ROTHENBERGER

ALLGAS Mobile Pro

ALLGAS Mobile Pro



Bedienungsanleitung
Instructions for use
Instruction d'utilisation
Instrucciones de uso
Istruzioni d'uso
Gebruiksaanwijzing
Instruções de serviço
Brugsanvisning
Bruksanvisning
Bruksanvisning
Käyttöohje
Instrukcja obslugi
Návod k používání
Kullanim kilavuzu
Kezelési útmutató
инструкция за експлоатация
Οδηγίες χρήσεως
Инструкция по использованию
Instrucțiuni de operare



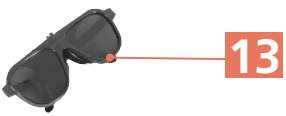
1000000529

1000000558

www.rothenberger.com

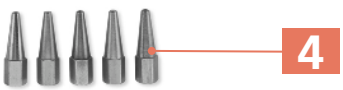
A





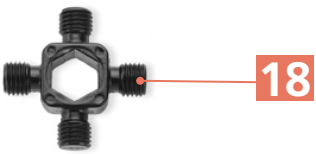












Intro

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den angegebenen Normen und Richtlinien übereinstimmt.

EC-DECLARATION OF CONFORMITY
We declare on our sole accountability that this product conforms to the standards and guidelines stated.

DECLARATION CE DE CONFORMITÉ
Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux normes et directives indiquées.

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE
Declaramos, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, que este producto cumple con las normas y directivas mencionadas.

DICHARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
Dichiariamo su nostra unica responsabilità, che questo prodotto è conforme alle norme ed alle direttive indicate.

EC-KONFORMITEITSVERKLARING
Wij verklaren in eigen verantwoordelijkheid dat dit product overeenstemt met de van toepassing zijnde normen en richtlijnen.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE
Declaramos, sob responsabilidade exclusiva, que o presente produto está conforme com as Normas e Directivas indicadas.

CE-KONFORMITETSERKLÆRING
Vi erklærer som eneansvarlig, at dette produkt er i overensstemmelse med anførte standarder, retningslinjer og direktiver.

CE-FÖRSÄKRAN
Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt uppfyller de angivna normerna och riktlinjerna.

CE-SAMSVARSERKLÆRING
Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet stemmer overens med de følgende normer eller normative dokumenter.

TODISTUS CE-STANDARDINMUKAISUUDESTA
Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on allalueteltujen standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE
Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt ten odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych.

CE-PROHLÁŠENÍ O SHODÌ
Se vší zodpovìdností prohlašujeme, že tento výrobek odpovídá následujícím normám a normativním dokumentùm.

CE UYGUNLUK BEYANI
Tek sorumlu olarak bu ürünün yönetmelik hükümleri uyarýnca aşağýdaki normlara ve norm dokümanlarýna uygunluğunu beyan ederiz.

CE-AZONOSSÁGI NYILATKOZAT
Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő szabványoknak vagy szabványossági dokumentumoknak.

ДЕКЛАРАЦИц ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ
Ние най-отговорно декларираме, че този продукт съответства на зададените норми и предписания

ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ
Δήλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στα ακόλουθα πρότυπα ή έγγραφα τυποποίησης.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ
СТАНДАРТАМ ЕС Мы заявляем что этот продукт соответствует следующим стандартам.

DECLARAŢIE DE CONFORMITATE CE
Declarăm pe propria răspundere că acest produs este conform cu standardele şi directivele enumerate.

Intro

DEUTSCH Original bedienungsanleitung! **Seite 2**
Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen!
Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!

ENGLISH **Page 8**
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!

FRANÇAIS **Page 14**
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!

ESPAÑOL **Page 20**
¡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!

ITALIANO **Pagina 26**
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!

NEDERLANDS **Bladzijde 32**
Lees de handleiding zorgvuldig door en bewaar haar goed! Niet weggooien! Bij schade door bedieningsfouten komt de garantieverlening te vervallen! Technische wijzigingen voorbehouden!

PORTUGUES **Pagina 38**
Queiram ler e guardar o manual de instruções! Não deitar fora! Em caso de avarias por utilização incorrecta, extingue-se a garantia! Reservado o direito de alterações técnicas!

DANSK **side 44**
Læs betjeningsvejledningen, og gem den til senere brug! Smid den ikke ud! Skader, som måtte opstå som følge af betjeningsfejl, medfører, at garantien mister sin gyldighed! Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

SVENSKA **sida 50**
Läs igenom bruksanvisningen och förvara den väl! Kasta inte bort den! Garantin upphör om apparaten har använts eller betjänats på ett felaktigt sätt! Med reservation för tekniska ändringar!

SUOMI **sivulta 56**
Lue ja säilytä tämä käyttöohje! Älä heitä pois!
Takuu ei kata käyttövirheistä aiheutuvia vahinkoja! Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

POLSKI **strony 62**
Instrukcjê obslugi prosze przeczytac i przechowac! Nie wyrzucac!
Przy uszkodzeniach wynikajacych z blêdów obslugi wygasa gwarancja! Zmiany techniczne zastrzezone!

CESKY **Stránky 68**
Návod k obsluze si prosím přečtěte a uschovejte jej! Nevyhazujte jej!
V prípade poškození zpusobeném chybnou obsluhou zaniká záruka! Technické změny jsou vyhrazeny!

TÜRKÇE **sayfa 74**
Kullanim açiklamalarini lütfen dikkatlice okuyunuz ve bir yerde muhafaza ediniz! Çöpe atmayiniz!
Kullaniminda yapilan hatalar, garantinin silinmesine neden olur! Teknik deðiþiklikler yapma hakkimiz saklidir!

MAGYAR **oldaltól 80**
Kérjük, olvassa el és õrizze meg a kezelési utasítást! Ne dobja el!
A helytelen kezelésbõl származó károsodások esetén megszûnik a jótállás! Mûszaki változtatások fenntartva!

БЪЛГАРСКИ Страница 86
Прочетете внимателно и запазете инструкцията за експлоатация! Не я захвърляйте или унищожавайте! При настъпили дефекти вследствие на неправилно обслужване гаранцията отпада! Технически изменения по уреда са изключително в компетенцията на фирмата производител!

ΕΛΛΗΝΙΚΑ Σελίδα 92
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!

РУССКИЙ **Страница 98**
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!

ROMANIAN **pagina 104**
Vă rugăm să citiţi şi să păstraţi aceste directii de utilizare. Nu le aruncaţi!Garanţia nu acoperă daune cauzate de utilizarea incorectă a echipamentului! Pot fi aduse unele modificări tehnice ulterioare!

Inhalt	Seite

1. Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2. Spezielle Sicherheitshinweise	4
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
4. Technische Daten / Anwendungsbereiche	4
5. Übersicht	4
6. Funktionsbeschreibung	5
7. Transport und Aufbewahrung	5
8. Montage	5
9. Inbetriebnahme	5
9.1 Brenner zünden	5
9.2 Flamme einstellen	6
9.3 Flamme löschen	6
9.4 Kartuschenwechsel	6
9.5 Verhalten bei Störungen und Wartungen	7
10. Zubehör	7
11. Entsorgung	7
11.1 Metallteile und Gaskartuschen	7
12. Kundendienst	7

Kennzeichnungen in diesem Dokument

	**Gefahr** Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.
	Achtung Dieses Zeichen warnt vor Sach- oder Umweltschäden.
	**Aufforderung zu Handlungen**

1. Allgemeine Sicherheitshinweise

ACHTUNG! Dieses Gerät ist für den professionellen Einsatz vorgesehen und darf nur von sachkundigen Personen betrieben werden. Sämtliche Anweisungen sind vor der Inbetriebnahme 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, 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**.**

4) Service

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

2. Spezielle Sicherheitshinweise

MAPP®-Gas ist hochentzündlich, farblos, schwerer als Luft und mit wahrnehmbarem Geruch.
MAPP®- und Sauerstoffkartuschen dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Bewahren Sie die Kartuschen an einem gut belüfteten Ort auf.
Rauchen Sie nicht beim Arbeiten an den Kartuschen.
Halten Sie die Kartuschen von Zündquellen fern.
Schützen Sie die Kartuschen vor direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50 °C.
Prüfen Sie die Dichtheit der Verschraubungen mit schaumbildenden Mitteln (z.B. Lecksuchspray ROTEST, Art.-No. 65000).
Schließen Sie die Flaschenventile bei Störungen und nach beendeter Arbeit.
Entlasten Sie die Schläuche nach beendeter Arbeit, indem Sie bei geschlossenen Druckminderern die Ventile am Handgriff öffnen und danach wieder schließen.
Benutzen Sie das Gerät nicht in waagerechter Position.
Halten Sie das Gerät öl- und fettfrei. In reinem Sauerstoff können sich Öle und Fette aller Art von selbst explosionsartig entzünden.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf eines Rothenberger Markenproduktes. Mit dem ALLGAS Mobile Pro haben Sie ein Qualitätsprodukt erworben. Dieses universell einsetzbare, handliche Autogen-schweißgerät ist hervorragend zum Hartlöten geeignet.

4. Technische Daten / Anwendungsbereiche

Flammentemperatur: ..... über 3.100 °C

Arbeitstemperatur: ..... über 1.300 °C

Aus der Arbeitstemperatur ergeben sich die verwendbaren Lote und Flussmittel.

Gasart: ..... MAPP®, Sauerstoff

Gasdruck: ..... MAPP®-Einwegkartusche: 9 bar, mit Druckminderer max. 2 bar
Sauerstoff-Einwegkartusche: 110 bar, mit Druckminderer max. 4 bar

Arbeitsbereich: ..... 0,2-5,0 mm Materialstärke

Schweißeinsatz	
Größe	**Arbeitsbereich (Materialstärke in mm)**
1	**0,2 - 1**
2	**1 - 2**
3	**2 - 3**
4	**3 - 4**
5	**4 - 5**

5. Übersicht

1 Tragegestell
2 Sauerstoff-Einwegkartusche
3 MAPP®-Gas Einwegkartusche
4 Hochleistungsschweißdüse(n)
5 Düsenmischrohr
6 Handgriff
7 Sauerstoffschlauch (blau)
8 (Brenn-)Gasschlauch (orange)
9 Sauerstoff-Druckminderer
10 Sauerstoff-Sicherheitseinrichtung
11 MAPP®-Gas- Druckminderer
12 MAPP®-Gas-Sicherheitseinrichtung
13 Schweißschutzbrille
14 Sicherheitsanzünder
15 Ersatz-Zündsteine
16 Brennerschlüssel
17 Biegsamer Schweißeinsatz
18 Schweißdüsenhalter

6. Funktionsbeschreibung

Schweißen mit Hochleistungsschweißdüsen:

Grundsätzlich sollte die Schweißflamme neutral brennen (das Mischungsverhältnis der Gase ist ausgewogen) und ihre Größe der Materialstärke, der Nahtform, der Schweißposition und der Wärmeleitfähigkeit des Materials angepasst sein.
Zum Schweißen von Stahl mit größeren Materialstärken beide Ventile weit aufdrehen und beim Schweißen von Stahlblechen mit geringer Materialstärke die Ventile etwas zurückdrehen.
Werkstoff und Schweißstab vorwärmen. Sobald das Metall auf beiden Seiten der Naht zu schmelzen beginnt, Schweißstab beigeben. Achten Sie auf eine gleichmäßige Erwärmung der Schweißstelle. Brenner in halbkreisförmigen Bewegungen um den Schweißstab führen.

Hartlöten:

Verbindungsflächen sind zu entgraten und metallisch blank (schmutz- und oxidfrei) zu machen, z.B. mit dem metallfreien ROVLIES® Reinigungsvlies (Art.-No. 45268). Lötstelle vorwärmen. Spitze des Lötstabes auf Lötstelle aufsetzen, einen Tropfen des Lotes abschmelzen und unter ständiger Bewegung der Flamme ausbreiten.

7. Transport und Aufbewahrung

Zum Transport müssen die Druckminderer stets von den Kartuschen demontiert werden. Die Demontage nur an einem gut belüfteten Ort, vorzugsweise im Freien vornehmen.

Nach beendeter Lötarbeit: Schließen Sie die Ventile am Brenner und an beiden Druckminderern. Um die restliche Gasmenge im Schlauch entweichen zu lassen, öffnen Sie die Ventile am Brenner erneut. Damit entlasten Sie die Schläuche. Nun die Ventile am Brenner wieder schließen.

Demontieren Sie die Kartuschen-Druckminderer. Die Sicherheitseinrichtungen, Schläuche und der Brenner können verbunden bleiben.

Sichern Sie das Gerät gegen Umfallen und Verrutschen. Lagerung und Transport nur mit stehenden Kartuschen.

8. Montage

Montage nur an einem gut belüfteten Ort, vorzugsweise im Freien vornehmen. Alle Verbindungen müssen mit den beiliegenden Schlüsseln festgezogen bzw. gelöst werden. Vergewissern Sie sich mittels Lecksuchspray (z.B. ROTEST, Art.-No. 65000) oder Seifenlauge, ob alle Komponenten gasdicht verbunden sind.

A Vergewissern Sie sich, dass sämtliche Ventile vor Arbeitsbeginn geschlossen sind.

B Wählen Sie eine geeignete Hochleistungsschweißdüse (siehe Tabelle Schweißeinsatz) und verschrauben Sie diese mit dem Düsenmischrohr. Der Schweißdüsenhalter dient zum Festziehen der Verbindung.

C Verschrauben Sie das Düsenmischrohr mittels Überwurfmutter mit dem Handgriff. Alternativ verschrauben Sie die biegsame Schweißdüse auf gleiche Weise mit dem Handgriff.

D Verschrauben Sie die Schläuche mit dem Handgriff. Die Sauerstoffleitung (blau) verfügt über ein übliches Rechtsgewinde, die MAPP®-Gasleitung (orange) über ein Linksgewinde.

E Verschrauben Sie beide Sicherheitseinrichtungen mit den Schläuchen.

F Verschrauben Sie beide Sicherheitseinrichtungen mit den Druckminderern.

G Schrauben Sie die Kartuschen in die Druckminderer. Halten Sie dabei den Druckminderer fest und drehen Sie lediglich die Kartusche. Die MAPP®-Kartusche verfügt über ein übliches Rechts gewinde, die Sauerstoffkartusche über ein Linksgewinde. Dabei auf einwandfreie Gängigkeit des Gewindes achten. Bei Schäden durch schräges Einschrauben erlischt die Gewährleistung.

H Klemmen Sie die Kartuschen in das Gestell.

9. Inbetriebnahme

9.1 Brenner zünden

Vergewissern Sie sich mittels Lecksuchspray (z.B. ROTEST, Art.-No. 65000) oder Seifenlauge, ob alle Komponenten gasdicht verbunden sind. Nach Öffnen des Brenngasventils muss die Zündung umgehend erfolgen, da es sonst zu einer Verpuffung führen kann. Achten Sie auf eine gute Belüftung des Raums.

A Vergewissern Sie sich, dass sämtliche Ventile vor Arbeitsbeginn geschlossen sind.

B Öffnen Sie das Ventil des Sauerstoff-Druckminderers.

C Öffnen Sie das Ventil des MAPP®-Druckminderers.

D Öffnen Sie vorsichtig das Sauerstoffventil (blau) am Brenner. Achten Sie auf einen möglichst

geringen Sauerstofffluss, da sich die Flamme bei starkem Luftstrom nicht korrekt zünden lässt.

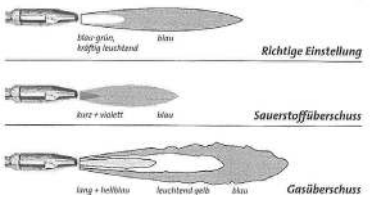
E Öffnen Sie vorsichtig das Brenngasventil (rot) am Brenner. Achten Sie auf einen möglichst geringen Brenngasfluss, da sich die Flamme bei starkem Gasstrom nicht korrekt zünden lässt. Zünden Sie umgehend das austretende Gasgemisch mithilfe des mitgelieferten Sicherheitsanzünders.

9.2 Flamme einstellen

Hat die Flamme ein gelbliches Erscheinungsbild, geben Sie vorsichtig Sauerstoff hinzu bis der Flammenkern hellblau leuchtet und sich deutlich von der blauen Sekundärflamme abgrenzt.

Sollte die Flamme nach dem Zünden direkt ausgehen, so ist entweder das Brenngasventil (rot) oder das Sauerstoffventil (blau) am Handgriff zu weit geöffnet.

Regulieren Sie die Durchflussmenge über die Ventile am Handgriff.



9.3 Flamme löschen

Schließen Sie immer zuerst das Brenngasventil (rot), dann das Sauerstoffventil (blau) am Handgriff.

Nach beendeter Lötarbeit: Schließen Sie die Ventile am Brenner und an beiden Druckminderern. Um die restliche Gasmenge im Schlauch entweichen zu lassen, öffnen Sie die Ventile am Brenner erneut. Damit entlasten Sie die Schläuche. Nun die Ventile am Brenner wieder schließen.

Demontieren Sie die Kartuschen-Druckminderer. Die Sicherheitseinrichtungen, Schläuche und der Brenner können verbunden bleiben.

9.4 Kartuschenwechsel

Kartuschenwechsel nur an einem gut belüfteten Ort, vorzugsweise im Freien vornehmen. Vergewissern Sie sich mittels Lecksuchspray (z.B. ROTEST, Art.-No. 65000) oder Seifenlauge, ob alle Komponenten gasdicht verbunden sind.

A Vergewissern Sie sich, dass sämtliche Ventile vor Arbeitsbeginn geschlossen sind.

B Halten Sie den Druckminderer fest und schrauben Sie die Kartusche aus dem Druckminderer heraus. Sauerstoffkartusche: Linksgewinde. MAPP®-Kartusche: Rechtsgewinde.

C Vergewissern Sie sich, dass die Dichtung des Druckminderers vorhanden und intakt ist und die Anschlüsse frei von Öl und Fett sind.

D Halten Sie den Druckminderer fest und schrauben Sie die Kartusche in den Druckminderer hinein.

9.5 Verhalten bei Störungen und Wartungen

Fehler	Ursache / Abhilfe
Die Flamme wird gelb	Das Sauerstoff-Flaschenventil ist geschlossen oder zu gering geöffnet. Öffnen Sie das Sauerstoff-Flaschenventil. Die Sauerstoffflasche ist leer. Ersetzen Sie die leere Sauerstoffflasche durch eine volle.
Die Flamme wird kleiner oder hebt vom Brenner ab.	Entweder ist das Gaskartuschenventil geschlossen, nicht weit genug geöffnet, oder die Gaskartusche ist leer. Öffnen Sie das Gaskartuschenventil durch Linksdrehen (weiter) oder tauschen Sie die Gaskartusche aus. Wenn Sie beim Schütteln der Gaskartusche noch Flüssigkeitsgeräusch hören, ist die Umgebungstemperatur zu niedrig, um das Gas in der gasförmigen Phase zu entnehmen (unter -20°C).

Prüfen Sie regelmäßig die Schläuche auf Beschädigungen und Undichtigkeiten (Sichtprüfung). Die Schläuche werden mit der Zeit porös. Tauschen Sie deshalb das Schlauchpaket aus, sobald sich an den Schläuchen kleine Risse zeigen. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung (UV-Licht), hierdurch wird der Alterungsprozess beschleunigt.
Tauschen Sie das Schlauchpaket und die Sicherheitseinrichtungen aus, wenn sich die Sicherheitseinrichtung nach einem Flammenrückschlag ausgelöst hat.

10. Zubehör

Geeignetes Zubehör finden Sie ab Seite 110.

11. Entsorgung

Nur für Deutschland gültig:

Die Entsorgung Ihres erworbenen ROTHENBERGER Gerätes übernimmt ROTHENBERGER für Sie - kostenlos! Bitte geben Sie dies bitte bei Ihrem nächsten ROTHENBERGER Service Express Händler ab. Wer Ihr ROTHENBERGER Service Express Händler in Ihrer Nähe ist, erfahren Sie auf unserer Homepage unter

www.rothenberger.com

11.1 Metallteile und Gaskartuschen

Teile des Gerätes sind Wertstoffe und können der Wiederverwertung zugeführt werden.
Hierfür stehen zugelassene und zertifizierte Verwerterbetriebe zur Verfügung. Metalle sind sortiert und getrennt an einen Entsorger zu liefern!
Zur umweltverträglichen Entsorgung der nicht verwertbaren Teile (z.B. Elektronikschrott) befragen Sie bitte Ihre zuständige Abfallbehörde.

12. Kundendienst

Es stehen Ihnen die Rothenberger-Servicestationen oder der Hersteller mit seiner Reparaturabteilung zur Verfügung. Selbstverständlich schicken wir Ihnen auch umgehend Ersatzteile zu. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Hersteller.
Bestellen Sie Ihre Zubehör und Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler oder bei unserer Hotline After Sales.

Tel. +49 6195 800-8200 Fax: +49 6195 800-7491

Content	Page
1. General safty	3
2. General safety advice	3
3. Intended use	4
4. Technical data / range of application	4
5. Overview	4
6. Function description	4
7. Transportation and storage	5
8. Assembly	5
9. Starting up	5
9.1 Igniting the flame	5
9.2 Flame adjustment	5
9.3 Flame extinction	6
9.4 Cartridge change	6
9.5 Troubleshooting and maintenance	6
10. Accessories	6
11. Disposal	7
11.1 Metal, electrical and electronic parts	7
12 Customer service	7

Marking 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. General safty



ATTENTION! This device is intended for professional use and must be operated only by qualified persons 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.

4) Service

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

2. General safety advice

MAPP®-gas is highly flammable, colorless, heavier than air and with perceptible odor.
MAPP®-cartridges and oxygen cartridges must be kept out of reach of children.
Keep cartridges and oxygen cartridges in a well ventilated place.
Do not smoke while working on the cartridges.
Keep cartridges away from ignition sources.
Keep cartridges away from direct sunlight and temperatures over 50 °C.
Check the tightness of the screw connections with foaming agents (e.g. leak detection spray ROTEST, Art.-No. 65000).
Close the cartridge valves in case of an accident, or after use.
Depressurize the hoses after completing work by opening the valves on the handle while the pressure reducers are closed, then close the valves on the handle again.
Do not use the unit in a horizontal position.
Keep the unit free from oil and grease. Oils and greases of all kinds can self-ignite explosively in pure oxygen.

3. Intended use

Congratulations on your purchase of a ROTHENBERGER brand product. With the ALLGAS Mobile Pro, you have purchased a quality product. This portable, universal autogenous welding equipment is ideal for brazing and welding up to a material thickness of 5.0 mm.

4. Technical data / range of application

Flame temperature: ..... more than 3,100 °C

Working temperature: ..... more than 1,300 °C

Choose the appropriate solders and solder pastes based on the working temperature.

Gas type: ..... MAPP®, oxygen

Gas pressure: ..... disposable MAPP®-gas cartridge: 9 bar, with pressure reducer: max. 2 bar

disposable oxygen cartridge: 110 bar, with pressure reducer: max. 4 bar

Working range: ..... 0.2-5.0 mm material thickness

Welding tips	
Tip size	**Working range (material thickness in mm)**
1	**0.2 - 1**
2	**1 - 2**
3	**2 - 3**
4	**3 - 4**
5	**4 - 5**

5. Overview

1 Carrying case

2 Disposable oxygen cartridge

3 Disposable MAPP®-gas cartridge

4 Welding tip(s)

5 Mixing tube

6 Handle

7 Oxygen hose (blue)

8 (Fuel-)gas hose (orange)

9 Oxygen pressure reducer

10 Oxygen safety device

11 MAPP®-gas pressure reducer

12 MAPP®-gas safety device

13 Welding safety glasses

14 Safety igniter

15 Replacement flints

16 Spanner wrench

17 Bendable welding tip

18 Welding tip holder

6. Function description

Welding with high-power welding tips:

Basically, the welding flame should burn neutral (the mixing ratio of gases is balanced), and its size should be adjusted to the material thickness, the bead shape, the welding position and the thermal conductivity of the material.

For welding steel with larger thickness both valves should be wide open and for welding of steel sheets with low material thickness the valves should be turned back slightly.

Preheat material and welding rod. Once the metal begins to melt on both sides of the seam, add the welding rod. Look for a uniform heating of the weld. Lead the burner in semi-circular movements around the welding rod.

Brazing:

Deburr the joint surface and make it metallic bright (free of dirt and oxide), e.g. with the metal-free ROVLIES® cleaning pad (Art.-No. 45268). Preheat solder joint. Add the tip of the solder rod on top of the solder joint, melt a drop of solder and spread it with constant movement of the flame.

7. Transportation and storage

For transportation, the pressure reducers must always be removed from the cartridges. Disassemble only at a well-ventilated place, preferably outdoors.

After completion of the work: Close the valves on the handle and on the two pressure reducers. To remove the remaining amount of gas in the hose, open the valves on the handle again. This will depressurize the hoses. Now close the valves on the handle again.

Disassemble the pressure reducers. Safety devices, hoses and burners can stay connected.

Secure the device against falling and slipping. Storage and transport only with upright standing cartridges.

8. Assembly

Assemble only at a well-ventilated place, preferably outdoors. All connections must be tightened or loosened with the supplied spanners. Ensure via leak detection spray (e.g. ROTEST, Art.-No. 65000) or soapy water that all connections are gas tight.

A Make sure that all valves are closed before starting work.

B Select an appropriate welding tip (see table "Welding tips") and screw it to the mixing tube. Use the welding tip holder to tighten the connection.

C Screw the mixing tube to the handle by using the coupling nut. Alternatively, screw the flexible welding nozzle to the handle in the same way.

D Screw the hose to the handle. The oxygen hose (blue) has a conventional right-hand thread, the MAPP®-gas hose (orange) has a left-hand thread.

E Screw both safety devices to the hoses.

F Screw both safety devices to the pressure reducers.

G Screw the cartridges into the pressure reducers by holding the pressure reducer firmly and turning only the cartridge. The MAPP® cartridge has a standard right-hand thread, the oxygen cartridge has a left-hand thread. Ensure a smooth turning action. Damage caused by an oblique screwing lead to an expiry of the warranty.

H Clamp the cartridges onto the frame.

9. Starting up

9.1 Igniting the flame

Ensure via leak detection spray (e.g. ROTEST, Art.-No. 65000) or soapy water that all connections are gas tight. After opening the fuel gas valve, the ignition must be made immediately, as this may lead to an explosion. Ensure a good ventilation of the room.

A Make sure that all valves are closed before starting work.

B Open the valve of the oxygen pressure reducer.

C Open the valve of the MAPP® pressure reducer.

D Carefully open the oxygen valve (blue) on the burner. Make sure the oxygen flow is very low, as the flame cannot ignite properly with a strong oxygen flow.

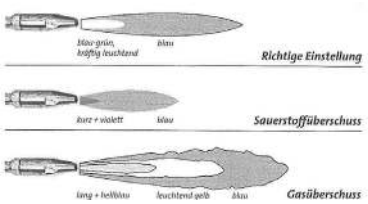
E Carefully open the gas valve (red) on the burner. Make sure the fuel gas flow is very low, as the flame cannot ignite properly with a strong gas flow. Ignite the released gas mixture immediately using the supplied safety igniter.

9.2 Flame adjustment

If the flame has a yellowish appearance, add oxygen carefully to the flame to get a clear, pale blue flame cone and a light blue secondary flame.

If the flame should go out immediately after the ignition, either the fuel gas valve (red) or the oxygen valve (blue) on the handle is open too far.

Reduce the flow rate via the valves on the handle.



9.3 Flame extinction

Always close the gas valve (red) first, followed by the oxygen valve (blue) on the handle.

After completion of the work: Close the valves on the handle and on the two pressure reducers. To remove the remaining amount of gas in the hose, open the valves on the handle again. This will depressurize the hoses. Now close the valves on the handle again.

Disassemble the cartridge from the pressure reducers. The safety devices, hoses and burners can stay connected.

9.4 Cartridge change

Cartridge change only at a well-ventilated place, preferably outdoors. Ensure via leak detection spray (e.g. ROTEST, Art.-No. 65000) or soapy water that all con nections are gas tight.

A Make sure that all valves are closed before starting work.

B Hold the pressure reducer and unscrew the cartridge by turning the bottle. Oxygen cartridge: left-hand thread. MAPP®-gas cartridge: right-hand thread.

C Make sure that the seal of the pressure reducer is present and intact, and the terminals are free from oil and grease.

D Hold the pressure reducer and screw the cartridge into the pressure reducer.

9.5 Troubleshooting and maintenance

Error	Cause / solution
Flame becomes yellow	The oxygen cylinder valve is closed or opened too little. Open the oxygen cylinder valve. The oxygen tank is empty. Replace the empty oxygen bottle with a full one.
Flame becomes smaller and lifts from the burner	Either the gas cartridge valve is closed, not opened wide enough, or the gas cartridge is empty. Open the gas cartridges valve by turning left-hand or replace the gas cartridge. If you still hear noise of liquid when shaking the gas cartridge, the ambient temperature is too low to remove the gas in the gaseous phase (below -20 ° C).

Periodically check the hoses for damages and leaks (visual inspection). The hoses become porous with time. Never use a hose package as soon as the hoses have small cracks. Avoid direct exposure to sunlight as the UV-light will accelerate the aging of the hoses.

Replace the hose package and the safety devices when the safety device has triggered after a flashback.

10. Accessories

Relevant accessories can be found on page 110.

11. Disposal

11.1 Metal, electrical and electronic parts

Parts of your device can be recycled.
Approved, certified recyclers are available for this. Metals must be sorted and delivered separately to a disposal facility.
Ask your waste authority about environmentally sound disposal of non-recyclable materials (e.g. electronic waste).

12 Customer service

Rothenberger service facilities and the manufacturer's repair department are at your service. Naturally, we also send replacement parts promptly. Contact your dealer or the manufacturer. Order your accessories and replacement parts through your dealer, or through our after-sales hotline.

Phone: +49 (0) 6195 800 8200 Fax: +49 (0) 6195 800 7491

Sommaire	Page

1. Consignes de sécurité générales	15
2. Consignes de sécurité particulières	16
3. Utilisation conforme à la destination	16
4. Caractéristiques techniques / applications	16
5. Résumé	16
6. Description fonctionnelle	17
7. Transport et stockage	17
8. Montage	17
9. Mise en service	17
9.1 Allumez le brûleur	17
9.2 Réglage de la flamme	18
9.3 Extinction de la flamme	18
9.4 Remplacement de cartouches	18
9.5 Comportement à adopter en cas de dérangement et maintenance	19
10. Accessoires	19
11. Mise au rebut	19
11.1 Pièces métalliques et cartouches de gaz	19
12. Service après-vente	19

Symboles utilisés dans ce document

	**Danger** Ce symbole met en garde contre les risques personnels.
	**Attention** Ce symbole met en garde contre les risques matériels et les nuisances pour l'environnement.
	**Actions requises**

1. Consignes de sécurité générales

ATTENTION! Cet appareil est conçu pour l'usage professionnel ; il ne doit être opéré que par des personnes compétentes. Toutes les instructions doivent être lues avant utilisation. Des erreurs ou le non-respect d'instructions ci-dessous peuvent entraîner un incendie et / ou des blessures graves. Les dispositions légales de sécurité et les consignes techniques doivent impérativement être respectées.
Les dommages dus à l'erreur de l'opérateur ne sont pas couverts par la garantie.

CONSERVEZ CES CONSIGNES.

1) Poste de travail

a) Gardez votre poste de travail propre et bien rangé. Le désordre et les zones de travail mal éclairées peuvent conduire à des accidents.

b) N'utilisez pas l'appareil dans une atmosphères explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières. Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières, les vapeurs ou les gaz. Veillez à assurer une ventilation suffisante. Si possible, ne pas travailler dans un local sans ventilation.

c) Tenez les enfants et autres personnes éloignés pendant l'utilisation de l'équipement. Si votre attention était attirée par un enfant jouant à proximité, vous risquez l'accident avec l'équipement de brasage.

d) N'utilisez pas les tuyaux pour porter ou suspendre l'appareil. Eloignez les tuyaux de la chaleur, de l'huile, d'arêtes coupantes ou d'éléments en mouvement.
Les flexibles endommagés ou emmêlés accroissent le risque d'explosion.

e) Ne mettez pas appareil en contact avec de l'huile ou de graisse. En contact avec de l'oxygène concentré, les huiles et graisses de tout type risquent l'inflammation. Ne positionnez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur (chauffage, poêle, feu ouvert etc.).

2) Sécurité des personnes

a) Soyez attentif à vos gestes et travaillez toujours intelligemment avec un outil. N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué ou si vous êtes sous l'emprise d'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 votre équipement individuel et des lunettes de protection. Le port d'équipement individuel de protection adapté à l'outil utilisé, comme les chaussures de sécurité antidérapantes, les vêtements ignifugés et les lunettes de protection, réduit le risque de blessures.

c) Ne surestimez pas votre agilité. Veillez à garder une position en équilibre parfait. Dans une situation imprévue, une position stable permet un meilleur contrôle de l'appareil.

d) Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples, ni de bijoux. N'approchez pas vos vêtements, gants et cheveux d'éléments en mouvement. Is risquent d'être saisis par un élément en mouvement.

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

a) Ne laissez jamais les outils à la portée d'enfants. Ne permettez pas leur utilisation aux personnes non familiarisées avec l'appareil ou n'ayant pas lu les consignes de sécurité. Les outils sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.

b) Veillez à l'entretien correct de l'appareil. Assurez-vous que les éléments mobiles fonctionnent correctement et sans bloquer ; vérifiez qu'il n'y a pas de pièces cassées ou endommagées pouvant affecter le fonctionnement de l'appareil. Faites réparer les pièces en dommmagées avant d'utiliser l'appareil. De nombreux accidents proviennent d'un mauvais entretien d'outils.

c) Ne laissez jamais l'appareil à souder sans surveillance pendant son fonctionnement. Risque d'incendie.

4) Entretien
Veillez à ce que votre appareil ne soit réparé que par des professionnels qualifiés et que ceux-ci n'utilisent que les pièces de rechange du fabricant. Cette précaution permet de garantir la sécurité de l'appareil.

2. Consignes de sécurité particulières

Le gaz MAPP® est hautement inflammable, incolore, plus lourd que l'air et présente une odeur caractéristique.
Conservez les cartouches d'oxygène et du gaz MAPP® hors de la portée d'enfants.
Stockez ces cartouches dans un local bien ventilé.
Il est formellement interdit de fumer pendant la manipulation de cartouches de gaz.
N'approchez pas les cartouches de sources d'inflammation.
N'exposez pas les cartouches au rayonnement direct du soleil, ni à des températures supérieures à 50 °C.
Contrôlez l'étanchéité des raccords à vis à l'aide de produits moussants (p.ex. aérosol détecteur de fuites ROTEST, réf. 65000).
Refermez les robinets des bouteilles à gaz en cas d'interruption et à la fin du travail.
Déchargez les tuyaux à la fin du travail en fermant les détendeurs, puis en ouvrant et refermant les robinet au poignet de la torche.
N'utilisez pas l'appareil en position horizontale.
Ne mettez pas l'appareil en contact avec de l'huile ou de la graisse. En contact avec de l'oxygène concentré, les huiles et graisses risquent de provoquer une l'auto-inflammation.

3. Utilisation conforme à la destination

Nous vous félicitons à l'achat d'un produit de la marque Rothenberger. Avec ALLGAS Mobile Pro, vous avez acquis un produit de grande qualité. Cet appareil maniable et universel de soudage oxyacétylénique est excellent pour le brasage au chalumeau.

4. Caractéristiques techniques / applications

Température de flamme : ..... plus de 3100 °C
Température de travail : ..... plus de 1300 °C
La température de travail détermine les métaux d'apport et les flux.
Type de gaz : ..... Oxygène MAPP ®
Pression du gaz : ..... Cartouche jetable MAPP® : 9 bars avec détendeur réglé sur 2 bars
Cartouche jetable d'oxygène : 110 bars avec détendeur réglé sur 4 bars
Plage de travail : ..... épaisseur de matériau 0,2-5,0 mm

Insert de soudage	
Taille	**Plage de travail (Épaisseur en mm)**
1	**0,2 - 1**
2	**1 - 2**
3	**2 - 3**
4	**3 - 4**
5	**4 - 5**

5. Résumé

1 Support de transport
2 Cartouche jetable d'oxygène
3 Cartouche jetable de gaz MAPP®
4 Buse(s) de soudage à puissance élevée
5 Buse mélangeuse
6 Poignée
7 Tuyau d'oxygène (bleu)
8 Tuyau à gaz (combustible) (orange)
9 Détendeur d'oxygène
10 Dispositif de sécurité pour l'oxygène
11 Détendeur de gaz MAPP®
12 Dispositif de sécurité pour gaz MAPP®
13 Lunettes de soudure
14 Allumeur de sécurité
15 Silex de rechange
16 Clé de brûleur
17 Insert de soudage souple
18 Porte-buse

6. Description fonctionnelle

Soudage avec buses à puissance élevée:

La flamme de soudage doit toujours avoir un aspect normal (mélange de gaz équilibré) et sa taille doit être adaptée à l'épaisseur du matériau, à la forme du cordon de soudure, à la position de soudage et à la conductivité thermique du matériau.
Pour souder les épaisseurs d'acier plus importantes, ouvrir d'avantage les deux robinet à gaz ; pour souder les tôles d'acier de moindre épaisseur, refermer légèrement les deux robinets.
Préchauffer le matériau et la baguette de soudure. Dès que le métal commence à fondre des deux côtés du joint, appliquer la baguette de soudure. Veillez à ce que le cordon de soudure soit chauffé uniformément.
A cet effet, effectuer des mouvements semi-circulaires de la flamme autour de la baguette de soudure.

Soudo-brasage:

Ébavurer et poncer les surfaces à braser (enlever salissures et oxydes), par exemple à l'aide de tampons de nettoyage non-tissés ROVLIES ® (réf. 45268). Préchauffer les surfaces. Mettre la pointe de la baguette sur le joint de brasage, faire fondre une goutte et la répandre par des mouvements répétés de la flamme.

7. Transport et stockage

Pour le transport, démonter les détendeurs des cartouches. Effectuer ce démontage à un endroit bien aéré, de préférence à l'air libre.

Après l'achèvement du joint de soudure : Fermer les robinets de la torche et des deux détendeurs. Pour évacuer le gaz dans le tuyau, rouvrir les robinets de la torche. Après avoir déchargé la pression du tuyau, refermer les robinets de la torche.
Démonter les détendeurs des cartouches. Les dispositifs de sécurité, les tuyaux et le chalumeau peuvent rester assemblés.
Veillez à ce que l'appareil ne risque pas la chute ou le renversement. Stockage et transport uniquement avec les cartouches en position debout.

8. Montage

Effectuer le montage à un endroit bien aéré, de préférence à l'air libre. Toutes les connexions doivent être serrées ou desserrées avec les clés fournies. Assurez-vous de l'étanchéité de tous les composants à l'aide d'un aérosol indicateur de fuite (par exemple ROTEST, réf. 65000) ou avec un badigeonnage à eau savonneuse.

