann Ihre Gesundheit gefährden!
	Schweißfunken können eine Explosion oder einen Brand verursachen!		Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen!
	Elektromagnetische Felder können die Funktion von Herzschrittmachern stören!	$I_{1\max}$	Größter Bemessungswert des Netzstroms
H	Isolationsklasse		Schneiden mit dem Plasmaschneider
	Kontrollleuchte - Thermowächter		Kontrollleuchte - Netzanschluss
IP21S	Schutzart	$I_{1\text{eff}}$	Effektivwert des größten Netzstroms
	Größter Schweißzeit-Bemessungswert im intermittierenden Modus Σ'_{ON}		Größter Schweißzeit-Bemessungswert im fortlaufenden Modus $\Sigma'_{\text{ON(max)}}$

 1 ~ 50 Hz	Netzeingang; Anzahl der Phasen sowie Wechselstromsymbol und Bemessungswert der Frequenz		Einphasiger statischer Frequenzumformer-Transfor- mator-Gleichrichter
U_0	Leerlaufspannungs- Bemessungswert	U_1	Bemessungswert der Netz- spannung
U_2	Genormte Arbeitsspannung		

Plasmaschneider PPS 40 B3

• Einleitung



Herzlichen Glückwunsch! Sie haben sich für ein hochwertiges Produkt entschieden. Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme mit dem Produkt vertraut. Lesen Sie hierzu aufmerksam die Sicherheitshinweise. Die Inbetriebnahme dieses Produktes darf nur durch unterwiesene Personen erfolgen.

Nicht in die Hände von Kindern kommen lassen!

HINWEIS!

- Der im folgenden Text verwendete Begriff „Produkt“, oder „Gerät“ bezieht sich auf den in dieser Bedienungsanleitung genannten Plasmaschneider.

• Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist zum Plasmaschneiden mit Druckluft von allen elektrisch leitfähigen Metallen geeignet. Bestandteil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist auch die Beachtung der Sicherheitshinweise sowie der

Montageanleitung und der Betriebshinweise in der Bedienungsanleitung.

Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften sind genauestens einzuhalten. Das Gerät darf nicht verwendet werden:

- in nicht ausreichend belüfteten Räumen,
- in feuchter oder nasser Umgebung,
- in explosionsgefährdeter Umgebung,
- zum Auftauen von Rohren,
- in der Nähe von Menschen mit Herzschrittmachern und
- in der Nähe von leicht entflammaren Materialien.

Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte ebenfalls mit aus. Jegliche Anwendung, die von der bestimmungsgemäßen Verwendung abweicht, ist untersagt und potentiell gefährlich. Schäden durch Nichtbeachtung oder Fehlanwendung werden nicht von der Garantie abgedeckt und fallen nicht in den Haftungsbereich des Herstellers. Das Gerät ist nicht für gewerblichen Einsatz bestimmt. Bei gewerblichem Einsatz erlischt die Garantie.

RESTRISIKO

Auch wenn Sie das Gerät vorschriftsmäßig bedienen, bleiben immer Restrisiken bestehen.

Folgende Gefahren können im Zusammenhang mit der Bauweise und Ausführung dieses Plasmaschneiders auftreten:

- Augenverletzungen durch Blendung,
- Berühren heißer Teile des Gerätes oder des Werkstückes (Brandverletzungen),
- Bei unsachgemäßer Absicherung Unfall- und Brandgefahr durch sprühende Funken oder Schlacketeilchen,
- Gesundheitsschädliche Emissionen von Rauch und Gasen, bei Luftmangel bzw. ungenügender Absaugung in geschlossenen Räumen.

Vermindern Sie das Restrisiko, indem Sie das Gerät sorgfältig und vorschriftsmäßig benutzen und alle Anweisungen befolgen.

• Lieferumfang

- 1 Plasmaschneider
- 1 Massekabel mit Klemme
- 1 Schneidkabel inkl. Schneidbrenner
- 1 Druckluftschlauch mit Quick-Connect
- 3 Elektroden (1 vormontiert)
- 1 Bedienungsanleitung
- 3 Brennerhüllen (1 vormontiert)

• Teilebeschreibung

HINWEIS!

- Überprüfen Sie unmittelbar nach dem Auspacken immer den Lieferumfang auf Vollständigkeit sowie den einwandfreien Zustand des Gerätes. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn dieses defekt ist.

- 1 Plasmaschneider
- 2 Tragegriff
- 3 Netzstecker
- 4 Masseklemme
- 5 Masseklemme-Stecker
- 5a Masseklemme-Gerätestecker
- 5b Masseklemme-Anschlussstecker
- 6 Plasmabrenner-Kontrollstecker
- 7 Plasmabrenner-Stecker
- 8 Plasmabrenner
- 8a Plasmabrennertaste
- 8b Düsenspannhülse
- 8c Brennerhülle
- 8d Elektrode
- 8e Abstandshalter
- 8f Verriegelungsschalter
- 9 Überhitzungsschutz-Kontrollleuchte
- 10 Plasmabrenner-Kontrollbuchse
- 11 Masseklemme-Anschlussbuchse
- 12 Plasmabrenner-Anschlussbuchse
- 12a Abdeckkappe
- 13 Stromregler
- 14 Netzkontrolllampe
- 15 Schnellanschluss Druckluftschlauch
- 16 Druckluftschlauch
- 17 Ein / Aus-Schalter
 - I bedeutet eingeschaltet
 - O bedeutet ausgeschaltet
- 18 Kondenswasserbehälter
- 19 Manometer
- 20 Druckluftanschluss
- 21 Drehknopf zum Regeln des Drucks

