

ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315



DE Bedienungsanleitung
EN Instructions for use
FR Instruction d'utilisation
IT Istruzioni d'uso
NL Gebruiksaanwijzing
DA Brugsanvisning
PL Instrukcja obsługi

HU Kezelési útmutató
RO Manualul de utilizare
ET Kasutusjuhend läbi
LT Naudojimo instrukcija
LV Lietošanas pamācība
RU Инструкция по использованию
AR دليل الاستخدام



Intro

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.

DICHIARAZIONE 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.

EU-KONFORMITETSERKLÆRING

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

DEKLARACJA ZGODNOŚCI EU

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

EU-AZONOSSÁGI NYILATKOZAT

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

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE EU

Declarăm pe propria răspundere că acest produs este conform cu standardele și directivele enumerate.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕВРОПЫ

Мы заявляем что этот продукт соответствует следующим стандартам.

إعلان شخصي من المدير
نُعلن تحت مسؤوليتنا الخاصة أن هذا المنتج
مُطابق مع المعايير والإرشادات المحددة.



ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315:

2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU, EN 61000-6-2,
EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 60529, ISO 12176-2

Herstellerunterschrift

Manufacturer/ authorized representative signature

ppa. Thorsten Bühl

Head of Business Unit
ROTHENBERGER

i. V. Maximilian Gottschalk

Head of New Product
Development

Kelkheim, 02.09.2020

Technische Unterlagen bei/ Technical file at:

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH

Spessartstraße 2-4

D-65779 Kelkheim/Germany

Intro

DEUTSCH - Originalbetriebsanleitung!	Seite 2
Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen! Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!	
ENGLISH - Original Manual!	Page 8
Please read and retain these directions for use. Do not throw them away! The warranty does not cover damage caused by incorrect use of the equipment! Subject to technical modifications!	
FRANÇAIS - Notice originale!	Page 14
Lire attentivement le mode d'emploi et le ranger à un endroit sûr! Ne pas le jeter! La garantie est annulée lors de dommages dus à une manipulation erronée! Sous réserve de modifications techniques!	
ITALIANO - Traduzione delle istruzioni originali	Pagina 20
Per favore leggere e conservare le istruzioni per l'uso! Non gettarle via! In caso di danni dovuti ad errori nell'uso, la garanzia si estingue! Ci si riservano modifiche tecniche!	
NEDERLANDS - Vertaling van de oorspronkelijke instructies	Bladzijde 26
Lees de handleiding zorgvuldig door en bewaar haar goed! Niet weggooien! Bij schade door bedieningsfouten komt de garantieverlening te vervallen! Technische wijzigingen voorbehouden!	
DANSK - Oversættelse af de originale instruktioner	Side 32
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!	
POLSKI - Tłumaczenie oryginalnych instrukcji	Strony 38
Instrukcję obsługi proszę przeczytać i zachować! Nie wyrzucać! Przy uszkodzeniach wynikających z błędów obsługi wygasa gwarancja! Zmiany techniczne zastrzeżone!	
MAGYAR - Az eredeti utasítások fordítása	Oldaltól 44
Kérjük, olvassa el és őrizze meg a kezelési utasítást! Ne dobja el! A helytelen kezelésből származó károsodások esetén megszűnik a jótállás! Műszaki változtatások fenntartva!	
ROMÂNESC - Traducerea instrucțiunilor originale	Pagina 50
Vă rugăm să citiți și să păstrați manualul de utilizare! Nu îl aruncați! În cazul deteriorărilor cauzate de erori de operare, garanția se pierde! Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice!	
ESTU - Originaaljuhiste tõlge	Lehekülg 56
Palun lugege kasutusjuhend läbi ja hoidke alles! Ärge visake ära! Käsitsemisvigadest tingitud kahjustuste korral kaotab garantii kehtivuse! Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud!	
LIETUVOS - Originalių instrukcijų vertimas	Pusla-pis 62
Perskaitykite naudojimo instrukciją ir pasilikite ją! Neišmeskite! Garantija nebus taikoma gedimams, atsiradusiems dėl netinkamo naudojimo! Pasilieka teisė daryti techninius pakeitimus!	
LATVIEŠU - Oriģinālo instrukciju tulkojums	Lappuse 68
Lūdzu, izlasiet un uzglabājiet lietošanas instrukciju! Nemest prom! Ja ir bojājumi ekspluatācijas klūdas dēļ, garantija zaudē spēku! Paturēt tehniskas izmaiņas!	
РУССКИЙ - Перевод оригинальных инструкций	Страница 74
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!	
اللغة العربية - ترجمة تعليمات التشغيل الأصلية يرجى قراءة تعليمات التشغيل والاحتفاظ بها! لا تتخلص منها! الأضرار الناجمة عن أخطاء التشغيل ستبطل الضمان! للتغييرات التقنية يخضع	الصفحة 80

