

ROTHENBERGER

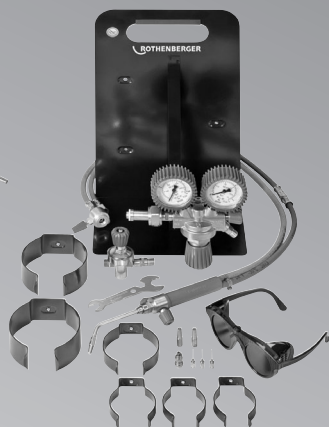
INDUSTRIAL

Roxy Serie

Instrucciones de uso



Roxy 400L
Art.-Nr. 35780



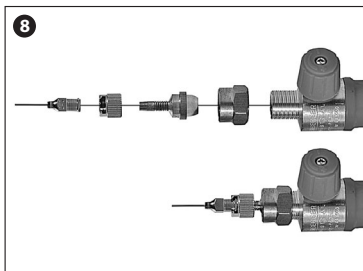
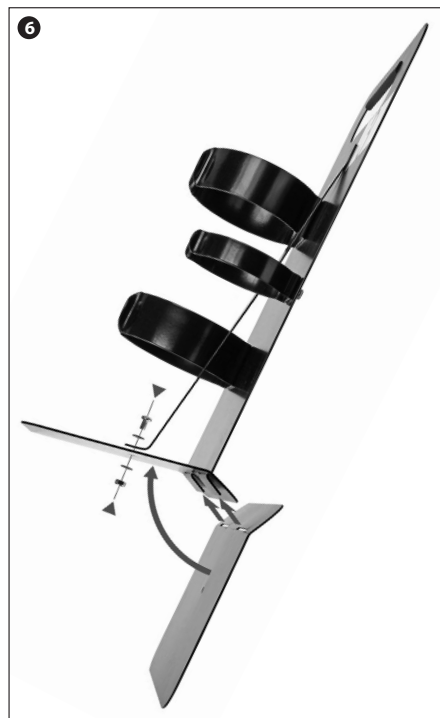
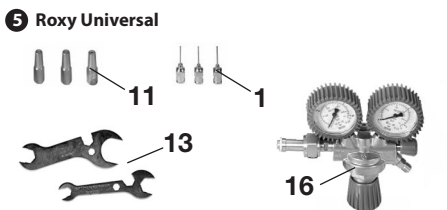
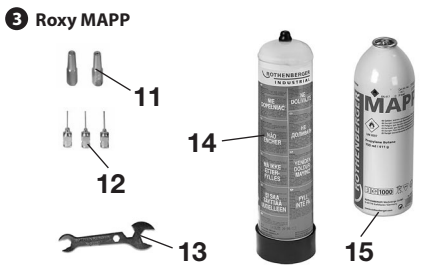
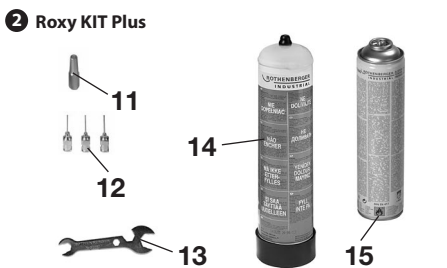
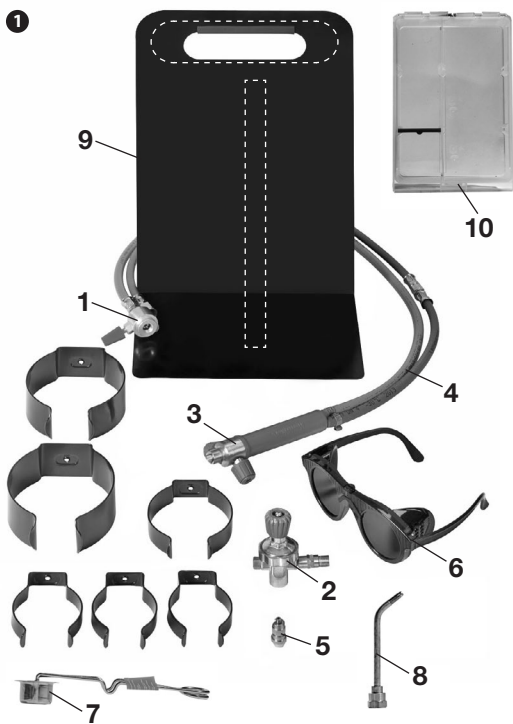
Roxy Universal
Art.-Nr. 35050