• Technische Daten

Leistung:	15-40 A
Eingang:	230 V~ 50 Hz
Gewicht:	ca. 5,0 kg
Abmessungen:	341 x 116 x 237 mm
Isolationsklasse:	H
Schnittleistung:	Kupfer: 1-4 mm Edelstahl: 1-8 mm Aluminium: 1-8 mm Eisen: 1-10 mm Stahl: 1-12 mm

Arbeitsdruck: 4-4,5 bar
(4 bar voreingestellt)

Technische und optische Veränderungen können im Zuge der Weiterentwicklung ohne Ankündigung vorgenommen werden. Alle Maße, Hinweise und Angaben dieser Betriebsanleitung sind deshalb ohne Gewähr. Rechtsansprüche, die aufgrund der Betriebsanleitung gestellt werden, können daher nicht geltend gemacht werden.

• Sicherheitshinweise

WARNUNG!

- ▶ Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Machen Sie sich anhand dieser Gebrauchsanweisung mit dem Gerät, dessen richtigem Gebrauch sowie den Sicherheitshinweisen vertraut. Sie ist Bestandteil des Gerätes und muss jederzeit verfügbar sein!

WARNUNG!

▶ **LEBENS- UND UNFALLGEFAHR FÜR KLEINKINDER UND KINDER!**

Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt mit dem Verpackungsmaterial. Es besteht Erstickungsgefahr.

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 16 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Lassen Sie Reparaturen oder/und Wartungsarbeiten nur von qualifizierten Elektro-Fachkräften durchführen.
- Verwenden Sie nur die im Lieferumfang enthaltenen Schneidleitungen.
- Das Gerät sollte während des

- Betriebes nicht direkt an der Wand stehen, nicht abgedeckt oder zwischen andere Geräte eingeklemmt werden, damit immer genügend Luft durch die Lüftungsschlitze aufgenommen werden kann. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät richtig an die Netzspannung angeschlossen ist. Vermeiden Sie jede Zugbeanspruchung der Netzleitung. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie das Gerät an einem anderen Ort aufstellen.
- Wenn das Gerät nicht im Betrieb ist, schalten Sie es immer mittels EIN- / AUS-Schalter aus. Legen Sie den Elektrodenhalter auf einer isolierten Unterlage ab und nehmen Sie erst nach 15 Minuten Abkühlung die Elektroden aus dem Halter.

Heißes Metall und Funken werden vom Schneidebogen weggeblasen. Dieser Funkenflug, heißes Metall, sowie der heiße Arbeitsgegenstand und heiße Geräteausstattung können Feuer oder Verbrennungen verursachen. Überprüfen Sie die Arbeitsumgebung und versichern Sie sich vor der Anwendung des Gerätes, dass diese als Arbeitsplatz geeignet ist.

- Entfernen Sie alles brennbare Material innerhalb von 10 m im Umkreis des Plasmaschneiders. Wenn dies nicht möglich ist, decken Sie die Gegenstände penibel, mit geeigneten Abdeckungen, ab.
- Schneiden Sie nicht an Orten, wo Flugfunken brennbares Material treffen könnten.
- Schützen Sie sich selbst und andere vor Flugfunken und heißem Metall.
- Seien Sie aufmerksam, da Funken und heiße Materialien beim Schneiden leicht durch kleine Spalten und Öffnungen auf anliegende Bereiche gelangen können.
- Seien Sie sich bewusst, dass das Schneiden an einer Decke, am Boden oder einem Teilbereich ein Feuer auf der gegenüberliegenden, nicht sichtbaren Seite, verursachen kann.
- Verbinden Sie das Stromkabel, auf kürzestem Wege, mit einer in der Nähe des Arbeitsplatzes liegenden Steckdose, um zu vermeiden, dass das Stromkabel im ganzen Raum ausgebreitet ist und sich auf einem Untergrund befinden könnte, der einen elektrischen Schock, Funken und Feuerausbruch verursachen kann.

- Benutzen Sie den Plasmaschneider nicht, um gefrorene Rohre aufzutauen.

Gefährdung durch elektrischen Schlag:

WARNING!

- ▶ Elektrischer Schlag von einer Schneidelektrode kann tödlich sein.

- Nicht bei Regen oder Schneeplasmaschneiden.
- Trockene Isolierhandschuhe tragen.
- Die Elektrode nicht mit bloßen Händen anfassen.
- Keine nassen oder beschädigten Handschuhe tragen.
- Schützen Sie sich vor einem elektrischen Schlag durch Isolierungen gegen das Werkstück.
- Das Gehäuse des Geräts nicht öffnen.
- Zusätzlicher Schutz gegen einen Schlag durch Netzstrom im Fehlerfall kann durch Verwendung eines Fehlerstrom-Schutzschalters vorgesehen sein, der bei einem Ableitstrom von nicht mehr als 30 mA betrieben wird und alle netzbetriebenen Einrichtungen in der Nähe versorgt. Der Fehlerstrom-Schutzschalter muss für

alle Stromarten geeignet sein.

- Es müssen Mittel zum schnellen elektrischen Trennen der Schneidstromquelle oder des Schneidstromkreises (z.B. Not-Aus-Einrichtung) leicht zu erreichen sein.

