

- Um Verletzungen zu vermeiden, muss das obere Ende des Schweißstabes umgebogen werden.
- Kontrollieren Sie das Gerät, insbesondere die Schraubverbindungen und Schläuche, vor jedem Gebrauch auf Dichtheit und einwandfreien Zustand. Sollten Sie Zweifel haben, kontaktieren Sie bitte einen Fachmann oder die auf der Rückseite genannte Serviceniederlassung.
- Auf keinen Fall ein Gerät in Betrieb nehmen, das irgendeine Beschädigung aufweist.
- Im Falle von Beschädigungen lassen Sie das Gerät nur von autorisiertem Fachpersonal und nur mit Originalteilen reparieren.
- Nur vorgeschriebene Ersatzteile verwenden.
- Den Zusammenbau immer vom Gasbehälter aus beginnen.
- Zusammenbau und Einstellungen die vom Hersteller vorgenommen wurden, dürfen nicht verändert werden. Es kann gefährlich sein, eigenmächtig am Gerät bauliche Änderungen vorzunehmen, Teile zu entfernen oder andere Teile zu verwenden, die für das Gerät nicht vom Hersteller zugelassen sind.
- Bewahren Sie das Gerät an einem sauberen, trockenen und gut belüfteten Ort auf, weit entfernt von leicht entzündbaren und brennbaren Materialien.
- Nicht in geschlossenen Räumen arbeiten, für ausreichende Belüftung sorgen.
- Betrieb nur am sauberen Arbeitsplatz, weit entfernt von brennbaren Stoffen oder fettigen Materialien.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen (Heizung, Ofen, offenes Feuer o.ä.) auf.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen und nie einer Temperatur über 50° C aussetzen.
- Bewahren Sie das Gerät sicher vor Kindern auf.
- Bei Transport und Lagerung müssen die Schutzkappen der Gas- und Sauerstoffbehälter immer schützend auf das Gewinde gesteckt werden. Sauerstoffdruckminderer und Gasregulierventil sind zu demontieren.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden.
- Beachten Sie bitte das in Ihrer Region geltende Mindestalter für Schweißarbeiten.
- Nach Beendigung von Löt- und Schweißarbeiten stets den Arbeitsbereich im zeitlichen Abstand kontrollieren und Löschmittel für Entstehungsbrände bereithalten.
- Verwenden Sie stets eine feuerfeste Unterlage.
- Die nationalen Gesetze und Richtlinien im Umgang mit Flüssiggas sind zu beachten.
- Benutzen Sie die Gas- und Sauerstoffbehälter nur senkrecht stehend. Sorgen Sie für einen stabilen Stand des Gerätes. Stellen Sie diese während des Betriebs niemals auf den Kopf oder legen sie auf den Boden.
- Gehen Sie sorgsam mit dem Gerät um. Vermeiden Sie harte Stöße oder Schläge. Lassen Sie das Gerät nicht fallen.
- Die Gasbehälter dürfen keiner Hitze ausgesetzt werden.
- Achtung vor Anschmoren der Schläuche. Gegebenenfalls Zubehör unverzüglich wechseln.
- Legen Sie niemals einen gezündeten Brenner ab.
- Achten Sie darauf, dass das Mischrohr stets dicht mit dem Handgriff verschraubt ist.
- Sauerstoffventil immer langsam öffnen, da sonst Stauwärme entstehen könnte.
- Bei plötzlicher Erlöschung der Flamme (Gefahr auf Flammenrückschlag), Gasventile immer unverzüglich schließen.
- Das Rauchen während der Benutzung des Gerätes ist untersagt (Explosions- und Verbrennungsgefahr).
- Im Falle von Feuer zuerst Sauerstoffflasche schließen.
- Den Brenner vor jeder Wiederinbetriebnahme abkühlen lassen.
- Bei einem Flammenrückschlag das Gasventil sofort schließen. Das Sauerstoffventil öffnen um Griffstück, Mischrohr und Düse abzukühlen. Gegebenenfalls sind Mischrohr und Schweißdüse zu demontieren und zu reinigen (fett- und ölfrei!).
- Achtung: Das Wiederbefüllen von Gaseinweg- und Sauerstoffeinwegbehältern ist unzulässig und stellt eine akute Gefahr dar. Mehrwegbehälter sind ausschließlich von autorisierten Fachbetrieben zu füllen. Das Wiederbefüllen auf unsachgemäße Weise kann zu schweren Unfällen führen.

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BEHÄLTERWECHSEL



- Verwenden Sie ausschließlich die beschriebenen Behälter und Behälterteile. Die Verwendung nicht empfohlener Behälter und Brennerteile kann gefährlich sein.
- Nie einen Behälter anschließen, ohne vorher die auf ihm angebrachten Instruktionen zu lesen.
- Vergewissern Sie sich, dass Verschlüsse oder andere Verbindungen richtig angebracht und unbeschädigt sind. Nach dem Anschließen mit Lecksuchspray oder Seifenlauge auf Dichtheit prüfen.

- Überprüfen Sie die Schläuche auf Beschädigungen.
- Die Zuleitungen am Gerät schließen, bevor ein Behälter angeschlossen wird.
- Anschließen der Behälter an einem gut belüfteten Platz, in einer Umgebung, die frei von Flammen- oder Zündquellen ist, und nicht in unmittelbarer Nähe anderer Personen.
- Rauchen ist beim Behälterwechsel verboten.

## VERHALTEN BEI LECKAGEN

Falls aus Ihrem Gerät Gas entweicht (Gasgeruch, Blasenbildung beim Dichtheitstest und/oder Ausströmungsgeräusche), schließen Sie die Behälterventile unverzüglich und bringen das Gerät anschließend sofort nach draußen an einen Ort mit guter Luftzirkulation ohne Zündquellen, wo das Leck gesucht und behoben werden kann.

Ziehen Sie alle Verbindungen nach und führen Sie einen Dichtheitstest durch wie im Abschnitt "Dichtheit der Verbindungsstellen überprüfen" beschrieben. Überprüfen Sie die Dichtheit Ihres Gerätes nur im Freien. Suchen Sie nie ein Leck mit einer Flamme, sondern benutzen Sie hierzu ein Lecksuchspray (Art.Nr. 65000) oder eine Seifenlauge!

Wenn sich das Leck nicht beheben lässt, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb sondern setzen Sie sich mit unserem Kundendienst in Verbindung.

## TECHNISCHE DATEN ROXY KIT ECO, ART. NR. 035748



<b>Flammentemperatur</b>	bis 2900 °C
<b>Arbeitstemperatur</b>	Autogenschweißen: >=1250°C / Hartlöten: 450°-1100°C
<b>Brenngas:</b>	Maxigas 400 Brenngasgemisch bei Dampfdruck
<b>Sauerstoff</b>	Arbeitsdruck max. 4 bar
<b>Arbeitsbereich</b>	0,1-2,5 mm Materialstärke

Aus der Arbeitstemperatur ergeben sich die verwendbaren Lote und Flussmittel. Die Arbeitstemperatur ergibt sich durch das Mischverhältnis und ist somit regelbar.

