ROTHENBERGER

ROTHERM 2000

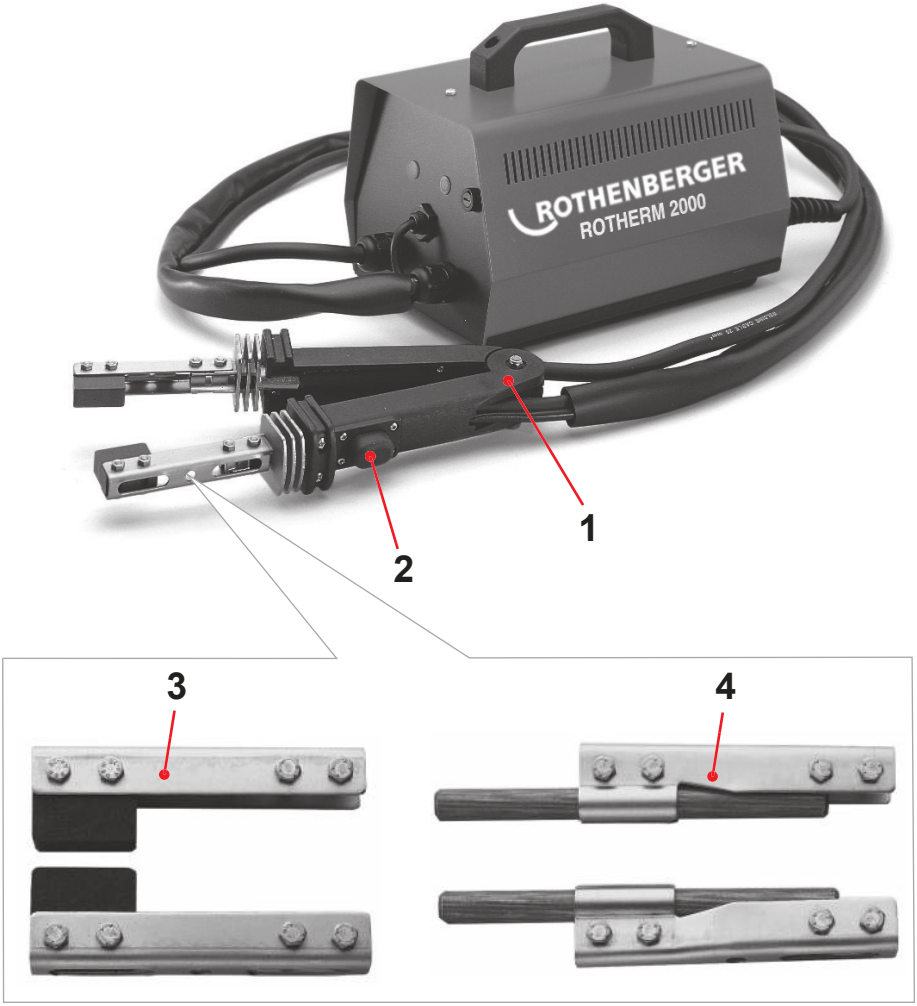
ROTHERM 2000



DE Bedienungsanleitung
EN Instructions for use
FR Instruction d'utilisation
ES Instrucciones de uso
IT Istruzioni d'uso
NL Gebruiksaanwijzing
PT Instruções de serviço
DA Brugsanvisning
SV Bruksanvisning
PL Instrukcja obsługi
RU Инструкция по использованию

rothenberger.com

A Overview



No: 36700	ROTHERM 2000 230V Typ C
No: 036700Z	ROTHERM 2000 230V Typ J
No: 36701	ROTHERM 2000 110V UK
No: 036701V	ROTHERM 2000 USA

Intro

DEUTSCH - Originalbetriebsanleitung! Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen! Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!	**Seite 2**
ENGLISH - Original Manual! Please read and retain these directions for use. Do not throw them away! The warranty does not cover damage caused by incorrect use of the equipment! Subject to technical modifications!	**Page 8**
FRANÇAIS - Notice originale! Lire attentivement le mode d'emploi et le ranger à un endroit sûr! Ne pas le jeter! La garantie est annulée lors de dommages dûs à une manipulation erronée! Sous réserve de modifications techniques!	**Page 13**
ESPAÑOL - Traducción de las instrucciones originales ¡Por favor, lea y conserve el manual de instrucciones! ¡No lo tire! ¡En caso de daños por errores de uso, la garantía queda sin validez! Modificaciones técnicas reservadas!	**Página 19**
ITALIANO - Traduzione delle istruzioni originali Per favore leggere e conservare le istruzioni per l´uso! Non gettarle via! In caso di danni dovuti ad errori nell´uso, la garanzia si estingue! Ci si riservano modifiche tecniche!	**Pagina 25**
NEDERLANDS - Vertaling van de oorspronkelijke instructies Lees de handleiding zorgvuldig door en bewaar haar goed! Niet weggooien! Bij schade door bedieningsfouten komt de garantieverlening te vervallen! Technische wijzigingen voorbehouden!	**Bladzijde 31**
PORTUGUES - Tradução das instruções originais 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!	**Pagina 37**
DANSK - Oversættelse af de originale instruktioner 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!	**Side 43**
SVENSKA - Översättning av de ursprungliga instruktionerna 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!	**Sida 48**
POLSKI - Tłumaczenie oryginalnych instrukcji Instrukcję obslugi proszę przeczytać i zachować! Nie wyrzucać! Przy uszkodzeniach wynikajacych z błędów obsługi wygasa gwarancja! Zmiany techniczne zastrzeżone!	**Strony 53**
РУССКИЙ - Перевод оригинальных инструкций Прочтите инструкцию по эксплуатации и сохраняйте её для дальнейшего использования! В случае поломки инструмента из-за несоблюдения инструкции клиент теряет право на обслуживание по гарантии! Возможны технические изменения!	**Страница 59**

Inhalt Seite

1 Hinweise zur Sicherheit ... 3

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 3
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge ... 3
1.3 Spezielle Sicherheitshinweise ... 5

2 Technische Daten ... 5

3 Funktion des Gerätes ... 5

3.1 Übersicht (A) ... 5
3.2 Netzanschluss ... 5
3.3 Bedienung ... 6

4 Pflege und Wartung ... 6

5 Hilfe bei Störungen ... 6

6 Zubehör ... 6

7 Kundendienst ... 6

8 Entsorgung ... 7

Kennzeichnungen in diesem Dokument



Gefahr!
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



Achtung!
Dieses Zeichen warnt vor Sach- oder Umweltschäden.

➔ **Aufforderung zu Handlungen**

Symbolerklärung Aufschriften



EU-Konformitätskennzeichnung



EAC- Konformitätskennzeichnung



UK-Konformitätskennzeichnung



Bedienungsanleitung lesen



WEEE-Entsorgungskennzeichnung

1 Hinweise zur Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

ROTHERM 2000 nur zum Weichlöten von Kupferrohren verwenden. Dieses Gerät darf nur wie angegeben bestimmungsgemäß verwendet werden.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist.

Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1) Arbeitsplatzsicherheit

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

b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

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

2) Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d) **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

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

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutz-

helm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **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.

g) **Wenn Staubabsaug- und -Auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

h) **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

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

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeuges reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

5) Service

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

1.3 Spezielle Sicherheitshinweise

Die Steckdose muss den VDE-Vorschriften entsprechen und mit 10 Ampere abgesichert sein!

Die Elektroden erreichen eine hohe Arbeitstemperatur, deshalb weder Werkstück, Vorderteil der Zange oder Elektroden beim und nach dem Löten berühren!

Nach dem Lötvorgang muss die Lötzange so abgelegt werden, dass brennbare Gegenstände sich nicht entzünden oder Personen sich nicht verletzen.

Verschlissene Elektroden und -halter auswechseln.

Dieses Gerät ist nicht vorgesehen für die Benutzung durch Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen. Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt werden oder von dieser im sicheren Umgang mit dem Gerät eingewiesen worden sind und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.

Beaufsichtigen Sie Kinder bei Benutzung, Reinigung und Wartung. Damit wird sichergestellt, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen!

Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal betrieben werden!

2 Technische Daten

Arbeitsbereich: Cu- Rohre	Ø 6 – 54mm
Netzspannung	230V (115V), 50-60Hz
Eingangsnennstrom	max. 9A (18A)
Ausgangsspannung	6 V AC
Nennleistung	2000 VA
Abmessungen (L x B x H)	260 x 190 x 200mm
Gewicht	ca. 12,7 kg
Betriebsart	S3 - 30%
Schalldruckpegel (L_{pA})	70 dB (A) ¦ K_{pA} 3 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA})	81 dB (A) ¦ K_{WA} 3 dB (A)

Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann 85 dB (A) überschreiten. Gehörschutz tragen!

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60335.

3 Funktion des Gerätes

Dieses Gerät ist geeignet für Reparatur- und Umbauarbeiten in brandgefährdeten Räumen oder Wohnungen.

Der ROTHERM 2000 ist zum einfachen, sicheren und zeitsparenden Weichlöten ohne Flamme.

3.1 Übersicht (A)

1	Lötzange	**3**	Flachelektrode
2	Pneumatikschalter	**4**	Stabelektrode

3.2 Netzanschluss

Das Lötgerät muss an einer Steckdose mit Schutzerdung (Schutzleiter) angeschlossen werden. Netzspannung beachten! Vor Anschluss des Lötgerätes prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht!

3.3 Bedienung

➔ Wenn erforderlich, die Elektrodenhalter bzw. Flach (3) - oder Stabelektroden (4) montieren.

➔ Lötstelle fachgerecht vorbereiten. Lötpaste ROSOL 3, oder Weichlötflussmittel auf das Werkstück auftragen.

➔ Netzstecker an Netz anschließen (rote Kontrolllampe leuchtet).

➔ Lötzange (1) anlegen und Pneumatikschalter (2) betätigen (grüne Kontrolllampe leuchtet). Eine bessere Kontrolle der Löttemperatur durch gleichzeitiges Ansetzen des Lotes.

Entsprechend dem Material und der Wandstärke wird das Werkstück erwärmt.

➔ Fittingslot zuführen bis Lötspalt gefüllt ist und Pneumatikschalter (2) loslassen (grüne Kontrolllampe aus).

➔ Lötzänge (1) vom Werkstück lösen.



Beim Ablegen der Lötzange darauf achten, dass Gegenstände im unmittelbaren Arbeitsbereich vor der direkten Berührung der Lötzange geschützt sind!

➔ Netzstecker vom Netz trennen (rote Kontrolllampe aus).

4 Pflege und Wartung

Reparaturen dürfen nur von ROTHENBERGER Servicestellen oder von ROTHENBERGER autorisierten Fachhändlern durchgeführt werden.

Elektroden und Halter auf Beschädigungen und Abbrand überprüfen.

Abgebrannte Flachelektroden bzw. Stabelektroden rechtzeitig erneuern. Gegebenenfalls die Halter austauschen.

