ROTHENBERGER

RE 17 AMS 5/5 - 10/10 - 5+10

RE 17 AMS
5/5 - 10/10 - 5+10





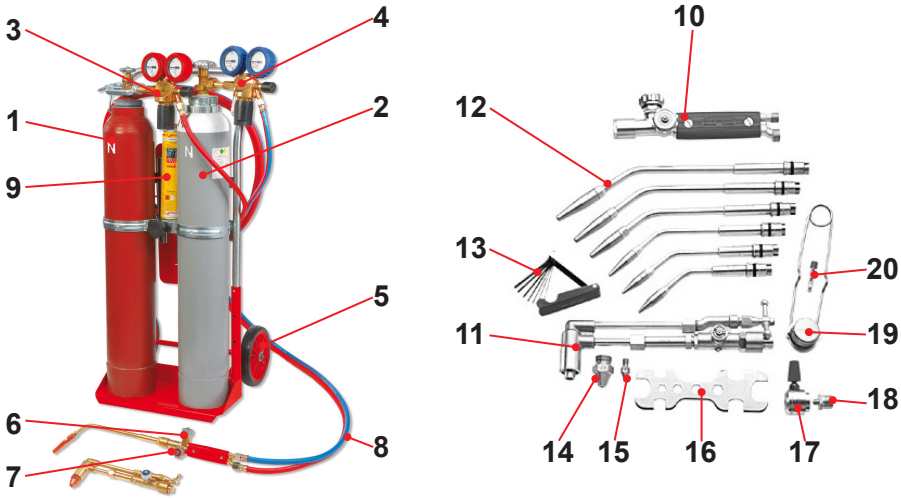




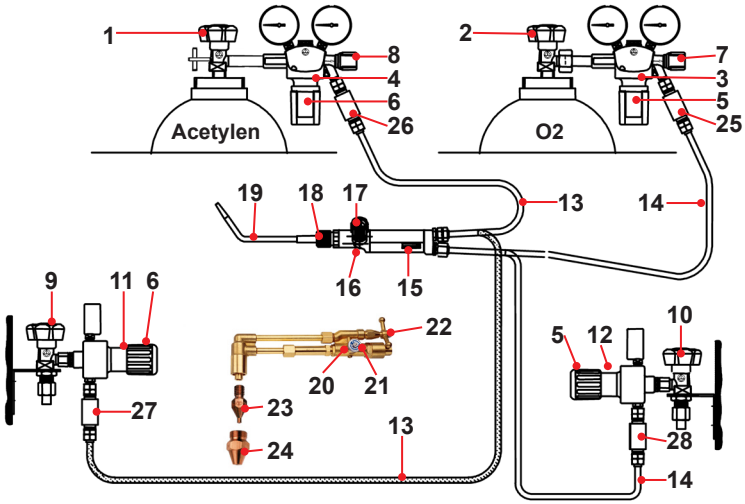
DE Bedienungsanleitung
EN Instructions for use
FR Instruction d'utilisation
ES Instrucciones de uso
IT Istruzioni d'uso
TR Kullanim kilavuzu
EL Οδηγίες χρήσεως
RU Инструкция по использованию

rothenberger.com

A Overview



B Description



Intro

DEUTSCH - Originalbetriebsanleitung! Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen! Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!	**Seite 2**
ENGLISH Please read and retain these directions for use. Do not throw them away! The warranty does not cover damage caused by incorrect use of the equipment! Subject to technical modifications!	**Page 10**
FRANÇAIS Lire attentivement le mode d'emploi et le ranger à un endroit sûr! Ne pas le jeter! La garantie est annulée lors de dommages dûs à une manipulation erronée! Sous réserve de modifications techniques!	**Page 17**
ESPAÑOL ¡Por favor, lea y conserve el manual de instrucciones! ¡No lo tire! ¡En caso de daños por errores de manejo, la garantía queda sin validez! Modificaciones técnicas reservadas!	**Página 25**
ITALIANO Per favore leggere e conservare le istruzioni per l´uso! Non gettarle via! In caso di danni dovuti ad errori nell´uso, la garanzia si estingue! Ci si riservano modifiche tecniche!	**Pagina 33**
TÜRKÇE Kullanim açiklamalarini lütfen dikkatlice okuyunuz ve bir yerde muhafaza ediniz! Çöpe atmayiniz! Kullaniminda yapilan hatalar, garantinin silinmesine neden olur! Teknik değiþiklikler yapma hakkimiz saklidir!	**Sayfa 41**
ΕΛΛΗΝΙΚΑ Οδηγίες χειρισμού παρακαλείσθε να τις διαβάσετε και να τις φυλάσσετε! Μην τις πετάξετε! Σε ζημιες από σφάλματα χειρισμού παυει να ισχύει η εγγύηση! Με επιφύλαξη για τεχνικές αλλαγές!	**Σελίδα 48**
РУССКИЙ Прочтите инструкцию по эксплуатации и сохраняйте её для дальнейшего использования! В случае поломки инструмента из-за несоблюдения инструкции клиент теряет право на обслуживание по гарантии! Возможны технические изменения!	**Страница 57**

Inhalt Seite

1 Hinweise zur Sicherheit ... 3

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch ... 3
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 3
1.3 Spezielle Sicherheitshinweise ... 4

2 Technische Daten ... 5

3 Funktionen ... 5

3.1 Übersicht (A) ... 5
3.2 Funktionsbeschreibung und Inbetriebnahme (B) ... 6

4 Flamme einstellen und löschen ... 7

4.1 Flamme einstellen ... 7
4.2 Flamme löschen ... 7

5 Austauschen der Flaschen und der Gaskartusche ... 7

5.1 Sauerstoffflasche austauschen ... 7
5.2 Acetylenflasche austauschen ... 8
5.3 Maxigas 400 Kartusche austauschen ... 8

6 Verhalten bei Störungen und Wartungen ... 8

7 Transport und Aufbewahrung ... 8

8 Zubehör ... 9

9 Kundendienst ... 9

10 Entsorgung ... 9

10.1 Metallteile und Gaskartuschen ... 9

Kennzeichnungen in diesem Dokument:

Gefahr!
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

Achtung!
Dieses Zeichen warnt vor Sach- oder Umweltschäden.

➔ **Aufforderung zu Handlungen**

1 Hinweise zur Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das universell einsetzbare Gerät erlaubt durch die Verwendung von wiederbefüllbaren 5 oder 10 Liter Acetylen und Sauerstoff-Stahlflaschen, eine lange Schweißzeit und ist dennoch leicht und handlich. Ein Gerät das in Verbindung mit Maxigas 400 auch hervorragend zum Hartlöten geeignet ist.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

ACHTUNG! Sämtliche Anweisungen sind zu lesen. Fehler bei der Nichteinhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Die Gesetzlichen Sicherheitsvorschriften und technischen Richtlinien sind unbedingt einzuhalten. Bei Schäden durch Bedienfehler erlischt die Garantie!

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF.

1) Arbeitsplatz

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt.** Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b) **Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Werkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe oder Gase entzünden können. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung. Nach Möglichkeit nicht in geschlossenen Räumen arbeiten.

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Werkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

d) **Zweckentfremden Sie die Schläuche nicht, um das Gerät zu tragen oder aufzuhängen. Halten Sie die Schläuche fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Schläuche erhöhen das Risiko einer Explosion.

e) **Halten Sie das Gerät öl- und fettfrei.** In reinem Sauerstoff können sich Öle und Fette aller Art von selbst explosionsartig entzünden. Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen (Heizung, Ofen, offenes Feuer o.ä.) aufstellen.

2) Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Werkzeug. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie rutschfeste Sicherheitsschuhe, schwer entflammbare Kleidung und Schutzbrille, je nach Art und Einsatz des Werkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

d) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

3) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Werkzeugen

a) **Bewahren Sie unbenutzte Werkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Werkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

b) **Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Werkzeugen.

c) **Lassen Sie das Schweißgerät während der Benutzung niemals ohne Aufsicht.** Es besteht akute Brandgefahr.

d) **Achten Sie darauf, dass die Manometer am Acetylen und Sauerstoff-Druckminderen fest sitzen.** Ersetzen Sie beschädigte Manometer nur durch Original –ROTHENBERGER-Ersatzteile.

e) **Sicherheitsrückschlagventil für Sauerstoff und Acetylen müssen im gewerblichen Einsatz verwendet werden.**

4) Service

Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original- ROTHENBERGER Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

1.3 Spezielle Sicherheitshinweise

Acetylen und Maxigas 400 sind extrem entzündlich, farblos, schwerer als Luft und mit wahrnehmbarem Geruch.

Kartuschen, sowie Acetylen- und Sauerstoffflaschen dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Bewahren Sie die Kartuschen und Gasflaschen an einem gut belüfteten Ort auf.

Rauchen Sie nicht beim Arbeiten an den Flaschen.

Halten Sie Kartuschen und Gasflaschen von Zündquellen fern.

Alle Verschraubungen mittels beiliegenden Schlüssel anziehen und die Dichtigkeit mit schaumbildenden Mitteln (z.B. Seifenwasser oder Lecksuchspray) vor Gebrauch prüfen.

Schließen Sie die Flaschenventile bei Störungen und nach der Arbeit.

Benutzen, transportieren und lagern Sie die Kartuschen bzw. Flaschen nicht in waagrechter Position. Bei liegender Kartusche kommt flüssiges Maxigas 400 in das Gasregulierventil und in die Brennerdüse und führt damit zu Störungen.

Bei der Gasentnahme müssen Acetylenflaschen aufrecht stehen oder mit ihrem Ventil 40 cm höher als der Flaschenfuß liegen, um das Mitreißen von flüssigem Aceton aus der Flasche zu vermeiden.

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.

Bei Brand: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

Druckminderer frei von Fett und Öl halten.



GEFAHRENHINWEISE! Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren! Verursacht schwere Augenreizung! Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen! Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel!

2 Technische Daten

	RE 17 UNIVERSAL Dreigas-Anlage AMS 5/5	RE 17 UNIVERSAL Dreigas-Anlage AMS 10/10	RE 17 STANDARD Dreigas-Anlage AMS 10/10
Artikelnummer:	35400	35401	35798
Flascheninhalt	5l Acetylen/ 5l Sauerstoff/ 600ml Maxigas 400	10l Acetylen/ 10l Sauerstoff/ 600ml Maxigas 400	10l Acetylen/ 10l Sauerstoff/ 600ml Maxigas 400
Schweißbereich:	0,5 bis 14 mm		0,5 bis 9mm
Schneidbereich:	12,0 bis 50 mm		12,0 bis 25mm
Schweißen und Schneiden:	Acetylen mit Sauerstoff		
Hartlöten:	Acetylen mit Sauerstoff bzw. Maxigas 400 mit Adapter und Brenner (Zubehör)		
Arbeitstemperatur:	1250°C		
Flammentemperatur:	3100°C		

Schweißeinsätze

Schweiß -einsatz	Schweiß-bereich	Artikel-Nr.	Gasart	Sauer-stoff-druck	Acety-len-druck	Sauerstoff-verbrauch	Acetylen-verbrauch
Größe	[mm]			[bar]	[bar]	[l/h]	[l/h]
1	0,5 - 1,0	35325	Acetylen	2,5	0,2	80	80
2	1,0 - 2,0	35326				160	160
3	2,0 - 4,0	35327				315	315
4	4,0 - 6,0	35328				500	500
5	6,0 - 9,0	35329				800	800
6	9,0 - 14,0	35334				1250	1250

Brennschneiddüsen

Düse	Schneiddicke	Artikel-Nr.	Sauerstoffdruck	Acetylendruck
Größe	[mm]		[bar]	[bar]
1/32	12 - 25	35341	2,0	≤ 0,5
3/64	25 - 50	35344	2,5	
1/16	50 - 100	35345	3,5	

3 Funktionen

3.1 Übersicht (A)

1 Acetylenflasche
2 Sauerstoffflasche
3 Acetylen - Flaschendruckminderer
4 Sauerstoff – Flaschendruckminderer
5 Transportwagen
6 Feinregulierventil Sauerstoff
7 Feinregulierventil Acetylen
8 Zwillingschlauchpaket
9 Maxigas 400
10 RE17 Handgriff
11 RE17 Flügelhebel-Schneideinsatz
12 RE17 Schweißeinsätze
13 Düsenreiniger
14 Heizdüse
15 Schneiddüse
16 Brennerschlüssel
17 Gasregulierventil Maxigas
18 Schlauch – Adapter Maxigas
19 Sicherheitsanzünder
20 Ersatz - Feuersteine

Schweißen mit Hochleistungsschweißdüsen:

Grundsätzlich sollte die Schweißflamme neutral brennen (das Mischungsverhältnis der Gase ist ausgewogen, siehe 4.1) und ihrer Größe der Materialstärke, der Nahtform, der Schweißposition und der Wärmeleitfähigkeit des Materials angepasst sein.

Zum Schweißen von Stahl bei größeren Materialstärken beide Ventile weit aufdrehen und beim Schweißen von Stahlblechen mit geringer Materialstärke die Ventile etwas zurückdrehen.

Werkstoff und Schweißstab vorwärmen. Sobald beidseitig der Naht das Metall zu schmelzen beginnt, Schweißstab beigeben. Achten Sie auf eine gleichmäßige Erwärmung der Schweißstelle. Brenner in halbkreisförmigen Bewegungen um den Schweißstab führen.

Hartlöten:

Verbindungsflächen reinigen, blank machen und Kanten entgraten. Lötstelle vorwärmen.

Spitze des Lötstabes auf Lötstelle aufsetzen, einen Tropfen des Lotes abschmelzen und unter ständiger Bewegung der Flamme ausbreiten.

Brennschneiden:

- ➔ Brennschneiddüsen (23) entsprechend Werkstückdicke auswählen (siehe Technische Daten) und in den Flügelhebel-Schneideinsatz (20) einschrauben. Nun zusätzlich die Heizdüse (24) in den Flügelhebel-Schneideinsatz (20) einschrauben. Verbinden Sie diese Einheit jetzt mit dem Handgriff (15).
- ➔ Hierzu geeigneten Montageschlüssel benutzen. Nur saubere, unbeschädigte Original - ROTHENBERGER Brennschneiddüsen verwenden. Auf einwandfreie Dichtflächen an Düsen und Brennerkopf achten.

Einstellen der Betriebsdrücke:

- ➔ Einstellventile für Sauerstoff und Brenngas (16 und 17) am Handgriff (15) zunächst geschlossen halten.
- ➔ Flaschenventile (1 und 2) bzw. Entnahmeventile (9 und 10) an Verteilerleitung langsam durch Linksdrehen öffnen.
- ➔ Absperrventil (7) am Sauerstoff-Druckminderer und Einstellventil für Sauerstoff (16) am Handgriff (15) durch Linksdrehen öffnen und Schneidsauerstoff-Flügelhebel (22) durch Linkskippen ebenfalls öffnen.
- ➔ Durch Drehen der Stellschraube (5) am Flaschendruckminderer für Sauerstoff (3) den Betriebsdruck (siehe Technische Daten) einstellen.
- ➔ Schneidsauerstoff-Flügelhebel (22) durch Rechtskippen und Einstellventil für Sauerstoff (16) durch Rechtsdrehen wieder schließen.
- ➔ Absperrventil (8) am Brenngas-Druckminderer durch Linksdrehen öffnen und durch Drehen der Stellschraube (6) den Brenngasdruck (siehe Technische Daten) einstellen.

Zünden und Einstellen der Flamme:

- ➔ Überzeugen Sie sich vor dem Anzünden, ob die Verbindungen zwischen den Behältern und Regulierventilen gasdicht sind (Lecksuchspray oder Seifenlauge)
- ➔ Zuerst Einstellventil für Sauerstoff (16) am Handgriff (15) durch Linksdrehen öffnen, dann Heizsauerstoffventil (21) und Einstellventil für Brenngas (17) durch Linksdrehen öffnen.
- ➔ Ausströmendes Gasgemisch sofort mit geeignetem Anzünder zünden. Flamme durch Verstellen am Heizsauerstoffventil (21) bzw. Einstellventil für Sauerstoff (16) und Einstellventil für Brenngas (17) neutral einstellen (wie Schweißflamme siehe 4.1).
- ➔ Schneidsauerstoff-Flügelhebel (22) durch Linkskippen ganz öffnen, ggf. Sauerstoffdruck (siehe Technische Daten) nachregulieren. Flamme wieder neutral einstellen und anschließend. Schneidsauerstoff-Flügelhebel (22) durch Rechtskippen schließen.

Anschneiden:

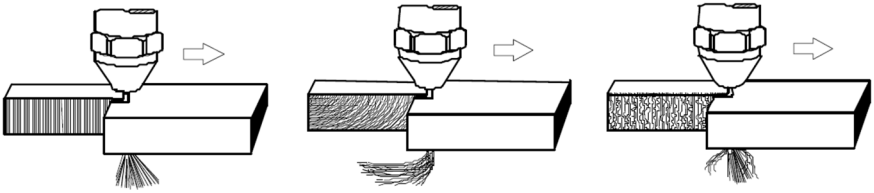
- ➔ Brenner in Anschnittstellung bringen und mit Heizflamme Werkstück örtlich auf Entzündungs-Temperatur, etwa hellrot, erwärmen.



Achtung! Material nicht aufschmelzen! Dann Schneidsauerstoff-Flügelhebel (22) durch Linkskippen öffnen und Brenner langsam in Schneidrichtung bewegen!

Schneidgeschwindigkeit:

Die richtige Schneidgeschwindigkeit erkennt man am Schlackenaustritt, am senkrechten Funkenflug und am Schneidgeräusch.



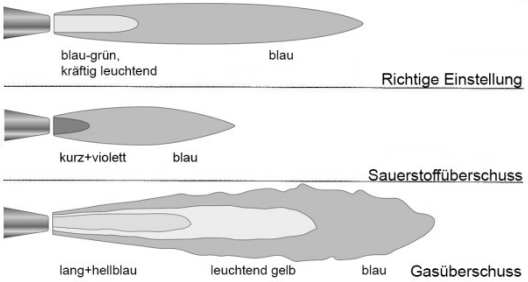
richtig zu hoch zu niedrig

4 Flamme einstellen und löschen

4.1 Flamme einstellen

Mit dem rot gekennzeichneten Handrad am Griffstück regeln Sie die Größe und das Aussehen der Flamme. Wenn die Flamme sich nicht zünden lässt oder abreißt, ist der Gasdruck zu hoch. In diesem Fall drosseln Sie das Gas am Brennergriffstück (rot gekennzeichnetes Handrad) durch Rechtsdrehen.

Das Sauerstoffventil (blau gekennzeichnetes Handrad) am Brennergriffstück muss ganz geöffnet sein. Wenn die Flamme gelb aussieht, hat sie Gasüberschuss. Drosseln Sie vorsichtig das Gasventil (rot gekennzeichnetes Handrad) am Brennergriffstück durch Rechtsdrehen.



Stellen Sie dann eine neutrale Flamme ein. Das heißt, der kräftig leuchtende blau grüne Flammenkern muss sich scharf vom dunkleren, blauen Flammensaum (Sekundärflamme) abgrenzen.

4.2 Flamme löschen

Zum Löschen der Flamme schließen Sie zuerst das Gasventil (rot gekennzeichnetes Handrad) und danach das Sauerstoffventil (blau gekennzeichnetes Handrad) am Brennergriffstück durch Rechtsdrehen.

Schließen Sie die beiden Ventile der Flaschen durch Rechtsdrehen. Schließen Sie diese Ventile auch bei längeren Pausen.

5 Austauschen der Flaschen und der Gaskartusche

5.1 Sauerstoffflasche austauschen

- ➔ Schließen Sie das Ventil der Sauerstoffflasche (2) durch Rechtsdrehen.
- ➔ Schrauben Sie den Sauerstoff-Druckminderer (3) gegen den Uhrzeigersinn mit geeignetem Schlüssel ab (Schlüsselweite 32).
- ➔ Nehmen Sie die Sauerstoffflasche aus der Halterung heraus und schrauben Sie die Schutzkappe auf. Ersetzen Sie nun die leere Sauerstoffflasche durch eine volle und befestigen Sie diese am Gestell.
- ➔ Achten Sie darauf, dass die Dichtung im Sauerstoff-Druckminderer vorhanden und intakt ist.
- ➔ Achten Sie darauf, dass die Anschlüsse frei von Öl und Fett sind.

➔ Entfernen Sie die Schutzkappe der vollen Flasche und schrauben Sie den Sauerstoff-Druckminderer im Uhrzeigersinn auf die Sauerstoffflasche auf. Nutzen Sie zum Festziehen einen geeigneten Schlüssel.

5.2 Acetylenflasche austauschen

➔ Schließen Sie das Ventil der Acetylenflasche (1) durch Rechtsdrehen.

➔ Schrauben Sie den Acetylen-Druckminderer (4) gegen den Uhrzeigersinn ab.

➔ Nehmen Sie die Acetylenflasche aus der Halterung heraus und schrauben Sie die Schutzkappe auf. Ersetzen Sie nun die leere Acetylenflasche durch eine volle und befestigen Sie diese am Gestell.

➔ Achten Sie darauf, dass die Anschlüsse frei von Öl und Fett sind.

➔ Entfernen Sie die Schutzkappe der vollen Flasche und schrauben Sie den Acetylen-Druckminderer im Uhrzeigersinn auf die Acetylenflasche auf.

5.3 Maxigas 400 Kartusche austauschen

➔ Schließen Sie das Gasregulierventil durch Rechtsdrehen.

➔ Ziehen Sie die leere Maxigas 400 Kartusche mit dem Gasregulierventil und der Schlauchleitung nach oben aus der Halterung heraus.

➔ Schrauben Sie die Maxigas 400 Kartusche durch Linksdrehen vom Gasregulierventil ab.

➔ Achten Sie darauf dass die Dichtung im Gasregulierventil vorhanden und intakt ist.

➔ Es dürfen nur Original ROTHENBERGER Maxigas 400 Kartuschen verwendet werden. Montieren Sie eine volle Maxi-Gaskartusche durch Rechtsdrehen in das Gasregulierventil.

➔ Führen Sie die volle Maxigas 400 Kartusche mit montiertem Gasregulierventil und Schlauchleitung in die Halterung ein.

6 Verhalten bei Störungen und Wartungen

Fehler	Ursache/ Abhilfe
Die Flamme wird gelb	Entweder das Sauerstoff-Flaschenventil ist geschlossen, nicht weit genug geöffnet oder die Sauerstoffflasche ist leer. Öffnen Sie das Sauerstoff-Flaschenventil. Ansonsten ersetzen Sie die leere Sauerstoffflasche durch eine volle.
Die Flamme wird kleiner oder hebt vom Brenner ab.	Entweder das Acetylen-Flaschenventil ist geschlossen, nicht weit genug geöffnet, oder die Acetylenflasche ist leer. Öffnen Sie das Acetylenventil durch Linksdrehen (weiter) oder tauschen Sie die Acetylenflasche aus.

! Prüfen Sie die Schläuche regelmäßig auf Risse und Undichtigkeiten (Sichtprüfung). Tauschen Sie das Schlauchpaket mit Einzelflaschensicherung aus, wenn die Einzelflaschensicherung nach einem Flammenrückschlag ausgelöst hat.

Die Schläuche werden mit der Zeit porös. Tauschen Sie deshalb das Schlauchpaket aus, sobald sich an den Schläuchen kleine Risse zeigen!

7 Transport und Aufbewahrung

! Zum Transport müssen die Flaschenventile (1 + 2) der Flaschen geschlossen sein!