Roxy Kit Plus
Art.-Nr. 35040



Roxy Mapp
Art.-Nr. 35760



INTRODUCCIÓN

Enhorabuena por la compra de este pequeño equipo de soldadura autógena para el exigente aficionado al bricolaje y el auténtico profesional

Lea el manual de instrucciones en su totalidad y preste atención a todas las indicaciones de seguridad antes de utilizar el aparato. Conserve bien estas instrucciones de uso; deberá incluirlas con el aparato en caso de entrega de éste a un tercero.

EXPLICACIÓN DE SÍMBOLOS



= Leer el manual de instrucciones



= Usar gafas de protección.



= Llevar guantes de protección



= ¡Atención!
¡Elemento caliente!



= Gases venenosos



= Nada de aceite en el oxígeno



= Mantener fuera del alcance de los niños

VOLUMEN DE SUMINISTRO

Roxy KIT Plus / Roxy KIT ECO (Ilustración 1 y 2)

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Válvula reguladora de gas | 7 | Encendedor de seguridad |
| 2 | Reductor de presión de oxígeno con seguro integrado antirretroceso | 8 | Tubo mezclador de boquilla con tuerca de racor |
| 3 | Empuñadura con válvulas de regulación fina | 9 | Bastidor-portante con soporte de la botella |
| 4 | Paquete de tubo flexible (tubo flexible para oxígeno = azul, tubo flexible para gas con seguro antirretroceso = naranja) | 10 | Caja de surtido |
| 5 | Adaptador de microboquillas ² | 11 | Boquilla de soldadura de alto rendimiento 0,9 mm |
| 6 | Gafas protectoras para soldar conforme a DIN EN 166 y DIN EN 169 incl. instrucciones | 12 | Microboquillas 0,4; 0,5 y 0,6 mm ^{*2} |
| | | 13 | Llave del quemador - Multiboca / pequeña |
| | | 14 | Botella de oxígeno 0,93 l x 110 bar = aprox. 102 l |
| | | 15 | Botella de un solo uso Maxigas 400 (mezcla de propano/butano) 600 ml / 338 g |

Roxy MAPP (Ilustración 1 y 3)

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Válvula reguladora de gas | 7 | Encendedor de seguridad |
| 2 | Reductor de presión de oxígeno con seguro integrado antirretroceso | 8 | Tubo mezclador de boquilla con tuerca de racor |
| 3 | Empuñadura con válvulas de regulación fina | 9 | Bastidor-portante con soporte de la botella |
| 4 | Paquete de tubo flexible (tubo flexible para oxígeno = azul, tubo flexible para gas con seguro antirretroceso = naranja) | 10 | Caja de surtido |
| 5 | Adaptador de microboquillas | 11 | Boquilla de soldadura de alto rendimiento 0,9 y 1,2 mm |
| 6 | Gafas protectoras para soldar conforme a DIN EN 166 y DIN EN 169 incl. instrucciones | 12 | Microboquillas 0,4; 0,5 y 0,6 mm |
| | | 13 | Llave del quemador - Multiboca / pequeña |
| | | 14 | Botella de oxígeno 0,93 l x 110 bar = aprox. 102 l |
| | | 15 | Botella de gas MAPP (mezcla de propilenos y butanos) de un solo uso 750 ml / 450 g |

Roxy 400 L (Ilustración 1 y 4)