Gefährdung durch Rauchentwicklung beim Plasmaschneiden:

- Das Einatmen des beim Plasmaschneiden entstehenden Rauchs kann die Gesundheit gefährden.
- Den Kopf nicht in den Rauch halten.
- Gerät in offenen Bereichen verwenden.
- Gerät nur in gut belüfteten Räumlichkeiten verwenden.

Gefährdung durch Funkenflug beim Plasmaschneiden:

- Schneidfunken können eine Explosion oder einen Brand verursachen.
- Brennbare Stoffe vom Schneiden fernhalten.
- Nicht neben brennbaren Stoffen plasmaschneiden.
- Schneidfunken können Brände verursachen.
- Einen Feuerlöscher in der Nähe bereithalten und einen Beobachter, der ihn sofort

benutzen kann.

- Nicht auf Trommeln oder irgendwelchen geschlossenen Behältern plasmaschneiden.

Gefährdung durch Lichtbogenstrahlen:

- Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen.
- Hut und Sicherheitsbrille tragen
- Gehörschutz und hoch geschlossenen Hemdkragen tragen.
- Schweißerschutzhelm verwenden und auf die korrekte Filtereinstellung achten.
- Vollständigen Körperschutz tragen.

Gefährdung durch elektromagnetische Felder:

- Schneidstrom erzeugt elektromagnetische Felder.
- Nicht zusammen mit medizinischen Implantaten verwenden.
- Niemals die Schneidleitungen um den Körper wickeln.
- Schneidleitungen zusammenführen.

● Schweißschirmspezifische Sicherheitshinweise

- Überzeugen Sie sich mit Hilfe einer hellen Lichtquelle (z. B.

Feuerzeug) immer vor Beginn der Schneidarbeiten von der ordnungsgemäßen Funktion des Schweißschirmes.

- Durch Schneidspritzer kann die Schutzscheibe beschädigt werden. Tauschen Sie beschädigte oder zerkratzte Schutzscheiben sofort aus.
- Ersetzen Sie beschädigte oder stark verschmutzte bzw. verspritzte Komponenten unverzüglich.
- Das Gerät darf nur von Personen betrieben werden, die das 16. Lebensjahr vollendet haben.
- Machen Sie sich mit den Sicherheitsvorschriften für das Plasmaschneiden vertraut. Beachten Sie hierzu auch die Sicherheitshinweise Ihres Plasmaschneiders.
- Setzen Sie den Schweißschirm immer beim Schweißen und Plasmaschneiden auf. Bei Nichtverwendung können Sie sich schwere Netzhautverletzungen zuziehen.
- Tragen Sie während des Schweißens und Plasmaschneidens immer Schutzkleidung.
- Verwenden Sie den Schweißschirm nie ohne Schutzscheibe, da sonst die optische Einheit beschädigt werden kann. Gefahr von Augenschäden besteht!

- Tauschen Sie für gute Durchsicht und ermüdungsfreies Arbeiten die Schutzscheibe rechtzeitig aus.

- **Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung**

Umgebungen mit erhöhter elektrischer Gefährdung sind zum Beispiel anzutreffen:

- An Arbeitsplätzen, an denen der Bewegungsraum eingeschränkt ist, so dass der Bediener in Zwangshaltung (z.B.: kniend, sitzend, liegend) arbeitet und elektrisch leitfähige Teile berührt;
- An Arbeitsplätzen, die ganz oder teilweise elektrisch leitfähig begrenzt sind und an denen eine starke Gefährdung durch vermeidbares oder zufälliges Berühren durch den Bediener besteht;
- An nassen, feuchten oder heißen Arbeitsplätzen, an denen Luftfeuchte oder Schweiß den Widerstand der menschlichen Haut und die Isoliereigenschaften oder Schutzausrüstung erheblich herabsetzt.

Auch eine Metallleiter oder ein Gerüst können eine Umgebung

mit erhöhter elektrischer Gefährdung schaffen.

Bei der Verwendung von Plasmaschneidern unter elektrisch gefährlichen Bedingungen, darf die Ausgangsspannung des Plasmaschneiders im Leerlauf nicht höher als 48V (Effektivwert) sein. Dieser Plasmaschneider darf aufgrund der Ausgangsspannung in diesen Fällen nicht verwendet werden.

- **Plasmaschneiden in engen Räumen**

Beim Schweißen und Plasmaschneiden in engen Räumen kann es zu einer Gefährdung durch toxische Gase (Erstickungsgefahr) kommen. In engen Räumen darf das Gerät nur dann bedient werden, wenn sich unterwiesene Personen in unmittelbarer Nähe aufhalten, die notfalls eingreifen können. Hier ist vor Beginn der Benutzung des Plasmaschneiders eine Bewertung durch einen Experten vorzunehmen, um zu bestimmen, welche Schritte notwendig sind, um die Sicherheit der Arbeit sicherzustellen und welche Vorsichtsmaßnahmen während des eigentlichen Schneidvorgangs getroffen werden sollten.

● **Summierung der Leerlaufspannungen**

Wenn mehr als eine Plasmastromquelle gleichzeitig in Betrieb ist, können sich deren Leerlaufspannungen summieren und zu einer erhöhten elektrischen Gefährdung führen. Die Plasmastromquellen mit ihren separaten Steuerungen und Anschlüssen müssen deutlich gekennzeichnet werden, um erkennen zu lassen, was zu welchem Stromkreis gehört.