Nach Beenden der Schweißarbeit:

➔ Bei geschlossenen Sauerstoff und Acetylenflaschenventilen (1 + 2), kurz die Ventile (16 + 17) am Griffstück öffnen und die restliche Gasmenge entweichen lassen (Manometeranzeige beachten). Damit entlasten Sie die Schläuche und den Acetylen und Sauerstoffdruckminderer.

➔ Montieren Sie den Sauerstoff-Druckminderer ab. Schrauben Sie das Gaskartuschenventil der Maxigas 400 Kartusche ab. Die Schläuche dürfen am Sauerstoff-Druckminderer und am Gaskartuschenventil angeschlossen bleiben.

Während des Transports muss die Schutzkappe immer aufgeschraubt sein!

Sichern Sie das Gerät gegen Umkippen und Verrutschen auf der Ladefläche. Lagerung und Transport nur mit stehendem Behälter.

Mehrwegbehälter sind ausschließlich von autorisierten Fachbetrieben zu füllen. Das Wiederbefüllen auf unsachgemäße Weise kann zu schweren Unfällen führen!

8 Zubehör

Geeignetes Zubehör finden Sie im Hauptkatalog oder unter www.rothenberger.com

9 Kundendienst

Die ROTHENBERGER Kundendienst-Standorte stehen zur Verfügung, um Ihnen zu helfen (siehe Liste im Katalog oder online), und Ersatzteile und Kundendienst werden durch dieselben Standorte angeboten. Bestellen Sie Ihre Zubehör- und Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler oder online über RO SERVICE+: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491
✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Entsorgung

Teile des Gerätes sind Wertstoffe und können der Wiederverwertung zugeführt werden. Hierfür stehen zugelassene und zertifizierte Verwerterbetriebe zur Verfügung. Zur umweltverträglichen Entsorgung der nicht verwertbaren Teile (z.B. Elektronikschrott) befragen Sie bitte Ihre zuständige Abfallbehörde.

10.1 Metallteile und Gaskartuschen

Metalle sind sortiert und getrennt an einen Entsorger zu liefern!

Gaskartuschen sind fachgerecht zu entsorgen.

Contents Page

1 Safety instructions ... 11

1.1 Intended use ... 11
1.2 General safety instructions ... 11
1.3 Special safety instructions ... 12

2 Technical dara ... 12

3 Functions ... 13

3.1 Overview (A) ... 13
3.2 Operational description and start up (B) ... 13

4 Setting and extinguishing the flame ... 14

4.1 Setting the flame ... 14
4.2 Extinguishing the flame ... 15

5 Exchanging the bottles and the gas cartridges ... 15

5.1 Exchanging the oxygen bottle ... 15
5.2 Exchanging the acetylene bottle ... 15
5.3 Exchanging the Maxigas 400 cartridge ... 15

6 Malfunctions and maintenance ... 16

7 Transport and storage ... 16

8 Accessories ... 16

9 Customer service ... 16

10 Disposal ... 16

10.1 Metal parts and gas cartridges ... 16

Markings in this document:

Danger!
This sign warns against the danger of personal injuries.

Caution!
This sign warns against the danger of property damage and damage to the environment.

➔ **Call for action**

1 Safety instructions

1.1 Intended use

Through the use of refillable 5L or 10L steel acetylene and oxygen tanks, this universally applicable device allows a long welding time while being light and easy to handle. A device which is also excellent for hard soldering when used in combination with Maxigas 400.

1.2 General safety instructions

ATTENTION! All instructions must be read. Errors due to non-compliance with the instructions below can cause fire and/or severe injury. It is absolutely mandatory to comply with the legal safety regulations and technical guidelines. Damages due to operator error void the warranty!

KEEP THESE INSTRUCTIONS AVAILABLE.

1) Work area

a) **Keep your work area neat and clean.** Messy or poorly lit work areas can lead to accidents.

b) **Do not work with the device in explosive environments containing flammable liquids, gases or dusts.** Tools create sparks that can ignite the dust, fumes or gases. Make sure ventilation is adequate. If possible, do not work in closed spaces.

c) **Keep children and other people away from the tool during use.** If you are distracted, you can lose control of the device.

d) **Do not misuse the hoses for carrying or hanging the device. Keep the hoses away from heat, oil, sharp edges and moving parts of the device.** Damaged or tangled hoses increase the risk of explosion.

e) **Keep the device free of oil and grease.** In pure oxygen, oils and greases of any kind can explode on their own. Do not place the device near heat sources (heaters, ovens, open flames, etc.).

2) Personal safety

a) **Stay alert, pay attention to what you do, and work sensibly with any tool. Do not use the device if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A single moment of distraction when using the machine can lead to serious injury.

b) **Wear personal safety equipment and always wear safety glasses.** Depending on the tool type and application, wearing personal safety equipment, such as slip-resistant safety shoes, flame-resistant clothing and safety glasses decreases the risk of injury.

c) **Do not be overconfident. Make sure to stand securely and always keep your balance.** This allows you to control the device better in unexpected situations.

d) **Wear proper clothing. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothing, jewellery or long hair can get caught in moving parts.

3) Careful handling and use of tools

a) **Keep unused tools out of the reach of children. Do not allow anyone to use the device who is not familiar with it or who has not read its instructions.** Tools are dangerous when used by inexperienced persons.

b) **Maintain the device with care. Check to see whether the device's parts are operating properly and do not jam. See whether parts are broken or damaged enough to affect the device's operation. Have the damaged parts repaired before using the device.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.

c) **Never leave the brazing tool unsupervised during use.** There is an acute risk of fire.

d) **Make sure that the manometers are seated securely on the acetylene and oxygen pressure regulator.** Replace damaged manometers only with original ROTHENBERGER replacement parts.

e) **Safety check valve for oxygen and acetylene to be used in intellectual property applications.**

4) Service

Have your device repaired only by qualified experts and only with original ROTHENBERGER replacement parts. This ensures the continued safety of the device.

1.3 Special safety instructions

Acetylene and Maxigas 400 are extremely flammable, colourless, heavier than air, and have a perceptible odour.

Cartridges, acetylene and oxygen tanks must not be handled by children.

Store the cartridges and gas tanks in a well-ventilated area.

Do not smoke when working near the tanks.

Keep the cartridges and gas tanks away from ignition sources.

Check the screw joints' tightness using foaming substances (e.g., soapy water, leak detection spray).

Close the tank valves during malfunctions and after work.

Do not use, transport and store the cartridges or bottles in a horizontal position. When cartridges lie flat, liquid Maxigas 400 enters the gas cartridge valve and the burner nozzle, and that leads to malfunctions.

Acetylene bottles must be stood upright when removing gas from them or with their valve 40 cm higher than the the foot of the bottle in order to avoid liquid acetone also being dragged out of the bottle.

If medical advice is needed, have product container or label at hand.

Read label before use.

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

Avoid breathing in dust/smoke/gas/mist/vapour/aerosol.

IF THEY ARE BREATHED IN: Go out into the fresh air and stay quietly in one in position which eases breathing.

Eliminate all ignition sources if safe to do so.

Leaking gas fire: Do not extinguish, unless leak can be stopped safely.

In case of fire: Stop leak if safe to do so.

Keep the pressure reducer free of grease and oil.



DANGER WARNINGS! Contains gas under pressure; may explode if heated! Causes serious eye irritation! May cause drowsiness or dizziness! May cause or intensify fire; oxidiser!

2 Technical dara

	RE 17 UNIVERSAL Triple Gas System AMS 5/5	RE 17 UNIVERSAL Triple Gas System AMS 10/10	RE 17 STANDARD Triple Gas System AMS 10/10
Product number:	35400	35401	35798
Cylinder contents	5 l acetylene / 5 l oxygen / 600 ml Maxigas 400	10 l acetylene / 10 l oxygen / 600 ml Maxigas 400	10 l acetylene / 10 l oxygen / 600 ml Maxigas 400
Welding range:	0.5 to 14 mm		0.5 to 9 mm
Cutting range:	12.0 to 50 mm		12.0 to 25 mm
Welding and cutting:	Acetylene with oxygen		
Hard soldering:	Acetylene with oxygen or Maxigas 400 with adapter and torch (accessories)		
Operating temperature:	1250°C		
Flame temperature:	3100°C		

Welding inserts

Welding insert	Welding size	Artic-le-No.	Gas type	Oxygen-pressure	Acetyle-ne-pressure	Oxygen-consumption	Acetylene-consumption
Size	[mm]			[bar]	[bar]	[l/h]	[l/h]
1	0,5 - 1,0	35325	Acetylene	2,5	0,2	80	80
2	1,0 - 2,0	35326				160	160
3	2,0 - 4,0	35327				315	315
4	4,0 - 6,0	35328				500	500
5	6,0 - 9,0	35329				800	800
6	9,0 - 14,0	35334				1250	1250

Flame cutting nozzles

Nozzle	Cutting size	Article No.	Oxygenpressure	Acetylenepressure
Size	[mm]		[bar]	[bar]
1/32	12- 25	35341	2,0	≤ 0,5
3/64	25- 50	35344	2,5	
1/16	50- 100	35345	3,5	

3 Functions

3.1 Overview (A)

1	Acetylene cylinder	**8**	Twin tubing bundle	**15**	Cutting nozzle
2	Oxygen cylinder	**9**	Maxigas 400	**16**	Torch key
3	Acetylene cylinder welding regulator	**10**	RE17 handle	**17**	Gas control valve Maxigas
4	Oxygen cylinder welding regulator	**11**	RE17 wing lever	**18**	Tube adapter Ma-xigas
5	Transport carriage	**12**	RE17 welding inserts	**19**	Safety lighter
6	Rubber caps red	**13**	Nozzle cleaner	**20**	Replacement flints
7	Rubber caps blue	**14**	Heating nozzle		

3.2 Operational description and start up (B)

Welding with high-performance welding nozzles:

Basically, the welding flame should burn neutrally (the gas mixture is balanced, see 4.1), and its size should be adjusted to the material thickness, the weld shape, the welding position and the heat conductivity of the material.

When welding steel at greater thicknesses, open both valves wide, and when welding thinner welding steel plates close the valves somewhat.

Preheat the material and welding rod. As soon as the metal begins to melt on both sides of the seam, introduce the welding rod. Make sure that the welding area heats evenly. Run the burner in half circles around the welding rod.

Brazing:

Clean the connecting surfaces polish them and round off the edges. Preheat the brazing area.

Place the tip of the soldering rod onto the soldering area, melt a drop of solder, and spread it under constant flame movement.

Torch cutting:

➔ Select the cutting nozzles (23) according to the thickness of the workpiece (see Technical Data) and screw into the wing lever cutting insert (20). Now also screw the heating nozzle (24) into the wing lever cutting insert (20). Now connect up this unit with the hand grip (15).

➔ To do this use a suitable installation wrench. Only use clean, undamaged original ROTHENBERGER cutting nozzles. Ensure that the sealing surfaces on the nozzles and the cutting head are perfect.

Adjusting the operating pressures:

➔ Initially keep the adjusting valves for oxygen and fuel gas (16 and 17) closed on the hand grip (15).

➔ Slowly open the bottle valves (1 and 2) or the removal valves (9 and 10) on the distribution line by turning them to the left.

➔ Open the shutoff valve (7) on the oxygen pressure regulator and the adjusting valve for oxygen (16) on the hand grip (15) by turning to the left and also open the cutting oxygen wing lever (22) through tipping to the left.

➔ Adjust the operating pressure (see Technical Data) through turning the adjusting screw (5) on the bottle pressure reducer for oxygen (3).

➔ Close the cutting oxygen wing lever (22) by tipping it to the right and close the adjusting valve for oxygen (16) by turning it to the right.

➔ Open the shutoff valve (8) on the fuel gas pressure regulator and adjust the fuel gas pressure (see Technical Data) through turning the adjusting screw (6).

Ignition and adjustment of the flame:

➔ Before igniting, make sure that the connections between the containers and the regulator valves have no gas leaks (use a leak location spray or soapy water).

➔ First open the adjusting valve for oxygen (16) on the hand grip (15) by turning to the left then open the preheating oxygen valve (21) and the adjusting valve for fuel gas (17) by turning to the left.

➔ Ignite the flowing out gas mixture immediately using a suitable igniter. Adjust the flame into a neutral condition by making adjustments on the preheating oxygen valve (21) or the adjusting valve for oxygen (16) and the adjusting valve for fuel gas (17) (like the welding flame, see 4.1).

➔ Open the cutting oxygen wing lever (22) completely by tipping it to the left, or reregulate the oxygen pressure (see Technical Data). Adjust the flame into a neutral condition again and then close the cutting oxygen wing lever (22) by tipping it to the right.

Beginning to cut:

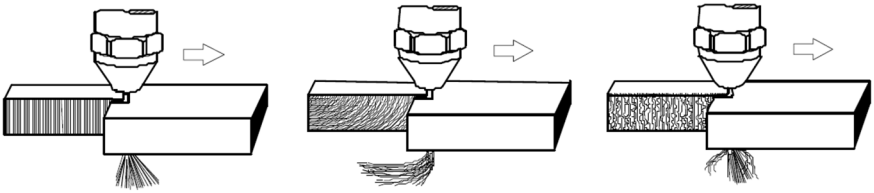
➔ Put the torch in first cut position and use the heating flame to heat up the workpiece to ignition temperature, approximately bright red.



Caution! Do not melt down the material! Then open the cutting oxygen wing lever (22) by tipping it to the left and slowly move the burner into the cutting position!

Cutting speed:

The correct cutting speed can be recognized by the slag discharge, vertical flying sparks and cutting noise.



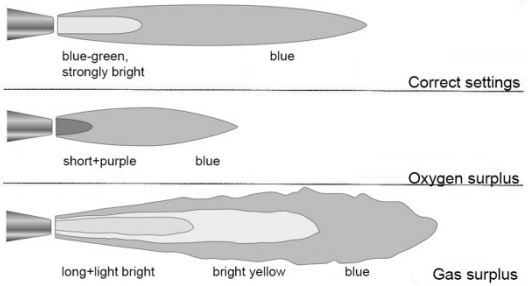
correct to high to low

4 Setting and extinguishing the flame

4.1 Setting the flame

With the hand dial marked red on the handle, adjust the size and appearance of the flame. If the flame cannot be ignited or cuts off, the gas pressure is too high. In that case, choke off the gas at the torch handle (the dial marked red) by turning it rightward.

The oxygen valve (the dial marked blue) must be completely open at the torch handle. If the flame looks yellow, there is too much gas. Carefully choke the gas valve (the dial marked red) at the torch handle by turning it farther rightward.



Then set to a neutral flame. This means that the strongly glowing blue-green core of the flame must be sharply delineated from the blue border of the flame (the secondary flame).

4.2 Extinguishing the flame

To extinguish the flame, first close the gas valve (the dial marked red) and then the oxygen valve (the dial marked blue) at the torch handle by turning rightward.

Close the acetylene and the oxygen tank valve by turning them rightward. Also close these valves during extended breaks.

5 Exchanging the bottles and the gas cartridges

5.1 Exchanging the oxygen bottle

- ➔ Close the oxygen bottle (2) valve by turning it to the right.
- ➔ Screw off the oxygen pressure regulator (3) by turning it counter-clockwise using a suitable spanner (spanner width 32).
- ➔ Remove the oxygen bottle from its holder and unscrew the protective cap. Now replace the empty bottle by a full one and fasten it to the frame.
- ➔ Ensure that the gasket in the oxygen pressure regulator is present and intact.
- ➔ In so doing, make sure that the connections are free of oil and grease.
- ➔ Remove the protective cap on the full bottle and screw the oxygen pressure regulator in a clockwise direction onto the oxygen bottle. Use a suitable spanner to tighten it down.

5.2 Exchanging the acetylene bottle

- ➔ Close the acetylene bottle (1) valve by turning it to the right.
- ➔ Screw off the acetylene pressure regulator (4) by turning it counter-clockwise.
- ➔ Remove the acetylene bottle from its holder and unscrew the protective cap. Now replace the empty acetylene bottle by a full one and fasten it to the frame.
- ➔ In so doing, make sure that the connections are free of oil and grease.
- ➔ Remove the protective cap on the full bottle and screw the acetylene pressure regulator in a clockwise direction onto the acetylene bottle.

5.3 Exchanging the Maxigas 400 cartridge

- ➔ Close the gas regulating valve by turning it to the right.
- ➔ Pull the Maxigas 400 cartridge with its gas regulating valve and the hose line upward and out of the mounting.
- ➔ Unscrew the Maxigas 400 cartridge to the left from the gas regulating valve.
- ➔ Ensure that the gasket in the gas regulating valve is present and intact.
- ➔ Only original ROTHENBERGER Maxigas 400 cartridges may be used. Install a full Maxigas 400 cartridge into the gas regulating valve by turning it to the right.

➔ Lead the full Maxigas 400 cartridge with the mounted gas regulating valve and hose line into the holder.

6 Malfunctions and maintenance

Problem	Cause / Solution
The flame turns yellow	Either the oxygen bottle valve is closed, or it is not open wide enough or the oxygen bottle is empty. Open the oxygen tank valve. Replace the empty oxygen tank with a full one.
The flame gets smaller or lifts off the burner.	Either the acetylene bottle valve is closed, or it is not open wide enough or the acetylene bottle is empty. Open the acetylene valve by turning it (farther) left, or replace the acetylene tank.

Regularly check the hoses for cuts and leaks (visual inspection). Replace the hose package with its single-tank fuse if the single-tank fuse has triggered after a flashback.

Hoses become porous with time. Therefore, replace the hose package as soon as small cuts appear on the hoses!

7 Transport and storage

The bottle valves (1 + 2) on the bottles must be closed to transport them!

After finishing the welding work:

➔ With the oxygen and acetylene bottle valves (1 + 2) closed, slowly open the valves (16 + 17) on the handle piece and allow the residual quantity of gas to escape (note the manometer display). This discharges the hoses and the oxygen pressure regulator.

➔ Remove the acetylene and oxygen pressure regulator. Screw off the gas cartridge valve of the Maxigas 400 cartridge. The hoses can be connected to the oxygen pressure regulator and the gas cartridge valve.

The protective cap must always be screwed on during transport!

Secure the device against tilting and slipping on the loading surface. Store and transport only with the containers upright.

Reusable containers must be filled only by authorized facilities. Refilling in an unintended manner can cause severe accidents!

8 Accessories

You can find suitable accessories in the main catalog or at www.rothenberger.com

9 Customer service

The ROTHENBERGER service locations are available to help you (see listing in catalog or online) and replacement parts and service are also available through these same service locations. Order your accessories and spare parts from your specialist retailer or using RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Disposal

Components of the unit are recyclable material and should be put to recycling. For this purpose registered and certified recycling companies are available. For an environmental friendly disposal of the non-recyclable parts (e.g. electronic waste) please contact your local waste disposal authority

10.1 Metal parts and gas cartridges

Metals must be sorted and delivered separately to a disposal facility.

Gas cartridges must be disposed of properly.

Table des matières Page

1 Indications de sécurité ... 18

1.1 Utilisation conforme à la destination ... 18
1.2 Consignes générales de sécurité ... 18
1.3 Consignes spéciales de sécurité ... 19

2 Caractéristiques techniques ... 20

3 Fonctions ... 21

3.1 Vue d'ensemble (A) ... 21
3.2 Description du fonctionnement (B) ... 21

4 Réglage et extinction de la flamme ... 22

4.1 Réglage de la flamme ... 22
4.2 Extinction de la flamme ... 23

5 Remplacement des bouteilles et de la cartouche de gaz ... 23

5.1 Remplacement de la bouteille d'oxygène ... 23
5.2 Remplacement de la bouteille d'acétylène ... 23
5.3 Remplacer la cartouche de Maxigas 400 ... 23

6 Conduite à tenir en cas de défauts et maintenance ... 23

7 Transport et entreposage ... 24

8 Accessoires ... 24

9 Service à la clientèle ... 24

10 Elimination des déchets ... 24

10.1 Pièces métalliques et cartouches de gaz ... 24

Pictogrammes contenus dans ce document:

Danger!
Ce pictogramme signale un risque de blessure pour les personnes.

Attention!
Ce pictogramme signale un risque de dommage matériel ou de préjudice pour l'environnement.

➔ **Nécessité d'exécuter une action**

1 Indications de sécurité

1.1 Utilisation conforme à la destination

Grâce à ses bouteilles acétylène d'oxygène en acier de 5 L ou 10 L rechargeables, cet appareil d'utilisation universelle vous garantit une longue durée de soudage tout en restant léger et maniable. Un appareil lié au Maxigas 400 qui est aussi exceptionnellement adapté au brasage.

1.2 Consignes générales de sécurité

ATTENTION! Il convient de lire l'ensemble des consignes. Il convient de lire l'ensemble des consignes. Les erreurs résultant du non-respect des consignes ci-après peuvent provoquer un feu et/ou des blessures graves. Les règlements de sécurité et directives techniques légaux doivent impérativement être respectés. Les dommages dus à des erreurs de manipulation invalident la garantie!

GARDEZ CES CONSIGNES EN LIEU SÛR.

1) Poste de travail

a) **Conservez votre poste de travail en état de propreté et rangé.** Le désordre et les zones de travail mal éclairées peuvent conduire à des accidents.

b) **Ne travaillez pas avec l'appareil en atmosphère explosible contenant des liquides, des gaz ou des poussières inflammables.** Les outils génèrent des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière, les vapeurs ou les gaz. Veillez à assurer une ventilation suffisante. Dans la mesure du possible, ne travaillez pas dans des locaux fermés.

c) **Tenez les enfants ainsi que les autres personnes à distance lorsque vous utilisez l'outil.** En cas de distraction, vous pouvez perdre le contrôle de l'appareil.

d) **Ne détournez pas les flexibles de leur destination pour porter ou suspendre l'appareil. Tenez les flexibles à distance de la chaleur, de l'huile, des arêtes coupantes ou des pièces d'appareils en mouvement.** Des flexibles endommagés ou emmêlés accroissent les risques d'explosion.

e) **Gardez l'appareil exempt d'huile et de graisse.** Dans l'oxygène pur, les huiles et les graisses peuvent s'enflammer spontanément de manière explosive. Ne placez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur (chauffage, four, foyer ouvert ou autres).

2) Sécurité des personnes

a) **Soyez attentif, faites attention à ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous travaillez avec un outil. N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué ou lorsque vous vous trouvez sous l'emprise de l'alcool, de médicaments ou de drogues.** Un seul instant d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut provoquer des blessures graves.

b) **Portez systématiquement des équipements individuels de protection ainsi que des lunettes de protection.** Le port d'équipements individuels de protection (comme des chaussures de sécurité antidérapantes, des vêtements ignifugés et des lunettes de protection, ceci en fonction du type de l'outil et de son utilisation) diminue le risque de blessures.

c) **Ne vous surestimez pas. Veillez à vous assurer une bonne position et gardez toujours l'équilibre.** C'est ainsi que vous pourrez mieux contrôler l'appareil lors de la survenance de situations inattendues.

d) **Portez des vêtements adéquats. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Maintenez les cheveux, les vêtements et les gants à distance des pièces en mouvement.** Les vêtements lâches, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.