5 Hilfe bei Störungen

Symptom	Mögliche Ursache
Die Kontrollleuchte “Eingangsspannung” ROT brennt nicht:	- Keine Eingangsspannung - Netzkabel defekt - Die Kontrollleuchte ROT ist defekt - Die Sicherung im Grundgerät ist defekt
Die Kontrollleuchte GRÜN brennt nicht:	- Pneumatikschalter wurde nicht betätigt - Luftzuleitung zum Pneumatikschalter ist unterbrochen - In der Luftzuleitung ist ein Vakuum - Überlastungsschutz hat vorübergehend das Gerät abgeschaltet

6 Zubehör

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

7 Kundendienst

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

8 Entsorgung

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



Werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder: Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Contents Page

1 Safety Notes ... 9

1.1 Intended use ... 9
1.2 General power tool safety warnings ... 9
1.3 Special safety instructions ... 10

2 Technical Data ... 11

3 Function of the Unit ... 11

3.1 Overview (A) ... 11
3.2 Electric supply ... 11
3.3 Operation ... 11

4 Care and Maintenance ... 12

5 Troubleshooting ... 12

6 Accessories ... 12

7 Customer service ... 12

8 Disposal ... 12

Markings in this document



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



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

➔ **Call for action**

Explanation of symbols Labels



EU conformity marking



EAC- conformity marking



UK conformity marking



Read operating instructions



WEEE disposal marking

1 Safety Notes

1.1 Intended use

Only use ROTHERM 2000 for soft soldering of copper pipes. This device may only be used correctly as described.

1.2 General power tool safety warnings



WARNING! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.

b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

4) Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

5) Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

1.3 Special safety instructions

The plug socket must be in accordance with VDE (Association of German Electrotechnical Engineers) regulations, and must be fitted with a 10-amp fuse!

The electrodes achieve a high working temperature, so neither touch front part of the forceps or electrodes during and after soldering.

After soldering has been completed, the soldering gun must be laid down in such a manner that no flammable objects can ignite and no injuries can be sustained by any persons.

Change worn electrodes and electrode holders.

This device is not intended for use by children and persons with physical, sensory or mental limitations or a lack of experience or knowledge. This device can be used by children aged 8 and above and by persons who have physical, sensory or mental limitations or a lack of experience or knowledge if a person responsible for their safety supervises them or has instructed them in the safe operation of the device and they understand the associated dangers. Otherwise, there is a danger of operating errors and injuries.

Supervise children during use, cleaning and maintenance. This will ensure that children do not play with the device.

The equipment must only be operated by qualified specialized staff!

2 Technical Data

Working range: Cu-Pipe .....Ø 6 – 54mm
Voltage 230V (115V), 50-60Hz
Nominal Input Current .....max. 9A (18A)
Output Voltage .....6 V AC
Nominal Output .....2000 VA
Dimensions (L x W x H) .....260 x 190 x 200mm
Weight .....ca. 12,7kg
Operating mode .....S3 - 30%
Noise pressure level (L_{pA}).....70 dB (A) ¦ K_{pA} 3 dB (A)
Sound power level (L_{WA}).....81 dB (A) ¦ K_{WA} 3 dB (A)

The noise level during operation can exceed 85 dB (A). Wear hearing protection!
Measured values determined in accordance with EN 60335.

3 Function of the Unit

This soldering set is particularly well suited for performing repair and modification work in rooms or dwellings where a fire hazard exists.

ROTHERM 2000 is designed for easy, safe and timesaving soft soldering without using a tamper.

3.1 Overview (A)

1	Soldering tongs	**3**	Flat electrodes
2	Pneumatic switch	**4**	Stick electrodes

3.2 Electric supply

The soldering unit must be connected to a socket with a protective earth (earthed wire). Ensure that the mains voltage is correct! Before connecting the unit, check that the mains voltage is the same as that specified on the rating plate.

3.3 Operation

➔ If necessary, the electrode holder respectively flat (3) - or stick electrodes (4) should be attached.

➔ Prepare the soldering joint properly. Spread soldering paste ROSOL 3, or soft solder fluxing over the workpiece.

➔ Plug mains plug into power supply (red control lamp light up).

➔ Attach soldering tongs (1) and press pneumatic switch (2) (green control lamp light up). Control of soldering temperature is better by simultaneously applying the filler wire.

The heating of the fittings depends on the material used and the wall thickness.

➔ Feed in the solder until the soldering gap is filled and release the switch (2) (green control lamp off).

➔ Remove the soldering tongs (1) from the workpiece.



When the soldering tongs is laid aside, attention should be paid to ensure that objects in the immediate working vicinity are protected from direct contact with it!

➔ Remove plug from mains socket (red control lamp off).

4 Care and Maintenance

Repairs should only be carried out by ROTHENBERGER service centres or dealers authorised by ROTHENBERGER.

Check the electrodes and holders for damage and consumption.

Burned-out flat or stick electrodes should be replaced in good time. Replace the holders if necessary.

5 Troubleshooting

Symptom	Possible Reason
The red “Input Voltage“control LED does not light up:	- no input voltage - defective mains cable - the red control LED is defective - the fuse in the main unit is defective
The green control LED does not light up:	- the pneumatic circuit has not been activated - the air intake to the pneumatic circuit has been interrupted - a vacuum has developed in the air in-take - the overload protection has switched off the unit temporarily

6 Accessories

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

7 Customer service

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

8 Disposal

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



Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste.

For EU countries only: According to the Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and its transposition into national law, power tools that are no longer usable, and, according to the Directive 2006/66/EC, defective or drained batteries must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Only for United Kingdom: According to The Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (SI 2013/3113) (as amended) and the Waste Batteries and Accumulators Regulations 2009 (SI 2009/890) (as amended), products that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

Table des matières Page

1 Consignes de sécurité 14

1.1 Utilisation conforme aux dispositions 14
1.2 Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique 14
1.3 Instructions de sécurité 16

2 Données techniques 16

3 Fonctionnement de l'appareil 16

3.1 Vue d'ensemble (A) 16
3.2 Connexion au réseau 16
3.3 Utilisation 17

4 Entretien et révision 17

5 Message d'erreur 17

6 Accessoires 17

7 Service à la clientèle 17

8 Elimination des déchets 18

Pictogrammes contenus dans ce document

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

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

➔ **Nécessité d'exécuter une action**

Explication des symboles Inscriptions

Marquage de conformité UE

Marquage de conformité EAC

Marquage de conformité UK

Lire le mode d'emploi

Marquage de mise au rebut DEEE

1 Consignes de sécurité

1.1 Utilisation conforme aux dispositions

Utiliser le ROTHERM 2000 uniquement pour le brasage à l'étain de tubes cuivre. Cet appareil doit être mis en service uniquement en conformité avec les prescriptions et tel que cela est indiqué.

1.2 Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique



AVERTISSEMENT! Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique.

Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

1) Sécurité de la zone de travail

a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

2) Sécurité électrique

a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.

b) **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

e) **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

f) **Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité des personnes

a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.

b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les pous-

sières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.

c) **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.

e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.

f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

h) **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

4) Utilisation et entretien de l'outil électrique

a) **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

b) **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.

c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.

d) **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

e) **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.

f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.

h) **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

5) Entretien

a) **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

1.3 Instructions de sécurité

La prise doit être conforme aux prescriptions VDE et protégée pour 10 Ampères!

A la suite du processus de soudage, le pistolet à souder doit être déposé de sorte que des objets combustibles ne puissent pas s'enflammer ou que des personnes ne risquent pas de se blesser.

Les électrodes atteignent une température de service élevée. C'est la raison pour laquelle il ne faut toucher ni à la pièce à travailler, ni à la partie antérieure de la pince ou des électrodes pendant et après le brasage.

Remplacer les électrodes et les supports usés.

L'appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des enfants ni par des personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou manquant d'expérience ou de connaissances. L'appareil peut être utilisé par les enfants (âgés d'au moins 8 ans) et par les personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou manquant d'expérience ou de connaissances, lorsque ceux-ci sont sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou après avoir reçu des instructions sur la façon d'utiliser l'appareil en toute sécurité et après avoir bien compris les dangers inhérents à son utilisation. Sinon, il existe un risque de blessures et d'utilisation inappropriée.

Ne laissez pas les enfants sans surveillance lors de l'utilisation, du nettoyage et de l'entretien. Faites en sorte que les enfants ne jouent pas avec l'appareil.

Seul un personnel qualifié est autorisé à utiliser cet appareil!

2 Données techniques

Plage de travail: Cu- Pipes	Ø 6 – 54mm
Tension d'entrée	230V (115V), 50-60Hz
Courant nominal d'entrée	max. 9A (18A)
Tension de sortie	6 V AC
Puissance nominale	2000 VA
Dimensions (L x l x H)	260 x 190 x 200mm
Poids	ca. 12,7 kg
Mode de service	S3 – 30%
Niveau de pression acoustique (L_{pA})	70 dB (A) ¦ K_{pA} 3 dB (A)
Niveau d'intensité acoustique (L_{WA})	81 dB (A) ¦ K_{WA} 3 dB (A)

Pendant le travail le niveau de bruit peut dépasser 85 dB (A). Porter un casque de protection acoustique! Les valeurs mesurées sont déterminées conformément à la norme EN 60335.

3 Fonctionnement de l'appareil

Cet appareil se prête particulièrement bien aux travaux de réparation et de transformation dans les locaux ou des appartements présentant des risques d'incendie.

ROTHERM 2000 est congu pour réaliser un soudage tendre sans flamme aisé, fiable et assurant un gain de temps.

3.1 Vue d'ensemble (A)

1	Pistolet à souder	**3**	Électrodes plates
2	Commutateur pneumatique	**4**	Électrodes bâton

3.2 Connexion au réseau

Ne brancher l'appareil que sur une prise de courant pourvue d'une protection par terre (ligne de terre). S'assurer que la tension du secteur corresponde à celle indiquée sur la plaquette signalétique!

3.3 Utilisation

➔ Si nécessaire, monter électrode support et les électrodes plates (3) ou en électrodes bâton (4).

➔ Procéder aux préparatifs nécessaires à un soudage correct. Appliquer le décapant ROSOL 3, ou brasure tendre d'appliquer à la pièce.

➔ Raccorder la fiche au secteur (lampe de contrôle rouge allumée).

➔ Appliquer la pistolet à souder (1) sur la pièce et actionner le commutateur pneumatique (2) (lampe de contrôle verte allumée). L'utilisateur peut assurer un meilleur contrôle de la température de soudage par application simultanée du fil d'apport.

Le fitting est mis à température en fonction du matériau et de l'épaisseur de paroi.

➔ Ajouter un peu de métal d'apport jusqu'à ce que la fissure soit remplie et relâcher commutateur pneumatique (2) (lampe de contrôle verte n'est pas allumée).

➔ Enlever la pince (1) de la pièce.



En déposant le pistolet à souder, il faut veiller à ce que les objets à proximité de la zone de travail soient protégés contre tout risque de contact direct des tiges de soudage!

➔ Retirer la fiche du secteur (lampe de contrôle rouge n'est pas allumée).

4 Entretien et révision

Les réparations sont réservées aux points de service après-vente ROTHENBERGER ou aux revendeurs spécialisés agréés par ROTHENBERGER.

Vérifier l'état des electrodes et des portes-électrodes.

Les électrodes plates ou les électrodes en baguette brûlées doivent être renouvelées en temps voulu et les supports doivent être remplacés si nécessaire.