● **Verwendung von Schulterschlingen**

Der Plasmaschneider darf nicht benutzt werden, wenn das Gerät getragen wird, z.B. mit einer Schulterschlinge.

Damit soll verhindert werden:

- Das Risiko, das Gleichgewicht zu verlieren, wenn angeschlossene Leitungen oder Schläuche gezogen werden.
- Die erhöhte Gefährdung eines elektrischen Schlages, da der Bediener mit Erde in Berührung kommt, wenn er einen Plasmaschneider der Klasse I verwendet, dessen Gehäuse durch seinen Schutzleiter geerdet ist.

● **Schutzkleidung**

- Während der Arbeit muss der Bediener an seinem ganzen Körper durch entsprechende Kleidung und Gesichtsschutz gegen Strahlung und Verbrennungen geschützt sein. Folgende Schritte sollen beachtet werden:
 - Vor der Schneidarbeit die Schutzkleidung anziehen.
 - Handschuhe anziehen.
 - Fenster öffnen, um die Luftzufuhr zu garantieren.
 - Schutzbrille tragen.
- An beiden Händen sind Stulpenhandschuhe aus einem geeigneten Stoff (Leder) zu tragen. Sie müssen sich in einem einwandfreien Zustand befinden.
- Zum Schutz der Kleidung gegen Funkenflug und Verbrennungen sind geeignete Schürzen zu tragen. Wenn die Art der Arbeiten, z. B. das Überkopfschneiden, es erfordert, ist ein Schutzanzug und, wenn nötig, auch ein Kopfschutz zu tragen.

● Schutz gegen Strahlen und Verbrennungen

- An der Arbeitsstelle durch einen Aushang „Vorsicht! Nicht in die Flammen sehen!“ auf die Gefährdung der Augen hinweisen. Die Arbeitsplätze sind möglichst so abzuschirmen, dass in der Nähe befindliche Personen geschützt sind. Unbefugte sind von den Schneidarbeiten fernzuhalten.
- In unmittelbarer Nähe ortsfester Arbeitsstellen sollen die Wände weder hellfarbig noch glänzend sein. Fenster sind mindestens bis Kopfhöhe gegen Transmission oder Reflexion von Strahlung zu sichern, z.B. durch geeigneten Anstrich.

● EMV-Geräteklassifizierung

Gemäß der Norm IEC 60974-10 handelt es sich hier um einen Plasmaschneider mit der elektromagnetischen Verträglichkeit der Klasse A. Geräte der Klasse A sind Geräte, die sich für den Gebrauch in allen anderen Bereichen außer dem Wohnbereich und solchen Bereichen eignen, die direkt an ein Niederspannungs-Versorgungsnetz angeschlossen sind, das (auch) Wohn-

gebäude versorgt. Geräte der Klasse A müssen die Grenzwerte der Klasse A einhalten.

WARNHINWEIS: Geräte der Klasse A sind für den Betrieb in einer industriellen Umgebung vorgesehen. Wegen der auftretenden leistungsgebundenen als auch gestrahlten Störgrößen kann es möglicherweise Schwierigkeiten geben, die elektromagnetische Verträglichkeit in anderen Umgebungen sicherzustellen. Auch wenn das Gerät die Emissionsgrenzwerte gemäß Norm einhält, können entsprechende Geräte dennoch zu elektromagnetischen Störungen in empfindlichen Anlagen und Geräten führen. Für Störungen, die beim Arbeiten durch den Lichtbogen entstehen, ist der Anwender verantwortlich und der Anwender muss geeignete Schutzmaßnahmen treffen. Hierbei muss der Anwender besonders berücksichtigen:

- Netz-, Steuer-, Signal und Telekommunikationsleitungen
- Computer und andere mikroprozessorgesteuerte Geräte
- Fernseh-, Radio- und andere Wiedergabegeräte
- elektronische und elektrische Sicherheitseinrichtungen

- Personen mit Herzschrittmachern oder Hörgeräten
- Mess- und Kalibriereinrichtungen
- Störfestigkeit sonstiger Einrichtungen in der Nähe
- die Tageszeit, zu der die Schneidarbeiten durchgeführt werden.

Um mögliche Störstrahlungen zu verringern, wird empfohlen:

- den Plasmaschneider regelmäßig zu warten und in einem guten Pflegezustand zu halten.
- Schneidleitungen sollten vollständig abgewickelt werden und möglichst parallel auf dem Boden verlaufen
- durch Störstrahlung gefährdete Geräte und Anlagen sollten möglichst aus dem Schneidbereich entfernt werden oder abgeschirmt werden.

• Allgemeine Plasma-Erläuterungen

Plasmaschneider funktionieren, indem sie unter Druck gesetztes Gas, wie z.B. Luft, durch eine kleine Röhre pressen. In der Mitte dieser Röhre befindet sich eine negativ aufgeladene Elektrode direkt oberhalb der Düse. Der

Wirbelring bringt das Plasma dazu, sich schnell zu drehen. Wenn Sie die negative Elektrode mit Strom versorgen und die Spitze der Düse mit dem Metall in Berührung bringen, erzeugt diese Verbindung einen geschlossenen, elektrischen Kreislauf. Ein kraftvoller Zündfunke entsteht nun zwischen der Elektrode und dem Metall. Während das einströmende Gas durch die Röhre fließt, erhitzt der Zündfunke das Gas, bis dieses den Plasma-Zustand erreicht hat. Diese Reaktion verursacht einen Strom von gelenktem Plasma, mit einer Temperatur von 16.649 °C, oder mehr, der sich mit 6,096 m/sek fortbewegt und Metall zu Dampf und geschmolzenen Absonderungen verwandelt. Das Plasma selbst leitet elektrischen Strom. Der Arbeitskreislauf, der den Bogen entstehen lässt, bleibt so lange bestehen, wie der Strom zur Elektrode geführt wird und das Plasma mit dem zu bearbeitenden Metall in Kontakt bleibt.