## MONTAGE UND VORBEREITUNGEN FÜR DIE INBETRIEBNAHME



## BEHÄLTERANSCHLUSS

*Benötigtes Werkzeug: Maulschlüssel Größe 17 (Nicht im Lieferumfang enthalten)*

- Verbinden Sie den Sauerstoffschlauch (3, blau) mit Hilfe eines Maulschlüssels Gr. 17 an den Sauerstoffdruckminderer (1) (Rechtsgewinde)
- Schrauben Sie den Sauerstoffbehälter (9) gegen den Uhrzeigersinn in den Sauerstoffdruckminderer (1, blau). Hierzu nehmen Sie diesen aus der Halterung (10).
- Den Gaseinwegbehälter (4) schrauben Sie im Uhrzeigersinn in das Gasregulierventil (2, orange) ein. Hierzu nehmen Sie diesen aus der Halterung (10). Dabei achten Sie auf die einwandfreie Gängigkeit, den Beginn des Gewindes und den Hinweis der Gewinderichtung.



### **Achtung:**

Bei schrägem und zu festem Einschrauben der Behälter besteht die Gefahr, dass das Gewinde beschädigt wird. Auf keinen Fall Öl oder Fett für eine bessere Gängigkeit benutzen (Explosionsgefahr!)

**Dichtheit der Verbindungsstellen überprüfen:**

- Überzeugen Sie sich stets von der Dichtheit aller Verbindungsstellen. Die beste Möglichkeit hierzu bietet Ihnen ein Lecksuchspray (Art.Nr. 65000).
- Öffnen Sie alle Ventile außer jenes am Handgriff. Sprühen Sie die Lecksuchflüssigkeit auf die zu prüfenden Verbindungsstellen und beobachten Sie diese. Ein Leck bzw. eine Undichtigkeit wird durch Schaumblasenbildung angezeigt.

Das Gerät ist nun betriebsbereit.

**BETRIEB**

Bevor Sie den Brenner zünden achten Sie darauf, dass alle Verbindungen gasdicht sind.

- Öffnen Sie das Ventil des Sauerstoffdruckminderers (1, blau), indem Sie den Regulierknopf gegen den Uhrzeigersinn eindrehen.
- Öffnen Sie dann das Gasregulierventil (2, orange) durch Drehen des Regulierknopfs gegen den Uhrzeigersinn (reagiert bereits bei ca. 1/2 Umdrehung).
- Öffnen Sie nun am Handgriff als Erstes das Brenngasventil (6b, orange) durch Drehen des Brenngasventilrades und zünden die Flamme. Anschließend öffnen Sie das Sauerstoffventilrad (6a, blau). (Gegebenenfalls das Sauerstoffventilrad bereits vor dem Zünden geringfügig öffnen, um Rußbildung zu vermeiden)
- Nun können die Flamme sowie der Arbeitsdruck durch Drehen des Brenngasventilrades (6b, orange) und des Sauerstoffventilrades (6a, blau) am Handgriff wie gewünscht eingestellt werden.

**Empfohlen:**

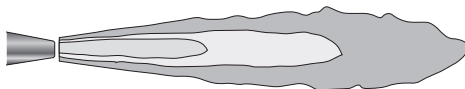
Zum Schweißen verwenden Sie am Besten eine neutrale Flamme.



Zum Löten verwenden Sie am Besten eine Flamme mit Gasüberschuss.



Zum Erwärmen, beispielsweise für Biegearbeiten, verwenden Sie am Besten eine Flamme mit Sauerstoffüberschuss.

**Wichtig!**

Bei Arbeitsunterbrechungen sind die Ventile an Druckminderer, Behälter und Handgriff stets zu schließen. Außerdem sind Druckminderer und Gasregulierventil nach Beendigung der Arbeit abzumontieren.

## SCHWEISSEN

- Die Größe der Flamme soll der Materialstärke, der Nahtform, der Schweißposition und der Wärmeleitfähigkeit des Materials angepasst sein. Zum Schweißen von Stahl mit einer größeren Materialstärke drehen Sie beide Ventile weit auf und beim Schweißen von Stahlblechen mit geringer Materialstärke drehen Sie diese etwas zurück.
- Sobald das Metall sowie die entstehende Naht zu schmelzen beginnen, geben Sie den Schweißstab bei. Achten Sie dabei auf eine gleichmäßige Erwärmung der Schweißstelle. Hierzu führen Sie den Brenner in halbkreisförmigen Bewegungen um den Schweißstab herum.

### Empfohlen:

Die Flamme halbkreisförmig um den Schweißstab bewegen. Unter leichtem Pendeln wird der Schweißbrenner leicht hin und her geführt und der Schweißstab geradlinig vor der Flamme her bewegt. Die Schweißdüse sollte dabei einen Winkel von 40°-45°, der Schweißstab ca. 30° zur Werkstückoberfläche geneigt sein. Der Abstand zwischen Werkstück und Flammenkegel sollte ca. 2mm betragen, da im Flammenkegel die höchste Temperatur herrscht und so das Schweißbad vor Oxidation am besten geschützt ist.

## HARTLÖTEN

- Bevor Sie mit dem Hartlöten beginnen, sollten Sie die Verbindungsflächen mit Poliervlies (Art. Nr. 045267E) reinigen und die Enden entgraten. Die Lötstelle ist stets gleichmäßig vorzuwärmen. Anschließend die Spitze des Lötstabes auf die Lötstelle tupfen. Das Lot zieht sich durch die Kapillarwirkung automatisch in den Spalt und verdichtet die Lötstelle sofern die Werkstofftemperatur korrekt ist.

**Achtung:** Enthält der Lötzusatz kein Flussmittel, muss dies vor dem Erwärmen des Werkstücks gesondert auf die Lötstelle aufgetragen werden.

Beim Löten entstehen giftige Gase. Bitte achten Sie darauf, dass eine entsprechende Absaugungsvorrichtung vorhanden ist, welche die Gase effektiv absaugen und filtern kann.

## BEENDIGUNG DER ARBEITEN - ABSTELLEN DES BRENNERS

- Schließen Sie zuerst das Brenngasventil (6b, orange) und dann das Sauerstoffventil (6a, blau) am Handgriff.
- Schließen Sie alle weiteren Ventile.
- Öffnen Sie kurz die Ventile einzeln am Handgriff (nicht zusammen, da sonst Knallgas entsteht), damit die Schläuche wieder drucklos sind. Anschließend schließen Sie diese wieder. Vorsicht! Der Brenner kann heiß sein.
- Entfernen Sie den Sauerstoffdruckminderer und das Gasregulierventil von den jeweiligen Behältern.