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Válvula reguladora de gas | 8 | Tubo mezclador de boquilla con tuerca de racor |
| 3 | Empuñadura con válvulas de regulación fina | 9 | Bastidor-portante con soporte de la botella |
| 4 | Paquete de tubo flexible (tubo flexible para oxígeno = azul, tubo flexible para gas con seguro antirretroceso = naranja); tubo flexible para oxígeno con seguro integrado antirretroceso | 10 | Caja de surtido |
| 5 | Adaptador de microboquillas | 11 | Boquilla de soldadura de alto rendimiento 1,2 y 1,5 mm |
| 6 | Gafas protectoras para soldar conforme a DIN EN 166 y DIN EN 169 incl. instrucciones | 12 | Microboquillas 0,4; 0,5 y 0,7 mm |
| 7 | Encendedor de seguridad | 13 | Llave del quemador - Multiboca / grande |
| | | 14 | Recipiente reutilizable de oxígeno con estribo protector y válvula de recipiente - 2 l x 200 bar = 400 l ^{*1} |
| | | 15 | Maxigas 400 (Mezcla de propano/butano) |
| | | 16 | Reductor de presión de oxígeno con manómetro |



Roxy Universal (Ilustración 1 y 5)

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Válvula reguladora de gas | 6 | Gafas protectoras para soldar conforme a DIN EN 166 y DIN EN 169 incl. instrucciones |
| 2 | Reductor de presión de oxígeno con seguro integrado antirretroceso | 7 | Encendedor de seguridad |
| 3 | Empuñadura con válvulas de regulación fina | 8 | Tubo mezclador de boquilla con tuerca de racor |
| 4 | Paquete de tubo flexible (tubo flexible para oxígeno = azul, tubo flexible para gas con seguro antirretroceso = naranja); tubo flexible para oxígeno con seguro integrado antirretroceso | 9 | Bastidor-portante con soporte de la botella |
| 5 | Adaptador de microboquillas | 10 | Caja de surtido |
| | | 11 | Boquilla de soldadura de alto rendimiento 1,2; 1,5 y 2 mm |
| | | 12 | Microboquillas 0,4; 0,5 y 0,7 mm |
| | | 13 | Llave del quemador - Multiboca / grande y pequeña |
| | | 16 | Reductor de presión de oxígeno con manómetro |

*1 Para saber la durabilidad de la botella compruebe la pegatina situada debajo del soporte portante de la botella.

*2 Los microinyectores y los adaptadores de microinyectores no están incluidos en la entrega de Roxy ECO. Estos están disponibles como juego completo con el número de artículo 100000988.

Los aparatos cumplen con la norma DIN EN 1326:1996.

Los aparatos deben ser utilizados exclusivamente con las siguientes botellas y tipos de gas:

	Oxígeno industrial: Botella de un solo uso Rothenberger Industrial 930 ml (35741)	Oxígeno industrial: botella de acero, rellenable, para oxígeno, 0,67 L (35736) o 2 L (35635)	Gas MAPP o Maxigas Rothenberger Industrial 400 (35570)
Roxy Kit Plus	X		X
Roxy Mapp	X		X
Roxy 400 L		X	X
Roxy Universal	X	X	X

UTILIZACIÓN CONFORME AL USO PREVISTO

El aparato está previsto para ser usado para trabajos de soldadura discontinua y soldadura blanda, por ejemplo, en los sectores de la mecánica de precisión, la artesanía, modelismo, óptica, la fabricación de joyas, los trabajos de orfebrería, las reparaciones de automóviles, trabajos de flexión, rebordeados y trabajos dentales.

Además de para trabajos de soldadura directa el aparato es ideal también para soldadura dura. Cualquier otra utilización o cualquier modificación del aparato se considera como contraria al uso previsto, esconde peligros de accidente considerables y está, por tanto, prohibida.