A Assurez-vous que tous les robinets sont fermés avant le début du travail.

B Sélectionnez une buse à souder hautes performances appropriée (voir le tableau insert de soudage) et vissez-la sur la conduite mélangeuse de la buse. Serrer la connexion en vissant le porte-buse.

C Avec l'écrou-raccord, vissez la conduite mélangeuse de buse sur la poignée. De la même manière, vissez alternativement la buse flexible sur la poignée.

D Vissez les tuyaux sur la poignée. La connexion du tuyau d'oxygène (bleu) a un filetage normal à droite, tandis que celle du tuyau du gaz MAPP ® (orange) est équipé d'un filetage à gauche.

E Vissez les deux dispositifs de sécurité sur les tuyaux.

F Vissez les deux dispositifs de sécurité sur les détendeurs.

G Vissez les cartouches dans les détendeurs. Immobilisez le détendeur et ne vissez que la cartouche. La cartouche MAPP ® porte un filetage normal (à droite), la cartouche d'oxygène a un filetage à gauche. Ne forcez pas les filetages en vissant de biais. Un dommage causé par vissage biaisé n'est pas couvert par la garantie.

H Insérez les cartouches dans le châssis de transport.

9. Mise en service

9.1 Allumez le brûleur

Assurez-vous avec de l'aérosol indicateur de fuite (par exemple ROTEST, réf. 65000), ou à l'aide d'une solution savonneuse, que tous les composants sont reliés et étanches au gaz. Après l'ouverture du robinet du gaz combustible, l'allumage doit intervenir assez rapidement pour éviter que du gaz imbrûlé ne se répande et risque de provoquer l'explosion. Veillez à la ventilation correcte du local.

A Assurez-vous que tous les robinets sont fermés avant le début du travail.

B Ouvrez le robinet du détendeur d'oxygène.

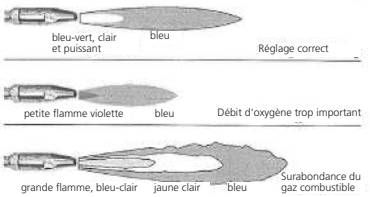
C Ouvrez le robinet du détendeur MAPP®.

D Ouvrez avec précaution le robinet d'oxygène (bleu) du brûleur. Réglez d'abord un minimum du débit d'oxygène pour faciliter l'allumage de la flamme.

E Ouvrez avec précaution le robinet (rouge) du brûleur. Réglez d'abord un minimum du débit gazeux pour faciliter l'allumage de la flamme.
Avec l'allumeur de sécurité fourni, allumez sans tarder le mélange gazeux sortant du brûleur.

9.2 Réglage de la flamme

Si la flamme apparaît jaunâtre, ajoutez délicatement plus d'oxygène jusqu'à ce que son dard devienne bleu-clair.
Si la flamme s'éteint tout de suite après l'allumage, le débit du gaz combustible (rouge) ou celui d'oxygène (bleu) est trop important.
Diminuez et réglez les débits avec les robinets de la poignée de la torche.



9.3 Extinction de la flamme

Fermez toujours le robinet du de gaz combustible (rouge) de la poignée en premier et avant la fermeture du robinet d'oxygène (bleu). Après l'achèvement du travail : Fermer les robinets de la torche et ceux des deux détendeurs. Pour évacuer le gaz dans les tuyaux, rouvrir les robinets de la torche. Après avoir ainsi déchargé la pression des tuyaux, refermez les robinets de la torche.
Démontez les détendeurs des cartouches. Les dispositifs de sécurité, les tuyaux et le chalumeau peuvent rester assemblés.

9.4 Remplacement de cartouches

Effectuez le remplacement des cartouches dans un local bien ventilé ou, de préférence, à l'air libre. Assurez-vous avec de l'aérosol indicateur de fuite (par exemple ROTEST, réf. 65000), ou à l'aide d'une solution savonneuse, que tous les composants sont reliés et étanches au gaz.

A Assurez-vous que tous les robinets sont fermés avant le début du travail.

B Immobilisez le détendeur et dévissez la cartouche du détendeur. Cartouche d'oxygène : Filetage gauche. Cartouche MAPP® : Filetage droite.

C Assurez-vous que le joint du détendeur est présent et intact et que les connecteurs sont propres (sans huile, ni graisse).

D Immobilisez le détendeur et vissez la cartouche dans le détendeur.

9.5 Comportement à adopter en cas de dérangement et maintenance

Défaut	Cause/remède
La flamme devient jaune	Le robinet de la bouteille d'oxygène est fermé ou pas assez ouvert. Ouvrez le robinet de la bouteille d'oxygène. La bouteille d'oxygène est vide. Remplacez la bouteille d'oxygène vide par une bouteille pleine.
La flamme baisse ou se décolle du brûleur.	Le robinet de cartouche de gaz est fermé ou pas assez ouvert. La cartouche de gaz est vide. Ouvrez le robinet de gaz en le tournant d'avantage dans le sens antihoraire ou remplacez la cartouche de gaz, si elle est vide. Si vous entendez un bruit de liquide lorsque vous secouez la cartouche de gaz, cela signifie que la température ambiante est trop basse (en dessous de –20 °C) et qu'il est impossible à prélever du gaz en phase gazeuse .

Vérifiez régulièrement l'état des tuyaux pour éviter endommagement et fuites (inspection visuelle). Après quelques années, les tuyaux à gaz deviennent poreux. Remplacez les tuyaux dès que vous constatez un début de porosité ou de petites fissurations. Ne laissez pas les tuyaux exposés aux rayons directs du soleil (rayons UV), leur vieillissement se verrait accéléré.
Remplacez les tuyaux et les dispositifs de sécurité, si le dispositif de sécurité avait déclenché après un retour de flammes.

10. Accessoires

Les accessoires appropriés sont listés à la page 110.

11. Mise au rebut

Uniquement pour l'Allemagne:

L'élimination de votre équipement ROTHENBERGER usé peut gratuitement être effectuée par ROTHENBERGER ! Veuillez déposer le matériel usé chez votre SAV Service Express ROTHENBERGER le plus proche. Le distributeur ROTHENBERGER Express de votre région figure sur notre page Internet.

www.rothenberger.com

11.1 Pièces métalliques et cartouches de gaz

Certaines pièces de l'appareil sont composées de matériaux de valeur et peuvent être recyclées. Des entreprises de recyclage approuvées et certifiées assurent ce service. Dans ce cas, les métaux doivent être triés pour être adressés séparément à l'entreprise de recyclage !
Afin d'en savoir plus sur l'élimination de pièces non recyclables (p. ex. sur les déchets d'équipements électroniques), veuillez contacter l'administration compétente.

12. Service après-vente

Les stations-service Rothenberger ou le service réparations du fabricant se tiennent à votre disposition. Nous vous enverrons bien entendu les pièces de rechange dans les meilleurs délais. Veuillez contacter votre négociant ou le fabricant.
Commandez vos accessoires et pièces de rechange à votre revendeur spécialisé ou par téléphone à notre assistance technique.

Tél. +49 6195 800-8200 Télécopieur : +49 6195 800-7491

Índice	Página
1. Instrucciones generales de seguridad	21
2. Instrucciones especiales de seguridad	22
3. Uso debido	22
4. Datos técnicos / Ámbitos de aplicación	22
5. Vista general	22
6. Descripción de las funciones	23
7. Transporte y conservación	23
8. Montaje	23
9. Puesta en servicio	23
9.1 Encender el soplete	23
9.2 Regular la llama	24
9.3 Apagar la llama	24
9.4 Cambiar los cartuchos	24
9.5 Actuación en caso de averías y mantenimiento	25
10. Accesorios	25
11. Eliminación	25
11.1 Piezas metálicas y cartuchos de gas	25
12. Servicio de Atención al Cliente	25

Contrassegni nel presente documento

	**Pericolo** Este símbolo advierte de daños personales.
	**Atención** Este símbolo advierte de daños materiales o al medio ambiente.
	**Requiere actuación**

1. Instrucciones generales de seguridad

¡ATENCIÓN! Este equipo ha sido concebido para un uso profesional y solamente debe ser operado por expertos. Lea todas las instrucciones antes de la puesta en servicio. El incumplimiento de las instrucciones expuestas a continuación puede ocasionar incendios y/o lesiones graves. El cumplimiento de las normas de seguridad legales y las directrices técnicas es obligatorio. En caso de daños ocasionados por errores operacionales, ¡no se aplicará la garantía!

LAS PRESENTES INSTRUCCIONES DEBEN CONSERVARSE EN LUGAR SEGURO.

1) Puesto de trabajo

a) Mantenga su puesto de trabajo limpio y ordenado. El desorden y las zonas de trabajo iluminadas insuficientemente pueden causar accidentes.

b) Manipule el equipo en un entorno sin peligro de explosiones, en el que no se encuentren líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas generan chispas que pueden encender el polvo, los vapores o los gases. Procure una ventilación suficiente. En la medida de lo posible, evite trabajar en espacios cerrados.

c) Mantenga la herramienta alejada del uso de niños y personas ajenas. En caso de distracción se puede perder el control del equipo.

d) No utilice los tubos flexibles para fines extraños. Cuelgue los tubos flexibles para transportar el equipo. Mantenga los tubos flexibles 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) Mantenga el equipo limpio de aceites y grasas. Con oxígeno puro, aceites y grasas de todo tipo pueden provocar una explosión por sí mismos. No emplace el equipo en las cercanías de fuentes de calor (calefacción, hornos, llamas sin protección u otros).

2) Seguridad de las personas

a) Proceda con cuidado, sea consciente de sus actos y aplique el sentido común a la hora de trabajar con una herramienta. No utilice 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) Lleve siempre equipo de protección y 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 sobreestime. Procure trabajar en posición firme y sin perder el equilibrio en ningún momento. De este modo, podrá controlar mejor el equipo incluso en situaciones inesperadas.

d) Lleve la ropa adecuada. No lleve ropa holgada o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden enredarse con las piezas en movimiento del equipo.

3) Manejo y utilización apropiada de las herramientas

a) Mantenga las herramientas que no utilice fuera del alcance de los niños. No se permite 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) Conserve el equipo con cuidado. Compruebe 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 deberán repararse antes de utilizar el equipo. La causa de muchos accidentes reside en el mantenimiento insuficiente de las herramientas.

c) No deje nunca el equipo de soldadura sin supervisión durante su uso. Existe un grave peligro de incendio.

4) Asistencia técnica

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

2. Instrucciones especiales de seguridad

El gas MAPP® es altamente inflamable, incoloro, más pesado que el aire y con un olor perceptible.
Los cartuchos MAPP® y los cartuchos de oxígeno deben mantenerse fuera del alcance de los niños.
Conserve los cartuchos en un lugar suficientemente ventilado.
No fume al realizar trabajos en las inmediaciones de los cartuchos.
Mantenga los cartuchos alejados de fuentes de ignición.
Proteja los cartuchos de la luz solar directa y de temperaturas superiores a 50 °C.
Compruebe la estanqueidad de las uniones roscadas con agentes espumantes (como puede ser el spray antifugas ROTEST, núm. art. 65000).
Cierre siempre las válvulas de las botellas en caso de avería y tras finalizar el trabajo.
Descargue los tubos flexibles una vez haya finalizado el trabajo abriendo las válvulas del mango con el manorreductor cerrado y volviéndolas a cerrar.
No utilice el equipo en posición horizontal.
Mantenga el equipo limpio de aceites y grasas. Con oxígeno puro, aceites y grasas de todo tipo pueden provocar una explosión por sí mismos.

3. Uso debido

Enhorabuena: ha adquirido un producto de la marca Rothenberger. Con ALLGAS Mobile Pro ha adquirido un producto de calidad. Este equipo de soldadura autógena universal y práctico es ideal para la soldadura fuerte.

4. Datos técnicos / Ámbitos de aplicación

Temperatura de la llama:.....más de 3.100 °C

Temperatura de servicio:.....más de 1.300 °C

La aleación soldante y el fundente aplicables dependen de la temperatura de servicio.

Tipo de gas:.....MAPP®, oxígeno

Presión del gas:.....Cartucho MAPP® de un solo uso: 9 bar, con manorreductor, máx. 2 bar

Cartucho de oxígeno de un solo uso: 110 bar, con manorreductor, máx. 4 bar

Área de trabajo:.....Grosor del material 0,2-5,0 mm

Soldador	
Tamaño	**Área de trabajo (Grosor del material en mm)**
1	**0,2 - 1**
2	**1 - 2**
3	**2 - 3**
4	**3 - 4**
5	**4 - 5**

5. Vista general

1 Soporte
2 Cartucho de oxígeno de un solo uso
3 Cartucho de gas MAPP® de un solo uso
4 Tobera(s) de soldadura de alto rendimiento
5 Tubo de mezcla de la tobera
6 Mango
7 Tubo flexible para el oxígeno (azul)
8 Tubo flexible para el gas (inflamable) (naranja)
9 Manorreductor del oxígeno
10 Dispositivo de seguridad del oxígeno
11 Manorreductor de gas MAPP®
12 Dispositivo de seguridad de gas MAPP®
13 Gafas de protección de la soldadura
14 Encendedor de seguridad
15 Sílex de repuesto
16 Llave de mechero
17 Soldador flexible
18 Soporte de las toberas de soldadura

6. Descripción de las funciones

Soldadura con toberas de soldadura de alto rendimiento:

Por lo general, la llama soldante debe prender forma neutral (la relación de la mezcla de los gases ha de ser equilibrada) y sus dimensiones se adaptarán al grosor del material, la forma del cordón de soldadura, la posición de soldado y a la termoconducibilidad del material en cuestión.
Para soldar acero grueso abra bastante ambas válvulas y para soldar chapas de acero finas ciérrelas ligeramente.
Precaliente el material de trabajo y la varilla de soldadura. Tan pronto como el metal empiece a fundirse a ambos lados de la soldadura, doblegue la varilla de soldadura. Observe que el punto donde se suelda ha de calentarse uniformemente.
Aplique el soplete con movimientos semicirculares alrededor de la varilla de soldadura.

Soldadura fuerte:

Las superficies de unión deben desbarbarse y dejar el metal limpio de toda suciedad y óxido, por ejemplo, con el fieltro de limpieza sin metal ROVLIES® para superficies de unión (núm. art. 45268).
Precaliente el punto de soldadura. Coloque la punta de la varilla de soldadura en el punto de soldadura, derrita una gota del soldante y extiéndalo moviendo la llama constantemente.

7. Transporte y conservación

Para el transporte, desmonte siempre el manorreductor de los cartuchos. El desmontaje debe realizarse solo en un lugar bien ventilado, preferiblemente al aire libre.

Tras finalizar el trabajo de soldadura: Cierre las válvulas del soplete y en ambos manorreductores. Para dejar salir el gas restante en el tubo flexible, vuelva a abrir las válvulas del soplete. De este modo descargará los tubos flexibles. Vuelva a cerrar las válvulas del soplete.
Desmonte los manorreductores de los cartuchos. Los dispositivos de seguridad, los tubos flexibles y el soplete pueden dejarse montados.
Asegure el aparato contra accidentes y deslizamientos. Los cartuchos deben mantenerse en posición vertical durante el almacenamiento y el transporte.

8. Montaje

El montaje debe realizarse solo en un lugar bien ventilado, preferiblemente al aire libre. Todas las uniones deben apretarse y aflojarse con las llaves proporcionadas. Cerciórese de que las uniones entre todos los componentes sean impermeables a los gases. Para ello, puede utilizar un spray antifugas (p. ej. ROTEST, núm. art. 65000) o lejía de jabón.

A Antes de empezar a trabajar, verifique que todas las válvulas estén cerradas.

B Seleccione una tobera de soldadura de alto rendimiento adecuada (véase la Tabla soldador) y atorníllelo al tubo de mezcla de la tobera. El soporte de la tobera de soldadura sirve para fijar la unión.

C Atornille el tubo de mezcla de las toberas con una tuerca de unión en el mango. Con carácter alternativo, atornille la tobera de soldadura flexible al mango siguiendo el mismo procedimiento.

D Atornille los tubos flexibles al mango. El conducto de oxígeno (azul) dispone de una rosca libre a la derecha y el conducto de gas MAPP® (naranja) dispone de una rosca libre a la izquierda.

E Atornille los dos dispositivos de seguridad a los tubos flexibles.

F Atornille los dos dispositivos de seguridad con los manorreductores.

G Atornille los cartuchos al manorreductor. Sujete el manorreductor y gire solamente el cartucho. El cartucho MAPP® dispone de una rosca libre a la derecha y el cartucho de oxígeno dispone de una rosca libre a la izquierda. Vele por un funcionamiento sin obstáculos de la rosca. Los daños derivados de un enroscado oblicuo dejarán la garantía sin efecto.

H Sujete los cartuchos al soporte.

9. Puesta en servicio

9.1 Encender el soplete

Cerciórese de que todas las uniones entre los componentes sean impermeables al gas. Para ello, puede utilizar un spray antifugas (p. ej. ROTEST, núm. art. 65000) o lejía de jabón. Tras abrir la válvula del gas combustible, es importante que el encendido sea ininterrumpido. De lo contrario, se puede provocar una deflagración. Tenga en cuenta que la sala debe estar bien ventilada.

A Antes de empezar a trabajar, verifique que todas las válvulas estén cerradas.

B Abra la válvula del manorreductor de oxígeno.

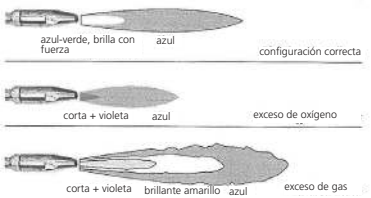
C Abra la válvula del manorreductor MAPP®.

D Abra con cuidado la válvula de oxígeno (azul) del soplete. Cerciórese de que no haya el menor flujo de oxígeno ya que con una corriente de aire fuerte la llama no se puede encender correctamente.

E Abra con cuidado la válvula del gas combustible (roja) del soplete. Cerciórese de que no haya el menor flujo de oxígeno ya que con una corriente de gas fuerte, la llama no se puede encen der correctamente.
Encienda permanentemente la mezcla de gas saliente con ayuda del encendedor de seguridad proporcionado.

9.2 Regular la llama

Si la llama tiene un aspecto amarillento, añada oxígeno cuidadosamente hasta que el núcleo de la llama sea de color azul claro y se distinga claramente de la llama secundaria azul.
Si la llama se apaga justo después de encenderla es porque o bien la válvula del gas combustible (roja) o bien la válvula de oxígeno (azul) en el mango está demasiado abierta.
Regule el caudal con las válvulas en el mango.



9.3 Apagar la llama

Cierre primero siempre la válvula del gas combustible (roja) y, después, la válvula de oxígeno (azul) en el mango. Tras finalizar el trabajo de soldadura: Cierre las válvulas del soplete y en ambos manorreductores. Para dejar salir el gas restante en el tubo flexible, vuelva a abrir las válvulas del soplete. De este modo descargará los tubos flexibles. Vuelva a cerrar las válvulas del soplete. Desmonte los manorreductores de los cartuchos. Los dispositivos de seguridad, los tubos flexibles y el soplete pueden dejarse montados.

9.4 Cambiar los cartuchos

Los cartuchos deben cambiarse únicamente en un lugar bien ventilado, a ser posible al aire libre. Asegúrese de que todas las uniones entre los componentes sean impermeables al gas. Para ello, puede utilizar un spray antifugas (p. ej. ROTEST, núm. art. 65000) o lejía de jabón.

A Antes de empezar a trabajar, verifique que todas las válvulas estén cerradas.

B Sujete el manorreductor y desatornille el cartucho para extraerlo del manorreductor. Cartucho de oxígeno: rosca izquierda. Cartucho MAPP®: rosca derecha.

C Asegúrese de que la junta del manorreductor esté disponible e intacta y que las conexiones estén limpias de aceite y grasa.

D Sujete el manorreductor y atornille el cartucho al manorreductor.

9.5 Actuación en caso de averías y mantenimiento

Fallo	Causa / solución
La llama se pone amarilla	La válvula de la botella de oxígeno está cerrada o no está suficientemente abierta. Abrir la válvula de la botella de oxígeno. La botella de oxígeno está vacía. Sustituir la botella de oxígeno vacía por una llena.
La llama reduce su tamaño o se despega del soplete.	En este caso la válvula del cartucho de gas está cerrada, no está abierta lo suficiente o el cartucho de gas está vacío. Abrir la válvula del cartucho de gas girando (más) a la izquierda o cambiar el cartucho de gas. Si al sacudir el cartucho de gas se oye el ruido propio de líquido, significa que la temperatura ambiente es demasiado baja para poder extraer el gas en estado gaseoso (por debajo de los -20°C).

Compruebe con carácter periódico que los tubos flexibles no presenten daños o hayan perdido su estanqueidad (inspección visual). 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. Evite la exposición solar directa (luz UV), ya que acelera el proceso de desgaste.
Cambie el paquete de tubos flexibles y los dispositivos de seguridad si el dispositivo de seguridad ha saltado tras un retroceso de la llama.

10. Accesorios

Encontrará accesorios apropiados a partir de la página 110.

11. Eliminación

Válido exclusivamente para Alemania:

¡Del desecho del equipo ROTHENBERGER que ha adquirido se encarga ROTHENBERGER sin coste alguno! Basta con entregarlo en el distribuidor ROTHENBERGER Service Express más cercano. Puede consultar el distribuidor ROTHENBERGER Service Express más cercano en nuestra página web:

www.rothenberger.com

11.1 Piezas metálicas y cartuchos de gas

Las piezas del equipo son materiales reciclables y pueden entregarse para su reutilización.
Para este fin dispone de puntos de recuperación autorizados y con certificación. ¡Los metales deberán entregarse clasificados y separados en un punto de deshecho!
Para desechar las piezas no reutilizables de un modo respetuoso con el medio ambiente (por ejemplo, chatarra electrónica) consulte a los organismos competentes para el desecho de residuos.

12. Servicio de Atención al Cliente

Puede dirigirse a las estaciones de servicio Rothenberger o al departamento de reparaciones del propio fabricante. Si así lo desea, se le enviarán los recambios necesarios lo antes posible. En caso necesario, póngase en contacto con su distribuidor o con el fabricante.
Haga sus pedidos de accesorios y recambios a los distribuidores especializados o en nuestra línea directa del departamento de postventa.

Telf. +49 6195 800-8200 Fax: +49 6195 800-7491

Indice	Pagina

1. Indicazioni generali per la sicurezza	27
2. Indicazioni particolari per la sicurezza	28
3. Impiego conforme agli usi previsti	28
4. Dati tecnici / Ambiti di applicazione	28
5. Riepilogo	28
6. Descrizione delle funzionalità	29
7. Trasporto e conservazione	29
8. Montaggio	29
9. Messa in funzione	29
9.1 Accendere il bruciatore	29
9.2 Regolare la fiamma	30
9.3 Spegnere la fiamma	30
9.4 Sostituzione della cartuccia	30
9.5 Comportamento in caso di malfunzionamenti e manutenzione	31
10. Accessori	31
11. Smaltimento	31
11.1 Parti metalliche e cartucce di gas	31
12. Servizio clienti	31

Contrassegni nel presente documento

	**Pericolo** Questi segni indicano il pericolo di danni alla persona.
	**Attenzione** Questi segni segnalano il pericolo di danni materiali e ambientali.
	**Sollecitazione a compiere azioni**

1. Indicazioni generali per la sicurezza

ATTENZIONE! Questo apparecchio è previsto per l'utilizzo professionale e il suo esercizio può essere attuato solo da persone competenti. Prima della prima messa in funzione della macchina è necessario leggere tutte le indicazioni. Errori causati dal mancato rispetto delle istruzioni seguenti potrebbero causare un incendio e/o provocare ferite gravi. Le norme di legge in materia di sicurezza e le linee guida tecniche devono essere assolutamente rispettate.
La garanzia decade per danni causati da errori di utilizzo.

CONSERVARE CON CURA LE PRESENTI ISTRUZIONI.

1) Luogo di lavoro

a) Mantenere il luogo di lavoro pulito e in ordine. Il disordine e gli ambienti di lavoro non illuminati sono cause di infortuni.

b) Non lavorare con gli utensili in un ambiente con pericolo di esplosioni, in cui sono presenti liquidi, gas e polveri infiammabili. L'utilizzo di utensili provoca scintille che possono infiammare la polvere o i vapori o i gas. Ventilare adeguatamente. Se possibile, non lavorare in locali chiusi.

c) Tenere i bambini e altre persone lontane durante l'utilizzo dell'utensile.
In caso di distrazione si potrebbe perdere il controllo dell'apparecchio.

d) Non destinare i tubi ad un uso improprio per tenere o agganciare l'apparecchio. Tenere i tubi flessibili lontani da calore, olio, spigoli vivi o altri componenti in movimento dell'apparecchio.
I tubi flessibili danneggiati o ingarbugliati aumentano il pericolo di un'esplosione.

e) Fare in modo che l'apparecchio sia privo di grassi e oli. Nell'ossigeno puro gli oli e i grassi possono prendere fuoco e causare un rischio di esplosione. Non posizionare l'apparecchio accanto a fonti di calore (riscaldamento, forno, finestra aperta o altro).

2) Sicurezza delle persone

a) Siate concentrati e attenti a ciò che state facendo e utilizzate l'utensile con giudizio. Non utilizzare l'apparecchio se affaticati o se sotto l'effetto di stupefacenti, alcool o medicinali. Un momento di disattenzione nell'utilizzo dell'apparecchio potrebbe provocare ferite gravi.

b) Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e sempre degli occhiali di protezione.
L'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, come guanti di sicurezza antisdrucciolevoli, indumenti difficilmente infiammabili e occhiali di protezione, diminuiscono il pericolo di lesioni a seco da del tipo di utensile.

c) Non sopravvalutarsi. Garantire una posizione sicura e tenersi sempre in equilibrio. Ciò permette di controllare meglio l'apparecchio in situazioni non previste.

d) Indossare indumenti adeguati. Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere lontani capelli, indumenti dai componenti in movimento. Gli indumenti e i gioielli sciolti o i capelli lunghi potrebbero impigliarsi nei componenti in movimento.

3) Utilizzo accorto di utensili

a) Tenere gli utensili non utilizzati fuori dalla portata dei bambini. Impedirne l'uso a persone che non sono abituate ad utilizzarli o che non hanno letto le presenti istruzioni. Gli utensili sono pericolosi se maneggiati da persone inesperte.

b) Avere cura dell'utensile. Controllare che i componenti in movimento dell'apparecchio funzionino perfettamente e non siano incastrati, che dei componenti non siano rotti o danneggiati in modo tale da pregiudicare il funzionamento dell'apparecchio. Far riparare i componenti danneggiati prima di utilizzare l'apparecchio. Molti infortuni sono causati dalla cattiva manutenzione degli utensili.

c) Tenere l'apparecchio di brasatura sempre sotto sorveglianza durante il suo utilizzo. Sussiste il grave pericolo di incendio.

4) Assistenza

Far riparare il Vostro apparecchio esclusivamente da personale qualificato e utilizzando solamente ricambi originali. Ciò permette di garantire la sicurezza dell'apparecchio.

2. Indicazioni particolari per la sicurezza

Il gas MAPP® è altamente infiammabile, incolore, più pesante dell'aria e con odore percepibile.
Le cartucce MAPP® e di ossigeno non devono capitare nelle mani di bambini.
Conservare le cartucce in un luogo ben ventilato.
Non fumare lavorando con le cartucce.
Mantenere le cartucce lontano da fonti infiammabili.
Proteggere le cartucce dall'irraggiamento diretto del sole e da temperature superiori ai 50 °C.
Verificare la tenuta degli avvitamenti con sostanze schiumogene (ad esempio lo spray cercafughe ROTEST, codice articolo 65000).
Chiudere le valvole delle bombole in caso di anomalie e a conclusione del lavoro.
Allentare i tubi flessibili a conclusione del lavoro aprendo e richiudendo le valvole sulla manopola con i riduttore di pressione chiusi.
Non utilizzare l'apparecchio in posizione orizzontale.
Fare in modo che l'apparecchio sia privo di grassi e oli. Nell'ossigeno puro gli oli e i grassi possono prendere fuoco e causare un rischio di esplosione.

3. Impiego conforme agli usi previsti

Complimenti per l'acquisto di un prodotto di marca Rothenberger. Complimenti per l'acquisto del prodotto di qualità ALLGAS Mobile Pro. Questo apparecchio saldatore autogeno è ottimamente adatto per eseguire la brasatura forte.

4. Dati tecnici / Ambiti di applicazione

Temperatura fiamma:.....oltre 3.100 °C

Temperatura di lavoro:.....oltre 1.300 °C

Dalla temperatura di lavoro si deducono i fili di saldatura e i fluidificanti da utilizzare.

Tipo di gas:.....MAPP®, ossigeno

Pressione gas:.....Cartuccia monouso MAPP®: 9 bar, con riduttore di pressione max. 2 bar

Cartuccia ossigeno monouso: 110 bar, con riduttore di pressione max. 4 bar

Ambito di lavoro:.....Spessore materiale 0,2-5,0 mm

Inserto saldatura	
Dimensione	**Ambito di lavoro (spessore materiale in mm)**
1	**0,2 - 1**
2	**1 - 2**
3	**2 - 3**
4	**3 - 4**
5	**4 - 5**

5. Riepilogo

1 Telaio di supporto
2 Cartuccia ossigeno monouso
3 Cartuccia gas MAPP® monouso
4 Ugello/i di saldatura ad elevata efficienza
5 Valvola mescolatrice ugello
6 Manico
7 Tubo flessibile ossigeno (blu)
8 Tubo flessibile gas (bruciatore) (arancione)
9 Riduttore di pressione ossigeno
10 Dispositivo di sicurezza ossigeno
11 Riduttore di pressione gas MAPP®
12 Dispositivo di sicurezza gas MAPP®
13 Occhiali di protezione saldatura
14 Accenditore di sicurezza
15 Pietrine di accensione di ricambio
16 Chiave per bruciatore
17 Inserto saldatura pieghevole
18 Portaugelli saldatura

6. Descrizione delle funzionalità

Saldatura con ugelli di saldatura ad elevata efficienza:

In linea di principio la fiamma di saldatura deve bruciare in modo neutrale (il rapporto di miscela dei gas è equilibrato) e la sua dimensione deve essere adeguata allo spessore del materiale, alla forma della cucitura, alla posizione di saldatura e alla conduttività termica del materiale.
Aprire le due valvole per saldare l'acciaio con spessori di materiale maggiori e chiuderle un po' per saldare lamiere d'acciaio con spessore materiale inferiore.
Preriscaldare il pezzo da lavorare e la bacchetta per saldatura. Non appena il metallo inizia a fondersi su entrambi i lati della cucitura, aggiungere la bacchetta per saldatura. Prestare attenzione al surriscaldamento uniforme del giunto saldato.
Introdurre il bruciatore con movimenti semicircolari attorno alla bacchetta per saldatura.

Brasatura forte:

Le superfici di collegamento devono essere sbavate e messe a nudo (con rimozione di impurità e ossidazione), ad esempio con il panno di pulitura ROVLIES® privo di metalli (codice articolo 45268). Preriscaldare il giunto di brasatura. Porre la bacchetta per brasatura sul giunto di brasatura, fondere una goccia della brasatura e spanderla con movimento continuo della fiamma.

7. Trasporto e conservazione

Durante il trasporto tutti i riduttori di pressione devono essere sempre smontati dalle cartucce. Lo smontaggio deve avvenire solo in un luogo ben ventilato, preferibilmente all'aperto.

A conclusione del lavoro di brasatura: Chiudere le valvole sul bruciatore e sui due riduttori di pressione. Per far fuoriuscire la quantità residua di gas dal tubo flessibile, aprire nuovamente le valvole sul bruciatore. In tal modo vengono allentati i tubi flessibili. Richiudere ora le valvole sul bruciatore. Smontare il riduttore di pressione cartucce. È possibile mantenere il collegamento di dispositivi di sicurezza, tubi flessibili e bruciatore.
Assicurare l'apparecchio contro ribaltamento e scivolamento. Eseguire il magazzinaggio e il trasporto solo con cartucce in piedi.

8. Montaggio

Il montaggio deve avvenire solo in un luogo ben ventilato, preferibilmente all'aperto. Tutti i collegamenti devono essere serrati ovvero rimossi mediante la chiave in dotazione. Accertarsi mediante spray cercafughe (ad esempio ROTEST, codice articolo 65000) o sapone diluito, se tutti i componenti sono collegati a tenuta di gas.

A Accertarsi che tutte le valvole siano chiuse prima dell'inizio del lavoro.

B Selezionare l'ugello di saldatura ad elevata efficienza (vedi tabella inserto saldatura) e avvitarlo insieme alla valvola mescolatrice ugello. Il portaugelli per saldatura serve per serrare il collega mento.

C Avvitare la valvola mescolatrice ugello mediante dado a risvolto con la manopola. In alternativa avvitare l'ugello pieghevole per saldatura in modo analogo mediante la manopola.

D Avvitare i tubi flessibili mediante la manopola. La condotta per l'ossigeno (blu) è dotata di una comune filettatura destra, la condotta per il gas MAPP® (arancione) di una filettatura sinistra.

E Avvitare entrambi i dispositivi di sicurezza mediante i tubi flessibili.

F Avvitare entrambi i dispositivi di sicurezza mediante i riduttori di pressione.

G Avvitare le cartucce nei riduttori di pressione. Tenere fisso il riduttore di pressione e girare solamente la cartuccia. La cartuccia MAPP® è dotata di una comune filettatura destra, mentre la cartuccia per l'ossigeno di un filettatura sinistra. Prestare attenzione al perfetto libero movimento della filettatura. La garanzia decade per danni causati da un avvitamento obliquo.

H Incastrare la cartuccia nel telaio.

9. Messa in funzione

9.1 Accendere il bruciatore

Accertarsi mediante lo spray cercafughe (ad esempio ROTEST, codice articolo 65000) o sapone diluito, se tutti i componenti sono collegati a tenuta di gas. Dopo l'apertura della valvola del gas combustibile l'accensione deve avvenire immediatamente, altrimenti potrebbe verificarsi un'esplosione. Prestare attenzione ad una buona aerazione del locale.

A Accertarsi che tutte le valvole siano chiuse prima dell'inizio del lavoro.

B Aprire la valvola del riduttore di pressione dell'ossigeno.

C Aprire la valvola del riduttore di pressione del gas MAPP®.

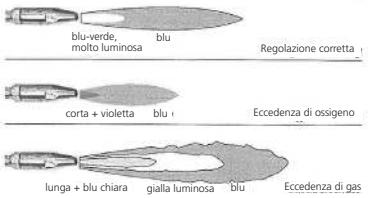
D Aprire con cautela la valvola dell'ossigeno (blu) sul bruciatore. Prestare attenzione al flusso di ossigeno il più possibile ridotto, poiché la fiamma non viene accesa con un flusso d'aria troppo elevato.

E Aprire con cautela la valvola del gas combustibile (rossa) sul bruciatore. Prestare attenzione al flusso di gas combustibile il più possibile ridotto, poiché la fiamma non viene accesa con un flusso di gas troppo elevato.
Accendere immediatamente la miscela di gas che fuoriesce mediante l'accenditore di sicurezza.

9.2 Regolare la fiamma

Qualora l'aspetto della fiamma è giallognolo, aggiungere con cautela dell'ossigeno, fino a quando il nucleo della fiamma non diventa blu chiaro e si differenzia in modo netto dalla fiamma secondaria blu.
Se la fiamma dovesse direttamente spegnersi dopo l'accensione, la valvola del gas combustibile (blu) o la valvola dell'ossigneo (rossa) sono troppo aperte.

Regolare la quantità del flusso attraverso le valvole sulla manopola.



9.3 Spegnere la fiamma

Chiudere sempre prima la valvola del gas combustibile (rossa) e poi la valvola dell'ossigeno (blu) sulla manopola. A conclusione del lavoro di brasatura: Chiudere le valvole sul bruciatore e sui due riduttori di pressione. Per far fuoriuscire la quantità residua di gas dal tubo flessibile, aprire nuovamente le valvole sul bruciatore. In tal modo vengono allentati i tubi flessibili. Richiudere ora le valvole sul bruciatore.
Smontare il riduttore di pressione cartucce. È possibile mantenere il collegamento di dispositivi di sicurezza, tubi flessibili e bruciatore.

9.4 Sostituzione della cartuccia

La sostituzione della cartuccia deve avvenire solo in un luogo ben ventilato, preferibilmente all'aperto. Accertarsi mediante lo spray cercafughe (ad esempio ROTEST, codice articolo 65000) o sapone diluito, se tutti i componenti sono collegati a tenuta di gas.

A Accertarsi che tutte le valvole siano chiuse prima dell'inizio del lavoro.

B Tenere fisso il riduttore di pressione e svitare la cartuccia dal riduttore di pressione. Cartuccia di ossigeno: Filettatura sinistra. Cartuccia MAPP®: Filettatura destra.

C Accertarsi che la guarnizione del riduttore di pressione sia presente e in uno stato impeccabile e che i raccordi siano privi di oli e grassi.

B Tenere fisso il riduttore di pressione e avvitare la cartuccia nel riduttore di pressione.

9.5 Comportamento in caso di malfunzionamenti e manutenzione

Errore	Causa / rimedio
La fiamma diventa gialla	La valvola dell'ossigeno nella bombola è chiusa o è aperta troppo poco. Aprire la valvola della bombola di ossigeno. La bombola dell'ossigeno è vuota. Sostituire la bombola dell'ossigeno vuota con una piena.
La fiamma diventa piu piccola o scompare dal cannello.	O la valvola della bombola di ricarica del gas č chiusa, o non č abbastanza aperta o la bombola di ricarica del gas č vuota. Aprire la valvola della bombola di ricarica del gas ruotandola a sinistra (ulteriormente) o sostituire la bombola di ricarica del gas . Se agitando la bombola di ricarica del gas si sente ancora rumore di liquido presente al suo interno, allora la temperatura ambiente è troppo bassa per estrarre il gas nella sua forma liquida (sotto i -20°C).

Controllare regolarmente se il flessibile ha danneggiamenti o punti privi di tenuta (ispezione visiva). Il tubo flessibile diventa poroso col passare del tempo. Quindi sostituire il tubo flessibile non appena si vedono delle piccole fenditure su di esso Evitare l'irraggiamento diretto del sole (luce UV), in tal modo viene accelerato il processo di invecchiamento.
Sostituire il tubo flessibile e i dispositivi di sicurezza, se essa è stata danneggiata a causa di un ritorno di fiamma.

10. Accessori

Trovate gli accessori adeguati a partire da pagina 110.