**Stellen Sie sicher, dass der Brenner vor der Einlagerung abgekühlt ist.**



## WARTUNG UND LAGERUNG

### REINIGUNG

- Reinigen Sie das Gerät regelmäßig mit einem trockenen Tuch.
- Die Düsen reinigen Sie bitte mit einem Düsenreiniger oder einem Hartholzklotz.
- Bei Verwendung des Düsenreinigers ist das Sauerstoffventil am Handgriff zu öffnen. Bei der Reinigung mithilfe des Hartholzklotzes ist die Düsenspitze mit gezündetem Brenner auf dem Hartholzklotz aufzutupfen. Eine verunreinigte Düse erkennen Sie an einer sprinkeligen Flamme.

### ALLGEMEINE WARTUNG

- Das Gerät ist wartungsfrei bis auf regelmäßiger Reinigung.
- Keine Änderungen am Gerät vornehmen.
- Lassen Sie das Gerät bei einem Betriebsfehler von einer Fachwerkstatt reparieren, oder setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung. Adresse siehe Rückseite.

### LAGER- UND TRANSPORTBEDINGUNGEN

- Beim Nichtgebrauch lagern Sie das Gerät an einem sicheren, kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen und nie einer Temperatur über 50° C aussetzen.
- Beim Transport mit Fahrzeugen sind die Behälter abzumontieren. Lagern und transportieren Sie die Behälter nur in stehendem Zustand und fixieren Sie diese.
- Sauerstoffbehälter müssen während des Transportes in geeigneten Transportkisten, die fest im Fahrzeug arretiert sind, untergebracht werden.

### RECYCLING

Nicht mehr gebrauchsfähige Geräte zum Recyceln bei einer Werkstoffsammelstelle abgeben. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Weitere Informationen erhalten Sie bei der dafür zuständigen Behörde. Entsorgen Sie die Verpackung in Übereinstimmung mit dem Materialtyp sowie den örtlichen, in Ihrem Gebiet geltenden, Vorschriften.

## FEHLERSUCHE

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Gas strömt nicht aus	Das Gasregulierventil (2) ist nicht richtig auf das Gewinde der Gaskartusche (4) geschraubt	Schrauben sie das Gasregulierventil (2) bis zum Anschlag auf die Gaskartusche (4)
	Das Gasregulierventil (2) ist nicht/nicht ausreichend geöffnet	Öffnen Sie das Ventil (weiter)
	Das Feinregulierventil (orange) am Handgriff (6) ist nicht/nicht ausreichend geöffnet	
	Die Gaskartusche (4) ist leer	Ersetzen sie die Gaskartusche (4)
	Das Gasregulierventil (2) oder die Rückschlagssicherung am Schlauch (orange) ist defekt	Wenden Sie sich an Ihren Händler.
Sauerstoff strömt nicht aus	Der Sauerstoffdruckminderer (1) ist nicht richtig auf den Sauerstoffbehälter (9) geschraubt	Schrauben Sie den Sauerstoffdruckminderer (1) wie unter "Behälteranschluss" beschrieben auf die Sauerstoffbehälter (9)
	Das Ventil am Sauerstoffdruckminderer (1) ist nicht/nicht ausreichend geöffnet	Öffnen Sie das Ventil (weiter)
	Das Feinregulierventil (blau) am Handgriff (6) ist nicht/nicht ausreichend geöffnet	
	Der Sauerstoffbehälter (9) ist leer	Ersetzen Sie den Sauerstoffbehälter (9)
	Der Sauerstoffdruckminderer (1) ist defekt	Testen Sie die Funktion wie folgt: Schrauben Sie den Sauerstoffschlauch (blau) vom Sauerstoffdruckminderer ab. Montieren Sie den Sauerstoffdruckminderer auf die Sauerstoffbehälter (9). Öffnen Sie das Ventil am Druckminderer in Richtung "+", sollte weiterhin kein Sauerstoff herausströmen wenden Sie sich an Ihren Händler.
Gas und Sauerstoff strömen aus. Das Gasgemisch kann nicht entzündet werden bzw. die Flamme wird immer ausgeblasen	Luft im Gas- oder Sauerstoffschlauch	Lassen Sie das Gas / den Sauerstoff weiter ausströmen bis das Gas / der Sauerstoff an der Brennerdüse austritt
	Der Fließdruck des Sauerstoffs oder der Sauerstoffanteil im Gasgemisch ist zu hoch	Reduzieren Sie über die Ventile am Handgriff (6) den Sauerstoff-/Gasdruck
	Der Gasanteil im Gasgemisch ist zu hoch	
Brennerflamme pulsiert, die Arbeitstemperatur zu hoch / zu niedrig	Die Sauerstoff-Gas Mischung ist nicht optimal	Stellen Sie die Mischung wie in der Anleitung beschrieben ein
	Die Brennerdüse ist durch Schweißperlen / Flussmittelrückstände verunreinigt	Entfernen Sie vorsichtig die Anhaftungen. Beschädigen Sie dabei nicht die Düsenbohrung / Austrittsöffnungen!
Schweißnaht / Lötnaht ist verbrannt / porös	Temperatur der Arbeitsflamme zu hoch	Drosseln Sie anteilmäßig die Gas- und Sauerstoffzufuhr über die Feinregulierventile am Handgriff (6) bis eine Flamme, wie in der Anleitung beschrieben, entsteht
Bei nicht lösbaren Problemen kontaktieren Sie unseren Kundenservice: Telefon: +49 (0) 61 95/ 99 81 – 0; E-Mail: info-diy@rothenberger.com		



## INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of this versatile autogenous mini welder for the demanding DIY enthusiasts and the true professionals.

**Read the complete operating manual and especially follow the safety instructions before using the device. Keep this operating manual in a safe place and pass it to anyone who uses the device.**

## SYMBOLS USED IN THIS MANUAL



= Read the operating manual



= Wear eye protection



= Wear protective gloves



= Caution hot!



= Poisonous gases



= No oil on oxygen



= Keep out of the reach of children

## SCOPE OF DELIVERY / PARTS LIST

- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 1 | Oxygen pressure reducer with integrated non-return valve (blue)         | 6  | Handle with fine control valves<br>6A Fine control valve for oxygen (blue)<br>6b Fine control valve for gas (orange) |
| 2 | Gas regulating valve with integrated non-return valve (orange)          | 7  | Gas mixing tube  |
| 3 | Hose package (oxygen hose = blue, gas hose = orange)                    | 8  | High-performance welding nozzle 0.5 mm   |
| 4 | Maxigas 400 (propane/butane mixture) disposable cylinder 600 ml / 338 g | 9  | Oxygen cylinder 0.93 l x 110 bar = approx 102 l  |
| 5 | Welding goggles according to EN 166                                     | 10 | Carrying frame with cylinder holder  |

The devices may only be used with the following gas cylinders and gas types:

- Industrial oxygen: Rothenberger disposable industrial oxygen cylinder 930 ml (35741)
- Rothenberger Industrial Maxigas 400 (Art. No. 35570)

## SCOPE OF USE

The device is intended for general welding and soldering, among others, in the fields of precision engineering, arts and crafts, model making, optics, jewellery, goldsmiths' work, motor vehicle repairs, bending work, extrusions and dental work.