INDICACIONES DE SEGURIDAD



- **Utilice este aparato exclusivamente como se describe en estas instrucciones.** En caso de utilizarlo de otra manera, la protección soportada por el aparato puede verse mermada y puede provocar lesiones.
- **Ni el aceite ni la grasa deben entrar en contacto con el aparato, especialmente ni con el oxígeno ni con el gas.** Por ello, todos los componentes, las manos y la ropa se deben mantener limpias de aceite y grasa (peligro de explosión!)
- **Lleve siempre ropa de protección limpia de grasa y resistente al fuego.**
- **Lleve siempre durante los trabajos de soldadura gafas protectoras conforme a EN 166 con el nivel de protección correspondiente.**
- **Ponga atención para no respirar los gases de la soldadura directa/indirecta.**
- **Después de utilizar los aparatos, incluso aunque sea durante poco tiempo, preste atención a la transmisión de calor de la llama (en la boquilla de soldar y en el tubo de mezcla) para evitar quemaduras.**
- **Preste atención a no dejar nunca la empuñadura sobre una base de suelo inflamable.**

- Para evitar lesiones se debe doblar el extremo superior de la varilla de soldadura.
- Antes de cada uso controle la estanqueidad y el estado impecable del aparato, especialmente las uniones por tornillos y los tubos flexibles. *En caso de tener dudas, póngase en contacto con un técnico o con la oficina de servicio técnico citada al dorso.*
- En ningún caso hay que poner en marcha un aparato que muestre cualquier señal de deterioro.
- En caso de deterioros haga reparar el aparato exclusivamente por personal técnico autorizado y sólo con piezas originales.
- Utilice únicamente las piezas de repuesto prescritas.
- Comience el montaje siempre por el recipiente de gas.
- No deben modificarse ni el montaje ni los ajustes realizados por el fabricante. *Pueden surgir riesgos en caso de aplicar arbitrariamente modificaciones de construcción en el aparato, desmontar piezas o usar piezas cuyo uso en este aparato no haya sido autorizado por el fabricante.*
- Mantenga siempre el aparato en un lugar limpio, seco y bien ventilado, lejos de materiales fácilmente inflamables y combustibles.
- No trabaje en espacios cerrados, se ha de asegurar una suficiente ventilación.
- Accione el aparato sólo en lugares de trabajo limpios y lejos de sustancias inflamables o materiales grasientos
- No coloque el aparato cerca de fuentes de calor (calefacción, horno, llama abierta, etc.).
- Proteja el aparato de la radiación solar y no lo exponga a temperaturas superiores a 50 °C.
- Mantenga el aparato en un lugar seguro fuera del alcance de los niños.
- Durante el transporte y el almacenamiento las tapas protectoras de las botellas de gas y de oxígeno siempre se deben introducir en la rosca El reductor de presión de oxígeno y la válvula reguladora de gas deben desmontarse.
- Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas o con falta de experiencia y/o falta de conocimientos.
- Tenga en cuenta la edad mínima vigente en su región para poder realizar trabajos de soldadura.
- Tras la terminación de los trabajos de soldadura blanda y soldadura discontinua controlar siempre la zona de trabajo a intervalos temporales y tener preparados medios de extinción para incendios incipientes.
- Utilice siempre una base no inflamable.
- Se deben cumplir las leyes nacionales y las directrices relativas al manejo de gas líquido.
- Utilice los recipientes de gas y de oxígeno exclusivamente de pie en posición vertical. *Garantice una posición estable del aparato. Durante el funcionamiento, nunca lo deje cabeza abajo ni tumbado en el suelo.*
- Tenga mucho cuidado cuando maneje el aparato. *Evite los golpes duros y los choques. No deje caer el aparato.*
- Las botellas de gas no deben estar expuestas a ninguna fuente de calor.
- Prestar atención para que no se quemen los tubos flexibles. *En caso necesario, cambiar de inmediato los accesorios.*
- No deposite nunca un quemador encendido.
- Preste atención a que el tubo de mezcla siempre esté herméticamente atornillado en la empuñadura.
- Abra siempre despacio la válvula de oxígeno ya que, si no, podrían surgir vapores calientes acumulados.
- En el caso de que la llama se apague repentinamente (peligro de retroceso de la llama), cerrar siempre inmediatamente las válvulas de gas.
- Está prohibido, sin excepción, fumar durante la utilización del aparato (peligro de explosión y de quemaduras).
- Dejar enfriar el quemador antes de cada nueva puesta en marcha.
- En caso de retroceso de la llama, cerrar inmediatamente la válvula de gas. Abrir la válvula de oxígeno para enfriar la empuñadura, el tubo de mezcla y la boquilla. En caso necesario, el tubo de mezcla y la boquilla de soldar deben desmontarse y limpiarse (libres de aceite y de grasa).
- Atención: El rellenado de recipientes de un solo uso con gas o con oxígeno está prohibido y representa siempre un grave peligro. Los recipientes reutilizables han de ser llenados exclusivamente por empresas especializadas autorizadas. Volver a rellenarlo de un modo indebido puede acarrear accidentes peligrosos.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL CAMBIO DE RECIPIENTE