1	Einleitung	3
2	Sicherheitshinweise	3
2.1	Zweckentfremdung des Schweiß- oder Netzkabels	3
2.2	Sicherung des Fittings und der Verbindungsstelle	3
2.3	Reinigung des Schweißautomaten	3
2.4	Öffnen des Gehäuses	3
2.5	Kontrolle auf Beschädigungen	3
2.6	Anschluss am Netz	3
3	Pflege	4
3.1	Wartung und Reparatur	4
3.2	Transport, Lagerung, Versand	4
4	Funktionsprinzip	4
5	Bedienung	4
5.1	Einschalten des Schweißautomaten	4
5.2	Anschließen der Schweißmuffe	5
5.3	Schweißprozess	5
5.4	Ende des Schweißprozesses	6
5.5	Abbruch des Schweißvorgangs	6
5.6	Abkühlzeit	6
5.7	Rückkehr zum Beginn	6
5.8	Verwendung des optionalen Multiadapters	6
6	Technische Daten	7
7	Kundendienst	7
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



Schutzklasse II



WEEE-Entsorgungskennzeichnung

1 Einleitung

Der Elektrofittingschweißautomaten ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 dient ausschließlich der Verschweißung von Abflussrohren mit Elektroschweißmuffen aus PE.

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des Produkts zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein,
- das Produkt nur unter Beaufsichtigung betreiben,
- vor Inbetriebnahme des Produkts die Bedienungsanleitung genau beachten.

2 Sicherheitshinweise

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!

2.1 Zweckentfremdung des Schweiß- oder Netzkabels

Tragen Sie das Produkt nicht an einem der Kabel und benutzen Sie das Netzkabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie die Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

2.2 Sicherung des Fittings und der Verbindungsstelle

Benutzen Sie Spannvorrichtungen, um den Fitting und die Verbindungsstelle festzuhalten. Der Schweißautomat ist ausschließlich in der Gebäudeinstallation einzusetzen. Anwendungen im erdverlegten Rohrleitungsbau sind nicht zugelassen.

2.3 Reinigung des Schweißautomaten

Das Produkt darf nicht abgespritzt oder unter Wasser getaucht werden.

2.4 Öffnen des Gehäuses



Das Produkt darf nur vom Fachpersonal der Firma ROTHENBERGER oder einer von dieser ausgebildeten und autorisierten Fachwerkstatt geöffnet werden!

2.5 Kontrolle auf Beschädigungen

Vor jedem Gebrauch des Produkts sind die Schutzeinrichtungen sowie eventuell leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion zu überprüfen. Überprüfen Sie, ob die Funktion der Steckkontakte in Ordnung ist, ob sie richtig klemmen und die Kontaktflächen sauber sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Produkts zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile sollen sachgemäß durch eine qualifizierte Firma/Werkstatt repariert oder ausgewechselt werden.

2.6 Anschluss am Netz

Die Anschlussbedingungen der Energieversorger, VDE-Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften, DIN/ CEN-Vorschriften und nationale Vorschriften sind zu beachten.

Die Netzabsicherung für die ROFUSE Sani 160 sollte mindestens 10A betragen.

Die Netzabsicherung für die ROFUSE Sani 315 sollte mindestens 16A betragen.

Das Produkt muss vor Regen und Nässe geschützt werden.

3.1 Wartung und Reparatur

Da es sich um einen im sicherheitsrelevanten Bereich eingesetzten Schweißautomaten handelt, darf die Wartung und Reparatur nur vom Hersteller bzw. den speziell von ihm ausgebildeten und autorisierten Partnern durchgeführt werden. Dies garantiert einen gleichbleibend hohen Geräte- und Sicherheitsstandard des Schweißautomaten.

Bei Zuwiderhandlung erlischt die Gewährleistung und Haftung für das Gerät, einschließlich für eventuell entstehende Folgeschäden.

Bei der Überprüfung wird Ihr Gerät automatisch auf den jeweils aktuellen technischen Auslieferstandard aufgerüstet, und Sie erhalten auf das überprüfte Gerät eine dreimonatige Funktionsgarantie.

Wir empfehlen, den Schweißautomaten mindestens alle 12 Monate einmal überprüfen zu lassen.

Achten Sie auch auf die verpflichtende Wiederholungsprüfung nach BGV A3!

3.2 Transport, Lagerung, Versand

Die Anlieferung des Produkts erfolgt im ROCASE. Das Produkt ist im ROCASE trocken und vor Nässe geschützt zu lagern.

Der Versand des Produkts sollte ebenfalls nur im ROCASE erfolgen.

4 Funktionsprinzip

Der Schweißautomat ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 erlaubt das Verschweißen mit Elektroschweißmuffen von in der Haustechnik eingesetzten Abflussrohren aus PE der Hersteller Geberit, Akatherm-Euro, Coes, Valsir und Vulcathene-Euro.

Der mikroprozessorgesteuerte Automat

- regelt und überwacht vollautomatisch den Schweißvorgang,
- bestimmt die Schweißzeit je nach Umgebungstemperatur,
- zeigt alle Informationen über ein Vollgrafikdisplay an.

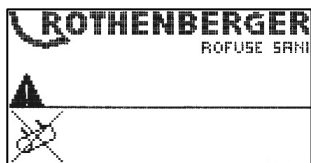
5 Bedienung

5.1 Einschalten des Schweißautomaten

Der Schweißautomat wird an die Netzspannung von 230 V angeschlossen und am Netzschalter eingeschaltet. Die Elektronik überprüft sofort alle Parameter und Kontakte auf ihre Richtigkeit und stellt jene die nicht passen im Display (Warnanzeige) in Form von Symbolen dar.