11. Smaltimento

Valido solo per la Germania:

Lo smaltimento del vostro dispositivo ROTHENBERGER verrŕ eseguito da ROTHENBERGER gratuitamente per voi! Per favore consegnatelo al Service Express del vostro rivenditore ROTHENBERGER più vicino. Per vedere dove si trova il ricevitore con il Service Express ROTHENBERGER basta andare nella nostra homepage al sito.

www.rothenberger.com

11.1 Parti metalliche e cartucce di gas

I componenti del dispositivo sono materie prime e possono essere riciclate.
Ci sono a disposizione vari centri autorizzati e certificati atti al riciclaggio. I metalli vengono inviati, classificati e separati, ad un ente di smaltimento!
Per uno smaltimento ecocompatibile dei componenti non riutilizzabili (ad esempio rifiuti elettronici) contattare il vostro ente di smaltimento competente.

12. Servizio clienti

Ci sono a disposizione vari centri assistenza Rothenberger o produttori che hanno a disposizione un reparto di riparazione. Ovviamente vi invieremo immediatamente i pezzi di ricambio desiderati. Rivolgetevi al vostro rivenditore o al produttore.

Tel. +49 6195 800-8200 Fax: +49 6195 800-7491

Inhoud	Pagina
1. Algemene veiligheidsvoorschriften	33
2. Speciale veiligheidsvoorschriften	34
3. Beoogd gebruik	34
4. Technische gegevens / toepassingsgebieden	34
5. Overzicht	34
6. Beschrijving van de werking	35
7. Transport en opslag	35
8. Montage	35
9. Inbedrijfstelling	35
9.1 Brander ontsteken	35
9.2 Vlam instellen	36
9.3 Vlam doven	36
9.4 Vervangen van cartouches	36
9.5 Handelwijze bij storingen en onderhoud	37
10. Toebehoren	37
11. Afvalverwijdering	37
11.1 Metalen delen en gascartouches	37
12. Klantenservice	37

Verklaring van de gebruikte symbolen in dit document

	**Gevaar** Dit symbool waarschuwt voor lichamelijk letsel.
	Let op Dit symbool waarschuwt voor materiële schade of milieuschade.
	**Verzoek om iets te doen**

1. Algemene veiligheidsvoorschriften

LET OP! Dit apparaat is bedoeld voor professioneel gebruik en mag alleen worden gebruikt door ter zake kundige personen. Alle instructies moeten voor de inbedrijfstelling van het apparaat worden gelezen. Het niet in acht nemen van de hierna volgende vermelde instructies kan brand en/of ernstig letsel veroorzaken. De wettelijke veiligheidsvoorschriften en technische richtlijnen moeten onvoorwaardelijk gevolgd worden. Bij schade door fouten bij het gebruik vervalt de garantie.

BEWAAR DEZE AANWIJZINGEN VOOR LATER GEBRUIK.

1) Werkplek

a) Houd uw werkplek schoon en netjes. Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.

b) Gebruik het apparaat niet in explosiegevaarlijke omgevingen, waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stof bevinden. Gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen of gassen kunnen doen ontbranden. Zorg voor voldoende ventilatie. Als dat mogelijk is, niet in gesloten ruimten werken.

c) Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het gereedschap op afstand. Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

d) Misbruik de slangen niet, om het apparaat te dragen of op te hangen. Houd de slangen uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende delen. Beschadigde of verwarde slangen verhogen het risico van een explosie.

e) Houd het apparaat vrij van olie en vet. In zuivere zuurstof kunnen diverse oliën en vetten spontaan explosief ontbranden. Apparaat niet in de buurt van warmtebronnen (verwarming, oven, open vuur, enz.) opstellen.

2) Veiligheid van personen

a) Blijf alert, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand bij het werken met een gereedschap. Gebruik het apparaat niet, wanneer u moe bent of onder de invloed bent van verdovende middelen, alcohol of geneesmiddelen. Eén moment van onoplettendheid bij het gebruik van het apparaat kan tot ernstige verwondingen leiden.

b) Draag persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting, zoals antislip veiligheidsschoenen, brandwerende kleding en veiligheidsbril, vermindert, afhankelijk van de aard en het gebruik van het gereedschap, het risico op lichamelijk letsel.

c) Overschat uzelf niet. Zorg dat u stevig staat en houd altijd uw evenwicht. Op die manier kunt u het apparaat in onverwachte situaties beter onder controle houden.

d) Draag geschikte kleding. Draag geen wijd vallende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen. Los zittende kleding, sieraden en lange haren kunnen verstrikt raken in bewegende delen.

3) Zorgvuldig hanteren en gebruiken van gereedschappen

a) Niet in gebruik zijnde gereedschappen opbergen buiten het bereik van kinderen. Laat het apparaat niet gebruiken door personen die daarmee geen ervaring hebben of die de instructies niet gelezen hebben. Gereedschappen zijn gevaarlijk, als ze door onervaren mensen gebruikt worden.

b) Houd het apparaat zorgvuldig in goede staat. Ga na of bewegende delen van het apparaat probleemloos werken en niet klemmen, of delen gebroken of zodanig beschadigd zijn, dat het apparaat minder goed werkt. Laat beschadigde delen repareren alvorens het apparaat te gebruiken. Veel ongevallen worden veroorzaakt door slecht onderhouden gereedschappen.

c) Laat het lasapparaat terwijl het in gebruik is nooit zonder toezicht achter. Er is acuut brandgevaar.

4) Service

Laat uw apparaat uitsluitend repareren door gekwalificeerd personeel en met gebruik van originele reserveonderdelen. Zo bent u er zeker van, dat u veilig met het apparaat kunt blijven werken.

2. Speciale veiligheidsvoorschriften

MAPP®-gas is zeer brandbaar, kleurloos, zwaarder dan lucht en heeft een waarneembare geur.
MAPP®- en zuurstofcartouches mogen niet in de handen van kinderen terechtkomen.
Sla de cartouches op een goed geventileerde plaats op.
Rook niet tijdens het werken met de cartouches.
Bewaar de cartouches uit de buurt van ontstekingsbronnen.
Bescherm de cartouches tegen direct zonlicht en temperaturen boven 50 °C.
Controleer de dichtheid van alle schroefverbindingen met een schuim vormend middel (bijv. lekdetectiespray ROTEST, art. nr. 65000).
Sluit de cilinderventielen bij storingen en na voltooiing van de werkzaamheden.
Hef de druk in de slangen op na voltooiing van de werkzaamheden, door bij gesloten drukregelaars de ventielen op de handgreep te openen en daarna weer te sluiten.
Gebruik het apparaat niet in een horizontale positie.
Houd het apparaat vrij van olie en vet. In zuivere zuurstof kunnen diverse oliën en vetten spontaan explosief ontbranden.

3. Beoogd gebruik

Wij feliciteren u met de aankoop van een merkproduct van Rothenberger. Met de ALLGAS Mobile Pro heeft u een kwaliteitsproduct aangeschaft. Dit universeel te gebruiken, handzame autogeen lasapparaat is uitstekend geschikt voor hardsolderen.

4. Technische gegevens / toepassingsgebieden

Vlamtemperatuur: ..... meer dan 3100 °C
Werktemperatuur: ..... meer dan 1300 °C
De werktemperatuur bepaalt de te gebruiken soldeer- en vloeimiddelen.
Soort gas: ..... MAPP®, zuurstof
Gasdruk: ..... MAPP®-wegwerpcartouche: 9 bar, met drukregelaar max. 2 bar
Zuurstof-wegwerpcartouche: 110 bar, met drukregelaar max. 4 bar
Toepassingsbereik: ..... 0,2-5,0 mm materiaaldikte

Lasinzetstuk	
Grootte	**Toepassingsbereik (materiaaldikte in mm)**
1	**0,2 - 1**
2	**1 - 2**
3	**2 - 3**
4	**3 - 4**
5	**4 - 5**

5. Overzicht

1 Draagframe
2 Zuurstof-wegwerpcartouche
3 MAPP®-gas wegwerpcartouche
4 High-performance lasmondstuk(ken)
5 Brandermengpijp
6 Handgreep
7 Zuurstofslang (blauw)
8 (Brand)gasslang (oranje)
9 Zuurstof-drukregelaar
10 Zuurstof-veiligheidsvoorziening
11 MAPP®-gas-drukregelaar
12 MAPP®-gas-veiligheidsvoorziening
13 Lasbril
14 Veiligheidsaansteker
15 Reserve-vuurstenen
16 Brandersleutel
17 Buigzaam lasinzetstuk
18 Lasmondstuk-houder

6. Beschrijving van de werking

Lassen met high-performance lasmondstukken:

De lasvlam moet in principe neutraal branden (de mengverhouding van de gassen is in balans) en de grootte van de vlam moet aangepast zijn aan de materiaaldikte, de lasvorm, de laspositie en de thermische geleidbaarheid van het materiaal.
Voor het lassen van staal met grotere materiaaldikte moet u beide ventielen ver opendraaien en voor het lassen van staalplaten met kleinere materiaaldikte moet u de ventielen iets dichtdraaien.
Materiaal en lasstaaf voorverwarmen. Zodra het metaal aan weerszijden van de naad begint te smelten, lasstaaf bijvoegen. Let erop dat de lasplek gelijkmatig wordt verhit.
Brander in halfcirkelvormige bewegingen om de lasstaaf leiden.

Hardsolderen:

De verbindingsvlakken moeten ontbraamd en metaalblank (vuil- en oxidevrij) gemaakt worden, bijv. met de metaalvrije ROVLIES® reinigingspads (art. nr. 45268). Soldeerplek verwarmen. De punt van de soldeerstaaf op de soldeerplek plaatsen, een druppel van het soldeersel laten smelten en met een continue beweging van de vlam verspreiden.

7. Transport en opslag

Voor het transport moeten de drukregelaars altijd van de cartouches gedemonteerd worden. Uitsluitend op een goed geventileerde plaats demonteren, bij voorkeur buiten.

Na voltooiing van de soldeerwerkzaamheden: Sluit de ventielen op de brander en op de beide drukregelaars. Om de resterende hoeveelheid gas uit de slang te laten ontsnappen, opent u de ventielen op de brander opnieuw. Daarmee heft u de druk in de slangen op. Vervolgens sluit u de ventielen op de brander weer.
Demonteer de drukregelaars van de cartouches. De veiligheidsvoorzieningen, slangen en de brander kunnen met elkaar verbonden blijven.
Beveilig het apparaat tegen omvallen en wegglijden. Opslag en transport alleen met staande cartouches.

8. Montage

Montage uitsluitend op een goed geventileerde plaats uitvoeren, bij voorkeur buiten. Alle aansluitingen moeten worden vast- of losgedraaid met de bijgeleverde sleutels. Controleer middels lekdetectiespray (bijv. ROTEST, art. nr. 65000) of zeepsop, of alle componenten gasdicht aangesloten zijn.

A Vergewis u ervan dat alle ventielen gesloten zijn voordat u met de werkzaamheden begint.

B Kies een geschikt high-performance lasmondstuk (zie tabel lasinzetstuk) en schroef deze vast op de brandermengpijp. De lasmondstuk-houder dient voor het vastdraaien van de verbinding.

C Schroef de brandermengpijp middels de wartelmoer op de handgreep vast. Als alternatief schro eft u het buigzame lasmondstuk op dezelfde manier op de handgreep vast.

D Schroef de slangen vast op de handgreep. De zuurstofleiding (blauw) heeft een standaard rechtse schroefdraad, de MAPP®-gasleiding (oranje) een linkse schroefdraad.

E Schroef de twee veiligheidsvoorzieningen vast op de slangen.

F Schroef de twee veiligheidsvoorzieningen vast op de drukregelaars.

G Schroef de cartouches in de drukregelaars. Houd daarbij de betreffende drukregelaar vast en draai alleen de cartouche. De MAPP®-cartouche heeft een standaard rechtse schroefdraad, de zuurstof-cartouche heeft een linkse schroefdraad. Let erop dat het vastschroeven van de cartouches zonder geweld en soepel gaat. Bij schade door scheef inschroeven vervalt de garantie.

H Klem de cartouches in het frame.

9. Inbedrijfstelling

9.1 Brander ontsteken

Controleer middels lekdetectiespray (bijv. ROTEST, art. nr. 65000) of zeepsop, of alle componenten gasdicht aangesloten zijn. Na het openen van het gasventiel moet u het gasmengsel onmiddellijk aansteken omdat er anders een zachte knal kan ontstaan. Let erop dat de ruimte goed geventileerd wordt.

A Vergewis u ervan dat alle ventielen gesloten zijn voordat u met de werkzaamheden begint.

B Open het ventiel van de zuurstof-drukregelaar.

C Open het ventiel van de MAPP®-drukregelaar.

D Open voorzichtig het zuurstofventiel (blauw) op de brander. Let op een zo gering mogelijke zuurstoftoevoer, omdat de vlam bij een te hoge luchtstroom niet goed aangestoken kan worden.

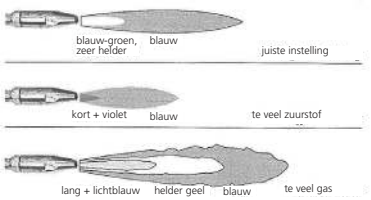
E Open voorzichtig het gasventiel (rood) op de brander. Let op een zo gering mogelijke gastoevoer, omdat de vlam bij een te hoge gasstroom niet goed aangestoken kan worden.
Steek het gasmengsel onmiddellijk aan met behulp van de bijgeleverde veiligheidsaansteker.

9.2 Vlam instellen

Als de vlam een gelige schijn heeft, voer dan voorzichtig zuurstof toe tot de kern van de vlam lichtblauw kleurt en er een duidelijke overgang te zien is naar de blauwe secundaire vlam.

Mocht de vlam na het aansteken direct weer uit gaan, dan is of het gasventiel (rood) of het zuurstofventiel (blauw) op de handgreep te ver geopend.

Regel de gas/zuurstoftoevoer middels de ventielen op de handgreep.



9.3 Vlam doven

Sluit altijd eerst het gasventiel (rood) en daarna het zuurstofventiel (blauw) op de handgreep. Na voltooiing van de soldeerwerkzaamheden: Sluit de ventielen op de brander en op de beide drukregelaars. Om de resterende hoeveelheid gas uit de slang te laten ontsnappen, opent u de ventielen op de brander opnieuw. Daarmee heft u de druk in de slangen op. Vervolgens sluit u de ventielen op de brander weer.
Demonteer de drukregelaars van de cartouches. De veiligheidsvoorzieningen, slangen en de brander kunnen met elkaar verbonden blijven.

9.4 Vervangen van cartouches

Vervang de cartouches uitsluitend op een goed geventileerde plaats, bij voorkeur buiten. Controleer middels lekdetectiespray (bijv. ROTEST, art. nr. 65000) of zeepsop, of alle componenten gasdicht aangesloten zijn.

A Vergewis u ervan dat alle ventielen gesloten zijn voordat u met de werkzaamheden begint.

B Houd de drukregelaar vast en schroef de cartouche uit de drukregelaar. Zuurstof-cartouche: linkse schroefdraad. MAPP®-cartouche: rechtse schroefdraad.

C Zorg ervoor dat de afdichting van de drukregelaar aanwezig en intact is, en dat de aansluitingen vrij van olie en vet zijn.

D Houd de drukregelaar vast en schroef de cartouche in de drukregelaar.

9.5 Handelwijze bij storingen en onderhoud

Storingen	Oorzaak/oplossing
De vlam wordt geel	Het zuurstofventiel is dicht of is niet ver genoeg geopend. Open het zuurstofventiel. De zuurstof-cartouche is leeg. Vervang de lege zuurstof-cartouche door een volle.
De vlam wordt kleiner of wijkt weg van de brander.	Het gascartoucheventiel is gesloten, niet ver genoeg geopend of de gascartouche is leeg. Open het gascartoucheventiel door deze naar links te draaien (verder) of vervang de gascartouche. Als u bij het schudden van de gascartouche nog geluid van een vloeistof hoort, dan is de omgevingstemperatuur te laag om het gas in gasvorm te kunnen laten ontsnappen (lager dan -20°C).

Controleer de slangen regelmatig op beschadigingen en lekkage (visuele controle). De slangen worden na verloop van tijd poreus. Vervang daarom de set slangen zodra deze kleine scheurtjes vertonen. Vermijd blootstelling aan direct zonlicht (UV-licht), hierdoor wordt het verouderingsproces versneld.
Vervang de set slangen en de veiligheidsvoorzieningen, wanneer de veiligheidsvoorziening na een vlam-terugslag geactiveerd werd.

10. Toebehoren

De juiste toebehoren vindt u vanaf pagina 110.

11. Afvalverwijdering

Alleen geldig voor Duitsland:

Het recyclen van het door u aangeschafte ROTHENBERGER apparaat regelt ROTHENBERGER voor u - geheel gratis! Geef het apparaat bij uw volgende ROTHENBERGER Service Express-vakhandel af. Waar de dichtstbijzijnde ROTHENBERGER Service Express-vakhandel is, kunt u vinden op

www.rothenberger.com

11.1 Metalen delen en gascartouches

Bepaalde onderdelen van het apparaat zijn gemaakt van recyclebare materialen die hergebruikt kunnen worden.
Hiertoe zijn er geautoriseerde en gecertificeerde recyclingbedrijven. Metalen moeten gesorteerd en gescheiden aangeleverd worden aan een bedrijf voor afvalverwerking!
Voor het milieuvriendelijk afvoeren van onderdelen die niet kunnen worden gerecycled (bijv. elektronica-afval) kunt u contact opnemen met de verantwoordelijke instantie voor het verwerken van afval.

12. Klantenservice

Voor service en reparaties kunt terecht bij de service-centers van Rothenberger of de reparatieafdeling van de fabrikant. Natuurlijk sturen we u ook per omgaande reserveonderdelen toe. Wend u tot uw leverancier of de fabrikant.
Bestel de toebehoren en reserveonderdelen bij uw vakhandelaar of via onze ‚hotline after sales'.

Tel. +49 6195 800-8200 Fax: +49 6195 800-7491

Índice	Página
1. Instruções de segurança gerais	39
2. Instruções de segurança específicas	40
3. Utilização correcta	40
4. Dados técnicos / Âmbito de aplicação	40
5. Vista geral	40
6. Descrição de funções	41
7. Transporte e armazenamento	41
8. Montagem	41
9. Colocação em funcionamento	41
9.1 Acender o queimador	41
9.2 Regular a chama	42
9.3 Apagar a chama	42
9.4 Substituição dos cartuchos	42
9.5 Conduta durante avarias e manutenções	43
10. Acessórios	43
11. Eliminação	43
11.1 Peças de metal e cartuchos de gás	43
12. Serviço de apoio ao cliente	43

Marcações no presente documento

	**Perigo** Este símbolo adverte contra danos pessoais.
	Atenção Este símbolo adverte contra danos materiais ou ambientais.
	**Pedido para acções**

1. Instruções de segurança gerais



ATENÇÃO! Este aparelho destina-se a aplicação profissional e apenas deve ser operado por pessoal qualificado. Todas as instruções devem ser lidas antes de proceder à colocação em funcionamento. Eventuais falhas decorrentes do incumprimento das instruções referidas seguidamente podem causar incêndio e/ou lesões graves. As normas legais de segurança e as directivas técnicas devem ser rigorosamente cumpridas.
No caso de danos decorrentes de falha de funcionamento, a garantia deixa de produzir efeito.

GUARDE BEM ESTAS INSTRUÇÕES.

1) Local de trabalho

a) Mantenha a sua área de trabalho limpa e organizada. A desorganização e as áreas de trabalho sem iluminação podem causar acidentes.

b) Não trabalhe com o aparelho num ambiente com risco de explosão, no qual se encontrem líquidos, gases ou poeiras combustíveis. As ferramentas produzem faíscas que poderão incendiar a poeira ou os vapores ou gases. Proporcione uma ventilação suficiente. Se possível, não trabalhe em espaços fechados.

c) Mantenha crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta. No caso de desvio poderá perder o controlo sobre o aparelho.

d) Não use os tubos flexíveis para fins contrários aos previstos para transportar e suspender o aparelho. Mantenha os tubos flexíveis afastados do calor, óleo, cantos afiados ou peças móveis de aparelhos.
Os tubos flexíveis danificados ou involutos aumentam o risco de uma explosão.

e) Mantenha o aparelho sem óleo ou massa lubrificante. No oxigénio limpo podem deflagar incêndios por si próprios em óleos e massas lubrificantes de todo o tipo. Não coloque o aparelho na proximidade de fontes de calor (aquecimento, forno, chama aberta, etc.).

2) Segurança de pessoas

a) Seja cauteloso, tenha cuidado com o que faz e manuseie a ferramenta cautelosamente no trabalho. Não utilize o aparelho se estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção durante a utilização do aparelho pode provocar lesões graves.

b) Use sempre equipamento de protecção pessoal e óculos de protecção. O uso de equipa mento de protecção pessoal, tal como calçado de segurança anti-derrapante, vestuário à prova de fogo, consoante o tipo e aplicação da ferramenta, reduz o risco de ferimentos.

c) Não use excesso de confiança. Preocupe-se sempre em manter a estabilidade e o equilíbrio. Desse modo pode controlar melhor o aparelho em situações inesperadas.

d) Use vestuário apropriado. Não use vestuário largo ou acessórios. Mantenha os cabelos, vestuário e luvas afastados de peças móveis. O vestuário largo, os acessórios ou os cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.

3) Manipulação e utilização cuidadosa de ferramentas

a) Guarde as ferramentas não-utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho. As ferramentas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.

b) Trate do aparelho com cuidado. Verifique se as peças móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não ficam presas, se as peças estão partidas ou danificadas ao ponto de prejudicar o funcionamento do aparelho. Mande reparar peças danificadas antes da utilização do aparelho. Muitos acidentes têm origem em ferramentas com fraca manutenção.

c) Nunca deixe o aparelho de soldar sem supervisão durante a sua utilização. Existe o risco elevado de incêndio.

4) Reparação

Permita apenas que pessoal técnico qualificado repare o seu aparelho e apenas com peças de substituição originais. Desse modo garante que a segurança do aparelho é mantida.

2. Instruções de segurança específicas

O gás MAPP® é extremamente inflamável, incolor, mais pesado do que o ar e um ruído imperceptível.
Os cartuchos MAPP® e de oxigénio não devem estar ao alcance de crianças.
Guarde os cartuchos num local bem ventilado.
Não fume quando estiver a trabalhar nos cartuchos.
Mantenha os cartuchos afastados de fontes de ignição.
Proteja os cartuchos da luz solar directa e de temperaturas superiores a 50 °C.
Verifique a estanquicidade das uniões roscadas com materiais espumosos (por ex.: pulverizador de detecção de fugas ROTEST, Art. Nº. 65000).
Feche as válvulas da garrafa em caso de avarias e após a conclusão dos trabalhos.
Alivie a carga dos tubos flexíveis após a conclusão dos trabalhos, abrindo as válvulas no manípulo com os redutores de pressão fechados e fechando-os novamente de seguida.
Não utilize o aparelho na posição horizontal.
Mantenha o aparelho sem óleo ou massa lubrificante. No oxigénio limpo podem deflagar incêndios por si próprios em óleos e massas lubrificantes de todo o tipo.

3. Utilização correcta

Felicitamo-lo pela aquisição de um produto da marca Rothenberger. Com o ALLGAS Mobile Pro adquiriu um produto de qualidade. Este aparelho de soldadura autogénio universalmente instalável e manuseável destina-se preferencialmente a soldas duras.

4. Dados técnicos / Âmbito de aplicação

Temperatura da chama: ..... superior a 3.100 °C

Temperatura de funcionamento: ..... superior a 1.300 °C

Da temperatura de funcionamento resultam as soldas e os fluxos aplicáveis.

Tipo de gás: ..... MAPP®, oxigénio

Pressão do gás: ..... Cartucho unidireccional MAPP®: 9 bar, com redutor de pressão no máx. 2 bar

Cartucho de oxigénio unidireccional: 110 bar, com redutor de pressão no máx. 4 bar

Área de trabalho: ..... Resistência do material de 0,2-5,0 mm

Aplicação de soldadura	
Dimensão	**Área de trabalho (Resistência do material em mm)**
1	**0,2 - 1**
2	**1 - 2**
3	**2 - 3**
4	**3 - 4**
5	**4 - 5**

5. Vista geral

1 Estrutura de transporte
2 Cartucho de oxigénio unidireccional
3 Cartucho de gás unidireccional MAPP®
4 Bocal(ais) de elevado desempenho
5 Tubo de mistura de bocais
6 Manípulo
7 Tubo flexível de oxigénio (azul)
8 Tubo flexível de gás (de queima) (laranja)
9 Redutor de pressão de oxigénio
10 Dispositivo de segurança de oxigénio
11 Redutor da pressão do gás MAPP®
12 Dispositivo de segurança do gás MAPP®
13 Óculos de protecção para soldadura
14 Acendedor de segurança
15 Pedra de isqueiro de substituição
16 Chave do queimador
17 Aplicação de soldadura flexível
18 Suporte dos bocais de soldarura

6. Descrição de funções

Soldadura com bocais de soldadura de elevado desempenho:

Por princípio, a chama de soldadura deve queimar de forma neutra (a relação de mistura dos gases é equilibrada) e a sua dimensão da resistência do material, da forma de costura, da posição da solda e da capacidade de condução térmica do material deve ser adequada.
Para soldar aço com resistências elevados do material, rodar amplamente ambas as válvulas e voltar a rodar um pouco as válvulas no caso de soldadura de placas de aço com reduzida resistência do material.
Pré-aquecer os materiais e a vareta de soldar. Assim que o metal começa a derreter em ambos os lados da costura, anexar a vareta de soldar. Tenha atenção a um aquecimento uniforme do ponto de soldadura.
Avançar o queimador em movimentos semi-circulares em redor da vareta de soldar.

Soldas duras:

As superfícies a soldar por fusão devem ser rebarbadas e esvaziadas metalicamente (sem sujidade e oxidação), por ex.: com velo de limpeza sem metal para superfícies a soldar ROVLIES® (Art. Nº. 45268). Pré-aquecer o ponto de soldadura. Colocar a ponta da vareta de soldar sobre o ponto de soldadura, fundir uma gota de solda e expandir sob o movimento constante da chama.

7. Transporte e armazenamento

Para efectuar o transporte, os redutores de pressão devem ser sempre desmontados dos cartuchos. Proceder à desmontagem num local bem ventilado, preferencialmente ao ar livre.

Após a conclusão do trabalho de soldadura: Feche as válvulas no queimador e em ambos os redutores de pressão. De modo a poder esvaziar as restantes quantidades de gás no tubo flexível, abra novamente as válvulas no queimador. Desse modo, os tubos flexíveis são descarregados. Agora feche novamente as válvulas no queimador.
Desmonte o redutor de pressão dos cartuchos. Os dispositivos de segurança, os tubos flexíveis e o queimador podem permanecer ligados.
Proteja o aparelho contra quedas e deslizamentos. Proceder ao armazenamento e transporte apenas com os cartuchos colocados.

8. Montagem

Montagem apenas num local bem ventilado, preferencialmente ao ar livre. Todas as ligações tem de ser seguras ou soltas com as chaves anexas. Certifique-se através do pulverizador de detecção de fugas (por ex.: ROTEST, Art. Nº. 65000) ou líquido detergente, de que todos os componentes estão ligados estanques ao gás.

A Vergewissern Sie sich, dass sämtliche Ventile vor Arbeitsbeginn geschlossen sind.

B Wählen Sie eine geeignete Hochleistungsschweißdüse (siehe Tabelle Schweißeinsatz) und verschrauben Sie diese mit dem Düsenmischrohr. Der Schweißdüsenhalter dient zum Festziehen der Verbindung.

C Verschrauben Sie das Düsenmischrohr mittels Überwurfmutter mit dem Handgriff. Alternativ verschrauben Sie die biegsame Schweißdüse auf gleiche Weise mit dem Handgriff.

D Verschrauben Sie die Schläuche mit dem Handgriff. Die Sauerstoffleitung (blau) verfügt über ein übliches Rechtsgewinde, die MAPP®-Gasleitung (orange) über ein Linksgewinde.

E Verschrauben Sie beide Sicherheitseinrichtungen mit den Schläuchen.

F Verschrauben Sie beide Sicherheitseinrichtungen mit den Druckminderern.

G Schrauben Sie die Kartuschen in die Druckminderer. Halten Sie dabei den Druckminderer fest und drehen Sie lediglich die Kartusche. Die MAPP®-Kartusche verfügt über ein übliches Rechts gewinde, die Sauerstoffkartusche über ein Linksgewinde. Dabei auf einwandfreie Gängigkeit des Gewindes achten. Bei Schäden durch schräges Einschrauben erlischt die Gewährleistung.

H Klemmen Sie die Kartuschen in das Gestell.

9. Colocação em funcionamento

9.1 Acender o queimador

Certifique-se através do pulverizador de detecção de fugas (por ex.: ROTEST, Art. Nº. 65000) ou líquido detergente de que todos os componentes estão ligados estanques ao gás. Após a abertura da válvula do gás de combustão, a ignição tem de ocorrer imediatamente, caso contrário pode causar uma explosão. Tenha em conta que o espaço tem de estar bem ventilado.

A Certifique-se de que todas as válvulas estão fechadas antes de iniciar os trabalhos.

B Abra a válvula do redutor de pressão do oxigénio.

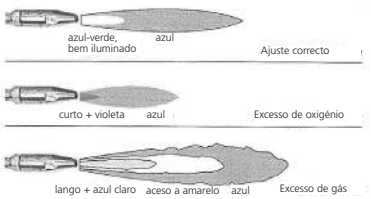
C Abra a válvula do redutor de pressão MAPP®.

D Abra cuidadosamente a válvula de oxigénio (azul) no queimador. Tenha atenção a um fluxo de oxigénio o mais reduzido possível, dado que a chama não permite acender correctamente no caso de forte corrente de ar.

E Abra cuidadosamente a válvula de gás de combustão (vermelha) no queimador. Tenha atenção a um fluxo de oxigénio o mais reduzido possível, dado que a chama não permite acender correctamente no caso de forte corrente de gás.
Acenda imediatamente a mistura de gás resultante com o auxílio do acendedor de segurança fornecido.

9.2 Regular a chama

Se a chama tiver um aspecto amarelado, adicione oxigénio cuidadosamente até o núcleo da chama acender com cor azul clara e distinguir-se claramente da chama azul secundária.
Se a chama se extinguir directamente após a ignição significa que ou a válvula do gás de combustão (vermelho) ou a válvula do oxigénio (azul) no manípulo está demasiado aberta.
Regule a quantidade de fluxo através da válvula no manípulo.



9.3 Apagar a chama

Feche sempre primeiramente a válvula do gás de combustão (vermelho) e depois a válvula de oxigénio (azul) no manípulo. Após a conclusão do trabalho de soldadura: Feche as válvulas no queimador e em ambos os redutores de pressão. De modo a poder esvaziar as restantes quantidades de gás no tubo flexível, abra novamente as válvulas no queimador. Desse modo, os tubos flexíveis são descarregados. Agora feche novamente as válvulas no queimador.
Desmonte o redutor de pressão dos cartuchos. Os dispositivos de segurança, os tubos flexíveis e o queimador podem permanecer ligados.

9.4 Substituição dos cartuchos

Proceder à substituição dos cartuchos apenas num local bem ventilado, preferencialmente ao ar livre. Certifique-se através do pulverizador de detecção de fugas (por ex.: ROTEST, Art. Nº. 65000) ou líquido detergente de que todos os componentes estão ligados estanques ao gás.

A Certifique-se de que todas as válvulas estão fechadas antes de iniciar os trabalhos.

B Fixe o redutor de pressão e desaparafuse o cartucho do redutor de pressão. Cartucho de oxigénio: Rosca esquerda. Cartucho MAPP®: Rosca direita.

C Certifique-se de que a estanquicidade do redutor de pressão existe e se encontra intacta e que as ligações estão isentas de óleo e massa lubrificante.

D Fixe o redutor de pressão e aparafuse o cartucho no redutor de pressão.

9.5 Conduta durante avarias e manutenções

Avaria	Causa / Resolução
A chama fica amarela	A válvula da garrafa de oxigénio está fechada ou pouco aberta. Abrir a válvula da garrafa de oxigénio. A garrafa de oxigénio está vazia. Substituir a garrafa de oxigénio vazia por uma garrafa cheia.
A chama fica menor ou eleva-se do queimador.	Ou a válvula dos cartuchos de gás está fechada, insuficientemente aberta, ou o cartucho de gás está vazio. Abrir a válvula dos cartuchos de gás rodando-a para a esquerda (mais) ou substituir o cartucho de gás. Se ainda assim ouvir ruído de líquidos quando sacudir o cartucho de gás, a temperatura ambiente está demasiado baixa para remover o gás na fase gasosa (inferior a -20°C).

Verifique regularmente os tubos flexíveis quanto a danos e fugas (inspecção visual). Com o tempo, os tubos flexíveis tornam-se porosos. Por isso, substitua o conjunto de tubos flexíveis assim que surgirem pequenas fissuras nos tubos flexíveis. Evite a exposição à luz solar directa (raios UV), desse modo o processo de envelhecimento é acelerado.
Substitua o conjunto de tubos flexíveis e os dispositivos de segurança se o dispositivo de segurança tiver sido activado após o retorno da chama.

10. Acessórios

Encontrará os acessórios apropriados a partir da página 110.

11. Eliminação

Válido apenas para a Alemanha:

A ROTHENBERGER assume a eliminação do seu aparelho adquirido na ROTHENBERGER - sem custos para si! Por favor entregue o aparelho no distribuidor Service Express da ROTHENBERGER mais próximo de si. Poderá obter informações na nossa página de Internet relativamente ao distribuidor Service Express da ROTHENBERGER mais próximo de si

www.rothenberger.com

11.1 Peças de metal e cartuchos de gás

As peças do aparelho constituem material reciclável e podem ser entregues para reciclagem.
Para isso, encontram-se disponíveis instalações de reciclagem autorizadas e certificadas. Os metais devem ser fornecidos seleccionada e separadamente a um eliminador!
Para uma eliminação ecologicamente sustentável das peças não-recicláveis (por ex.: sucata electrónica) peça informações às autoridades de resíduos aprovadas na sua região.

12. Serviço de apoio ao cliente

As oficinas da Rothenberger ou o departamento de reparação do fabricante encontram-se ao seu dispor. Naturalmente enviar-lhe-emos também as peças de substituição. Contacte o seu distribuidor ou o fabricante.
Encomende os seus acessórios e peças de substituição junto do seu distribuidor especializado ou no nosso serviço Hotline After Sales.

Tel. +49 6195 800-8200 Fax: +49 6195 800-7491

Indhold	Side
1. Generelle sikkerhedsanvisninger	45
2. Specielle sikkerhedsanvisninger	46
3. Hensigtsmæssig anvendelse	46
4. Tekniske data / Anvendelsesområde	46
5. Oversigt	46
6. Funktionsbeskrivelse	47
7. Transport og opbevaring	47
8. Montage	47
9. Ibrugtagning	47
9.1 Tænding af brænder	47
9.2 Indstilling af flamme	48
9.3 Slukning af flamme	48
9.4 Udskiftning af patron	48
9.5 Fejlafhjælpning og vedligeholdelse	48
10. Tilbehør	49
11. Bortskaffelse	49
11.1 Metaldele og gaspatroner	49
12. Kundeservice	49

Symboler brugt i dette dokument

	**Fare!** Dette symbol advarer om risikoen for personskader.
	**Pas på!** Dette symbol advarer om risikoen for ting- og miljøskader.
	**Opfordring til handling**

1. Generelle sikkerhedsanvisninger

PAS PÅ! Dette apparat er beregnet til professionelt brug og må udelukkende bruges og betjenes af sagkyndige personer. Du skal læse samtlige anvisninger før ibrug tagning. Manglende overholdelse af de følgende anvisninger kan føre til brand og/ eller svære personskader. De lovmæssige forskrifter og tekniske retningslinjer skal altid overholdes.
Ved skader, der opstår som følge af betjeningsfejl, bortfalder garantien.

OPBEVAR DISSE ANVISNINGER PÅ ET SIKKERT STED.

1) Arbejdsplads

a) Hold din arbejdsplads ren og ryddelig. Uorden og dårligt belyste arbejdsflader kan føres til ulykker.

b) Brug aldrig apparatet i omgivelser med eksplosionsfare, hvor der findes brændbare væsker eller gasser eller brændbart støv. Værktøjer kan afgive gnister, der kan antænde støv, dampe eller gasser. Sørg for tilstrækkelig udluftning. Hvis muligt skal du undgå at arbejde i inde lukkede rum.

c) Sørg for, at der ikke er børn og andre personer i nærheden under brug af værktøjet. Hvis din opmærksomhed bliver afledt, kan det føre til tab af kontrol over apparatet.

d) Brug aldrig slangen til andet end dens formål, f.eks. til at bære apparatet i eller til ophængning. Hold slangen væk fra varme, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele på apparatet. Beskadigede eller snoede slanger forøger risikoen for eksplosion.

e) Hold apparatet fri for olie og fedt. Ved udsættelse for rent ilt kan olie og fedt af enhver type selvantænde eksplosionsagtigt. Placér aldrig apparatet i nærheden af varmekilder (radiator, oven, åben ild osv.).

2) Personsikkerhed

a) Vær opmærksom på, hvad du gør, og brug din sunde fornuft ved arbejde med et værktøj. Brug aldrig apparatet, når du er træt eller under påvirkning af stoffer, alkohol eller medicin. Et øjebliks uopmærksom under brugen af apparatet kan føre til alvorlige personskader.

b) Bær personligt beskyttelsesudstyr og altid sikkerhedsbriller. Risikoen for tilskadekomst reduceres, når du bærer personligt sikkerhedsudstyr, f.eks. skridsikre sikkerhedssko, brandhæmmet beklædning og sikkerhedsbriller, alt efter værktøjets indsatsformål.

c) Overvurder ikke dig selv. Stil dig i en sikker stilling, og bevar på alle tidspunkter ligevægten. Det gør det muligt at kontrollere apparatet bedre i uventede situationer.

d) Bær egnet tøj. Bær kun tætsiddende tøj, og bær ikke smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.

3) Omhyggelig omgang med og brug af værktøjer

a) Hold værktøjer, der ikke bruges, uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med apparatet eller ikke har læst disse anvisninger, bruge apparatet. Værktøj er farligt, når det bruges af uerfarne personer.

b) Vedligehold apparatet omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele i apparatet fungerer korrekt og ikke sidder stramt, om dele er gået i stykker eller er så beskadigede, at apparatet ikke fungerer korrekt. Sørg for, at beskadigede dele bliver repareret før brug af apparatet. Mange ulykker skyldes ringe vedligeholdte værktøjer.

c) Efterlad aldrig svejseapparatet uden opsyn under brugen. Der består akut brandfare.

4) Service

Lad kun apparatet blive repareret af kvalificeret fagpersonale og med originale reservedele. Derved sikres, at apparatets sikkerhed bevares.