In addition to welding work, the device is also ideal for brazing. Any other use, modifications to the item or use of gas other than those listed in this manual counts as misuse and is expressly forbidden.

## SAFETY INSTRUCTIONS



- **The device may only be used in accordance with this operating manual. Any other use can impair the device's safety features and lead to injuries.**
- **Oil & grease may not come in contact with the device, especially with oxygen or gas. Therefore, all parts, hands and clothing must be kept free of oil and grease (risk of explosion!).**
- **Always wear oil-free and flame-retardant protective clothing.**
- **During welding or soldering, always wear safety goggles with the appropriate protection classes according to EN 166.**
- **Be sure not to inhale any welding / soldering gases.**
- **After using the devices, even for short-term use, pay attention to the heat transfer of the flame (at the welding nozzle and mixing tube) in order to avoid burns.**
- **Make sure that you never put the handle on a flammable surface.**



- To avoid injury, the upper end of the welding rod must be bent.
  - Check the device, especially the screwed connections and hoses before each use for leaks and proper condition. *If in doubt contact a qualified person or the service centre listed on the back cover of this manual.*
  - Never use a damaged device.
  - Repairs may only be carried out at an authorised, qualified personnel. Ensure that only original replacement parts are used.
  - Use only approved replacement parts.
  - Always start the assembly at the gas cylinder.
  - The configuration of the device and settings made by the manufacturer may not be modified. *It can be dangerous to carry out modifications to the device, to remove parts or to use parts that are not approved by the manufacturer.*
  - Keep the device in a clean, dry and well-ventilated place, away from flammable and combustible materials.
  - Do not work in confined spaces and ensure adequate ventilation.
  - Use the burner only at a clean workplace, well away from inflammable or oily materials.
  - Do not use the device in the proximity of heat sources (radiator, oven, open fire or similar).
  - Protect the gas cylinder from sunlight and never expose it to temperatures above 50 °C.
  - Keep the device out of the reach of children.
  - During transport and storage, the protective caps of the gas and oxygen cylinders must always be fitted. The oxygen pressure reducer and gas control valve must be dismantled.
  - This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.
  - Please observe the minimum age for welding applicable in your area.
  - Upon completion of soldering and welding work, always inspect the workplace at regular intervals and keep extinguishers ready for incipient fires.
  - Always use a heat-resistant surface.
  - National laws and regulations for the handling of liquefied petroleum gas should be observed.
  - Use the gas and oxygen cylinder only in a vertically standing position. *Ensure the stable position of the device. Never place the device upside down or lay it down on the floor during operation.*
  - Handle the device carefully. *Avoid shocks or blows. Do not let the device tip over.*
  - The gas cylinder must never be exposed to heat.
  - Pay attention to scorching of the hoses. *If necessary, replace the accessories immediately.*
  - Always switch the torch off before putting it down.
  - Make sure that the mixing tube is always tightly screwed to the handle.
  - Open the oxygen valve always slowly; otherwise, accumulated heat could arise.
  - Always close the gas valves immediately upon sudden extinction of the flame (danger of flashback).
  - Smoking is always prohibited when using the device (risk of explosion and burns).
- In case of fire always close the oxygen cylinder first.
- Let the torch cool down before every restart.
  - Close the gas valve immediately if there is a flashback. Open the oxygen valve to cool the handle, mixing tube and nozzle. *If necessary, mixing tube and welding nozzle must be dismantled and cleaned (grease and oil-free).*
  - Caution! Refilling of disposable gas and oxygen cylinders is prohibited and constitutes an acute hazard. Reusable cylinders must always be refilled at authorised companies. Improper refilling can lead to serious accidents.



## SAFETY INSTRUCTIONS FOR REPLACING THE CYLINDER

- Use only the described cylinders and cylinder components. The use of non-recommended cylinders and cylinder components can be dangerous.
- Never connect a cylinder before reading the instructions printed on the cylinder.
- Make sure that closures or other joints are attached correctly and are undamaged. *After connecting, check with leak detector spray or soapy water for leaks.*
- Check the hoses for signs of damage.
- Shut the inlets to the device before connecting a cylinder.
- Connect the cylinder in a well-ventilated place, in an environment, where there is no flame or ignition source, and which is not close to other people.
- Smoking is prohibited when replacing the cylinder.

## WHAT TO DO IN CASE OF A LEAK

If gas escapes from the system (smell of gas or emergence of gas bubbles during a soapy water test), close the gas cylinder valve and take the system outdoors immediately to a well-ventilated location away from sources of ignition where the leak can be safely detected and repaired.

Tighten all connections completely and perform a leakage test as described in the section "Checking tightness of the joints". Take the device outdoors before checking for leaks. Never check for leaks using a flame; always use a soapy solution or a leak detection spray (Art. No. 65000)!

Do not use the machine if the repair is unsuccessful but rather contact our service department.



### TECHNICAL DETAILS ROXY KIT ECO ART. NO. 035748

<b>Flame temperature:</b>	up to 2900 °C
<b>Working temperature</b>	Gas welding: > 1250°C / brazing: 450° - 1100°C
<b>Fuel gas:</b>	Maxigas 400 (propane/butane mixture)
<b>Oxygen</b>	Working pressure: max. 4 bar
<b>Working range</b>	Material thickness 0.1 - 2.5 mm

The usable solders and fluxes depend on the operating temperature. The operating temperature is calculated from the mixing ratio, and is thus, variable.



### ASSEMBLY AND PREPARATIONS FOR COMMISSIONING

## CYLINDER CONNECTION

*Tools required: Open ended spanner 17mm (not included)*

- Connect the oxygen hose (3 - blue) to the oxygen pressure reducer with integrated non-return valve (1) using an open ended spanner (right-handed thread).
- Screw the oxygen cylinder (9) into the oxygen pressure reducer (1 - blue) by turning anticlockwise. To do this, take it out of the holder (10).
- Screw the disposable gas cylinder (4) into the gas control valve (2 - orange) by turning clockwise. To do this, take it out of the holder (10). Pay attention to easy turning, the start of the thread and the note on the direction of the thread.



#### **Caution:**

If the cylinder is screwed in obliquely and too tight, there is a risk that the threads may be damaged. Never use oil or grease for lubrication (danger of explosion!)

### Check tightness of the joints:

- Always make sure the tightness of all joints. The best way to do this is using a leak detection spray (Art. No. 65000).
- Open all valves except that on the handle. Spray the leak detection fluid onto the joints to be tested and observe them. A leak or a unsealed point is indicated by bubbles.

The device is now ready for use.

## USING THE APPLIANCE



Before you light the torch make sure that all connections are gas-tight.