5 Message d'erreur

Symptôme	Motif possible
La lampe de contrôle „Tension d'entrée“ rouge n'est pas allumée.	- Pas de tension d'entrée. - Câble secteur défectueux. - La lampe de contrôle ROUGE est défectueuse. - Le fusible dans l'appareil de base est défectueux
La lampe de contrôle VERTE n'est pas allumée.	- Le commutateur pneumatique n'a pas été actionné. - La conduite d'alimentation en air vers le commutateur pneumatique est coupée. - Un vide règne dans la conduite d'alimentation en air. - Le disjoncteur-protecteur a mis l'appareil provisoire ment hors circuit

6 Accessoires

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

7 Service à la clientèle

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

8 Elimination des déchets

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



Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

Pour les pays européens uniquement: Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et sa transposition dans le droit national français, les outils électroportatifs devenus inutilisables et conformément à la directive 2006/66/CE les piles/accus défectueux ou usagés doivent être mis de côté et rapportés dans un centre de collecte et de recyclage respectueux de l'environnement.

Valable uniquement pour la France :



Índice Página

1 Indicaciones de seguridad ... 20

1.1 Utilización exclusiva con los fines especificados ... 20
1.2 Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas ... 20
1.3 Instrucciones relativas a la seguridad ... 22

2 Datos técnicos ... 22

3 Función del aparato ... 22

3.1 Vista general (A) ... 22
3.2 Conexión a la red ... 22
3.3 Uso ... 22

4 Cuidado y mantenimiento ... 23

5 Avuda en caso de fallos ... 23

6 Accesorios ... 23

7 Atención al cliente ... 23

8 Eliminación ... 24

Marcaciones en este documento



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

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

➔ **Requerimiento de actuar**

Explicación de los símbolos Etiquetas



Marcado de conformidad UE



Etiquetado de conformidad EAC



Marcado de conformidad del Reino Unido



Lea el manual de instrucciones



Etiquetado de eliminación de RAEE

1 Indicaciones de seguridad

1.1 Utilización exclusiva con los fines especificados

ROTHERM 2000 utilización exclusiva para soldadura blanda de tubos de cobre. Este aparato sólo deberá ser utilizado con los fines específicos indicados.

1.2 Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas



ADVERTENCIA! Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica.

En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

1) Seguridad del puesto de trabajo

a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materials en polvo o vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

2) Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

3) Seguridad de personas

a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

b) **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mas-

carilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

c) **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.

e) **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

h) **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de la herramienta eléctrica lo deje creerse seguro e ignorar las normas de seguridad.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

4) Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

c) **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.

d) **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) **Cuide la herramienta eléctrica y los accesorios con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

h) **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas

5) Servicio

a) **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

1.3 Instrucciones relativas a la seguridad

El tomacorriente debe satisfacer las prescripciones VDE y estar asegurado con 10 Ampère!

Después del procedimiento de soldadura la pistola de soldar debe apoyarse de tal manera de que no se incendien obje-tos inflamables o se lastimen personas!

Los electrodos alcanzan temperaturas de servicio elevadas, por ello no se han de tocar la pieza a soldar, la parte anterior de las pinzas ni los electrodos al soldar o después de soldar!

Cambiar electrodos y soportes desgastados.

Este aparato no está previsto para la utilización por niños y personas con limitadas capacidades físicas, sensoriales o intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos. Este aparato puede ser utilizado por niños desde 8 años y por personas con limitadas capacidades físicas, sensoriales e intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos siempre y cuando estén vigilados por una persona responsable de su seguridad o hayan sido instruidos en la utilización segura del aparato y entendido los peligros inherentes. En caso contrario, existe el peligro de un manejo erróneo y lesiones.

Vigíle a los niños durante la utilización, la limpieza y el mantenimiento. Así se asegura, que los niños no jueguen con el aparato.

El aparato sólo debe ser accionado por personal especializado!

2 Datos técnicos

Campo de trabajo: Cu- Tubería .....Ø 6 – 54mm

Voltaje 230V (115V), 50-60Hz

Corriente nominal de entrada.....máx. 9A (18A)

Tensión de salida .....6 V AC

Potencia nominal.....2000 VA

Medidas (Long.xAnch.xAlt.) .....260 x 190 x 200mm

Peso .....aprox. 12,7kg

Modalidad de servicio .....S3 – 30%

Nivel de presión sonora (L_{pA}) .....70 dB (A) ¦ K_{pA} 3 dB (A)

Nivel de potencia acústica (L_{WA}) .....81 dB (A) ¦ K_{WA} 3 dB (A)

El nivel sonoro durante el trabajo puede sobrepasar 85 dB (A). ¡Utilizar protector auditivo!

Valores de medición determinados según la norma EN 60335.

3 Función del aparato

Este aparato resulta especialmente adecuado para trabajos de reparación y de reformas en espacios o viviendas con gran peligro de incendio.

ROTHERM 2000 ha sido concebido para una soldadura blanda sin llama sencilla, segura y que insume poco tiempo.

3.1 Vista general (A)

1	Pistola de soldar	**3**	Electrodos planos
2	Interruptor neumático	**4**	Electrodos barra

3.2 Conexión a la red

Conectar el soldador con una toma de corriente con toma de tierra (conductor de protección). Comprobar la tensión de red. Antes de conectar el soldador, examinar, si la tensión del soldador que figura en la plaquita de características coincide con la tensión de red.

3.3 Uso

➔ Si necesario, montar el soporte electrodos y los electrodos planos (3) y en forma de barra (4).

➔ Preparar el lugar de soldadura adecuadamente. Aplicar pasta ROSOL 3, o engrasar la pieza de trabajo con fundente para soldadura blanda.

➔ Conectar la clavija de red (roja lámpara de control iluminada).

➔ Aproximar las pistola de soldar (1) y accionar el interruptor neumático (2) (verde lámpara de control iluminada). El usuario tiene un mejor control de la temperatura de soldadura aplicando simultáneamente el alambre de aportación.

La pieza de conexión se calienta de a-cuerdo con el material y el espesor de pared.

➔ Alimentar estaño, hasta que se haya llenado le hendedura y soltar el interruptor neumático (2) (verde lámpara de control no enciende).

➔ Retirar las pistola de soldar (1) de la pieza.



Al apoyar la pistola de soldar se debe tener en cuenta de que cualquier objeto que se encuentre en el área de trabajo esté protegido contra el contacto directo con las varillas de soldadura!

➔ Desconectar la clavija de la red (roja lámpara de control no enciende).

4 Cuidado y mantenimiento

Las reparaciones sólo se pueden poner en manos del departamento de asistencia técnica de ROTHENBERGER o del comercio especializado y autorizado.

Verificar si los electrodos y el soporte tienen deterioros y residuos de quemadura.

Los electrodos planos y en forma de barra quemados deben renovarse a tiempo. Dado el caso, ecambiar los soportes.

5 Avuda en caso de fallos

Síntoma	Posible motivo
La lámpara de control roja “tensión de entrada“ no enciende:	- No hay tensión de entrada. - El cable de alimentación de la red está defectuoso. - El fusible en el aparato base está defectuoso
La lámpara de control VERDE no se enciende:	- El interruptor neumático no ha sido accionado. - El conducto de alimentación de aire hacia el interruptor neumático ha sido interrumpido. - En la alimentación de aceite hay un vacío. - El protector contra sobrecargas ha desconectado el aparato transitoriamente

6 Accesorios

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

7 Atención al cliente

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

8 Eliminación

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



¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

Sólo para países UE: De acuerdo con la directiva europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos de desecho y su realización en la legislación nacional y la directiva europea 2006/66/CE, las herramientas eléctricas que ya no son aptas para su uso y respectivamente los acumuladores/las pilas defectuosos o vacíos deberán ser recogidos por separado y reciclados de manera respetuosa con el medio ambiente.

Indice Pagina

1 Misure di sicurezza ... 26

1.1 Uso conforme ... 26
1.2 Avvertenze generali ... 26
1.3 Istruzione speciale di Safty ... 28

2 Dati tecnici ... 28

3 Funzionamento dell'attrezzo ... 28

3.1 Panoramica (A) ... 28
3.2 Allacciamento alla rete elettrica ... 28
3.3 Utilizzo ... 29

4 Cura e manutenzione ... 29

5 Rimedio in caso di disfunzioni ... 29

6 Accessori ... 29

7 Servizio clienti ... 29

8 Smaltimento ... 30

Significato dei simboli presenti nelle istruzioni d´uso



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



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

➔ **Seguire le istruzioni**

Spiegazione dei simboli Etichette



Etichettatura di conformità UE



Marcatura di conformità EAC



Marchio di conformità UK



Leggere le istruzioni per l'uso



Etichettatura per lo smaltimento dei RAEE

1 Misure di sicurezza

1.1 Uso conforme

Utilizzare ROTHERM 2000 solo per la brasatura dolce di tubi di rame. Quest'apparecchiatura deve essere usata solo nel rispetto delle regole che ne deniscono l´uso conforme.

1.2 Avvertenze generali



AVVERTENZA! Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche qui accluse.

Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine «elettroutensile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

1) Sicurezza della postazione di lavoro

a) **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.

b) **Non impiegare l'utensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.

c) **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

2) Sicurezza

a) **La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

b) **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo é messo a massa.

c) **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un utensile elettrico va ad aumentare il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

e) **Qualora si voglia usare l'utensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga omologati per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

f) **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

3) Sicurezza delle persone

a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e a maneggiare con giudizio l'utensile elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'utensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'utensile potrà causare lesioni gravi.

b) **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi.** Se si avrà cura d'indossare equipaggiamento protettivo individuale come la maschera antipolvere, calzature antinfortunistiche, casco protettivo o protezione dell'udito, a seconda dell'impiego previsto per l'utensile elettrico, si potrà ridurre il rischio di ferite.

c) **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettroutensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.

d) **Prima di accendere l'elettroutensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.

e) **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.

f) **Indossare vestiti adeguati. Evitare di indossare vestiti lenti o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.

g) **In caso fosse previsto il montaggio didispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

h) **Una volta presa confidenza con gli utensili, evitare di trascurare le norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

4) Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

a) **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettroutensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.

b) **Non utilizzare utensili elettrici con interruttori difettosi.** Un utensile elettrico che non si può più accendere o spegnere è pericoloso e dovrà essere riparato.

c) **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.

d) **Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettroutensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.

e) **Eseguire la manutenzione degli elettroutensili e degli accessori. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

f) **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

g) **Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

h) **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

5) Assistenza

a) **Fare riparare l'elettroutensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.

1.3 Istruzione speciale di Safty

El tomacorriente debe satisfacer las prescripciones VDE y estar asegurado con 10 Ampère !

Después del procedimiento de soldadura la pistola de soldar debe apoyarse de tal manera de que no se incendien obje-tos inflamables o se lastimen personas.

Gli elettrodi raggiungono una temperatura di lavoro elevata, per cui non toccare il materiale, la parte anteriore della pinza o gli elettrodi durante e dopo l'esecuzione della brasatura.

Sostituire gli elettrodi ed i supporti logorati.