2. Specielle sikkerhedsanvisninger

MAPP®-gas er letantændelig, farveløs, tungere end luft og har tydelig lugt.
Børn må aldrig få fat i MAPP®- og iltpatroner.
Opbevar patronerne på et godt udluftet sted.
Ryg aldrig under arbejde med patronerne.
Hold patronerne væk fra antændingskilder.
Beskyt patronerne mod direkte sollys og temperaturer over 50 °C.
Afprøv tætheden omkring skruer vha. skumdannende middel (f.eks. læksøgespray ROTEST, varenr. 65000).
Luk flaskeventilen ved problemer og efter afsluttet arbejde.
Aflast slangen efter afsluttet arbejde ved med lukket trykreduktionsventil at åbne ventilen på håndgrebet og derefter lukke den igen.
Brug aldrig apparatet i vandret stilling.
Hold apparatet fri for olie og fedt. Ved udsættelse for rent ilt kan olie og fedt af enhver type selvantænde eksplosionsagtigt.

3. Hensigtsmæssig anvendelse

Vi ønsker dig tillykke med købet af et Rothenberger-mærkeprodukt. Med ALLGAS Mobile Pro har du fået et kvalitetsprodukt. Denne universelt anvendelige og lethåndterlige autogensvejseapparat er yderst velegnet til slaglodning.

4. Tekniske data / Anvendelsesområde

Flammetemperatur:.....over 3.100 °C
Arbejdstemperatur:.....over 1.300 °C
Arbejdstemperaturen angiver de anvendelige lodde- og flusmidler.
Gastype:.....MAPP®, ilt
Gastryk:.....MAPP®-engangspatron: 9 bar, med trykregulator maks. 2 bar
Engangspatron med ilt: 110 bar, med trykregulator maks. 4 bar
Arbejdsområde:.....0,2-5,0 mm materialestyrke

Svejseindsats	
Størrelse	**Arbejdsområde (Materialestyrke i mm)**
1	**0,2 - 1**
2	**1 - 2**
3	**2 - 3**
4	**3 - 4**
5	**4 - 5**

5. Oversigt

1 Bæreramme
2 Engangspatron med ilt
3 Engangspatron til MAPP®-gas
4 Svejsedyse(r) med høj ydelse
5 Dyseblanderør
6 Håndgreb
7 Iltslange (blå)
8 (Brænder-)gasslange (orange)
9 Ilttrykregulator
10 Iltsikkerhedsanordning
11 MAPP®-gastrykregulator
12 MAPP®-gassikkerhedsanordning
13 Svejsebeskyttelsesbriller
14 Sikkerhedsantænder
15 Reservetændsten
16 Nøgle til brænder
17 Bøjelig svejseindsats
18 Svejsedyseholder

6. Funktionsbeskrivelse

Svejsning med svejsedyser med høj ydelse:

Som hovedregel skal svejseflammen brænde neutralt (gassens blandingsforhold er afbalanceret), og dens størrelse være tilpasset materialestyrken, svejsesømmens form, svejsepositionen og materialets varmeledningsevne.
Ved svejsning af stål med højere materialestyrke skal begge ventiler være drejet helt åbne, og ved svejsning af stålplader med ringere materialestyrke skal ventilen være drejet en smule mod lukket stilling.
Forvarm materialet og svejsestang. Så snart metallet begynder at smelte på begge sider af svejsesømmen, skal svejsestangen tilføres. Sørg for en regelmæssig opvarmning af svejsestedet.
Før brænderen i halvcirkelbevægelser omkring svejsestangen.

Slaglodning:

Forbindelsesflader skal afgrates og gøres metallisk blanke (snavs- og rustfri), f.eks. vha. de metalfri ROVLIES®-renseklude (varenr. 45268). Forvarm loddestedet. Sæt spidsen af loddestangen på loddestedet, lad en dråbe af loddemetallet smelte af, og spred det under konstant bevægelse af flammen.

7. Transport og opbevaring

Ved transport skal trykregulatoren altid afmonteres fra patronen. Afmonteringen skal udføres på et godt udluftet sted og helst i fri luft.

Efter afsluttet loddearbejde: Luk ventilen på brænderen og på begge trykregulatorer. For at lukke den resterende gasmængde i slangen ud skal du åbne ventilen på brænderen igen. Dermed aflastes slangen. Luk derefter ventilen på brænderen igen.
Afmonter patronens trykregulator. Sikkerhedsanordningerne, slangen og brænderen kan forblive samlet.
Beskyt apparatet mod væltning og skridning. Opbevaring og transport må kun udføres med stående patron.

8. Montage

Montage skal udføres på et godt udluftet sted og helst i fri luft. Alle sammenkoblinger må udelukkende strammes eller løsnes vha. den medfølgende nøgle. Kontrollér vha. læksøgespray (f.eks. ROTEST, varenr. 65000) eller sæbeskum, om alle komponenter er gastætte efter sammenkoblingen.

A Kontrollér, at samtlige ventiler er lukket før start på arbejdet.

B Vælg en egnet svejsedyse med høj ydelse (se tabellen Svejseindsats), og skru den på dyseblanderøret. Svejsedyseholderen bruges til stramning af forbindelsen.

C Skru dyseblanderøret på håndgrebet vha. en omløbermøtrik. Skru alternativt den bøjelige svejsedyse på håndgrebet på samme måde.

D Skru slangen på håndgrebet. Iltledningen (blå) har normalt højregevind, men MAPP®-gasledningen (orange) har venstregevind.

E Skru begge sikkerhedsanordningerne på slangerne.

F Skru begge sikkerhedsanordningerne på trykregulatorerne.

G Skru patronerne i trykregulatoren. Hold i den forbindelse trykregulatoren fast, og drej kun patronen. MAPP®-patronen har almindeligt højregevind, og iltpatronen har venstregevind. Sørg for, at gevindet løber korrekt. Ved skader, der opstår som følge af skæv påskruning, bortfalder garantien.

9. Ibrugtagning

9.1 Tænding af brænder

Kontrollér vha. læksøgespray (f.eks. ROTEST, varenr. 65000) eller sæbeskum, om alle komponenter er gastætte efter sammenkoblingen. Efter åbning af brændselsgasventilen skal gassen øjeblikkeligt antændes, da det ellers kan føre til deflagration (hurtig forbrænding). Sørg for god udluftning af rummet.

A Kontrollér, at samtlige ventiler er lukket før start på arbejdet.

B Åbn ventilen på ilttrykregulatoren.

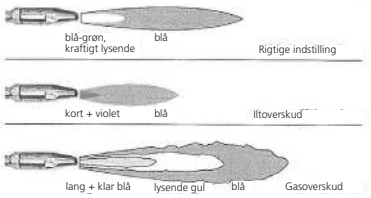
C Åbn ventilen på MAPP®-trykregulatoren.

D Åbn forsigtigt iltventilen (blå) på brænderen. Sørg for en lav iltstrøm, da flammen ikke tændes korrekt ved en stærkere luftstrøm.

E Åbn forsigtigt forbrændingsgasventilen (rød) på brænderen. Sørg for en lav forbrændingsgasstrøm, da flammen ikke tændes korrekt ved en stærkere gasstrøm.
Tænd omgående den udløbende gasblanding vha. den medfølgende sikkerhedsantænder.

9.2 Indstilling af flamme

Hvis flammen har en gul farve, skal du forsigtigt tilføje mere ilt, indtil flammekernen lyser klart blå og adskiller sig tydeligt fra den blå sekundærflamme.
Hvis flammen går ud direkte efter tænding, er enten forbrændingsgasventilen (rød) eller iltventilen (blå) på håndgrebet åbnet for meget.
Regulér strømningsmængden vha. ventilen på håndgrebet.



9.3 Slukning af flamme

Sluk altid først forbrændingsgasventilen (rød) og derefter iltventilen (blå) på håndgrebet. Efter afsluttet loddearbejde: Luk ventilen på brænderen og på begge trykregulatorer. For at lukke den resterende gasmængde i slangen ud skal du åbne ventilen på brænderen igen. Dermed aflastes slangen. Luk derefter ventilen på brænderen igen.
Afmonter patronens trykregulator. Sikkerhedsanordningerne, slangen og brænderen kan forblive samlet.

9.4 Udskiftning af patron

Udskiftning af patron skal udføres på et godt udluftet sted og helst i fri luft. Kontrollér vha. læksøgespray (f.eks. ROTEST, varenr. 65000) eller sæbeskum, om alle komponenter er gastætte efter sammenkoblingen.

A Kontrollér, at samtlige ventiler er lukket før start på arbejdet.

B Hold fast i trykregulatoren, og skru patronen af trykregulatoren. Iltpatron: Venstregevind. MAPP®-patron: Højregevind.

C Kontrollér, at trykregulatorens pakning er påsat og intakt, og at tilslutningerne er fri for olie og fedt.

D Hold fast i trykregulatoren, og skru patronen i trykregulatoren.

9.5 Fejlafhjælpning og vedligeholdelse

Fejl	Årsag / Afhjælpning
Flammen bliver gul	Iltbeholderventilen er lukket eller åbnet for lidt. Åbn iltbeholderventilen. Iltpatronen er tom. Udskift den tomme iltpatron med en fuld.
Flammen bliver mindre eller udgår fra brænderen.	Enten er gaspatronventilen lukket, ikke åbnet nok, eller gaspatronen er tom. Åbn gaspatronventilen ved at dreje mod venstre (videre), eller udskift gaspatronen. Hvis du kan høre en væskelyd ved rystning af gaspatronen, er den omgivende temperatur for lav til, at gassen kan udtages i gasformig tilstand (under -20°C).

Kontrollér regelmæssigt slangen for beskadigelse og utætheder (gennemsyn). Slangen bliver med tiden porøs. Udskift derfor slangepakken, så snart der ses mindre ridser/revner i slangerne. Undgå direkte sollys (UV-lys), da aldringsprocessen herved fremskyndes.
Udskift slangepakken og sikkerhedsanordningerne, hvis sikkerhedsanordningen er blevet udløst som følge af tilbageslag.

10. Tilbehør

Du kan finde egnet tilbehør på side 110.

11. Bortskaffelse

Gælder kun Tyskland:

Bortskaffelsen af din anskaffede ROTHENBERGER-enhed håndterer ROTHENBERGER gerne for dig - gratis! Indlevér den hos den nærmeste ROTHENBERGER Service Express-forhandler. Du kan se den nærmeste ROTHENBERGER Service Express-forhandler på vores websted under

www.rothenberger.com

11.1 Metaldele og gaspatroner

Dele af enheden er materialer, der kan genbruges.
Du kan bortskaffe dem hos godkendte og certificerede genbrugscentre. Metaller skal frasorteres, og bortskaffes korrekt!
Ved bortskaffelse af de dele, der ikke kan genbruges (f.eks. elektronikaffald), bør du kontakte de ansvarlige renovationsmyndigheder.

12. Kundeservice

Rothenberger-serviceafdelingen eller producentens reparationsafdeling står til din rådighed. Selvfølgelig sender vi dig omgående udskiftningsdele. Kontakt din forhandler eller producenten.
Bestil tilbehør og reservedele hos din faghandler eller ved vores Hotline After Sales.

Tlf. +49 6195 800-8200 Fax: +49 6195 800-7491

Innehåll	sida
1. Allmänna säkerhetsanvisningar	51
2. Särskilda säkerhetsanvisningar	51
3. Avsedd användning	52
4. Tekniska data/användningsområden	52
5. Översikt	52
6. Funktionsbeskrivning	52
7. Transport och förvaring	53
8. Montering	53
9. Drifttagning	53
9.1 Tända brännare	53
9.2 Ställa in lågan	54
9.3 Släcka lågan	54
9.4 Byta patronen	54
9.5 Vid störningar och underhåll	54
10. Tillbehör	54
11. Avfallshantering	55
11.1 Metalldelar och gaspatroner	55
12. Kundtjänst	55

Symboler i detta dokument

	**Fara** Denna symbol varnar för skador.
	**Se upp!** Denna symbol varnar för egendoms- eller miljöskada.
	**Vidta åtgärder**

1. Allmänna säkerhetsanvisningar

Denna enhet är avsedd för professionell användning och bör endast användas av utbildad personal. Alla instruktioner ska läsas före användning. Fel i bristande överensstämmelse med de instruktioner som anges nedan kan resultera i brand och/eller allvarliga skador. Lagstadgade säkerhetsföreskrifter och tekniska riktlinjer ska följas. I händelse av skada på grund av handhavandefel blir garantin ogiltig.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

1) Arbetsplats

a) Håll arbetsplatsen ren och städad. Oordning och mörka arbetsplatser inbjuder till olyckor.

b) Använd inte elverktyg i explosiva atmosfärer, i närvaro av brandfarliga vätskor, gas eller damm. Elektriska verktyg bildar gnistor som kan antända dammet eller avge rök eller gas. Se till att du har god ventilation. Om du har möjligt, arbeta inte inomhus i stängda utrymmen.

c) Håll barn och kringstående på avstånd när apparaten används. Distraktioner kan leda till att du förlorar kontrollen över apparaten.

d) Häng inte upp några främmande föremål i apparatens slangar. Håll slangarna borta från värme, olja, skarpa kanter och rörliga delar. Skadade eller trassliga slangar ökar risken för en explosion.

e) Håll maskinen fri från olja och fett. I rent syre kan oljor och fetter av alla typer självantända explosivt. Använd inte apparaten nära värmekällor (värmare, ugn, lågor, etc).

2) Personsäkerhet

a) Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd sunt förnuft när du använder ett verktyg. Använd inte maskinen om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Ett ögonblick av ouppmärksamhet under arbetet med verktyget kan resultera i allvarlig skada.

b) Använd personlig skyddsutrustning och bär alltid skyddsglasögon. Användning av personlig skyddsutrustning, såsom halkfria skyddsskor, brandsäkra kläder och skyddsglasögon, beroende på typ av och användningsområde för verktyget, minskar risken för skador.

c) Överskatta inte dig själv. Stå stadigt och håll hela tiden balansen. Detta gör att du kan styra verktyget bättre i oväntade situationer.

d) Använd lämpliga skyddskläder. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna borta från rörliga delar. Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.

3) Användning och skötsel av verktyg

a) Håll oanvända verktyg utom räckhåll för barn. Låt inga personer som inte har rätt kunskap eller som inte har läst dessa instruktioner använda verktyget. Verktyg är farliga i händerna på oerfarna personer.

b) Underhåll verktyget. Kontrollera att rörliga delar fungerar felfritt, om delar är brutna eller skadade och att funktionen av enheten inte är nedsatt. Låt reparera skadade delar innan du använder enheten. Många olyckor orsakas av dåligt underhållna verktyg.

c) Lämna aldrig svetsen utan uppsikt under användningen. Det finns ett akut risk för brand.

4) Service

Låt enheten repareras av kvalificerad personal som använder originalreservdelar. Detta kommer att säkerställa att säkerheten hos anordningen bibehålls.

2. Särskilda säkerhetsanvisningar

MAPP®-gas är mycket brandfarlig, färglös, tyngre än luft och med kännbar lukt.
MAPP®- och syrepatroner måste hållas utom räckhåll för barn.
Förvara patroner på en väl ventilerad plats.
Rök inte när du arbetar med patronerna.
Håll patronen borta från antändningskällor.
Håll patronen borta från direkt solljus och temperaturer över 50 ° C.
Kontrollera åtdragningen av skruvförbandet med skummande medel (t.ex. ROTEST, Art.-nr. 65000).
Stäng flaskventiler vid störningar och efter avslutat arbete.
Lossa slangarna efter avslutat arbete genom att öppna och sedan stänga tryckreduceringsventilerna på handtaget.
Använd inte enheten i horisontellt läge.
Håll maskinen fri från olja och fett. I rent syre kan oljor och fetter av alla typer självantända explosivt.

3. Avsedd användning

Grattis till ditt köp av en märkesprodukt från Rothenberger. ALLGAS Mobile Pro är en kvalitetsprodukt. Denna universella och bärbara svetsutrustning är idealisk för lödning.

4. Tekniska data/användningsområden

Flamtemperaturen:..... mer än 3 100 ° C.
Arbetstemperatur:..... 1 300 ° C
Från arbetstemperaturen uppnås lämpliga löd- och svetsmedel.
Typ av gas:..... MAPP®, syre
Gastryck:..... MAPP®-gasbehållare: 9 bar, med tryckregulator max. 2 bar
Syre/gaspatron: 110 bar, med tryckregulator max. 4 bar
Arbetsområde:..... 0,2 till 5,0 mm tjocklek

Svetsapplikationer	
Storlek	**Arbetsområde: (Tjocklek i mm)**
1	**0,2 - 1**
2	**1 - 2**
3	**2 - 3**
4	**3 - 4**
5	**4 - 5**

5. Översikt

1 Bärande ram
2 Syre/gaspatron
3 MAPP®-gas engångspatron
4 Högpresterande svetsmunstycke(n)
5 Blandningsmunstycke
6 Handtag
7 Syreslang (blå)
8 (Bränn-) gasslang (orange)
9 Syretrycksreducerare
10 Syre/säkerhetsanordning
11 MAPP®-gastryckventil
12 MAPP®-gas säkerhetsanordning
13 Svetsskyddsglasögon
14 Säkerhetständare
15 Extra tändsten
16 Brännarnyckel
17 Flexibla svetsapplikationer
18 Svetsmunstyckshållare

6. Funktionsbeskrivning

Svetsning med högpresterande svetsmunstycken:

Svetslågan ska bränna i neutralläge (blandningsförhållandet av gaser är balanserat) och storleken på materialets tjocklek, fogformen, svetsläget och värmeledningsförmågan hos materialet justeras. För svetsning av stål med större tjocklekar ska båda ventilerna dras ut, och vid svetsning av stålplåt med liten tjocklek ska ventilerna dras tillbaka något.
Förvärm material och svetstråd. När metallen börjar smälta på båda sidor av sömmen, lägg dit svetstråden. Se till att du har en likformig uppvärmning av svetsstället.
Rör brännaren i halvcirkelrörelser kring svetstråden.

Hårdlödning:

Anslutande ytor ska avgradas och metallen göras ren (smuts och rost) till exempel med de metallfria rengöringskuddarna ROVLIES® (art. nr. 45268). Värm lödstället. Sätt i spetsen på lödstaven i lödstället, smält en droppe av lodet och sprid med konstant rörelse av lågan.

7. Transport och förvaring

Vid transport måste regulatorn alltid tas bort från patronen. Demontering får bara göras på en väl ventilerad plats, helst utomhus.

Efter avslutad lödning: Stäng ventilerna på brännaren och vid bägge tryckreducerarna. För att få ut återstående gas i slangen, öppna ventilerna på brännaren igen. Detta kommer att avlasta slangarna. Nu kan du stänga ventilerna på brännaren igen.
Ta bort patron-tryckreduceraren. Säkerhetsanordningarna, slangar och brännaren kan vara anslutna. Säkra enheten mot att falla och glida. Lagring och transport får endast ske med stående patroner.

8. Montering

Montering får bara göras på en väl ventilerad plats, helst utomhus. Alla anslutningar måste dras åt eller lossas med medföljande nycklar. Kontrollera med hjälp av läcksökningsspray (t.ex. ROTEST, art.nr. 65 000) eller tvållösning att alla komponenter är anslutna och gastäta.

A Kontrollera att alla ventiler är stängda innan arbetet påbörjas.

B Välj ett lämpligt högpresterande svetsmunstycke (se tabell svetsmunstycke) och skruva fast detta vid blandningsmunstycket. Svetsmunstyckets hållare används för att dra åt anslutningen.

C Skruva munstycket med hjälp av kopplingsmuttern med handtaget. Alternativt kan man skruva det flexibla svetsmunstycket på samma sätt med handtaget.

D Skruva fast slangen med handtaget. Syreledningen (blå) har en högergänga av standardtyp, MAPP®-gasledningen (orange) är vänstergängad.

E Skruva fast båda säkerhetsanordningarna med slangarna.

F Skruva på båda säkerhetsanordningarna med tryckreduceraren.

G Skruva i patronen i tryckreduceraren. Håll tryckreduceraren stadigt och vrid endast patronen. MAPP®-patronen har en högergänga, syrepatronen en vänstergänga. Se till hålla gängorna perfekta. Skador orsakade av en sned iskruvning upphäver garantin.

H Sätt in patronen i ramen.

9. Drifttagning

9.1 Tända brännare

Kontrollera med hjälp av läcksökningsspray (t.ex. ROTEST, art.nr. 65000) eller tvållösning att alla komponenter är anslutna och gastäta. Efter öppning av brinngasventilen måste tändningen göras omedelbart, eftersom detta kan leda till en explosion. Se till att rummet har god ventilation.

A Kontrollera att alla ventiler är stängda innan arbetet påbörjas.

B Öppna ventilen till syretrycksreduceraren.

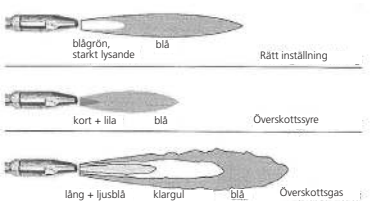
C Öppna ventilen till MAPP®-tryckreduceraren.

D Öppna försiktigt syreventilen (blå) på brännaren. Se till så att syreflödet är så lågt som möjligt, eftersom lågan blir svår att tända i starkt luftflöde.

E Öppna försiktigt gasventilen (röd) på brännaren. Se till så att gasflödet är så lågt som möjligt, eftersom lågan blir svår att tända vid stark gasström.
Tänd gasblandningen omedelbart hjälp av den medföljande säkerhetständaren.

9.2 Ställa in lågan

Om lågan ser gulaktig ut kan du försiktigt tillsätta syre tills lågans kärna är ljusblå och tydligt skiljer sig från den blå sekundära lågan.
Om lågan skulle slockna omedelbart efter bränning så är antingen bränslegasventilen (röd) eller syreventilen (blå) på handtaget öppnat för långt.
Justera flödeshastigheten genom ventilerna till handtaget.



9.3 Släcka lågan

SStäng alltid först gasventilen (röd), sedan syreventilen (blå) på handtaget. Efter avslutad lödning: Stäng ventilerna på brännaren och vid bägge tryckreducerarna. För att få ut återstående gas i slangen, öppna ventilerna på brännaren igen. Detta kommer att avlasta slangarna. Nu kan du stänga ventilerna på brännaren igen.
Ta bort reduceringstryckspatronen. Säkerhetsanordningarna, slangar och brännaren kan vara anslutna.

9.4 Byta patronen

Patronbyte får bara göras på en väl ventilerad plats, helst utomhus. Kontrollera med hjälp av läckagespray (t.ex. ROTEST, art.nr. 65000) eller tvållösning att alla komponenter är anslutna och gastäta.

A Kontrollera att alla ventiler är stängda innan arbetet påbörjas.

B Håll tryckventilen stadigt och skruva loss patronen från tryckventilen. Syrepatron: Vänstergänga. MAPP®-patron: Högergänga.

C Se till att tätningen fungerar på reducerventilen och att den är intakt, och att terminalerna är fria från olja och fett.

D Håll tryckventilen stadigt och skruva loss patronen i tryckventilen.

9.5 Vid störningar och underhåll

Fel	Orsak / Åtgärd
Lågan är gul	Syreflaskans ventil är stängd eller för för lite öppnad. Öppna syreventilen. Syreflaskan är tom. Byt ut den tomma syreflaskan mot en full.
Lågan är liten eller lyfter från brännaren.	Antingen är gaspatronventilen stängd, inte tillräckligt öppen eller så är gaspatronen tom. Öppna gaspatronventilen genom att vrida till vänster (större) eller byt gaspatronen. Om du fortfarande kan höra ljudet av vätska när du skakar gasbehållaren är omgivningstemperaturen för låg för att ta bort gasen i gasform (under -20 ° C).

Kontrollera regelbundet slangarna för skador och läckage (visuell inspektion). Slangarna blir porösa med tiden. Använd aldrig ett slangpaket om slangarna har små sprickor. Undvik exponering för direkt solljus (UV-ljus) eftersom detta gör att utslitningsprocessen påskyndas.
Byt ut slangpaketet och säkerhetsutrustning när säkerhetsanordningen har utlösts efter en övertändning.

10. Tillbehör

Lämpliga tillbehör finns på sidan 110.

11. Avfallshantering

Gäller endast för Tyskland:

Kassering av din ROTHENBERGER-enhet ombersörjs av ROTHENBERGER - gratis! Vänligen ange detta hos din närmaste ROTHENBERGER Service Express-handlare. Ta reda på vem som är din närmaste ROTHENBERGER Service Express-handlare på vår hemsida:

www.rothenberger.com

11.1 Metalldelar och gaspatroner

Delar av enheten är återvinningsbara material och kan återvinnas igen.
För detta ändamål finns godkända och certifierade återvinningsföretag. Metaller sorteras och separeras för återvinning!
För miljövänligt bortskaffande av icke-återvinningsbara delar (t.ex. elektronikskrot) kontakta din lokala myndighet för avfallshantering.

12. Kundtjänst

Rothenbergers servicestationer eller tillverkaren har en reparationsavdelning. Naturligtvis kan vi även skicka dig reservdelar direkt. Kontakta din återförsäljare eller tillverkaren.
Beställ dina tillbehör och reservdelar från din lokala återförsäljare eller vår Hotline After Sales.

Tel. +49 6195 800-8200 Fax: +49 6195 800-7491

Sisällys	Sivu
1. Yleiset turvaohjeet	57
2. Erityiset turvallisuusohjeet	58
3. Määräystenmukainen käyttö	58
4. Tekniset tiedot / Käyttökohteet	58
5. Yleiskuva	58
6. Toimintakuvaus:]]	59
7. Laitteen kuljetus ja säilytys	59
8. Kokoaminen	59
9. Käyttöönotto	59
9.1 Polttimen sytyttäminen	59
9.2 Liekin säätäminen	60
9.3 Liekin sammuttaminen	60
9.4 Patruunan vaihto	60
9.5 Häiriöt ja huolto	60
10. Tarvikkeet	60
11. Hävittäminen	61
11.1 Metalliosat ja kaasupatruunat	61
12. Asiakaspalvelu	61

Tämän käyttöohjeen merkinnät

	**Vaara** Merkintä varoittaa tapaturmavaarasta.
	Huomio Merkintä varoittaa esine- tai ympäristövahingosta.
	**Käsittelyohje**

1. Yleiset turvaohjeet



Tämä laite on tarkoitettu ammattikäyttöön. Laitetta saavat käyttää vain sen käyttöön koulutetut henkilöt. Lue kaikki ohjeet ennen käyttöönottoa. Turva- ja muiden ohjeiden laiminlyönnistä voi seurata sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja. Noudata ehdottomasti työturvallisuuslakia sekä teknisiä määräyksiä. Takuu ei korvaa käyttövirheestä aiheutuvia vahinkoja.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET HYVIN.

1) Työpaikka

a) Pidä työpaikka puhtaana ja hyvässä järjestyksessä. Epäjärjestys ja huono valaistus aiheuttavat onnettomuuksia.

b) Älä käytä laitetta räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavia nesteitä, kaasuja tai pölyjä. Työkalut aiheuttavat kipinöintiä, joka voi sytyttää pölyn tai höyryt. Järjestä riittävä tuuletus. Mikäli mahdollista, älä työskentele suljetussa tilassa.

c) Pidä muut ihmiset ja erityisesti lapset etäällä työkalun käyttäessäsi. Saatat menettää laitteen hallinnan, jos sinua häiritään kesken työn.

d) Älä ripusta äläkä kanna laitetta letkuista. Letkut eivät ole sitä varten. Pidä letkut etäällä kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista laiteosista. Vahingoittuneet tai sotkuiset letkut lisäävät räjähdysvaaraa.

e) Pidä laite puhtaana öljystä ja rasvasta. Puhtaassa hapessa öljyt ja rasvat voivat syttyä itsestään räjähdyksenomaisesti. Älä sijoita laitetta lämmönlähteiden lähelle (patteri, uuni, avotuli).

2) Henkilöturvallisuus

a) Keskity siihen mitä teet. Ole huolellinen. Käytä työkalua harkiten. Älä käytä laitetta väsyneenä äläkä huumeen, alkoholin tai lääkkeen vaikutuksen alaisena. Hetkellinen varomattomuus laitetta käytettäessä voi johtaa vakaviin vammoihin.

b) Käytä henkilösuojaimia. Käytä aina suojalaseja. Tapaturmavaara pienenee huomattavasti, kun käytät asianmukaisia henkilökohtaisia suojaimia. Niitä ovat esim. luistamattomat turvakengät, vaikeasti syttyvät vaatteet ja suojalasit.

c) Älä yliarvioi itseäsi. Seiso aina tukevasti ja tasapaino säilyttäen. Näin hallitset laitteen odottamattomissa tilanteissa paremmin.

d) Käytä tarkoituksenmukaisia vaatteita. Älä käytä löysiä vaatteita äläkä koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet kaukana liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut sekä pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.

3) Työkalujen huolellinen käsittely ja käyttö

a) Säilytä käyttämättömät työkalut pois lasten ulottuvilta. Laitetta saavat käyttää vain käyttöohjeen lukeneet ja laitteen tuntevat henkilöt. Kokemattomien henkilöiden käsissä kaikki työkalut ovat vaarallisia.

b) Huolla laite hyvin. Tarkista, että laitteen liikkuvat osat toimivat kunnolla, liikkuvat vapaasti ja ovat ehjiä. Tarkista, että laitteessa ei ole toimivuutta rajoittavia vikoja. Korjauta vahingoittuneet osat ennen kuin käytät laitetta. Monet onnettomuudet johtuvat huonosti hoidetuista työkaluista.

c) Älä jätä hitsauskonetta valvomatta käytön aikana. Välitön palovaara.

4) Huolto

Vain valtuutetut ammattilaiset saavat korjata laitteen. Alkuperäisiä varaosia on käytettävä. Siten varmistetaan laitteen käyttöturvallisuus.

2. Erityiset turvallisuusohjeet

MAPP®-kaasu on helposti syttyvää, väritöntä ja ilmaa painavampaa. Kaasulla on sille ominainen haju.
MAPP®-kaasupatruunat ja happipatruunat eivät saa joutua lasten käsiin.
Säilytä patruunat hyvin tuulettuvassa tilassa.
Älä tupakoi patruunoita käsitellessäsi.
Pidä patruunat etäällä palolähteistä.
Suojaa patruunat suoralta auringonvalolta ja yli 50 °C lämpötilalta.
Tarkista kierreliittimien tiiviys vaahtoavalla aineella (esim. vuodonilmaisinspray ROTEST, tuotenro 65000).
Sulje pulloventtiili häiriötilanteessa sekä työn päätyttyä.
Poista työn päätyttyä paine letkuista avaamalla venttiilit paineenalentajan ollessa suljettuna. Sen jälkeen sulje venttiilit uudelleen.
Älä käytä laitetta vaakasuorassa asennossa.
Pidä laite öljyttömänä ja rasvattomana. Puhtaassa hapessa öljyt ja rasvat voivat syttyä itsestään räjähdyksenomaisesti.

3. Määräystenmukainen käyttö

Onnittelumme Rothenberger-tuotteen hankinnan johdosta. Hankkimasi ALLGAS Mobile Pro on laatutuote. Tämä yleiskäyttöinen kaasuhitsauslaite sopii erityisen hyvin kovajuottoon.

4. Tekniset tiedot / Käyttökohteet

Liekin lämpötila:.....yli 3 100 °C
Työlämpötila:.....yli 1 300 °C
Työlämpötila määrittää mitä juotosmateriaaleja ja juoksutteita voi käyttää.
Kaasu:.....MAPP®, happi
Kaasunpaine:.....MAPP®-kertakäyttöpatruuna: 9 bar, paineenalentimella maks. 2 bar
Happi-kertakäyttöpatruuna 110 bar, paineenalentimella maks. 4 bar
Työalue:.....0,2 - 5,0 mm materiaalipaksuus

Hitsaus	
Koko	**Työalue (Materiaalin paksuus mm)**
1	**0,2 - 1**
2	**1 - 2**
3	**2 - 3**
4	**3 - 4**
5	**4 - 5**

5. Yleiskuva

1 Kantoteline
2 Happi-kertakäyttöpatruuna
3 MAPP®-kaasu kertakäyttöpatruuna
4 Korkeateho-hitsaussuutin (-suuttimet)
5 Suutinputki
6 Kahva
7 Happiletku (sininen)
8 (Poltin-)kaasuletku (oranssi)
9 Happi-paineenalennin
10 Happi-turvalaite
11 MAPP®-kaasu-paineenalennin
12 MAPP®-kaasu-turvalaite
13 Hitsauslasit
14 Turvasytytin
15 Varaosa-sytyttimenkivet
16 Poltinavain
17 Taivutettava hitsaussuutin
18 Hitsaussuuttimen pidike

6. Toimintakuvaus:]]

Hitsaaminen korkeateho-hitsaussuuttimilla:

Hitsausliekin tulisi palaa neutraalisti (kaasujen sekoitussuhde on tasapainoinen) ja sen voimakkuus tulisi olla materiaalipaksuuden, saumamuodon, hitsausasennon sekä materiaalin lämmönjohtokyvyn mukainen.
Avaa molempia venttiilejä paljon, kun hitsaat paksua teräslevyä. Sulje venttiilejä jonkin verran ohutta teräspeltiä hitsatessasi.
Esilämmitä materiaali ja hitsauspuikko. Lisää hitsauspuikkoa heti, kun metalli alkaa sulaa saumassa molemmilta puolilta. Huolehdi, että hitsauskohta lämpenee tasaisesti.
Liikuta poltinta puoliympyrässä hitsauspuikon ympäri.

Kovajuotto:

Puhdista yhdistettävät pinnat metallin kiiltäväksi (puhtaaksi liasta ja oksideista), esim. metallittomalla ROVLIES® puhdistushuovalla (tuotenro 45268). Esilämmitä juotoskohta. Sijoita juotosaineen kärki juotoskohtaan, sulata pisara juotetta ja levitä se samalla koko ajan liekkiä liikuttaen.

7. Laitteen kuljetus ja säilytys

Irroita paineenalennin patruunasta kuljetuksen ajaksi. Irroita patruuna hyvin tuulettuvassa paikassa, mieluiten ulkona.

Kun juottotyöt on suoritettu: Sulje polttimen ja molempien paineenalentimien venttiilit. Poista loppu kaasu letkusta avaamalla polttimen venttiili uudelleen. Siten kaasu poistuu letkuista. Sulje nyt polttimen venttiilit uudelleen.
Irroita patruuna-paineenalennin. Turvalaitteet, letkut ja poltin voivat jäädä irroittamatta.
Varmista, että laite ei pääse kaatumaan. Säilytys ja kuljetus vain patruuna pystyasennossa.

8. Kokoaminen

Kokoa laite hyvin tuulettuvassa paikassa, mieluiten ulkona. Kiristä ja avaa kaikki liittimet mukana toimitetulla avaimella. Varmista vuodonilmaisinsprayllä (esim. ROTEST, tuotenro 65000) tai saippualiuoksella, että kaikki liitokset on tehty kaasutiiviisti.

A Varmista ennen työn aloittamista, että kaikki venttiilit ovat kiinni.

B Valitse sopiva korkeateho-hitsaussuutin (ks. taulukko Hitsaussuuttimet) ja ruuvaa se suutinputkeen. Hitsaussuuttimen pidike auttaa kiristämään liitoksen.

C Ruuvaa suutinputki lukkomutterilla kahvaan. Vaihtoehtoisesti ruuvaa taivutettu hitsaussuutin kahvaan samalla tavalla.

D Ruuvaa letkut kahvaan. Happiletkussa (sininen) on tavallinen oikea kierre, MAPP®-kaasuletkussa (oranssi) on vasen kierre.

E Ruuvaa molemmat turvalaitteet letkuihin.

F Ruuvaa molemmat turvalaitteet letkuihin.

G Kierrä patruunat paineenalentimiin. Pidä paineenalennin paikallaan ja kierrä vain patruunaa. MAPP®-patruunassa on tavallinen oikea kierre, happipatruunassa on vasen kierre. Tarkkaile, että osut kierteen alkuun ja että ruuvaaminen käy kevyesti. Takuu ei korvaa vinoon kierretystä patruunasta aiheutuvia vahinkoja.

H Kiristä patruuna runkoon.

9. Käyttöönotto

9.1 Polttimen sytyttäminen

Varmista vuodonilmaisinsprayllä (esim. ROTEST, tuotenro 65000) tai saippualiuoksella, että kaikki osat on liitetty kaasutiiviisti. Sytytyksen pitää tapahtua heti kaasuventtiilin avaamisen jälkeen, koska muuten ulosvirtaava kaasu aiheuttaa räjähdyksen. Huolehdi hyvästä tuuletuksesta.

A Varmista ennen työn aloittamista, että kaikki venttiilit ovat kiinni.

B Avaa happi-paineenalentimen venttiili.

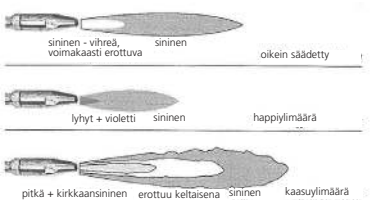
C Avaa MAPP®-paineenalentimen venttiili.

D Avaa varovasti polttimen happiventtiili (sininen). Huolehdi, että happea virtaa mahdollisimman vähän, koska suuri virtaus sammuttaa sytytysliekin.

E Avaa varovasti polttokaasuventtiili (punainen). Huolehdi, että kaasua virtaa mahdollisimman vähän, koska suuri virtaus sammuttaa sytytysliekin.
Sytytä kaasuseos heti mukana toimitetulla turvasytyttimellä.

9.2 Liekin säätäminen

Jos liekki on kellertävä, lisää varovasti happea, kunnes liekin ydin on kirkkaansininen ja erottuu selvästi sinisestä toisioliekistä.
Jos liekki sammuu heti sytyttämisen jälkeen, on joko polttokaasuventtiili (punainen) tai kahvan happiventtiili (sininen) liian auki.
Säädä virtaamaa kahvan venttiileillä.



9.3 Liekin sammuttaminen

Sulje aina ensin kaasuventtiili (punainen) ja sen jälkeen happiventtiili (sininen) käsipyörästä. Kun juottotyöt on suoritettu: Sulje polttimen ja molempien paineenalentimien venttiilit. Poista loppu kaasu letkusta avaamalla polttimen venttiili uudelleen. Siten kaasu poistuu letkuista. Sulje nyt polttimen venttiilit uudelleen.
Irroita patruuna-paineenalennin. Turvalaitteet, letkut ja poltin voivat jäädä irroittamatta.

9.4 Patruunan vaihto

Vaihda patruuna hyvin tuulettuvassa paikassa, mieluiten ulkona. Varmista vuodonilmaisinsprayllä (esim. ROTEST, tuotenro 65000) tai saippualiuoksella, että kaikki osat on liitetty kaasutiiviisti.

A Varmista ennen työn aloittamista, että kaikki venttiilit ovat kiinni.

B Pidä paineenalennin paikallaan ja kierrä patruuna irti paineenalentamista. Happipatruuna: vasen kierre. MAPP®-patruuna: oikea kierre.