- Utilice exclusivamente los recipientes/piezas del recipiente descritos. El uso de recipientes/piezas del quemador no recomendados puede ser peligroso.
- No conectar nunca un recipiente sin haber leído previamente las instrucciones oportunas.

- **Asegúrese de que los cierres u otras conexiones están correctamente sujetas y no están dañadas.** Después de la conexión, comprobar la estanqueidad con un spray de detección de fugas o una solución jabonosa.
- **Compruebe que los tubos flexibles no tengan daños.**
- **Cierre los conductos al aparato antes de conectar un recipiente.**
- **Conectar el aparato en un lugar bien ventilado, en un entorno en el que no haya fuentes de llamas o de ignición y que no se encuentre en la proximidad inmediata de otras personas.**
- **Está prohibido fumar durante el cambio de recipiente.**

COMPORTAMIENTO EN CASO DE FUGAS

En caso de una fuga de gas (olor a gas, formación de burbujas durante la prueba de estanqueidad y/o ruidos de emanaciones) cierre las válvulas de la botella inmediatamente. A continuación, lleve el dispositivo inmediatamente al exterior, a un lugar con buena circulación de aire sin fuentes de ignición, para proceder a la búsqueda de la fuga y a su eliminación. Compruebe la estanqueidad del dispositivo únicamente estando al aire libre. ¡No realice nunca la detección de fugas con una llama; utilice para ello un spray de detección de fugas o una solución jabonosa! Si la fuga de gas sale de un componente, se deben cerrar las válvulas. En caso necesario, reapretar una vez más la tuerca de racor con una llave de boca. Si esto no diera resultado, se deberá cambiar la válvula. En ningún caso hay que poner de nuevo en marcha el aparato antes de arreglarlo.

Si las válvulas no cierran herméticamente, mantenga el aparato bajo supervisión hasta que todo el gas se haya escapado y contacte, en caso necesario, con el personal técnico.



Atención: En ningún caso aplicar grasa a la rosca para facilitar el giro → ¡Peligro de explosión!



DATOS TÉCNICOS

	Roxy Kit Plus	Roxy MAPP	Roxy 400 L	Roxy Universal *3
Temperatura de las llamas	hasta 3100 °C*1	> 3100 °C	hasta 3100 °C*1	Depende del gas inflamable empleado
Temperatura de trabajo *2	Soldadura autógena: ≥ 1250 °C *1 / soldadura dura: 450 °C -1100 °C	Soldadura autógena: > 1300 °C / soldadura dura: 450 °C -1100 °C	Soldadura autógena: ≥ 1250 °C *1 / soldadura dura: 450 °C -1100 °C	Depende del gas inflamable empleado
Gas inflamable:	Maxigas 400 *1 Propano/butano con presión de vapor	Gas MAPP Propano/butano con presión de vapor	Maxigas 400 *1 Propano/butano con presión de vapor	Maxi 400 o gas MAPP Propano/butano con presión de vapor
Oxígeno	Presión de trabajo máx. 4 bar	Presión de trabajo máx. 4 bar	Presión de trabajo máx. 4 bar	Presión de trabajo máx. 4 bar
Zona de trabajo	0,1-2,5 mm de grosor del material	0,1-2,5 mm de grosor del material	0,1-2,5 mm de grosor del material	0,1-2,5 mm de grosor del material

*1 Se puede emplear también gas MAPP como gas inflamable; entonces, son válidos los valores como en el caso de «Roxy MAPP».