Il presente apparecchio non è previsto per l'utilizzo da parte di bambini, persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali o persone con scarsa conoscenza ed esperienza. Il presente apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni di età, da persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali e da persone con scarsa conoscenza ed esperienza, purché siano sorvegliati da una persona responsabile della loro sicurezza o siano stati istruiti in merito all'impiego sicuro del apparecchio e ai relativi pericoli. In caso contrario sussiste il rischio di utilizzo errato e di lesioni.

Sorvegliare i bambini durante l'utilizzo e le operazioni di pulizia e manutenzione. In questo modo si può evitare che i bambini giochino con il apparecchio.

L'apparecchio devo essere azionato esclusivamente da personale specializzato qualificato!

2 Dati tecnici

Campo di funzionamento: Cu-Pipes .. Ø 6 – 54mm

Tensione..... 230V (115V), 50-60Hz

Corrente nominale di entrata..... max. 9A (18A)

Tensione di uscita ..... 6 V AC

Potenza nominale ..... 2000 VA

Dimensioni (L x L x A)..... 260 x 190 x 200mm

Peso ..... ca. 12,7 kg

Funzionamento ..... S3 – 30%

Livello di pressione acustica (L_{pA}) ..... 70 dB (A) ¦ K_{pA} 3 dB (A)

Livello di potenza sonora (L_{WA}) ..... 81 dB (A) ¦ K_{WA} 3 dB (A)

Il livello di rumorosità durante il funzionamento può superare 85 dB (A). Portare paraorecchi!

Valori misurati conf. EN 60335.

3 Funzionamento dell'attrezzo

Questo apparecchio è particolarmente indicato per lavori di riparazione e di modifica in ambienti o abitazioni in cui vi è pericolo d'incendio.

Il ROTHERM 2000 è studiato per eseguire con facilità, sicurezza e rapidità saldature dolci senza fiamma libera.

3.1 Panoramica (A)

1	Pistola di saldatura	**3**	Elettrodi piatto
2	Interruttore del circuito pneumatico	**4**	Elettrodi cilindrico

3.2 Allacciamento alla rete elettrica

La saldatrice deve essere collegata ad una presa di corrente con messa a terra. Osservare il voltaggio della rete! Prima di effettuare il collegamento, controllare che il voltaggio indicato sull'etichetta corrisponda a quello della rete.

3.3 Utilizzo

- ➔ Se necessario, montare elettrodo titolare e gli elettrodi del tipo piatto (3) o cilindrico (4).
- ➔ Preparare bene il punto da saldare. Applicare la ROSOL 3 , o fondente per brasatura dolce.
- ➔ Collegare la spina di rete alla rete (spia di controllo rossa splendere).
- ➔ Appoggiare la pistola di saldatura (1) e premere interruttore del circuito pneumatico (2) (spia di controllo verde splendere). Un controllo migliore della temperatura di saldatura sarà possibile posizionando contemporaneamente il filo di apporto.

Il raccordo sarà riscaldato in misura maggiore o minore a seconda del materiale e dello spessore di parete.

- ➔ Inserire la lega fino a riempire la fessura da saldare e lasciare l'interruttore del circuito pneumatico (2) (spia di controllo verde si spegne).
- ➔ Togliere la pistola di saldatura (1) dal pezzo in lavorazione.



Nel deporre la pistola di saldatura bisogna accertarsi che gli eventuali oggetti in prossimità della zona di lavoro non possano venire a contatto diretto con le pinze di saldatura!

- ➔ Staccare la spina dalla rete (spia di controllo rossa si spegne).

4 Cura e manutenzione

Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente dai Centri di Assistenza Tecnica ROTHENBERGER o dai rivenditori autorizzati ROTHENBERGER

Controllare gli elettrodi il supporto per scoprire eventuali danni o usure, sostituire eventualmente gli elettrodi.

Elettrodi esaurito piatto o elettrodi a rinnovare per tempo. Se necessario, sostituire il titolare.

5 Rimedio in caso di disfunzioni

Problema	Possibile causa
La spia di controllo ROSSA della tensione di entrata rimane spenta:	- Assenza della tensione di entrata. - Il cordone di alimentazione è difettoso. - La spia di controllo ROSSA è guasta. - La valvola fusibile nell'apparecchio di base è bruciata
La spia di controllo VERDE rimane spenta:	- Non è stato azionato l'interruttore del circuito pneumatico. - La tubazione di alimentazione dell'aria all'interruttore del circuito pneumatico è interrotta. - Nella tubazione di alimentazione dell'aria è presente un vuoto. - L'interruttore termico ha disinserito temporaneamente l'apparecchio

6 Accessori

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

7 Servizio clienti

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

8 Smaltimento

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



Non gettare elettroutensili e batterie/pile tra i rifiuti domestici!

Solo per Paesi UE: Ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e del suo recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili non più utilizzabili e, ai sensi della Direttiva Europea 2006/66/CE, le batterie/le pile difettose o esauste, andranno raccolti separatamente e riciclati nel rispetto dell'ambiente.

Inhoudsopgave Pagina

1 Aanwijzingen betreffende de veiligheid ... 32

1.1 Doelmating gebruik ... 32
1.2 Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen ... 32
1.3 Veiligheidsinstructies ... 34

2 Technische gegevens ... 34

3 Werking van de machine ... 34

3.1 Overzicht (A) ... 34
3.2 Netaansluiting ... 34
3.3 Bediening ... 35

4 Instandhouding en onderhoud ... 35

5 Problemen oplossen ... 35

6 Toebehoren ... 35

7 Klantenservice ... 35

8 Afvalverwijdering ... 36

Gebruikte symbolen en tekens in dit document

Gevaar!
Dit symbool waarschuwt voor lichamelijk letsel.

Let op!
Dit teken waarschuwt voor materiële schade en schade aan het milieu.

➔ **Verzoek te handelen**

Verklaring van symbolen Labels

EU-conformiteitsmarkering

EAC-conformiteitsmarkering

UK conformiteitsmarkering

Gebruiksaanwijzing lezen

Etikettering verwijdering WEEE

1 Aanwijzingen betreffende de veiligheid

1.1 Doelmating gebruik

ROTHERM 2000 mag uitsluitend worden gebruikt voor het zachtsolderen van koperen buizen. Dit apparaat mag alleen volgens de beschrijving doelmatig worden ingezet.

1.2 Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen



WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidswaarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd.

Als de hieronder vermelde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip „elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

1) Veiligheid van de werkomgeving

a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.

b) **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.

c) **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

2) Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.

b) **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.

c) **Houd het elektrische gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

d) **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

e) **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

f) **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

3) Veiligheid van personen

a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.

b) **Draag persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen,

een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.

c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.

e) **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

g) **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

h) **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

4) Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

a) **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.

b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.

d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

e) **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

g) **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

h) **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.

5) Service

a) **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

1.3 Veiligheidsinstructies

De contactdoos moet aan de geldende veiligheidsvoorschriften voldoen en met 10 ampère beveiligd zijn.

Na het solderen moet het soldeerpistool zo worden weggelegd dat geen brandbare voorwerpen vlam kunnen vatten en niemand gewond kan raken.

De elektroden bereiken een hoge werktemperatuur, daarom dient het werkstuk noch het voorste gedeelte van de tang of elektroden tijdens en na het lassen niet aangeraakt te worden.

Versleten elektroden en elektrodenhouder vervangen.

Dit apparaat is niet bestemd voor het gebruik door kinderen en personen met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke capaciteiten of gebrekkige ervaring en kennis. Dit apparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar alsook door personen met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke capaciteiten of ontbrekende ervaring en kennis gebruikt worden als deze onder toezicht staan van een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon of over het veilige gebruik van het apparaat geïnformeerd werden en de hiermee gepaard gaande gevaren verstaan. Anders bestaat er gevaar voor foute bediening en verwondingen.

Houd kinderen in het oog bij gebruik, reiniging en onderhoud. Hierdoor wordt gegarandeerd dat kinderen niet met het apparaat spelen.

Het apparaat mag slechts door gekwalificeerd deskundig perso-neel worden gebruikt!

2 Technische gegevens

Werkbereik: Cu- Pijpen ..... Ø 6 – 54mm
Ingangsspanning 230V (115V), 50-60Hz
Nominale ingangsstroom ..... max. 9A (18A)
Uitgangsspanning ..... 6 V AC
Nominaal vermogen ..... 2000 VA
Afmetingen (L x B x H) ..... 260 x 190 x 200mm
Gewicht ..... ca. 12,7 kg
Bedrijfsmodus ..... S3 – 30%
Geluidsdrukniveau (L_{pA}) ..... 70 dB (A) ¦ K_{pA} 3 dB (A)
Geluidsvermogenniveau (L_{WA}) ..... 81 dB (A) ¦ K_{WA} 3 dB (A)

De geluidsdruk tijdens het werken kan de waarde van 85 dB (A) overschrijden. Draag een gehoorbescherming! Meetwaarden bepaald volgens EN 60335.

3 Werking van de machine

Dit apparaat is bijzonder geschikt voor gebruik bij reparatieen verbouwingswerkzaamheden in brandgevaarlijke ruimtes en woningen.

Met ROTHERM 2000 kunt u zonder vlam eenvoudig, veilig en snel zachtsolderen.

3.1 Overzicht (A)

1	Soldeerpistool	**3**	Vlakke elektroden
2	Pneumatikschakelaar	**4**	Staafelektroden

3.2 Netaansluiting

Het soldeerapparaat moet aan een geaarde contactdoos (geaarde geleider) aangesloten worden. Let op de netspanning! Vóór aansluiting van het soldeerapparaat controleren of de op het typeplaatje opgegeven spanning met de netspanning overeenkomt.

3.3 Bediening

➔ Indien nodig, elektrodehouder en de vlakke (3) of staafelektroden (4) moet monteren.

➔ De plaats waar gesoldeerd moet worden deskundig voorbereiden. ROSOL 3, zacht solderen of op het stuk buis aanbrengen.

➔ Netstekker aansluiten aan net (lampje controle rode brandt).

➔ Soldeerpistool (1) het werkstuk leggen en pneumatikschakelaar (2) bedienen. (lampje controle groen brandt). U kunt de soldeertemperatuur beter controleren als u tegelijk de soldeerdraad tegen de verbinding aandrukt.

Afhankelijk van het gebruikte materiaal en de wanddikte wordt de fitting verwarmd.

➔ Soldeer toevoeren tot de soldeerspleet gevuld is en pneumatikschakelaar (2) loslaten, (lampje controle groen brandt niet).

➔ Soldeerpistool (1) van het werkstuk openen.



Wanneer u het soldeerpistool neerlegt, moet u erop letten dat er geen voorwerpen in de buurt zijn die met de soldeerbout in aanraking kunnen komen!

➔ Netstekker van het net losmaken (lampje controle rode brandt niet).

4 Instandhouding en onderhoud

Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door de ROTHENBERGER servicedienst of door vakhandelaren die door ROTHENBERGER zijn geautoriseerd.

De elektroden en de houder op beschadigingen en afbrand onderzoeken.

Opgebrande vlakke of staafelektroden dienen tijdig vernieuwd te worden. In- dien nodig de houder vervangen.