C Varmista, että paineenalentimen tiiviste on paikallaan ja ehjä ja että liitännät ovat puhtaat öljystä ja rasvasta.

D Pidä paineenalennin paikallaan ja kierrä patruuna paineenalentimeen.

9.5 Häiriöt ja huolto

Vika	Syy / toimenpide
Liekki muuttuu keltaiseksi	Happiventtiili on kiinni tai se on auki liian vähän. Avaa happipullon venttiili. Happipullo on tyhjä. Vaihda happipullo.
Liekki pienenee tai etääntyy polttimesta.	Joko kaasupatruunan venttiili on kiinni, se ei ole tarpeeksi auki tai kaasupatruuna on tyhjä. Avaa kaasupatruunan venttiiliä (lisää) vastapäivään kiertämällä tai vaihda kaasupatruuna. Jos kuulet nesteen ääntä patruunaa ravistaessasi, lämpötila on liian alhainen (alle -20 °C) kaasun kaasuuntumista varten.

Tarkista säännöllisesti, että letkut ovat hyväkuntoiset ja tiiviit (silmämääräinen tarkastus). Ajan myötä letkuista tulee huokoisia. Vaihda sen takia letkusarja heti, kun letkuihin ilmestyy pieniä halkeamia.
Vältä suoraa auringonvaloa (UV-säteilyä). Se nopeuttaa vanhenemista.
Vaihda letkusarja ja turvalaitteet, kun turvalaite on laukaissut liekkisammuttimen.

10. Tarvikkeet

Sopivat tarvikkeet sekä tilauskaavake ovat sivulla 110 alkaen.

11. Hävittäminen

Vain Saksa:

ROTHENBERGER hävittää ROTHENBERGER-tuotteen maksutta! Jätä laite lähimmälle ROTHENBERGER Service Express -kauppiaalle. Löydät lähimmän ROTHENBERGER Service Express -kauppiaan yhteystiedot osoitteesta.

www.rothenberger.com

11.1 Metalliosat ja kaasupatruunat

Osa laitteesta on kierrätettäviä arvometalleja.
Kierrätyspisteet ovat tätä varten. Lajittele metallit. Toimita ne kierrätykseen erikseen.
Selvitä, miten paikkakunnallasi elektroniikkaromu hävitetään ympäristöystävällisesti.

12. Asiakaspalvelu

Käytettävissäsi ovat Rothenberger-huoltopisteet ja tehtaan korjausosasto. Pyydettäessä lähetämme varaosia. Ota yhteys kauppiaaseen tai valmistajaan.
Tila tarvitsemasi varaosat ja tarvikkeet jälleenmyyjältä tai suoraan meiltä: Hotline After Sales.

Tel. +49 6195 800-8200 Fax: +49 6195 800-7491

Treść	Strona
1. Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa	63
2. Szczególne informacje dotyczące bezpieczeństwa	64
3. Eksploatacja zgodna z przeznaczeniem	64
4. Dane techniczne/Obszary stosowania	64
5. Przegląd	64
6. Opis działania	65
7. Transport i przechowywanie	65
8. Montaż	65
9. Uruchomienie	66
9.1 Rozpalenie palnika	66
9.2 Regulacja płomienia	66
9.3 Gaszenie płomienia	66
9.4 Zmiana wkładów	66
9.5 Rozwiązywanie problemów i konserwacja	67
10. Akcesoria	67
11. Utylizacja	67
11.1 Części metalowe i wkłady z gazem	67
12. Obsługa klienta	67

Symbole stosowane w niniejszym dokumencie

	**Niebezpieczeństwo** Ten symbol ostrzega przed obrażeniami ciała.
	Uwaga! Ten symbol ostrzega przed uszkodzeniem mienia lub szkodami dla środowiska.
	Odniesienie dotyczące obsługi

1. Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa

UWAGA! To urządzenie jest przeznaczone do użytku profesjonalnego i mogą z niego korzystać jedynie fachowcy. Przed rozpoczęciem użytkowania należy przeczytać instrukcję w całości. Błąd spowodowany nieprzestrzeganiem poniższych instrukcji może powodować poparzenia i/lub poważne obrażenia ciała. Należy koniecznie przestrzegać wymogów bezpieczeństwa określonych przepisami oraz wytycznych technicznych.
Uszkodzenia wywołane błędem użytkowania powodują unieważnienie gwarancji.

NALEŻY ŚCIŚLE PRZESTRZEGAĆ PONIŻSZYCH ZALECEŃ.

1) Miejsce pracy

a) Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i porządku. Bałagan i brak oświetlenia miejsca pracy mogą prowadzić do wypadków.

b) Nie wolno pracować urządzeniem w miejscach zagrożonych wybuchem, w których znajdują się palne płyny, gazy lub pyły. Narzędzia generują iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów, oparów lub gazów. Należy zapewnić odpowiednią wentylację. W razie możliwości nie należy pracować w zamkniętych pomieszczeniach.

c) Nie wolno pozwalać dzieciom ani osobom postronnym zbliżać się do miejsca pracy podczas użytkowania narzędzia.
Wychylenie może spowodować utratę panowania nad urządzeniem.

d) Nie wolno używać węży niezgodnie z przeznaczeniem do przenoszenia zwieszonego urządzenia. Węże należy trzymać z dala od gorąca, oleju, ostrych narożników lub ruchomych części urządzenia.
Uszkodzone lub splątane węże zwiększają ryzyko wybuchu.

e) Urządzenie należy utrzymywać wolne od oleju i tłuszczu. W czystym tlenie może dojść do wybuchowego samozapłonu olejów i tłuszczów. Nie wolno stawiać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła (grzejnika, pieca, otwartego płomienia itp.).

2) Bezpieczeństwo osób

a) **Należy zachować ostrożność, uważać na to, co się robi, a także pracować narzędziem z rozsądkiem. Nie wolno użytkować urządzenia, jeśli jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Chwila nieuwagi podczas użytkowania urządzenia może prowadzić do poważnych obrażeń.

b) Należy korzystać ze środków ochrony osobistej i zawsze nosić okulary ochronne. Korzystanie ze środków ochrony osobistej, jak np. przeciwpoślizgowych butów, trudno zapalnych ubrań i okularów ochronnych, dostosowanych do rodzaju i zastosowania narzędzia, ogranicza ryzyko obrażeń ciała.

c) Nie wolno przeceniać własnych możliwości. Należy zapewnić sobie bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę. Dzięki temu, w nagłym wypadku można lepiej panować nad urządzeniem.

d) Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnych ubrań ani biżuterii. Włosy, ubrania i rękawice należy trzymać z dala od ruchomych części. Luźne ubrania, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.

3) Ostrożne obchodzenie się z narzędziami i ich ostrożna eksploatacja

a) Nieużywane narzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie wolno zezwalać na korzystanie z urządzenia osobom, które nie są z nim zaznajomione lub nie przeczytały niniejszej instrukcji. Narzędzia w rękach niedoświadczonych osób są niebezpieczne.

b) Należy starannie konserwować narzędzie. Należy sprawdzać, czy ruchome części urządzenia pracują bez zarzutu i nie zacinają się, czy części nie są pęknięte lub inaczej uszkodzone, a także czy działanie urządzenia nie jest utrudnione. Należy zlecić naprawę uszkodzonych części przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia. Nieprawidłowo konserwowane narzędzia powodują wiele wypadków.

c) Podczas użytkowania, zgrzewarki/spawarki nie wolno nigdy pozostawiać bez nadzoru. Występuje poważne ryzyko poparzenia.

4) Serwis

Urządzenie mogą naprawiać tylko odpowiednio wykwalifikowane osoby z użyciem jedynie oryginalnych części zamiennych. Pozwoli to zapewnić zachowanie bezpieczeństwa użytkowania urządzenia.

2. Szczególne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Gaz MAPP® jest wysoce łatwopalny, bezbarwny, cięższy od powietrza i ma wyczuwalną woń.
Wkłady z gazem MAPP® i wkłady z tlenem nie mogą dostać się do rąk dzieci.
Wkłady należy przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
Podczas pracy z wkładami nie wolno palić.
Wkłady należy przechowywać z dala od źródeł zapłonu.
Wkłady należy chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i temperaturami powyżej 50°C.
Szczelność złączy śrubowych należy sprawdzić przy pomocy pieniących się środków (np. spray do wykrywania nieszczelności ROTEST, art. nr 65000).
W przypadku wystąpienia problemu i po zakończeniu pracy należy zamykać zawór butli.
Po zakończeniu pracy należy spuścić ciśnienie z węży, otwierając, a następnie zamykając zawór na uchwycie po zamknięciu reduktora ciśnienia.
Urządzenia nie wolno używać w pozycji poziomej.
Urządzenie należy utrzymywać wolne od oleju i tłuszczu. W czystym tlenie może dojść do wybuchowego samozapłonu olejów i tłuszczów.

3. Eksploatacja zgodna z przeznaczeniem

Gratulujemy zakupu markowego produktu firmy Rothenberger. Nabywając ALLGAS Mobile Pro, uzyskaliście Państwo produkt wysokiej jakości. Ta zapewniająca wszechstronną regulację poręczna zgrzewarka/spawarka do spawania gazowego idealnie nadaje się do lutowania twardego.

4. Dane techniczne/Obszary stosowania

Temperatura płomienia:.....powyżej 3 100°C

Temperatura robocza:.....powyżej 1 300°C

Temperatura robocza określa dopuszczalne stopy lutownicze i topniki.

Typ gazu:.....MAPP®, tlen

Ciśnienie gazu:.....Jednorazowy wkład MAPP®: 9 barów, z reduktorem ciśnienia maks. 2 bary

Jednorazowy wkład tlenowy: 110 barów, z reduktorem ciśnienia maks. 4 bary

Zastosowanie:.....Grubość materiału 0,2-5,0 mm

Zgrzewanie/spawanie	
Wielkość	**Zastosowanie (grubość materiału w mm)**
1	0,2 - 1
2	1 - 2
3	2 - 3
4	3 - 4
5	4 - 5

5. Przegląd

1 Stojak do przenoszenia
2 Jednorazowy wkład tlenowy
3 Jednorazowy wkład gazu MAPP®
4 Wysokowydajna(e) dysza(e) spawalnicza(e)
5 Nasadka dyszy
6 Uchwyt ręczny
7 Wąż tlenowy (niebieski)
8 Wąż gazu (łatwopalnego) (pomarańczowy)
9 Reduktor ciśnienia tlenu
10 Urządzenie zabezpieczające tlenu
11 Reduktor ciśnienia gazu MAPP®
12 Urządzenie zabezpieczające gazu MAPP®:
13 Spawalnicze okulary ochronne
14 Bezpieczna zapalarka
15 Zapasowe kamienie do zapalarki
16 Klucz do palnika
17 Elastyczna wkładka do spawania
18 Uchwyt dyszy spawalniczej

6. Opis działania

Spawanie z użyciem wysokowydajnej dyszy spawalniczej:

Zasadniczo płomień spawalniczy powinien płonąć w sposób neutralny (mieszanka gazów jest wyrównana), a jego wielkość powinna być dopasowana do grubości materiału, kształtu spoiny, położenia spawania i przewodności cieplnej materiału.
W celu spawania stali o większej grubości należy odtworzyć szeroko oba zawory, a w przypadku spawania blachy stalowej o niewielkiej grubości należy nieznacznie zakręcić zawory.
Należy wstępnie rozgrzać materiał i pałeczkę do spawania. Jak tylko metal zacznie się topić po obu stronach spoiny, należy przyłożyć pałeczkę do spawania. Należy uważać, aby zapewnić równomierne rozgrzanie miejsca spawanego.
Palnik należy poruszać ruchami półokrągłymi wokół pałeczki do spawania.

Lutowanie twarde:

Łączone powierzchnie należy wygładzić i odsłonić metal (usunąć zabrudzenia i rdzę), np. środkiem do oczyszczania powierzchni łączonych ROVLIES® (art. nr 45268). Wstępnie rozgrzać miejsce lutowania. Przyłożyć końcówkę pałeczki do lutowania do miejsca lutowania, stopić kroplę stopu lutowniczego i rozprowadzić ją, stale poruszając płomieniem.

7. Transport i przechowywanie

W celu transportu należy zawsze demontować reduktory ciśnienia z wkładów. Demontaż należy przeprowadzać jedynie w dobrze wentylowanych miejscach, o ile to możliwe, na wolnym powietrzu.

Po zakończeniu lutowania: Należy zamknąć zawory palnika i obu reduktorów ciśnienia. Aby usunąć pozostały gaz nagromadzony wewnątrz węża, należy ponownie otworzyć zawór palnika. W ten sposób opróżni się wąż z gazu. Następnie należy ponownie zamknąć zawór palnika. Zdemontować reduktor ciśnienia wkładu. Elementy zabezpieczające, węże i palnik mogą pozostać połączone.
Urządzenie należy zabezpieczyć przed upadkiem i zsunięciem się. Urządzenie można przechowywać jedynie ze stojącymi wkładami.

8. Montaż

Montaż należy przeprowadzać jedynie w dobrze wentylowanych miejscach, o ile to możliwe, na wolnym powietrzu. Wszystkie połączenia należy dokręcać lub odkręcać załączonymi do zestawu kluczami. Należy sprawdzać przy pomocy środka do wykrywania nieszczelności (np ROTEST, art. nr 65000) lub mydlin, czy wszystkie części są połączone gazoszczelnie.

A Należy dopilnować, aby wszystkie zawory były zamknięte przed rozpoczęciem pracy.

B Należy wybrać odpowiednią wysokowydajną dyszę spawalniczą (patrz tabela dotycząca zastosowania) i przykręcić do niej nasadkę dyszy. Uchwyt dyszy spawalniczej służy do zabezpieczania połączenia.

C Przy pomocy nakrętki złączowej należy przykręcić nasadkę dyszy do uchwytu ręcznego. Można także, zamiast tego, w ten sam sposób przykręcić elastyczną dyszą spawalniczą do uchwytu ręcznego.

D Przykręcić wąż do uchwytu ręcznego. Przewód giętki tlenu (niebieski) korzysta ze zwykłego gwintu prawoskrętnego, a przewód giętki gazu MAPP® z gwintu lewoskrętnego.

E Przykręcić oba urządzenia zabezpieczające do węży.

F Przykręcić oba urządzenia zabezpieczające do reduktorów ciśnienia.

G Wkręcić wkłady w reduktor ciśnienia. Podczas tej czynności należy mocno trzymać reduktor ciśnienia i przekręcać jedynie wkład. Wkład MAPP® korzysta ze zwykłego gwintu prawoskrętnego, a wkład tlenowy z gwintu lewoskrętnego. Podczas tej czynności uważać, aby wkręcać elementy w gwint bez oporu. Uszkodzenia wywołane wkręcaniem na ukos gwintu powodują unieważnienie gwarancji.

H Zacisnąć wkłady w stojaku.

9. Uruchomienie

9.1 Rozpalenie palnika

Należy sprawdzać przy pomocy środka do wykrywania nieszczelności (np ROTEST, art. nr 65000) lub mydlin, czy wszystkie części są połączone gazoszczelnie. Po otwarciu zaworu gazu palnego należy niezwłocznie dokonać zapłonu, ponieważ w przeciwnym wypadku może dojść do wybuchu (wyfuknięcia). Należy zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia.

A Należy dopilnować, aby wszystkie zawory były zamknięte przed rozpoczęciem pracy.

B Otworzyć zawór reduktora ciśnienia tlenu.

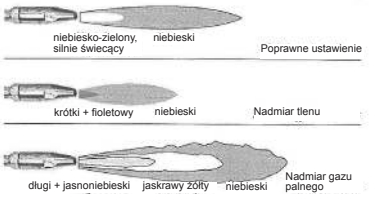
C Otworzyć zawór reduktora ciśnienia MAPP®.

D Otworzyć ostrożnie zawór tlenu (niebieski) palnika. Należy uważać, aby ustawić jak najsłabszy przepływ tlenu, ponieważ poprawne zapalenie płomienia przy silnym przepływie powietrza jest niemożliwe.

E Otworzyć ostrożnie zawór gazu palnego (czerwony) palnika. Należy uważać, aby zapewnić jak najsłabszy przepływ gazu palnego, ponieważ poprawne zapalenie płomienia przy silnym przepływie gazu jest niemożliwe.
Należy niezwłocznie zapalić powstałą mieszankę gazów przy pomocy dołączonej bezpieczn ej zapalarki.

9.2 Regulacja płomienia

Jeśli płomień jest żółtawy, należy ostrożnie dodawać tlenu, aż środek płomienia uzyska jasnoniebieski kolor i będzie wyraźnie oddzielony od niebieskiego płomienia wtórnego.
Jeśli płomień gaśnie zaraz po zapłonie, zawór gazu palnego (czerwony) albo zawór tlenu (niebieski) przy uchwycie ręcznym jest zbyt mocno otwarty.
Przepływ gazów należy regulować przy pomocy zaworu na uchwycie ręcznym.



9.3 Gaszenie płomienia

Najpierw należy zawsze zamykać zawór gazu palnego (czerwony), a następnie zawór tlenu (niebieski) na uchwycie ręcznym. Po zakończeniu lutowania: Należy zamknąć zawory palnika i obu reduktorów ciśnienia. Aby usunąć pozostały gaz nagromadzony wewnątrz węża, należy ponownie otworzyć zawór palnika. W ten sposób opróżni się wąż z gazu. Następnie należy ponownie zamknąć zawór palnika.
Zdemontować reduktor ciśnienia wkładu. Elementy zabezpieczające, węże i palnik mogą pozostać połączone.

9.4 Zmiana wkładów

Zmianę wkładów należy przeprowadzać jedynie w dobrze wentylowanych miejscach, o ile to możliwe, na wolnym powietrzu. Należy sprawdzać przy pomocy środka do wykrywania nieszczelności (np ROTEST, art. nr 65000) lub mydlin, czy wszystkie części są połączone gazoszczelnie.

A Należy dopilnować, aby wszystkie zawory były zamknięte przed rozpoczęciem pracy.

B Należy mocno trzymać reduktor ciśnienia i wykręcić wkład z reduktora ciśnienia. Wkład tlenu: Gwint lewoskrętny. Wkład MAPP®: Gwint prawoskrętny.

C Należy dopilnować, aby uszczelnienie reduktorów ciśnienia było zamontowane i nienaruszone, a złącza były wolne od oleju i tłuszczu.

D Należy mocno trzymać reduktor ciśnienia i wkręcić wkład w reduktor ciśnienia.

9.5 Rozwiązywanie problemów i konserwacja

Usterka	Przyczyna/Rozwiązanie
Płomień jest żółty	Zawór butli z tlenem jest zamknięty lub za słabo otwarty. Otworzyć zawór butli z tlenem. Butla z tlenem jest pusta. Wymienić pustą butlę z tlenem na pełną.
Płomień zmniejsza się lub odsuwa się od palnika.	Albo zawór wkładu z gazem palnym jest zamknięty lub za słabo otwarty albo wkład z gazem palnym jest pusty. Otworzyć zawór wkładu z gazem, przekręcając go (mocniej) w lewo lub wymienić wkład z gazem palnym. Jeśli podczas potrząsania wkładem z gazem palnym słychać jeszcze dźwięk płynu, temperatura otoczenia jest za niska, aby gaz mógł zostać pobrany w gazowym stanie skupienia (poniżej -20°C).

Należy regularnie sprawdzać węże pod kątem uszkodzeń i nieszczelności (kontrola wzrokowa). Z biegiem czasu węże stają się porowate. W związku z tym należy wymienić zestaw węży, jak tylko na wężach pojawią się ryski. Należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia (światła UV), ponieważ powoduje to przyspieszenie procesu starzenia się materiału.
Zestaw węży i urządzenia zabezpieczające należy wymienić, jeśli dojdzie do włączenia urządzenia zabezpieczającego po cofnięciu się płomienia.

10. Akcesoria

Zgodne akcesoria są opisane na stronie 110.

11. Utylizacja

Dotyczy jedynie Niemiec:

Utylizacją zakupionego urządzenia ROTHENBERER zajmie się dla Państwa firma ROTHENBERGER - bezpłatnie! Proszę oddać urządzenie do utylizacji w najbliższym punkcie ROTHENBERGER Service Express. Lokalizację najbliższych punktów ROTHENBERGER Service Express można sprawdzić na naszej stronie domowej pod adresem.

www.rothenberger.com

11.1 Części metalowe i wkłady z gazem

Części tego urządzenia to wartościowe surowce, które można poddać recyklingowi. Pomogą w tym zatwierdzone zakłady recyklingu. Metale należy przekazać posortowane i oddzielone do zakładu utylizacji.
W celu uzyskania informacji na temat przyjaznej dla środowiska utylizacji części nienadających się do recyklingu (np. złomu elektronicznego), proszę skontaktować się z odpowiednim urzędem ds. odpadów.

12. Obsługa klienta

Punkty serwisowe Rothenberger lub dział napraw producenta są do Państwa dyspozycji. Oczywiście wyślemy Państwu również niezwłocznie części zamienne. Proszę skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem.
Proszę zamawiać części zamienne i akcesoria u sprzedawcy lub poprzez nasze telefoniczne centrum obsługi posprzedażnej.

Tel. +49 6195 800-8200 **Faks:** +49 6195 800-7491

Obsah	Strana
1. Všeobecné bezpečnostní pokyny	69
2. Speciální bezpečnostní pokyny	70
3. Použití v souladu s určením	70
4. Technické údaje / oblasti použití	70
5. Přehled	70
6. Funkční popis	71
7. Přeprava a uchovávání	71
8. Montáž	71
9. Uvedení do provozu	71
9.1 Zapálení hořáku	71
9.2 Seřízení plamene	72
9.3 Zhášení plamene	72
9.4 Výměna tlakových lahví	72
9.5 Postup při výskytu poruch a při údržbě	73
10. Příslušenství	73
11. Likvidace	73
11.1 Kovové díly a plynové tlakové láhve	73
12. Zákaznický servis	73

Označení použitá v tomto dokumentu

	**Gefahr** Tato značka varuje před nebezpečím újmy na zdraví osob.
	Pozor Tato značka varuje před nebezpečím škod na majetku nebo poškození životního prostředí.
	Výzva k určitému způsobu jednání

1. Všeobecné bezpečnostní pokyny



POZOR! Tento přístroj je určen k profesionálnímu použití a smí být obsluhován pouze osobami s náležitou odbornou kvalifikací. Před uvedením přístroje do provozu si uživatel musí přečíst veškeré pokyny. Chyby vzniklé následkem nedodržení níže uvedených pokynů mohou způsobit požár a/nebo těžká zranění. Je bezpodmínečně nutno dodržovat zákonné bezpečnostní předpisy a technické směrnice.
V případě poškození způsobeného chybou při obsluze zaniká platnost záruky.

TYTO POKYNY SI DOBŘE USCHOVEJTE.

1) Pracoviště

a) Pracovní oblast udržujte v čistotě a pořádku. Nepořádek a neosvětlené pracovní oblasti mohou být příčinou úrazů.

b) S přístrojem nepracujte v prostředí, ve kterém hrozí nebezpečí výbuchu a ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny a prach. Při používání nářadí vznikají jiskry, které mohou způsobit vznícení prachu, výparů nebo plynů. Zajistěte dostatečné větrání. Dle možností nepracujte v uzavřených prostorech.

c) Při používání nářadí zajistěte, aby se děti a další osoby zdržovaly v bezpečné vzdálenosti. Při rozptýlení pozornosti můžete ztratit kontrolu nad přístrojem.

d) Nepoužívejte hadice k účelům, pro které nejsou určeny, zejména k přenášení a zavěšování přístroje. Hadice udržujte v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla, oleje, ostrých hran nebo pohybujících se součástí přístroje. Poškozené nebo zamotané hadice zvyšují nebezpečí výbuchu.

e) Přístroj musí být trvale zbaven oleje a mastnot. V čistém kyslíku může docházet k výbušnému samovznícení olejů a mastnot všech druhů. Přístroj neumísťujte do blízkosti zdrojů tepla (topení, pecí, otevřeného ohně apod.).

2) Bezpečnost osob

a) Buďte pozorní, soustřeďte se na prováděnou činnost a k práci s nářadím přistupujte uvážlivě. Přístroj nepoužívejte, jste-li unaveni nebo jste-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. I okamžik nepozornosti při používání přístroje může mít za následek vážná zranění.

b) Používejte osobní ochranné vybavení a vždy pracujte s ochrannými brýlemi. Používání osobního ochranného vybavení, mezi které patří protiskluzová bezpečnostní obuv, obtížně vznítitelný oděv a ochranné brýle a které odpovídá druhu a způsobu použití nářadí, snižuje riziko úrazů.

c) Nepřeceňujte své schopnosti. Zajistěte bezpečný pracovní postoj a trvale udržujte rovnováhu. Tím si zachováte lepší kontrolu nad přístrojem v neočekávaných situacích.

d) Noste vhodný pracovní oděv. Nenoste příliš volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice nepřibližujte k pohybujícím se součástem. Volný oděv, šperky nebo vlasy mohou být pohybujícími se součástmi zachyceny.

3) Pečlivé zacházení s nářadím a používání nářadí

a) Nepoužívané nářadí uchovávejte mimo dosah dětí. Nedovolte, aby přístroj používaly osoby, které s ním nejsou obeznámeny nebo které si nepřečetly tyto pokyny. Je-li nářadí používáno nezkušenými osobami, může být nebezpečné.

b) Věnujte přístroji náležitou péči. Kontrolujte, zda pohyblivé součásti přístroje bezchybně fungují a při pohybu se nezadírají a zda součásti nejsou zlomené nebo natolik poškozené, že zhoršují funkci přístroje. Poškozené součásti nechejte před použitím přístroje opravit. Příčinou mnoha nehod je nesprávná údržba nářadí.

c) Svařovací přístroj nenechávejte během použití nikdy bez dozoru. Hrozí bezprostřední nebezpečí požáru.

4) Servis

Provádění oprav přístroje svěřujte pouze kvalifikovanému odbornému personálu, který používá pouze originální náhradní díly. Tím bude zajištěno zachování bezpečnosti přístroje.

2. Speciální bezpečnostní pokyny

Plyn MAPP® je vysoce vznětlivý, bezbarvý a těžší než vzduch a má rozpoznatelný zápach.
Tlakové láhve s plynem MAPP® a s kyslíkem nesmějí přijít do rukou dětem.
Tlakové láhve uchovávejte v dobře větraném místě.
Při práci s tlakovými lahvemi nekuřte.
Tlakové láhve neumísťuje do blízkosti zdrojů vznícení.
Tlakové láhve chraňte před přímým slunečním zářením a před teplotami nad 50 °C.
Zkontrolujte těsnost šroubových spojení pomocí pěnotvorných prostředků (např. spreje k vyhledávání netěsností ROTEST, obj. č. 65000).
Při výskytu poruch a po dokončení práce zavírejte ventily tlakových lahví.
Po dokončení práce odlehčujte hadice tím, při zavřených redukčních tlakových ventilech otevřete a poté opět zavřete ventily na rukojeti.
Přístroj nepoužívejte ve vodorovné poloze.
Přístroj musí být trvale zbaven oleje a mastnot. V čistém kyslíku může docházet k výbušnému samovznícení olejů a mastnot všech druhů.

3. Použití v souladu s určením

Blahopřejeme Vám k zakoupení výrobku značky Rothenberger. S přístrojem ALLGAS Mobile Pro jste získali kvalitní výrobek. Tento univerzálně použitelný, praktický autogenový svařovací přístroj je velmi vhodný k provádění tvrdého pájení.

4. Technické údaje / oblasti použití

Teplota plamene:..... přes 3.100 °C

Pracovní teplota:..... přes 1.300 °C

Pracovní teplota určuje použitelné pájky a tavidla.

Druh plynu:..... MAPP®, kyslík

Tlak plynu:..... Jednorázově použitelná tlaková láhev s plynem MAPP®: 9 bar, při použití redukčního tlakového ventilu max. 2 bar

Jednorázově použitelná kyslíková tlaková láhev: 110 bar, při použití redukčního tlakového ventilu max. 4 bar

Pracovní oblast:..... tloušťka materiálu 0,2-5,0 mm

Svařovací vložka	
Velikost	**Pracovní oblast (tloušťka materiálu v mm)**
1	**0,2 - 1**
2	**1 - 2**
3	**2 - 3**
4	**3 - 4**
5	**4 - 5**

5. Přehled

1 Nosný podstavec
2 Jednorázově použitelná kyslíková tlaková láhev
3 Jednorázově použitelná tlaková láhev s plynem MAPP®
4 Vysoce výkonná(é) svařovací tryska(y)
5 Směšovací trubka k připojení trysky
6 Rukojeť
7 Kyslíková hadice (modrá)
8 Hadice pro přívod (svařovacího) plynu (oranžová)
9 Redukční tlkaový ventil kyslíkové láhve
10 Kyslíkové bezpečnostní zařízení
11 Redukční tlakový ventil láhve s plynem MAPP®
12 Bezpečnostní zařízení tlakov é láhve s plynem MAPP®:
13 Ochranné svářečské brýle
14 Bezpečnostní zapalovač
15 Náhradní kameny do zapalovače
16 Klíč k nastavování hořáku
17 Ohebná svařovací vložka
18 Držák svařovací trysky

6. Funkční popis

Svařování pomocí vysoce výkonných svařovacích trysek:

Svařovací plamen by měl hořet zásadně neutrálně (směšovací poměr plynů má být vyvážený) a jeho velikost by měla být přizpůsobena tloušťce materiálu, tvaru svarového švu, poloze svaru a tepelné vodivosti materiálu.
Při svařování oceli o větších tloušťkách mají být oba ventily co nejvíce otevřeny, zatímco při svařování ocelových plechů o menší tloušťce mají být tyto ventily poněkud přivřeny.
Svařovaný materiál i svařovací tyčinku je třeba předehřát. Jakmile se kov na obou stranách svarového švu začne tavit, přidejte svařovací tyčinku. Dbejte na rovnoměrný ohřev místa svaru. Hořák veďte půlkruhovými pohyby okolo svařovací tyčinky.

Tvrdé pájení:

Spojovací plochy musí být odjehlené a kovově lesklé (zbavené nečistot a oxidů), čehož lze dosáhnout např. pomocí netkané čisticí textilie ROVLIES® bez kovových příměsí (obj. č. 45268). Pájené místo předehřejte. Přiložte hrot tyčinkové pájky k pájenému místu, odtavte kapku pájky a rozprostřete ji za stálého pohybu plamene.

7. Přeprava a uchovávání

Při přepravě přístroje musí být vždy odmontovány redukční ventily od tlakových lahví. Demontáž provádějte pouze v dobře větraném místě, přednostně ve volném venkovním prostoru.

Po dokončení pájení: Zavřete ventily na hořáku i na obou redukčních tlakových ventilech. Aby mohlo uniknout zbytkové množství plynu nacházející se v hadicích, znovu otevřete ventily na hořáku. Hadice se tím odlehčí. Poté ventily na hořáku opět zavřete.

Odmontujte redukční ventily tlakových lahví. Bezpečnostní zařízení, hadice a hořák mohou zůstat spojeny.

Zajistěte přístroj proti převržení a sklouznutí. Přístroj smí být skladován a přepravován pouze s tlakovými láhvemi umístěnými v poloze na stojato.

8. Montáž

Montáž provádějte pouze v dobře větraném místě, přednostně ve volném venkovním prostoru. Všechna spojení je nutno utahovat resp. povolovat pomocí přiložených klíčů. Ujistěte se prostřednictvím spreje k vyhledávání netěsností (např. ROTEST, obj. č. 65000) nebo mýdlového roztoku, zda jsou všechny komponenty správně utěsněny.

A Před zahájením práce se ujistěte, že jsou zavřeny všechny ventily.

B Zvolte vhodnou vysoce výkonnou svařovací trysku (viz tabulka Svařovací vložka) a sešroubujte ji s příslušnou směšovací trubkou. Držák svařovací trysky slouží k utahování spojení.

C Sešroubujte směšovací trubku k připojení trysky s rukojetí prostřednictvím přesuvné matice. Alternativně můžete na rukojeť stejným způsobem našroubovat ohebnou svařovací trysku.

D Přišroubujte hadice k rukojeti. Kyslíková hadice (modrá) je opatřena běžným pravým závitem, hadice pro přívod plynu MAPP® (oranžová) je opatřena levým závitem.

E K hadicím přišroubujte obě bezpečnostní zařízení.

F Bezpečnostní zařízení pak přišroubujte k redukčním tlakovým ventilům.

G Do redukčních tlakových ventilů zašroubujte tlakové láhve. Při provádění tohoto úkonu redukční tlakový ventil pevně přidržujte a otáčejte pouze tlakovou lahví. Tlaková láhev s plynem MAPP® je opatřena běžným pravým závitem, kyslíková tlaková láhev je opatřena levým závitem. Přitom dbejte na bezchybný chod závitu. V případě poškození způsobeného šikmým zašroubováním zaniká platnost záruky.

H Vložte tlakové láhve do stojanu a upevněte je.

9. Uvedení do provozu

9.1 Zapálení hořáku

Ujistěte se prostřednictvím spreje k vyhledávání netěsností (např. ROTEST, obj. č. 65000) nebo mýdlového roztoku, zda jsou všechny komponenty správně utěsněny. Po otevření ventilu pro přívod svařovacího plynu musí neprodleně následovat zapálení, jelikož jinak by mohlo dojít k výbušnému vznícení. Dbejte na dobré větrání místnosti.

A Před zahájením práce se ujistěte, že jsou zavřeny všechny ventily.

B Otevřete redukční tlakový ventil kyslíkové tlakové láhve.

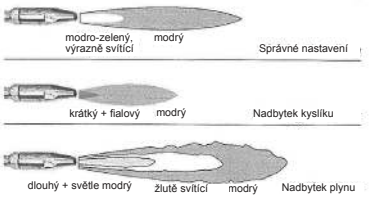
C Otevřete redukční tlakový ventil tlakové láhve s plynem MAPP®.

D Opatrně otevřete kyslíkový ventil (modrý) na hořáku. Dbejte na nastavení co nejmenšího průtoku kyslíku, jelikož při silném proudu vzduchu nelze správně zapálit plamen.

E Opatrně otevřete ventil pro přívod svařovacího plynu (červený) na hořáku. Dbejte na nastavení co nejmenšího průtoku svařovacího plynu, jelikož při silném proudu plynu nelze správně zapálit plamen. Směs plynů proudící z hořáku neprodleně zapalte pomocí dodaného bezpečnostního zapalovače.

9.2 Seřízení plamene

Má-li plamen žlutavý vzhled, opatrně přidávejte kyslík, dokud jádro plamene nezačne svítit světle modře a nebude zřetelně ohraničeno od modrého sekundárního plamene.
Pokud z hořáku nezačne bezprostředně po zapálení vycházet plamen, je příliš otevřen buď ventil pro přívod spalovacího plynu (červený) nebo kyslíkový ventil (modrý) na rukojeti.
K regulaci průtočného množství použijte ventily na rukojeti.



9.3 Zhášení plamene

Vždy zavírejte nejprve ventil pro přívod svařovacího plynu (červený) a poté kyslíkový ventil (modrý) na rukojeti. Po dokončení pájení: Zavřete ventily na hořáku i na obou redukčních tlakových ventilech. Aby mohlo uniknout zbytkové množství plynu nacházející se v hadicích, znovu otevřete ventily na hořáku. Hadice se tím odlehčí. Poté ventily na hořáku opět zavřete. Odmontujte redukční ventily tlakových lahví. Bezpečnostní zařízení, hadice a hořák mohou zůstat spojeny.

9.4 Výměna tlakových lahví

Výměnu tlakových lahví provádějte pouze v dobře větraném místě, přednostně ve volném venkovním prostoru. Ujistěte se prostřednictvím spreje k vyhledávání netěsností (např. ROTEST, obj. č. 65000) nebo mýdlového roztoku, zda jsou všechny komponenty správně utěsněny.

A Před zahájením práce se ujistěte, že jsou zavřeny všechny ventily.

B Pevně přidržte redukční tlakový ventil a vyšroubujte z něho tlakovou láhev. Kyslíková tlaková láhev: levý závit: Tlaková láhev s plynem MAPP®: pravý závit.

C Ujistěte se, že těsnění redukčního tlakového ventilu je na svém místě a je nepoškozené a že přípojná místa nejsou znečištěna olejem nebo tukem.

D Pevně přidržte redukční tlakový ventil a zašroubujte do něho tlakovou láhev.

9.5 Postup při výskytu poruch a při údržbě

Chyba	Příčina / opatření k nápravě
Plamen se zbarvuje žlutě	Ventil na kyslíkové láhvi je zavřený nebo nedostatečně otevřený. Otevřete ventil kyslíkové láhve. Kyslíková láhev je prázdná. Vyměňte prázdnou kyslíkovou láhev za plnou.
Plamen se zmenšuje nebo se odděluje od hořáku.	Buď je zavřený případně nedostatečně otevřený ventil tlakové láhve s plynem nebo je tlaková láhev s plynem prázdná. Otevřete ventil tlakové láhve s plynem otočením (dále) doleva nebo tlakovou láhev s plynem vyměňte. Jestliže při protřepávání plynové tlakové láhve nadále slyšíte zvuk vydávaný kapalinou, znamená to, že okolní teplota je příliš nízká pro odebírání plynu v plynné fázi (nižší než -20°C).

Pravidelně kontrolujte hadice se zaměřením na poškození a netěsnosti (provádějte vizuální kontrolu). Hadice se časem stávají porézními. Sadu hadic proto vyměňujte, jakmile se na hadicích objeví malé trhliny. Chraňte hadice před slunečním světlem (UV zářením), které urychluje proces stárnutí.
Dojde-li ke spuštění bezpečnostního zařízení po zpětném šlehnutí plamene, vyměňte sadu hadic i bezpečnostní zařízení.

10. Příslušenství

Seznam vhodné příslušenství začíná na straně 110.

11. Likvidace

Platné pouze pro Německo:

Společnost ROTHENBERGER převezme vaše vyřazené přístroje ROTHENBERGER a zajistí jejich bezplatnou likvidaci! Vyřazený přístroj odevzdejte nejbližšímu obchodníkovi zajišťujícímu expresní servis výrobků ROTHENBERGER. Informace o nejbližším obchodníkovi zajišťujícím expresní servis výrobků ROTHENBERGER získáte na naší domovské stránce, která je přístupná prostřednictvím adresy.

www.rothenberger.com

11.1 Kovové díly a plynové tlakové láhve

Součásti přístroje jsou druhotné suroviny, které je možno odevzdávat k recyklaci.
Pro tento účel jsou k dispozici schválené a certifikované recyklační provozy. Kovy je k likvidaci nutno předávat v roztříděném a odděleném stavu!
S dotazy týkajícími se ekologické likvidace nerecyklovatelných součástí (např. elektronického odpadu) se obracejte na příslušný úřad zodpovídající za likvidaci odpadu.