*2 A partir de la temperatura de trabajo se deducen los metales de soldadura y fundentes utilizables. La temperatura de trabajo se produce mediante la relación de mezcla y, por tanto, es regulable.

*3 En el volumen de suministro de Roxy Universal no se incluye oxígeno ni gas inflamable.

MONTAJE Y PREPARACIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA



Preste atención a los diferentes pasos del montaje entre aparatos con recipientes de oxígeno de un solo uso o con recipientes reutilizables. El Roxy Universal es adecuado para utilizarse con ambos tipos de recipiente.

Montaje del bastidor-portante del Roxy 400 L y Roxy Universal

(Ilustración 6)

1. Encajar el suelo-base del bastidor y el bastidor-soporte.
2. Atornillar el soporte y el suelo-base del bastidor.
3. Según cuál sea el tamaño de recipiente que necesite, (recipiente reutilizable 0,67 l/2,0 l o recipiente de un solo uso 0,930 l), el soporte adecuado del recipiente debe atornillarse en el bastidor-portante.

CONEXIÓN DEL RECIPIENTE

Herramienta adjunta para la conexión del recipiente: Llave del quemador (multiboca)

Monte primero los tubos flexibles:

El tubo flexible del oxígeno con reductor de presión de oxígeno

El tubo flexible de gas con la válvula reguladora de gas

- Atornille el tubo mezclador de boquilla con ayuda de una tuerca de racor a la rosca en la empuñadura. Para trabajos con las microboquillas véase - **Utilización de las microboquillas** -
- Retire seguidamente las caperuzas protectoras de los recipientes de gas y de oxígeno. Asegúrese de que todas las válvulas estén conectadas antes de comenzar a trabajar.

Recipiente de un solo uso para oxígeno

[Roxy Kit / Mapp / Universal]

- Atornille el recipiente de oxígeno en sentido contrario al de las agujas del reloj en el reductor de presión de oxígeno. Para ello, quítelo del soporte.

Recipiente reutilizable de oxígeno

[Roxy 400 L / Universal]

- Atornille la tuerca de racor del reductor de presión de oxígeno con el manómetro en sentido horario en la válvula del recipiente del recipiente de oxígeno. Preste atención al respecto a la presencia del anillo de junta en el reductor de presión de oxígeno. Después, asegure la conexión mediante una llave.

- Enrosque el recipiente de gas de un solo uso en la válvula reguladora de gas en sentido horario. Para ello, quítelo del soporte. Además de ello preste atención a la impecable facilidad de movimiento, al comienzo de la rosca y a la indicación del sentido de giro.



Atención:

En los atornillamientos oblicuos y demasiado apretados de los recipientes existe el peligro de que la rosca resulte dañada. En ningún caso debe utilizarse aceite o grasa para mejorar la facilidad de movimiento ¡(peligro de explosión)!

Supervisar la estanqueidad de los puntos de conexión:

- Cerciórese siempre de la estanqueidad de todos los puntos de conexión. El spray de detección de fugas le proporciona la mejor opción al respecto.
- Abra todas las válvulas, excepto la de la empuñadura. Rocíe el líquido detector de fugas sobre los puntos de conexión a comprobar (por ejemplo, véase la ilustración 7) y obsérvelos con atención. Una fuga o un punto de falta de estanqueidad se mostrará mediante una burbuja de espuma.

El aparato está ahora listo para funcionar.



Antes de encender el quemador, asegúrese de que todas las conexiones son estancas a los gases

Recipiente de un solo uso para oxígeno

[Roxy Kit / Mapp / Universal]

- Abra la válvula del reductor de presión de oxígeno girando el cabezal regulador azul en sentido contrario al de las agujas del reloj.