Die Schneiddüse hat eine Reihe weiterer Kanäle. Diese Kanäle erzeugen einen konstanten Fluss an Schutzgas um den Schneidbereich herum. Der Druck dieses Gasflusses kontrolliert den Radius des Plasmastrahls.

HINWEIS!

- ▶ Diese Maschine ist nur dazu konzipiert, Druckluft als „Gas“ einzusetzen.

• Vor der Inbetriebnahme

• Aufstellungsumgebung

Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich ausreichend belüftet ist. Wenn das Gerät ohne ausreichende Kühlung bedient wird, verringert sich die Einschaltdauer und es kann zu Überhitzungen kommen.

Hierzu können zusätzliche Schutzvorkehrungen erforderlich werden:

- Das Gerät muss frei aufgestellt werden, mit einem Abstand rundum von mind. 0,5 m.
- Lüftungsschlitze dürfen nicht zugestellt oder abgedeckt werden.
- Das Gerät darf nicht als Ablage genutzt werden, bzw. darf auf das Gerät kein Werkzeug oder sonstiges abgelegt werden.
- Der Betrieb muss in trockenen und gut belüfteten Arbeitsumgebungen erfolgen.

• Anschluss der Druckluft

HINWEIS!

- ▶ Das Gerät ist für einen Betriebsdruck (Ausgangsdruck an Kompressor) von bis zu 6,3 bar bestimmt. Bedenken Sie bitte, dass der Druck beim Einstellen des Luftdrucks absinken kann. So sinkt er bei einer Schlauchlänge von 10 m und einem Innendurchmesser von 9 mm um ca. 0,6 bar ab.

Verwenden Sie nur gefilterte und regulierte Druckluft.

- Schließen Sie den Druckluftschlauch **16** auf der Rückseite des Plasmaschneiders **1** an den Druckluftanschluss **20** an. Stecken Sie dazu die Seite des Druckluftschlauchs **16** ohne Schnellanschluss in den Druckluftanschluss **20** des Plasmaschneiders **1** (siehe Abb. I).
- Über den Drehknopf **21** am Kondensatabscheider können Sie den Druck einstellen (siehe Abb. I-L). Es ist ein Druck von 4 - 4,5 bar zu wählen.
- Um den Druckluftschlauch **16** wieder zu lösen, müssen Sie die Arretierung des Druckluftanschlusses **20** drücken und gleichzeitig den Druckluftschlauch **16** herausziehen (siehe Abb. I).

• Anschluss des Schneidbrenners

- Ziehen Sie die Abdeckkappe **12a** von der Plasmabrenner-Anschlussbuchse **12** ab.
- Stecken Sie den Plasmabrenner-Stecker **7** in die Plasmabrenner-Anschlussbuchse **12** und ziehen Sie die Überwurfmutter handfest an (siehe Abb. A+B).
- Stecken Sie den Plasmabrenner-Kontrollstecker **6** in die Plasmabrenner-Kontrollbuchse **10** und ziehen Sie die Überwurfmutter handfest an (siehe Abb. A+B).

• Massekabel anschließen

Verbinden Sie den Masseklemme-Gerätestecker **5a** mit der Masseklemme - Anschlussbuchse **11**. Verbinden Sie dann den Masseklemme-Stecker **5** mit dem Masseklemme - Anschlussstecker **5b**. Achten Sie darauf,

dass der Anschlussdorn zuerst gesteckt und dann gedreht werden muss. Der Anschlussdorn des Masseklemme-Gerätesteckers [5a] muss beim Einstecken nach oben zeigen. Nach dem Einstecken muss der Anschlussdorn im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht werden, um zu verriegeln (siehe Abb A+B). Hierfür ist keine Gewalt notwendig!

• Inbetriebnahme

• Bedienung

1. Stellen Sie den Plasmaschneider [1] an einem trockenen und gut belüfteten Ort auf.
2. Platzieren Sie die Maschine in der Nähe des Werkstücks.
3. Drücken Sie den Ein / Aus-Schalter [17].
4. Klemmen Sie die Masseklemme [4] an das zu schneidende Werkstück und stellen Sie sicher, dass ein guter elektrischer Kontakt besteht.
5. Stellen Sie am Stromregler [13] den Schneidstrom ein. Wenn der Lichtbogen unterbrochen wird, muss der Schneidstrom ggf. höher eingestellt werden. Verbrennt die Elektrode oft, so muss der Schneidstrom niedriger eingestellt werden.
6. Setzen Sie den Plasmabrenner [8] so am Werkstück an, dass der Abstandshalter vollständig aufliegt. Schieben Sie den Verriegelungsschalter [8f] nach vorne um die Plasmabrennertaste [8a] zu entriegeln. Drücken Sie die Plasmabrennertaste [8a]. Der Schneidbogen wird gezündet.
7. Beginnen Sie langsam zu schneiden und erhöhen Sie dann die Geschwindigkeit, um die gewünschte Schneidqualität zu erzielen.
8. Die Geschwindigkeit ist so zu regulieren, dass eine gute Schneidleistung erzielt wird.