5 Problemen oplossen

Symptoom	Mogelijke reden
Het RODE controlelampje „ingangsspanning“ brandt niet:	- geen ingangsspanning; - aansluitkabel defect; - het rode controlelampje is defect; - de zekering in het hoofdapparaat is defect
Het GROENE controlelampje brandt niet:	- de pneumatikschakelaar werd niet in werking gesteld; - de luchttoevoer naar de pneumatikschakelaar is onderbroken; - in de luchttoevoer zit een vacuüm; - de beveiliging tegen overbelasting heeft het apparaat tijdelijk uitgeschakeld

6 Toebehoren

Passende accessoires vindt u in de hoofdcatalogus of op www.rothenberger.com

7 Klantenservice

De ROTHENBERGER service-locaties zijn er om u te helpen (zie lijst in de catalogus of online). Via deze service-locaties zijn ook vervangende onderdelen verkrijgbaar. Bestel uw accessoires en reserveonderdelen via de vakhandel of RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

8 Afvalverwijdering

Delen van het apparaat zijn recyclebare materialen en kunnen dus opnieuw worden gebruikt. Hiertoe staan geregistreerde en gecertificeerde recyclebedrijven ter beschikking. Voor de milieuvriendelijke verwerking van de niet-recyclebare delen (bijv. elektronisch schroot) dient u de plaatselijk bevoegde afvaldiensten te raadplegen.



Gooi elektrische gereedschappen, accu's en batterijen niet bij het huisvuil!

Alleen voor de EU-landen: Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU inzake afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de implementatie in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen en volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of verbruikte accu's/batterijen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.

Índice Página

1 Indicações sobre a segurança ... 38

1.1 Utilização correcta ... 38
1.2 Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas ... 38
1.3 Instruções de segurança ... 40

2 Dados técnicos ... 40

3 Função do aparelho ... 40

3.1 Vista geral A ... 40
3.2 Ligação à rede ... 40
3.3 Funcionamento ... 41

4 Conservação e manutenção ... 41

5 Resolução de problemas ... 41

6 Acessórios ... 41

7 Serviço de apoio ao cliente ... 41

8 Eliminação ... 42

Identificações neste documento

Perigo!
Este símbolo avisa de danos pessoais.

Atenção!
Este símbolo avisa de danos materiais ou ambientais.

➔ **Incentivo para acções**

Explicação dos símbolos Etiquetas

Marcação de conformidade UE

Marcação de conformidade EAC

Marcação de conformidade do Reino Unido

Ler o manual de instruções

Etiquetagem de eliminação de REEE

1 Indicações sobre a segurança

1.1 Utilização correcta

Utilize ROTHERM 2000 apenas devidamente para soldadura de tubos em cobre. Este aparelho pode ser utilizado apenas da formacorrecta indicada.

1.2 Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas



ATENÇÃO! Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta elétrica.

O desrespeito das instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo “Ferramenta eléctrica” utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

1) Segurança da área de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.

b) **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem iprovocar a ignição de pó e vapores.

c) **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

2) Segurança eléctrica

a) **A ficha da ferramentas eléctricas devem caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer fiches de adaptação junto com ferramentas eléctricas ligadas à terra.** Fichas sem modificações e tomadas adequadas reduzem o risco de choques eléctricos.

b) **Evite que o corpo entre em contacto com superficies ligadas à terra, como por exemplo tubos, radiadores, fogões e geladeiras.** Há um risco elevado de choques eléctricos, caso o corpo for ligado à terra.

c) **A ferramenta eléctrica não deve ser exposta à chuva nem humidade.** A penetração de água na ferramenta eléctrica aumenta o risco de choques eléctricos.

d) **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta elétrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque elétrico.

e) **Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque elétrico.

f) **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

3) Segurança de pessoas

a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudencia ao trabalhar com a a ferramenta eléctrica. Não use a ferramenta eléctrica se estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de falta de atenção durante a operação da ferramenta eléctrica pode causar graves lesões.

b) **Usar um equipamento pessoal de protecção. Sempre utilizar um óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como por exemplo, máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.

c) **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta elétrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou**

ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la. Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.

d) **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.

e) **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, roupa e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas largas, jóias ou cabelos longos podem ser agarradas por partes em movimento.

g) **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados corretamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

h) **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.

4) Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

a) **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência indicada.

b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não puder ser ligado nem desligado.** Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada através do interruptor de ligar-desligar, é perigosa e deve ser reparada.

c) **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.

d) **Guardar ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas elétricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.

e) **Tratar a ferramenta elétrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta elétrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas elétricas.

f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de cortes devidamente tratadas, com cantos afiados travam com menos frequência e podem ser controladas com maior facilidade.

g) **Utilizar a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas elétricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

h) **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.

5) Serviço

a) **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

1.3 Instruções de segurança

A tomada tem de corresponder às prescrições VDE e encontrar-se segura com 10 ampères!

Depois do processo de soldadura, a pistola de soldadura tem de ser pousada de maneira a não dar origem a poder incendiar objectos inflamáveis e a não ferir pessoas.

Os eléctrodos atingem uma temperatura de funcionamento elevada. Como tal, quer a peça de trabalho, parte anterior da pinça ou os eléctrodos aquando ou após a soldadura.

Substituir electrodos e suportes gastos.

Este aparelho não pode ser utilizado por crianças e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com insuficiente experiência e conhecimentos. Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos, assim como pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com insuficiente experiência e conhecimentos, desde que as mesmas sejam supervisionadas ou recebam instruções acerca da utilização segura do aparelho e dos perigos provenientes do mesmo. Caso contrário há perigo de operação errada e ferimentos.

Vigie as crianças durante a utilização, a limpeza e a manutenção. Desta forma garante que nenhuma criança brinca com o aparelho.

O aparelho só pode ser operado por pessoal especializado!

2 Dados técnicos

Gama de trabalho: Cu- Pipes.....Ø 6 – 54mm

Tensão de entrada 230V (115V), 50-60Hz

Tensão de entrada nominal .....max. 9A (18A)

Tensão de saída .....6 V AC

Potência nominal.....2000 VA

Dimensões (C x L x A) .....260 x 190 x 200mm

Peso .....ca. 12,7 kg

Modo de operação .....S3 – 30%

Nível de pressão acústica (L_{pA}).....70 dB (A) ¦ K_{pA} 3 dB (A)

Nível da potência acústica (L_{WA}) .....81 dB (A) ¦ K_{WA} 3 dB (A)

O nível de ruído durante o trabalho pode ultrapassar os 85 dB (A). Usar protectores de ouvidos! Valores medidos apurados em conformidade com a norma EN 60335.

3 Função do aparelho

Este aparelho encontra-se especialmente apropriado para trabalhos de reparação e de modificação em salas ou casas com perigo de incêndio.

O ROTHERM 2000 foi concebido para a soldadura suave fácil e segura que poupa tempo, sem bate-estacas.

3.1 Vista geral A

1	Pistola de soldadura	**3**	Eléctrodos chatos
2	Interruptor pneumático	**4**	Eléctrodos cilíndricos

3.2 Ligação à rede

Ligar o soldador com uma tomada de corrente com terra (condutor de protecção). Comprovar a tensão da rede. Antes de ligar o soldador, examinar, se a tensão do soldador que está na chapa de caracteristicas, coincide com a tensão da rede.

3.3 Funcionamento

➔ Se necessário, montados porta eletrodo e eléctrodos chatos (3) ou cilíndricos (4).

➔ Preparar o local de soldadura adequado. Pasta de solda Rosol 3, ou de solda suave aplicado à peça.

➔ Ligar ou a ficha à rede (luz de controle vermelho acende).

➔ Aproximar pistola de soldadura (1) e accionar interruptor pneumático (2) (luz de controle verde acende). O utente obtem um melhor controle da temperatura de soldadura através da colocação simultânea do arame de soldadura.

De acordo com o material e a espessura da parede o „fitting“ é aquecido.

➔ Aplicar fio de cobre, até finalizar a soldadura e soltar o interruptor pneumático (2) (luz de controle verde não acende).

➔ Retirar as pistola de soldadura (1).



Ao pousar a pistola de soldadura deve-se prestar atenção para que os objectos na zona imediata de trabalho estejam protegidos contra o contacto das hastes de soldadura!

➔ Desligar a ficha da rede (luz de controle vermelho não acende).

4 Conservação e manutenção

As reparações podem ser executadas somente por serviços de assistência ROTHENBERGER ou por comerciantes autorizados.

Verificar se os electrodos e os suportes estão deteriorados ou com indicios de queimadura.

Eléctrodos chatos ou cilíndricos queimados devem ser renovados a tempo e eventualmente substituir também os suportes.

5 Resolução de problemas

Sintoma	Possível motivo
A luz de controle „tensão de entrada“ a vermelho não acende:	- Não há tensão de entrada. - O cabo da rede está defeituoso. - A luz de controle VERMELHA está defeituosa. - O fusível no aparelho base está defeituoso.
A luz de controle VERDE não acende:	- O interruptor pneumático não foi accionado. - A conduta de ar para o interruptor pneumático encontrase interrompida. - Na conduta de ar há um vácuo. - A protecção contra sobrecarga desligou o aparelho provisoriamente.

6 Acessórios

Você pode encontrar acessórios adequados no catálogo principal ou em www.rothenberger.com

7 Serviço de apoio ao cliente

As instalações de assistência da ROTHENBERGER estão disponíveis para ajudá-lo (consulte a lista no catálogo ou online). Estas instalações de assistência colocam também ao seu dispor peças de substituição e assistência. Encomende os seus acessórios e peças sobresselentes a um revendedor especialista ou de RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200
🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

8 Eliminação

Algumas partes do equipamento são materiais valiosos e podem ser reciclados. Para este fim, há empresas de reciclagem autorizadas e certificadas à sua disposição. Para eliminar as partes não-recicláveis (p. ex. Sucata electrónica) de modo compatível com o ambiente, por favor, entre em contacto com a respectiva autoridade de reciclagem local.



Não deitar ferramentas elétricas e baterias/ pilhas no lixo doméstico!

Só para países UE: Conforme a Diretiva Europeia 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e a sua implementação na legislação nacional, é necessário recolher separadamente as ferramentas elétricas que já não são usadas e, de acordo com a Diretiva Europeia 2006/66/CE, as baterias/pilhas defeituosas e encaminhá-las para uma reciclagem ecológica.

Indhold Side

1 Henvisninger til sikkerheden 44

1.1 Formålsbestemt anvendelse 44
1.2 Generelle advarselshenvisninger for el-værktøj 44
1.3 Sikkerhedsinstruktioner 45

2 Tekniske data 46

3 Enhedens funktion 46

3.1 Oversigt (A) 46
3.2 Nettilslutning 46
3.3 Betjening 46

4 Pleje og eftersyn 47

5 Fejlsøgning 47

6 Tilbehør 47

7 Kundeservice 47

8 Affaldsbehandling 47

Symboleri denne dokumentation

Fare!
Dette tegn advarer mod personskader.

Pas på!
Dette tegn advarer mod ting- eller miljøskader.

➔ **Opfordrer til handling**

Forklaring af symboler Etiketter

EU-overensstemmelsesmærkning

EAC-overensstemmelsesmærkning

UK-overensstemmelsesmærkning

Læs betjeningsvejledningen

Mærkning om bortskaffelse af WEEE

1 Henvisninger til sikkerheden

1.1 Formålsbestemt anvendelse

ROTHERM 2000 må i overensstemmelse med formålet kun bruges til blødlodning af kobberrør.