- Open the valve of the oxygen pressure reducer (1 - blue) by turning in the blue control knob anticlockwise.
- Then, open the gas control valve (2 - orange) by turning the control knob anticlockwise (responds at just about half a turn).
- Firstly open the fine control valve for gas (6b - orange) on the handle by turning the fuel gas valve wheel, and then ignite the flame. Finally, open the fine control valve for oxygen (6a - blue). (If necessary, open the oxygen valve slightly before lighting to avoid soot formation)
- Now, the flame as well as the working pressure can be adjusted as desired by turning the fine control valve for gas (6b - orange) and the fine control valve for oxygen (6a - blue) on the handle.

### Recommended:

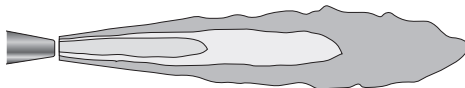
For welding, we recommend using a neutral flame.



For soldering, we recommend using a flame with excess gas.



For heating, for example, for bending work, we recommend using a flame with excess oxygen.



#### Important:

When work is interrupted, the valves on the pressure reducing valves, cylinders, handle and, if necessary, the cylinder should always be closed. In addition, pressure reducer and gas control valve should be dismantled after completion of the work.

## WELDING

- The size of the flame should be adapted to the material thickness, the weld seam type, the welding position and the thermal conductivity of the material. For welding steel with a larger material thickness, turn both valves wide open and turn back slightly when welding steel sheets with low material thickness.
- Once the metal and the resulting seam start to melt, insert the welding rod. Pay attention to uniform heating of the welded joint. To do so, guide the burner in semi-circular movements around the welding rod.

### **Recommended:**

Move the flame in a semicircle around the welding rod. Under slight oscillation, the welding torch is easily led back and forth and the welding rod is moved straight to the front of the flame. The welding nozzle should be inclined at an angle of 40° - 45°, while the welding rod about 30° to the workpiece surface. The distance between the workpiece and the cone of the flame should be about 2 mm, since the highest temperature occurs at the cone of the flame, and thus the weld pool is protected from oxidation to the maximum.

## BRAZING

- Before you start brazing, you should clean the bonding surfaces with polishing fleece and deburr the ends. The solder joint should always be uniformly preheated. Then dab the tip of the soldering rod on the solder joint. The solder runs automatically into the gap due to the capillary effect and compresses the solder joint if the material temperature is correct.

**Caution:** If the filler metal does not contain any flux, this must be applied separately on the solder joint before heating the workpiece.

Toxic gases are released during soldering. Please make sure that an appropriate suction device that can effectively extract and filter the gases is provided.

## FINISHING THE WORK - EXTINGUISHING THE FLAME

- Close the gas valve (6b - orange) first and then the oxygen valve (6a - blue) on the handle.
- Close all other valves.
- Open each of the valves briefly on the handle (separately; otherwise oxyhydrogen gas is produced), so that the hoses are depressurised again. Then close it again. Caution! The torch may be hot.
- Remove the oxygen pressure reducer and the gas control valve from the respective cylinders.



**Make sure that the burner is cooled before storing safely.**



## MAINTENANCE AND STORAGE

### CLEANING

- Clean the device regularly with a dry cloth.
- The nozzles should be cleaned with a nozzle cleaner or hardwood block.
- When using the nozzle cleaner, the oxygen valve on the handle should be opened. When cleaning using the hardwood block, the nozzle tip should be dabbed on the hardwood block using an ignited torch. A contaminated nozzle can be recognised by a crackling flame.

### GENERAL MAINTENANCE

- The item is generally maintenance free but should be cleaned regularly.
- Do not modify the device in any way.
- If the device develops a fault have it repaired by a specialist workshop or contact the manufacturer. See the address at the back of the manual.

### STORAGE AND TRANSPORTATION

- When not in use keep the item in a safe, cool, dry and well-ventilated place out of the reach of children.
- Protect from direct sunlight and never expose it to temperatures above 50 °C.
- The cylinders should be dismantled when being transported in vehicles. Store and transport the cylinder only in a standing condition and fix it.
- During transport, oxygen cylinders must be placed in suitable transport crates, which are firmly attached to the vehicle.

### RECYCLING

Worn out devices must be recycled at a suitable recycling facility. Do not dispose of with the household waste. For further information contact your local authority. Dispose of the packaging material according to the type of material and according to any local regulations.

## TROUBLESHOOTING

Fault	Possible cause	Solution
No gas flow	The gas control valve (2) is not connected to the gas cylinder (4) properly	Screw the gas control valve (2) onto the gas cylinder (4) as far as possible
	The gas control valve (2) is not open sufficiently	Open the gas control valve further
	The fine control valve (6 - orange) is not open sufficiently	
	The gas cylinder (4) is empty	Replace the gas cylinder (4)
	The gas regulating valve (2) or the non-return valve on the hose (orange) is damaged or broken	Contact our service centre.
No oxygen flow	The oxygen pressure reducer (1) is not correctly attached to the oxygen cylinder (9)	Connect the oxygen pressure reducer (1) to the oxygen cylinder (9) as described in the section "Cylinder connection"
	The oxygen pressure reducer (1) is not open sufficiently	Open the gas control valve further
	The fine control valve (6 - blue) is not open sufficiently	
	The oxygen cylinder (9) is empty	Replace the oxygen cylinder (9)
	The oxygen pressure reducer (1) is empty	Test the functions as follows: Unscrew the oxygen hose (blue) from the oxygen pressure reducer. Connect the oxygen pressure reducer to the oxygen cylinder (9). Open the valve on the pressure regulator toward the "+". If there is no oxygen flow contact your dealer.
Gas and oxygen escaping. The gas mix cannot be ignited or the flame extinguishes regularly.	Air in the gas or oxygen hose	Allow the gas / oxygen to flow until it reaches the nozzle
	The oxygen flow pressure or the oxygen content in the gas mix is too high	Reduce the oxygen / gas pressure using the control valve on the handle (6)
	The gas content in the gas mix is too high	
The flame pulsated, working temperature is too high / too low	The oxygen / gas mix is not correct	Adjust the mix as described in the manual.
	The nozzle is dirty and contains residue	Carefully remove the residue and clean the nozzle. Be careful not to damage the nozzle opening!
Seams are bunt / porous	Flame temperature is too high	Proportionally adjust the gas and oxygen flow using the fine control valves on the handle (6) until the flame appears as described in the manual
For any unrepairable problems contact our service centre. Telephone: +49 (0) 61 95/ 99 81 – 0; E-Mail: info-diy@rothenberger.com		



## INTRODUCTION

Félicitations pour votre achat d'un ensemble de soudage autogène polyvalent pour professionnels et bricoleurs exigeants.