9. Schieben Sie nach Abschluss der Schneidarbeiten den Verriegelungsschalter [8f] wieder nach hinten.



Zum Schneiden im Handschneidbetrieb leicht aufliegenden Abstandshalter mit konstanter Geschwindigkeit über das Werkstück ziehen. Um einen optimalen Schnitt zu bekommen, ist es wichtig, dass man der Materialdicke entsprechend die richtige Schnittgeschwindigkeit einhält. Bei einer zu kleinen Schnittgeschwindigkeit wird die Schnittkante infolge zu starker Wärmeeinbringung unscharf. Die optimale Schnittgeschwindigkeit ist erreicht, wenn der Schneidstrahl sich während des Schneidens leicht nach hinten neigt. Beim Loslassen des Plasmabrennertasters [8a] erlischt der Plasmastrahl und die Stromquelle schaltet ab. Das Gas strömt ca. 5 Sekunden nach, um den Brenner zu kühlen. Der Plasmaschneider [1] darf während der Gasnachströmzeit nicht ausgeschaltet werden, um Beschädigungen durch Überhitzung des Plasmabrenners [8] zu vermeiden.

Erläuterung Pilotzündung

Bei Betätigung der Plasmabrennertaste [8a] wird ein Pilotlichtbogen gezündet. Dabei entsteht ein Plasmastrahl an der Spitze der Brennerhülle [8c]. Dies ermöglicht einen berührungslosen Anschnitt des Werkstücks. Auch Gitter und Roste können somit geschnitten werden.

ACHTUNG!

- Nach der Schneidarbeit das Gerät noch ca 2-3 Minuten eingeschaltet lassen! Der Lüfter kühlt die Elektronik.

• Fehlerbehebung

HINWEIS!

- Wenn der Abzug des Brenners gedrückt wird, wird innerhalb des Plasmaschneiders die zum Schneiden benötigte Spannung aufgebaut. Wenn der Stromkreis nun nicht geschlossen wird, so wird die aufgebaute Spannung über die eingebaute Funkenstrecke abgeführt. Die dabei entstehenden elektrischen Entladungen innerhalb des Geräts stellen keine Fehlfunktion dar. Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Installation des Geräts wie unter „Inbetriebnahme“ beschrieben.

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Kontrolllampe leuchtet nicht?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kein Stromanschluss. ■ AN/AUS Schalter steht auf Aus. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überprüfen Sie, ob das Gerät an der Steckdose angeschlossen ist. ■ Schalter auf ON/AN stellen.
Ventilator läuft nicht?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stromleitung unterbrochen. ■ Stromleitung Ventilator defekt. ■ Ventilator defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überprüfen Sie, ob das Gerät an der Steckdose angeschlossen ist.
Warnlampe leuchtet?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überhitzungsschutz eingeschaltet. ■ Eingangsspannung zu hoch. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gerät abkühlen lassen. ■ Eingangsspannung laut Typenschild.
Kein Ausgangsstrom?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maschine defekt. ■ Überspannungsschutz aktiviert. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maschine reparieren lassen. ■ Gerät abkühlen lassen.
Ausgangsstrom verringert sich?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eingangsspannung zu niedrig. ■ Anschlußkabel Querschnitt zu gering. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eingangsspannung laut Typenschild beachten.
Luftstrom kann nicht reguliert werden?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Druckluftleitung beschädigt oder defekt. ■ Ventil/ Manometer fällt aus. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Neuanschluß der Leitung.
HF- Bogen wird nicht erzeugt?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Der Schalter des Brenners ist defekt. ■ Lötstelle am Brennerschalter oder Stecker gelöst. ■ Ventil/Manometer fällt aus. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrode erneuern.

Schlechte Zündung?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Brenner Verschleißteile beschädigt bzw. verschlissen. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verschleißteile wechseln.
Plasmabrenner 8 ist nicht betriebsbereit?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stromschalter ist ausgeschaltet. ■ Luftübertragung ist beeinträchtigt. ■ Arbeitsgegenstand ist nicht mit der Erdungsklemme verbunden. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schalten Sie den Stromschalter auf die Position „on“. ■ Ein weiteres Indiz dessen, ist eine eher grüne Flamme. Überprüfen Sie die Luftversorgung. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen.
Funken schießen nach oben, anstatt nach unten durch das Material?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Brennerhülle 8c durchbohrt nicht das Material. ■ Brennerhülle 8c zu weit entfernt vom Material. ■ Material wurde vermutlich nicht korrekt geerdet. ■ Hubgeschwindigkeit ist zu schnell. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erhöhen Sie die Stromstärke. ■ Verringern Sie den Abstand von der Brennerhülle 8c zum Material. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen hinsichtlich korrekter Erdung. ■ Reduzieren Sie die Geschwindigkeit.
Anfänglicher Schnitt, aber nicht komplett durchbohrt?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mögliches Verbindungsproblem. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Überprüfen Sie alle Verbindungen.
Schlackebildung an Schnittstellen?	<ul style="list-style-type: none"> ■ Werkzeug/Material baut Hitze auf. ■ Schneidegeschwindigkeit ist zu gering oder Stromstärke zu hoch. ■ Abgenutzte Plasmabrennereinzelteile 8b, 8c, 8d. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lassen Sie das Material abkühlen und fahren Sie dann mit dem Schneiden fort. ■ Vergrößern Sie die Geschwindigkeit und/oder reduzieren Sie die Stromstärke, bis die Schlacke auf ein Minimum herabgemindert wird. ■ Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile.