Liegt kein Fehler vor wechselt die Anzeige zu dem Schweißmodus.

ROFUSE Sani 160:



ROFUSE Sani 315:



Die Symbole:

	Keine Muffe angeschlossen		Netzfrequenz außerhalb der Toleranz (40-70Hz)
	Außentemperatur zu Warm		Stromausfall Netzunterbrechung
	Außentemperatur zu Kalt		Abbruch durch Fehler
	Netzspannung zu niedrig, oder Strom zu schwach (während Schweißung)		Aufforderung zum Drücken eines Knopfes
	Netzspannung zu hoch, oder Strom zu hoch (während Schweißung)		OK
	Kein Schweißadapter angeschlossen		

5.2 Anschließen der Schweißmuffe



WARNUNG! Während des Betriebes liegt Netzspannung am Muffenstecker an. Bitte einen FI-Schutzschalter verwenden.

Die Schweißkontakte sind mit der Muffe zu verbinden, und es ist auf festen Sitz zu achten. Die Kontaktflächen der Schweißkontakte und der Muffe müssen sauber sein. Verschmutzte Kontakte führen zu Fehlschweißungen, außerdem zu Überhitzung und Verschmörung des Anschlusssteckers.

Nach dem Kontaktieren des Fittings erscheint unter der Voraussetzung, dass keine weiteren Fehler vorliegen, die Anzeige für den Schweißmodus.



Es wird die Schweißzeit, die Typen der Muffen und die Aufforderung zum Drücken der Start Taste dargestellt.

Durch Betätigen der START Taste wird der Schweißvorgang gestartet.

Die Schweißzeit endet (je nach Außentemperatur) nach ca. 80sec.

Bei ROFUSE Sani 315:

Verbinden Sie den benötigten Schweißadapter mit der Buchse des Schweißerkabels. Der Schweißadapter wird automatisch erkannt. Am Display werden die kompatiblen Muffentypen angezeigt.

Anschlussstyp A00 – Muffe mit Durchmesser 32 – 160mm, Hersteller Valsir, Akatherm, Eurofusion, Geberit, Coes.

Anschlussstyp A01 – Muffe mit Durchmesser 200 – 315 mm, Hersteller Valsir, Akatherm, Eurofusion.

Anschlussstyp A02 – Muffe mit Durchmesser 200 – 315 mm, Hersteller Geberit.

Anschlussstyp A04 – Muffe mit Durchmesser 200 – 315 mm, Hersteller Coes.



5.3 Schweißprozess

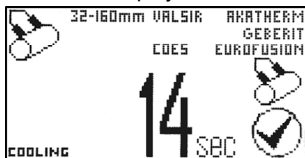
Der Schweißprozess wird während der gesamten Schweißzeit nach den errechneten Schweißparametern der Schweißmuffe überwacht.

5.4 Ende des Schweißprozesses

Der Schweißprozess ist ordnungsgemäß beendet, wenn die Anzeige auf 0 runtergezählt hat. Es ertönt ein akustisches Signal für eine Sekunde.

Anschließend wird im Display die Abkühlzeit aufgezählt.

Rechts im Display erscheinen die Symbole Muffe OK.



5.5 Abbruch des Schweißvorgangs

Der Schweißvorgang kann durch: Betätigen der Stop Taste

Zu große Abweichung der Netzspannung

Zu große Abweichung der Netzfrequenz

Zu große Abweichung des Schweißstromes

Unterbrechung des Stromkreises

Windungsschluss in der Muffe

unterbrochen werden.

Es ertönt ununterbrochen der Signalton.

Ein Fehler lässt sich nur mit der STOP-Taste quittieren.



5.6 Abkühlzeit

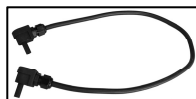
Die Abkühlzeit ist nach den Angaben des Fittinghersteller einzuhalten. Zu beachten ist, dass während dieser Zeit keine äußeren Kräfte auf die noch warme Rohr-Schweißfitting-Verbindung wirken dürfen.

5.7 Rückkehr zum Beginn

Nach dem Schweißvorgang wird der Schweißautomat durch Unterbrechung der Verbindung zum Schweißfitting wieder zurück zum Beginn des Schweißens geschaltet. Als Sicherung gegen versehentliches doppeltes Verschweißen derselben Elektroschweißmuffe muss sowohl nach ordnungsgemäßigem Ende als auch nach Abbruch einer Schweißung der Automat zunächst vom Fitting getrennt werden, damit er zur nächsten Schweißung bereit ist.

5.8 Verwendung des optionalen Multiadapters

Der optional erhältliche Multiadapter (Art. Nr: 1500003627) ist ein Überbrückungskabel zum Verschweißen von Elektroschweißmuffen des Anschlusstyps A00 mit Nennweite $\leq \varnothing 110\text{mm}$ die eine gleichzeitige Verarbeitung von zwei Muffen erlauben. Beide Elektroschweißmuffen müssen von derselben Art sein und über dieselben Kenndaten verfügen. Die Muffen werden mit dem Multiadapter in Serie geschaltet.