3) **Vigilance lors de la manipulation et l'utilisation d'outils**

a) **Conservez les outils non utilisés hors de portée des enfants. N'autorisez pas des personnes non familiarisés avec l'appareil ou n'ayant pas lu les présentes consignes à l'utiliser.** Les outils sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.

b) **Entretenez l'appareil avec soin. Assurez-vous que les pièces mobiles fonctionnent de manière impeccable et ne coincent pas ; vérifiez qu'il n'y a pas de pièces cassées ou endommagées pouvant affecter le fonctionnement de l'appareil. Faites réparer les**

pièces endommagées avant d'utiliser l'appareil. De nombreux accidents trouvent leur origine dans la mauvaise maintenance des outils.

c) **Ne laissez jamais la braseuse sans surveillance lorsqu'elle est en cours d'utilisation.** Il existe un risque important d'incendie.

d) **Veillez à ce que les manomètres situés au niveau du détendeur d'oxygène sont bien fixés.** Remplacez les manomètres endommagés uniquement par des pièces de rechange d'origine ROTHENBERGER.

e) **Les soupapes de sécurité pour l'oxygène et l'acétylène doivent être utilisées dans des applications professionnelles.**

4) Entretien

Confiez la réparation de votre appareil uniquement à des personnes qualifiées utilisant des pièces de rechange d'origine ROTHENBERGER. Ceci permet de garantir la sécurité de l'appareil dans la durée.

1.3 Consignes spéciales de sécurité

Le gaz Acetylen et Maxigas 400 sont extrêmement inflammable, incolore, plus lourd que l'air et présente une odeur caractéristique.

Cartouches, les bouteilles d'acétylène et d'oxygène doivent rester hors de portée des enfants.

Stockez les cartouches et les bouteilles de gaz dans un endroit bien aéré.

Ne fumez pas lorsque vous travaillez sur les bouteilles.

Maintenez les cartouches et les bouteilles de gaz à bonne distance de sources d'allumage.

Serrez tous les assemblages vissées à l'aide de la clé fournie et vérifiez leur étanchéité avec des produits moussants (p. ex. eau savonneuse ou spray de détecteur de fuites).

Fermez les robinets des bouteilles en cas d'incident et après le travail.

N'utilisez, ne transportez et ne stockez pas les cartouches ou les bouteilles en position horizontale. Lorsque la cartouche est couchée, le gaz liquide Maxigas 400 pénètre dans le robinet de cartouche de gaz et dans le nez du brûleur, ce qui provoque des incidents.

Pendant l'extraction du gaz, les bouteilles d'acétylène doivent être droites ou leur robinet 40 cm plus hauts que le pied de la bouteille afin d'éviter l'entraînement d'acétone liquide hors de la bouteille.

En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

Lire l'étiquette avant utilisation.

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

Évitez d'inhaler les poussières/fumées/gaz/brumes/vapeurs/vaporisations.

EN CAS D'INHALATION : Sortez à l'air frais et installez-vous dans une position qui facilite la respiration.

Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.

Fuite de gaz enflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger.

En cas d'incendie: obturer la fuite si cela peut se faire sans danger.

Conservez les détendeurs exempts de graisse et d'huile.



INDICATIONS SUR LES RISQUES! Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur! Provoque une sévère irritation des yeux! Peut provoquer somnolence ou vertiges! Peut provoquer ou aggraver un incendie; comburant!

2 Caractéristiques techniques

	RE 17 Installation trois gaz UNIVERSAL AMS 5/5	RE 17 Installation trois gaz UNIVERSAL AMS 10/10	RE 17 Installation trois gaz STANDARD AMS 10/10
Référence:	35400	35401	35798
Contenance de la bouteille	5 l Acétylène / 5 l Oxygène / 600 ml Maxigas 400	10 l Acétylène / 10 l Oxygène / 600 ml Maxigas 400	10 l Acétylène / 10 l Oxygène / 600 ml Maxigas 400
Zone de soudure:	0,5 à 14 mm		0,5 à 9mm
Zone de coupage:	12,0 à 50 mm		12,0 à 25mm
Souder et couper:	acétylène avec oxygène		
Braser fort:	acétylène avec oxygène ou bien Maxigas 400 avec adaptateur et chalumeau (accessoires)		
Température de travail:	1250°C		
Température de la flamme:	3100°C		

Inserts de soudage

Insérez soudage	Soudage d'épais-seur	Article-Nr.	Type de gaz	Pression d'oxygène	Pression d'acé-tylène	Con-sommation d'oxygène	Con-sommation d'acétylène
Taille	[mm]			[bar]	[bar]	[l/h]	[l/h]
1	0,5 - 1,0	35325	acétylène	2,5	0,2	80	80
2	1,0 - 2,0	35326				160	160
3	2,0 - 4,0	35327				315	315
4	4,0 - 6,0	35328				500	500
5	6,0 - 9,0	35329				800	800
6	9,0 - 14,0	35334				1250	1250

Buses de coupe

Buse	Epaisseur de coupe	Article-Nr.	Pression d'oxygène	Pression d'acétylène
Taille	[mm]		[bar]	[bar]
1/32	12- 25	35341	2,0	≤ 0,5
3/64	25- 50	35344	2,5	
1/16	50- 100	35345	3,5	

3 Fonctions

3.1 Vue d'ensemble (A)

1	Bouteille d'acétylène	**8**	Ensemble de tuyaux jumelés	**15**	Tête de coupe
2	Bouteille d'oxygène	**9**	Maxigas 400	**16**	Clé de chalumeau
3	Détendeur de la bouteille d'acétylène	**10**	RE17 Poignée	**17**	Robinet de réglage du gaz Maxigas
4	Détendeur de la bouteille d'oxygène	**11**	RE17 Levier à ailettes	**18**	Adaptateur de tuyau Maxigas
5	Chariot de transport	**12**	RE17 Insérez le soudage	**19**	Allumeur de sécurité
6	Capuchon de caoutchouc rouge	**13**	Nettoyeurs de buses	**20**	Pierres à briquets de rechange
7	Capuchon de caoutchouc bleu	**14**	Tête de chauffage		

3.2 Description du fonctionnement (B)

Soudage avec des buses de soudage hautes performances :

En principe, la flamme de soudage doit brûler de manière neutre (le mélange des gaz est équilibré, v. 4.1) et sa taille doit être adaptée à l'épaisseur du matériau, à la forme de la soudure, à la position de soudage ainsi qu'à la conductivité thermique du matériau.

Pour le soudage d'aciers présentant de fortes épaisseurs, ouvrez les deux soupapes en grand et refermez-les légèrement en présence de tôles d'acier d'épaisseur moindre.

Préchauffez le matériau et la tige de soudure. Dès que le métal commence à fondre des deux côtés du joint, ajoutez la tige de soudure. Veillez à un chauffage uniforme de la zone de soudage. Menez le brûleur autour de la tige de soudure en effectuant des demi-cercles.

Brasage :

Nettoyez et polissez les surfaces de liaison et ébavurez les arêtes. Préchauffez l'endroit à braser.

Appliquez l'extrémité de la tige de brasage sur l'endroit à braser, faites fondre une goutte de brasage et étalez-la en faisant constamment bouger la flamme.

Oxycoupage :

- ➔ Choisissez les buses de coupe (23) en fonction de l'épaisseur de la pièce (voir les données techniques) et vissez-les dans l'unité de coupe à levier à ailettes (20). Ne vissez qu'ensuite la buse de chauffe (24) dans l'unité de coupe à levier à ailettes (20). Fixez ensuite cet ensemble à l'aide de la poignée (15).
- ➔ Utilisez pour ce faire une clé appropriée. N'utilisez que des buses de coupe ROTHENBERGER propres, en parfait état et d'origine. Contrôlez le bon état des surfaces de raccordement sur les buses et la tête du brûleur.

Réglage des pressions de service:

- ➔ Maintenez ensuite fermés les robinets de réglage de l'oxygène et du gaz combustible (16 et 17) sur la poignée (15).
- ➔ Ouvrez lentement les robinets des bouteilles (1 et 2) et les robinets de tirage (9 et 10) de la ligne de distribution en les tournant vers la gauche.
- ➔ Ouvrez le robinet d'arrêt (7) sur le détendeur d'oxygène et le robinet de réglage de l'oxygène (16) sur la poignée (15) en les tournant vers la gauche et ouvrez également le levier à ailettes de l'oxygène de coupe (22) en l'inclinant vers la gauche.
- ➔ En tournant la vis de réglage (5) sur le détendeur de la bouteille d'oxygène (3), réglez la pression de service (voir les données techniques).
- ➔ Refermez le levier à ailettes de l'oxygène de coupe (22) en l'inclinant vers la droite et le robinet d'oxygène (16) en le tournant vers la droite.
- ➔ Ouvrez le robinet d'arrêt (8) du détendeur de gaz combustible en le tournant vers la gauche et en tournant la vis de réglage (6), réglez la pression du gaz combustible (voir les données techniques).

Allumage et réglage de la flamme :

- ➔ Confirmez de façon sûre avant l'allumage que les raccords entre les récipients et les robinets de régulation sont bien étanches (aérosol détecteur de fuite ou solution savonneuse)
- ➔ Ouvrez d'abord le robinet de réglage de l'oxygène (16) sur la poignée (15) en le tournant vers la gauche, puis ouvrez le robinet de l'oxygène de chauffe (21) et le robinet de réglage du gaz combustible (17) en les tournant vers la gauche.
- ➔ Allumez immédiatement le mélange de gaz expulsé de façon appropriée. Réglez de façon neutre la flamme en adaptant le robinet d'oxygène de chauffe (21), le robinet de réglage de l'oxygène (16) et le robinet de réglage du gaz combustible (17) (comme la flamme de soudage voir 4.1).
- ➔ Ouvrez complètement le levier à ailettes de l'oxygène de coupe (22) en l'inclinant vers la gauche, réglez si nécessaire la pression de l'oxygène (voir données techniques). Réglez à nouveau la flamme en position neutre. Fermez le levier à ailettes de l'oxygène de coupe (22) en l'inclinant vers la droite.

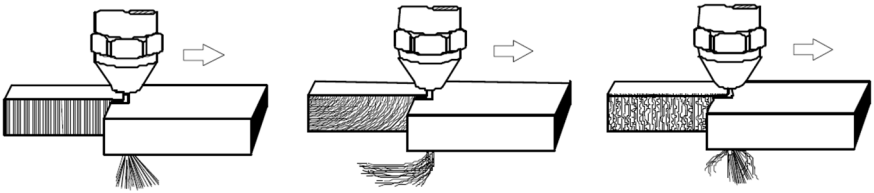
Coupe:

- ➔ Amenez le brûleur en position de coupe et chauffez la pièce à couper à l'aide de la flame jusqu'à sa température de combustion (rouge clair).

Attention! Ne faites pas fondre le matériau ! Puis ouvrez le levier à ailettes de l'oxygène de coupe (22) et déplacez lentement le brûleur dans le sens de la découpe!

Vitesse de coupe :

On reconnaît une vitesse de coupe correcte à la sortie de scories, aux projections verticales des étincelles et au bruit de coupe.



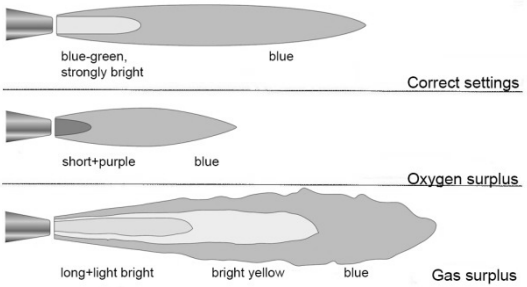
correct trop haut trop bas

4 Réglage et extinction de la flamme

4.1 Réglage de la flamme

La taille et l'apparence de la flamme se règlent avec la molette marquée en rouge et située sur la poignée. S'il n'est pas possible d'allumer la flamme ou si celle-ci se décolle, la pression du gaz est trop élevée. Dans ce cas, vous devez réduire l'arrivée de gaz au niveau de la poignée de brûleur (molette rouge) en la tournant vers la droite.

La soupape d'oxygène (molette bleue) au niveau de la poignée de brûleur doit être complètement ouverte. Une flamme d'aspect jaunâtre indique qu'il y a un excédent de gaz. Refermez avec précaution la soupape de gaz (molette rouge) au niveau de la poignée de brûleur en la tournant vers la droite.



Réglez à présent une flamme neutre, c.-à-d. que le coeur de la flamme (d'un bleu-vert intense) doit se distinguer nettement du bord de flamme bleu foncé (flamme secondaire).

4.2 Extinction de la flamme

Pour éteindre la flamme, fermez d'abord la soupape (molette rouge), puis la soupape d'oxygène (molette bleue) situées au niveau de la poignée de brûleur en les tournant vers la droite.

5 Remplacement des bouteilles et de la cartouche de gaz

5.1 Remplacement de la bouteille d'oxygène

- ➔ Fermez le robinet de la bouteille d'oxygène (2) en le tournant vers la droite.
- ➔ Dévissez le détendeur de l'oxygène (3) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé appropriée (largeur de clé 32).
- ➔ Sortez la bouteille d'oxygène de son support et vissez dessus le bouchon de protection. Remplacez alors la bouteille d'oxygène vide par une pleine et fixez-la sur le châssis.
- ➔ Veillez à ce que le joint dans le détendeur d'oxygène soit bien en place et bon état.
- ➔ Veillez à ce que les raccords soient exempts d'huile et de graisse.
- ➔ Retirez le bouchon de protection de la bouteille pleine et vissez le détendeur d'oxygène sur la bouteille d'oxygène dans le sens des aiguilles d'une montre. Utilisez une clé appropriée pour serrer.

5.2 Remplacement de la bouteille d'acétylène

- ➔ Fermez le robinet de la bouteille d'acétylène (1) en le tournant vers la droite.
- ➔ Dévissez le détendeur d'acétylène (4) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ➔ Sortez la bouteille d'acétylène de son support et vissez dessus le bouchon de protection. Remplacez alors la bouteille d'acétylène vide par une pleine et fixez-la sur le châssis.
- ➔ Veillez à ce que les raccords soient exempts d'huile et de graisse.
- ➔ Retirez le bouchon de protection de la bouteille pleine et vissez le détendeur d'acétylène sur la bouteille d'oxygène dans le sens des aiguilles d'une montre.

5.3 Remplacer la cartouche de Maxigas 400

- ➔ Fermez le robinet de régulation de gaz en le tournant vers la droite.
- ➔ Tirez vers le haut hors de son support la cartouche de Maxigas 400 avec le robinet de régulation et le flexible.
- ➔ Dévissez la cartouche de Maxigas 400 du robinet de régulation en tournant vers la gauche.
- ➔ Veillez à ce que le joint dans le robinet de régulation soit bien en place et bon état.
- ➔ Seules des cartouches Maxigas 400 ROTHENBERGER d'origine peuvent être utilisées. Montez une cartouche de Maxigas pleine en la vissant vers la droite sur le robinet de régulation.
- ➔ Insérez la cartouche Maxigas 400 pleine dans son support, robinet de régulation et flexible assemblés.

6 Conduite à tenir en cas de défauts et maintenance

Défaut	Cause / remède
La flamme devient jaune	Le robinet de la bouteille d'oxygène est soit fermé, soit pas assez ouvert ou la bouteille d'oxygène est vide. Ouvrez la soupape de la bouteille d'oxygène. Remplacez la bouteille d'oxygène vide par une bouteille pleine.
La flamme baisse ou se décolle du brûleur	Le robinet de la bouteille d'acétylène est soit fermé, soit pas assez ouvert ou la bouteille d'acétylène est vide. La cartouche de gaz est vide. Ouvrez (davantage) la soupape de cartouche de gaz en la tournant vers la gauche ou remplacez la cartouche de gaz.

Vérifiez régulièrement que les flexibles ne présentent ni fissures, ni fuites (contrôle visuel). Remplacez le jeu de flexibles doté d'une sécurité individuelle de bouteille lorsque cette dernière s'est déclenchée après un retour de flamme.

Avec le temps, les flexibles deviennent poreux. Remplacez par conséquent le jeu de flexibles dès que ces derniers présentent de petites fissures!

7 Transport et entreposage

Les robinets des bouteilles (1 + 2) doivent être fermés pendant le transport!

Une fois le travail de soudure terminé:

➔ Robinets d'oxygène et d'acétylène fermés (1 + 2), ouvrez brièvement les robinets (16 + 17) sur la poignée et laissez s'échapper la bonne quantité de gaz (contrôlez le manomètre). Vous déchargez ainsi les flexibles et le détendeur d'oxygène et acétylène.

➔ Démontez le détendeur d'oxygène. Dévissez la soupape de gaz de la cartouche maxi. Les flexibles peuvent rester raccordés au détendeur d'oxygène et à la soupape de la cartouche de gaz.

Les bouchons de protection doivent toujours être en place pendant le transport!

Assurez l'appareil sur la surface de chargement afin qu'il ne se renverse pas et qu'il ne glisse pas. Le récipient doit se trouver en position debout lors de l'entreposage et du transport.

Seules des entreprises spécialisées sont autorisées à remplir les récipients réutilisables.

Le remplissage par des méthodes inadéquates peut entraîner des accidents graves!

8 Accessoires

Vous pouvez trouver les accessoires appropriés dans le catalogue principal ou sur www.rothenberger.com

9 Service à la clientèle

Les centres de service clientèle ROTHENBERGER sont disponibles pour vous aider (voir la liste dans le catalogue ou en ligne) et pour le remplacement des pièces, ainsi que pour la révision. Commandez vos accessoires et pièces de rechange auprès de votre revendeur spécialisé ou RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491
✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Elimination des déchets

Certaines pièces de l'appareil sont recyclables et peuvent donc faire l'objet d'un traitement de recyclage. Des entreprises de recyclage agréées et certifiées sont disponibles à cet effet. Renseignez-vous auprès de votre administration de déchets compétente pour l'élimination non polluante des pièces non recyclables (par ex. déchets électroniques).

10.1 Pièces métalliques et cartouches de gaz

Les métaux doivent être livrés triés et séparés à une entreprise d'élimination des déchets !

Les cartouches de gaz doivent être éliminées de manière appropriée.

Valable uniquement pour la France :



Índice Página

1 Indicaciones de seguridad ... 26

1.1 Utilización conforme al empleo previsto ... 26
1.2 Indicaciones generales de seguridad ... 26
1.3 Indicaciones especiales de seguridad ... 27

2 Datos técnicos ... 28

3 Funciones ... 28

3.1 Cuadro general (A) ... 28
3.2 Descripción del funcionamiento (B) ... 29

4 Regular y apagar la llama ... 30

4.1 Regular la llama ... 30
4.2 Apagar la llama ... 30

5 Cambio de las botellas y del cartucho de gas ... 31

5.1 Cambiar la botella de oxígeno ... 31
5.2 Cambiar la botella de acetileno ... 31
5.3 Cambiar el cartucho gas Maxi 400 ... 31

6 Averías y mantenimiento ... 31

7 Transporte y almacenamiento ... 32

8 Accesorios ... 32

9 Atención al cliente ... 32

10 Eliminación ... 32

10.1 Piezas de metal y cartuchos de gas ... 32

Marcaciones en este documento:

Peligro!
Este símbolo avisa de que el usuario corre peligro de lesionarse.

Atención!
Este símbolo avisa de que hay peligro de causar daños materiales o medioambientales.

➔ **Requerimiento de actuar**

1 Indicaciones de seguridad

1.1 Utilización conforme al empleo previsto

Este equipo de aplicación universal permite soldar durante largo tiempo gracias al empleo de botellas de acero recargables de 5 ó 10 litros de acetileno y de oxígeno, siendo aun así ligero y manejable. Un dispositivo que en conexión con gas Maxi 400 también es ideal para una soldadura fuerte.

1.2 Indicaciones generales de seguridad

¡ATENCIÓN! Es obligatoria la lectura de las instrucciones de manejo. Los errores que se cometan como consecuencia de no haber respetado las instrucciones que siguen a continuación, pueden provocar incendios o lesiones graves. Se respetarán las normas de seguridad legales y las directrices técnicas obligatoriamente. Los daños causados por errores en el manejo anulan la garantía!

LAS PRESENTES INSTRUCCIONES SE CONSERVARÁN EN LUGAR SEGURO.

1) Puesto de trabajo

a) **Manténgase el puesto de trabajo ordenado y limpio.** El desorden y las zonas de trabajo iluminadas insuficientemente pueden causar accidentes.

b) **No se trabajará con el equipo en entornos con peligro de explosión, en el que se encuentren líquidos, gases o polvos inflamables.** Los útiles del equipo provocan chispas que pueden inflamar el polvo, los vapores o los gases. Se procurará suficiente ventilación. En la medida de lo posible, no se trabajará en lugares cerrados.

c) **Los niños y otras personas tendrán que permanecer alejados durante la utilización del equipo**. En caso de distracción se puede perder el control del equipo.

d) **No se utilizarán los tubos flexibles para un fin distinto al previsto, por ejemplo, transportar o colgar el equipo. Los tubos flexibles se mantendrán alejados del calor, aceite, bordes cortantes o piezas del propio equipo en movimiento.** Los tubos flexibles dañados o mal enrollados aumentan el riesgo de provocar una explosión.

e) **El equipo se mantendrá limpio de aceite o grasa.** En el oxígeno puro el aceite y las grasas de cualquier tipo pueden autoinflamarse y provocar una explosión. No se emplazará el equipo en las cercanías de fuentes calor (calefacción, hornos, llamas sin protección o similares).

2) Seguridad de las personas

a) **Se trabajará concentrado, prestando atención y utilizando el equipo con responsabilidad. No se utilizará el equipo estando cansado o bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de inatención mientras se utiliza el equipo puede producir lesiones graves.

b) **Se llevarán puestas las protecciones de seguridad y siempre gafas protectoras.** El llevar puesto las protecciones personales, como puede ser el calzado de seguridad antideslizante, ropa ignífuga y las gafas protectoras, en función del tipo y del empleo del equipo, reduce el riesgo de lesiones.

c) **No se sobrestimarán las propias facultades. Se procurará trabajar en posición firme y sin perder el equilibrio en ningún momento.** De este modo se podrá controlar mejor el equipo incluso en situaciones inesperadas.

d) **Se llevará ropa adecuada. Se llevará ropa holgada o joyas. El cabello, la ropa y los guantes se mantendrán alejados de las piezas en movimiento del equipo.** La ropa holgada, las joyas o el cabello largo puede enredarse en las piezas en movimiento del equipo.

3) Manejo y utilización apropiada de las herramientas

a) **Las herramientas que no se estén utilizando se conservarán fuera del alcance de los niños. No se permitirá el uso del equipo a aquellas personas que no sepan manejarlo o no hayan leído las instrucciones.** Las herramientas son peligrosas en las manos de personas que no sepan utilizarlas.

b) **Consérvese el equipo pertinentemente. Compruébese que las piezas móviles del equipo funcionan correctamente y que no se atascan, y si hay piezas desprendidas o dañadas que puedan mermar el funcionamiento del equipo. Las piezas dañadas se**

repararán antes de utilizar el equipo. La causa de muchos accidentes reside en el mantenimiento insuficiente de las herramientas.

c) **No se dejará el equipo de soldadura amarilla (fuerte) sin supervisión durante su uso.** Existe grave peligro de incendio.

d) **Obsérvese que los manómetros de los reductores de la presión de oxígeno estén correctamente fijados.** Sustitúyanse los manómetros dañados sólo por recambios originales ROTHENBERGER.

e) **En la aplicación industrial se tienen que emplear válvulas antirretorno de seguridad para oxígeno y acetileno.**

4) Asistencia Técnica

Las reparaciones del equipo sólo las ha de realizar personal cualificado y con recambios originales ROTHENBERGER. Con ello queda garantizada la seguridad del equipo.

1.3 Indicaciones especiales de seguridad

El gas acetileno y Maxigas 400 son extremadamente inflamable, incoloro, más pesado que el aire y con un olor perceptible.