<p>Bogen stoppt während des Schneidens?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schneidegeschwindigkeit ist zu gering. ■ Plasmapbrenner [8] wird zu hoch, und zu weit vom Material entfernt, gehalten. ■ Abgenutzte Plasmapbrennereinzelteile [8b], [8c], [8d]. ■ Arbeitsstück ist nicht mehr mit Erdungskabel verbunden. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Erhöhen Sie die Schneidegeschwindigkeit bis das Problem nicht mehr vorhanden ist. ■ Senken Sie den Plasmapbrenner [8] bis zur empfohlenen Höhe. ■ Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile. ■ Überprüfen Sie die Verbindungen.
<p>Unzureichende Durchdringung?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schneidegeschwindigkeit ist zu schnell. ■ Metall ist zu dick. ■ Abgenutzte Plasmapbrennereinzelteile [8b], [8c], [8d]. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verlangsamen Sie die Arbeitsgeschwindigkeit. ■ Mehrere Durchläufe sind notwendig. ■ Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile.
<p>Verbrauchsstücke nutzen schnell ab?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Leistungsfähigkeit wurde überstrapaziert. ■ Überschreitung der Bogensteuerungszeit. ■ Inkorrekt gebauter Plasmapbrennerzusammenbau. ■ Unzureichende Luftversorgung, Druck zu gering. ■ Defekter Luftkompressor. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zu dickes Material, vergrößern Sie den Winkel, um zu verhindern, dass das Material in die Spitze zurück geblasen wird. ■ Steuern Sie den Bogen nicht länger als 5 Sekunden. ■ Überprüfen Sie den Luftfilter, vergrößern Sie den Luftdruck. ■ Überprüfen Sie die Leistung des Luftkompressors und stellen Sie sicher, dass der Eingangsluftdruck mindestens 100 PSI, (6,8 Bar) beträgt.

• **Wartung und Pflege**

• **Wartung des Brenners**

- Die in Abbildung F gezeigten Verbrauchsteile sind die Elektrode [8d] und die Brennerhülle [8c]. Sie können ersetzt werden, nachdem die Düsenspannhülse [8b] abgeschraubt wurde.
- Die Elektrode [8d] ist auszutauschen, wenn sie in der Mitte einen Krater von rund 1,5 mm Tiefe aufweist.





ACHTUNG!

- ▶ Zum Herausschrauben der Elektrode die Kraft nicht ruckweise aufwenden, sondern allmählich erhöhen, bis sich die Elektrode löst. Die neue Elektrode wird nun in ihre Aufnahme geschraubt.
- Die Brennerhülle [8c] ist auszutauschen, wenn die Mittelbohrung beschädigt ist oder sich im Vergleich zur Bohrung einer neuen Düse erweitert hat. Werden die Elektrode [8d] oder die Brennerhülle [8c] zu

spät ausgetauscht, führt dies zu einer Überhitzung der Teile.

Nach dem Austausch ist sicherzustellen, dass die Düsenspannhülse  ausreichend angezogen ist.

ACHTUNG!


- ▶ Die Düsenspannhülse  darf erst auf den Brenner  geschraubt werden, nachdem dieser mit der Elektrode  und der Brennerhülle  bestückt wurde.
- ▶ **Wenn diese Teile fehlen, kann es zu Fehlfunktionen des Geräts und insbesondere zu einer Gefährdung des Bedienungspersonals kommen.**

• Wartung

HINWEIS!

- ▶ Der Plasmaschneider muss für eine einwandfreie Funktion sowie für die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen regelmäßig gewartet werden. Unsachgemäßer und falscher Betrieb können zu Ausfällen und Schäden am Gerät führen. Lassen Sie Reparaturen nur von qualifizierten Fachkräften durchführen.

HINWEIS!

- ▶ Ein Entleeren des Kondenswasserbehälters  ist nicht erforderlich. Falls sich hier Wasser ansammelt so entsteht unten am Behälter ein feiner Tropfen. Das Kondenswasser wird anschließend durch Verdunstung abgeführt.

Schalten Sie die Hauptstromversorgung sowie den Hauptschalter des Geräts aus, bevor Sie Wartungsarbeiten oder Reparatu-

ren an dem Plasmaschneider durchführen.

- Säubern Sie den Plasmaschneider und dessen Zubehör regelmäßig von außen. Entfernen Sie Schmutz und Staub mit Hilfe von Luft, Putzwolle oder einer Bürste.
- Im Falle eines Defektes oder erforderlichem Austauschs von Geräteteilen wenden Sie sich bitte an das entsprechende Fachpersonal.

• Lagerung

Wenn das Gerät nicht genutzt wird, sollten Sie es vor Staub geschützt an einem sauberen und trockenen Ort lagern.