6 Technische Daten

	<u>ROFUSE Sani 160</u>	<u>ROFUSE Sani 315</u>
Schweißbereich.....	40 - 160 mm.....	40-315mm
Ausgangsstrom	5 A geregelt	11 A geregelt
Nennspannung	230V	230V
Spannungsbereich	180V – 280V	180V – 280V
Frequenz	40 - 70 Hz	40 - 70 Hz
Leistung.....	1200 W, 80% ED	2500 W, 80% ED
Schutzart	IP 65	IP 65
Temperaturbereich.....	-5°C bis +60°C.....	-5°C bis +60°C
Länge Netzkabel	3m mit Schuko-Stecker.....	3m mit Schuko-Stecker
Länge Schweißkabel.....	3m mit Steckertyp A00.....	2,5m bis Kupplungsstecker
Abmessungen Gehäuse (BxHxT)	140 x 220 x 80 mm	140 x 220 x 80 mm
Gewicht	1,8 kg	2,3 kg
Messtoleranzen:		
Temperatur	±5%	±5%
Strom	±2%	±2%

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.

1	Introduction	9
2	Safety instructions	9
2.1	Improper Use of the Welding and Power Supply Cables.....	9
2.2	Securing the Fitting and the Joint	9
2.3	Cleaning the Welding Unit	9
2.4	Opening the Unit.....	9
2.5	Checking for Damage	9
2.6	Mains Power Supply	9
3	Service.....	10
3.1	Maintenance and Repair.....	10
3.2	Transport, Storage, Shipment.....	10
4	Principle of Operation.....	10
5	Operation	10
5.1	Turning the Welding Unit On	10
5.2	Connecting the Electrofusion Fitting.....	11
5.3	Welding Process.....	11
5.4	End of Welding	12
5.5	Aborted Welding	12
5.6	Cooling Time.....	12
5.7	Returning to the Start of Welding.....	12
5.8	Using the optional multi-adapter	12
6	Technical Data	13
7	Customer service	13
8	Disposal	13

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



Protection class II



WEEE disposal marking

1 Introduction

The ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 Electrofusion Welding Unit is designed exclusively for jointing PE discharge lines assembled with electrofusion fittings.

All persons involved in the installation, operation, maintenance, and service of the product have to

- be properly qualified,
- operate the product only when observed,
- read carefully and conform to the User's Manual before working with the product.

2 Safety instructions

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!

2.1 Improper Use of the Welding and Power Supply Cables

Do not carry the product by one of its cables and do not pull the power cord to unplug the unit from the socket. Protect the cables against heat, oil, and cutting edges.

2.2 Securing the Fitting and the Joint

Use appropriate clamps to secure the fitting and the joint before welding. The welding unit is intended exclusively for indoor installation applications. Use for buried pipeline construction applications is prohibited.

2.3 Cleaning the Welding Unit

The product must not be sprayed with or immersed in water.

2.4 Opening the Unit



The cover of the product may be removed only by specialized staff of the company ROTHENBERGER or of a partner organization properly trained and approved by it!

2.5 Checking for Damage

Every time before operating the product, carefully check safety features or possibly existing parts with minor damage for intended and proper function work properly, that contact is fully established, and that the contact surfaces are clean. All parts have to be installed correctly and properly conform to all conditions in order for the operator to be sure that the product works as intended. Damaged safety features or functional parts should be properly repaired or replaced by a qualified organization/ service shop.

2.6 Mains Power Supply

Utility suppliers' wiring requirements, VDE provisions, occupational safety rules, DIN / CEN regulations, and national codes have to be respected.

Mains power fuse protection ROFUSE Sani 160 should be min. 10 A.

Mains power fuse protection ROFUSE Sani 315 should be min. 16 A.

The product has to be protected against rain and humidity.

3 Service

3.1 Maintenance and Repair

As the product is used in applications that are sensitive to safety considerations, it may be serviced and repaired only by the manufacturer or its duly authorized and trained partners. Thus, constantly high standards of operation quality and safety are maintained.

Failure to comply with this provision will dispense the manufacturer from any warranty and liability claims for the product, including any consequential damage.

When serviced, the unit is upgraded automatically to the technical specifications of the product at the moment it is serviced, and we grant a three-month functional warranty on the serviced unit.

We recommend having the product serviced at least every twelve months.

In Germany, do not neglect that the occupational safety check-up under rule BGV A3 is mandatory!

3.2 Transport, Storage, Shipment

The product is shipped in ROCASE. Store the product in the ROCASE dry and protected against humidity.

When shipped, the product should be placed into the ROCASE at any time.

4 Principle of Operation

The ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 welding unit allows using electrofusion fittings to join discharge lines routed indoors and made of PE, of the makes Geberit, Akatherm-Euro, Coes, Valsir and Vulcathene-Euro.

The microprocessor-controlled unit

- controls and monitors the welding process in a fully automated fashion,
- determines welding duration depending on ambient temperature,
- Displays all of the information on a full graphic display.

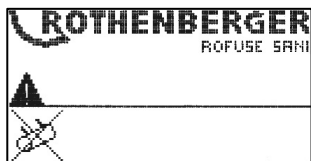
5 Operation

5.1 Turning the Welding Unit On

After connecting the power supply cord to 230 V mains power, turn the welding unit on at the On/Off switch. The electronics will immediately check all of the parameters and contacts for correctness and those that do not fit in the display (warnings) will be displayed as symbols.

The display will switch over to the welding mode if no errors are detected.