**Veillez lire l'intégralité de la notice d'utilisation et respecter impérativement les consignes de sécurité avant d'utiliser l'appareil. Conservez soigneusement le mode d'emploi dans un endroit sûr et transmettez-le en même temps que l'appareil en cas de cession de ce dernier.**

## LÉGENDE



= Lire la notice d'utilisation



= Porter des lunettes de protection



= Porter des gants de protection



= Attention, brûlant



= Gaz toxiques



= Ne pas appliquer d'huile sur l'oxygène



= Tenir hors de portée des enfants

## LIVRAISON / DESCRIPTION DES PIÈCES

- |  |   |
|--|---|
| 1 Détendeur d'oxygène avec dispositif antiretour intégré (bleu)            | 6 Poignée avec vannes de réglage de précision       |
| 2 Vanne de réglage de gaz avec dispositif antiretour intégré (orange)      | 6a Vanne de précision pour oxygène (bleu)           |
| 3 Jeu de flexibles (flexible d'oxygène = bleu, flexible de gaz = orange) ; | 6b Vanne de précision pour gaz combustible (orange) |
| 4 Maxigas 400 (gaz combustible) cartouche jetable 600 ml / 338 g           | 7 Tuyau de mélange                                  |
| 5 Lunettes de soudure conformes à EN 166 avec instructions                 | 8 Buse de soudage haute performance 0,9 mm          |
|  | 9 Bouteille d'oxygène 0,93 l x 110 bar = env. 102 l |
|  | 10 Cadre porteur avec support pour réservoirs       |

Les appareils doivent uniquement être utilisés avec les réservoirs de gaz et les types de gaz suivants :

- Oxygène industriel : Bouteille d'oxygène jetable Rothenberger Industrial 930 ml (Art. n°. 035741)
- Rothenberger Industrial Maxigas 400 (Art. n° 35570)

## UTILISATION CONFORME AU BUT PRÉVU

L'appareil est conçu pour les travaux de soudage et de brasage, notamment dans les domaines de la mécanique de précision, des arts et de l'artisanat, du modélisme, de l'optique, de l'orfèvrerie, de la réparation de véhicules, de la fabrication de bijoux ou de prothèses dentaires, ou encore pour la réalisation de travaux de pliage ou d'extrusion.

En plus des travaux de soudage, l'appareil convient parfaitement aux travaux de brasage. Toute autre utilisation ou modification de l'appareil, y compris l'utilisation d'autres gaz que ceux mentionnés ci-dessus, est considérée comme non conforme et comporte des risques considérables d'accident. Elles sont donc interdites.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ



- **N'utilisez l'appareil que comme indiqué dans la présente notice. Toute utilisation non conforme risquerait d'altérer le fonctionnement des dispositifs de protection de l'appareil et pourrait entraîner des blessures.**
- **Il est impératif d'empêcher que de l'huile ou de la graisse n'entre en contact avec l'appareil, tout particulièrement avec l'oxygène et le gaz. Par conséquent, tous les composants de même que les mains et les vêtements s'approchant de l'appareil doivent être exempts de toute trace d'huile ou de graisse (risque d'explosion !).**
- **Portez toujours des vêtements de protection ignifuges et sans tache d'huile.**
- **Pendant les travaux de soudage ou de brasage, portez toujours des lunettes de protection conformes à la norme EN 166 et de niveau de protection approprié.**
- **Faites attention de ne pas inspirer de gaz de soudage ou de brasage.**
- **Après l'utilisation de l'appareil, même brève, faites attention à la chaleur transmise par la flamme aux autres composants (à la buse de soudage et au tuyau de mélange) afin d'éviter les brûlures.**



- Veillez à ne jamais déposer la poignée sur une surface inflammable.
- Afin d'éviter les blessures, l'extrémité supérieure de la baguette d'apport doit être pliée.
- Avant chaque utilisation, vérifiez que l'appareil est en parfait état technique et ne présente aucune fuite, tout particulièrement les raccords à vis et les flexibles. *En cas de doute, contactez un spécialiste ou le point de service indiqué au verso.*
- Un appareil présentant toute forme de dommage ne doit en aucun cas être utilisé.
- En cas de dommage, ne faites réparer l'appareil que par des spécialistes agréés et uniquement avec des pièces d'origine.
- Utilisez uniquement les pièces de rechange spécifiées.
- Toujours commencer l'assemblage par le réservoir de gaz.
- L'assemblage et les réglages effectués par le fabricant ne doivent pas être modifiés. *Il peut s'avérer dangereux de procéder à des modifications de son propre chef sur l'appareil, d'enlever des pièces ou d'en utiliser d'autres non homologuées pour l'appareil par le fabricant.*
- Gardez l'appareil dans un endroit propre, sec et bien ventilé, à l'écart des matières inflammables ou combustibles.
- Ne jamais travailler dans des espaces confinés et toujours assurer une ventilation adéquate.
- N'utiliser l'appareil que sur un lieu de travail propre et à l'écart de substances inflammables ou de matières graisseuses.
- Ne jamais placer l'appareil à proximité de sources de chaleur (chauffage, four, flamme vive ou autres).
- Protéger l'appareil des rayons du soleil et ne jamais l'exposer à une température supérieure à 50 °C.
- Conserver l'appareil hors de la portée des enfants.
- Pendant le transport et l'entreposage, les capuchons protecteurs des réservoirs de gaz et d'oxygène doivent toujours être vissés en position de protection. Le détendeur d'oxygène et la vanne de réglage de gaz doivent être démontés.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles réduites ou ayant une expérience ou des connaissances insuffisantes.
- Veuillez respecter l'âge minimum pour la réalisation de travaux de soudage applicable dans votre région.
- À la fin de travaux de brasage ou de soudage, toujours inspecter la zone de travail à intervalles réguliers et tenir à proximité un extincteur approprié afin d'enrayer tout début d'incendie.
- Toujours utiliser un support résistant à la chaleur.
- Assurez-vous de respecter les lois et les réglementations nationales relatives à la manipulation des gaz liquides.
- Utilisez uniquement des réservoirs de gaz et d'oxygène verticaux. *Veillez à ce que l'appareil soit posé sur une base stable. Ne jamais poser celui-ci à l'envers ou à l'horizontale sur le sol pendant l'utilisation.*
- Manipulez l'appareil avec prudence. *Évitez les chocs ou les coups violents. Ne faites pas tomber l'appareil.*
- Les réservoirs de gaz ne doivent pas être exposés à la chaleur.
- Attention à la carbonisation des flexibles. *Le cas échéant, changer immédiatement l'accessoire.*
- Ne déposez jamais de brûleur allumé.
- Assurez-vous que le tuyau de mélange est toujours vissé fermement à la poignée.
- Toujours ouvrir lentement la vanne d'oxygène afin d'éviter toute accumulation de chaleur.
- En cas d'extinction subite de la flamme (danger de retour de flamme), toujours fermer immédiatement la vanne de gaz.
- Il est strictement interdit de fumer pendant l'utilisation de l'appareil (risque d'explosion et de brûlures).
- En cas d'incendie, fermez d'abord la bouteille de gaz.
- Laisser refroidir le brûleur entre chaque utilisation de l'appareil.
- En cas de retour de flamme, fermer immédiatement la vanne de gaz. Ouvrir la vanne d'oxygène pour refroidir la poignée, le tuyau de mélange et la buse. *Le cas échéant, le tuyau de mélange et la buse de soudage doivent être démontés et nettoyés (pour éliminer toute trace de graisse ou d'huile).*
- Attention : Il est interdit de remplir des réservoirs jetables de gaz et d'oxygène ; cela est extrêmement dangereux. Les réservoirs réutilisables ne doivent être remplis que par des entreprises qualifiées agréées. Un remplissage non conforme peut provoquer des accidents graves.



## CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE CHANGEMENT DE RÉSERVOIR

- N'utiliser que les réservoirs et les composants de réservoirs spécifiés dans cette notice. L'utilisation de réservoirs ou d'éléments de brûleur non recommandés peut s'avérer dangereuse.
- Ne jamais raccorder un réservoir de gaz sans avoir préalablement lu les instructions qui y sont apposées.

- **Assurez-vous que les dispositifs de fermeture ou autres raccords sont correctement en place et ne sont pas endommagés.** Une fois le raccordement effectué, vérifiez l'étanchéité de l'ensemble à l'aide d'une bombe (spray) de recherche de fuite ou d'une solution savonneuse.
- **Vérifiez si les flexibles sont endommagés.**
- **Fermer les conduites d'arrivée sur l'appareil avant de raccorder un réservoir.**
- **Effectuer le raccordement du réservoir dans un endroit bien ventilé, sans flamme ou source d'allumage environnante et où personne d'autre ne se trouve à proximité.**
- **Il est strictement interdit de fumer pendant le changement d'un réservoir.**

## COMPORTEMENT EN CAS DE FUITES

Si du gaz s'échappe de l'appareil (odeur de gaz ou formation de bulles lors du test d'étanchéité et/ou bruit d'émanation de gaz), fermez les vannes des bouteilles immédiatement et mettez l'appareil dehors, dans un endroit bien aéré et éloigné de toute source d'allumage, afin de rechercher et de remédier à la fuite.

Reserrez tous les raccords et effectuez un test d'étanchéité comme décrit dans le passage "Vérifier l'étanchéité des raccords". Ne vérifiez l'étanchéité de l'appareil qu'en plein air. Ne recherchez jamais une fuite à l'aide d'une flamme, utilisez plutôt un spray de recherche de fuite (art. no. 65000) ou une solution de savon !

Si la fuite ne peut pas être éliminée, n'utilisez pas l'appareil et contactez notre service après-vente.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ROXY KIT ECO, ART. N° 035748



<b>Température de la flamme</b>	jusqu'à 2900 °C
<b>Température de travail</b>	Soudage autogène : >=1250°C / Brasage : 450 °C - 1100 °C
<b>Gaz combustible :</b>	Maxigas 400 gaz combustible sous pression vapeur
<b>Oxygène</b>	Pression de travail max. 4 bar
<b>Zone de travail</b>	Épaisseur de matériau 0,1 - 2,5 mm

Le métal d'apport et le flux de brasage utilisables dépendent de la température de travail. La température de travail dépend elle-même du rapport de mélange et peut donc être ajustée.

## MONTAGE ET PRÉPARATIFS POUR L'UTILISATION



### RACCORDEMENT DE RÉSERVOIR

Outils nécessaires : Clé plate 17 mm (non fournie)

- Raccordez le tuyau d'oxygène (3, bleu) à l'aide d'une clé plate taille 17 au détendeur d'oxygène (1) (filetage à droite).
- Vissez la bouteille d'oxygène (9) dans le détendeur d'oxygène (1, bleu) en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Enlevez pour ce faire la bouteille du support (10).
- Vissez la cartouche de gaz jetable (4) dans la vanne de réglage de gaz (2, orange) en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Enlevez pour ce faire la cartouche du support (10). Ce faisant, assurez-vous de l'absence de friction excessive. Tenez également compte du début du filet et de l'indication du sens du filet.

**Attention :**

Le fait de visser les réservoirs de travers ou de trop serrer ceux-ci risque d'endommager les filets. Ne jamais utiliser d'huile ou de graisse pour diminuer la friction sur les filets (risque d'explosion) !

**Vérifier l'étanchéité des raccords :**

- Assurez-vous toujours que tous les raccords sont étanches. La meilleure façon de faire est d'utiliser un spray de recherche de fuite (art. n° 65000)
- Ouvrez toutes les vannes à part celle située sur la poignée. Vaporisez du liquide de recherche de fuite sur les raccords à vérifier et examinez ceux-ci de près. La présence de bulles indique une fuite ou un raccord non étanche.

L'appareil est maintenant prêt à être utilisé.

**UTILISATION**

Avant d'allumer le brûleur, assurez-vous que tous les raccords de gaz sont étanches.

- Ouvrez la vanne du détendeur d'oxygène (1, bleu), en vissant la molette de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Ouvrez ensuite la vanne de réglage de gaz (2, orange) en tournant la molette de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (celle-ci réagit déjà après environ 1/2 tour).
- Sur la poignée, ouvrez d'abord la vanne de gaz combustible (6b, orange), puis allumez la flamme. Ensuite, ouvrez la vanne d'oxygène (6a, bleue). (Si nécessaire, ouvrir légèrement la vanne d'oxygène avant l'allumage pour éviter la formation de suie)
- Vous pouvez maintenant régler comme souhaité la flamme et la pression de travail en tournant la molette de la vanne de gaz (6b, orange) et la molette de la vanne d'oxygène (6a, bleu) situées sur la poignée.

**Recommandé :**

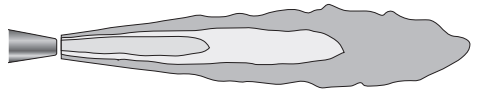
Pour le soudage, nous conseillons d'utiliser une flamme neutre.



Pour le brasage, nous conseillons d'utiliser une flamme avec excédent de gaz.



Pour le chauffage, par exemple pour les travaux de pliage, nous conseillons d'utiliser une flamme avec excédent d'oxygène.

**Important !**

Si vous interrompez votre travail, fermez toujours les vannes du détendeur, de la cartouche et de la poignée. Le détendeur et la vanne de réglage de gaz doivent également être démontés après la fin des travaux.

## SOUDER

- La taille de la flamme doit être adaptée à l'épaisseur du matériau, à la forme du cordon de soudure, à la position de soudage ainsi qu'à la conductivité thermique du matériau. Pour le soudage de pièces d'acier ayant une épaisseur de matériau relativement importante, ouvrez largement les deux vannes et refermez-les légèrement en cas de soudage de tôles d'acier d'épaisseur moindre.
- Appliquez la baguette d'apport dès que le métal et le cordon de soudure créé commencent à fondre. Veillez à ce que l'endroit de la soudure soit chauffé uniformément. Pour ce faire, faites passer le brûleur autour de la baguette d'apport en effectuant des mouvements en demi-cercle.

### Recommandé :

Faire passer la flamme autour de la baguette d'apport en effectuant des demi-cercles. En un léger mouvement de balancement, faites doucement basculer le brûleur de soudage vers l'avant et l'arrière, et faites passer la baguette d'apport en ligne droite devant la flamme. Ce faisant, la buse de soudage doit être inclinée à un angle de 40° - 45° et la baguette d'apport à un angle d'env. 30° par rapport à la surface de la pièce. La distance entre la pièce et le dard de la flamme doit être d'env. 2 mm, car la température la plus élevée se trouve dans le dard de la flamme, ce qui permet également de protéger au maximum le bain de soudage de l'oxydation.

