EINLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses vielseitig einsetzbaren Autogenkleinschweißgerätes für den anspruchsvollen Heimwerker und den echten Profi.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vollständig durch und beachten Sie vor allem die Sicherheitshinweise, bevor das Gerät benutzt wird. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung gut auf, sie ist bei Weitergabe des Gerätes mit weiterzugeben.

ZEICHENERKLÄRUNG

= Bedienungs-anleitung lesen

= Schutzbrille tragen

= Schutzhandschuhe tragen

= Achtung heiß

= Giftige Gase

= Kein Öl auf Sauerstoff

= Von Kindern fernhalten

LIEFERUMFANG / TEILEBEZEICHNUNG

1 Sauerstoff-Druckminderer mit integrierter Rückschlagsicherung (blau)
2 Gasregulierventil mit integrierter Rückschlagsicherung (orange)
3 Schlauchpaket (Sauerstoffschlauch = blau, Gasschlauch = orange)
4 Maxigas 400 (Brenngasgemisch) Einwegbehälter 600 ml / 338 g
5 Schweißschutzbrille nach EN 166
6 Handgriff mit Feinregulierventilen
6a Feinregulierventil für Sauerstoff (blau)
6b Feinregulierventil für Brenngas (orange)
7 Düsenmischrohr
8 Hochleistungsschweißdüse 0,5 mm
9 Sauerstoffbehälter 0,93 l x 110 bar = ca. 102 l
10 Tragegestell mit Behälterhalterung

Das Gerät darf ausschließlich mit folgenden Gasbehältern und Gasarten verwendet werden:
- Technischer Sauerstoff: Rothenberger Industrial Sauerstoff-Einwegflasche 930 ml (Art. Nr. 35741)
- Rothenberger Industrial Maxigas 400 (Art. Nr. 35570)

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Gerät ist für allgemeine Schweiß- und Lötarbeiten, unter anderem in den Bereichen Feinmechanik, Kunsthandwerk, Modellbau, Optik, Schmuckherstellung, Goldschmiedearbeiten, Kfz-Reparaturen, Biegearbeiten, Aushalsungen und Dentalarbeiten vorgesehen.

Neben Schweißarbeiten ist das Gerät auch ideal zum Hartlöten geeignet. Jede andere Verwendung, jede Veränderung am Gerät oder auch die Verwendung von anderen als den oben erwähnten Gasen gilt als nicht bestimmungsgemäß, birgt erhebliche Unfallgefahren und ist daher untersagt.

SICHERHEITSHINWEISE

- **Verwenden Sie das Gerät nur wie in dieser Anleitung beschrieben.** *Bei Verwendung in anderer Weise kann der vom Gerät unterstützte Schutz beeinträchtigt sein und zu Verletzungen führen.*
- **Öl & Fett dürfen nicht mit dem Gerät, insbesondere mit Sauerstoff oder Gas, in Berührung kommen. Deshalb alle Teile, Hände sowie Kleidung öl- und fettfrei halten (Explosionsgefahr!).**
- **Tragen Sie stets fettfreie und brandhemmende Schutzkleidung.**
- **Tragen Sie während der Schweiß- bzw. Lötarbeiten stets eine Schutzbrille nach EN 166 mit den entsprechenden Schutzstufen.**
- **Achten Sie darauf, dass keine Schweiß-/ Lötgase eingeatmet werden.**
- **Nach dem Gebrauch der Geräte, auch bei Kurzeinsatz, achten Sie auf die Hitzeübertragung der Flamme (an Schweißdüse und Mischrohr), damit Verbrennungen vermieden werden.**
- **Achten Sie darauf, dass Sie das Griffstück nie auf einen brennbaren Untergrund ablegen.**
- **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

Flammentemperatur	bis 2900 °C
Arbeitstemperatur	Autogenschweißen: >=1250°C / Hartlöten: 450°-1100°C
Brenngas:	Maxigas 400 Brenngasgemisch bei Dampfdruck
Sauerstoff	Arbeitsdruck max. 4 bar
Arbeitsbereich	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.

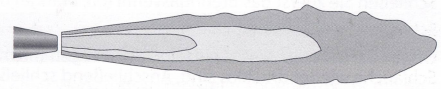
- Öffnen Sie das Ventil des Sauerstoffdruckminderers (1, blau), indem Sie den Regulierknopf gegen den Uhrzeigersinn eindrehen.
- Öffnen Sie dann das Gasregulierventil (2, orange) durch Drehen des Regulierknopfs gegen den Uhrzeigersinn (reagiert bereits bei ca. 1/2 Umdrehung).
- Öffnen Sie nun am Handgriff 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 sprenkeligen 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 Sonneinstrahlung 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.