Cartuchos, las botellas de acetileno y oxígeno se mantendrán lejos del alcance de los niños.

Consérvese los cartuchos y botellas de acetileno y oxígeno en un lugar suficientemente ventilado.

No se fumará al realizar trabajos en las inmediaciones de las botellas.

Los cartuchos y las botellas de gas se mantendrán lejos de fuentes de ignición (encendido).

Apretar todas las uniones atornilladas con la llave que se adjunta y comprobar la estanqueidad con agentes espumantes (por ejemplo, agua jabonosa o pulverizadores para detección de fugas).

Cerrar siempre las válvulas de las botellas en caso de avería y tras finalizar el trabajo.

Utilice, transporte y almacene los cartuchos o las botellas en posición horizontal. Con el cartucho acostado el gas Maxigas 400 pasa a la válvula del cartucho y a la boquilla del soplete, provocando averías.

Durante la extracción de gas, las botellas de acetileno tienen que estar de pie o con la válvula 40 cm más alta que el pie de la botella para evitar que salga acetona líquida de la botella.

Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

Leer la etiqueta antes del uso.

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

Evite respirar polvo/humo/gas/niebla/vapor/aerosol.

EN CASO DE RESPIRARLO: Salir al aire libre y quedarse en una posición que facilite la respiración.

Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo.

Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro.

En caso de incendio: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.

Mantener el manorreductor sin grasa ni aceite.



¡¡INDICACIONES DE PELIGRO! Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento! Provoca irritación ocular grave! Puede provocar somnolencia o vértigo! Puede provocar o agravar un incendio; comburente!

2 Datos técnicos

	RE 17 UNIVERSAL Inst. de 3 gases AMS 5/5	RE 17 UNIVERSAL Inst. de 3 gases AMS 10/10	RE 17 STANDARD Inst. de 3 gases AMS 10/10
Número d'artículo:	35400	35401	35798
Contenido de la botella	5 l acetileno / 5 l oxígeno / 600 ml Maxigas 400	10 l acetileno / 10 l oxígeno / 600 ml Maxigas 400	10 l acetileno / 10 l oxígeno / 600 ml Maxigas 400
Zona de soldadura:	0,5 hasta 14 mm		0,5 hasta 9mm
Zona de corte:	12,0 hasta 50 mm		12,0 hasta 25mm
Soldadura y corte:	Acetileno con oxígeno		
Soldadura amarilla:	Acetileno con oxígeno y/o Maxigas 400 con adaptador y soplete (accesorios)		
Temperatura de trabajo:	1250°C		
Temperatura de la llama:	3100°C		

Operaciones de soldadura

Soldadura operación	Soldadura de espesor	N º de artículo	Tipo de gas	El oxígeno a presión	Acetileno presión	Consumo de oxígeno	Acetileno consumo
Tamaño	[mm]			[bar]	[bar]	[l/h]	[l/h]
1	0,5 - 1,0	35325	Aceti-leno	2,5	0,2	80	80
2	1,0 - 2,0	35326				160	160
3	2,0 - 4,0	35327				315	315
4	4,0 - 6,0	35328				500	500
5	6,0 - 9,0	35329				800	800
6	9,0 - 14,0	35334				1250	1250

Boquillas de corte

Boquilla	Grosor de corte	N º de artículo	Oxígeno a presión	Acetileno presión
Tamaño	[mm]		[bar]	[bar]
1/32	12 - 25	35341	2,0	≤ 0,5
3/64	25 - 50	35344	2,5	
1/16	50 - 100	35345	3,5	

3 Funciones

3.1 Cuadro general (A)

1 Botella de acetileno
2 Botella de oxígeno
3 Reductor de presión botella de acetileno
4 Reductor de presión botella de oxígeno
5 Carro de transporte
6 Caperuzas de goma rojas
7 Caperuzas de goma azules
8 Paquete de manguera gemela
9 Maxigas 400
10 Mango RE17
11 Palanca de mariposa RE17
12 Operaciones de soldadura RE17
13 Limpiador de toberas
14 Tobera de calefacción
15 Tobera de corte
16 Llave para soplete
17 Válvula reguladora de gas Maxigas
18 Adaptador de manguera Maxigas
19 Encendedor de seguridad
20 Piedras de mechero de repuesto

3.2 Descripción del funcionamiento (B)

Soldadura con boquillas para soldadura de alto rendimiento:

Por lo general, la llama soldante debe prender de forma neutral (la relación de la mezcla de los gases ha de ser equilibrada, s. 4.1) y sus dimensiones se adaptarán al grosor del material, la forma del cordón de soldadura, la posición de soldado y a la termoconductibilidad del material en cuestión.

Para soldar acero grueso se abrirán bastante ambas válvulas y para soldar chapas de acero finas se cerrarán ligeramente.

Precalentar el material y la varilla de soldar. Tan pronto como el cordón empiece a fundir a ambos lados el material, aportar la varilla de soldadura. Obsérvese que el punto donde se suelda ha de calentarse uniformemente. El soplete se aplicará con movimientos semicirculares alrededor de la varilla de soldadura.

Soldadura fuerte (amarilla):

Limpiar las superficies de unión, pulirlas y desbarbar los bordes. Precalentar el punto de soldadura.

Depositar la varilla de soldadura sobre la posición de soldado, fundir una gota del soldante y extenderlo moviendo la llama constantemente.

Corte con soplete:

- ➔ Seleccionar boquillas de oxicorte (23) según el grosor de la pieza (ver datos técnicos) y atornillar en el inserto de corte de la palanca de alas (20). Ahora, adicionalmente, enrosque la boquilla de calefacción (24) en el inserto de corte de la palanca de alas (20). Ahora una esta unidad con el mango (15).
- ➔ Para ello utilizar una llave de montaje adecuada. Solamente utilice boquillas de oxicorte limpias, no dañadas originales de ROTHENBERGER. Compruebe que las superficies de sellado estén impecables en las boquillas y el cabezal del quemador.

Ajuste de las presiones de servicio:

- ➔ Primero mantener cerradas las válvulas de ajuste para oxígeno y gas combustible (16 y 17) en el mango (15).
- ➔ Abrir las válvulas de las botellas (1 y 2) o las válvulas de extracción (9 y 10) en el conducto de distribución girando a la izquierda lentamente.
- ➔ Abrir la válvula de cierre (7) en el manorreductor de oxígeno y la válvula de ajuste para oxígeno (16) en el mango (15) girando a la izquierda y abrir asimismo la palanca de alas de oxígeno de corte (22) inclinándolo a la izquierda.
- ➔ Ajustar la presión de servicio girando el tornillo de ajuste (5) en el manorreductor de la botella para oxígeno (3) (ver Datos Técnicos).
- ➔ Volver a cerrar la palanca de alas de oxígeno de corte (22) mediante inclinación a la derecha y girando a la derecha (16).
- ➔ Abrir girando hacia la izquierda la válvula de cierre (8) en el manorreductor de gas combustible y ajustar girando el tornillo de ajuste (6) la presión del gas combustible (véanse los Datos Técnicos).

Encendido y ajuste de la llama:

- ➔ Asegúrese antes de encender si las conexiones entre los depósitos y las válvulas reguladoras son herméticas al gas (spray de búsqueda de fugas o lejía de jabón)
- ➔ Primero abrir girando a la izquierda la válvula de ajuste para el oxígeno (16) en el mango (15), luego abrir girando a la izquierda la válvula de oxígeno de calentamiento (21) y la válvula de ajuste para gas combustible (17).
- ➔ Encender la mezcla de gas efluente de inmediato con un encendedor adecuado. Establecer la llama como neutra en la válvula de oxígeno de calentamiento (21) o la válvula de ajuste para oxígeno (16) y válvula de ajuste para gas combustible (17) (como llama de soldadura ver 4.1).

➔ Abrir completamente la palanca de alas de oxígeno de corte (22) mediante una inclinación a la izquierda, en caso necesario reajustar la presión del oxígeno (ver Datos Técnicos). Volver a poner la llama neutra y a continuación. Cerrar la palanca de alas de oxígeno de corte (22) inclinándola a la derecha.

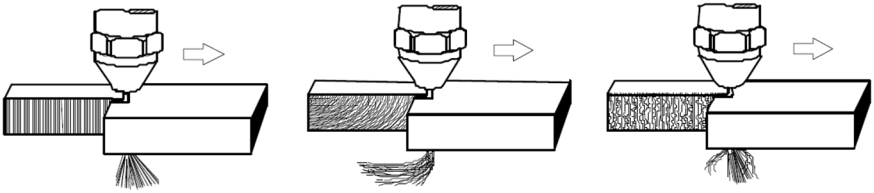
Inicio del corte:

➔ Situar el soplete en la posición de inicio del corte y con la llama calentar la pieza localmente a temperatura de inflamación, más o menos a rojo claro.

¡Atención! ¡ No fundir el material! Luego abrir la palanca de alas de oxígeno de corte (22) inclinándola a la izquierda y mover lentamente el quemador el sentido del corte!

Velocidad de corte:

La velocidad de corte correcta se reconoce por la salida de escoria, en el vuelo vertical de las chispas y en el ruido del corte.



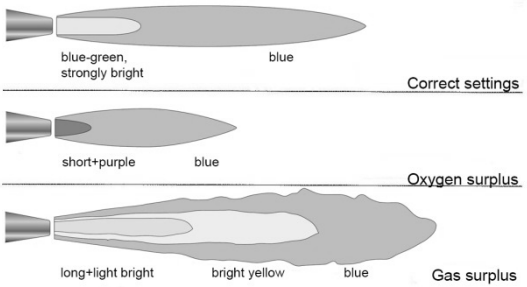
correcto demasiado alta demasiado bajo

4 Regular y apagar la llama

4.1 Regular la llama

Con la ruedecilla manual marcada de rojo en el asidero puede regularse el tamaño y la forma de la llama. Si la llama no se enciende o se apaga, significa que la presión del gas es excesiva. En este caso reduzca el gas en el asidero del soplete (ruedecilla marcada de rojo) girando a la derecha.

La válvula de oxígeno (ruedecilla marcada de azul) del asidero del soplete ha de estar completamente abierta. Si la llama es amarilla tiene exceso de gas. Seguir cerrando la válvula de gas cuidadosamente (ruedecilla marcada de rojo) en el asidero del soplete girando a la derecha.



Regular una llama neutral. Es decir, el núcleo azul y verde intenso de la llama se tiene que diferenciar de forma nítida del borde azul oscuro de la llama (llama secundaria).

4.2 Apagar la llama

Para apagar la llama, cerrar primero la válvula de gas (ruedecilla marcada de rojo) y después la válvula de oxígeno (ruedecilla marcada de azul) en el asidero del soplete girando a la derecha.

Cerrar la válvula de la botella girando a la derecha. También se han de cerrar las válvulas cuando se hagan pausas prolongadas.

5 Cambio de las botellas y del cartucho de gas

5.1 Cambiar la botella de oxígeno

- ➔ Cerrar la válvula de la botella de oxígeno (2) girando a la derecha.
- ➔ Desenrosque el manorreductor de oxígeno (3) en sentido antihorario con la llave adecuada (ancho de llave 32).
- ➔ Extraiga la botella de oxígeno del soporte y desenrosque la botella de oxígeno del soporte y desatornille la tapa de protección. Sustituya ahora la botella de oxígeno vacía por una llena y fíjela en el armazón.
- ➔ Obsérvese que la junta de la válvula del manorreductor de oxígeno siga montada y en buen estado.
- ➔ Al hacerlo téngase en cuenta que las conexiones han de estar limpias de aceite o grasa.
- ➔ Retire la tapa de protección de la botella llena y enrosque el manorreductor de oxígeno en el sentido de las agujas del reloj en la botella de oxígeno. Para fijarlo utilice la llave adecuada.

5.2 Cambiar la botella de acetileno

- ➔ Cerrar la válvula de la botella de acetileno (1) girando a la derecha.
- ➔ Desatornille el manorreductor de presión de acetileno (4) en el sentido opuesto al de las agujas del reloj.
- ➔ Extraiga la botella de acetileno del soporte y enrosque la tapa de protección. Sustituya ahora la botella de acetileno vacía por una llena y fíjela en el armazón.
- ➔ Al hacerlo téngase en cuenta que las conexiones estén limpias de restos de aceite o grasa.
- ➔ Retire la tapa de protección de la botella llena y enrosque el manorreductor de acetileno en el sentido de las agujas del reloj en la botella de acetileno.

5.3 Cambiar el cartucho gas Maxi 400

- ➔ Cierre la válvula de regulación del gas girando a la derecha.
- ➔ Extraiga del soporte tirando hacia arriba del cartucho de gas Maxi 400 vacío con la válvula de regulación de gas y el tubo flexible.
- ➔ Desatornillar el cartucho de gas Maxi 400 girando hacia la izquierda de la válvula de regulación del gas.
- ➔ Obsérvese que la junta de la válvula de regulación del gas siga montada y en buen estado.
- ➔ Solo se pueden utilizar cartuchos de gas Maxi 400 originales de ROTHENBERGER. Monte un cartucho de gas Maxi lleno girando hacia la derecha en la válvula de regulación de gas.
- ➔ Introduzca el cartucho de gas Maxi 400 lleno con la válvula del cartucho de gas montada y el tubo flexible en el soporte.

6 Averías y mantenimiento

Fallo	Causa / solución
La llama se pone amarilla	En este caso la válvula de la botella de oxígeno está cerrada, no está abierta lo suficiente o la botella de oxígeno está vacía. Abrir la válvula de la botella de oxígeno. Sustituir la botella de oxígeno vacía por una llena.
La llama reduce su tamaño o se despega del soplete.	En este caso la válvula de la botella de acetileno está cerrada, no está abierta lo suficiente o la botella de acetileno está vacía. Abrir la válvula del acetileno botella girando a la izquierda (más) o bien cambiar el cartucho de gas.

Comprobar periódicamente los tubos flexibles con respecto a grietas e inestanqueidades (inspección visual). Cambiar el paquete de tubos flexibles con válvula de seguridad individual de botella si ha saltado la válvula de seguridad tras un retroceso de la llama (seguro antirretroceso parallamas).

Los tubos flexibles presentan porosidad con el paso del tiempo. Por ello se ha de cambiar el paquete de tubos flexibles tan pronto como se detecten pequeñas grietas!

7 Transporte y almacenamiento

Para el transporte las válvulas de las botellas tienen que estar cerradas (1 + 2)!

Al terminar el trabajo de soldadura:

➔ Con las válvulas de las botellas de oxígeno y de acetileno cerradas (1 + 2), abrir brevemente las válvulas (16 + 17) del mango y dejar escapar el resto de gas (tener en cuenta la indicación del manómetro). De este modo se descargan los tubos flexibles y el reductor la presión acetileno y de oxígeno.

➔ Desmontar el reductor de la presión de oxígeno. Desatornillar la válvula del cartucho de Maxigas 400. Los tubos flexibles pueden permanecer acoplados al reductor de la presión de oxígeno y a la válvula del cartucho de gas.

¡Durante el transporte la tapa de protección tiene que estar siempre enroscada!

El equipo ha de ir correctamente fijado para impedir que vuelque o se desplace. Se almacenará y transportará sólo con el depósito en posición vertical.

Se encargará el llenado de los depósitos reutilizables sólo a personal cualificado autorizado para este fin. Si el llenado se lleva a cabo de forma indebida puede provocarse un accidente grave!

8 Accesorios

Puede encontrar los accesorios adecuados en el catálogo principal o en www.rothenberger.com

9 Atención al cliente

Los puntos de servicio de ROTHENBERGER (consulte la lista en el catálogo o en internet) están a su disposición para ayudarle y ofrecerle piezas de repuesto y servicio técnico. Para realizar el pedido de accesorios y piezas de repuesto, acuda a su distribuidor especializado o utilice RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491
✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Eliminación

Algunas partes del aparato son materiales reciclables. Para su recogida se encuentran a disposición centros de reciclaje homologados y certificados. Para una eliminación ecológica de las piezas no reciclables (p.ej. chatarra del sistema electrónico) consulte con su organismo de limpieza correspondiente.

10.1 Piezas de metal y cartuchos de gas

¡Los metales se entregarán clasificados y separados en un punto de desecho!

Los cartuchos de gas deben desecharse correctamente.

Indice Pagina

1 Indicazioni di sicurezza ... 34

1.1 Utilizzo conforme alle disposizioni ... 34
1.2 Indicazioni di sicurezza generali ... 34
1.3 Indicazioni di sicurezza speciali ... 35

2 Dati tecnici ... 36

3 Funzioni ... 36

3.1 Panoramica (A) ... 36
3.2 Descrizione della funzione (B) ... 37

4 Regolare e estinguere la fiamma ... 38

4.1 Regolare la fiamma ... 38
4.2 Estinguere la fiamma ... 38

5 Sostituzione delle bombole e della cartuccia del gas ... 39

5.1 Sostituzione della bombola dell'ossigeno ... 39
5.2 Sostituzione della bombola di acetilene ... 39
5.3 Sostituzione della cartuccia Maxigas 400 ... 39

6 Comportamento in caso di malfunzionamenti e manutenzione ... 39

7 Trasporto e conservazione ... 40

8 Accessori ... 40

9 Servizio clienti ... 40

10 Smaltimento ... 40

10.1 Componenti metallici e bombole di ricarica del gas ... 40

Significato dei simboli presenti nelle istruzioni d´uso:

Pericolo!
Questo simbolo mette in guardia dai danni fisici alle persone.

Attenzione!
Questo simbolo mette in guardia dai danni materiali alle cose o all'ambiente.

➔ **Seguire le istruzioni**

1 Indicazioni di sicurezza

1.1 Utilizzo conforme alle disposizioni

Questo dispositivo dall'utilizzo universale vi consente, utilizzando le bombole di acetilene y di ossigeno in acciaio da 5L o 10L, un lungo periodo di saldatura in maniera facile e maneggevole. En este caso la válvula de la botella de acetileno está cerrada, no está abierta lo suficiente o la botella de acetileno está vacía.

1.2 Indicazioni di sicurezza generali

Attenzione! Bisogna leggere tutte le indicazioni. Gli errori causati da una mancata osservanza delle presenti indicazioni possono causare incendi o gravi lesioni. Bisogna assolutamente attenersi alla normativa in materia di sicurezza e alle direttive tecniche. In caso di danni causati da un errore dell'utente, decade la garanzia!

CONSERVARE CORRETTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI.

1) Posto di lavoro

a) **Mantenere l'area di lavoro sempre pulita e in ordine.** Un posto di lavoro disordinato e con scarsa illuminazione può provocare degli incidenti.

b) **Non lavorare mai col dispositivo in ambienti a rischio di esplosione, nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili generano scintille che possono infiammare la polvere, i vapori o i gas. Assicurare sempre un'aerazione sufficiente. Se è possibile, non bisogna lavorare in ambienti chiusi.

c) **Tenere i bambini e altre persone lontane durante l'utilizzo dell'utensile.** In caso di deviazione è possibile perdere il controllo del dispositivo.

d) **Non usare i flessibili per scopi diversi da quelli previsti, quindi non usarli per trasportare o per appendere il dispositivo. Tenere lontani i flessibili dal calore, da olio, da oggetti appuntiti o da componenti in movimento.** I flessibili danneggiati o ingarbugliati aumentano il rischio di esplosione.

e) **Tenere il dispositivo privo di olio e grasso.** Con l'ossigeno puro è possibile che gli oli e i grassi di ogni tipo diventino esplosivi. Non posizionare il dispositivo vicino a fonti di calore (riscaldamento, forni, fiamme libere o simili).

2) Sicurezza delle persone

a) **Siate attenti a tutto ciò che fate e procedete sempre con cautela durante il lavoro con lo strumento. Non utilizzate il dispositivo se siete stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un momento di disattenzione durante l'uso del dispositivo può provocare gravi lesioni.

b) **Indossate i dispositivi di protezione individuale e sempre gli occhiali di protezione.** Indossando un'attrezzatura di protezione individuale, come scarpe di sicurezza antiscivolo, abbigliamento ignifugo e occhiali di protezione, in base all'utilizzo del dispositivo, si ridurrà il rischio di lesioni.

c) **Non sopravvalutatelo. Assumete sempre una postura corretta e mantenete sempre l'equilibrio.** In questo modo è possibile controllare sempre il dispositivo in situazioni incontrollate.

d) **Indossate un abbigliamento adeguato. Non indossate abbigliamento largo o gioielli. Tenete i capelli, l'abbigliamento e i guanti lontani dai componenti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono essere impigliati dai componenti in movimento.

3) Manipolazione accurata e utilizzo dei dispositivi

a) **Conservare gli utensili non utilizzati lontano dalla portata dei bambini. Non far usare il dispositivo a persone che non abbiano dimestichezza con queste istruzioni o che non le abbiano lette.** Gli utensili sono pericolosi se vengono usati da persone inesperte.

b) **Controllare con cura il dispositivo. Controllare se tutti i componenti in movimento funzionano bene e non si inceppano, controllare se ci sono componenti rotti o danneggiati a tal punto da compromettere la funzionalità del dispositivo. Far riparare i componenti danneggiati prima di utilizzare il dispositivo.** Molti incidenti hanno come causa un utensile con scarsa manutenzione.

c) **Non lasciare mail il dispositivo di brasatura forte incustodito durante l'utilizzo.** C'è il pericolo di incendio.

d) **Prestare attenzione al manometro sul riduttore di pressione dell'ossigeno.** Sostituire il manometro danneggiato solo con il ricambio originale ROTHENBERGER.

e) **Le valvole di non ritorno di sicurezza per ossigeno e acetilene devono essere utilizzate in ambito industriale.**

4) Assistenza

Far riparare il dispositivo solo da personale specializzato qualificato, utilizzando solo ricambi originali ROTHENBERGER. In questo modo si garantisce che la sicurezza del dispositivo rimanga tale.

1.3 Indicazioni di sicurezza speciali

Acetilene e Maxigas 400 sono altamente infiammabile, incolore, più pesante dell'aria e con un odore percepibile.

Cartucce, le bombole di acetilene e di ossigeno non devono finire nelle mani dei bambini.

Conservare le bombole di gas in un luogo ben aerato.

Non fumare mentre si lavora con le bombole.

Mantenere le cartucce e le bombole di gas lontane da fonti di ignizione.

Verificare la tenuta dei collegamenti a vite con un agente schiumogeno (ad es. Acqua saponosa, spray cerca fughe).

Chiudere la valvola della bombola in caso di malfunzionamenti e dopo il lavoro.

Non utilizzare, trasportare e conservare le cartucce o bombole in posizione orizzontale. Nelle cartucce il liquido Maxigas 400 giunge nella valvola e negli ugelli del cannello comportando dei malfunzionamenti.

Durante il prelievo di gas le bombole di acetilene devono trovarsi in posizione eretta oppure con la loro valvola 40 centimetri sopra la base della bombola per evitare il trascinamento dell'acetone liquido fuori dalla bombola.

In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

Leggere l'etichetta prima dell'uso.

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Evitare l'inalazione die polvere/fumo/nebulizzazione/valore/aerosol.

IN CASO DI INALAZIONE: Portare all'aria aperta e riposare in una posizione che faciliti la respirazione.

Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.

In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.

In caso di incendio: bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Mantenere la valvola della pressione priva di grasso e olio.



AVVERTENZE DI PERICOLO! Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato! Provoca grave irritazione oculare! Può provocare sonnolenza o vertigini! Può provocare o aggravare un incendio; comburente!