12. Zákaznický servis

K dispozici jsou vám servisní stanice společnosti Rothenberger nebo její výrobní závod se svým oddělením oprav. Samozřejmě vám také obratem zašleme náhradní díly. Obracejte se na svého prodejce nebo přímo na výrobce.
Příslušenství a náhradní díly objednávejte u svého specializovaného prodejce nebo prostřednictvím pohotovostní telefonní linky našeho oddělení poprodejních služeb.

Tel. +49 6195 800-8200 **Fax:** +49 6195 800-7491

İçindekiler	Sayfa
1. Allgemeine Sicherheitshinweise	75
2. Özel güvenlik notları	76
3. Amacına uygun kullanım	76
4. Teknik veriler / Uygulama alanları	76
5. Genel bakış	76
6. Fonksiyon tanımı	77
7. Taşınması ve muhafaza edilmesi	77
8. Montaj	77
9. İşletmeye alınması	77
9.1 Brülörün ateşlenmesi	77
9.2 Alevin ayarlanması	78
9.3 Alevin söndürülmesi	78
9.4 Kartuş değişimi	78
9.5 Arıza durumlarında ve bakım çalışmaları sırasında yapılması gerekenler	79
10. Aksesuar	79
11. İmha edilmesi	79
11.1 Metal parçalar ve gaz kartuşları	79
12. Müşteri Hizmetleri	79

Bu belgede kullanılan işaretler

	**Tehlike** Bu işaret yaralanma tehlikesine karşı uyarır.
	**Dikkat** Bu işaret maddi hasara ve çevresel zarara karşı uyarır.
	Kullanıcı tarafından yapılması gereken işlem adımı

1. Allgemeine Sicherheitshinweise



DİKKAT! Bu cihaz profesyonel kullanım için öngörülmüştür ve sadece bu konuda bilgi sahibi kişilerce kullanılmalıdır. Cihaz işletmeye alınmadan önce tüm talimatlar okunmalıdır. Aşağıda yer alan talimatlara uyulmadığı takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalar söz konusu olabilir. Yasal emniyet yönetmeliklerine ve teknik direktiflere mutlaka uyulmalıdır.
Kullanım hatalarından kaynaklanan hasarlarda, garanti hakkı kaybolur.

BU TALİMATI İTİNAYLA SAKLAYINIZ.

1) Çalışma yeri

a) Çalıştığınız yeri temiz ve derli toplu tutunuz. Karışıklık ve karanlık çalışma alanları kazaya neden olabilir.

b) Bu cihaz ile, yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde çalışmayınız. Aletler, tozları veya buharları alevlendirebilecek kıvılcımlar oluşturabilir. Yeterli miktarda havalandırma olmasını sağlayın. Mümkün olduğunca kapalı ortamlarda çalışmayın.

c) Çocukları ve başka insanları, aleti kullanılırken çalışma alanından uzak tutunuz. Dikkatiniz kaybolursa, cihaz üzerindeki kontrolünüzü kaybedebilirsiniz.

d) Hortumları cihazı taşımak veya asmak için kullanmayınız. Hortumları sıcağa, yağa, keskin kenarlara veya hareket eden cihaz parçalarına karşı koruyunuz. Hasarlı veya dolanmış hortumlar, patlama riskini yükseltir.

e) Cihaza yağ veya gres bulaşmasını önleyiniz. Saf oksijende her türden yağ veya gres kendiliğinden patlayarak alev alabilir. Cihaz, ısı kaynaklarının (kalorifer, soba, açık ateş vb.) yakınına konmamalıdır.

2) Kişilerin güvenliği

a) Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve alet ile çalışırken itinalı davranınız. Yorgun olduğunuzda veya uyuşturucu maddelerin, alkolün veya ilaçların etkisi altındayken cihazı kullanmayın. Cihazı kullanırken bir an dikkatsiz olmanız halinde, ciddi yaralanmalar söz konusu olabilir.

b) Kişisel koruyucu donanım kullanın ve her zaman koruyucu bir gözlük kullanın. Aletin türüne ve kullanımına bağlı olarak; toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabıları, zor alev alan giysi ve koruyucu gözlük gibi kişisel koruyucu donanımların kullanılması, yaralanma riskini azaltır.

c) Çalışırken azami dikkat göstererek yaptığınız işe konsantre olunuz. Çalışırken yere sağlama basınız ve daima dengeli durmaya dikkat ediniz. Böylelikle cihazı beklenmeyen durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.

d) Uygun şekilde giyinin. Geniş, bol giysi veya takı kullanmayınız. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalara yaklaştırmayın. Bol giysi, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.

3) Aletler ile dikkatli çalışılması ve aletlerin dikkatli bir şekilde kullanılması

a) Kullanılmayan aletleri çocukların ulaşamayacağı bir yerde muhafaza ediniz. Cihazı tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilerin cihazı kullanmasına izin vermeyiniz. Aletler tecrübesiz kişiler tarafından kullanıldığında tehlikeye neden olurlar.

b) Cihazı dikkatli koruyunuz ve bakımını itinalı yapınız. Hareket eden parçaların kusursuz çalışıp çalışmadığını ve sıkışıp sıkışmadığını, parçaların kırık veya hasarlı olup olmadığını, cihazın işlevinin kötü etkilenip etkilenmediğini kontrol ediniz. Cihazı kullanmadan önce hasarlı parçaların onarılmasını sağlayınız. Birçok kazanın sebebi, bakımı kötü yapılmış aletlerdir.

c) Kaynak makinesini kullanım sırasında gözetimsiz olarak bırakmayınız. Aniden yangın çıkma tehlikesi vardır.

4) Servis

Cihazınızın sadece uzman elemanlar tarafından ve sadece orijinal yedek parçalar ile onarılmasını sağlayınız. Bu sayede cihaz güvenliğinin korunması sağlanmaktadır.

2. Özel güvenlik notları

MAPP® gazı çok kolay alevlenir, renksizdir, havadan ağırdır ve hissedilir bir kokuya sahiptir.
MAPP® ve oksijen kartuşları çocukların eline geçmemelidir.
Kartuşları havalandırması iyi olan bir yerde muhafaza ediniz.
Kartuşlar ile çalışırken sigara içmeyin.
Kartuşları ateş kaynaklarından uzak tutunuz.
Kartuşları direkt güneş ışığından ve 50 °C'nin üzerindeki sıcaklıklardan koruyunuz.
Rakorların sızdırmazlığını köpük (örn. ROTEST kaçak arama spreyi, Ürün no.: 65000) kullanarak kontrol ediniz.
Arıza durumunda ve çalışmalar tamamlandıktan sonra tüp vanalarını kapatınız.
Çalışma tamamlandıktan sonra, basınç düşürücü kapalı durumdayken tutma kolundaki vanaları açıp kapatarak hortumlardaki basıncı tahliye ediniz.
Cihazı yatay konumda kullanmayın.
Cihaza yağ veya gres bulaşmasını önleyiniz. Saf oksijende her türden yağ veya gres kendiliğinden patlayarak alev alabilir.

3. Amacına uygun kullanım

Bu Rothenberger marka ürünü satın aldığınızı için sizi tebrik ederiz. ALLGAS Mobile Pro ,yu satın alarak yüksek kaliteli bir ürün edinmiş oldunuz. Genel kullanıma uygun bu pratik otojen kaynak cihazı, sert lehimleme yapmak için son derece uygundur.

4. Teknik veriler / Uygulama alanları

Alev sıcaklığı: ..... 3.100 °C'nin üzerinde

Çalışma sıcaklığı: ..... 1.300 °C'nin üzerinde

Hangi lehim maddelerinin ve lehim pastalarının kullanılabileceği, çalışma sıcaklığına göre belirlenir.

Gaz türü: ..... MAPP®, oksijen

Gaz basıncı: ..... Tek kullanımlık MAPP® kartuşu: 9 bar, basınç düşürücü ile maks. 2 bar

Tek kullanımlık oksijen kartuşu 110 bar, basınç düşürücü ile maks. 4 bar

Çalışma aralığı: ..... 0,2-5,0 mm malzeme kalınlığı

Kaynak takımı	
Ölçüsü	**Çalışma aralığı (mm olarak malzeme kalınlığı)**
1	**0,2 - 1**
2	**1 - 2**
3	**2 - 3**
4	**3 - 4**
5	**4 - 5**

5. Genel bakış

1 Taşıyıcı çerçeve
2 Tek kullanımlık oksijen kartuşu
3 Tek kullanımlık MAPP® gazı kartuşu
4 Yüksek performanslı kaynak memesi (memeleri)
5 Meme karışım borusu
6 El tutamağı
7 Oksijen hortumu (mavi)
8 (Brülör) gaz hortumu (turuncu)
9 Oksijen basınç düşürücü
10 Oksijen güvenlik tertibatı
11 MAPP® gazı basınç düşürücü
12 MAPP® gazı güvenlik tertibatı
13 Kaynak gözlüğü
14 Emniyetli ateşleyici (çakmak)
15 Yedek çakmak taşları
16 Brülör anahtarı
17 Bükülebilir kaynak takımı
18 Kaynak memesi tutucu

6. Fonksiyon tanımı

Yüksek performanslı kaynak memeleri ile kaynak yapılması:

Kaynak alevi genel olarak nötr şekilde yanmalıdır (gazların karışım oranı dengelidir) ve alevin büyüklüğü; malzeme kalınlığına, dikiş şekline, kaynaklama pozisyonuna ve malzemenin ısı geçirgenliğine uygun şekilde ayarlanmış olmalıdır.
Malzeme kalınlığı fazla olan çeliklerde kaynak yapmak için her iki vanayı tamamen açınız ve malzeme kalınlığı daha az olan çelik saclarda kaynak yaparken vanaları bir miktar kısınız.
Kaynak yapılacak malzemeyi ve kaynak çubuğunu önceden ısıtınız. Dikişin iki tarafındaki metal erimeye başladığında kaynak çubuğunu temas ettiriniz. Kaynak yapılan yerine eşit bir şekilde ısınmasına dikkat ediniz.
Brülörü yarım daire şeklinde hareket ettirerek kaynak çubuğunun etrafında gezdiriniz.

Sert lehimleme:

Birleştirme yüzeyleri, çıplak metal bir yüzey elde edilecek şekilde temizlenmelidir (kirler ve oksitlenmeler);bu iş için örneğin, metal içermeyen ROVLIES® birleşme yeri temizleme bezi (Ürün no.: 45268). Lehim yapılacak yeri önceden ısıtınız. Lehim çubuğunun ucunu lehim yapılacak yere yerleştiriniz, bir damla kadar lehim eritiniz ve alevi sürekli hareket ettirerek lehimin dağılmasını sağlayınız.

7. Taşınması ve muhafaza edilmesi

Cihaz taşınacağı zaman basınç düşürücüler mutlaka kartuşlardan sökülmelidir. Sökme işlemini sadece iyi havalandırılan bir yerde veya tercihen açık havada yapınız.

Lehimleme çalışması sona erdikten sonra: Brülördeki ve her iki basınç düşürücüdeki vanaları kapatınız. Hortumda kalan gazı tahliye etmek için brülördeki vanaları tekrar açınız. Bu şekilde hortumlardaki basıncı tahliye edersiniz. Sadece brülördeki vanaları tekrar kapatın.
Kartuşları ve basınç düşürücüleri sökünüz. Güvenlik tertibatları, hortumlar ve brülör bağlı olarak kalabilir.
Cihazı düşmeye ve kaymaya karşı emniyete alınız. Kartuşları sadece dik konumda depolayınız ve sevk ediniz.

8. Montaj

Montaj işlemini sadece iyi havalandırılan bir yerde veya tercihen açık havada yapınız. Tüm bağlantılar, cihazla birlikte verilen anahtar kullanılarak sıkılmalı veya çözülmelidir. Kaçak arama spreyi (örn. ROTEST, Ürün no.: 65000) veya sabun çözeltisi kullanarak tüm bileşenlerin gaz sızdırmaz şekilde bağlanmış olduğundan emin olunuz.

A Çalışmaya başlamadan önce, tüm vanaların kapalı olduğundan emin olunuz.

B Uygun özellikte bir yüksek performanslı kaynak memesi seçiniz (bkz. Kaynak takımı tablosu) ve bunu meme karışım borusuna vidalayınız. Kaynak memesi tutucusu, bağlantıyı sıkmaya yaramaktadır.

C Meme karışım borusunu, başlık somununu kullanarak tutma koluna vidalayınız. Alternatif olarak, bükülebilir kaynak memesini aynı şekilde tutma koluna vidalayınız.

D Hortumları tutma koluna bağlayınız. Oksijen hattı (mavi) alışıldık şekilde sağ vida dişine sahiptir, MAPP® gaz hattı (turuncu) ise sol vida dişine sahiptir.

E Her iki güvenlik tertibatını da hortumlara bağlayınız.

F Her iki güvenlik tertibatını da basınç düşürücülere bağlayınız.

G Kartuşları basınç düşürücülere vidalayınız. Basınç düşürücüyü sıkıca tutunuz ve sadece kartuşu çeviriniz. MAPP® kartuşu alışıldık şekilde sağ vida dişine sahiptir, oksijen kartuşu ise sol vida dişine sahiptir. Vida dişlerinin diş kapmamasına, vida dişlerinin birbirine tam olarak geçmesine dikkat ediniz. Kartuşun diş atlatılarak vidalanması nedeniyle oluşan hasarlarda garanti hakkı kaybolur.

H Kartuşu cihazın çerçevesine sıkıştırınız.

9. İşletmeye alınması

9.1 Brülörün ateşlenmesi

Kaçak arama spreyi (örn. ROTEST, Ürün no.: 65000) veya sabun çözeltisi kullanarak tüm bileşenlerin gaz sızdırmaz şekilde bağlanmış olduğundan emin olunuz. Yanma gazı vanası açıldıktan sonra brülör hemen ateşlenmelidir, aksi takdirde gaz birikme yapabilir. Ortamın iyi bir şekilde havalandırılmasını sağlayınız.

A Çalışmaya başlamadan önce, tüm vanaların kapalı olduğundan emin olunuz.

B Oksijen basınç düşürücüsünün vanasını açınız.

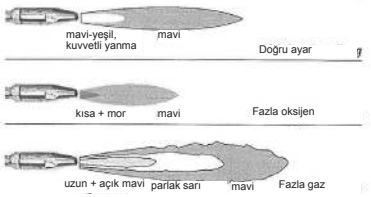
C MAPP® basınç düşürücüsünün vanasını açınız.

D Brülördeki oksijen vanasını (mavi) dikkatlice açınız. Oksijen akışını mümkün olduğunda az olmasına dikkat ediniz; çünkü akış çok güçlü olduğunda alevin ateşlenmesi daha güçtür.

E Brülördeki yanma gazı vanasını (kırmızı) dikkatlice açınız. Gaz akışını mümkün olduğunda az olmasına dikkat ediniz; çünkü gaz akışı çok güçlü olduğunda alevin ateşlenmesi daha güçtür. Dışarı çıkan gaz karışımını vakit kaybetmeden, birlikte verilen emniyetli ateşleyiciyi (çakmak) kullanarak ateşleyiniz.

9.2 Alevin ayarlanması

Alev sarı bir görünüme sahipse, alev çekirdeği açık mavi renkte yanıncaya ve mavi renkteki ikincil alevden belirgin bir şekilde ayrılıncaya kadar dikkatlice oksijen verin.
Alev, ateşlendikten hemen sonra sönüyorsa, tutma kolundaki yanma gazı vanası (kırmızı) veya oksijen vanası (mavi) çok fazla açılmıştır.
Akış miktarınız, tutma kolundaki vanalar aracılığıyla ayarlayınız.



9.3 Alevin söndürülmesi

Her zaman için ilk olarak tutma kolundaki brülör vanasını (kırmızı), ardından da oksijen vanasını (mavi) kapatınız. Lehimleme çalışması sona erdikten sonra: Brülördeki ve her iki basınç düşürücüdeki vanaları kapatınız. Hortumda kalan gazı tahliye etmek için brülördeki vanaları tekrar açınız. Bu şekilde hortumlardaki basıncı tahliye edersiniz. Sadece brülördeki vanaları tekrar kapatın.
Kartuşları ve basınç düşürücüleri sökünüz. Güvenlik tertibatları, hortumlar ve brülör bağlı olarak kalabilir.

9.4 Kartuş değişimi

Kartuş değişimini sadece iyi havalandırılan bir yerde veya tercihen açık havada yapınız. Kaçak arama spreyi (örn. ROTEST, Ürün no.: 65000) veya sabun çözeltisi kullanarak tüm bileşenlerin gaz sızdırmaz şekilde bağlanmış olduğundan emin olunuz.

A Çalışmaya başlamadan önce, tüm vanaların kapalı olduğundan emin olunuz.

D Basınç düşürücüyü sıkıca tutunuz ve kartuşu basınç düşürücüden sökünüz. Oksijen kartuşu: Sol vida dişi. MAPP® kartuşu: Sağ vida dişi.

C Basınç düşürücü contasının mevcut ve sağlam olduğundan ve bağlantılara yağ veya gres bulaşmadığından emin olunuz.

D Basınç düşürücüyü sıkıca tutunuz ve kartuşu basınç düşürücüye vidalayınız.

9.5 Arıza durumlarında ve bakım çalışmaları sırasında yapılması gerekenler

Arıza	Arızanın nedeni / giderilmesi
Alev sarıya dönüyor	Oksijen tüpünün vanası kapalıdır veya çok az açılmıştır. Oksijen tüpünün vanasını açın. Oksijen tüpü boş. Oksijen tüpünü dolusu ile değiştirin.
Alev küçülüyor veya brülörden koparak yanıyor.	Gaz kartuşunun vanası kapalıdır, yeterince açılmamıştır veya gaz kartuşu boştur. Gaz kartuşu vanasını sola doğru çevirerek açın (veya daha çok açın) veya gaz kartuşunu değiştirin. Gaz kartuşunu salladığınızda hala bir sıvı sesi duyuyorsanız, çevre sıcaklığı gazı gaz halinde alabilmek için gerekli sıcaklıktan düşüktür çevre sıcaklığı çok düşüktür (-20°C'nin altında).

Hortumları düzenli olarak hasar ve kaçak açısından kontrol ediniz (görsel kontrol). Hortumlar zaman içerisinde gözenekli hale gelmektedir. Bu nedenle, hortumlarda küçük çatlaklar görülmeye başlandığında hortum paketini değiştirin. Hortumların direkt güneş ışığına (UV ışınları) maruz kalmasını engelleyin; güneş ışınları hortumların eskime sürecini hızlandırmaktadır.
Güvenlik tertibatı bir alev geri tepmesi nedeniyle devreye girdiğinde, hortum paketini ve güvenlik tertibatlarını değiştirin.

10. Aksesuar

Uygun aksesuarları 110. sayfadan itibaren bulabilirsiniz.

11. İmha edilmesi

Sadece Almanya için geçerlidir:

ROTHENBERGER firması, satın almış olduğunuz ROTHENBERGER cihazlarının imha edilmesini ücretsiz olarak üstlenmektedir! İmha edilmesini istediğiniz cihazı lütfen size en yakın ROTHENBERGER Service Express bayisine teslim ediniz. Size en yakın ROTHENBERGER Service Express bayisinin nerede olduğunu öğrenmek için lütfen internet sitemize bakınız:

www.rothenberger.com

11.1 Metal parçalar ve gaz kartuşları

Cihazın parçaları değerli maddelerden oluşmaktadır ve geri dönüşüm için uygundur.
Bu konuda faaliyet gösteren onaylı ve sertifikalı geri dönüşüm işletmeleri mevcuttur. Metaller türlerine göre ayıklanarak ayrı şekilde bir imha etme işletmesine teslim edilmelidir!
Geri dönüştürülmesi mümkün olmayan parçaları (örn. elektronik hurda) çevreye zarar vermeden nasıl imha edebileceğinizi, atıklarla ilgili resmi makama sorunuz.

12. Müşteri Hizmetleri

Rothenberger Servis İstasyonları'nda veya üretici firmanın Onarım Bölümü'nde sunulan hizmetlerden faydalanabilirsiniz. Dilerseniz size en hızlı şekilde yedek parça da gönderiyoruz. Lütfen yetkili satıcınıza veya üretici firmaya başvurunuz.
Aksesuarları veya yedek parçaları lütfen yetkili satıcınız aracılığıyla veya Satış Sonrası Hizmetler Çağrı Merkezimiz üzerinden sipariş ediniz.

Tel. +49 6195 800-8200 **Fax:** +49 6195 800-7491

Tartalom	Oldalszám
1. Általános biztonsági tudnivalók	81
2. Speciális biztonsági utasítások	82
3. Rendeltetésszerű használat	82
4. Technische Daten / Anwendungsbereiche	82
5. Áttekintés	82
6. Funkciók ismertetése	83
7. Szállítás és tárolás	83
8. Szerelés	83
9. Üzembe helyezés	83
9.1 Égő meggyújtása	83
9.2 Láng beállítása	84
9.3 Láng eloltása	84
9.4 Palackcsere	84
9.5 Teendők üzemzavar esetén; karbantartás	85
10. Tartozék	85
11. Leselejtezés	85
11.1 Fém alkatrészek és a gázpalack	85
12. Ügyfélszolgálat	85

A dokumentumban használt figyelmeztető jelzések

	**Veszély** A jelölés a személyes sérülésekre hívja fel a figyelmet.
	Figyelem A jelölés az anyagi és környezeti károkra hívja fel a figyelmet.
	**Kezelési tanácsok**

1. Általános biztonsági tudnivalók

FIGYELEM! A készüléket professzionális használatra terveztük, azt csak megfelelő ismerettel rendelkező szakemberek használhatják. Az üzembe helyezés előtt olvas sa el az utasításokat. Az utasítások ignorálása tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhat. Minden esetben tartsa be a biztonsági és műszaki előírásokat.
A kezelői hiba okozta sérülések a garanciát érvénytelenítik.

AZ ÚTMUTATÓT ŐRIZZE MEG.

1) Munkaterület

a) Tartsa a munkaterületen tisztán, mindig pakoljon el. A rendetlen és nem megfelelően megvilágított munkaterület könnyen balesetet okozhat.

b) Ne használja az eszközt robbanásveszélyes környezetben, olyan helyen, ahol gyúlékony folyadékok, gázok vagy porok találhatók. A szerszám szikrákat állít elő, amely a porokat, a gőzöket vagy a gázokat meggyújthatja. Gondoskodjon megfelelő szellőzésről. Lehetőség szerint ne zárt helyiségben dolgozzon.

c) Tartsa a gyerekeket és a többi személyt a szerszám használata közben távol. Ha elterik a figyelmét, elveszítheti az uralmát a készülék felett.

d) Használja a tömlőket rendeltetésüknek megfelelően; ne használja azokat a készülék cipeléséhez vagy felakasztásához. Tartsa a tömlőket távol a hőtől, olajoktól, éles élektől és a mozgó alkatrészektől. A sérült vagy feltekeredett tömlő növeli a robbanás kockázatát.

e) Tartsa a készüléket olaj- és zsírmentesen. A tiszta oxigén az olajokkal és zsírokkal robbanásszerűen lángra gyúlhat. A készüléket a hőforrásoktók (fűtés, kemence, nyílt láng stb.) távol állítsa fel.

2) Személyek biztonsága

a) Figyeljen arra, amit csinál; és a szerszámmal végzett munka során legyen megfontolt. Ne használja a készüléket ha fáradt, ill. ha drogok, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll. A készülék használata közben egy pillanatnyi figyelemkiesés is súlyos sérüléseket okozhat.

b) Mindig viseljen megfelelő védőfelszerelést és védőszemüveget. Az adott használatnak megfelelő személyes védőfelszerelés használatával - pl. a csúszásgátló munkabakancs, a lángálló ruházat és a védőszemüveg használatával - csökkenti a sérülések kockázatát.

c) Ne nyúljon ki/dőljön előre túlzottan. Vegyen fel biztos tartást és folyamatosan őrizze meg egyensúlyát. Így a készüléket a váratlan helyzetekben is biztosabban vezérelheti/uralhatja.

d) Hordjon az adott feladathoz megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszert. Tartsa a haját, a ruháját és a kesztyűjét távol a mozgó alkatrészektől. A laza ruha, az ékszerek vagy a hosszú haj a mozgó alkatrészekbe akadhat.

3) Bánjon gondosan a szerszámokkal

a) A nem használt szerszámokat tárolja olyan helyen, ahol azokhoz a gyermekek nem férhetnek hozzá. Ne engedje a készüléket olyan személynek használni, aki azt nem ismeri, vagy annak használati útmutatóját nem olvasta. A szerszámok a gyakorlatlan személyek kezében veszélyesek.

b) Alaposan ápolja a készüléket. Ellenőrizze a készülék mozgó alkatrészeinek akadálytalan mozgását és működését; ellenőrizze az alkatrészeket törésekre, sérülésekre és minden olyan más tényezőre, amelyek a készülék működését akadályozná. A készülék sérült alkatrészeit a használat előtt javítassa meg. A nem megfelelően karbantartott szerszámok számos balesetet okoznak.

c) A hegesztőkészüléket a használat közben soha ne hagyja felügyelet nélkül. Az súlyosan tűzveszélyes.

4) Szerviz

Az eszközt képzett szakemberekkel és kizárólag eredeti cserealkatrészekkel javítassa. Ezzel garantálhatja az eszköz biztonságos használatát a későbbiekben is.

2. Speciális biztonsági utasítások

A MAP® gáz nagyon gyúlékony, színtelen, nehezebb a levegőnél és felismerhető szaggal rendelkezik.
A MAPP® palackok és az oxigénpalackok nem kerülhetnek gyermekek kezébe.
A palackokat és az oxigénpalackokat jól szellőző helyen tárolja.
Ne dohányozzon a palackokkal végzett munka közben.
A palackokat és az oxigénpalackokat tartsa távol a gyújtóforrásoktól.
A palackokat védje a közvetlen napsugárzás és az 50 °C-nál magasabb hőmérséklet ellen.
Ellenőrizze a csavarkötések tömítettségét habképző anyaggal (pl. ROTEST szivárgás vizsgáló sprayvel, rendelési azonosító: 65000).
Hiba/probléma esetén és a munka után zárja el a palack szelepét.
A munka után nyomásmentesítse a tömlőket; ehhez zárt nyomáscsökkentő mellett nyissa meg a szelepeket a fogantyún, majd zárja azokat el újra.
Ne használja a készüléket a vízszintestől eltérő helyzetben.
Védje a készüléket az olajoktól és a zsíroktól. A tiszta oxigén az olajokkal és zsírokkal robbanásszerűen lángra gyúlhat.

3. Rendeltetésszerű használat

Gratulálunk, hogy márkás Rothenberger terméket vásárolt. Az ALLGAS Mobile Pro hegesztőgéppel minőségi terméket választott. Az univerzális, könnyen használható autogén hegesztőgép nagyon jól használható keményforrasztáshoz.

4. Technische Daten / Anwendungsbereiche

Lánghőmérséklet: 3100 °C felett

Munkahőmérséklet: 1 300 °C felett

A munkahőmérséklet határozza meg a használható forrasztó- és folyósító anyagokat.

Gáztípus: MAPP®, oxigén

Gáznyomás: MAPP® egyszer használatos palack: 9 bar, nyomáscsökkentővel max. 2 bar

Oxigén - egyszer használatos palack: 110 bar, nyomáscsökkentővel max. 4 bar

Munkatartomány: 0,2 - 5,0 mm-es anyagvastagság

Hegesztés	
Méret	**Munkatartomány (Anyagvastagság mm-ben)**
1	**0,2 - 1**
2	**1 - 2**
3	**2 - 3**
4	**3 - 4**
5	**4 - 5**

5. Áttekintés

1 Hordállvány
2 Oxigén - egyszer használatos palack
3 MAPP® gáz egyszer használatos palack
4 Nagy teljesítményű hegesztő fúvóká(k)
5 Fúvóka-keverőcső
6 Fogantyú
7 Oxigéntömlő (kék)
8 (Égési) gáztömlő (narancssárga)
9 Oxigén nyomáscsökkentő
10 Oxigén - biztonsági berendezés
11 MAPP® gáz nyomáscsökkentő
12 MAPP® gáz biztonsági berendezés
13 Hegesztő védőszemüveg
14 Biztonsági gyújtó
15 Csere gyújtókő
16 Égőfej-kulcs
17 Hajlékony hegesztőbetét
18 Hegesztőfúvóka-tartó

6. Funkciók ismertetése

Hegesztés a nagy teljesítményű hegesztő fúvókákkal:

Alapvetően a hegesztőlángnak semlegesen kell égnie (a keveréssel a gázok legyenek egyensúlyban). A láng mérete igazodjon az anyagvastagsághoz, a varrat alakjához, a hegesztési pozícióhoz és az anyag hővezetési tulajdonságaihoz.
Vastagabb acélok hegesztése esetén mindkét szelepet teljesen ki kell nyitni. Vékonyabb acéllemezek hegesztése esetén a szelepeket a maximálisnál kisebb mértékben kell csak kinyitni.
Melegítse elő a munkadarabokat és a hegesztőpálcát. Amint a varrat két oldalán a fém el kezd olvadni, kezdje adagolni a hegesztőpálcát. Ügyeljen a hegesztési terület egyenletes felmelegítésére.
A hegesztőpisztolyt félkör-alakú mozgással a hegesztőpálca adagolásával vezesse.

Keményforrasztás:

A csatlakozófelületeket tisztítsa meg a sorjáktól és a fém szennyeződésektől (legyen tiszta és rozsdamentes), pl. a fémmentes RÖVLIEŚ® csatlakozófelület tisztítóval (rendelési azonosító: 45268). Melegítse elő a forrasztás helyét. Tegye fel a forrasztópálca hegyét a forrasztási pontra; olvasszon meg egy csöpp forrasztóanyagot és a láng folyamatos mozgatásával terítse azt el.

7. Szállítás és tárolás

A szállításhoz a nyomáscsökkentőt le kell szerelni a palackról. A leszerelést jól szellőző helyen, lehetőség szerint a szabadban kell végezni.

A befejezett forrasztási munkálatok után: Zárja el a szelepet az égőfejen és a két nyomáscsökkentőn. Ahhoz, hogy a tömlőben rekedt gáz eltávozhasson nyissa meg újra a szelepeket az égőfejen. Ezzel nyomásmentesíti a tömlőket. Majd újra zárja el a szelepeket az égőfejen.
Szerelje le a palack nyomáscsökkentőjét. A biztonsági berendezések, a tömlő és az égőfej maradhat egyben.
Biztosítsa a készüléket elborulás és elcsúszás ellen. A palackokat csak állva tárolja és szállítsa.

8. Szerelés

A szerelést jól szellőző helyen, lehetőség szerint a szabadban kell végezni. Minden csatlakozást a mellékelt kulccsal kell meghúzni, illetve kilazítani. Ellenőrizze a rendszer szivárgásvizsgálóval (pl. ROTEST, rendelési azonosító: 65000) vagy szappanos vízzel, hogy minden komponens szivárgásmentesen csatlakozzon egymáshoz.

A Ne feledje az összes szelepet a munka megkezdése előtt elzárni.

B Válassza ki a megfelelő nagy teljesítményű hegesztőfúvókát (lásd a hegesztőbetétek táblázatot), és csavarja azt a fúvóka-keverőcsőre. A hegesztőfúvóka-tartó a csatlakozás meghúzásához való.

C Csavarozza a fúvóka-keverőcsövet a hollandianyával a fogantyúra. Alternatív megoldásként csavarozza a hajlékony hegesztőfúvókát ezzel azonosan a fogantyúra.

D Csavarozza a tömlőket a fogantyúra. Az oxigénvezeték (kék) jobb, a MAPP® gázvezeték (narancssárga) bal menetes.

E Csavarozza a két biztonsági berendezést a tömlőkre.

F Csavarozza a két biztonsági berendezést a nyomáscsökkentőre.

G Csavarozza a palackot a nyomáscsökkentőre. Tartsa stabilan a nyomáscsökkentőt, és közben csak a palackot forgassa. A MAPP® palack a szokásos jobb, az oxigénpalack bal menettel rendelkezik. Figyeljen arra, hogy a menetek akadálymentesen járjanak. A ferde becsavarás a garanciát érvényteleníti.

H Rögzítse a palackot az állványhoz.

9. Üzembe helyezés

9.1 Égő meggyújtása

Ellenőrizze a rendszer szivárgásvizsgálóval (pl. ROTEST, rendelési azonosító: 65000) vagy szappanos vízzel, hogy minden komponens szivárgásmentesen csatlakozzon egymáshoz. Az égőfej gázszelep megnyitása után a gázt azon nal meg kell gyújtani, különben a kiengedett gáz bedurranhat. Gondoskodjon a helyiség megfelelő szellőzéséről.

A Ne feledje az összes szelepet a munka megkezdése előtt elzárni.

B Nyissa ki az oxigén-nyomáscsökkentő szelepet.

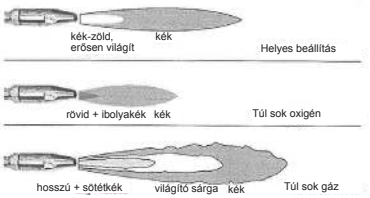
C Nyissa ki a MAPP® nyomáscsökkentő szelepet.

D Nyissa meg óvatosan az oxigénszelepet (kék) az égőfejnél. Figyeljen arra, hogy csak kevés oxigén áramoljon különben a túl erős áramlást nehéz megfelelően meggyújtani.

E Óvatosan nyissa ki az égőgáz-szelepet (piros) az égőfejnél. Figyeljen arra, hogy csak kevés égőgáz áramoljon különben a túl erős áramlást nehéz megfelelően meggyújtani. Azonnal gyújtsa meg a kilépő gázkeveréket a mellékelt biztonsági gyújtóval.

9.2 Láng beállítása

Ha a láng sárga, akkor óvatosan növelje az oxigén mennyiségét míg az világoskék színnel nem ég; egyértelműen megkülönböztetve a kék másodlagos lángtól.
Ha a láng a gyújtás követően közvetlenül kialszik, akkor az égőgáz (piros) vagy az oxigénszelep (kék) a fogantyún túl erősen lett megnyitva.
Szabályozza az áramlás mennyiségét a fogantyú szelepjeivel.



9.3 Láng eloltása

Először az égőgáz szelepet (piros) zárja el, majd az oxigénszelepet (kék) a fogantyún. A befejezett forrasztási munkálatok után: Zárja el a szelepet az égőfejen és a két nyomáscsökkentőn. Ahhoz, hogy a tömlőben rekedt gáz eltávozhasson nyissa meg újra a szelepeket az égőfejen. Ezzel nyomásmentesíti a tömlőket. Majd újra zárja el a szelepeket az égőfejen.
Szerelje le a palack nyomáscsökkentőjét. A biztonsági berendezések, a tömlő és az égőfej maradhat egyben.

9.4 Palackcsere

A palackcserét jól szellőző helyen, lehetőség szerint a szabadban kell végezni. Ellenőrizze a rendszer szivárgásvizsgálóval (pl. ROTEST, rendelési azonosító: 65000) vagy szappanos vízzel, hogy minden komponens szivárgásmentesen csatlakozzon egymáshoz.

A Ne feledje az összes szelepet a munka megkezdése előtt elzárni.

B Tartsa a nyomáscsökkentőt stabilan, és csavarja ki a palackot a nyomáscsökkentőből. Oxigénpalack: Bal menetes. MAPP® palack: Jobb menetes.

C Ellenőrizze a nyomáscsökkentő tömítésének meglétét, annak sérületlen állapotát, és azt, hogy a csatlakozások zsír- és olajmentesek legyenek.

D Tartsa a nyomáscsökkentőt stabilan, és csavarja be a palackot a nyomáscsökkentőbe.

9.5 Teendők üzemzavar esetén; karbantartás

Hiba	Kiváltó ok / elhárítás módja
A láng sárgává válik	Az oxigénpalack szelepe zárva van, vagy csak alig van nyitva. Nyissa ki az oxigénpalack szelepét. Az oxigénpalack üres. Cserélje ki az üres oxigénpalackot egy telire.
A láng kisebb lesz vagy leválik a hegesztőpisztolyról.	Vagy a gázpatron-szelep van elzárva, vagy nincs eléggé kinyitva. ill. a gázpalack kiürült. Nyissa ki (jobban) a gázpatron-szelepet balra forgatással vagy cserélje le a gázpalackot. Ha a gázpalack rázása közben hallja, hogy abban van még folyadék, akkor lehet hogy a környezeti hőmérséklet túl alacsony (-20 °C alatti) ahhoz, hogy a gáz gáz halmazállapotú legyen.

Rendszeresen ellenőrizze a tömlőket sérülésekre és szivárgásra (szemrevételezéssel). A tömlők egy idő után porózussá vállnak. Cserélje ki a tömlőket azonnal, ha azokon kicsi repedéseket lát. Kerülje a közvetlen napsugárzást (UV fényt), mert az az öregedést gyorsítja. Cserélje le a tömlőket és a biztonsági berendezést, ha a biztonsági berendezés egy láng-visszaégés közben kioldott.

10. Tartozék

A használható tartozékokat lásd a 110. oldaltól.

11. Leselejtezés

Kizárólag Németországra érvényes:

A tulajdonában levő ROTHENBERGER készülék leselejtezését a ROTHENBERGER díjmentesen átvállalja! Kérjük, adja le a készüléket az Önhöz legközelebbi ROTHENBERGER expressz szerviz-kereskedőnél. A legközelebbi ROTHENBERGER expressz szerviz-kereskedő elérhetőségéhez látogasson el a weboldalunkra:

www.rothenberger.com

11.1 Fém alkatrészek és a gázpalack

A készülék alkatrészei újrahasznosítható anyagból készültek, így azok újrahasznosíthatók. Ezt az engedélyezett és tanúsítvánnyal rendelkező újrahasznosító üzemek végzik. A fémeket külön szortírozva kell leadni a hulladékhasznosítónak.
Az újra nem hasznosítható (pl. az elektronikus) alkatrészek környezetbarát leselejtezésével kapcsolatban kérjük, tudakozódjon az illetékes környezetvédelmi hatóságnál.

12. Ügyfélszolgálat

A Rothenberger szervizállomások és a gyártó javítórészlege szívesen áll a rendelkezésére. Természetesen cserealkatrészeket is kérhet tőlünk. Kérjük, lépjen kapcsolatba saját forgalmazójával vagy a gyártóval.
A tartozékokat és cserealkatrészeket rendelje meg a szakboltban vagy saját értékesítési utáni támogatásunknál.