ROFUSE Sani 160:



ROFUSE Sani 315:



Symbols:



No fitting detected



Ambient temperature is too hot



Ambient temperature is too cold



Mains voltage or current is too low (during welding)



Mains voltage or current is too high (during welding)



No welding adapter attached



Mains frequency is not within the tolerances (40 - 70 Hz)



Power failure has caused a power loss



Stopped by an error



Prompt to press a button



OK

5.2 Connecting the Electrofusion Fitting



WARNING! Mains voltage is applied to the socket connector during operation. Please use a residual current circuit breaker.

Connect the connection terminals to the fitting and check for proper fit. The contact surfaces of the connection terminals and the fitting have to be clean. Dirty terminals may lead to improper welding and also to overheated and fused terminal plugs.

The welding mode screen will appear after the fitting makes contact and provided that no errors are present.



The welding time, the fitting type and the press the Start button prompt will be displayed.

Press the START button to start the welding process.

The welding time will finish (it depends on the ambient temperature) after approx. 80 secs.

For ROFUSE Sani 315:

Connect the welding adapter that you want to use to the socket on the welding cable. The welding adapter will be detected automatically. The compatible fitting types will be displayed on the screen.

A00 connector – fitting with diameter ranging from 32 – 160 mm; Manufacturers: Valsir, Akatherm, Eurofusion, Geberit, Coes.

A01 connector – fitting with diameter ranging from 200 – 315 mm; Manufacturers: Valsir, Akatherm, Eurofusion.

A02 connector – fitting with diameter ranging from 200 – 315 mm; Manufacturer: Geberit.

A04 connector – fitting with diameter ranging from 200 – 315 mm; Manufacturer: Coes.



5.3 Welding Process

The welding process is monitored for its entire duration, applying the welding parameters computed for the electrofusion fitting.

5.4 End of Welding

The welding process will have finished correctly when the display has counted down to 0. An acoustic signal will sound for one second.

The cooling time will then be counted up on the screen.

The Fitting OK symbol is displayed on the right of the screen.



5.5 Aborted Welding

The welding process can be stopped by: pressing the Stop button if:

- Mains voltage fluctuations are excessive
- Mains frequency fluctuations are excessive
- Welding current fluctuations are excessive
- Break in the power circuit
- Shorted coil in the fitting

The warning tone will sound continuously.

An error can only be acknowledged by pressing the STOP button.



5.6 Cooling Time

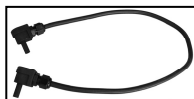
The cooling time as given in the fitting manufacturer's instructions has to be respected. Note that for that time the pipe/fitting joint which is still warm must not be subjected to an external force.

5.7 Returning to the Start of Welding

After welding is finished, disconnecting the welded fitting from the welding unit will cause the unit to return to the start of welding. An additional safety feature prevents a given electrofusion fitting from being welded twice inadvertently: after a properly completed or an aborted welding operation, the welding unit has to be disconnected from the fitting first, in order to be ready for the next welding.

5.8 Using the optional multi-adapter

The optionally available multi-adapter (Art-No: 1500003627) is a jumper cable for welding A00 electrofusion fitting connectors with nominal widths $\leq \varnothing 110$ mm that enables two fittings to be processed simultaneously. The two electrofusion fittings that will be used must be of the same type and they must have the same characteristics. The fittings are to be connected in series with the multi-adapter.



6 Technical Data

	<u>ROFUSE Sani 160</u>	<u>ROFUSE Sani 315</u>
Welding range	40 - 160 mm	40 - 315 mm:
Output current	5 A controlled	11 A controlled
Nominal voltage	230V	230V
Voltage range	180V – 280V	180V – 280V
Frequency	40 - 70 Hz	40 - 70 Hz
Output	1200 W, 80% period of application	2500 W, 80% period of application
Protection class	IP 65	IP 65
Temperature range	-5°C to +60°C	-5°C to +60°C
Mains cable length	3 m with Schuko plug	3 m with Schuko plug
Welding cable length	3 m with A00 plug	2.5 m to connector plug
Housing dimensions (W x H x D)	140 x 220 x 80 mm	140 x 220 x 80 mm
Weight	1.8 kg	2.3 kg
Measurement tolerances:		
Temperature	±5%	±5%
Current	±2%	±2%

7 Customer service

The ROTHENBERGER service locations are available to help you (see listing in catalog or on-line) 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.

1	Introduction	15
2	Consignes de sécurité	15
2.1	Mauvais usage des câbles d'alimentation et de soudage	15
2.2	Serrage du raccord et des pièces à assembler	15
2.3	Nettoyage du poste de soudage	15
2.4	Ouverture de l'appareil ; enlèvement du capot	15
2.5	Vérification de l'état	15
2.6	Alimentation secteur	15
3	Entretien	16
3.1	Maintenance et remise en état	16
3.2	Transport, stockage, expédition	16
4	Principe de fonctionnement	16
5	Fonctionnement	16
5.1	Mise en marche du poste de soudage	16
5.2	Connexion du raccord électrosoudable au poste de soudage	17
5.3	Procédure de soudage	17
5.4	Fin du soudage	18
5.5	Interruption du soudage	18
5.6	Temps de refroidissement	18
5.7	Retour au début du soudage	18
5.8	Utilisation du multiadaptateur en option	18
6	Données techniques	19
7	Service à la clientèle	19
8	Elimination des déchets	19

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



Classe de protection II



Marquage de mise au rebut DEEE

1 Introduction

Le poste de soudage ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 sert exclusivement à l'électrosoudage des tuyauteries d'évacuation en PE assemblées à l'aide raccords à filament.