2 Dati tecnici

	RE 17 UNIVERSAL Sistema a tre gas AMS 5/5	RE 17 UNIVERSAL Sistema a tre gas AMS 10/10	RE 17 STANDARD Sistema a tre gas AMS 10/10
Numero articolo:	35400	35401	35798
Contenuto delle bombole	5 l acetilene / 5 l ossigeno / 600 ml Maxigas 400	10 l acetilene / 10 l ossigeno / 600 ml Maxigas 400	10 l acetilene / 10 l ossigeno / 600 ml Maxigas 400
Ambito di saldatura:	da 0,5 a 14 mm		da 0,5 a 9mm
Ambito di taglio:	da 12,0 a 50 mm		da 12,0 a 25mm
Saldatura e taglio:	Acetilene con ossigeno		
Brasatura forte:	Acetilene con ossigeno ovvero Maxigas 400 con adattatore e cannello (accessorio)		
Temperatura di lavoro:	1250°C		
Temperatura della fiamma:	3100°C		

Le operazioni di saldatura

Operazione di saldatura	Saldatura spessore	Articolo nr.	Tipo di gas	Pressione di ossigeno	Pressione acetilene	Consumo di ossigeno	Acetilene consumo
Taglia	[mm]			[bar]	[bar]	[l/h]	[l/h]
1	0,5 - 1,0	35325	Acetilene	2,5	0,2	80	80
2	1,0 - 2,0	35326				160	160
3	2,0 - 4,0	35327				315	315
4	4,0 - 6,0	35328				500	500
5	6,0 - 9,0	35329				800	800
6	9,0 - 14,0	35334				1250	1250

Taglio ugelli

Ugello	Spessore di taglio	Articolo nr.	Pressione di ossigeno	Pressione acetilene
Taglia	[mm]		[bar]	[bar]
1/32	12- 25	35341	2,0	≤ 0,5
3/64	25- 50	35344	2,5	
1/16	50- 100	35345	3,5	

3 Funzioni

3.1 Panoramica (A)

1 Bombola di acetilene
2 Bombola di ossigeno
3 Riduttore di pressione per bombola di acetilene
4 Riduttore di pressione per bombola di ossigeno
5 Carrello per trasporto
6 Cappucci in gomma rossi
7 Cappucci in gomma blu
8 Pacchetto di tubi flessibili doppi
9 Maxigas 400
10 Impugnatura RE17
11 Leva alare RE17
12 Operazione di saldatura RE17
13 Pulisci ugelli
14 Punta di riscaldo
15 Punta da taglio
16 Chiave per cannello
17 Valvola di regolazione gas Maxigas
18 Adattatore tubo flessibile Maxigas
19 Accenditore di sicurezza
20 Pietre focaie di ricambio

3.2 Descrizione della funzione (B)

Saldatura con ugelli ad alte prestazioni:

In linea di massima, la fiamma di saldatura deve ardere in modo neutro (il rapporto di miscela dei gas è bilanciato) e la sua dimensione deve essere proporzionata allo spessore del materiale, alla forma della giuntura, alla posizione di saldatura e alla conducibilità termica del materiale.

Per la saldatura dell'acciaio con materiali di grosso spessore, aprire ampiamente entrambe le valvole, mentre per la saldatura di lamiere di acciaio con materiali di scarso spessore richiudere un po' le valvole.

Preriscaldare il materiale e la bacchetta di apporto. Non appena il metallo inizia a fondere su entrambi i lati della giuntura, aggiungere la bacchetta di apporto. Attenzione: riscaldare in modo uniforme la zona da saldare. Guidare il cannello con movimenti semicircolari attorno alla bacchetta da apporto.

Brasatura forte:

Pulire le superfici di accoppiamento, lucidare e sbavare gli angoli. Preriscaldare la zona da brasare. Applicare la punta della bacchetta di brasatura sulla zona da brasare, far fondere una goccia della lega per brasatura e distenderla con un movimento continuo della fiamma.

Taglio all'ossigeno:

- ➔ Selezionare gli ugelli di taglio (23) in corrispondenza con lo spessore del materiale (vedere i dettagli tecnici) e avvitare l'inserto di taglio della farfalla di manovra (20). Avvitare ora in aggiunta l'ugello di riscaldamento (24) nell'inserto di taglio della farfalla di manovra (20). Collegare ora quest'unità con l'impugnatura (15).
- ➔ Utilizzare in tal senso la chiave di montaggio indicata. Utilizzare ora degli ugelli di taglio originali ROTHENBERGER puliti e non danneggiati. Assicurarsi che le superfici di tenuta su ugelli e testa bruciatore siano in condizioni perfette.

Impostazione delle pressioni di esercizio:

- ➔ Tenere dapprima chiuse le valvole di regolazione per ossigeno e gas combustibile (16 e 17) sull'impugnatura (15).
- ➔ Aprire lentamente le valvole delle bombole (1 e 2) ovvero delle valvole di presa (9 e 10) sul distributore girandole verso sinistra.
- ➔ Aprire la valvola di chiusura (7) sulla valvola di pressione dell'ossigeno e la valvola di regolazione per l'ossigeno (16) sull'impugnatura (15) girandole verso sinistra e aprire anche la farfalla di manovra di taglio ossigeno (22) spostandola verso sinistra.
- ➔ Regolare la pressione di esercizio (vedere i dati tecnici) girando la vite di regolazione (5) sulla valvola di pressione per l'ossigeno (3).
- ➔ Chiudere di nuovo la farfalla di manovra di taglio ossigeno (22) spostandola verso destra e la valvola di regolazione per l'ossigeno (16) girandola verso destra.
- ➔ Aprire la valvola di chiusura (8) sulla valvola di pressione del gas combustibile girandola verso sinistra e regolare la pressione del gas combustibile (vedere i dati tecnici) girando la vite di regolazione (6).

Accensione e regolazione della fiamma:

- ➔ Assicurarsi prima dell'accensione che i collegamenti tra i contenitori e le valvole di regolazione siano a tenuta di gas (spray cercaperdite o lascivia).
- ➔ Aprire dapprima la valvola di regolazione per l'ossigeno (16) sull'impugnatura (15) girandola verso sinistra, poi aprire la valvola dell'ossigeno per il riscaldamento (21) e la valvola di regolazione per il gas combustibile (17) girandole verso sinistra.
- ➔ Accendere immediatamente la miscela di gas in fuoriuscita attraverso l'accenditore. Impostare in modo neutro la fiamma regolando la valvola dell'ossigeno di riscaldamento (21) ovvero la valvola di regolazione per l'ossigeno (16) nonché la valvola di regolazione per il gas combustibile (17) (come la fiamma di saldatura vedere il punto 4.1).
- ➔ Aprire completamente la farfalla di manovra di taglio ossigeno (22) spostandola verso sinistra, regolare poi eventualmente la pressione dell'ossigeno (vedere i dati tecnici). Regolare la fiamma di nuovo in modo neutro e successivamente chiudere la farfalla di manovra di taglio ossigeno (22) spostandola verso destra.

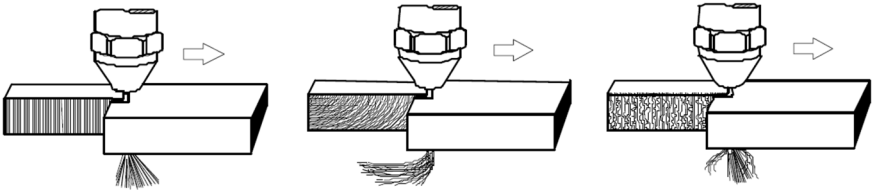
Taglio:

➔ Mettere il cannello in posizione di taglio e con la fiamma di riscaldo scaldare il pezzo localmente alla temperatura di accensione.

Attenzione! Non sciogliere il materiale! Aprire poi la farfalla di manovra di taglio ossigeno (22) spostandola verso sinistra e muovere il bruciatore lentamente in direzione di taglio!

Velocità di taglio

La velocità di taglio corretta si riconosce dall'uscita di scorie, dalle scintille verticali e dal rumore di taglio.



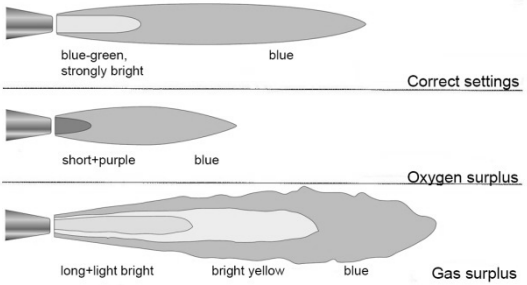
correcto troppo alto troppo basso

4 Regolare e estinguere la fiamma

4.1 Regolare la fiamma

Con il volantino di manovra contrassegnato in rosso sull'impugnatura è possibile regolare l'intensità della fiamma. Se non si riesce ad accendere la fiamma o essa svanisce, magari la pressione del gas è eccessiva. In questo caso bisogna chiudere il gas sull'impugnatura del cannello (volantino di manovra contrassegnato in rosso) girando a destra.

La valvola dell'ossigeno (volantino di manovra contrassegnato in blu) sull'impugnatura del cannello deve essere del tutto aperta. Se la fiamma è gialla ciò significa che c'è una fuoruscita eccessiva di gas. Chiudere con cura la valvola del gas (volantino di manovra contrassegnato in rosso) sull'impugnatura del cannello girando a destra.



Impostare una fiamma neutra. Ciò significa che il centro della fiamma, di colore blu - verde deve essere circondato da un alone di fiamma blu scuro (fiamma secondaria).

4.2 Estinguere la fiamma

Per cancellare la fiamma bisogna prima chiudere la valvola del gas (volantino di manovra contrassegnato in rosso) e poi la valvola dell'ossigeno (volantino di manovra contrassegnato in blu) sull'impugnatura girando a destra.

Chiudere la valvola della bombola e girando a destra. Chiudere queste valvole anche per lunghe pause.

5 Sostituzione delle bombole e della cartuccia del gas

5.1 Sostituzione della bombola dell'ossigeno

- ➔ Chiudere la valvola della bombola dell'ossigeno (2) girandola verso destra.
- ➔ Svitare la valvola di pressione dell'ossigeno (3) in senso antiorario mediante una chiave adeguata (apertura chiave 32).
- ➔ Estrarre la bombola dell'ossigeno dal supporto e avvitare la copertura di protezione. Sostituire ora la bombola dell'ossigeno vuota con una piena e fissarla sul carrello.
- ➔ Assicurarsi che la guarnizione sia presente sulla valvola di pressione dell'ossigeno ed essa sia intatta.
- ➔ Assicurarsi che i raccordi siano privi di olio e grasso.
- ➔ Rimuovere la copertura di protezione della bombola piena e avvitare la valvola di pressione dell'ossigeno in senso orario sulla bombola dell'ossigeno. Utilizzare la chiave indicata per il serraggio.

5.2 Sostituzione della bombola di acetilene

- ➔ Chiudere la valvola della bombola dell'acetilene (1) girandola verso destra.
- ➔ Svitare la valvola di pressione dell'acetilene (4) in senso antiorario.
- ➔ Estrarre la bombola dell'acetilene dal supporto e avvitare la copertura di protezione. Sostituire ora la bombola dell'acetilene vuota con una piena e fissarla sul carrello.
- ➔ Assicurarsi che i raccordi siano privi di olio e grasso.
- ➔ Rimuovere la copertura di protezione della bombola piena e avvitare la valvola di pressione dell'acetilene in senso orario sulla bombola dell'acetilene.

5.3 Sostituzione della cartuccia Maxigas 400

- ➔ Chiudere la valvola di regolazione gas girandola verso destra.
- ➔ Estrarre dal supporto la cartuccia Maxigas 400 vuota con la valvola di regolazione gas e il supporto gas verso l'alto.
- ➔ Svitare la cartuccia Maxigas 400 dalla valvola di regolazione gas girandola verso sinistra.
- ➔ Assicurarsi che la guarnizione sia presente sulla valvola di regolazione gas ed essa sia intatta.
- ➔ È consentito utilizzare solo cartucce ROTHENBERGER Maxigas 400 originali. Montare una cartuccia di gas Maxi piena girandola verso destra nella valvola di regolazione gas.
- ➔ Inserire nel supporto una cartuccia Maxigas 400 piena con valvola di regolazione gas e tubo flessibile.

6 Comportamento in caso di malfunzionamenti e manutenzione

Errore	Causa / rimedio
La fiamma diventa gialla	O la valvola della bombola dell'ossigeno è chiusa, o non è abbastanza aperta o la bombola dell'ossigeno è vuota. Aprire la valvola della bombola di ossigeno. Sostituire la bombola dell'ossigeno vuota con una piena.
La fiamma diventa più piccola o scompare dal cannello.	O la valvola della bombola dell'acetilene è chiusa, o non è abbastanza aperta o la bombola dell'acetilene è vuota. Aprire la valvola della bombola acetilene ruotandola a sinistra (ulteriormente) o sostituire la bombola acetilene.

Controllare regolarmente se il flessibile ha fenditure o punti privi di tenuta (ispezione visiva).
Sostituire il flessibile con la flangia di sicurezza per bombola singola se essa è stata danneggiata a causa di un ritorno di fiamma.
Il flessibile diventa poroso col passare del tempo, quindi sostituire il flessibile non appena si vedono delle piccole fenditure su di esso!

7 Trasporto e conservazione

Durante il trasporto le valvole (1 + 2) delle bombole devono essere chiuse!

Dopo la conclusione del lavoro di saldatura:

➔ Aprire brevemente le valvole (1 + 2) sull'impugnatura con le valvole delle bombole dell'ossigeno e dell'acetilene (16 + 17) chiuse e far fuoriuscire la quantità di gas residua (leggere l'indicazione sul manometro). In questo modo si scaricano i flessibili e il riduttore di pressione dell acetilene e dell'ossigeno.

➔ Smontare il riduttore di pressione dell'ossigeno. Svitare la valvola della bombola di ricarica del Maxigas 400. I flessibili devono essere collegati al riduttore di pressione dell'ossigeno e alla valvola della bombola di ricarica del gas.

Durante il trasporto la copertura di protezione deve essere sempre avvitata!

Assicurare il dispositivo contro eventuali scivolamenti e cadute sulla superficie di carico. Stoccaggio e trasporto solo con la bombola in verticale.

Le bombole ricaricabili devono essere riempite solo da esercizi autorizzati. Il riempimento eseguito in maniera errata può causare gravi incidenti!

8 Accessori

Gli accessori adatti sono disponibili nel catalogo principale o su www.rothenberger.com

9 Servizio clienti

ROTHENBERGER è a completa disposizione per supporto e assistenza tecnica attraverso il vostro rivenditore di fiducia o tramite il portale online RO SERVICE+: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Smaltimento

Alcune componenti sono riciclabili e sono da smaltire separatamente. Vi sono imprese addette e certificate a tali lavori. Per uno smaltimento corretto dei componenti non riciclabili (p.es. rifiuti elettronici) rivolgersi alle imprese competenti.

10.1 Componenti metallici e bombole di ricarica del gas

I metalli vengono inviati ad un ente di smaltimento, classificati e separati!

Le cartucce di gas devono essere smaltite correttamente.

İçindekiler Sayfa

1 Güvenlik ile ilgili notlar ... 42

1.1 Kurallara uygun kullanım ... 42
1.2 Genel güvenlik notları ... 42
1.3 Özel güvenlik notları ... 43

2 Teknik veriler ... 43

3 İşlevler ... 44

3.1 Genel bakış (A) ... 44
3.2 İşlevlerin açıklanması (B) ... 44

4 Alevi ayarlama ve söndürme ... 45

4.1 Alevi ayarlama ... 45
4.2 Alevi söndürme ... 46

5 Tüplerin ve gaz kartuşlarının değiştirilmesi ... 46

5.1 Oksijen tüpünü değiştirme ... 46
5.2 Asetilen tüpünü değiştirme ... 46
5.3 Maxigas 400 kartuşunu değiştrme ... 46

6 Arızalar ve bakımlar sırasında davranışlar ... 47

7 Taşıma ve muhafaza ... 47

8 Aksesuarlar ... 47

9 Müşteri hizmetleri ... 47

10 Atıklar İçin ... 47

10.1 Metal parçalar ve gaz kartuşlar ... 47

Dokümantasyonda kullanılan işaretler:

Tehlike!
İnsan sağlığıyla ilgili tehlikelere karşı ikazı.

Dikkat!
Eşyaya ve çevreye zarar verebilecek durumlara karşı ikaz.

➔ **Belli davranışlar için çağrı**

1 Güvenlik ile ilgili notlar

1.1 Kurallara uygun kullanım

Bu evrensel kullanılabilir cihaz, tekrar doldurulabilir 5L veya 10L uzun bir kaynak süresine izin vermesine rağmen yine de hafif ve kullanışlıdır. Maxigas 400 ile birlikte aynı zamanda lehimleme için olağanüstü elverişli olan bir cihaz.

1.2 Genel güvenlik notları

DİKKAT! Bütün talimatlar okunmalıdır. Aşağıda kullanılan talimatlara uyulmaması halinde oluşan hatalar yangına ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir. Yasal güvenlik yönetmeliklerine ve teknik yönergelere mutlaka uyulmalıdır. Kullanım hataları yüzünden oluşan hasarlarda garanti biter!

BU TALİMATLARI İYİ BİR ŞEKİLDE MUHAFAZA EDİN.

1) İşyeri

a) **Çalıştığınız yeri temiz ve düzenli tutun.** Düzensizlik ve aydınlatılmamış çalışma yerleri kazalara neden olabilir.

b) **Cihazla, içinde yanıcı sıvılar, gazlar veya tozlar bulunan, patlama tehlikesi altındaki ortamlarda çalışmayın.** Aletler, tozu veya buharları veya gazları tutuşturabilen kıvılcımlara neden olur. Yeterli havalandırma sağlayın. Eğer mümkünse kapalı mekanlarda çalışmayın.

c) **Aleti kullanırken çocukları ve diğer insanları uzakta tutun.** Dikkatiniz dağıldığında cihaz üzerindeki kontrolü yitirebilirsiniz.

d) **Cihazı taşımak, asmak için hortumları yerinden çıkartmayın. Hortumları sıcaktan, yağa, keskin kenarlara veya hareket eden cihaz parçalarına karşı koruyun.** Hasar görmüş veya karışmış hortumlar bir patlama riskini artırır.

e) **Cihazı yağa ve grese karşı koruyun.** Saf oksijende her türlü yağ ve gres kendiliğinden patlama şeklinde tutuşabilir. Cihazı ısı kaynaklarının (kalorifer, fırın, açık ateş vs.) yakınına yerleştirmeyin.

2) İnsanların güvenliği

a) **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve bir aletle çalışırken mantığınızı kullanarak hareket edin. Yorgun olduğunuzda ve uyuşturucu, alkol veya ilaç etkisi altında bulunduğunuzda cihazı kullanmayın.** Cihazın kullanımı sırasında bir anlık dikkatsizlik, ciddi yaralanmalara neden olabilir.

b) **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük kullanın.** Aletin türüne ve kullanımına bağlı olarak kişisel koruyucu donanım, örneğin kaymaz güvenlik ayakkabıları, zor tutuşabilir giysiler ve koruyucu gözlük kullanılması, yaralanma riskini düşürür.

c) **Kendinizi zora koşmayın. Güvenli bir duruş sağlayın ve her zaman dengenizi koruyun.** Bu sayede cihazı beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.

d) **Uygun giysiler giyin. Bol giysiler giymeyin veya mücevher takmayın. Saçlarınızı,giysilerinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.** Bol giysiler, mücevher veya uzun saçlar, hareketli parçalar tarafından yakalanabilir.

3) Aletlerin itinalı bir şekilde kullanımı

a) **Kullanılmayan aletleri çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun. Cihazı kullanmayı bilmeyen veya bu talimatları okumamış kişilerin cihazı kullanmasını önleyin.** Aletler deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldıklarında tehlikeli olabilir.

b) **Cihazın bakımını itinalı bir şekilde yapın. Hareketli cihaz parçalarının sorunsuz çalışıp çalışmadığını ve sıkışıp sıkışmadığını, parçaların kırılıp kırılmadığını veya cihazın işlevi olumsuz etkilenecek şekilde hasar görüp görmediğini kontrol edin. Hasar görmüş parçaları cihazı kullanmadan önce tamir ettirin.** Birçok kazanın sebebi, bakımı kötü yapılmış aletlerdir.

c) **Sert lehim cihazını kullanım sırasında asla denetimsiz bırakmayın.** Akut yangın tehlikesi söz konusudur.

d) **Manometrenin oksijen basınç düşürücü üzerinde sıkıca oturmasına dikkat edin.** Hasar görmüş manometreyi sadece orijinal ROTHENBERGER yedek parçası ile değiştirin.

e) Oksijen ve asetilen için emniyet çek valfi, ticari uygulamada kullanılmalıdır.

4) Servis

Cihazınızı sadece kalifiye uzman personel tarafından ve sadece orijinal ROTHENBERGER yedek parçalarla tamir ettirin. Böylelikle cihazın güvenliğinin korunması temin edilmektedir.

1.3 Özel güvenlik notları

Asetilen gaz ve Maxigas 400 yüksek oranda tutuşabilir, renksiz, havadan ağırdır ve kokusu alınabilir.

Kartuşlar ve asetilen ve oksijen tüpleri çocuklarına eline geçmemelidir.

Kartuşlar ve gaz tüplerini iyi havalandırılmış bir yerde muhafaza edin.

Tüplerle çalışırken sigara içmeyin.

Kartuşları ve gaz tüplerini ateş kaynaklarından uzak tutun.

Bütün bağlantılar birlikte verilen anahtar yardımıyla sıkılmalı ve sızdırmazlık, köpük oluşturucumaddelerle(örn. sabunlu su, kaçak arama spreyi) kontrol edilmelidir.

Tüp valflerini arıza durumunda ve iş bitiminde kapatın.

Kartuş veya şişeleri yatay konumda kullanmaktan, taşımaktan ve depolamaktan kaçının. Kartuş yatık durumdayken sıvı Maxigas 400 gazı gaz kartuşu valfine ve brülör memesine gelir ve bu arızalara neden olur.

Sıvı asetonun da şişeden çıkıp gitmesini önlemek için, gaz çıkışı sırasında asetilen şişeleri dik durmalı ya da vanaları şişe tabanından 40 cm daha yüksekte olmalıdır.

Tıbbi tavsiye gerekiyorsa, ambalajı veya etiketi saklayın.

Kullanmadan önce etiketi okuyun.

GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

Toz/duman/gaz/sis/buhar/aerosol teneffüs etmekten kaçının.

TENEFFÜS EDİLMESİ HALİNDE: Temiz havaya çıkarın ve nefes almayı kolaylaştıracak rahat bir konuma getirin.

Güvenli ise tüm tutuşturucu kaynaklarını ortadan kaldırın.

Gaz sızıntısına bağlı yangın: Sızıntı güvenli olarak durdurulmadan söndürmeyin.

Yangın durumunda: Güvenli ise sızıntıyı durdurun.

Basınç düşürücüleri katı ve sıvı yağdan uzak tutun.



TEHLİKE UYARILARI! Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir! Ciddi göz tahrişine yol açar! Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir! Yangına yol açabilir veya yangını şiddetlendirebilir; oksitleyici!