Tel. +49 6195 800-8200 **Fax:** +49 6195 800-7491

Съдържание	Страница

1. Общи указания за безопасност	87
2. Специални указания за безопасност	88
3. Употреба по предназначение	88
4. Технически данни / Области на приложение	88
5. Преглед	88
6. Описание на функциите	89
7. Транспорт и съхранение	89
8. Монтаж	89
9. Въвеждане в експлоатация	90
9.1 Запалване на горелката	90
9.2 Настройка на пламъка	90
9.3 Изгасване на пламъка	90
9.4 Смяна на патрон	90
9.5 Мерки при повреди и техническа поддръжка	91
10. Принадлежности	91
11. Изхвърляне	91
11.1 Метални части и газов патрон	91
12. Сервиз	91

Означения в този документ

	**Опасност** Този символ предупреждава за наранявания.
	**Achtung** Този символ предупреждава за материални щети и замърсяване на околната среда.
	**Предложение за действие**

1. Общи указания за безопасност



ВНИМАНИЕ! Този уред е предназначено за професионална употреба и трябва да се обслужва само от обучен персонал. Всички указания трябва да се прочетат преди употреба. Грешки поради неспазване на инструкциите, посочени по-долу биха могли да предизвикат пожар и/или тежки наранявания. Законовите разпоредби за безопасност и техническите предписания трябва непременно да се спазват.
При повреди поради грешки на потребителя гаранцията отпада.

ПАЗЕТЕ ТЕЗИ ИНСТРУКЦИИ.

1) Работно място

а) Поддържайте работното ви място чисто и прегледно. Безпорядъкът и неосветените работни места биха могли да доведат до злополуки.

б) Никога не използвайте уреда във взривоопасна среда, където има запалими течности, газове или прах. Инструментите произвеждат искри, които могат да възпламенят прахообразните материали или парите или газовете. Осигурете достатъчна вентилация. При възможност не работете в затворени пространства.

в) По време на употреба дръжте децата и страничните лица далеч от инструмента. Ако се разсеете, може да загубите контрола върху уреда.

г) Не използвайте маркучите, за да окачвате и носите уреда. Дръжте маркучите далеч от топлина, масло, остри ръбове или движещите се части на уреда. Повредени или усукани маркучи повишават риска от експлозия.

д) Поддържайте уреда изчистен от масло и смазки. В чистия кислород, масла и мазнини от всякакъв тип могат да се самовъзпламенят. Не поставяйте уреда в близост до топлинни източници (отопление, печка, открит огън и др.).

2) Безопасност на хората

а) Бъдете предпазливи, внимателни и разумни при работата с инструмента. Не използвайте уреда, ако сте уморени или под влияние на наркотици, алкохол или медикаменти. Миг на невнимание при употреба на уреда може да доведе до сериозни наранявания.

б) Използвайте лични предпазни средства и винаги носете защитни очила. Използването на лични предпазни средства, като предпазни обувки против подхлъзване, огнеустойчиво облекло и защитни очила, в зависимост от типа и приложението на инструмента, намалява риска от наранявания.

в) Не се надценявайте. Погрижете се да имате стабилно положение на тялото и пазете винаги равновесие. По този начин можете да контролирате по-добре уреда в непредвидени ситуации.

г) Носете подходящо облекло. Не носете широки дрехи или накити. Дръжте косата, облеклото и ръкавиците си далеч от движещите се части. Широките дрехи,накитите или дългите коси могат да бъдат захванати от движещите се части.

3) Внимателна работа с и употреба на инструментите

а) Съхранявайте неизползваните инструменти далеч от достъпа на деца. Не позволявайте с уреда да работят лица, които не са запознати с него или не са прочели тези инструкции. Инструментите са опасни, когато се използват от неопитни лица.

б) Поддържайте уреда грижливо. Контролирайте, дали движещите се части на уреда функционират безупречно и не заяждат, дали има счупени или така повредени части, че да бъде нарушена функцията на уреда. Ремонтирайте повредените части, преди употреба на уреда. Причина за много злополуки са лошо поддържаните инструменти.

в) Никога не оставяйте заваръчния апарат по време на употреба без надзор. Съществува сериозна опасност от пожар.

4) Обслужване

Нека вашия уред бъде ремонтиран само от квалифициран персонал и само с оригинални резервни части. Това ще гарантира, че безопасността на уреда ще бъде запазена.

2. Специални указания за безопасност

MAPP®-газ е силно възпламеним, безцветен, по-тежък от въздуха и с осезаема миризма.
Флаконите с MAPP® и кислород не трябва никога да попадат в ръцете на деца.
Съхранявайте флаконите на добре проветриво място.
Не пушете при работа с флаконите.
Дръжте флаконите далеч от запалими източници.
Пазете флаконите далеч от слънчеви лъчи и температури над 50 °C.
Проверявайте херметичността на винтовите съединения с пенообразуватели (напр. спрей за търсене на течове ROTEST, арт.№ 65000).
Затваряйте вентилите на бутилките при повреди и след приключена работа.
Освобождавайте маркучите след приключена работа чрез отваряне и затваряне на вентилите на ръкохватката при затворени редуцирвентили.
Не използвайте уреда в хоризонтално положение.
Поддържайте уреда изчистен от масло и смазки. В чистия кислород, масла и мазнини от всякакъв тип могат да се самовъзпламенят.

3. Употреба по предназначение

Поздравяваме ви с покупката на продукт от марката Rothenberger. Със закупуването ALLGAS Mobile Pro сте се сдобили с един висококачествен продукт. Този универсален, преносим уред за газово заваряване е предназначен изключително за високотемпературно заваряване.

4. Технически данни / Области на приложение

Температура на пламъка:..... над 3.100 °C

Работна температура:..... над 1.300 °C

От работната температура се извеждат приложимите припои и флюсове.

Вид газ:..... MAPP®, кислород

Тип налягане:..... MAPP® флакон за еднократна употреба: 9 bar, с редуцирвентил макс. 2 bar

Кислород флакон за еднократна употреба: 110 bar, с редуцирвентил макс. 4 bar

Работен обхват:..... 0,2-5,0 mm здравина на материала

Заваръчен накрайник	
Размер	**Работен обхват (Здравина на материала в мм)**
1	**0,2 - 1**
2	**1 - 2**
3	**2 - 3**
4	**3 - 4**
5	**4 - 5**

5. Преглед

1 Стойка
2 Кислород флакон за еднократна употреба
3 MAPP® газ флакон за еднократна употреба
4 Високопроизводителна(и) заваръчна(и) дюза(и)
5 Смесителна тръба на дюзата
6 Ръкохватка
7 Маркуч за кислород (син)
8 Маркуч за газ (оранжев)
9 Редуцирвентил за кислород
10 Предпазен клапан за кислород
11 MAPP® газ редуцирвентил
12 MAPP® газ предпазно приспособление
13 Заваръчни защитни очила
14 Безопасен възпламенител
15 Резервни камъчета за запалване
16 Гаечен ключ
17 Гъвкав накрайник за заваряване
18 Държач на заваръчна дюза

6. Описание на функциите

Заваряване с високопроизводителни дюзи:

По принцип заваръчния пламък трябва да гори неутрално (съотношението на смесването на газовете е балансирано), а неговият размер трябва да се съгласуван със здравината на материала, формата на заваръчния шев, положението на заваръчния шев и топлопроводимостта на материала.
За заваряване на стомана с голяма здравина на материала, развинтете двата вентила, а при заваряване на стоманени ламарини с малка здравина на материала завъртете вентилите леко в обратна посока.
Нагрейте предварително материала и заваръчната пръчка. След като металът от двете страни на шева започне да се топи, прибавете заваръчната пръчка. Внимавайте за равномерно нагряване на мястото за заваряване.
Движете горелката около заваръчната пръчка с движения в полукръг.

Спояване с твърд припой:

Повърхностите за спояване трябва да се изгладят и да се почистят (от замърсявания и окиси), напр. с гъбички ROVLIES® (арт.№ 45268). Нагрейте предварително мястото за спояване. Поставете върха на пръчката на поялника на мястото за спояване, капнете една капка припой и го разнесете с непрекъснато движение на пламъка.

7. Транспорт и съхранение

При транспортиране редуцирвентилите винаги трябва да са демонтирани от флаконите. Демонтажът трябва да бъде извършван само на добре проветрено място, за предпочитане на открито.

След приключване на спояването: Затворете вентилите на горелката и двата редуцирвентила. За да изпуснете остатъчното количество газ в маркуча, отворете отново вентилите на горелката. По този начин освобождавате маркучите. След това отново затворете вентилите на горелката.
Демонтирайте редуцирвентила на флакона. Предпазните приспособления, маркучите и горелката могат да останат свързани.
Осигурете уреда срещу злополуки и изплъзване. Съхранение и транспортиране само с хоризонтално разположени флакони.

8. Монтаж

Монтажът трябва да бъде извършван само на добре проветрено място, за предпочитане на открито. Всички съединения трябва да бъдат завинтвани или развинтвани със съответните ключове. Уверете се с помощта на спрея за откриване на течове (напр. ROTEST, арт.№ 65000) или сапунена луга, дали всички компоненти са свързани херметично.

A Уверете се, че всички вентили са затворени преди начало на работа.

B Изберете подходяща високопроизводителна заваръчна дюза (виж таблица Крайник за заваряване) и го завинтете заедно със смесителната тръба на дюзата. Държачът на заваръчната дюза служи за затягане на връзката.

C Завинтете смесителната тръба на дюзата посредством холендрова гайка с ръкохватката. Алтернативно завинтете гъвкавата заваръчна дюза по същия начин с ръкохватката.

D Завинтете маркучите с ръкохватката. Маручът за кислород (син) е със стандартна дясна резба, маркучът за MAPP® газ (оранжев) с лява резба.

E Завинтете двете предпазни приспособления с маркучите.

F Завинтете двете предпазни приспособления с редуцирвентилите.

G Завинтете флаконите в редуцирвентила. При това дръжте редуцирвентила здраво и въртете само флакона. MAPP® флаконът е със стандартна дясна резба, флаконът с газ - с лява резба. При това внимавайте резбата да се движи плавно. При повреди поради неправилно завинтване гаранцията отпада.

H Затегнете флакона в основата.

9. Въвеждане в експлоатация

9.1 Запалване на горелката

Уверете се посредством спрей за установяване на течове (напр. ROTEST, арт.№ 65000) или сапунена луга, че всички компоненти са херметично съедниени. След отваряне на вентила за горивен газ трябва да последва незабавно запалване, тъй като в противен случай може да се стигне до изпускане на газове. Внимавайте за доброто проветряване на помещението.

A Уверете се, че всички вентили са затворени преди начало на работа.

B Отворете вентила на редуцирвентила за кислород.

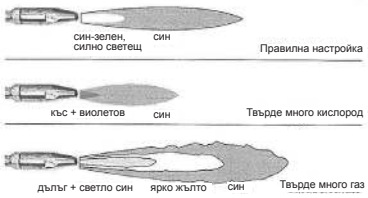
C Отворете вентила на редуцирвентила за MAPP®-газ.

D Отворете внимателно вентила за кислород (син) на горелката. Внимавайте за възможно най-малко изпускане на кислород, тъй като пламъкът не може да се запали правилно при силна въздушна струя.

E Отворете внимателно вентила за горивен газ (червен) на горелката. Внимавайте за възможно най-малко изпускане на горивен газ, тъй като пламъкът не може да се запали правилно при силна газова струя. Запалете незабавно излязлата газова смес с помощта на доставената безопасна запалка.

9.2 Настройка на пламъка

Ако пламъкът е жълтеникав, добавете внимателно кислород, докато сърцевината на пламъка светне в светло синьо и се отличава ясно от синия вторичен пламък.
Ако пламъкът излезе директно след запалването, то или вентилът за горивен газ (червен) или вентилът за кислород (син) на ръкохватката е отворен твърде много.
Регулирайте количеството чрез вентилите на ръкохватката.



9.3 Изгасване на пламъка

Винаги затваряйте първо вентила за горивен газ (червен), след това вентила за кислород (син) на ръкохватката. След приключване на спояването: Затворете вентилите на горелката и двата редуцирвентила. За да изпуснете остатъчното количество газ в маркуча, отворете отново вентилите на горелката. По този начин освобождавате маркучите. След това отново затворете вентилите на горелката.
Демонтирайте редуцирвентила на флакона. Предпазните приспособления, маркучите и горелката могат да останат свързани.

9.4 Смяна на патрон

Смяната на флакона трябва да бъде извършвана само на добре проветрено място, за предпочитане на открито. Уверете се посредством спрей за установяване на течове (напр. ROTEST, арт.№ 65000) или сапунена луга, че всички компоненти са херметично съединени.

A Уверете се, че всички вентили са затворени преди начало на работа.

B Хванете редуцирвентила здраво и развинтете флакона от редуцирвентила. Флакон с кислород: лява резба. Флакон с MAPP®-газ: дясна резба.

C Уверете се, че уплътнителя на редуцирвентила е на мястото си и е правилно поставен и че контактните повърхности не са изцапани с масло и смазка.

D Хванете редуцирвентила здраво и завинтете флакона в редуцирвентила.

9.5 Мерки при повреди и техническа поддръжка

Грешки	Причина / Отстраняване
Пламъкът става жълт	Вентилът на бутилката за кислород е затворен или е отворен твърде малко. Отворете вентила на бутилката за кислород. Бутилката с кислород е празна. Сменете кислородната бутилка с пълна.
Пламъкът става по-малък или се отделя от горелката.	Вентилът на флакона с газ е или затворен, или недостатъчно отворен или флаконът с газ е празен. Отворете вентила на флакона с газ чрез завъртане наляво (повече) или сменете флакона с газ. Ако при разклащане на флакона с газ все още чувате шум от течности, температурата на околната среда е твърде ниска, за да може газа да излезе в газообразна форма (под -20°C).

Проверявайте редовно маркучите за повреди и течове (оглед). С времето маркучите стават прести. Затова подменяйте пакета с маркучи, дори и по маркучите да няма пукнатини. Избягвайте директните слънчеви лъчи (UV-светлина), чрез тях процесът на стареене се ускорява.
Подменяйте пакета маркучи и предпазните приспособления, ако предпазното приспособление се е освободило след обратно възпламеняване.

10. Принадлежности

Подходящи принадлежности ще откриете от страница 110.

11. Изхвърляне

Важи само за Германия:

Отстраняването на отпадъците на закупения от вас уред ROTHENBERGER се поема за вас от ROTHENBERGER - безплатно! Моля, предайте го на най-близкия до вас сервиз за експресно обслужване на ROTHENBERGER. Кой е най-близкият до вас сервиз за експресно обслужване на ROTHENBERGER, можете да научите от нашата интернет страница.

www.rothenberger.com

11.1 Метални части и газов патрон

Някои от частите на устройството са рециклируеми материали и могат да бъдат рециклирани отново.
За целта на разположение са одобрени и сертифицирани за рециклиране компании. Металите трябва да се доставят сортирани и разделени на компанията за рециклиране на отпадъци!
За екологично обезвреждане на нерециклируемите части (напр. електронни отпадъци), моля, свържете се с местната институция, отговорна за отпадъците.

12. Сервиз

На ваше разположение са сервизите на Rothenberger или производителят и ремонтният му отдел. Разбира се, незабавно ще ви изпратим също и резервните части. Моля, обърнете се към вашия търговски представител или производителя.
Поръчайте вашите принадлежности и резервни части при вашия специализиран търговец или при нашата гореща линия Hotline After Sales.

Tel. +49 6195 800-8200 **Fax:** +49 6195 800-7491

Περιεχόμενα	Σελίδα
1. Γενικές υποδείξεις ασφαλείας	93
2. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας	94
3. Προβλεπόμενη χρήση	94
4. Τεχνικά δεδομένα / Περιοχές εφαρμογής	94
5. Επισκόπηση	94
6. Περιγραφή λειτουργίας	95
7. Μεταφορά και φύλαξη	95
8. Συναρμολόγηση	95
9. Θέση σε λειτουργία	96
9.1 Άναμμα καυστήρα	96
9.2 Ρύθμιση της φλόγας	96
9.3 Σβήσιμο της φλόγας	96
9.4 Αλλαγή φιαλιδίου	96
9.5 Αντιμετώπιση προβλημάτων και εργασίες συντήρησης	97
10. Αξεσουάρ	97
11. Τελική διάθεση	97
11.1 Μεταλλικά μέρη και φιαλίδια αερίου	97
12. Εξυπηρέτηση πελατών	97

Επισημάνσεις στο παρόν έγγραφο

	**Κίνδυνος** Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.
	Προσοχή Αυτό το σήμα προειδοποιεί για υλικές βλάβες ή βλάβες στο περιβάλλον.
	**Απαίτηση για τους χειρισμούς**

1. Γενικές υποδείξεις ασφαλείας



ΠΡΟΣΟΧΗ! Η συσκευή αυτή προορίζεται για επαγγελματική χρήση και ο χειρισμός της επιτρέπεται να γίνεται μόνο από εξειδικευμένα άτομα. Πρέπει διαβάσετε όλες τις οδηγίες πριν τη θέσετε σε λειτουργία. Σε περίπτωση σφάλματος λόγω μη τήρησης των αναφερόμενων παρακάτω οδηγιών μπορεί να προκληθεί φωτιά και/ή βαρείς τραυματισμούς. Πρέπει οπωσδήποτε να τηρείτε τους νομικά προβλεπόμενους κανονισμούς ασφαλείας και τις τεχνικές Οδηγίες. Σε περίπτωση βλαβών λόγω σφάλματος χειρισμού παύει να ισχύει η εγγύηση.

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, όπου βρίσκονται 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 απαλλαγμένη από λάδια και γράσα. Σε καθαρό οξυγόνο, λάδια και γράσα κάθε είδους μπορούν να αυταναφλεγούν 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 συγκόλλησης κατά τη χρήση της. Υπάρχει μεγάλος κίνδυνος πυρκαγιάς.

4) Σέρβις

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

2. Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

Το αέριο MAPP® είναι εξαιρετικά εύφλεκτο, άχρωμο, βαρύτερο από τον αέρα και με χαρακτηριστική οσμή.
Τα φιαλίδια αερίου MAPP® και οι φιάλες οξυγόνου δεν επιτρέπεται να φθάνουν στα χέρια παιδιών. Φυλάσσετε τα φιαλίδια σε καλά αεριζόμενο χώρο.
Μην καπνίζετε κατά το χειρισμό των φιαλιδίων.
Κρατάτε τα φιαλίδια μακριά από πηγές ανάφλεξης.
Προστατεύετε τα φιαλίδια από άμεση ηλιακή ακτινοβολία και από θερμοκρασίες άνω των 50 °C.
Ελέγχετε τη στεγανότητα των βιδωτών συνδέσεων με χρήση υλικών που παράγουν αφρό (όπως σπρέι εντοπισμού διαρροών ROTEST, αρ. είδους 65000).
Κλείνετε τις βαλβίδες των φιαλών σε περίπτωση προβλημάτων, καθώς και μετά την εργασία.
Μετά το τέλος της εργασίας, εκτονώνετε την πίεση στους εύκαμπτους σωλήνες. Με κλεισμένους μειωτήρες πίεσης, ανοίξτε τις βαλβίδες στη λαβή και κατόπιν κλείστε τις πάλι.
Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε οριζόντια θέση.
Διατηρείτε τη συσκευή απαλλαγμένη από λάδια και γράσα. Στο καθαρό οξυγόνο, λάδια και γράσα κάθε είδους μπορούν να αυταναφλεγούν με εκρηκτικό τρόπο.

3. Προβλεπόμενη χρήση

Σας συγχαίρουμε για την αγορά ενός επώνυμου προϊόντος Rothenberger. Με το ALLGAS Mobile Pro έχετε αποκτήσει ένα προϊόν ποιότητας. Αυτή η γενικής χρήσης, εξυπηρετική συσκευή αυτογενούς συγκόλλησης είναι κυρίως κατάλληλη για σκληρή συγκόλληση.

4. Τεχνικά δεδομένα / Περιοχές εφαρμογής

Θερμοκρασία φλόγας:.....πάνω από 3.100 °C

Θερμοκρασία εργασίας:.....πάνω από 1.300 °C

Από τη θερμοκρασία εργασίας προκύπτουν τα χρησιμοποιούμενα υλικά συγκόλλησης και συλλιπάσματα.

Είδος αερίου:.....MAPP®, οξυγόνο

Πίεση αερίου:.....Φιαλίδιο MAPP®, μιας χρήσης: 9 bar, με μειωτήρα πίεσης μέγ. 2 bar

Φιαλίδιο οξυγόνου, μιας χρήσης: 110 bar, με μειωτήρα πίεσης μέγ. 4 bar

Περιοχή εργασίας:.....0,2-5,0 mm πάχος υλικού

Ένθετο συγκόλλησης	
Μέγεθος	**Περιοχή εργασίας (πάχος υλικού σε mm)**
1	**0,2 - 1**
2	**1 - 2**
3	**2 - 3**
4	**3 - 4**
5	**4 - 5**

5. Επισκόπηση

1 Πλαίσιο μεταφοράς
2 Φιαλίδιο οξυγόνου, μιας χρήσης
3 Φιαλίδιο MAPP®, μιας χρήσης
4 Ακροστόμιο(-α) συγκόλλησης υψηλής απόδοσης
5 Σωλήνας ανάμιξης ακροστομίου
6 Λαβή
7 Εύκαμπτος σωλήνας οξυγόνου (μπλε)
8 Εύκαμπτος σωλήνας (καύσιμου) αερίου (πορτοκαλί)
9 Μειωτήρας πίεσης οξυγόνου
10 Διάταξη ασφαλείας οξυγόνου
11 Μειωτήρας πίεσης αερίου MAPP®
12 Διάταξη ασφαλείας αερίου MAPP®
13 Γυαλιά προστασίας για συγκόλληση
14 Αναπτήρας ασφαλείας
15 Ανταλλακτικές πέτρες αναπτήρα
16 Κλειδί καυστήρα
17 Κυρτό ένθετο συγκόλλησης
18 Εξάρτημα συγκράτησης ακροστομίου συγκόλλησης

6. Περιγραφή λειτουργίας

Συγκόλληση με ακροστόμια συγκόλλησης υψηλής απόδοσης:

Σαν βασικός κανόνας, η φλόγα συγκόλλησης πρέπει να καίγεται 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 θερμικής 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:

Πρέπει να αφαιρέσετε τα γρέζια από τις επιφάνειες που πρόκειται να συνδεθούν και να φέρετε τις επιφάνειες σε κατάσταση γυμνού μετάλλου (απαλλαγμένες από ακαθαρσίες και οξείδωση), π.χ. με το πανί καθαρισμού χωρίς μέταλλα ROVLIES® (αρ. είδους 45268). Προθερμάνετε τη θέση συγκόλλησης. Τοποθετήστε την άκρη της ράβδου συγκόλλησης στη θέση συγκόλλησης, λιώστε μια σταγόνα κράματος συγκόλλησης και απλώστε τη με συνεχή κίνηση της φλόγας.

7. Μεταφορά και φύλαξη

Για τη μεταφορά πρέπει πάντα να αφαιρείτε τους μειωτήρες πίεσης από τα φιαλίδια. Πραγματοποιείτε την αποσυναρμολόγηση μόνο σε καλά αεριζόμενο μέρος, κατά προτίμηση στο ύπαιθρο.

Μετά το τέλος της εργασίας συγκόλλησης: Κλείστε τις βαλβίδες στον καυστήρα και στους δύο μειωτήρες πίεσης. Για να επιτρέψετε την εκτόνωση της υπολειπόμενης ποσότητας αερίων στον εύκαμπτο σωλήνα, ανοίξτε πάλι τις βαλβίδες στον καυστήρα. Έτσι εκτονώνεται η πίεση στους εύκαμπτους σωλήνες. Κατόπιν, κλείστε πάλι τις βαλβίδες στον καυστήρα.
Αφαιρέστε τους μειωτήρες πίεσης από τα φιαλίδια. Οι διατάξεις ασφαλείας, οι εύκαμπτοι σωλήνες και ο καυστήρας μπορούν να παραμείνουν στη συνδεδεμένη τους θέση.
Προστατέψτε τη συσκευή από ανατροπή και ολίσθηση. Αποθήκευση και μεταφορά μόνο με όρθια φιαλίδια.

8. Συναρμολόγηση

Πραγματοποιείτε την αποσυναρμολόγηση μόνο σε καλά αεριζόμενο μέρος, κατά προτίμηση στο ύπαιθρο. Όλες οι συνδέσεις πρέπει να συσφίγγονται ή να αποσυνδέονται με το παρεχόμενο κλειδί. Χρησιμοποιήστε σπρέι ανίχνευσης διαρροών (π.χ. ROTEST, αρ. είδους 65000) ή σαπωνοδιάλυμα, για να βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα έχουν συνδεθεί με στεγανό τρόπο.

A Βεβαιωθείτε ότι όλες οι βαλβίδες είναι κλεισμένες πριν την έναρξη της εργασίας.

B Επιλέξτε ένα κατάλληλο ακροστόμιο συγκόλλησης υψηλής απόδοσης (βλ. πίνακα Ένθετο συγκόλλησης) και βιδώστε το στο σωλήνα ανάμιξης ακροστομίου. Το εξάρτημα συγκράτησης ακροστομίου συγκόλλησης χρησιμεύει για τη σύσφιξη της σύνδεσης.

C Βιδώστε το σωλήνα ανάμιξης ακροστομίου με το περικόχλιο ρακόρ στη λαβή. Εναλλακτικά βιδώστε το κυρτό ακροστόμιο συγκόλλησης στη λαβή με τον ίδιο τρόπο.

D Βιδώστε τους εύκαμπτους σωλήνες στη λαβή. Η γραμμή οξυγόνου (μπλε) διαθέτει κανονικό δεξιόστροφο σπείρωμα, ενώ η γραμμή αερίου MAPP® (πορτοκαλί) διαθέτει αριστερόστροφο σπείρωμα.

E Βιδώστε τις δύο διατάξεις ασφαλείας με τους εύκαμπτους σωλήνες.

F Βιδώστε τις δύο διατάξεις ασφαλείας με τους μειωτήρες πίεσης.

G Βιδώστε τα φιαλίδια στους μειωτήρες πίεσης. Για να το κάνετε αυτό, κρατήστε σταθερά το μειωτήρα πίεσης και περιστρέψτε μόνο το φιαλίδιο. Το φιαλίδιο του αερίου MAPP® διαθέτει κανονικό δεξιόστροφο σπείρωμα, ενώ το φιαλίδιο του οξυγόνου διαθέτει αριστερόστροφο σπείρωμα. Όταν γίνεται αυτό προσέξτε να προχωράει χωρίς πρόβλημα το βίδωμα. Σε περίπτωση βλαβών λόγω στραβού βιδώματος, παύει να ισχύει η εγγύηση.

H Στερεώστε τα φιαλίδια στο πλαίσιο.

9. Θέση σε λειτουργία

9.1 Άναμμα καυστήρα

Χρησιμοποιήστε σπρέι ανίχνευσης διαρροών (π.χ. ROTEST, αρ. είδους 65000) ή σαπωνοδιάλυμα, για να βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα έχουν συνδεθεί με στεγανό τρόπο. Μετά το άνοιγμα της βαλβίδας του καύσιμου αερίου πρέπει να γίνει άμεσα η ανάφλεξη, αλλιώς τα εξερχόμενα αέρια μπορεί να προκαλέσουν έκρηξη. Προσέξτε να υπάρχει καλός αερισμός του χώρου.

A Βεβαιωθείτε ότι όλες οι βαλβίδες είναι κλεισμένες πριν την έναρξη της εργασίας.

B Ανοίξτε τη βαλβίδα του μειωτήρα πίεσης του οξυγόνου.

C Ανοίξτε τη βαλβίδα του μειωτήρα πίεσης του αερίου MAPP®.

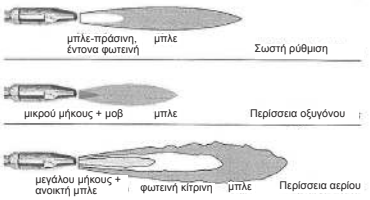
D Ανοίξτε προσεκτικά τη βαλβίδα οξυγόνου (μπλε) στον καυστήρα. Προσέξτε να υπάρχει η μικρότερη δυνατή ροή οξυγόνου, επειδή η φλόγα δεν μπορεί να ανάψει σωστά σε περίπτωση δυνατού ρεύματος.

E Ανοίξτε προσεκτικά τη βαλβίδα καύσιμου αερίου (κόκκινη) στον καυστήρα. Προσέξτε να υπάρχει η μικρότερη δυνατή ροή καύσιμου αερίου, επειδή η φλόγα δεν μπορεί να ανάψει σωστά σε περίπτωση δυνατού ρεύματος αερίου. Ανάψτε άμεσα το εξερχόμενο μείγμα αερίων με τη βοήθεια του παρεχόμενου αναπτήρα ασφαλείας.

9.2 Ρύθμιση της φλόγας

Αν η φλόγα έχει κιτρινωπή εμφάνιση, αυξήστε προσεκτικά το οξυγόνο έως ότου η φλόγα στο κέντρο της να έχει ανοικτό μπλε χρώμα και να ξεχωρίζει με σαφήνεια από τη μπλε δευτερεύουσα φλόγα.
Αν η φλόγα σβήνει αμέσως μετά το άναμμα, τότε είναι πολύ ανοιγμένη στη λαβή είτε η βαλβίδα καύσιμου αερίου (κόκκινη) είτε η βαλβίδα οξυγόνου (μπλε).

Ρυθμίστε την παροχή μέσω των βαλβίδων στη λαβή.



9.3 Σβήσιμο της φλόγας

Κλείνετε πάντα πρώτα τη βαλβίδα καύσιμου αερίου (κόκκινη) και κατόπιν τη βαλβίδα οξυγόνου (μπλε), στη λαβή. Μετά το τέλος της εργασίας συγκόλλησης: Κλείστε τις βαλβίδες στον καυστήρα και στους δύο μειωτήρες πίεσης. Για να επιτρέψετε την εκτόνωση της υπολειπόμενης ποσότητας αερίων στον εύκαμπτο σωλήνα, ανοίξτε πάλι τις βαλβίδες στον καυστήρα. Έτσι εκτονώνεται η πίεση στους εύκαμπτους σωλήνες. Κατόπιν, κλείστε πάλι τις βαλβίδες στον καυστήρα.
Αφαιρέστε τους μειωτήρες πίεσης από τα φιαλίδια. Οι διατάξεις ασφαλείας, οι εύκαμπτοι σωλήνες και ο καυστήρας μπορούν να παραμείνουν στη συνδεδεμένη τους θέση.

9.4 Αλλαγή φιαλιδίου

Πραγματοποιείτε την αλλαγή φιαλιδίου μόνο σε καλά αεριζόμενο μέρος, κατά προτίμηση στο ύπαιθρο. Χρησιμοποιήστε σπρέι ανίχνευσης διαρροών (π.χ. ROTEST, αρ. είδους 65000) ή σαπωνοδιάλυμα, για να βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα έχουν συνδεθεί με στεγανό τρόπο.

A Βεβαιωθείτε ότι όλες οι βαλβίδες είναι κλεισμένες πριν την έναρξη της εργασίας.

B Κρατήστε σταθερά το μειωτήρα πίεσης και ξεβιδώστε το φιαλίδιο από το μειωτήρα πίεσης. Φιαλίδιο οξυγόνου: Αριστερόστροφο σπείρωμα. Φιαλίδιο MAPP®: Δεξιόστροφο σπείρωμα.

C Βεβαιωθείτε ότι το στεγανοποιητικό του μειωτήρα πίεσης είναι στη θέση του και σε άψογη κατάσταση και ότι οι συνδέσεις είναι απαλλαγμένες από λάδι και γράσο.

D Κρατήστε σταθερά το μειωτήρα πίεσης και ξεβιδώστε το φιαλίδιο από το μειωτήρα πίεσης.

9.5 Αντιμετώπιση προβλημάτων και εργασίες συντήρησης

Πρόβλημα	Αιτία / Μέτρα αντιμετώπισης
Η φλόγα γίνεται κίτρινη	Η βαλβίδα της φιάλης οξυγόνου είναι κλεισμένη ή ανοιγμένη πολύ λίγο. Ανοίξτε τη βαλβίδα της φιάλης οξυγόνου. Η φιάλη οξυγόνου είναι κενή. Αντικαταστήστε την κενή φιάλη οξυγόνου με γεμάτη.
Η φλόγα μικραίνει ή αποσπάται από τον καυστήρα.	Είτε είναι κλεισμένη η βαλβίδα φιαλιδίου αερίου, είτε δεν είναι αρκετά ανοιγμένη είτε το φιαλίδιο αερίου είναι κενό. Ανοίξτε τη βαλβίδα του φιαλιδίου αερίου περιστρέφοντας αριστερόστροφα (και άλλο) είτε αντικαταστήστε το φιαλίδιο αερίου. Αν όταν ανακινείτε το φιαλίδιο αερίου ακούγεται ακόμη ήχος υγρού, τότε η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πολύ χαμηλή (κάτω από -20°C) με αποτέλεσμα το αέριο να μην μπορεί να ληφθεί σε αέρια μορφή.

Ελέγχετε τακτικά τους εύκαμπτους σωλήνες για ζημιές και έλλειψη στεγανότητας (οπτικός έλεγχος). Οι εύκαμπτοι σωλήνες γίνονται πορώδεις με την πάροδο του χρόνου. Για το λόγο αυτό πρέπει να αντικαθιστάτε το σετ εύκαμπτων σωλήνων, μόλις εμφανιστούν μικρές ρωγμές στους εύκαμπτους σωλήνες. Αποφεύγετε την έκθεση σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία (υπεριώδες -UV-φως), γιατί έτσι επιταχύνεται η διαδικασία γήρανσης.
Αντικαθιστάτε το σετ εύκαμπτων σωλήνων και τις διατάξεις ασφαλείας, όταν η διάταξη ασφαλείας έχει ενεργοποιηθεί μετά από επιστροφή φλόγας.

10. Αξεσουάρ

Κατάλληλα αξεσουάρ μπορείτε να βρείτε από τη σελίδα 110.

11. Τελική διάθεση

Ισχύει μόνο για τη Γερμανία:

Τη διάθεση της συσκευής ROTHENBERGER που έχετε αποκτήσει την αναλαμβάνει η ίδια η ROTHENBERGER - δωρεάν! Παρακαλούμε παραδώστε την στον τοπικό σας κατάστημα ROTHENBERGER Service Express. Μάθετε ποιο είναι το τοπικό σας κατάστημα ROTHENBERGER Service Express από την ιστοσελίδα μας στη διεύθυνση

www.rothenberger.com

11.1 Μεταλλικά μέρη και φιαλίδια αερίου

Μέρη της συσκευής είναι αξιοποιήσιμα υλικά και μπορούν να ανακυκλωθούν.

Για το σκοπό αυτό υπάρχουν διαθέσιμες και πιστοποιημένες επιχειρήσεις ανακύκλωσης. Τα μέταλλα πρέπει να παραδίδονται στη θέση συλλογής ταξινομημένα και χωρισμένα!

Για διάθεση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον των μη αξιοποιήσιμων μερών (π.χ. ηλεκτρονικών αποβλήτων) ρωτήστε την αρμόδια αρχή απορριμμάτων.

12. Εξυπηρέτηση πελατών

Στη διάθεσή σας βρίσκονται οι σταθμοί σέρβις της Rothenberger ή ο κατασκευαστής με το τμήμα επισκευών του. Είναι ευνόητο ότι μπορούμε και να σας στείλουμε επείγοντα ανταλλακτικά. Παρακαλούμε να απευθύνεστε στο τοπικό σας κατάστημα ή στον κατασκευαστή.
Παραγγέλνετε τα αξεσουάρ και τα ανταλλακτικά που χρειάζεστε στο τοπικό εξειδικευμένο κατάστημα ή στην ανοικτή μας γραμμή εξυπηρέτησης πελατών.

Tel. +49 6195 800-8200 **Fax:** +49 6195 800-7491

Содержание	Стр.
1. Общие указания по технике безопасности	99
2. Специальные указания по технике безопасности	100
3. Использование по назначению	100
4. Технические данные/Сфера применения	100
5. Обзор	100
6. Функциональное описание	101
7. Транспортировка и хранение	101
8. Монтаж	101
9. Ввод в эксплуатацию	102
9.1 Зажигание горелки	102
9.2 Регулировка пламени	102
9.3 Гашение пламени	102
9.4 Замена баллона	102
9.5 Поведение при неисправностях и во время технического обслуживания	103
10. Принадлежности	103
11. Утилизация	103
11.1 Металлические детали и газовые баллоны	103
12. Сервисная служба	103

Обозначения в данном документе

	**Опасность** Данный символ предупреждает о риске получения травм.
	Внимание Данный символ предупреждает о риске материального или экологического ущерба.
	Побуждение к действию

1. Общие указания по технике безопасности



ВНИМАНИЕ! Данный аппарат предназначен исключительно для профессионального использования, и эксплуатировать его разрешается только компетентным лицам. Перед вводом в эксплуатацию необходимо прочесть все инструкции. Ошибки, возникшие по причине несоблюдения нижеприведенных инструкций, могут стать причиной пожара и/или тяжелых травм. Необходимо обязательно соблюдать правовые предписания по технике безопасности и технические директивы. При повреждениях в результате ошибок в управлении прекращается действие гарантии!

НАДЕЖНО СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ УКАЗАНИЯ.

1) Рабочее место

a) Рабочая зона должна быть чистой и свободной от посторонних предметов. В результате беспорядка на рабочем месте или отсутствия должного освещения может произойти несчастный случай.

b) Запрещается эксплуатировать аппарат во взрывоопасной среде, в которой присутствуют горючие жидкости, газы или пыль. Инструменты создают искры, которые могут воспламенить пыль, пары или газы. Обеспечить достаточную вентиляцию. По возможности не проводить работы в закрытом помещении.

c) Во время использования аппарата необходимо ограничить доступ детей и других лиц к рабочей зоне. Если отвлечь внимание оператора, он может потерять контроль над инструментом.

d) Не снимать шланги во время 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.

e) Беречь аппарат от попадания масла или консистентной смазки. В чистой кислородной среде любые масла и консистентные смазки могут самопроизвольно взрывообразно воспламеняться. Не устанавливать аппарат рядом с источниками тепла (отопительным прибором, печью, открытым огнем и т. п.).

2) Безопасность персонала

a) Будьте внимательны, следите за своими действиями и разумно подходите к работе с аппаратом. Не используйте аппарат, если находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Даже малейшая невнимательность при работе с аппаратом может привести к серьезным травмам.

b) Надевайте средства индивидуальной защиты и всегда используйте 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.

c) 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.

d) Надевайте подходящую одежду. Не надевать просторную одежду и украшения. Не приближайте волосы, одежду и перчатки к подвижным деталям. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут застрять между подвижными деталями.

3) Аккуратное обращение с инструментом и его использование

a) Беречь не используемые инструменты от 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.

b) Тщательно ухаживайте за аппаратом. 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.

c) Не оставляйте сварочный аппарат во время использования без присмотра. Существует опасность пожара.