Recipiente reutilizable de oxígeno

[Roxy 400 L / Universal]

- Abra en primer lugar la válvula del recipiente de oxígeno despacio, girando la rueda de la válvula en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Abra la válvula del reductor de presión de oxígeno girando el pequeño cabezal regulador azul en sentido contrario al de las agujas del reloj.

- Abra después la válvula reguladora de gas girando el cabezal regulador en sentido contrario al de las agujas del reloj (reacciona ya con darle aprox. 1/2 vuelta).
- Abra ahora en la empuñadura, en primer lugar, la válvula de gas inflamable girando la rueda de la válvula del gas inflamable y encendiendo la llama con ayuda del encendedor de seguridad adjunto. Seguidamente, abra la válvula de oxígeno girando la rueda de la válvula de oxígeno. (En caso necesario, antes del encendido del oxígeno, abrir mínimamente para evitar la formación de hollín)
- Ahora se pueden ajustar como se desee la llama y la presión de trabajo, girando la rueda de la válvula de gas y girando la rueda de la válvula de oxígeno en la empuñadura.

Recomendado:

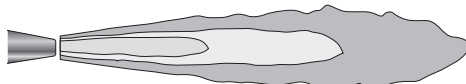
Para soldadura directa lo mejor es que emplee una llama neutra.



Lo mejor para soldadura indirecta es emplear una llama con exceso de gas.




Para calentar, por ejemplo para trabajos de flexión, lo mejor es emplear una llama con excedente de oxígeno.



Recipiente reutilizable [Roxy 400 L / Universal]

La presión de oxígeno se puede regular con el manómetro girando el gran cabezal regulador de color azul en el reductor de presión de oxígeno . Girando en sentido horario aumenta la presión.



Importante

Durante las interrupciones de trabajo se deben cerrar siempre las válvulas en el reductor de presión, el recipiente, la empuñadura y, en caso necesario, la botella. Además, se deben desmontar el reductor de presión y la válvula reguladora de gas después de terminar de trabajar.

SOLDADURA CON BOQUILLAS DE SOLDAR DE ALTO RENDIMIENTO

- Atornille la boquilla de soldar deseada al cabezal del tubo mezclador de boquilla.
- El tamaño de la llama debe corresponderse con el grosor del material, la forma de la soldadura (costura), la posición de soldar y la conductibilidad del calor del material. Para soldar el acero que tenga un mayor grosor de material, afloje bastante ambas válvulas y vuelva a apretarlas un poco al soldar con chapas de acero de un grosor más reducido.
- Tan pronto como el metal y la soldadura (costura) que se origina empiecen a fundirse, aparte la varilla de soldar. Preste atención al calentamiento uniforme del punto de soldadura. Para ello realice movimientos semicirculares con el quemador alrededor de la varilla de soldar.

Recomendado:

Mover la llama de forma semicircular alrededor de la varilla de soldar. Mediante ligeras oscilaciones, se lleva el quemador de soldar ligeramente de un lado para el otro y la varilla de soldar se mueve en línea recta delante de la llama. Para ello, la boquilla de soldar debería estar inclinada en un ángulo de 40°-45° y la varilla de soldar, aprox. 30° respecto de la superficie de la pieza de trabajo. La distancia entre la pieza de trabajo y el cono de la llama debería ser aprox. de 2 mm, ya que en el cono de la llama se alcanza la máxima temperatura y así el baño de soldadura en fusión está protegido ante la oxidación de la mejor manera.

UTILIZACIÓN DE LAS MICROBOQUILLAS

(Ilustración 8)

- Desenrosque primero el tubo mezclador de boquilla con la tuerca de racor.
- Después, enrosque el adaptador de microboquillas con la tuerca de racor del tubo mezclador de boquilla directamente en la empuñadura del quemador. El adaptador de microboquillas consiste en un cabezal adaptador y el manguito de introducción del adaptador. El manguito de introducción se atornilla con la tuerca de racor. Antes seleccione la microboquilla deseada y conéctela en el hueco del cabezal adaptador. Luego, atornille el cabezal adaptador en el manguito de introducción del adaptador para asegurar la microboquilla.