Maskinen må kun anvendes i overensstemmelse med dens tiltænkte formål, således som beskrevet.

1.2 Generelle advarselshenvisninger for el-værktøj



ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet.

I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.

Det i advarselshenvisningerne benyttede begreb „el-værktøj" refererer til netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

1) Sikkerhed på arbejdspladsen

a) **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.

b) **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.

c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

2) Elektrisk sikkerhed

a) **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.

b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne over- flader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.

c) **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i maskinen øger risikoen for elektrisk stød.

d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til. Du må aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

e) **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.

f) **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

3) Personlig sikkerhed

a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.

b) **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.

c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.

d) **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.

e) **Undgå en anormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.

f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.

g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.

h) **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** Et øjebliks uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.

4) Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

a) **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.

b) **Brug ikke en maskine, hvis afbryder er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.

c) **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, hvis den er aftagelig, før maskinen indstilles, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.

d) **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.

e) **Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.

f) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.

g) **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. Disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

h) **Hold håndtag og gribeflader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeflader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.

5) Service

a) **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

1.3 Sikkerhedsinstruktioner

Stikdåsen skal svare til VDE-forskrifterne og skal sikres med 10 ampère!

Efter loddeprocessen skal loddepistolen lægges af på en sådan måde, at brændbare genstande ikke antændes, og personer ikke kommer til skade.

Elektroderne bliver meget varme under arbejdet; derfor må hverken emnet, den forreste del af tangen eller elektroderne berøres under og efter lodningen.

Slidte elektroder og elektrodeholdere udskiftes.

Denne apparat er ikke beregnet til at blive betjent af børn eller personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale tilstand eller manglende erfaring og kendskab. Denne apparat må kun bruges af børn fra 8 år samt af personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale tilstand eller manglende erfaring og kendskab, hvis det sker under opsyn, eller de modtager an-

visninger på sikker omgang med apparat og således forstår de farer, der er forbundet hermed. I modsats fald er der risiko for fejlbetjening og personskader.

Hold børn under opsyn ved brug, rengøring og vedligeholdelse. Derved sikres det, at børn ikke bruger apparat som legetøj.

Apparatet må kun drives af kvalificeret fagligt personale!

2 Tekniske data

Arbejdsområde: Cu- Pipes ..... Ø 6 – 54mm
Indgangsspænding..... 230V (115V), 50-60Hz
Nominel indgangsstrøm ..... max. 9A (18A)
Udgangsspænding ..... 6 V AC
Nominel effekt ..... 2000 VA
Mål (L x B x H) ..... 260 x 190 x 200mm
Vægt..... ca. 12,7 kg
Driftsform..... S3 – 30%
Støjniveau (L_{pA}) ..... 70 dB (A) ¦ K_{pA} 3 dB (A)
Lydeffektniveau (L_{WA}) ..... 81 dB (A) ¦ K_{WA} 3 dB (A)
Støjniveauet kan under arbejdet overskride 85 dB (A). Brug høreværn!
Værdier målt i.h.t. EN 60335.

3 Enhedens funktion

Dette apparat er særlig egnet for reparations- og ombygningsarbejder i brandtruede rum eller boliger.

ROTHERM 2000 er konstrueret for enkel, sikker og tidsbesparende blødlodning uden flamme.

3.1 Oversigt (A)

1	Loddepistolen	**3**	Fladelektroder
2	Pneumatikafbryder	**4**	Stavelektroder

3.2 Nettilslutning

Loddeapparatet skal tilsluttes en stikdåse med jordforbindelse (beskyttelsesledning). Bemærk netspændingen! Før loddeapparatet tilsluttes, kontrolleres det, at spændingen, der er anført på mærkepladen, svarer til netspændingen!

3.3 Betjening

➔ Hvis det er nødvendigt, indehaver elektroden og skal flad (3) eller stavelektroderne (4) monteres.

➔ Loddestodet forberedes. Påføres ROSOL 3, eller blødlodde-flusmiddel på rørstykket.

➔ Tilslut stikket til strømmen (rød kontrollampen lyser).

➔ Loddepistolen (1) mod arbejdsstykket og aktiveres pneumatikafbryderen (2) (grønt kontrollampen lyser). En bedre kontrol af loddetemperaturen får brugeren ved samtidig påsætning af loddetråden.

Fittingstykket opvarmes alt efter materiale og vægtykkelse.

➔ Loddemidlet tilføres, til loddespalten er fyldt og kontakten (2) slippes (grønt kontrollampen lys fra).

➔ Loddepistolen (1) løsnes fra arbejdsstykket.

Ved fralægning af loddepistolen skal man være opmærksom på, at genstande i det umiddelbare arbejdsområde er beskyttet mod direkte berøring med loddekolben!

➔ Sluk for strømmen (rød kontrollampen lys fra).

4 Pleje og eftersyn

Reparationer må kun gennemføres på ROTHENBERGER serviceværksteder eller af autoriserede ROTHENBERGER –forhandlere.

Kontrolleres elektroderne og holderne for beskadigelse og glødeskalstab.

Nedbrændte fladelektroder hhv. stavelektroder skal fornyes i god tid. Eventuelt udskiftes holderne.

5 Fejlsøgning

Symptom	Mulig årsag
Kontrollampen „indgangsspænding“ RØD brænder ikke.	- Ingen indgangsspænding. - Netkabel defekt. - Kontrollampen RØD er defekt. - Sikringen i grundapparatet er defekt
Kontrollampen GRØN brænder ikke.	- Pneumatikafbryder ikke aktiveret. - Lufttilførsel til pneumatikafbryder er afbrudt. - Vakuum i lufttilførselen. - Overbelastningsbeskyttelsen har forbi gående afbrudt apparatet

6 Tilbehør

Du kan finde passende tilbehør i hovedkataloget eller på www.rothenberger.com

7 Kundeservice

ROTHENBERGER servicesteder er til rådighed til at hjælpe dig (se listen i kataloget eller online) og reservedele og service er også tilgængelig via de samme servicesteder. Du kan bestille tilbehør og reservedele fra din forhandler og via RO SERVICE+ online:
☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

8 Affaldsbehandling

Dele af apparatet er af brugbart materiale og kann genbruges. Hertil står autoriserede og certificerede genbrugsvirksomheder til rådighed. Til miljøvenlig affaldsbehandling af ikke brugbart materiale (f.eks. elektronikaffald) vær venlig at spørg den myndighed, hvorunder det sorterer.



Smid ikke el-værktøj og akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffa!

Kun til EU-lande: Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald fra elektrisk og elektronisk udstyr og de nationale bestemmelser, der er baseret herpå, skal kasserede el-værktøjer, og iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller opbrugte akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Innehåll Sida

1 Anvisningar om säkerhet ... 49

1.1 Föreskriven användning ... 49
1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg ... 49
1.3 Säkerhetsanvisningar ... 50

2 Teknisk data ... 51

3 Funktion hos enheten ... 51

3.1 Översikt (A) ... 51
3.2 Nätanslutning ... 51
3.3 Användning ... 51

4 Skötsel och underhåll ... 51

5 Felsökning ... 52

6 Tillbehör ... 52

7 Kundservice ... 52

8 Avfallshantering ... 52

Symboler i detta dokument

Fara!
Denna symbol varnar för personskador.

OBS!
Denna symbol varnar för skador på material eller miljö.

➔ **Uppmaning till att agera**

Förklaring av symboler Etiketter

EU-märkning av överensstämmelse

EAC-märkning av överensstämmelse

UK-överensstämmelse

Läs bruksanvisningen

Märkning för bortskaffande av WEEE

1 Anvisningar om säkerhet

1.1 Föreskriven användning

ROTHERM 2000 får endast användas ändamålsenligt för mjuklödning av kopparrör. Denna produkt får endast användas på föreskrivet sätt och för det föreskrivna användningsområdet.

1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg



VARNING! Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som ingår med detta elverktyg.

Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Nedan använt begrepp ”Elverktyg” hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

1) Arbetsplatssäkerhet

a) **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.

b) **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kann antända dammet eller gaserna.

c) **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

2) Elektrisk säkerhet

a) **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elektriskt slag.

b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elektriskt slag om din kropp är jordad.

c) **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elektriskt slag.

d) **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.

e) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.

f) **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

3) Personsäkerhet

a) **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.

b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Den personliga skyddsutrustningen som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av elverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för kroppsskada.

c) **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.

d) **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

e) **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fallkan du lätttare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.

f) **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kann dras in av roterande delar.

g) **När elverktyg används med dammutsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.

h) **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelen av en sekund.

4) Korrekt användning och hantering av elverktyg

a) **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.

b) **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.

c) **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktyget, innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.

d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.

e) **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.

f) **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.

g) **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

h) **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.

5) Service

a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

1.3 Säkerhetsanvisningar

Vägguttaget måste motsvara VDE-föreskrifterna och vara säkrat med 10 ampère!

Efter lödningen måste lödpistolen placeras så brännbara ämnen inte antänds och personer inte skadas.

Elektroderna uppnår en hög arbetstemperatur, vidrör därför inte arbetsstycket, främre delen av tängerna eller elektroderna under och efter lödning.

Byt slitna elektroder och elektrodhållare.

Denna apparat är inte avsedd för användning av barn eller personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med bristande kunskap och erfarenhet. Denna apparat får användas av barn från 8 år och personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med bristande kunskap och erfarenhet om de övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet, eller som instruerar dem i säker hantering av apparat och gör att de förstår riskerna. I annat fall föreligger fara för felanvändning och skador.

Håll barn under uppsikt vid användning, rengöring och underhåll. På så sätt säkerställs att barn inte leker med apparat.

Apparaten får bara användas av specialutbildad personal!

2 Teknisk data

Arbetsområde: Cu- rör ..... Ø 6 – 54mm
Nätspänning 230V (115V), 50-60Hz
Ingångsmärkström ..... max. 9A (18A)
Utgångsspänning ..... 6 V AC
Märkeffekt..... 2000 VA
Mått (l x b x h) ..... 260 x 190 x 200mm
Vikt ..... ca. 12,7 kg
Driftläge..... S3 – 30%
Ljudtrycksnivå (L_{pA}) ..... 70 dB (A) ¦ K_{pA} 3 dB (A)
Ljudeffektnivå (L_{WA}) ..... 81 dB (A) ¦ K_{WA} 3 dB (A)

Ljudtrycksnivån kan vara högre än 85 dB (A) när man arbetar med produkten. Använd hörselskydd! Mätvärdena har uppmätts enligt EN 60335.

3 Funktion hos enheten

Den här apparaten är speciellt lämplig för reparationsoch ombyggnadsarbeten i utrymmen eller lägenheter där risk för brand föreligger.

ROTHERM 2000 är avsedd för enkel, säker och tidsbesparande mjuklödning.

3.1 Översikt (A)

1	Lödpistolen	**3**	Plattelektroder
2	Pneumatikbrytaren	**4**	Stavelektroder

3.2 Nätanslutning

Lödaggregatet måste anslutas med stickkontakt till ett jordat nätuttag. Ge akt på nätspänningen! Kontrollera före anslutningen att den spänning som anges på märkskylten stämmer överens med nätspänningen!