4) Сервис

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

2. Специальные указания по технике безопасности

Газ MAPP® является легковоспламеняемым, бесцветным газом тяжелее воздуха и имеет ощутимый запах.
Беречь баллоны MAPP® и баллоны с кислородом от детей.
Хранить баллоны в хорошо проветриваемом месте.
При работе с баллонами запрещается курить.
Беречь баллоны с кислородом от источников возгорания.
Беречь баллоны от воздействия прямых солнечных лучей и температур выше 50 °C.
Проверять герметичность резьбовых соединений с помощью пенообразующих средств (например, аэрозоля для поиска утечек ROTEST, № арт. 65000).
Закрывать вентили баллонов при возникновении неисправностей и по окончании работы.
По окончании работы необходимо стравливать давление из шлангов. Для этого необходимо закрыть редукторы давления, открыть и затем закрыть клапаны, задействовав рукоятку.
Не использовать аппарат в горизонтальном положении.
Беречь аппарат от попадания масла или консистентной смазки. В чистой кислородной среде любые масла и консистентные смазки могут самопроизвольно взрывообразно воспламеняться.

3. Использование по назначению

Поздравляем вас с покупкой продукта марки Rothenberger. Вы приобрели поистине качественный сварочный аппарат ALLGAS Mobile Pro. Этот универсальный малогабаритный автогенный сварочный аппарат прекрасно подходит для высокотемпературной сварки.

4. Технические данные/Сфера применения

Температура пламени:..... более 3100 °C

Рабочая температура:..... более 1 300 °C

На основании рабочей температуры выбирают припой и флюсующее вещество.

Тип газа:..... MAPP®, кислород

Давление газа:..... Одноразовый баллон MAPP®: 9 бар, с редуктором давления макс. 2 бар

Одноразовый баллон с кислородом: 110 бар, с редуктором давления макс. 4 бар

Рабочий диапазон:..... толщина материала 0,2 – 5,0 мм

Сопло горелки	
Размер	**Рабочий диапазон (толщина материала в мм)**
1	**0,2 - 1**
2	**1 - 2**
3	**2 - 3**
4	**3 - 4**
5	**4 - 5**

5. Обзор

1 Несущая рама

2 Одноразовый баллон с кислородом

3 Одноразовый баллон с газом MAPP®

4 Высокопроизводительный(е) сварочный(е) мундштук(и)

5 Смесительная трубка мундштука

6 Рукоятка

7 Кислородный шланг (синий)

10 Защитное приспособление для кислородной системы

11 Редуктор давления газа MAPP®

12 Защитное приспособление для системы газа MAPP®

13 Защитные очки

14 Безопасный запальник

15 Запасные кремни

16 Ключ сварочной горелки

8 Шланг подачи (горючего) газа (оранжевый)

9 Редуктор давления кислорода

17 Гибкое сопло горелки

18 Держатель сварочного мундштука

6. Функциональное описание

Сварка с использованием высокопроизводительный сварочных мундштуков:

В основном, сварочное пламя должно гореть нейтрально (объемные соотношения газов в смеси являются сбалансированными), и его величину необходимо адаптировать в зависимости от толщины материала, формы шва, позиции сварки и теплопроводности материала.
Для сварки стальных деталей большой толщины оба вентиля необходимо широко открыть, а для сварки более тонких стальных листов вентили необходимо немного закрыть.
Предварительно нагреть материал и сварочный электрод. Как только металл по обоим краям шва начинает плавиться, подвести сварочный электрод. Следить за тем, чтобы место сварки нагревалось равномерно.
Направить горелку над сварочным электродом полукруговыми движениями.

Высокотемпературная сварка:

Необходимо удалить с поверхности грат, очистить ее от грязи и продуктов окисления, используя, например, неметаллический мат для очистки соединительных поверхностей ROVLIES® (№ арт. 45268). Предварительно прогреть место спайки. Установить наконечник палочки припоя в место спайки, оплавить припой и дать его капле растечься под воздействием непрерывного движения пламени.

7. Транспортировка и хранение

При необходимости транспортировки необходимо всегда отсоединять редукторы давления от баллонов. Выполнять демонтаж разрешается только в хорошо вентилируемом месте, предпочтительно вне помещений.

По окончании сварочных работ: Закрыть клапаны горелки и обоих редукторов давления. Чтобы стравить остатки газа из шлангов, необходимо снова открыть клапаны горелки. Таким образом, из шлангов стравливается давление. Затем необходимо снова закрыть клапаны горелки.
Демонтировать редуктор давления в баллонах. Защитные приспособления, шланги и сварочная горелка могут оставаться соединенными.
Предохранить аппарат от падения и соскальзывания. Аппарат разрешается хранить и транспортировать только в положении, при котором баллоны располагаются вертикально.

8. Монтаж

Выполнять монтажные работы разрешается только в хорошо вентилируемом месте, предпочтительно вне помещений. Все соединения необходимо затягивать и ослаблять ключами, входящими в комплект поставки аппарата. С помощью аэрозоля для поиска утечек (например, ROTEST, № арт. 65000) или мыльного раствора убедитесь в герметичности соединения всех компонентов.

A Убедиться, что перед началом работы все вентили закрыты.

B Выбрать соответствующий высокопроизводительный сварочный мундштук (см. таблицу сопел горелки) и свинтить его со смесительной трубкой мундштука. Держатель сварочного мундштука служит для затягивания соединения.

C Свинтить смесительную трубку мундштука с рукояткой с помощью накидной гайки. В качестве альтернативы свинтить с рукояткой таким же способом гибкое сварочное сопло.

D Свинтить шланги с рукояткой. Кислородный шланг (синий) оснащен стандартной правой резьбой, а шланг для газа MAPP® (оранжевый) – левой резьбой.

E Свинтить оба защитных приспособления со шлангами.

F Свинтить оба защитных приспособления с редукторами давления.

G Ввинтить баллоны в редукторы давления. При этом необходимо удерживать редукторы давления в неподвижном состоянии и поворачивать исключительно баллоны. Баллон MAPP® оснащен стандартной правой резьбой, а кислородный баллон – левой резьбой. При этом необходимо следить за легкостью хода резьбы. При повреждениях в результате перекосов при ввинчивании прекращается действие гарантии!

H Зафиксировать баллоны на раме.

9. Ввод в эксплуатацию

9.1 Зажигание горелки

С помощью аэрозоля для поиска утечек (например, ROTEST, № арт. 65000) или мыльного раствора убедитесь в герметичности соединения всех компонентов. После открывания вентиля горючего газа необходимо сразу же выполнить зажигание, иначе выходящий газ может сдетонировать. Необходимо обеспечить хорошую вентиляцию.

A Убедиться, что перед началом работы все вентили закрыты.

B Открыть клапан редуктора давления кислорода.

C Открыть клапан редуктора давления газа MAPP®.

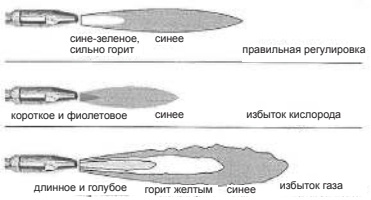
D Аккуратно открыть клапан кислородного баллона (синий) на сварочной горелке. Поток кислорода должен быть как можно меньше, так как при сильно потоке пламя горит ненадлежащим образом.

E Аккуратно открыть клапан баллона с горючим газом (красный) на сварочной горелке. Поток горючего газа должен быть как можно меньше, так как при сильно потоке пламя горит ненадлежащим образом. Немедленно зажечь подаваемую газовую смесь входящим в комплект поставки безопасным запальником.

9.2 Регулировка пламени

Если пламя имеет желтоватый оттенок, необходимо аккуратно добавить кислород, пока ядро пламени не станет голубым и не будет видна четкая граница между ядром пламени и синим вторичным пламенем.
Если пламя после поджига выступает прямо, это означает, что клапан горючего газа (красный) или клапан кислородного баллона (синий) открыт слишком широко.

Отрегулировать расход газа рукоятками на клапанах.



9.3 Гашение пламени

Вначале всегда необходимо закрывать с помощью рукоятки клапан горючего газа (красный), затем клапан кислородного баллона (синий). По окончании сварочных работ: Закрыть клапаны горелки и обоих редукторов давления. Чтобы стравить остатки газа из шлангов, необходимо снова открыть клапаны горелки. Таким образом, из шлангов стравливается давление. Затем необходимо снова закрыть клапаны горелки. Демонтировать редуктор давления в баллонах. Защитные приспособления, шланги и сварочная горелка могут оставаться соединенными.

9.4 Замена баллона

Выполнять замену баллона разрешается только в хорошо вентилируемом месте, предпочтительно вне помещений. С помощью аэрозоля для поиска утечек (например, ROTEST, № арт. 65000) или мыльного раствора убедитесь в герметичности соединения всех компонентов.

A Убедиться, что перед началом работы все вентили закрыты.

B Удерживать редуктор давления и вывинтить из него баллон. Кислородный баллон: левая резьба. Баллон MAPP®: правая резьба.

C Убедиться, что редуктор давления снабжен исправным уплотнением и что на разъемах отсутствует масло и консистентная смазка.

D Удерживать редуктор давления и ввинтить в него баллон.

9.5 Поведение при неисправностях и во время технического обслуживания

Ошибка	Причина/способ устранения
Пламя горит желтым цветом.	Клапан кислородного баллона закрыт или недостаточно широко открыт. Открыть вентиль кислородного баллона. Кислородный баллон пуст. Заменить пустой кислородный баллон полным.
Пламя становится меньше или поднимается над соплом горелки.	Вентиль газового картриджа закрыт или открыт недостаточно, либо газовый картридж пуст. Открыть вентиль газового картриджа, повернув его против часовой стрелки, или заменить газовый картридж. Если при встряхивании газового картриджа еще слышен звук перемещающейся жидкости, это означает, что окружающая температура слишком мала, чтобы газ перешел в газообразное состояние (ниже -20 °C).

Регулярно проверять шланги на наличие повреждений и негерметичных мест (зрительная проверка). Со времени шланги становятся пористыми. Поэтому комплект шлангов необходимо заменить, как только на них видны мельчайшие трещины. Избегать попадания прямых солнечных лучей (УФ излучения), так как это ускоряет процесс старения.
Заменить комплект шлангов вместе с защитными приспособлениями, если защитное приспособление сработало при обратном ударе пламени.

10. Принадлежности

Подходящие принадлежности указаны на стр. 110 и далее.

11. Утилизация

Только для Германии:

Утилизацию приобретенного аппарата ROTHENBERGER бесплатно выполняет компания ROTHENBERGER! Аппарат необходимо сдать любому дилеру ROTHENBERGER Service Express. Чтобы выбрать наиболее близко расположенного дилера ROTHENBERGER Service Express, посетите нашу домашнюю страницу.

www.rothenberger.com

11.1 Металлические детали и газовые баллоны

Некоторые детали аппарата можно использовать вторично после переработки.
Для этого необходимо обращаться на лицензированные и сертифицированные предприятия по переработке. Металлы необходимо отсортировать и отправить на утилизирующее предприятие отдельно от других отходов.
По вопросам не загрязняющей окружающую среду утилизации деталей, не подлежащих вторичной переработке (например, отходов электронной промышленности), обращаться в ответственное государственное учреждение по переработке отходов.

12. Сервисная служба

Поддержку нашим клиентам обеспечивают сервисные центры Rothenberger или ремонтный отдел производителя. Также мы немедленно вышлем Вам необходимые запасные детали. За помощью обращайтесь к дилеру или производителю.
Заказать принадлежности и запасные детали можно у дилера или с помощью нашей горячей линии послепродажного обслуживания.

Tel. +49 6195 800-8200 **Fax:** +49 6195 800-7491

Cuprins	Pagina
1. Indicaţii generale de securitate	105
2. Indicaţii de securitate speciale	106
3. Utilizarea conformă cu destinaţia	106
4. Date tehnice / domenii aplicative	106
5. Plan general	106
6. Descrierea funcţionării	107
7. Transportul şi păstrarea	107
8. Montajul	107
9. Punerea în funcţiune	107
9.1 Aprinderea arzătorului	107
9.2 Reglarea flăcării	108
9.3 Stingerea flăcării	108
9.4 Schimbarea cartuşului	108
9.5 Comportamentul în caz de defecţiuni şi întreţinerea curentă	109
10. Accesorii	109
11. Eliminarea ca deşeu	109
11.1 Piesele metalice şi cartuşele de gaz	109
12. Serviciul de asistenţă pentru clienţi	109

Identificatoarele din acest document

	**Pericol** Acest simbol avertizează împotriva posibilelor vătămări de persoane.
	**Atenţie** Acest simbol avertizează împotriva posibilelor prejudicii materiale sau poluări ale mediului.
	**Solicitare a unor acţiuni**

1. Indicaţii generale de securitate



ATENŢIE! Acest aparat este prevăzut pentru utilizare profesională şi exploatarea sa este permisă numai experţilor. Toate instrucţiunile trebuie să fie citite înainte de punerea în funcţiune. Erorile în caz de nerespectare a instrucţiunilor enumerate mai jos pot cauza incendii şi/ sau vătămări grave. Prescripţiile legale privind măsurile de siguranţă şi directivele tehnic trebuie să fie respectate neapărat. În cazul unor deteriorări cauzate de erorile în operare, garanţia pentru produs îşi pierde valabilitatea.

PĂSTRAŢI ÎN SIGURANŢĂ ACESTE INSTRUCŢIUNI.

1) Locul de muncă

a) Menţineţi curăţenia şi ordinea în zona dumneavoastră de lucru. Dezordinea şi iluminatul insuficient în zona de lucru pot provoca accidente.

b) Nu lucraţi cu aparatul în medii cu pericol de explozie, în care pot exista lichide, gaze sau pulberi inflamabile. Sculele generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii sau gazele. Asiguraţi o ventilare suficientă. După posibilităţi, nu lucraţi în spaţii închise.

c) Nu permiteţi accesul copiilor şi al altor persoane în zona de lucru pe parcursul folosirii sculei. În cazul devierii atenţiei puteţi pierde controlul asupra aparatului.

d) Nu folosiţi furtunurile în alte scopuri, de exemplu pentru a transporta sau suspenda aparatul. Ţineţi furtunurile la distanţă de sursele de căldură intensă, ulei, muchii ascuţite sau piese mobile ale aparatului. Furtunurile deteriorate sau înfăşurate majorează riscul de explozie.

e) Feriţi aparatul de contactul cu uleiul şi unsoarea. În atmosferă de oxigen pur, uleiurile şi unsorile de toate tipurile se pot aprinde exploziv de la sine. Nu instalaţi aparatul în apropierea surselor de căldură (încălzire, cuptoare, foc deschis sau similare).

2) Securitatea persoanelor

a) Manifestaţi atenţie, concentraţi-vă la ceea ce faceţi şi procedaţi în mod raţional în lucrul cu scula. Nu folosiţi aparatul dacă sunteţi obosit sau vă aflaţi sub influenţa drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. Un moment de neatenţie în folosirea aparatului poate duce la vătămări serioase.

b) Purtaţi echipamentul personal de protecţie şi, întotdeauna, ochelari de protecţie. Purtarea echipamentului personal de protecţie, cum este încălţămintea de siguranţă aderentă, îmbrăcămintea şi ochelarii de protecţie ignifugi diminuează riscul de vătămări în funcţie de tipul şi de utilizarea sculei.

c) Nu vă supraapreciaţi potenţialul. Asiguraţi-vă o poziţie stabilă şi menţineţi-vă în orice moment stare de echilibru. În acest fel puteţi controla mai bine aparatul în situaţii neaşteptate .

d) Purtaţi îmbrăcăminte adecvată. Nu purtaţi îmbrăcăminte sau bijuterii largi. Ţineţipărul, îmbrăcămintea şi mănuşile la distanţă de piesele mobile. Îmbrăcămintea lejeră, bijuteriile sau părul lung pot fi captate de piesele mobile.

3) Manevraţi şi folosiţi sculele cu precauţie

a) Păstraţi sculele nefolosite în locuri inaccesibile copiilor. Nu lăsaţi aparatul să fie folosit de persoane care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit aceste instrucţiuni. Sculele sunt periculoase dacă ele sunt folosite de persoane neexperimentate.

b) Îngrijiţi aparatul cu atenţie. Controlaţi dacă piesele mobile ale aparatului funcţionează impecabil şi dacă nu se înţepenesc, dacă există piese rupte sau dacă sunt deteriorate în măsura în care funcţionarea aparatului să fie influenţată negativ. Dispuneţi repararea pieselor deteriorate înainte de utilizarea aparatului. Multe accidente au cauza în întreţinerea curentă deficientă a sculelor.

c) Nu lăsaţi niciodată aparatul de sudură fără supraveghere pe parcursul folosirii. Apare pericol acut de incendiu.

4) Service

Dispuneţi repararea aparatului dumneavoastră numai de către personal de specialitate calificat şi numai cu piese de schimb originale. În acest fel sunt asigurate condiţiile de menţinere a securităţii aparatului.

2. Indicaţii de securitate speciale

Gazul MAPP® este foarte inflamabil, incolor, mai greu decât aerul şi cu miros perceptibil.
Cartuşele de MAPP® şi de oxigen nu trebuie să ajungă în zone accesibile copiilor.
Păstraţi cartuşele într-un loc bine ventilat.
Nu fumaţi în timpul lucrului la cartuşe.
Ţineţi cartuşele la distanţă de sursele de aprindere.
Protejaţi cartuşele de radiaţia solară directă şi de temperaturi peste 50 °C.
Verificaţi etanşeitatea îmbinărilor filetate cu substanţe spumante (de ex. spray pentru depistarea scurgerilor ROTEST, nr. art. 65000).
Închideţi supapele buteliilor în cazul unor defecţiuni şi după încheierea lucrului.
Detensionaţi furtunurile după încheierea lucrului, deschizând supapele de la mâner cu reductoarele de presiune închise şi apoi închizându-le din nou.
Nu folosiţi aparatul în poziţie orizontală.
Feriţi aparatul de contactul cu uleiul şi unsoarea. În atmosferă de oxigen pur, uleiurile şi unsorile de toate tipurile se pot aprinde exploziv de la sine.

3. Utilizarea conformă cu destinaţia

Vă felicităm pentru cumpărarea unui produs marca Rothenberger. Cu ALLGAS Mobile Pro aţi intrat în posesia unui produs de calitate. Acest aparat de sudură autogen, utilizabil universal şi foarte manevrabil se pretează perfect pentru lipituri metalice cu aliaj dur.

4. Date tehnice / domenii aplicative

Temperatura flăcării: Peste 3.100 °C

Temperatura de lucru: Peste 1.300 °C

Din temperatura de lucru rezultă aliaje de lipit şi fondanţi utilizabili.

Tipul de gaz: MAPP®, oxigen

Presiunea gazului: Cartuş de unică folosinţă MAPP®: 9 bari, cu reductor de presiune max. 2 bari

Cartuş de unică folosinţă cu oxigen: 110 bari, cu reductor de presi une max. 4 bari

Domeniul de lucru: Grosimea materialului 0,2-5,0 mm

Ajutaj de sudură	
Mărime	**Domeniu de lucru (grosimea materialului în mm)**
1	**0,2 - 1**
2	**1 - 2**
3	**2 - 3**
4	**3 - 4**
5	**4 - 5**

5. Plan general

1 Schelet de rezistenţă
2 Cartuş de unică folosinţă cu oxigen
3 Cartuş de unică folosinţă pentru gazul MAPP®
4 Duză(e) de sudură de mare randament
5 Tub de amestec la duză
6 Mâner
7 Furtun de oxigen (albastru)
8 Furtun pentru gaz (de ardere) (portocaliu)
9 Reductor de presiune pentru oxigen
10 Dispozitiv de siguranţă pentru oxigen
11 Reductor de presiune pentru gazul MAPP®
12 Dispozitiv de siguranţă pentru gazul MAPP®
13 Ochelari de protecţie la sudură
14 Aprinzător de siguranţăr
15 Pietre de aprindere de rezervă
16 Cheie de arzător
17 Ajutaj de sudură flexibil
18 Port-duză de sudură

6. Descrierea funcţionării

Sudura cu duzele de mare randament:

În toate cazurile trebuie ca flacăra de sudură să ardă neutru (raportul de amestec al gazelor este echilibrat) şi mărimea sa să fie adaptată la grosimea materialului, la forma cusăturii sudate, la poziţia de sudură şi la conductibilitatea termică a materialului.
Pentru sudura oţelului cu grosime mare a materialului deschideţi larg prin rotire cele două supape, iar la sudura tablelor din oţel cu grosime redusă a materialului rotiţi supapele puţin înapoi. Preîncălziţi materialul şi bara de sudură. Imediat ce metalul începe să se topească pe ambele părţi ale cusăturii, aplicaţi bara de sudură. Acordaţi atenţie încălzirii uniforme a locurilor de sudură. Conduceţi arzătorul prin mişcări în formă de semicerc în jurul barei de sudură.

Lipire metalică cu aliaj dur:

Suprafeţele de îmbinare trebuie debavurate şi acoperirea de protecţie trebuie să fie înlăturată până la suprafaţa metalică (fără murdărie şi oxid), de ex. cu un material textil de curăţare ROVLIES® fără metal (nr. art. 45268). Preîncălziţi punctul de lipire metalică. Aşezaţi vârful barei de lipire metalică pe punctul de lipire metalică, topiţi o picătură de aliaj de lipit şi extindeţi flacăra în condiţii de mişcare permanentă.

7. Transportul şi păstrarea

Pentru transport trebuie să demontaţi întotdeauna reductorul de presiune de la cartuşe. Realizaţi demontarea numai într-un loc bine ventilat, de preferinţă în aer liber.

După ce lucrarea de lipire metalică s-a încheiat: Închideţi supapele de la arzător şi de la cele două reductoare de presiune. Pentru a lăsa să scape şi restul cantităţii de gaz din furtun, deschideţi din nou supapele de la arzător. În acest fel destindeţi furtunurile. Acum închideţi din nou supapele de la arzător.
Demontaţi reductoarele de presiune ale cartuşelor. Dispozitivele de siguranţă, furtunurile şi arzătorul pot rămâne îmbinate.
Asiguraţi aparatul împotriva căderii şi alunecării. Depozitarea şi transportul se realizează numai cu cartuşele în poziţie verticală.

8. Montajul

Realizaţi montajul numai într-un loc bine ventilat, de preferinţă în aer liber. Toate îmbinările trebuie să fie strânse ferm, respectiv desfăcute cu cheile ataşate. Încredinţaţi-vă cu spray pentru depistarea scurgerilor (de ex. ROTEST, nr. art. 65000) sau cu soluţie de apă cu săpun dacă toate componentele sunt îmbinate etanş la gaz.

A Încredinţaţi-vă că toate supapele sunt închise înainte de începerea lucrului.

B Alegeţi o duză de sudură adecvată de mare randament (a se vedea tabelul Ajutaj de sudură) şi înşurubaţi-o cu tubul de amestec la duză. Port-duza de sudură serveşte la strân gerea fermă a îmbinării.

C Înşurubaţi tubul de amestec la duză prin intermediul piuliţei olandeze cu mânerul. Alternativ înşurubaţi duza de sudură flexibilă în acelaşi mod cu mânerul.

D Înşurubaţi furtunurile cu mânerul. Conducta de oxigen (albastră) dispune de un filet obişnuit pe dreapta, conducta de gaz MAPP® (portocalie) de un filet pe stânga.

E Înşurubaţi cele două dispozitive de siguranţă cu furtunurile.

F Înşurubaţi cele două dispozitive de siguranţă cu reductorul de presiune.

G Înşurubaţi cartuşele în reductoarele de presiune. Ţineţi ferm reductorul de presiune şi rotiţi numai cartuşul. Cartuşul MAPP® dispune de un filet obişnuit pe dreapta, cartuşul de oxigen de un filet pe stânga. Acordaţi atenţie mobilităţii impecabile a filetului. În caz de deteriorări cauzate de o înşurubare oblică, garanţia legală îşi pierde valabilitatea.

H Strângeţi cartuşele în schelet.

9. Punerea în funcţiune

9.1 Aprinderea arzătorului

Încredinţaţi-vă cu spray pentru depistarea scurgerilor (de ex. ROTEST, nr. art. 65000) sau cu soluţie de apă cu săpun dacă toate componentele sunt îmbinate etanş la gaz. După deschiderea supapei de gaz a arzătorului, aprinderea trebuie să se realizeze imediat, deoarece, în caz contrar, este posibilă o detonaţie. Acordaţi atenţie unei ventilări bune a incintei.

A Încredinţaţi-vă că toate supapele sunt închise înainte de începerea lucrului.

B Deschideţi supapa reductorului de presiune pentru oxigen.

C Deschideţi supapa reductorului de presiune MAPP®.

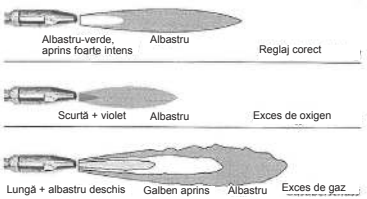
D Deschideţi cu precauţie supapa de oxigen (albastră) de la arzător. Fluxul de oxigen trebuie să fie pe cât posibil redus, deoarece flacăra nu se poate aprinde corect când curentul de aer este intens.

E Deschideţi cu precauţie supapa gazului de ardere (roşie) de la arzător. Fluxul gazului de ardere trebuie să fie pe cât posibil redus, deoarece flacăra nu se poate aprinde corect când curentul de gaz este intens.
Aprindeţi imediat amestecul de gaz care iese, cu ajutorul aprinzătorului de siguranţă din pachetul de livrare.

9.2 Reglarea flăcării

Dacă flacăra are un aspect gălbui, adăugaţi cu precauţie oxigen până când centrul flăcării devine albastru deschis şi se delimitează clar de flacăra secundară albastră.

Dacă flacăra se stinge imediat după aprindere, fie supapa gazului de ardere (roşei), fie supapa de oxigen (albastră) de la mâner sunt deschise prea larg.
Reglaţi debitul cu supapele de la mâner.



9.3 Stingerea flăcării

Închideţi întotdeauna mai întâi supapa gazului de ardere (roşie), apoi supapa de oxigen (albastră) de la mâner. După ce lucrarea de lipire metalică s-a încheiat: Închideţi supapele de la arzător şi de la cele două reductoare de presiune. Pentru a lăsa să scape şi restul cantităţii de gaz din furtun, deschideţi din nou supapele de la arzător. În acest fel destindeţi furtunurile. Acum închideţi din nou supapele de la arzător.
Demontaţi reductoarele de presiune ale cartuşelor. Dispozitivele de siguranţă, furtunurile şi arzătorul pot rămâne îmbinate.

9.4 Schimbarea cartuşului

Realizaţi schimbarea cartuşului numai într-un loc bine ventilat, de preferinţă în aer liber. Încredinţaţi-vă cu spray pentru depistarea scurgerilor (de ex. ROTEST, nr. art. 65000) sau cu soluţie de apă cu săpun dacă toate componentele sunt îm binate etanş la gaz.

A Încredinţaţi-vă că toate supapele sunt închise înainte de începerea lucrului.

B Ţineţi ferm reductorul de presiune şi deşurubaţi cartuşul din reductorul de presiune. Cartuşul de oxigen: Filet pe stânga. Cartuş MAPP®: Filet pe dreapta.

C Încredinţaţi-vă că garnitura reductorului de presiune există şi este intactă şi că racordurile nu au urme de ulei şi unsoare.

D Ţineţi ferm reductorul de presiune şi înşurubaţi cartuşul în reductorul de presiune.

9.5 Comportamentul în caz de defecţiuni şi întreţinerea curentă

Eroare	Cauza / soluţionare
Flacăra devine galbenă	Supapa buteliei de oxigen este închisă sau deschisă prea puţin. Deschideţi supapa buteliei de oxigen. Butelia de oxigen este goală. Înlocuiţi butelia de oxigen goală cu una plină.
Flacăra devine mai mică sau se desprinde de arzător.	Fie supapa cartuşului de gaz este închisă, nu este deschisă suficient de larg, fie cartuşul de gaz este gol. Deschideţi supapa cartuşului de gaz prin rotire spre stânga (mai larg) sau schimbaţi cartuşul de gaz. Dacă la scuturarea cartuşului de gaz se aude încă zgomot de lichid, temperatura ambiantă este prea scăzută pentru a extrage gaz în fază gazoasă (sub -20°C).

Verificaţi regulat dacă furtunurile prezintă deteriorări şi neetanşeităţi (verificare vizuală). Furtunurile devin poroase cu timpul. De aceea, schimbaţi pachetul de furtunuri imediat ce la furtunuri apar fisuri mici. Evitaţi radiaţia solară direct (lumina UV), care accelerează procesul de învechire.
Schimbaţi pachetul de furtunuri şi dispozitivele de siguranţă dacă un dispozitiv de siguranţă s-a declanşat după retur al flăcării.

10. Accesorii

Accesoriile adecvate sunt prezentate începând cu pagina 110.

11. Eliminarea ca deşeu

Valabil numai pentru Germania:

Eliminarea ca deşeu a aparatului ROTHENBERGER achiziţionat dumneavoastră este preluată de firma ROTHENBERGER - gratuit! Rugăm predaţi-l la reprezentantul comercial Service Express ROTHENBERGER cel mai apropiat de dumneavoastră. Care este reprezentantul comercial Service Express ROTHENBERGER aflat în apropierea dumneavoastră, aflaţi de pe pagina noastră de internet:

www.rothenberger.com

11.1 Piesele metalice şi cartuşele de gaz

Piesele aparatului sunt materiale valoroase şi pot fi depuse la centrele de revalorificare. În acest scop, aveţi la dispoziţie centre avizate şi certificate de valorificare. Metale se vor livra sortat şi separat la o firmă specializată în deşeuri!
Pentru eliminarea ecologică a pieselor nevalorificabile (de ex. deşeuri electronice) rugăm solicitaţi relaţii la autoritatea dumneavoastră de competenţa respectivă.

12. Serviciul de asistenţă pentru clienţi

Vă stau la dispoziţie staţiile de service Rothenberger sau producătorul cu departamentul său de reparaţii. Fireşte că vă trimitem imediat şi piese de schimb. Rugăm adresaţi-vă reprezentantului dumneavoastră comercial sau producătorului.
Comandaţi accesoriile dumneavoastră şi piesele de schimb la reprezentantul comercial de specialitate zonal sau la centrul nostru Hotline After Sales.

Tel. +49 6195 800-8200 **Fax:** +49 6195 800-7491

OPTIONAL

540620



: 1000000631
O_2 : 1000000633



35313



35738



32077



32088



35303



: 32201
O_2 : 35210



www.rothenberger.com

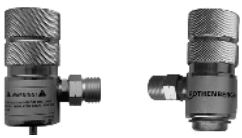


0,2-1 mm = 35305
1 - 2 mm = 35306
2 - 3 mm = 35307
3 - 4 mm = 35308
4 - 5 mm = 35309

1000000629



US: 1000000620
EU: 1000000627



US EU

35312



OPTIONAL

35304



ROTHENBERGER Worldwide

Australia
ROTHENBERGER Australia Pty. Ltd.
Unit 6 • 13 Hoyle Avenue • Castle Hill • N.S.W. 2154
Tel. + 61 2 / 98 99 75 77 • Fax + 61 2 / 98 99 76 77
rothenberger@rothenberger.com.au
www.rothenberger.com.au

Austria
ROTHENBERGER Werkzeuge- und Maschinen
Handelsgesellschaft m.b.H.
Gewerbeparkstraße 9 • A-5081 Anif near Salzburg
Tel. + 43 62 46 / 7 20 91-45 • Fax + 43 62 46 / 7 20 91-15
office@rothenberger.at • www.rothenberger.at

Belgium
ROTHENBERGER Benelux bvba
Antwerpsesteenweg 59 • B-2630 Aartselaar
Tel. + 32 3 / 8 77 22 77 • Fax + 32 3 / 8 77 03 94
info@rothenberger.be • www.rothenberger.be

Brazil
ROTHENBERGER do Brasil Ltda.
Rua marinho de Carvalho, No. 72 - Vila Marina
09921-005 Diadema - Sao Paulo - Brazil
Tel. + 55 11 / 40 44 47-48 • Fax + 55 11 / 40 44 50-51
vendas@rothenberger.com.br • www.rothenberger.com.br

Bulgaria
ROTHENBERGER Bulgaria GmbH
Boul. Sitniakovo 79 • BG-1111 Sofia
Tel. + 35 9 / 2 9 46 14 59 • Fax + 35 9 / 2 9 46 12 05
info@rothenberger.bg • www.rothenberger.bg

Chile
ROTHENBERGER Chile Limitada
Santo Domingo, 1160 Piso 11 • Oficina 1101
Santiago de Chile • Chile
Tel. + 56 253 964 00 • Fax + 56 253 964 00
ventas.chile@rothenberger.es

China
ROTHENBERGER Pipe Tool (Shanghai) Co., Ltd.
D-4, No.195 Qianpu Road,East New Area of Songjiang
Industrial Zone, Shanghai 201611, China
Tel. + 86 21 / 67 60 20 77 • + 86 21 / 67 60 20 61
Fax + 86 21 / 67 60 20 63 • office@rothenberger.cn

Czech Republic
ROTHENBERGER CZ
Prumyslova 1306/7 • 102 00 Praha 10
Tel. +420 271 730 183 • Fax +420 267 310 187
info@rothenberger.cz • www.rothenberger.cz

Denmark
ROTHENBERGER Scandinavia A/S
Smedevænget 8 • DK-9560 Hadsund
Tel. + 45 98 / 15 75 66 • Fax + 45 98 / 15 68 23
roscan@rothenberger.dk

France
ROTHENBERGER France S.A.
24, rue des Drapiers, BP 45033 • F-57071 Metz Cedex 3
Tel. + 33 3 / 87 74 92 92 • Fax + 33 3 / 87 74 94 03
info-fr@rothenberger.com

Germany
ROTHENBERGER Deutschland GmbH
Industriestraße 7 • D-65779 Kelkheim/Germany
Tel. + 49 61 95 / 800 81 00 • Fax + 49 61 95 / 800 37 39
verkauf-deutschland@rothenberger.com

ROTHENBERGER Werkzeuge Produktion GmbH
Lilienthalstraße 71- 87 • D-37235 Hessisch-Lichtenau
Tel. + 49 56 02 / 93 94-0 • Fax + 49 56 02 / 93 94 36

Greece
ROTHENBERGER Hellas S.A.
Agias Kyriakis 45 • 17564 Paleo Faliro • Greece
Tel. + 30 210 94 02 049 • +30 210 94 07 302 / 3
Fax + 30 210 / 94 07 322
ro-he@otenet.gr • www.rothenberger.gr

Hungary
ROTHENBERGER Hungary Kft.
Gubacsi út 26 • H-1097 Budapest
Tel. + 36 1 / 3 47- 50 40 • Fax + 36 1 / 3 47 - 50 59
info@rothenberger.hu

India
ROTHENBERGER India Private Limited
B-1/D-5,Ground Floor
Mohan Cooperative Industrial Estate,
Mathura Road, New Delhi 110044
Tel. + 9111/ 41 69 90 40, 41 69 90 50 • Fax +9111/ 41 69 90 30
contactus@rothenbergerindia.com

Italy
ROTHENBERGER Italiana s.r.l.
Via G. Reiss Romoli 17-19 • I-20019 Settimo Milanese
Tel. + 39 02 / 33 50 601 • Fax + 39 02 / 33 50 0151
rothenberger@rothenberger.it • www.rothenberger.it

Netherlands
ROTHENBERGER Nederland bv
Postbus 45 • NL-5120 AA Rijen
Tel. + 31 1 61 / 29 35 79 • Fax + 31 1 61 / 29 39 08
info@rothenberger.nl • www.rothenberger.nl

Poland
ROTHENBERGER Polska Sp.z.o.o.
Ul. Annopol 4A • Budynek C • PL-03-236 Warszawa
Tel. + 48 22 / 2 13 59 00 • Fax + 48 22 / 2 13 59 01
biuro@rothenberger.pl • www.rothenberger.pl

South Africa
ROTHENBERGER-TOOLS SA (PTY) Ltd.
P.O. Box 4360 • Edenvale 1610
165 Vanderbijl Street, Meadowdale Germiston
Gauteng (Johannesburg), South Africa
Tel. + 27 11 / 3 72 96 33 • Fax + 27 11 / 3 72 96 32
info@rothenberger-tools.co.za

Spain
ROTHENBERGER S.A.
Ctra. Durango-Elorrio, Km 2 • E-48220 Abadiano (Vizcaya)
(P.O. Box) 117 • E-48200 Durango (Vizcaya)
Tel. + 34 94 / 6 21 01 00 • Fax + 34 94 / 6 21 01 31
export@rothenberger.es • www.rothenberger.es

Switzerland
ROTHENBERGER (Schweiz) AG
Herostr. 9 • CH-8048 Zürich
Tel. +41 (0)44 435 30 30 • Fax 41 (0)44 401 06 08
info@rothenberger-werkzeuge.ch

Turkey
ROTHENBERGER Tes. Alet ve Mak. San. Tic. Ltd. Sti
Poyraz Sok. No: 20/3 - Detay Is Merkezi
TR-34722 Kadiköy-Istanbul
Tel. +90 / 216 449 24 85 • Fax +90 / 216 449 24 87
rothenberger@rothenberger.com.tr

UAE
ROTHENBERGER Middle East FZCO
PO Box 261190 • Jebel Ali Free Zone
Dubai, United Arab Emirates
Tel. +971 / 48 83 97 77 • Fax +971 / 48 83 97 57
office@rothenberger.ae

UK
ROTHENBERGER UK Limited
2, Kingsthorne Park, Henson Way,
Kettering • GB-Northants NN16 8PX
Tel. + 44 15 36 / 31 03 00 • Fax + 44 15 36 / 31 06 00
info@rothenberger.co.uk

USA
ROTHENBERGER USA LLC
4455 Boeing Drive, USA - Rockford, IL 61 109
Phone +1 /815.397.7617 • Fax +1 / 815.397.6174
pipetools@rothenberger-usa.com •
www.rothenberger-usa.com

ROTHENBERGER USA Inc.
Western Regional Office • 955 Monterey Pass Road
Monterey Park, CA 91754
Phone +1 /323.268.1381 • Fax +1 / 323.260.4971

ROTHENBERGER Agency

Russia
ROTHENBERGER Russia
Avtosavodskaya str. 25
115280 Moscow, Russia
Tel. +7 495 / 792 59 44 • Fax + 7 495 / 792 59 46
info@rothenberger.ru • www.rothenberger.ru

Romania
S.C. ROWALT S.R.L.
1 Mai Str., No. 4
RO-075100 Otopeni-Ilfov
Tel. +40 21 / 3 50 37 44 • +40 21 / 3 50 37 45
Fax +40 21 / 3 50 37 46
info@rothenberger.ro • www.rothenberger.ro

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Industriestraße 7
D- 65779 Kelkheim / Germany
Telefon + 49 (0) 61 95 / 800 - 1
Fax + 49 (0) 6195 / 800 - 3500
info@rothenberger.com

1300001387-2/02.13/F&E

www.rothenberger.com