● Umwelthinweise und Entsorgungsangaben



**WERFEN SIE ELEKTROWERKZEUGE NICHT IN DEN HAUSMÜLL!
ROHSTOFFRÜCKGEWINNUNG
STATT MÜLLENTSORGUNG!**

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten sind verpflichtet, diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Besitzer von Altgeräten haben Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle von diesem zu trennen. Dies gilt nicht, soweit die Altgeräte bei öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern abgegeben und dort zum Zwecke der Vorbereitung zur Wiederverwendung von anderen Altgeräten separiert werden. Wenn Sie unsicher sind, wenden Sie sich bitte an unabhängiges Fachpersonal. Besitzer von Altgeräten aus privaten Haus-

halten können diese bei den Sammelstellen der öffentlichrechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen abgeben. Die Entsorgung Ihrer defekten, eingesendeten Geräte führen wir kostenlos durch. Sie können das Altgerät auch in Ihrer Lidl Filiale kostenfrei zurückgeben. Sie als Endnutzer haben in Eigenverantwortung die personenbezogenen Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten zu löschen.



Gerät, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt

werden. Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll! Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.



Beachten Sie die Kennzeichnung auf den verschiedenen Verpackungsmaterialien und trennen Sie diese gegebenenfalls gesondert. Die Verpackungsmaterialien sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Ziffern (b) mit folgender Bedeutung: 1–7: Kunststoffe, 20–22: Papier und Pappe, 80–98: Verbundstoffe.

• EU-Konformitätserklärung

Wir, die

C.M.C. GmbH

Dokumentenverantwortlicher:

Dr. Christian Weyler

Katharina-Loth-Str. 15

DE-66386 St. Ingbert

Deutschland

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Plasmaschneider PPS 40 B3

IAN: **365029_2204**

Herstellungsjahr: **03/23**

Art.-Nr.: **2527**

Modell: **PPS 40 B3**

den wesentlichen Schutzanforderungen genügt, die in den Europäischen Richtlinien

EU-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit

2014 / 30 / EU

RoHS-Richtlinie

2011 / 65 / EU

EU-Niederspannungsrichtlinie

2014/35/EU

und deren Änderungen festgelegt sind.

Die alleinige Verantwortung für die Erstellung der Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

Für die Konformitätsbewertung wurden folgende harmonisierte Normen herangezogen:

EN IEC 60974-6:2016

EN 60974-10:2014/A1:2015

EN IEC 60974-7:2019

St. Ingbert, 01.07.2022

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
D-66386 St. Ingbert
Telefon: +49 6894 9989750
Telefax: +49 6894 9989729

i. A. Dr. Christian Weyler
- Qualitätssicherung -

• Hinweise zu Garantie und Serviceabwicklung

Garantie der Creative Marketing & Consulting GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

• Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Original-Kassenbon gut auf. Diese Unterlage wird als Nachweis für den Kauf benötigt.

Tritt innerhalb von drei Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert oder ersetzt. Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der Drei-Jahresfrist das defekte Gerät und der Kaufbeleg (Kassenbon) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist.

Wenn der Defekt von unserer Garantie gedeckt ist, erhalten Sie das reparierte oder ein neues Produkt zurück. Mit Reparatur oder Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

• Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemel-

det werden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

• Garantieuumfang

Das Gerät wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien sorgfältig produziert und vor Anlieferung gewissenhaft geprüft.

Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können oder Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z.B. Schalter, Akkus oder solchen, die aus Glas gefertigt sind.

Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder gewartet wurde. Für eine sachgemäße Benutzung des Produkts sind alle in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen genau einzuhalten. Verwendungszwecke und Handlungen, von denen in der Bedienungsanleitung abgeraten oder vor denen gewarnt wird, sind unbedingt zu vermeiden.

Das Produkt ist lediglich für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service-Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

• Abwicklung im Garantiefall

Um eine schnelle Bearbeitung ihres Anliegens zu gewährleisten, folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen: Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (z.B. IAN) als Nachweis für den Kauf bereit.

Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild, einer Gravur oder dem Titelblatt Ihrer Anleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite. Sollten

IAN 365029_2204

Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung telefonisch oder per E-Mail. Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbon) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Serviceanschrift übersenden.



Hinweis:

Auf www.lidl-service.com können Sie diese und viele weitere Handbücher, Produktvideos und Software herunterladen.

Bitte beachten Sie, dass die folgende Anschrift keine Serviceanschrift ist. Kontaktieren Sie zunächst die oben benannte Servicestelle.

C.M.C. GmbH
Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
DEUTSCHLAND

Bestellung von Ersatzteilen
www.ersatzteile.cmc-creative.de

Mit diesem QR-Code gelangen sie direkt auf die Lidl-Service-Seite (www.lidl-service.com) und können mittels der Eingabe der Artikelnummer (IAN) 365029 Ihre Bedienungsanleitung öffnen.



So erreichen Sie uns:

DE/AT/CH

Name: C.M.C. GmbH
Internetadresse: www.cmc-creative.de
E-Mail: service.de@cmc-creative.de
service.at@cmc-creative.de
service.ch@cmc-creative.de
Telefon: +49 (0) 6894/ 9989750
Normaltarif aus dem dt.
Festnetz
Fax: +49 (0) 6894/ 9989729
Sitz: Deutschland

C.M.C. GmbH

Katharina-Loth-Str. 15
DE-66386 St. Ingbert
GERMANY

Última actualización · Versione delle informazioni ·
Versão das informações · Last Information Update ·
Stand der Informationen: 07/2022
Ident.-No.: PPS40B3072022-5



IAN 365029_2204

5★