Toutes les personnes responsables de la mise en service, de la manipulation, de l'entretien, et de la maintenance du produit doivent

- être dûment habilitées,
- travailler avec le produit seulement quand il est surveillé,
- respecter les consignes données dans le manuel utilisateur du poste de soudage.

2 Consignes de sécurité

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!

2.1 Mauvais usage des câbles d'alimentation et de soudage

Ne jamais porter le produit suspendu à un des câbles ; ne pas le débrancher en tirant sur le câble d'alimentation. Veiller à protéger les câbles des effets de la chaleur, du contact avec l'huile et des objets coupants ou acérés.

2.2 Serrage du raccord et des pièces à assembler

Utiliser des dispositifs de positionnement adaptés pour bien maintenir en position le manchon et les pièces avant l'assemblage. Le poste de soudage sera utilisé uniquement pour des travaux de tuyauterie à l'intérieur. L'usage en chantier pour la pose des canalisations souterraines est défendu.

2.3 Nettoyage du poste de soudage

Le produit ne doit jamais être lavé au jet d'eau ni immergé.

2.4 Ouverture de l'appareil ; enlèvement du capot



Le boîtier de l'appareil ne doit jamais être ouvert sauf par les spécialistes de la société ROTHENBERGER et des établissements partenaires agréés et formés par ses soins!

2.5 Vérification de l'état

Avant la mise en marche du produit, examiner soigneusement les éléments de protection et d'éventuelles pièces légèrement endommagées ; ils doivent fonctionner de façon conforme et comme prévu. S'assurer aussi que les fiches du câble de soudage fonctionnent correctement, qu'elles sont bien raccordées et que les surfaces de contact sont propres. Toutes les pièces du produit doivent être installées correctement et disposées conformément à toutes les conditions pour assurer le bon fonctionnement. En cas de dégradation d'un dispositif de protection ou d'une pièce fonctionnelle de l'appareil, le faire réparer ou remplacer par une société/atelier agréé.

2.6 Alimentation secteur

Les exigences de câblage des distributeurs d'électricité, les normes du VDE, les règles de prévention des accidents au travail, les règlements émis par le DIN / CEN et les directives nationales seront respectés impérativement.

ROFUSE Sani 160 : La protection fusible côté secteur doit être d'au moins 10A.

ROFUSE Sani 315 : La protection fusible côté secteur doit être d'au moins 16A.

Le produit doit être à l'abri de la pluie et des effets de l'humidité.

3 Entretien

3.1 Maintenance et remise en état

Comme le produit est utilisé dans un domaine qui relève de considérations de sécurité particulières, toute intervention d'entretien ou de remise en état doit se faire obligatoirement chez le fabricant ou un de ses partenaires formés et agréés par ses soins. C'est ainsi qu'un niveau élevé de qualité et de sécurité est constamment garanti pour l'appareil.

Le non-respect rend caduque toute garantie et toute responsabilité dont l'appareil pourrait faire l'objet, y compris quant aux dommages indirects.

À la révision du produit, son état fonctionnel est mis à niveau afin qu'il reflète les spécifications actuelles avec lesquelles il est livré au moment de la révision, et nous accordons une garantie de fonctionnement de trois mois.

Il est conseillé de faire réviser le produit au moins une fois par an.

En Allemagne, se rappeler que la révision en matière de sécurité au travail est obligatoire en application du règlement BGV A3!

3.2 Transport, stockage, expédition

Le produit vous est livré dans le ROCASE. Conserver le produit dans le ROCASE, à l'abri de l'humidité.

Pour expédier le produit, on le placera de préférence dans le ROCASE.

4 Principe de fonctionnement

Le poste de soudage ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 permet d'assembler, par raccord à filament électrosoudable, les tuyauteries d'évacuation en PE posées à l'intérieur de la maison, des marques Geberit, Akatherm-Euro, Coes, Valsir et Vulcathene-Euro.

Commandé par un micro-processeur, le poste

- commande et contrôle automatiquement toute la procédure de soudage,
- détermine la durée de soudage en fonction de la température ambiante,
- affiche toutes les informations sur un écran complètement graphique.

5 Fonctionnement

5.1 Mise en marche du poste de soudage

Après avoir branché le câble d'alimentation au secteur 230 V, mettre le poste de soudage en marche à l'aide de l'interrupteur principal. Le système électronique contrôle immédiatement l'exactitude de tous les paramètres et de tous les contacts et il affiche à l'écran tous ceux qui ne sont pas corrects (message d'avertissement) sous forme de symboles.

Si aucun défaut n'est présent, l'écran passe en mode Soudage.