2 Teknik veriler

	RE 17 UNIVERSAL Üç Gazlı Cihaz AMS 5/5	RE 17 UNIVERSAL Üç Gazlı Cihaz AMS 10/10	RE 17 STANDARD Üç Gazlı Cihaz AMS 10/10
Ürün no.:	35400	35401	35798
Tüp muhteviyatı:	5l Asetilen / 5l Oksijen / 600ml Maxigas 400	10l Asetilen / 10l Oksijen / 600ml Maxigas 400	10l Asetilen / 10l Oksijen / 600ml Maxigas 400
Kaynak alanı:	0,5 - 14 mm		0,5 - 9mm
Kesme alanı:	12,0 - 50 mm		12,0 - 25mm
Kaynak ve kesme:	Oksijenli asetilen		
Sert lehimleme:	Oksijenli asetilen veya, Adaptörü ve yakıcısıyla (aksam) Maxigas 400		
Çalışma ısısı:	1250°C		
Alev sıcaklığı:	3100°C		

Kaynak İşlemleri

Kaynak eklemek	Kaynak aralığı	Madde nr.	Gaz türü	Oksijen basıncı	Asetilen basıncı	Oksijen tüketimi	Asetilen tüketimi
Boyut	[mm]			[bar]	[bar]	[l/h]	[l/h]
1	0,5 - 1,0	35325	Acetylen	2,5	0,2	80	80
2	1,0 - 2,0	35326				160	160
3	2,0 - 4,0	35327				315	315
4	4,0 - 6,0	35328				500	500
5	6,0 - 9,0	35329				800	800
6	9,0 - 14,0	35334				1250	1250

Meme Kesme

Ağızlık	Kesme kalınlığı	Madde No.	Oksijen kalın	Asetilen basıncı
Boyut.	[mm]		[bar]	[bar]
1/32	12- 25	35341	2,0	≤ 0,5
3/64	25- 50	35344	2,5	
1/16	50- 100	35345	3,5	

3 İşlevler

3.1 Genel bakış (A)

1	Asetilen tüpü	**8**	Çift hortum paketi	**15**	Kesici hamlacı
2	Oksijen tüpü	**9**	Maxigas 400	**16**	Yakıcı anahtarı
3	Asetilen tüpü basınç azaltıcısı	**10**	RE17 Kulp	**17**	Gaz ayarlama valfı Maxigas
4	Oksijen tüpü basınç azaltıcısı	**11**	RE17 Kelebek levye	**18**	Hortum – Adaptör Maxigas
5	Transport vagonu	**12**	RE17 Kaynaklı ekler	**19**	Emniyetli ateşleyici
6	Lastik başlıklar kırmızı	**13**	Hamlaç temizleyicisi	**20**	Yedek çakmak taşları
7	Lastik başlıklar mavi	**14**	Isıtma hamlacı		

3.2 İşlevlerin açıklanması (B)

Yüksek performanslı memelerle kaynak:

Temel olarak kaynak alevi nötr yanmalıdır (gazların karışım oranı dengelidir) ve büyüklüğü malzeme kalınlığına, dikiş biçimine, kaynak pozisyonuna ve malzemenin ısı iletkenliğine uyumlu olmalıdır.

Büyük malzeme kalınlığına sahip çeliği kaynatmak için bu sırada her iki valfi iyice açın ve düşük malzeme kalınlığına sahip çelik sacları kaynatmak için valfleri biraz kapatın.

Malzemeyi ve kaynak çubuğunu önden ısıtın. Dikişin iki tarafında metal erimeye başladığında, kaynak çubuğunu verin. Kaynak yerinin dengeli bir şekilde ısınmasına dikkat edin. Brülörü yarım daire şeklindeki hareketlerle kaynak çubuğunun etrafında götürün.

Sert lehim:

Bağlantı yüzeylerini temizleyin, pürüzsüz hale getirin ve kenarların pahını kırın. Lehim yerini önden ısıtın. Lehim çubuğunun ucunu lehim yerinin üzerine oturtun, lehimin bir damlasını eritin ve alevin sürekli hareketi altında yayın.

Oksijenle kesme:

➔ Alevli kesme lülelerini (23) iş parçası kalınlığına (bkz. Teknik Bilgiler) göre seçip kelebek kollu kesici ucun (20) içine vidalayın. Şimdi ilaveten ön ısıtma lülesini (24) kelebek kollu kesici ucun (20) içine vidalayın. Şimdi bu birimi sap (15) ile birleştirin.

➔ Bunun amaca uygun bir montaj anahtarı kullanın. Sadece temiz, hasarsız Gerçek - ROTHENBERGER alevli kesme lüleleri kullanın. Lülelerin ve şaloma başının sızdırmazlık yüzeylerinde hiçbir sorun olmamasına dikkat edin.

Çalışma basınçlarını ayarlama:

➔ Sap (15) üzerindeki oksijen ve yakıt gazı ayar supaplarını (16 ve 17) şimdilik kapalı tutun.

➔ Dağıtıcı boru üzerindeki yassı supapları (1 ve 2) ya da çıkış supaplarını (9 ve 10) yavaşça sağa çevirerek açın.

➔ Oksijen basıncı düşürücüsü üzerindeki kapama vanasını (7) ve sap (15) üzerindeki oksijen ayar supabını (16) sola çevirerek açın ve zamanda aynı kesme oksijeni kelebek kolunu (22) sola eğerek açın.

➔ Oksijen tüpü basınç düşürücüsü (3) üzerindeki ayar vidasını (5) çevirerek işletim basıncını (bkz. Teknik Bilgiler) ayarlayın.

➔ Kesme oksijeni kelebek kolunu (22) sağa eğerek ve oksijen ayar supabını (16) sağa çevirerek tekrar kapatın.

➔ Yakıt gazı basınç düşürücüsü üzerindeki kapama vanasını (8) sola çevirerek açın ve ayar vidasını (6) çevirerek yakıt gazı basıncını (bkz. Teknik Bilgiler) ayarlayın.

Alevi ateşleme ve ayarlama:

➔ Ateşlemeden önce hazneler ve ayar supapları arasındaki bağlantıların gaz sızdırmadığından emin olun (kaçak tespit spreyi veya sabunlu su)

➔ Önce sap (15) üzerindeki oksijen ayar supabını (16) sola çevirerek açın, sonra sıcak oksijen supabını (21) ve yakıt gazı ayar supabını (17) sola çevirerek açın.

➔ Dışarı fışkıran gaz karışımını hemen uygun ateşleyiciyle tutuşturun. Alevi sıcak oksijen supabından (21) veya oksijen ayar supabından (16) ve yakıt gazı ayar supabından (17) dengede ayarlayın (kaynak alevi gibi, bkz. 4.1).

➔ Kesme oksijeni kelebek kolunu (22) sola eğerek tamamen açın, gerekirse oksijen basıncını (bkz. Teknik Bilgiler) tekrar ayarlayın. Alevi yine dengeli ayarlayın ve ardından kesme oksijeni kelebek kolunu (22) sağa eğerek kapatın

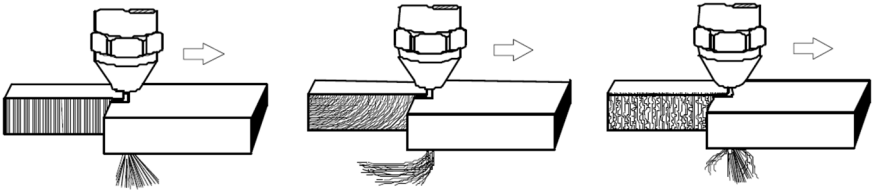
Kesme:

➔ Torcu kesme konumuna getirin ve ısıtma aleviyle iş parçasını bölgesel olarak tutuşma sıcaklığına, yaklaşık açık kırmızı, ısıtın.

Dikkat! Malzemeyi eritmeyin! Sonra kesme oksijeni kelebek kolunu (22) sola eğerek açın ve şalomayı yavaşça kesme yönünde hareket ettirin!

Kesme hızı:

Doğru kesme hızını, cüruf çıkışından, kıvılcım sıçramasından ve kesme sesinden algılayabilirsiniz.



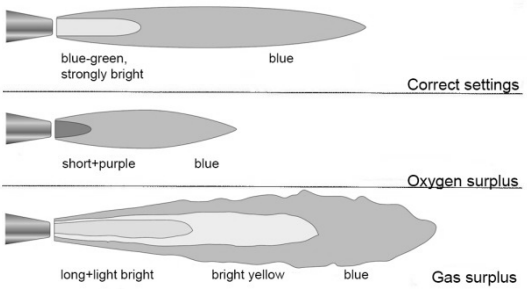
doğru Çok yüksek Çok düşük

4 Alevi ayarlama ve söndürme

4.1 Alevi ayarlama

Kırmızıişaretlenmiş tutamaktaki el çarkıyla alevin büyüklüğünü ve görünüşünü ayarlayabilirsiniz. Eğer alev tutuşmuyorsa veya kopuyorsa, gaz basıncı yüksektir. Bu durumda gazı brülör tutamağından (kırmızıişaretli el çarkı) sağa çevirerek kısın.

Brülör tutamağındaki oksijen valfi (mavi işaretlenmiş el çarkı) tam açılmış olmalıdır. Alevin sarı görünmesi durumunda gaz fazlası vardır. Brülör tutamağındaki gaz valfini (kırmızı işaretlenmiş el çarkı) sağa çevirerek dikkatli bir şekilde kısmaya devam edin.



Daha sonra nötr bir alev ayarlayın. Yani kuvvetli ışıldayan mavi yeşil alev çekirdeği, koyu mavi renkteki alev demetinden (ikincil alev) keskin bir şekilde ayırt edilmelidir .

4.2 Alevi söndürme

Alevi söndürmek için önce brülör tutamağındaki gaz valfini (kırmızı işaretlenmiş el çarkı) ve ardından oksijen valfini (mavi işaretlenmiş el çarkı), sağa çevirerek kapatın.

Yakın iki vanalar şişe çevirerek. Bu valfleri uzun molalarda da kapatın.

5 Tüplerin ve gaz kartuşlarının değiştirilmesi

5.1 Oksijen tüpünü değiştirme

- ➔ Oksijen tüpünün vanasını (2) sağa çevirerek kapatın.
- ➔ Oksijen basıncı düşürücüsünü (3) uygun anahtarla (ağız genişliği 32) saat yönünün tersine çevirerek çıkartın.
- ➔ Oksijen tüpünü çerçeveden dışarı alın ve koruyucu kapağı üzerine sıkıştırın. Şimdi boş oksijen tüpünü dolusuyla değiştirin ve onu çerçeveye bağlayın.
- ➔ Oksijen basıncı düşürücüsünde sağlam conta bulunmasına dikkat edin.
- ➔ Bağlantılarda sıvı ve katı yağ bulaşığı olmamasına dikkat edin.
- ➔ Dolu tüpün koruyucu kapağını çıkartıp oksijen basıncı düşürücüsünü saat yönü doğrultusunda çevirerek oksijen tüpü üzerine takın. Sıkmak için uygun bir anahtar kullanın.

5.2 Asetilen tüpünü değiştirme

- ➔ Asetilen tüpünün vanasını (1) sağa çevirerek kapatın.
- ➔ Asetilen basınç düşürücüsünü (4) saat yönünün tersine çevirerek çıkartın.
- ➔ Asetilen tüpünü çerçeveden dışarı alın ve koruyucu kapağı üzerine sıkıştırın. Şimdi boş asetilen tüpünü dolusuyla değiştirin ve onu çerçeveye bağlayın.
- ➔ Bağlantılarda sıvı ve katı yağ bulaşığı olmamasına dikkat edin.
- ➔ Dolu tüpün koruyucu kapağını çıkartıp asetilen basıncı düşürücüsünü saat yönü doğrultusunda çevirerek asetilen tüpü üzerine takın.

5.3 Maxigas 400 kartuşunu değiştrme

- ➔ Gaz ayarlama vanasını sağa çevirerek kapatın.
- ➔ Boş Maxigas 400 kartuşunu gaz ayarlama vanası ve hortum hattıyla beraber yukarı doğru çekerek çerçeveden çıkartın.
- ➔ Maxigas 400 kartuşunu sola çevirerek gaz ayarlama vanasından çıkartın.
- ➔ Gaz ayarlama vanasında sağlam conta bulunmasına dikkat edin.
- ➔ Sadece Gerçek-ROTHENBERGER Maxigas 400 kartuşlarının kullanılması gerekmektedir. Dolu bir Maxi-Gaz kartuşunu sağa çevirerek gaz ayarlama vanasının içine takın.
- ➔ Dolu Maxigas 400 kartuşunu takılmış gaz ayarlama vanası ve hortum hattıyla beraber çerçevenin içine yerleştirin.

6 Arızalar ve bakımlar sırasında davranışlar

Hata	Nedeni / yardım
Alev sarılaşıyor	Ya oksijen tüpünün vanası kapalıdır, ya yeterince açılmamıştır ya da oksijen tüpü boştur. Oksijen tüpü valfini açın. Boş oksijen tüpünü dolusuyla değiştirin.
Alev küçülüyor veya brülörder yükseliyor.	Ya asetilen tüpünün vanası kapalıdır, ya yeterince açılmamıştır ya da asetilen tüpü boştur. Gaz kartuşu valfini sola çevirerek (daha çok) açın veya asetilen değiştirin.

Hortumları düzenli olarak çatlak ve kaçırma bakımından kontrol edin (gözle kontrol).

Tekli tüp emniyeti bir alev geri tepmesinden sonra devreye girdiyse, hortum paketini tekli tüp emniyeti ile birlikte değiştirin.

Hortumlar zaman içersinde pürüzlenir. Bu nedenle hortumlarda küçük çatlaklar oluşmaya başlar başlamaz hortum paketini değiştirin!

7 Taşıma ve muhafaza

Taşıma için tüplerin vanaları (1 + 2) kapalı olmalıdır!

Kaynak işi bittikten sonra:

➔ Oksijen ve asetilen tüpü vanaları kapalı durumdayken (1 + 2) tetik üzerindeki supapları (16 + 17) kısa bir süre açarak kalan gazın çıkıp gitmesini sağlayın (basınçölçer göstergesine dikkat edin). Böylece hortumlara ve asetilen ve oksijen basıncı düşürücüsüne binen yükü ortadan kaldırırsınız.

➔ Oksijen basınç düşürücüsünü demonte edin. Maxigas 400 kartuşunun gaz kartuş valfini çevirerek sökün. Hortumlar, oksijen basınç düşürücüsünde ve gaz kartuşu valfinde bağlı kalabilir.

Taşıma esnasında koruyucu kapak daima takılı halde olmalıdır!

Cihazı yükleme alanında devrilmeye ve kaymaya karşı emniyete alın. Depolama ve taşıma sadece hazne dik durumdayken yapılmalıdır.

Çok yollu hazneler sadece yetkili uzman işletmeler tarafından doldurulmalıdır. Kurallara aykırı şekilde yeniden dolum ağır kazalara neden olabilir!

8 Aksesuarlar

Uygun aksesuarları ana katalogda veya www.rothenberger.com adresinde bulabilirsiniz.

9 Müşteri hizmetleri

ROTHENBERGER servis merkezleri size yardımcı olabilir (katalogdaki listelere veya web sitemize bakın) ve yedek parçalar ve servis hizmeti de bu servis merkezlerinde mevcuttur. Aksesuarlarınızı veya yedek parçalarınızı uzman satış temsilcinizden veya RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Atıklar İçin

Makine terkibinde, atık değerlendirme yerlerine teslim edebileceğiniz değerli maddeler bulunmaktadır. Bulunduğunuz yerde de yetkili atık değerlendirme işletmeleri olabilir. Yeniden değerlendirilemeyecek atıkların (örn. elektronik çöp) çevre temizliğine uygun şekilde toplanmasıyla ilgili sorularınızı yerel atık toplama dairesine yöneltebilirsiniz.

10.1 Metal parçalar ve gaz kartuşlar

Metaller ayıklanmış ve ayrılmış şekilde bir atık şirketine teslim edilmelidir!

Gaz kartuşları uygun şekilde imha edilmelidir.

1 Υποδείξεις ασφαλείας ... 49

1.1 Προβλεπόμενη χρήση ... 49
1.2 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας ... 49
1.3 Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας ... 50

2 Τεχνικά στοιχεία ... 51

3 Λειτουργίες ... 52

3.1 Επισκόπηση (A) ... 52
3.2 Περιγραφή τρόπου λειτουργίας (B) ... 52

4 Ρύθμιση / Σβήσιμο της φλόγας ... 53

4.1 Ρύθμιση της φλόγας ... 53
4.2 Σβήσιμο φλόγας ... 54

5 Αντικατάσταση των φιαλών και του φιαλιδίου αερίου ... 54

5.1 Αντικατάσταση της φιάλης οξυγόνου ... 54
5.2 Αντικατάσταση της φιάλης ασετυλίνης ... 54
5.3 Αντικατάσταση του φιαλιδίου Maxigas 400 ... 54

6 Αντιμετώπιση προβλημάτων και Εργασίες συντήρησης ... 55

7 Μεταφορά και φύλαξη ... 55

8 Αξεσουάρ ... 55

9 Εξυπηρέτηση πελατών ... 55

10 Απορριμματική διαχείριση ... 56

10.1 Μεταλλικά μέρη και φιαλίδια αερίου ... 56

Επισημάνσεις σ' αυτό το έγγραφο:

Κίνδυνος!
Αυτό το σήμα προειδοποιεί για ζημίες προσώπων.

Προσοχή!
Αυτό το σήμα προειδοποιεί για υλικές ή περιβαλλοντικές ζημίες.

➔ **Παρακίνηση σε πράξεις**

1 Υποδείξεις ασφαλείας

1.1 Προβλεπόμενη χρήση

Αυτή η γενικής χρήσης συσκευή επιτρέπει μεγάλο χρόνο συγκόλλησης με τη χρήση επαναπληρώσιμων χαλύβδινων φιαλών ασετυλίνη και οξυγόνου των 5 λίτρων ή 10 λίτρων, και ωστόσο είναι ελαφριά και εύχρηστη. Μια συσκευή που σε συνδυασμό με Maxigas 400 είναι επίσης εξαιρετικά κατάλληλη για σκληρή συγκόλληση.

1.2 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

ΠΡΟΣΟΧΗ! Πρέπει να διαβάσετε όλες τις οδηγίες. Τυχόν σφάλμα μη τήρησης των υποδείξεων που ακολουθούν μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά και/ή βαρείς τραυματισμούς. Πρέπει να τηρούνται απαραίτητα οι προβλεπόμενοι από τη νομοθεσία κανονισμοί ασφαλείας και οι τεχνικές διατάξεις. Η εγγύηση δεν ισχύει για ζημιές από λανθασμένο χειρισμό!

ΦΥΛΑΞΤΕ ΚΑΛΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

1) Χώρος εργασίας

α) **Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και τακτοποιημένο.** Η ακαταστασία και ο κακός φωτισμός στο χώρο εργασίας μπορούν να οδηγήσουν σε ατυχήματα.

β) **Μην εργάζεστε με τη συσκευή σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και υγρά, αέρια ή σκόνες που μπορούν να αναφλεγούν.** Τα εργαλεία προκαλούν σπινθήρες οι οποίοι μπορούν να δημιουργήσουν ανάφλεξη στην σκόνη, στους ατμούς ή στα αέρια. Φροντίζετε να υπάρχει επαρκής αερισμός. Εφόσον είναι εφικτό, μην εργάζεστε σε κλειστούς χώρους.

γ) **Κρατάτε τα παιδιά και άλλα άτομα μακριά κατά τη χρήση του εργαλείου.** Όταν διασπάται η προσοχή μπορεί να χάσετε τον έλεγχο της συσκευής.

δ) **Μη χρησιμοποιείτε τους εύκαμπτους σωλήνες για να μεταφέρετε τη συσκευή. Κρατάτε τους εύκαμπτους σωλήνες μακριά από θερμότητα, λάδια, αιχμηρές ακμές και κινούμενα μέρη της συσκευής.** Εύκαμπτοι σωλήνες που έχουν υποστεί ζημιά ή είναι μπλεγμένοι αυξάνουν τον κίνδυνο έκρηξης.

ε) **Διατηρείτε τη συσκευή καθαρή από λάδια και γράσα.** Σε καθαρό οξυγόνο, λάδια και γράσα κάθε είδους μπορούν να αυτοαναφλεγούν με εκρηκτικό τρόπο. Μην εγκαθιστάτε τη συσκευή κοντά σε πηγές θερμότητας (σώματα θέρμανσης, φούρνο, γυμνές φλόγες κλπ.).

2) Ασφάλεια των ατόμων

α) **Πρέπει να είστε προσεκτικοί, να προσέχετε τι κάνετε και να χρησιμοποιείτε σύνεση όταν εργάζεστε με ένα εργαλείο. Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση της συσκευής μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

β) **Φοράτε εξοπλισμό ατομικής προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Η χρήση εξοπλισμού ατομικής προστασίας, όπως αντιολισθητικών υποδημάτων ασφαλείας, δύσκολα αναφλέξιμου ρουχισμού και προστατευτικών γυαλιών, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του εργαλείου, μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.

γ) **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για ασφαλή στάση σώματος και κρατάτε πάντα καλή ισορροπία.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα τη συσκευή σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.

δ) **Φοράτε κατάλληλο ρουχισμό. Μην φοράτε μακριά ενδύματα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ενδύματα και τα γάντια μακριά από κινούμενα μέρη.** Ο χαλαρός ρουχισμός, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν από τα κινούμενα μέρη.

3) Προσεκτική μεταχείριση και χρήση των εργαλείων

α) **Φυλάσσετε μακριά από παιδιά τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιούνται. Μην αφήνετε να χρησιμοποιούν τη συσκευή άτομα τα οποία δεν είναι εξοικειωμένα με αυτήν ή που δεν έχουν διαβάσει αυτές τις οδηγίες.** Τα εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα άτομα.

β) **Φροντίζετε τη συσκευή με προσοχή. Ελέγχετε αν τα κινούμενα μέρη της συσκευής λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, αν υπάρχουν σπασμένα ή φθαρμένα εξαρτήματα, πράγμα που επηρεάζει την καλή λειτουργία της συσκευής. Φροντίζετε**

απαραίτητα πριν τη χρήση της συσκευής να επιδιορθώνονται τα μέρη που έχουν υποστεί ζημιά. Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε εργαλεία τα οποία δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.

γ) **Ποτέ μην αφήνετε χωρίς επίβλεψη τη συσκευή σκληρής συγκόλλησης κατά τη χρήση της.** Υπάρχει μεγάλος κίνδυνος πυρκαγιάς.

δ) **Προσέχετε να εδράζονται σωστά τα μανόμετρα στο μειωτήρα πίεσης οξυγόνου.** Αντικαθιστάτε τα μανόμετρα που έχουν υποστεί ζημιά, χρησιμοποιώντας μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά Rothenberger.

ε) Οι ανεπίστροφες βαλβίδες ασφαλείας για το οξυγόνο και την ασετιλίνη πρέπει να χρησιμοποιηθούν για επαγγελματική χρήση.

4) Σέρβις

Αναθέτετε την επισκευή της συσκευής σας μόνο σε εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και μόνο με χρήση γνήσιων ανταλλακτικών ROTHENBERGER. Έτσι εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας της συσκευής.

1.3 Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

Ακετυλένιο και Maxigas 400 είναι εξαιρετικά εύφλεκτο, άχρωμο, βαρύτερο από τον αέρα και με χαρακτηριστική οσμή.

Φυσίγγια, και το ασετυλίνη και οι φιάλες οξυγόνου δεν επιτρέπεται να φθάνουν στα χέρια παιδιών.

Κρατήστε Φυσίγγια, φιαλίδια και τις φιάλες οξυγόνου σε καλά αεριζόμενο χώρο.

Μην καπνίζετε κατά το χειρισμό των φιαλών.