SOLDADURA DURA

- Antes de empezar con la soldadura dura debería limpiar las superficies de conexión con fieltro de pulir y desbarbar los extremos. El punto de soldadura debe precalentarse siempre uniformemente. A continuación aplicar el extremo de la varilla de soldar en el punto de soldadura. La soldadura se extiende debido al efecto capilar automáticamente en la hendidura y compacta el punto de soldadura siempre y cuando la temperatura del material sea la correcta.

Atención: Si el material de aporte no contiene fundente, éste debe aplicarse al punto de soldadura por separado antes del calentamiento de la pieza de trabajo.

Al soldar se producen gases venenosos. Preste atención a que haya presente un equipo de aspiración que pueda absorber y filtrar los gases de forma efectiva.

FINALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS - DESCONEXIÓN DEL QUEMADOR

- Cierre primero la válvula de gas inflamable y luego la válvula de oxígeno en la empuñadura.
- Cierre todas las demás válvulas
- Abra ligeramente las válvulas en la empuñadura, una por una, (no a la vez, ya que entonces se produce gas fulminante), para que los tubos flexibles se queden vacíos de presión. A continuación, ciérrelas de nuevo. ¡Cuidado! El quemador puede estar caliente.
- Quite el reductor de presión de oxígeno y la válvula reguladora de gas de los respectivos depósitos. En caso necesario debe desenroscarse el tornillo regulador en el reductor de presión con el manómetro.



Asegúrese de que el quemador se ha enfriado antes de su almacenamiento.



MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

CAMBIO DEL RECIPIENTE



Siga, al respecto, las instrucciones de seguridad para el cambio de recipiente.

- Limpie el aparato regularmente con un trapo seco.
- Limpie las boquillas con un limpiador para boquillas o un taco de madera dura.
- Para utilizar el limpiador para boquillas debe abrirse la válvula de oxígeno en la empuñadura. En la limpieza con ayuda de un taco de madera dura, el extremo de la varilla debe frotarse con el quemador encendido en el taco de madera. Se reconoce una boquilla que está sucia por una llama con manchas.

MANTENIMIENTO GENERAL

- El dispositivo no requiere trabajos de mantenimiento.
- No efectúe cambios en el dispositivo.
- En caso de detectarse fallos de funcionamiento, haga reparar el dispositivo en un taller especializado o póngase en contacto con el fabricante. Consulte la dirección al dorso.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

- En caso de no utilizarlo, almacene el dispositivo en un lugar seguro, fresco, seco y bien ventilado, fuera del alcance de los niños.
- Proteja el aparato de la radiación solar y no lo exponga a temperaturas superiores a 50 °C.
- Los recipientes se deben desmontar para su transporte en vehículos. Almacene y transporte los recipientes exclusivamente en posición vertical y asegúrelos mediante fijación.
- Los recipientes de oxígeno se deben concentrar en un sitio durante el transporte, en cajas de transporte adecuadas que estén firmemente bloqueadas en el vehículo.

RECICLAJE

Los aparatos fuera de uso deben ser entregados para su reciclaje a los puntos de recogida de residuos reciclables. No elimine el aparato con la basura doméstica. Obtendrá más información de las autoridades competentes. Elimine el embalaje en función del tipo de material, así como según las normas vigentes de su zona.

ROTHENBERGER **INDUSTRIAL**

Weitere Informationen, Schweiß- und Löt Tipps
sowie Anwendungsbeispiele finden Sie online unter:
<http://www.rothenberger-industrial.de/produkte/autogenschweissen>



ROTHENBERGER Industrial GmbH
Sodener Str. 47, D-65779 Kelkheim-Fischbach
Tel.: +49 (0)6195 9981 - 0
Email: info-diy@rothenberger.com
www.rothenbergerindustrial.com

© 2014.

This packaging is subject to copyright and must not be reproduced, copied
or otherwise used in any way or for any purpose without the consent in writing of:
Rothenberger Industrial GmbH, 65779 Kelkheim, Germany