ROFUSE Sani 160:



ROFUSE Sani 315:



Les symboles :

	Aucun manchon raccordé		Fréquence du réseau électrique en dehors des tolérances (40-70Hz)
	Température extérieure trop chaude		Coupure de courant panne secteur
	Température extérieure trop froide		Coupure due à un défaut
	Tension du réseau électrique trop basse ou courant trop faible (pendant le soudage)		Invitation à appuyer sur un bouton
	Tension du réseau électrique trop haute ou courant trop fort (pendant le soudage)		OK
	Aucun adaptateur de soudage raccordé		

5.2 Connexion du raccord électrosoudable au poste de soudage



ATTENTION! La tension secteur est appliquée au connecteur femelle pendant le fonctionnement. Veuillez utiliser un disjoncteur FI.

Relier les fiches de raccordement du câble au manchon et s'assurer que le contact est bien établi. Les surfaces de contact des fiches et du manchon doivent être propres. Des contacts encrassés peuvent entraîner des erreurs de soudage ainsi que des fiches de raccordement surchauffées et cramées.

Après le contact avec la fixation, si la condition préalable d'absence de défaut est respectée, l'écran passe en mode Soudage.



Sont affichés à l'écran, le temps de soudage, le type de manchon et l'invitation à appuyer sur le bouton Démarrer.

La procédure de soudage est lancée en appuyant sur le bouton Démarrer.

Le temps de soudage se termine (en fonction de la température extérieure) après environ 80s.

Avec le ROFUSE Sani 315 :

Raccordez l'adaptateur de soudage nécessaire au connecteur du câble de soudage. L'adaptateur de soudage est automatiquement détecté. Les types de manchons compatibles sont affichés à l'écran.

Type de raccord A00 – Manchon de diamètre 32 – 160mm, Fabricant Valsir, Akatherm, Eurofusion, Geberit, Coes.

Type de raccord A01 – Manchon de diamètre 200 – 315 mm, Fabricant Valsir, Akatherm, Eurofusion.

Type de raccord A02 – Manchon de diamètre 200 – 315 mm, Fabricant Geberit.

Type de raccord A04 – Manchon de diamètre 200 – 315 mm, Fabricant Coes.



5.3 Procédure de soudage

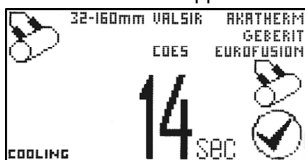
L'appareil surveille en permanence le soudage dans le respect des paramètres calculés pour le raccord électrosoudable en cours de traitement.

5.4 Fin du soudage

La procédure de soudage se termine de façon conforme une fois le compte à rebours arrivé à zéro. Un signal sonore retentit pendant une seconde.

Le temps de refroidissement est alors décompté à l'écran.

À droite de l'écran apparaissent les symboles Manchon OK.



5.5 Interruption du soudage

La procédure de soudage peut être interrompue : En actionnant le bouton Stop

En cas de trop grand écart de la tension de réseau électrique

En cas de trop grand écart de la fréquence du réseau électrique

En cas de trop grand écart du courant de soudage

En cas de coupure du circuit électrique

En cas de court-circuit dans le manchon

Un signal sonore ininterrompu est alors émis.

Il n'est possible d'acquitter le défaut qu'à l'aide du bouton STOP.



5.6 Temps de refroidissement

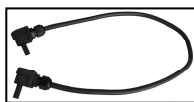
Pour le temps de refroidissement, il faut se conformer aux instructions du fabricant du raccord électrosoudable. Pendant cette durée, l'assemblage tube/ raccord encore chaud ne doit être exposé à aucune force extérieure.

5.7 Retour au début du soudage

Après le soudage, la coupure du contact entre le poste de soudage et le manchon entraîne le retour de l'appareil au début de la procédure. Le poste de soudage propose aussi une sécurité qui évite le double soudage, par inadvertance, du même raccord : chaque fois qu'un soudage se termine correctement ou s'interrompt, afin que le poste soit prêt au soudage suivant, il faut d'abord qu'il ait été débranché du raccord en question.

5.8 Utilisation du multiadaptateur en option

Le multiadaptateur en option (n° d'article 1500003627) est un cavalier qui sert pour le soudage des manchons électrosoudables, de type A00 avec un diamètre nominal $\leq \varnothing 110\text{mm}$ et qui permet de traiter deux manchons simultanément. Les deux manchons électrosoudables doivent être du même type et ils doivent avoir les mêmes caractéristiques. Les manchons sont raccordés en série à l'aide du "multiadaptateur".



6 Données techniques

	<u>ROFUSE Sani 160</u>	<u>ROFUSE Sani 315</u>
Plage de soudage	40 - 160 mm	40-315mm
Courant de sortie.....	5 A réglé.....	11 A réglé
Tension nominale	230V	230V
Plage de tension	180V – 280V	180V – 280V
Fréquence	40 - 70 Hz	40 - 70 Hz
Puissance.....	1200 W, 80% ED	2500 W, 80% ED
Type de protection	IP 65.....	IP 65
Plage de température.....	-5°C à +60°C.....	-5°C à +60°C
Longueur câble d'alimentation	3m avec prise Schuko.....	3m avec prise Schuko
Longueur câble de soudage.....	3m avec prise de type A00	2,5m jusqu'à la prise de raccordement
Dimensions boîtier (LxHxP)	140 x 220 x 80 mm	140 x 220 x 80 mm
Poids	1,8 kg	2,3 kg
Tolérances de mesure :		
Température.....	±5%	±5%
Courant électrique	±2%	±2%

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 :