3.3 Användning

➔ Om det behövs, montera elektrodhållare och platt (3) eller stavelektroderna (4).
➔ Förbered lödstället. Genom ROSOL 3, eller mjuklod på rörstycket.
➔ Anslut stickkontakten till nätet (röd kontrollampan lyser).
➔ Lägg lödpistolen (1) mot arbetsstycket och kör pneumatikbrytaren (2) (grönt kontrollampan lyser). Användaren får bättre kontroll av lödningstemperaturen genom att samtidigt sätta an lödtråden.

Fästet värms beroende på material och väggtjocklek.

➔ Tillför lödmetall tills hela lödgapet är utfyllt och släpp pneumatikbrytaren (2) (grönt kontrollampan lyser inte).
➔ Ta lödpistolen (1) från arbetsstycket.



När man lägger ifrån sig lödpistolen är det viktigt att se till att föremål som finns i omedelbar närhet av arbetsområdet skyddas mot direkt beröring med löd- skaften!

➔ Drag ut stickkontakten (röd kontrollampan lyser inte).

4 Skötsel och underhåll

Reparationer får endast göras av ROTHENBERGER serviceställen eller av fackhandlare auktoriserade av ROTHENBERGER.

Kontrollera att elektroderna och deras fästen inte är skadade eller brända.

Utbrända plattelektroder resp stavelektroder ska förnyas i tid. Byt hållarna om det behövs.

5 Felsökning

Symptom	Möjlig orsak
Kontrollampan „Ingångsspänning“ RÖD lyser inte.	- Ingen ingångsspänning. - Fel på nätkabeln. - Fel på kontrollampan RÖD. - Fel på säkringen i basenheten
Kontrollampan GRÖN lyser inte.	- Pneumatikbrytaren har inte använts. - Lufttillförseln till pneumatikbrytaren har avbrutits. - Det är vakuum i lufttillförselledningen. - Överlastningsskyddet har tillfälligt kopplat från apparaten

6 Tillbehör

Du hittar lämpliga tillbehör i huvudkatalogen eller på www.rothenberger.com

7 Kundservice

ROTHENBERGER serviceplatser finns tillgängliga för att hjälpa dig (se listan i katalogen eller online) och reservdelar och service finns också tillgängligt via samma serviceplatser.
Beställ dina tillbehör och reservdelar från din specialiståterförsäljare eller använd RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

8 Avfallshantering

Vissa delar i detta verktyg innehåller ämnen som kan återvinnas. Detta kan utföras av certifierade återvinningsföretag. Vid skrotning av icke återvinningsbara ämnen (t.ex. elektronikskrot) skall du ta kontakt med ansvarig kommunal instans.



Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

Gäller endast EU-länder: Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning i nationell rätt ska förbrukade elverktyg, och enligt det europeiska direktivet 2006/66/EG felaktiga eller förbrukade batterier, samlas in separat och tillföras en miljöanpassad avfallshantering.

Spis treści Strona

1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa ... 54

1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczenie ... 54
1.2 Ogólne przepisy bezpieczeństwa ... 54
1.3 Informacje dotyczące bezpieczeństwa ... 56

2 Dane techniczne ... 56

3 Funkcje urządzenia ... 56

3.1 Przegląd (A) ... 56
3.2 Podłączenie do sieci elektrycznej ... 57
3.3 Obsługa ... 57

4 Dozór i konserwacja ... 57

5 Rozwiązywanie problemów ... 57

6 Akcesoria ... 57

7 Obsługa klienta ... 58

8 Utylizacja ... 58

Oznakowanie w tym dokumencie



Niebezpieczeństwo!
Ten znak ostrzega przed zagrożeniem dla ludzi.



Uwaga!
Ten znak ostrzega przed możliwością powstania zagrożenia dla dóbr materialnych i środowiska naturalnego.

➔ **Wezwanie do działania**

Objaśnienie symboli Etykiety



Oznakowanie zgodności UE



Oznakowanie zgodności EAC



Oznakowanie zgodności UK



Przeczytaj instrukcję obsługi



Oznakowanie utylizacji WEEE

1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczenie

ROTHERM 2000 używany tylko do lutowania miękkiego rur miedzianych. Urządzenie należy używać tylko zgodnie z podanym przeznaczeniem.

1.2 Ogólne przepisy bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE! Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania oraz przestudiować wszystkie rysunki i parametry techniczne, dostarczone wraz z niniejszym elektronarzędziem.

Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub/i poważnych obrażeń ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa celem dalszego zastosowania.

Użyte w poniższym tekście pojęcie „elektronarzędzie“ odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

1) Bezpieczeństwo miejsca pracy

a) **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek i nieoświetlone miejsce pracy mogą doprowadzić do wypadków.

b) **Nie należy pracować tym narzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Elektronarzędzia wywołują iskry, które mogą podpalić ten pył lub pary.

c) **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Wtyczka urządzenia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób.** Nie należy używać wtyczek adapterowych razem z uziemnionymi narzędziami. Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.

b) **Należy unikać kontaktu z uziemnionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, gdy Państwa ciało jest uziemnione.

c) **Urządzenie należy trzymać zabezpieczone przed deszczem i wilgocią.** Wniknięcie wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.

d) **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazda pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

e) **W przypadku pracy elektronarzędziem na wolnym powietrzu, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie przedłużacza dostosowanego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

f) **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

3) Bezpieczeństwo osób

a) **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. Nie należy używać elektronarzędzia, będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Chwila nieuwagi podczas pracy może może grozić bardzo poważnymi urazami ciała.

b) **Należy stosować osobiste wyposażenie ochronne. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z szorstką podeszwą, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.

c) **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed uniesieniem lub transportem elektronarzędzia, należy upewnić się, że wyłącznik elektronarzędzia jest jest w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożenie do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.

d) **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć klucze i przyrządy nastawcze.** Narzędzie lub klucz, pozostawiony w ruchomych częściach urządzenia mogą spowodować obrażenia ciała.

e) **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.

f) **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania lub biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez poruszające się części.

g) **Jeżeli producent przewidział urządzenia odsysające i wychwytujące pył, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.

h) **Nie wolno pozwolić, aby rutyna nabyta w wyniku wielokrotnego użycia elektronarzędzia, zastąpiła ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Niedbale obsługiwane elektronarzędzie może w ułamku sekundy wyrządzić istotne szkody lub spowodować ciężkie obrażenia .

4) Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi

a) **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do danej czynności.** Najlepszą jakość i osobiste bezpieczeństwo można osiągnąć stosując odpowiednio dobrane elektronarzędzie i pracując z prędkością do jakiej zostało zaprojektowane.

b) **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.

c) **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.

d) **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.

e) **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nienagannym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.

f) **Narzędzia tnące należy utrzymywać ostre i czyste.** Starannie pielęgnowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi zablokowują się rzadziej i łatwiej się je prowadzi.

g) **Elektronarzędzia, osprzęt, końcówki itp. należy używać zgodnie z niniejszą instrukcją, uwzględniając warunki pracy i rodzaj zadania, które należy wykonać.** Wykorzystywanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.

h) **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste, niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

5) Serwis

a) **Naprawę elektronarzędzia należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.

1.3 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Gniazdko elektryczne musi odpowiadać przepisom VDE i być zabezpieczone na prąd o natężeniu 10 A!

Elektrody osiągają wysokiej temperaturę roboczą . Dlatego też ani podczas lutowania, ani po lutowaniu nie dotykać elektrod, przedniej części kleszczy ani elementów lutowanych!

Po lutowaniu lutownicę należy odłożyć w taki sposób, aby uniemożliwić zapalenie się jakichkolwiek palnych materiałów oraz aby nie doszło do poparzenia osób postronnych.

Zużyte elektrody i uchwyty wymieniać.

Niniejsza urządzenie nie jest przewidziana do użytkowania przez dzieci lub osoby ograniczone fizycznie, emocjonalnie, lub psychicznie, a także przez osoby z niewystarczającym doświadczeniem i/lub niedostateczną wiedzą. Niniejsza urządzenie może być użytkowana przez dzieci powyżej lat 8, przez osoby ograniczone fizycznie, emocjonalnie, lub psychicznie, a także przez osoby z niewystarczającym doświadczeniem i/lub niedostateczną wiedzą tylko w przypadku, gdy dzieci lub osoby te znajdują się pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub gdy zostały one poinstruowane, jak w bezpieczny sposób posługiwać się niniejszą urządzenie i jakie ewentualne niebezpieczeństwa związane są z jej użytkowaniem. W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo niewłaściwego zastosowania, a także możliwość doznania urazów.

Podczas użytkowania, czyszczenia lub konserwacji, dzieci powinny znajdować się pod nadzorem. Tylko w ten sposób można zagwarantować, że nie będą się one bawiły urządzenie.

Urządzenie wolno obsługiwać tylko wykwalifikowanym fachowcom!

2 Dane techniczne

Zakres roboczy: miedzianych rur ..... Ø 6 – 54mm
Napięcie sieciowe 230V (115V), 50-60Hz
Znamionowy prąd zasilania..... max. 9A (18A)
Napi cię na wyjściu..... 6 V AC
Moc znamionowa ..... 2000 VA
Wymiary (długość x szerokość x wysokość) ... 260 x 190 x 200mm
Ciężar..... ok. 12,7 kg
Rodzaj eksploatacji ..... S3 – 30%
Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA})..... 70 dB (A) ¦ K_{pA} 3 dB (A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA})..... 81 dB (A) ¦ K_{WA} 3 dB (A)

Poziom szumów podczas pracy może przekraczać 85 dB (A). Należy nosić ochraniacz słuchu! Mierzone wartości ustalono stosownie do EN 60335.

3 Funkcje urządzenia

Urządzenie to nadaje się szczególnie do wykonywania napraw oraz przeróbek w pomieszczeniach zagrożonych pożarem oraz w mieszkaniach.

ROTHERM 2000 jest przewidziany do prostych, niezawodnych oraz oszczęd-nych w zużyciu czasu operacji miękkiego lutowania.

3.1 Przegląd (A)

1	Cęgi lutownicze	**3**	Elektrody płaskie
2	Wyłącznik pneumatyczny	**4**	Elektrody prętowe

3.2 Podłączenie do sieci elektrycznej

Lutownicę należy przyłączyć do gniazdka z uziemieniem (przewodem uziemiającym). Zwrócić uwagę na napięcie w gniazdku! Przed przyłączeniem lutownicy sprawdzić, czy napięcie podane na tabliczce znamionowej jest zgodne z napięciem w gniazdku!

3.3 Obsługa

➔ Jeśli to konieczne, uchwyt elektrody lub elektrody płaskie (3) - lub elektrody prętowe (4) zamontować.

➔ Odpowiednio przygotować miejsce przeznaczone do lutowania. Pasty Rosol 3 lub miękki stosuje się do przedmiotu.

➔ Podłączyć wtyczkę do sieci bądź (Lampka kontrolna świeci się na czerwona).

➔ Tworzenie szczypce ciepło (1) i pneumatyczny przełącznik (2) działają (Lampka kontrolna świeci się na zielony). Użytkownik może uzyskać lepszą kontrolę temperatury lutowania poprzez jednoczesne zastosowanie drutu lutowniczego.