## BRASAGE

- Avant de commencer le brasage, vous devez nettoyer les surfaces de liaison à l'aide d'un feutre de polissage (art. n° 045267E) et ébavurer les extrémités. L'endroit à braser doit toujours être préchauffé de manière uniforme. Appliquez la pointe de la baguette de brasage par petits coups sur l'endroit à braser. La brasure est tirée automatiquement dans l'interstice sous l'action de la capillarité et scelle l'endroit à braser si la pièce est à la bonne température.

**Attention :** Si le métal d'apport ne contient pas de flux de brasage, celui-ci doit être appliqué séparément sur l'endroit à braser avant le chauffage de la pièce.

Le brasage produit des gaz toxiques. Veuillez vous assurer d'utiliser un dispositif permettant d'aspirer et de filtrer efficacement les gaz.

## FIN DU TRAVAIL - ÉTEINDRE LE BRÛLEUR

- Fermez d'abord la vanne de gaz combustible (6b, orange), puis la vanne d'oxygène (6a, bleue) sur la poignée.
- Fermez toutes les autres vannes.
- Ouvrez brièvement les vannes une par une sur la poignée (et non simultanément, car cela produirait des gaz explosifs) afin d'éliminer la pression dans les flexibles. Refermez ensuite les vannes. Attention ! Il se peut que le brûleur soit chaud.
- Enlevez le détendeur d'oxygène et la vanne de réglage de gaz des réservoirs respectifs.



**Assurez-vous de bien refroidir le brûleur avant de ranger celui-ci.**



## ENTRETIEN ET MAINTENANCE

### NETTOYAGE

- Nettoyez régulièrement l'appareil à l'aide d'un chiffon sec.
- Veuillez nettoyer les buses à l'aide d'un nettoyeur de buse ou d'un bloc de bois dur.
- Si vous utilisez un nettoyeur de buse, vous devez d'abord ouvrir la vanne d'oxygène située sur la poignée. En cas de nettoyage à l'aide d'un bloc de bois dur, essuyez l'extrémité de la buse sur le bloc de bois, avec le brûleur allumé. Une flamme non uniforme indique que la buse est sale.

### ENTRETIEN GÉNÉRAL

- A part d'un nettoyage régulier, l'appareil ne nécessite pas d'entretien.
- Ne pas effectuer de modifications sur l'appareil.
- En cas de dysfonctionnement, déposez l'appareil dans un atelier spécialisé ou contactez le fabricant. Vous trouverez l'adresse au verso.

### CONDITIONS DE STOCKAGE ET DE TRANSPORT

- Conserver l'appareil lorsqu'il n'est pas utilisé dans un endroit sécurisé, frais, sec et bien aéré et hors de portée des enfants.
- Protéger l'appareil des rayons du soleil et ne jamais l'exposer à une température supérieure à 50 °C.
- Pour le transport par véhicule, les réservoirs doivent être démontés. N'entreposez et ne transportez les réservoirs qu'en position verticale (debout) et fixez ceux-ci de manière sécuritaire.
- Pendant le transport, les bouteilles d'oxygène doivent être placées dans des caisses de transport appropriées et solidement fixées au véhicule.

### RECYCLAGE

Les appareils usagés doivent être déposés dans un lieu de collecte approprié afin que ceux-ci puissent être recyclés. Ne pas éliminer ceux-ci avec les ordures ménagères. Pour des informations supplémentaires, adressez-vous aux autorités compétentes. Éliminez l'emballage selon le type de matériau en conformité avec les réglementations applicables dans votre région.

## RECHERCHE D'ERREURS

Erreur	Cause possible	Solution
Gaz ne sort pas	La vanne de réglage de gaz (2) n'est pas vissé correctement sur le filetage de la cartouche de gaz (4)	Vissiez la vanne de réglage de gaz (2) à fond sur la cartouche de gaz (4)
	La vanne de réglage de gaz (2) n'est pas ouverte/suffisamment ouverte	Ouvrez la vanne (davantage)
	Le vanne de précision pour gaz combustible (orange) de la poignée (6) n'est pas ouverte/suffisamment ouverte	
	La cartouche de gaz (4) est vide	Remplacez la cartouche de gaz (4)
	La vanne de réglage de gaz (2) ou le dispositif de sécurité anti-retour (orange) est défectueux	Adressez-vous à votre fournisseur
Oxygène ne sort pas	Le détendeur d'oxygène d'oxygène (1) n'est pas vissé correctement sur la bouteille d'oxygène (14)	Vissiez le détendeur d'oxygène (1) sur la bouteille (9) d'oxygène comme décrit dans «raccordement de réservoir»
	Le détendeur d'oxygène (1) n'est pas ouvert/suffisamment ouvert	Ouvrez la vanne (davantage)
	Le vanne de précision pour oxygène (bleue) de la poignée (6) n'est pas ouverte/suffisamment ouverte	
	La bouteille d'oxygène (9) est vide	Remplacez la bouteille d'oxygène (9)
	La détendeur d'oxygène (1) est défectueux	Testez le fonctionnement comme suit : dévissez le tuyau d'oxygène (bleu) du détendeur d'oxygène. Montez détendeur d'oxygène sur la bouteille d'oxygène (9). Ouvrez le robinet du détendeur vers « + » ; si l'oxygène ne sort pas, veuillez contacter votre revendeur.
Gaz et oxygène sortent. Le mélange de gaz ne peut être allumé ou la flamme est toujours soufflée	Air dans les tuyaux de gaz ou d'oxygène	Laissez le gaz / oxygène sortir plus jusqu'à seul du gaz / de l'oxygène sorte de l'embout du chalumeau
	La pression du débit d'oxygène ou la teneur en oxygène du mélange de gaz est trop élevée	Utilisez les vannes de précision de la poignée (6) pour réduire la pression de l'oxygène/du gaz
	La teneur en gaz du mélange de gaz est trop élevée	
Flamme irrégulière, température opérationnelle trop haute/trop basse	Le mélange oxygène / gaz n'est pas optimal	Réglez le mélange comme indiqué dans les instructions
	L'extrémité du chalumeau a été sali par les projections de soudure / résidus de flux	Éliminez soigneusement les dépôts. Veillez à ne pas endommager l'alésage de buse / la buse de sortie !
La soudure est brûlée/poreuse	La température de la flamme est trop élevée	Réglez l'alimentation en gaz et en oxygène, proportionnellement, en utilisant les vannes de précision de la poignée (6), jusqu'à ce qu'une flamme apparaisse, comme décrit dans les instructions
Si le problème persiste, veuillez contacter notre service client : Téléphone : +49 (0) 61 95/ 99 81 – 0; Courriel : info-diy@rothenberger.com		