Κρατάτε τα φιαλίδια και τις φιάλες αερίων μακριά από πηγές ανάφλεξης.

Συσφίγγετε όλες τις βιδωτές συνδέσεις με το παρεχόμενο κλειδί και ελέγχετε τη στεγανότητά τους με χρήση υλικών που παράγουν αφρό (όπως σαπωνοδιάλυμα, σπρέι εντοπισμού διαρροών).

Κλείνετε τις βαλβίδες των φιαλών σε περίπτωση προβλημάτων, καθώς και μετά την εργασία.

Μη χρησιμοποιείτε, μεταφέρετε και αποθηκεύετε τα φιαλίδια ή τις φιάλες σε οριζόντια θέση. Όταν το φιαλίδιο είναι οριζόντιο, φθάνει υγροποιημένο αέριο Maxigas 400 στη βαλβίδα του φιαλιδίου και στο ακροστόμιο καύσης και αυτό προκαλεί βλάβες.

Κατά τη λήψη του αερίου, οι φιάλες ασετυλίνης πρέπει να είναι σε όρθια θέση ή πρέπει να βρίσκονται με τη βαλβίδα τους 40 cm υψηλότερα από τη βάση της φιάλης, για να αποφευχθεί η παράσυρση υγρής ακετόνης εκτός της φιάλης.

Μη μεταφέρετε και μη χειρίζεστε τη φιάλη ασετιλίνης σε άλλη θέση εκτός από την όρθια. (έξοδος ακετόνης από τη φιάλη)

Εάν ζητήσετε ιατρική συμβουλή, να έχετε μαζί σας τον περιέκτη του προϊόντος ή την ετικέτα.

Διαβάστε την ετικέτα πριν από τη χρήση.

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΑ ΜΑΤΙΑ: Ξεπλύνετε προσεκτικά με νερό για αρκετά λεπτά. Εάν υπάρχουν φακοί επαφής, αφαιρέστε τους, εφόσον είναι εύκολο. Συνεχίστε να ξεπλένετε.

Αποφεύγετε την εισπνοή σκόνης/καπνού/αερίου/εκνεφώματος/ατμών/αερολύματος.

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΙΣΠΝΟΗΣ: Μεταφέρετε τον παθόντα στον καθαρό αέρα και αφήστε τον να ηρεμήσει σε στάση που διευκολύνει την αναπνοή.

Απομακρύνετε τις πηγές ανάφλεξης, εάν αυτό μπορεί να γίνει χωρίς κίνδυνο.

Διαρροή φλεγόμενου αερίου: Μην την σβήσετε, εκτός εάν μπορείτε να σταματήσετε τη διαρροή χωρίς κίνδυνο.

Σε περίπτωση πυρκαγιάς: Σταματήστε τη διαρροή, εφόσον δεν υπάρχει κίνδυνος.

Διατηρείτε το μειωτήρα πίεσης απαλλαγμένο από γράσο και λάδι.



ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ! Περιέχει αέριο υπό πίεση· εάν θερμανθεί, μπορεί να εκραγεί! Προκαλεί σοβαρό οφθαλμικό ερεθισμό! Μπορεί να προκαλέσει υπνηλία ή ζάλη! Μπορεί να προκαλέσει ή να αναζωπυρώσει πυρκαγιά· οξειδωτικό!

2 Τεχνικά στοιχεία

	RE 17 UNIVERSAL Συσκευή τριών αερίων AMS 5/5	RE 17 UNIVER-SAL Συσκευή τριών αερίων AMS 10/10	RE 17 STANDARD Συσκευή τριών αερίων AMS 10/10
Αριθμός προϊόντος:	35400	35401	35798
Περιεχόμενο φιάλης	5l ακετυλένιο / 5l οξυγόνο / 600ml Maxigas 400	10l ακετυλένιο / 10l οξυγόνο / 600ml Maxigas 400	10l ακετυλένιο / 10l οξυγόνο / 600ml Maxigas 400
Πεδίο συγκόλλησης:	0,5 έως 14 χιλ.		0,5 έως 9 χιλ.
Πεδίο κοπής:	12,0 έως 50 χιλ.		12,0 έως 25 χιλ.
Συγκόλληση και κοπή:	Ακετυλένιο με οξυγόνο		
Χαλκοκόλληση:	Ακετυλένιο με οξυγόνο ή Maxigas 400 με προσαρμογέα και καυστήρα (ανταλλακτικό)		
Θερμοκρασία εργασίας:	1250°C		
Θερμοκρασία φλόγας:	3100°C		

Συγκόλλησης Επιχειρήσεων

Συγκόλλησης λειτουργία	Συγκόλλη σης πάχος	Άρθρο nr.	Αερίου τύπου	Οξυγόνου υπό πίεση	Ακετυλένι ο πίεση	Οξυγόνου κατανάλωση	Ακετυλένιο κατανάλωση
Μέγεθος	[mm]			[bar]	[bar]	[l/h]	[l/h]
1	0,5 - 1,0	353 25	Ακετυλένιο	2,5	0,2	80	80
2	1,0 - 2,0	353 26				160	160
3	2,0 - 4,0	353 27				315	315
4	4,0 - 6,0	353 28				500	500
5	6,0 - 9,0	353 29				800	800
6	9,0 - 14,0	353 34				1250	1250

Κοπή ακροφύσια

Στόμιο	Πάχος κοπής	Άρθρο nr.	Οξυγόνου υπό πίεση	Ακετυλένιο πίεση
Μέγεθος	[mm]		[bar]	[bar]
1/32	12- 25	35341	2,0	≤ 0,5
3/64	25- 50	35344	2,5	
1/16	50- 100	35345	3,5	

3 Λειτουργίες

3.1 Επισκόπηση (A)

1 Φιάλη ακετυλενίου
2 Φιάλη οξυγόνου
3 Μειωτήρας πίεσης φιάλης ακετυλενίου
4 Μειωτήρας πίεσης φιάλης οξυγόνου
5 Όχημα μεταφοράς
6 Λαστιχένιες καλύπτρες σε κόκκινο
7 Λαστιχένιες καλύπτρες σε μπλε
8 Πακέτο με διπλούς σωλήνες
9 Maxigas 400
10 RE17 Χειρολαβή
11 RE17 Πτερυγωτός μοχλός
12 RE17 συγκολλημένων ένθετα
13 Καθαριστήρας ακροφυσίου
14 Ακροφύσιο θέρμανσης
15 Ακροφύσιο κοπής
16 Κλειδί καυστήρα
17 Βαλβίδα ρύθμισης αερίου Maxigas
18 Προσαρμογέας σωλήνα Maxigas
19 Αναπτήρας ασφαλείας
20 Τσακμακόπετρες - Ανταλλακτικά

3.2 Περιγραφή τρόπου λειτουργίας (B)

Συγκόλληση με ακροστόμια συγκόλλησης υψηλής απόδοσης:

Σαν βασικός κανόνας, η φλόγα συγκόλλησης πρέπει να καίει ουδέτερα (υπάρχει εξισορροπημένη αναλογία αερίων) και το μέγεθός της πρέπει να είναι αντίστοιχο του πάχους του υλικού, της μορφής της ραφής, της θέσης συγκόλλησης και της αγωγιμότητας του υλικού.

Για τη συγκόλληση χάλυβα σε περιπτώσεις μεγάλου πάχους υλικού, ανοίξτε πολύ και τις δύο βαλβίδες και κατά τη συγκόλληση ελασμάτων χάλυβα με μικρό πάχος υλικού κλείστε λίγο τις βαλβίδες.

Προθερμαίνετε το υλικό εργασίας και τη ράβδο κράματος συγκόλλησης. Μόλις αρχίσει να λειώνει το μέταλλο και στις δύο πλευρές της ραφής, προσθέστε τη ράβδο συγκόλλησης.

Προσέξτε να θερμαίνεται ομοιόμορφα η θέση συγκόλλησης. Κινείτε τον καυστήρα με ημικυκλικές κινήσεις γύρω από τη ράβδο συγκόλλησης.

Σκληρή συγκόλληση:

Καθαρίστε τις επιφάνειες σύνδεσης, λειάνετε και στρογγυλέψτε τις ακμές. Προθερμάνετε τη θέση συγκόλλησης. Ακουμπήστε την άκρη της ράβδου κράματος συγκόλλησης στη θέση συγκόλλησης, λιώστε μια σταγόνα κράματος συγκόλλησης και απλώστε τη με συνεχή κίνηση της φλόγας.

Κοπή με φλόγα:

➔ Επιλέξτε ακροστόμια κοπής με φλόγα (23) αντίστοιχο με το πάχος του τεμαχίου εργασίας (βλέπε Τεχνικά δεδομένα) και βιδώστε τα στο ένθετο κοπής με μοχλό πτερυγίου (20). Τώρα, βιδώστε επιπλέον το ακροστόμιο θέρμανσης (24) στο ένθετο κοπής με μοχλό πτερυγίου (20). Τώρα συνδέστε αυτή τη μονάδα με τη λαβή (15).

➔ Για το σκοπό αυτόν χρησιμοποιήστε κατάλληλο κλειδί συναρμολόγησης. Χρησιμοποιείτε μόνο καθαρά, γνήσια ακροστόμια κοπής με φλόγα ROTHENBERGER τα οποία βρίσκονται σε άψογη κατάσταση. Προσέχεται να είναι μην υπάρχουν προβλήματα στις επιφάνειες στεγανοποίησης στα ακροστόμια και στην κεφαλή καυστήρα.

Ρύθμιση των πιέσεων λειτουργίας:

➔ Αρχικά διατηρήστε κλειστές τις βαλβίδες ρύθμισης οξυγόνου και αερίου καυσίμου (16 και 17) στη λαβή (15).

➔ Ανοίξτε αργά τις βαλβίδες των φιαλών (1 και 2) ή τις βαλβίδες λήψης (9 και 10) στη σωλήνωση διανομέα, περιστρέφοντας τις βαλβίδες αριστερόστροφα.

➔ Ανοίξτε τη βαλβίδα διακοπής ροής (7) στο μειωτήρα πίεσης οξυγόνου και τη βαλβίδα ρύθμισης για το οξυγόνο (16) στη λαβή (15) περιστρέφοντας προς τα αριστερά και επίσης ανοίξτε το μοχλό πτερυγίου του οξυγόνου κοπής (22) δίνοντας κλίση προς τα αριστερά.

➔ Περιστρέφοντας τη βίδα ρύθμισης (5) στο μειωτήρα πίεσης της φιάλης του οξυγόνου (3) ρυθμίστε την πίεση λειτουργίας (βλέπε Τεχνικά δεδομένα).

➔ Κλείστε πάλι το μοχλό πτερυγίου του οξυγόνου κοπής (22) δίνοντας κλίση προς τα δεξιά και τη βαλβίδα ρύθμισης οξυγόνου (16) περιστρέφοντας προς τα αριστερά.

➔ Ανοίξτε τη βαλβίδα διακοπής ροής (8) στο μειωτήρα πίεσης του αερίου καυσίμου περιστρέφοντας αριστερά και περιστρέφοντας τη βίδα ρύθμισης (6) ρυθμίστε την πίεση αερίου καυσίμου (βλέπε Τεχνικά δεδομένα).

Άναμμα και ρύθμιση της φλόγας:

➔ Πριν την ανάφλεξη βεβαιωθείτε ότι είναι αεροστεγείς οι συνδέσεις ανάμεσα στους περιέκτες και τις βαλβίδες ρύθμισης (χρησιμοποιήστε σπρέι ελέγχου για διαρροές ή σαπωνοδιάλυμα).

➔ Πρώτα ανοίξτε τη βαλβίδα ρύθμισης οξυγόνου (16) στη λαβή (15) περιστρέφοντας αριστερά, κατόπιν ανοίξτε τη βαλβίδα οξυγόνου θέρμανσης (21) και τη βαλβίδα ρύθμισης του αερίου καυσίμου (17) περιστρέφοντας αριστερά.

➔ Αναφλέξτε άμεσα το εξερχόμενο μείγμα αερίων χρησιμοποιώντας κατάλληλο αναπτήρα. Ρυθμίστε τη φλόγα με ρύθμιση της βαλβίδας οξυγόνου θέρμανσης (21) ή της βαλβίδας ρύθμισης οξυγόνου (16) και της βαλβίδας ρύθμισης αερίου καυσίμου (17) ώστε να είναι ουδέτερη (όπως η φλόγα συγκόλλησης, βλέπε 4.1).

➔ Ανοίξτε τελείως το μοχλό πτερυγίου του οξυγόνου κοπής (22) δίνοντας κλίση αριστερά και αν χρειάζεται ρυθμίστε συμπληρωματικά την πίεση του οξυγόνου (βλ. Τεχνικά δεδομένα). Ρυθμίστε πάλι τη φλόγα ώστε να είναι ουδέτερη και κατόπιν. Κλείστε το μοχλό πτερυγίου του οξυγόνου κοπής (22) δίνοντας κλίση δεξιά.

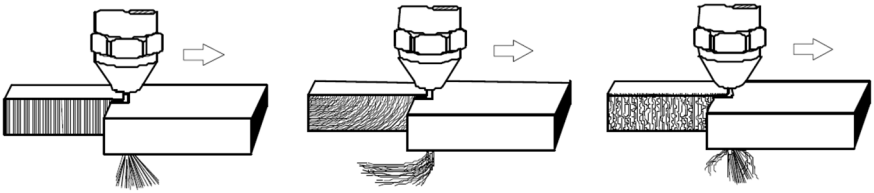
Κοπή:

➔ Φέρτε τον καυστήρα σε θέση κοπής και με τη φλόγα θέρμανσης θερμάνετε το τεμάχιο εργασίας τοπικά σε θερμοκρασία ανάφλεξης, ώστε περίπου να είναι λαμπρό κόκκινο.

Προσοχή! Μη λειώσετε το υλικό! Κατόπιν ανοίξτε το μοχλό πτερυγίου του οξυγόνου κοπής (22) δίνοντας κλίση αριστερά και κινήστε τον καυστήρα αργά στην κατεύθυνση κοπής!

Ταχύτητα κοπής:

Μπορείτε να αναγνωρίσετε τη σωστή ταχύτητα κοπής από την έξοδο της σκωρίας, από την κάθετη κίνηση των σπινθήρων και από το θόρυβο κοπής.



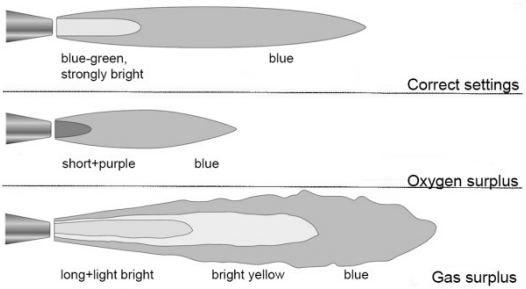
Σωστή | Πολύ υψηλή | Πολύ χαμηλ ή

4 Ρύθμιση / Σβήσιμο της φλόγας

4.1 Ρύθμιση της φλόγας

Με τον επισημασμένο με κόκκινοχρώμα χειροτροχό στη λαβή ρυθμίστε το μέγεθος και την εμφάνιση της φλόγας. Αν η φλόγα δεν μπορεί να ανάψει ή αν αποσπάται, τότε η πίεση του αερίου είναι πολύ υψηλή. Στην περίπτωση αυτή μειώστε τη ροή αερίου στη λαβή του καυστήρα (κόκκινος επισημασμένος χειροτροχός) περιστρέφοντας δεξιά.

Η βαλβίδα οξυγόνου (μπλε επισημασμένος χειροτροχός) στη λαβή καυστήρα πρέπει να είναι τελείως ανοικτή. Αν η φλόγα φαίνεται κίτρινη, τότε υπάρχει περίσσεια αερίου. Κλείστε προσεκτικά τη βαλβίδα αερίου (κόκκινος επισημασμένος χειροτροχός) στη λαβή του καυστήρα περιστρέφοντας προσεκτικά περισσότερο δεξιά.



Κατόπιν ρυθμίστε ώστε να επιτύχετε ουδέτερη φλόγα. Αυτό σημαίνει, η ισχυρά φωτεινή μπλε-πράσινη φλόγα στο κέντρο να περιορίζεται με σαφήνεια από πιο σκούρα, μπλε εξωτερική φλόγα (δευτερεύουσα φλόγα).

4.2 Σβήσιμο φλόγας

Για το σβήσιμο της φλόγας κλείστε πρώτα τη βαλβίδα αερίου (κόκκινα επισημασμένος χειροτροχός) και κατόπιν τη βαλβίδα οξυγόνου (μπλε επισημασμένος χειροτροχός) στη λαβή περιστρέφοντας δεξιά.

Κλείστε τη βαλβίδα ασετυλίνη και τη βαλβίδα της φιάλης οξυγόνου περιστρέφοντας δεξιά. Επίσης κλείνετε αυτές τις βαλβίδες σε περίπτωση παρατεταμένης παύσης της εργασίας.

5 Αντικατάσταση των φιαλών και του φιαλιδίου αερίου

5.1 Αντικατάσταση της φιάλης οξυγόνου

- ➔ Κλείστε τη βαλβίδα της φιάλης οξυγόνου (2) περιστρέφοντας δεξιόστροφα.
- ➔ Ξεβιδώστε το μειωτήρα πίεσης οξυγόνου (3) αντίθετα με τη φορά των δεικτών του ρολογιού χρησιμοποιώντας κατάλληλο κλειδί (μέγεθος κλειδιού: 32).
- ➔ Αφαιρέστε τη φιάλη οξυγόνου από την υποδοχή και βιδώστε το κάλυμμα προστασίας. Τώρα αντικαταστήστε την κενή φιάλη οξυγόνου με μια γεμάτη και στερεώστε τη στο πλαίσιο.
- ➔ Προσέξτε να υπάρχει η στεγανοποίηση στη βαλβίδα μειωτήρα πίεσης οξυγόνου και να είναι άθικτη.
- ➔ Προσέξτε οι σύνδεσμοι να είναι απαλλαγμένοι από γράσο και λάδι.
- ➔ Αφαιρέστε το κάλυμμα προστασίας της γεμάτης φιάλης και βιδώστε το μειωτήρα πίεσης του οξυγόνου πάνω στη φιάλη οξυγόνου περιστρέφοντας στην κατεύθυνση των δεικτών του ρολογιού. Για τη σύσφιξη χρησιμοποιήστε κατάλληλο κλειδί.

5.2 Αντικατάσταση της φιάλης ασετυλίνης

- ➔ Κλείστε τη βαλβίδα της φιάλης ασετυλίνης (1) περιστρέφοντας δεξιόστροφα.
- ➔ Ξεβιδώστε το μειωτήρα πίεσης ασετυλίνης (4) περιστρέφοντας αντίθετα με τη φορά των δεικτών του ρολογιού.
- ➔ Αφαιρέστε τη φιάλη ασετυλίνης από την υποδοχή και βιδώστε το κάλυμμα προστασίας. Τώρα αντικαταστήστε την κενή φιάλη ασετυλίνης με μια γεμάτη και στερεώστε την στο πλαίσιο.
- ➔ Προσέξτε οι σύνδεσμοι να είναι απαλλαγμένοι από γράσο και λάδι.
- ➔ Αφαιρέστε το κάλυμμα προστασίας της γεμάτης φιάλης και βιδώστε το μειωτήρα πίεσης της ασετυλίνης πάνω στη φιάλη ασετυλίνης περιστρέφοντας στην κατεύθυνση των δεικτών του ρολογιού.

5.3 Αντικατάσταση του φιαλιδίου Maxigas 400

- ➔ Κλείστε τη βαλβίδα ρύθμισης αερίου περιστρέφοντάς τη δεξιόστροφα.
- ➔ Αφαιρέστε προς τα πάνω από την υποδοχή το κενό φιαλίδιο Maxigas 400 μαζί με τη βαλβίδα ρύθμισης αερίου και με τη γραμμή εύκαμπτου σωλήνα.
- ➔ Ξεβιδώστε το φιαλίδιο Maxigas 400 από τη βαλβίδα ρύθμισης αερίου περιστρέφοντας αριστερόστροφα.

➔ Προσέξτε να υπάρχει η στεγανοποίηση στη βαλβίδα ρύθμισης αερίου και να είναι άθικτη.

➔ Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια φιαλίδια ROTHENBERGER Maxigas 400. Τοποθετήστε ένα γεμάτο φιαλίδιο αερίου Maxi στη βαλβίδα ρύθμισης αερίου περιστρέφοντας δεξιόστροφα.

➔ Εισάγετε στην υποδοχή το πλήρες φιαλίδιο Maxigas 400 με την τοποθετημένη βαλβίδα ρύθμισης αερίου και γραμμή εύκαμπτου σωλήνα.

6 Αντιμετώπιση προβλημάτων και Εργασίες συντήρησης

Πρόβλημα	**Αιτία / Μέτρα αντιμετώπισης**
Η φλόγα γίνεται κίτρινη.	Είτε η βαλβίδα της φιάλης οξυγόνου είναι κλεισμένη, είτε δεν είναι αρκετά ανοιγμένη, είτε είναι κενή η φιάλη οξυγόνου. Ανοίξτε τη βαλβίδα της φιάλης οξυγόνου. Αντικαταστήστε την κενή φιάλη οξυγόνου με μία πλήρη.
Η φλόγα μικραίνει ή αποσπάται από τον καυστήρα.	Είτε η βαλβίδα της φιάλης ασετυλίνης είναι κλεισμένη, είτε δεν είναι αρκετά ανοιγμένη, είτε είναι κενή η φιάλη ασετυλίνης. Ανοίξτε (περισσότερο) τη βαλβίδα του ασετυλίνη περιστρέφοντας αριστερά ή αντικαταστήστε το φιαλίδιο αερίου.

Ελέγχετε τακτικά τους εύκαμπτους σωλήνες για σχισίματα και έλλειψη στεγανότητας (οπτικός έλεγχος). Αντικαθιστάτε το σετ εύκαμπτων σωλήνων μαζί με τη φλογοπαγίδα, όταν η φλογοπαγίδα έχει ενεργοποιηθεί μετά από επιστροφή φλόγας.

Οι εύκαμπτοι σωλήνες γίνονται πορώδεις με την πάροδο του χρόνου. Για το λόγο αυτό αντικαθιστάτε το σετ εύκαμπτων σωλήνων, μόλις εμφανιστούν μικρές ρωγμές στους εύκαμπτους σωλήνες!

7 Μεταφορά και φύλαξη

Για τη μεταφορά πρέπει να είναι κλεισμένες οι βαλβίδες φιάλης (1 + 2) των φιαλών!

Μετά το τέλος της εργασίας συγκόλλησης:

➔ Με κλεισμένες βαλβίδες των φιαλών οξυγόνου και ασετυλίνης (1 + 2), ανοίξτε λίγο τις βαλβίδες (16 + 17) στο τμήμα λαβής και αφήστε να εκτονωθεί η υπολειπόμενη ποσότητα αερίου (παρατηρείτε την ένδειξη του μανομέτρου). Έτσι ελευθερώνετε την πίεση από τους εύκαμπτους σωλήνες και ασετυλίνη το μειωτήρα πίεσης οξυγόνου.

➔ Αφαιρέστε το μειωτήρα πίεσης οξυγόνου. Ξεβιδώστε τη βαλβίδα του φιαλιδίου αερίου Maxigas 400. Οι εύκαμπτοι σωλήνες επιτρέπεται να είναι συνδεδεμένοι στο μειωτήρα πίεσης οξυγόνου και στη βαλβίδα του φιαλιδίου αερίου.

Κατά τη διάρκεια της μεταφοράς πρέπει να είναι πάντα βιδωμένο το κάλυμμα προστασίας!