Podgrzewanie kształtki zależne od materiału oraz od grubości ścian.

➔ Doprowadzić Stopp lutowniczy aż do zupełnego wypełnienia szczeliny. Puścić przełącznik pneumatyczny (2) (Lampka kontrolna świeci się na nie zielony).

➔ Zdjąć kleszcze z obrabianego przedmiotu.



Przy operowaniu lutownicą należy zwracać uwagę, aby zapobiegać dotykaniu przedmiotów znajdujących się w bez-pośredniej bliskości miejsca wykonywanej pracy!

➔ Odłączyć wtyczkę (Lampka kontrolna świeci się na nie czerwona).

4 Dozór i konserwacja

Naprawy mogą być dokonywane tylko i wyłącznie przez serwis ROTHENBERGER lub autoryzowany punkt serwisowy.

Jakiś należy sprawdzić, czy elektrody i uchwyt nie są uszkodzone lub nadpalone.

W odpowiednim czasie wymienić spalone elektrody (tak prętowe jak i płaskie). W razie potrzeby wymienić uchwyty.

5 Rozwiązywanie problemów

Objaw	Przypuszczalna przyczyna
Nie świeci czerwona lampka kontrolna napięcia zasilania:	- Brak napięcia w sieci zasilającej - Uszkodzenie kabla zasilającego - Defekt czerwonej lampki kontrolnej - Defekt bezpiecznika w aparacie podstawowym
Nie świeci zielona lampka kontrolna:	- Nie został włączony wyłącznik pneumatyczny - Przerwa w doprowadzeniu powietrza do wyłącznika pneumatycznego - Próżnia w przewodzie doprowadzającym powietrze - Urządzenie zostało chwilowo wyłączone przez zabez pieczenie przeciwprzeciążeniowe

6 Akcesoria

Odpowiednie akcesoria można znaleźć w katalogu głównym lub na stronie www.rothenberger.com

7 Obsługa klienta

Pracownicy serwisu ROTHENBERGER chętnie udzielą Państwu pomocy (lista lokalizacji w katalogu lub w Internecie). W serwisie można także zakupić części zamienne i dokonać naprawy urządzenia. Akcesoria i części zamienne można zamawiać u specjalistycznego sprzedawcy oraz przy RO SERVICE+ online: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

8 Utylizacja

Części urządzenia są materiałami o wartości utylizacyjnej i można je odprowadzić do przedsiębiorstw zajmujących się odzyskiem surowców wtórnych i unieszkodliwianiem pozostałości, posiadających wymaganą koncesję i certyfikaty. O nieszkodliwy dla środowiska sposób utylizacji części, których nie można odprowadzić do ponownego obiegu (np. odpady elektroniczne), należy zapytać właściwy urząd zajmujący się sprawami utylizacji.



Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

Tylko dla krajów UE: Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej transpozycją do prawa krajowego niezdatne do użytku elektronarzędzia, a zgodnie z europejską dyrektywą 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użycia zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowisk.

Содержание Страниц

1 Правила техники безопасности ... 60

1.1 Применение по назначению ... 60
1.2 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов ... 60
1.3 Правила техники безопасности ... 62

2 Технические характеристики ... 62

3 Функции устройства ... 62

3.1 Обзор (A) ... 62
3.2 Подключение к сети ... 63
3.3 Обслуживание ... 63

4 Уход и техническое обслуживание ... 63

5 Неисправности и способы их устранения ... 63

6 Принадлежности ... 63

7 Обслуживание клиентов ... 64

8 Утилизация ... 64

Специальные обозначения в этом документе

Опасность!
Этот знак предупреждает о возможной травмоопасности.

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

➔ **Необходимость действия**

Пояснения к символам Ярлыки

Маркировка соответствия EC

Маркировка соответствия EAC

Маркировка соответствия Великобритании

Прочитать инструкцию по эксплуатации

Маркировка по утилизации WEEE

1 Правила техники безопасности

1.1 Применение по назначению

Использовать ROTHERM 2000 только по назначению для пайки медных труб мягким припоем. Данный прибор разрешено применять только по указанному назначению.

1.2 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов



ПРЕНДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом.

Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

1) Безопасность рабочего места

а) **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.

б) **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.

в) **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлекшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

2) Электрическая безопасность

а) **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизменные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.

б) **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.

в) **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.

г) **Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.

д) **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.

е) **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

3) Безопасность людей

а) **Будьте внимательны, следите за тем, что Вы делаете и выполняйте работу с электроинструментом обдуманно. Не пользуйтесь прибором в усталом состоянии или если Вы находитесь под действием наркотиков, алкоголя или лекарств.** Момент невнимательности при работе с прибором может привести к серьезным травмам.

б) **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.

в) **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.

г) **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

д) **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.

е) **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы и одежду вдали от движущихся частей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.

ж) **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.

з) **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.

4) Применение электроинструмента и обращение с ним

а) **Не перегружайте прибор. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.

б) **Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем.** Электроинструмент, не поддающийся включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.

в) **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.

г) **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.

д) **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмен- та, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.

е) **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.

ж) **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т.п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

з) **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и по-

верхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.

5) Сервис

a) **Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

1.3 Правила техники безопасности

Розетка должная отвечать предписаниям VDE и быть защищена предохранителем на 10 Ампер!

После процесса пайки паяльный пистолет следует откладывать таким образом, чтобы не воспламенились горючие предметы или не были нанесены травмы людям.

Электроды нагреваются до высокой рабочей температуры, поэтому запрещается прикасаться к заготовке, передней части цангового зажима или электродам во время и после пайки.

Заменять изношенные электроды и держатели электродов.

Это устройство не предназначено для использования детьми и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или недостаточным опытом и знаниями. Пользоваться этим устройство детям в возрасте 8 лет и лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточным опытом и знаниями разрешается только под присмотром ответственного за их безопасность лица или если они прошли инструктаж на предмет надежного использования зарядного устройства и понимают, какие опасности исходят от него. Иначе существует опасность неправильного использования и получения травм.

Смотрите за детьми при пользовании, очистке и техническом обслуживании. Дети не должны играть с устройство.

Эксплуатировать прибор разрешается только квалифицированному персоналу!

2 Технические характеристики

Рабочий диапазон: Медные трубы . Ø 6 – 54 мм

Сетевое напряжение ..... 230 В (115 В), 50-60 Гц

Входной номинальный ток..... макс. 9A (18A)

Выходное напряжение ..... 6 V AC

Номинальная мощность..... 2000 VA

Размеры (ДхШхВ) ..... 260 x 190 x 200 мм

Вес ..... ок. 12,7 кг

Режим работы..... S3 – 30%

Уровень звукового давления (L_{pA})... 70 dB (A) ¦ K_{pA} 3 dB (A)

Уровень звукопроводности (L_{WA})..... 81 dB (A) ¦ K_{WA} 3 dB (A)

УровенЬ шума при работе может превысить 85дБ (A). Пользоваться защитными наушниками! Измерения проводились согласно EN 60335.

3 Функции устройства

Этот прибор особо подходит для ремонтных работ и работ по перестройке в пожароопасных помещениях или квартирах.

ROTHERM 2000 разработан для простой, надежной и экономичной пайки мягким припоем без огня.

3.1 Обзор (A)

1	Паяльный пистолет	**3**	Плоский электрод
2	Пневматический переключатель	**4**	Прутковый электрод

3.2 Подключение к сети

Паяльник подключается к штепсельной розетке с защитным заземлением (защитное соединение). Учитывать напряжение сети! Перед включением паяльника проверить, совпадает ли указанное на табличке параметров напряжение с напряжением сети.

3.3 Обслуживание

- ➔ При необходимости, держатель или установить плоские или (3) стержневые электроды (4).
- ➔ Квалифицированноподготовитьместо пайки. ROSOL 3, или мягкий припой применяется для заготовки.
- ➔ Подсоединить сетевой штекер для сети (Постоянно горит красный лампа).
- ➔ Создать Отопление щипцы (1) и пневматический выключатель (2) работать (Постоянно горит зеленая лампа). Наилучший контроль за температурой пайки пользователь имеет при одновременном использовании проволочного олова для пайки.

В соответствии с материалом и толщиной стены нагревают фитинг.

- ➔ Подать припой до заполнения паяльного зазора и пневматический переключатель (2) выпуска (Постоянно горит зеленая лампа не горит).
- ➔ паяльный пистолет (1) от заготовки решить.



Откладывая паяльный пистолет, следите за тем, чтобы предметы в непосредственной рабочей области были защищены от непосредственного соприкосновения с паяльным стержнем!

- ➔ Вынуть сетевой штекер из сети (Постоянно горит красный лампа не горит).

4 Уход и техническое обслуживание

Ремонт разрешается выполнять только на пунктах сервиса фирмы ROTHENBERGER или через уполномоченные фирмой ROTHENBERGER торговые организации.

Проверять электроды и держатель на отсутствие повреждений и угара.

Отработанные плоских электродов, электродов продлить во времени. При необходимости, заменить владельца.

5 Неисправности и способы их устранения

Неисправность	Возможная причина
Контрольный КРАСНЫЙ СД «Входное напряжение» не горит	- нет входного напряжения - поврежден сетевой кабель - неисправен контрольный КРАСНЫЙ СД. - неисправен предохранитель в основном приборе
Контрольный ЗЕЛЕНЫЙ СД не горит	- не был нажат пневматический переключатель. - прервана подача воздуха на пневматический переключатель. - в системе подачи воздуха имеется вакуум. - защита от перегрузок временно отключила прибор

6 Принадлежности

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

7 Обслуживание клиентов

Сервисные центры ROTHENBERGER предоставляют помощь клиентам (см. список в каталоге или в Интернете), а также предлагают запасные части и обслуживание. Заказывайте принадлежности и запасные части у розничного торгового представителя или по RO SERVICE+ online обслуживания: ☏ + 49 (0) 61 95/ 800 8200
🖷 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

8 Утилизация

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



Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

Только для стран ЕС: В соответствии с европейской директивой 2012/19/EU об отработанных электрических и электронных приборах и ее преобразованием в национальное законодательство вышедшие из употребления электроинструменты и в соответствии с европейской директивой 2006/66/EC дефектные или отслужившие свой срок аккумуляторные батареи/батарейки должны собираться раздельно и сдаваться на экологически чистую рекупераци.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CE

2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU
EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 60335-1,
EN 60335-2-45, EN 61558-2-1

Herstellerunterschrift
Manufacturer/ authorized representative signature



ppa. Thorsten Bühl Kelkheim, 10.02.2017
Director Corporate Technology

Technische Unterlagen bei/ Technical file at:
ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Spessartstrasse 2-4
D-65779 Kelkheim/Germany

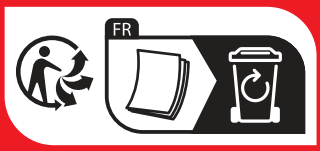
ROTHENBERGER

ROTHENBERGER

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Industriestraße 7
D-65779 Kelkheim / Germany

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

info@rothenberger.com



F90220-9/0226/F&E

Änderungen und Irrtümer vorbehalten

rothenberger.com