Προστατεύετε τη συσκευή από ανατροπή και ολίσθηση στην επιφάνεια φόρτωσης. Αποθήκευση και μεταφορά μόνο με όρθια δοχεία.

Οι επαναπληρώσιμες φιάλες πρέπει να γεμίζονται μόνο από εξουσιοδοτημένα ειδικά συνεργεία. Η επαναπλήρωση με ακατάλληλο τρόπο μπορεί να προκαλέσει πολύ σοβαρά ατυχήματα!

8 Αξεσουάρ

Μπορείτε να βρείτε κατάλληλα αξεσουάρ στον κύριο κατάλογο ή στο www.rothenberger.com

9 Εξυπηρέτηση πελατών

Εξυπηρέτηση πελατών Τα σημεία σέρβις ROTHENBERGER είναι στη διάθεσή σας για να σας εξυπηρετήσουν (δείτε τον κατάλογο ή στο Ίντερνετ) και ανταλλακτικά και σέρβις είναι διαθέσιμα από τα ίδια σημεία σέρβις. Παραγγείλετε τα αξεσουάρ και τα ανταλλακτικά σας από το συνεργαζόμενο εξειδικευμένο κατάστημα ή μέσω της ανοικτής επικοινωνίας για RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Απορριμματική διαχείριση

Κάποια τεμάχια της συσκευής είναι αξιοποιήσιμα υλικά και μπορούν να περάσουν σε ανακύκλωση. Γι αυτόν το σκοπό υπάρχουν πιστοποιημένες εταιρείες ανακύκλωσης με ειδική άδεια. Για μια σωστή και φιλική προς το περιβάλλον διάθεση αποβλήτων των μη αξιοποιήσιμων υλικών (π.χ. ηλεκτρονικών απορριμμάτων) απευθυνθείτε στην αρμόδια υπηρεσία αποβλήτων.

10.1 Μεταλλικά μέρη και φιαλίδια αερίου

Τα μέταλλα πρέπει να παραδίδονται στη θέση συλλογής ταξινομημένα και χωρισμένα!
Τα φυσίγγια αερίου πρέπει να απορρίπτονται σωστά.

Содержание Страниц

1 Указания по технике безопасности ... 58

1.1 Использование по назначению ... 58
1.2 Общие указания по технике безопасности ... 58
1.3 Особые указания по технике безопасности ... 59

2 Технические параметры ... 60

3 Функции ... 61

3.1 Обзор (A) ... 61
3.2 Описание функций (B) ... 61

4 Регулировка и гашение пламени ... 62

4.1 Регулировка пламени ... 62
4.2 Гашение пламени ... 63

5 Замена баллонов и газовых картриджей ... 63

5.1 Замена кислородных баллонов ... 63
5.2 Замена ацетиленового баллона ... 63
5.3 Замена картриджей «Maxigas 400» ... 63

6 Действия при неисправностях и во время проведения работ по техническому обслуживанию ... 64

7 Транспортировка и хранение ... 64

8 Принадлежности ... 64

9 Обслуживание клиентов ... 64

10 Утилизация ... 65

10.1 Металлические детали и газовые картриджи ... 65

Специальные обозначения в этом документе:

Опасность!
Этот знак предупреждает о возможной травмоопасности.

Внимание!
Этот знак предупреждает о травмоопасности или опасности для окружающей среды.

➔ **Необходимость действия**

1 Указания по технике безопасности

1.1 Использование по назначению

Этот универсальный прибор позволяет выполнять сварку в течение долгого времени благодаря использованию заполняемых баллонов с ацетилена и кислородом объемом 5л и 10л, в то же время, является очень легким и удобным в обращении. Устройство, которое в сочетании с «Maxigas 400» также идеально подходит для пайки.

1.2 Общие указания по технике безопасности

Внимание! Необходимо прочесть все указания. Ошибки, допущенные вследствие несоблюдения нижеприведенных указаний, могут привести к пожару и/или получению травм. Необходимо обязательно соблюдать правовые предписания по технике безопасности и технические директивы. В результате ошибок в управлении прекращается действие гарантии!

НАДЕЖНО СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ УКАЗАНИЯ.

1) Рабочее место

а) **Рабочая зона всегда должна быть чистой и убранной.** В результате беспорядка на рабочем месте или отсутствия должного освещения может произойти несчастный случай.

б) **Запрещается работать с аппаратом во взрывоопасной среде, в которой находятся горючие жидкости, газы или пыль.** При работе инструмента возникают искры, которые могут поджечь пыль, пары или газы. Обеспечить достаточную вентиляцию. По возможности не проводить работы в закрытом помещении.

в) **Запретить детям и другим посторонним лицам доступ к работающему инструменту.** Если отвлечь внимание оператора, он может потерять контроль над инструментом.

г) **Не использовать шланги для переноски или подвешивания аппарата. Беречь шланги от воздействия высоких температур, от соприкосновения с маслом, острыми краями или от попадания между подвижными деталями аппарата.** При повреждении или спутывании шлангов повышается риск взрыва.

д) **Беречь аппарат от попадания масла или консистентной смазки.** Под воздействием чистого кислорода любые масла и консистентные смазки могут самопроизвольно загореться на подобии взрыва. Не устанавливать аппарат рядом с источниками тепла (отопительным прибором, печью, открытым огнем и т. п.).

2) Безопасность персонала

а) **Будьте очень внимательны, следит за своими действиями и подходите ответственно к работе с инструментом. Не используйте аппарат, если находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов.** Даже малейшая невнимательность при работе с аппаратом может привести к серьезным травмам.

б) **Надевать средства индивидуальной защиты и всегда использовать защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, таких как предотвращающие скольжение защитные перчатки, слабовоспламеняемая одежда и защитные очки, в зависимости от типа и области применения инструмента, снижает риск получения травм.

в) **Не переоценивайте свои силы. Всегда выполняйте работы, удерживая тело в надежном положении и соблюдая равновесие.** Таким образом аппарат можно хорошо контролировать даже в неожиданных ситуациях.

г) **Надевать подходящую одежду. Не надевать просторную одежду и украшения. Беречь волосы, предметы одежды и перчатки от попадания между движущимися деталями.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут застрять между подвижными деталями.

3) Аккуратное обращение с инструментом и его использование

а) **Хранить не используемый инструмент вне досягаемости детей. Не позволять работать с аппаратом людям, которые не знают правил его эксплуатации или не**

прочли данные инструкции. Инструменты становятся опасными, когда их используют неопытные люди.

б) **Обращаться с аппаратом аккуратно. Необходимо проверять, работают ли подвижные детали аппарата безупречно и не заедают ли они, а также не сломаны ли детали и нет ли на них таких повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работоспособность аппарата. Перед использованием аппарата отправить детали в ремонт.** Многие несчастные случаи происходят вследствие плохого технического обслуживания инструментов.

в) **Не оставляйте не используемый аппарат для пайки твердым припоем без присмотра.** Существует опасность пожара.

г) **Следить за прочностью посадки манометров на кислородном редукторе.** Заменить поврежденные манометры оригинальными запасными деталями фирмы Rothenberger.

д) Предохранительные обратные клапаны для кислорода и ацетилена необходимо использовать в ремесленном секторе.

4) Сервис

Аппарат разрешается ремонтировать только квалифицированному персоналу и только с использованием оригинальных запасных деталей. Таким образом гарантируется неизменная безопасность аппарата.

1.3 Особые указания по технике безопасности

Ацетилен -газ и Maxigas 400 является легковоспламеняемым, бесцветным газом тяжелее воздуха и имеет ощутимый запах.

Беречь Картриджи, ацетилен и баллоны с кислородом от детей.

Хранить картриджа и цилиндры газа в хорошо проветриваемом месте.

При работе с баллонами запрещается курить.

Беречь картриджи и газовые баллоны от источников возгорания.

Затянуть все резьбовые соединения ключом, входящим в комплект поставки, и проверить их плотность с помощью пенообразующего средства (например, мыльной воды или аэрозоля для поиска утечек).

Закрывать вентили баллонов при возникновении неисправностей и по окончании работы.

Не использовать, транспортировать и хранить картриджи и баллоны в горизонтальном положении. Если картридж находится в лежачем положении, жидкий Maxigas 400 поступает в вентиль газового картриджа и сопло горелки, вследствие чего возникают неисправности.

При отборе газа ацетиленовые баллоны должны стоять вертикально, а их вентиль должен быть на 40 см выше основания баллона, чтобы избежать захвата жидким ацетоном из баллона.

Запрещается транспортировать или эксплуатировать баллон с ацетиленом в горизонтальном положении (иначе вытекает ацетон).

Если необходима рекомендация врача: иметь при себе упаковку продукта или маркировочный знак.

Перед использованием прочитать текст на маркировочном знаке.

ПРИ ПОПАДАНИИ В Г ЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

Избегать попадания пыли/дыма/паров/пара/аэрозоля в дыхательные пути.

ПРИ ВДЫХАНИИ: Вынести потерпевшего на свежий воздух и положить так, чтобы облегчить дыхание.

Устранить безопасным образом все источники воспламенения.

Воспламенение газа при утечке: Не тушить, если возможно ликвидировать утечку безопасным образом.

При пожаре: ликвидировать утечку, если это можно сделать безопасным образом.

Не допускать попадания жиров и масел в редукционные клапаны.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Содержит газ под давлением; при нагревании может произойти взрыв! Вызывает серьезное раздражение глаз! Может вызывать сонливость или головокружение! Может вызывать или усиливать горение; окислитель!

2 Технические параметры

	РЕ 17 УНИВЕРСАЛ Трехгазовая установка AMS 5/5	РЕ 17 УНИВЕРСАЛ Трехгазовая установка AMS 10/10	РЕ 17 СТАНДАРТ Трехгазовая установка AMS 10/10
Номер артикула:	35400	35401	35798
Содержимое баллона	5л ацетилен / 5л кислород / 600мл максигаз 400	10л ацетилен / 10л кислород / 600мл максигаз 400	10л ацетилен / 10л кислород / 600мл максигаз 400
Область сварки:	0,5 до 14 мм		0,5 до 9 мм
Область резки:	12,0 до 50 мм		12,0 до 25 мм
Сварка и резка:	Ацетилен с кислородом		
Высокотемпературная пайка:	Ацетилен с кислородом либо максигаз 400 с адаптером и горелкой (принадлежности)		
Рабочая температура:	1250°C		
Температура пламени:	3100°C		

Сварочные работы

Сварка операции	Сварка толщина	Артикула	Тип газа	Напряжение кислорода	Ацетилен давления	Потребление кислорода	Ацетилен потребления
Размер	[mm]			[bar]	[bar]	[l/h]	[l/h]
1	0,5 - 1,0	35325	Ацетилен	2,5	0,2	80	80
2	1,0 - 2,0	35326				160	160
3	2,0 - 4,0	35327				315	315
4	4,0 - 6,0	35328				500	500
5	6,0 - 9,0	35329				800	800
6	9,0 - 14,0	35334				1250	1250

Сопла резака

Сопло	Толщина резки	Артикула	Напряжение кислорода	Ацетилен давления
Размер	[mm]		[bar]	[bar]
1/32	12- 25	35341	2,0	≤ 0,5
3/64	25- 50	35344	2,5	
1/16	50- 100	35345	3,5	

3 Функции

3.1 Обзор (A)

1	Ацетиленовый баллон	**8**	Пакет двойных шлангов	**15**	Резочная форсунка
2	Кислородный баллон	**9**	Максигаз 400	**16**	Ключ горелки
3	Редуктор Ацетиленового баллона	**10**	PE17 рукоятка	**17**	Регулировочный газовый вентиль Максигаз
4	Редуктор кислородного баллона	**11**	PE17 Крыло рычаг Резка вставка	**18**	Адаптер шланга Максигаз
5	Транспортная тележка	**12**	PE17 Сварочные работы	**19**	Устройство безопасного зажигания
6	Вентиль тонкой регулировки Кислородный	**13**	Очиститель форсунки	**20**	Сменные кремни
7	Вентиль тонкой регулировки Ацетиленовый	**14**	Нагревательная форсунка		

3.2 Описание функций (B)

Сварка с использованием высокомощных сварочных сопел:

В основном, сварочное пламя должно гореть нейтрально (пропорции газов в смеси должны быть оптимальными), и его размер необходимо выбрать в соответствии с толщиной материала, формой шва, положением сварки и теплопроводностью материала.

Для сварки стальных изделий большой толщины оба клапана необходимо широко раскрыть, а при сварке тонких стальных листов – слегка закрыть.

Предварительно разогреть материал и сварочный стержень. Как только материал начинает оплавляться с обеих сторон шва, добавить сварочный стержень. Следить за равномерным нагреванием места сварки. Водить горелку полукруговыми движениями вокруг сварочного стержня.

Твердая пайка:

Очистить соединительные поверхности, снять с них покрытие и удалить фаску с краев. Предварительно нагреть место пайки. Установить конец палочки припоя в место пайки, дать стечь капле припоя и распространить ее, постоянно двигая пламя.

Кислородная резка:

- ➔ Выбрать трубку режущего кислорода (23) соответственно толщине заготовки (см. технические спецификации) и закрепить в резаке (20). Потом к резаку (20) прикрепить трубку подогревающего кислорода (24). Прикрепить резак к рукоятке (15).
- ➔ Для этого использовать соответствующий монтажный ключ. Применять только чистые неповрежденные оригинальные трубки режущего кислорода производства ROTHENBERGER. Уплотнительные поверхности сопла и головки горелки должны быть безупречны.

Настройки рабочего давления:

- ➔ Держать регулировочные клапаны кислорода и горючего газа (16 и 17) на рукоятке (15) сначала закрытыми.
- ➔ Медленно открыть вентили фляг (1 и 2) и вентили отбора (9 и 10) на распределительном канале вращением влево.
- ➔ Открыть запорный клапан (7) на кислородном редукторе и регулятор подачи кислорода (16) на рукоятке (15), поворачивая влево, а также открыть рычаг подачи режущего кислорода (22) поворотом влево.
- ➔ Поворотом винта (5) на редукторе кислородного баллона (3) выставить рабочее давление (см. технические спецификации).
- ➔ Опять закрыть рычаг подачи режущего кислорода (22) поворотом вправо, и регулятор подачи кислорода (16) поворотом вправо.

➔ Открыть запорный клапан (8) на редукторе горючего газа и поворотом винта (6) выставить давление горючего газа (см. технические спецификации).

Зажигание и регулировка пламени:

➔ Перед зажиганием убедиться, что соединения между емкостями герметичны (с помощью специального спрея или мыльного раствора)

➔ Сначала открыть регулятор подачи кислорода (16) на рукоятке (15) поворотом влево, потом открыть вентиль подачи подогревающего кислорода (21) и регулятор подачи горючего газа (17) поворотом влево.

➔ Немедленно зажечь исходящую газовую смесь соответствующим запальником. Выставить пламя на нейтральное, регулируя его вентилем подачи подогревающего кислорода (21), а также регулятором подачи кислорода (16) и регулятором подачи горючего газа (17) (как сварочное пламя см. 4.1).

➔ Полностью открыть рычаг подачи режущего кислорода (22) поворотом влево, при необходимости дорегулировать давление кислорода (см. технические спецификации). Выставить пламя опять на нейтральное и затем закрыть рычаг подачи режущего кислорода (22) поворотом вправо.

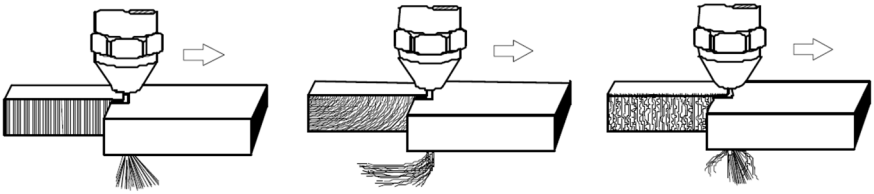
Врезание:

➔ Установить горелку в исходное положение при врезании и локально немного нагреть заготовку подогревающим пламенем до температуры воспламенения.

Внимание! Не расплавлять материал! Затем открыть рычаг подачи режущего кислорода (22) поворотом влево и медленно продвигать горелку в направлении резки!

Скорость резания:

Правильную скорость резания можно определить по шлаковому выбросу, вертикальному искрению и шуму при резании.



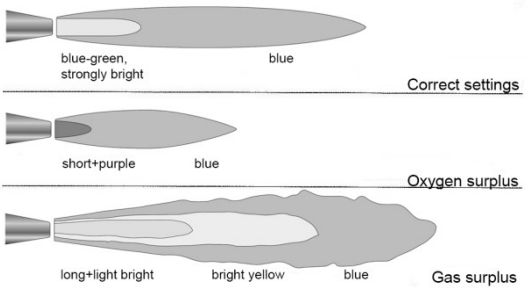
Правильна | Слишком высокая | Слишком низкая

4 Регулировка и гашение пламени

4.1 Регулировка пламени

Отрегулировать величину и цвет пламени с помощью отмеченного красный цветом маховика на рукоятке. Если пламя не горит или прерывается, давление газа слишком велико. В этом случае необходимо дросселировать газ, повернув по часовой стрелке отмеченный красный цветом маховик на рукоятке горелки.

Кислородный вентиль (маховик, отмеченный синим цветом) на рукоятке горелки должен быть полностью открыт. Желтый цвет пламени указывает на избыток газа. Аккуратно дросселировать газовый вентиль, повернув против отмеченный красный цветом маховик на рукоятке горелки часовой стрелки.



Отрегулировать пламя так, чтобы оно было нейтральным. Это означает, что ядро пламени должно интенсивно гореть сине-зеленым цветом, и его должно обрамлять вторичное пламя более темного синего цвета.

4.2 Гашение пламени

Чтобы погасить пламя, вначале необходимо закрыть газовый вентиль (маховик, отмеченный красным цветом), а затем – кислородный вентиль (маховик, отмеченный синим цветом) на рукоятке горелки, повернув их по часовой стрелке.

Закрыть вентили ацетилен и кислородного баллона, повернув их по часовой стрелке. Данные вентили необходимо также закрывать на время длительных перерывов в работе.

5 Замена баллонов и газовых картриджей

5.1 Замена кислородных баллонов

- ➔ Закрыть вентиль кислородного баллона (2) поворотом вправо.
- ➔ Соответствующим ключом отвинтить редуктор кислорода (3) против часовой стрелки (размер ключа 32).
- ➔ Вынуть кислородный баллон из держателя и навинтить защитный колпачок. Заменить пустой кислородный баллон полным и закрепить его в держателе.
- ➔ Убедиться, что в редукторе кислорода установлено уплотнение и оно не повреждено.
- ➔ Следить за тем, чтобы на подключения не попали масло и консистентная смазка.
- ➔ Снять защитный колпачок полного баллона и навинтить на баллон редуктор кислорода по часовой стрелке. Для затягивания применять соответствующий ключ.

5.2 Замена ацетиленового баллона

- ➔ Закрыть вентиль ацетиленового баллона (1) поворотом вправо.
- ➔ Отвинтить ацетиленовый редуктор (4) против часовой стрелки.
- ➔ Вынуть ацетиленовый баллон из держателя и навинтить защитный колпачок. Заменить пустой ацетиленовый баллон полным и закрепить его в держателе.
- ➔ Следить за тем, чтобы на подключения не попали масло и консистентная смазка.
- ➔ Снять защитный колпачок полного баллона и навинтить на баллон ацетиленовый редуктор по часовой стрелке.

5.3 Замена картриджей «Maxigas 400»

- ➔ Закрыть регулятор газа поворотом вправо.
- ➔ Вынуть пустой картридж «Maxigas 400» вместе с регулятором газа и шлангопроводом из держателя по направлению вверх.
- ➔ Отвинтить картридж «Maxigas 400» от вентиля поворотом влево.
- ➔ Убедиться, что в регуляторе газа установлено уплотнение и оно не повреждено.
- ➔ Следует применять лишь оригинальные картриджи «Maxigas 400» производства ROTHENBERGER. Установить полный газовый картридж «Макси» в регуляторе газа, повернув его вправо.
- ➔ Вставить полный картридж «Maxigas 400» вместе со смонтированными регулятором газа и шлангопроводом в держатель.

6 Действия при неисправностях и во время проведения работ по техническому обслуживанию

Ошибка	Причина/способ устранения
Пламя горит желтым цветом.	Вентиль кислородного баллона закрыт или открыт недостаточно, либо кислородный баллон пуст. Открыть вентиль кислородного баллона. Заменить пустой кислородный баллон полным.
Пламя становится меньше или поднимается над соплом горелки.	Вентиль ацетиленового баллона закрыт или открыт недостаточно, либо ацетиленовый баллон пуст. Открыть вентиль ацетилен, повернув его против часовой стрелки, или заменить ацетилен.

Регулярно проверять шланги на наличии трещин и негерметичных мест (зрительная проверка). Заменить комплект шлангов вместе с предохранителем одноразового баллона, если предохранитель сработал при обратном ударе пламени.

Со времени шланги становятся пористыми. Поэтому комплект шлангов необходимо заменить, как только на них видны мельчайшие трещины!

7 Транспортировка и хранение

При транспортировке вентили баллона (1 + 2) должны быть закрыты!

После окончания сварочных работ:

➔ При закрытых вентилях кислородного и газового баллонов (1 + 2) открыть на короткое время вентили (16 + 17) на рукоятке и выпустить остатки газа (смотреть на показания манометра). Таким образом снимается давление в шлангах ацетилен и кислородном редукторе.

➔ Демонтировать кислородный редуктор. Свинтить вентиль газового картриджа Maxigas 400. Шланги могут оставаться подключенными к кислородному редуктору и газовому картриджу.

При транспортировке защитный колпачок всегда должен быть навинчен!

Зафиксировать аппарат так, чтобы он не перевернулся и не скользил по погрузочной платформе. Аппарат разрешается хранить и транспортировать только в положении, при котором резервуары располагаются вертикально.

Многоразовые баллоны разрешается заполнять только на авторизованных специализированных предприятиях. В результате заполнения баллонов ненадлежащим образом может произойти несчастный случай!

8 Принадлежности

Вы можете найти подходящие аксессуары в основном каталоге или на сайте www.rothenberger.com.

9 Обслуживание клиентов

Сервисные центры ROTHENBERGER предоставляют помощь клиентам (см. список в каталоге или в Интернете), а также предлагают запасные части и обслуживание. Заказывайте принадлежности и запасные части у розничного торгового представителя или по RO SERVICE+ online обслуживания: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200

🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Утилизация

Части прибора являются вторичным сырьем и могут быть отправлены на повторную переработку. Для этого в Вашем распоряжении имеются допущенные и сертифицированные утилизационные предприятия. Для экологичной утилизации частей, которые не могут быть переработаны (например, электронные части) проконсультируйтесь, пожалуйста, в Вашем компетентном ведомстве по утилизации отходов.

10.1 Металлические детали и газовые картриджи

Металлы необходимо отсортировать и отправить на утилизирующее предприятие отдельно от других отходов.

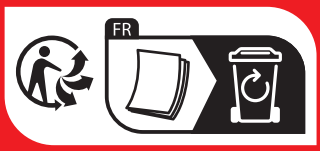
Газовые картриджи должны быть утилизированы надлежащим образом.

ROTHENBERGER

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Industriestraße 7
D-65779 Kelkheim / Germany

Telefon +49 6195 / 800 - 0
Telefax +49 6195 / 800 - 3500

info@rothenberger.com



90230-i9/0226/F&E

Änderungen und Irrtümer vorbehalten

rothenberger.com