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

1	Introduzione.....	21
2	Avvertenze di sicurezza.....	21
2.1	Uso diverso dalla destinazione del cavo di saldatura e di alimentazione	21
2.2	Protezione del raccordo e del punto di collegamento	21
2.3	Pulizia della saldatrice automatica.....	21
2.4	Apertura della scatola	21
2.5	Controllo per la presenza di danneggiamenti	21
2.6	Allaccio di corrente	21
3	Cura	22
3.1	Manutenzione e riparazione	22
3.2	Trasporto, stoccaggio e spedizione	22
4	Principio di funzionamento	22
5	Comando.....	22
5.1	Messa in funzione della saldatrice automatica	22
5.2	Collegamento del manicotto da saldare	23
5.3	Processo di saldatura	23
5.4	Termine del processo di saldatura.....	24
5.5	Interruzione della procedura di saldatura	24
5.6	Tempo di raffreddamento	24
5.7	Ritorno all'inizio.....	24
5.8	Utilizzo dell'adattatore multiplo opzionale.....	24
6	Dati tecnici	25
7	Servizio clienti	25
8	Smaltimento.....	25

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



Classe di protezione II



Etichettatura per lo smaltimento dei RAEE

1 Introduzione

L'elettrosaldatrice automatica ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 serve esclusivamente per la saldatura di tubi di scarico con raccordi elettrosaldabili in PE.

Tutte le persone che hanno a che fare con la messa in funzione, il comando e la manutenzione del prodotto devono

- essere qualificate in tal senso,
- azionare l'apparecchio soltanto sotto sorveglianza,
- attenersi rigorosamente alle istruzioni di servizio prima della messa in funzione del prodotto.

2 Avvertenze di sicurezza

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 deve essere azionato esclusivamente da personale specializzato qualificato!

2.1 Uso diverso dalla destinazione del cavo di saldatura e di alimentazione

Non sollevare il prodotto da uno dei cavi e non utilizzare il cavo di alimentazione per estrarre la spina dalla presa di corrente. Proteggere i cavi da calore, olio e spigoli vivi.

2.2 Protezione del raccordo e del punto di collegamento

Utilizzare i dispositivi di bloccaggio per fissare il raccordo e il punto di collegamento. La saldatrice automatica deve essere utilizzata esclusivamente nelle installazioni interne. Non sono ammesse le applicazioni nella costruzioni di tubature interrate.

2.3 Pulizia della saldatrice automatica

Il prodotto non deve essere sottoposto a spruzzi o immerso nell'acqua.

2.4 Apertura della scatola



Il prodotto può essere aperto solo dal personale specializzato della ditta ROTHENBERGER o da un'officina specializzata da essa istruita e autorizzata!

2.5 Controllo per la presenza di danneggiamenti

Prima di ciascun utilizzo del prodotto esaminare attentamente il funzionamento perfetto e adeguato allo scopo di utilizzo dei dispositivi di protezione ed eventualmente dei componenti che si danneggiano facilmente. Verificare che il funzionamento dei contatti di connessione sia a posto, che i morsetti per essi siano disposti correttamente e che le aree di contatto siano pulite. Tutti i componenti devono essere montati in modo corretto e adempiere a tutte le condizioni per garantire un esercizio ineccepibile del prodotto. I dispositivi di protezione e i componenti danneggiati devono essere riparati o sostituiti a regola d'arte da una ditta/un'officina qualificata.

2.6 Allaccio di corrente

È necessario attenersi alle condizioni di allaccio delle imprese pubbliche elettriche, alle condizioni VDE, alle norme di prevenzione antinfortunistiche, alle norme DIN/CEN e alle leggi nazionali.

ROFUSE Sani 160: Il fusibile di rete dovrebbe essere almeno 10A.

ROFUSE Sani 315: Il fusibile di rete dovrebbe essere almeno 16A.

Il prodotto deve essere protetto dalla pioggia e dall'umidità.

3.1 Manutenzione e riparazione

Soltanto il produttore ovvero dei partner da esso istruiti e autorizzati possono eseguire la manutenzione e la riparazione, poiché il prodotto è una saldatrice automatica utilizzata in ambito di sicurezza. In tal modo si garantisce uno standard costantemente elevato per la sicurezza e il funzionamento della saldatrice automatica.

In caso di trasgressione decade la garanzia e la responsabilità per il prodotto, inclusi eventuali danni conseguenti.

Attraverso la verifica il Suo dispositivo viene adeguato automaticamente al rispettivo standard tecnico aggiornato per la consegna e in tal modo vige una garanzia di funzionamento di tre mesi per l'apparecchio verificato.

Consigliamo di far verificare la saldatrice automatica almeno una volta ogni 12 mesi.

Prestare anche attenzione alla ripetizione obbligatoria della verifica secondo la norma BGV A3!

3.2 Trasporto, stoccaggio e spedizione

Il prodotto viene consegnato in una confezione di ROCASE. Il suo stoccaggio nel ROCASE deve avvenire in un luogo asciutto e protetto dall'umidità.

È altresì necessario che il prodotto venga spedito nel proprio ROCASE.

4 Principio di funzionamento

La saldatrice automatica ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 consente la saldatura di raccordi elettrosaldabili nei tubi di scarico in PE utilizzati nella domotica dei produttori Geberit, Akatherm-Euro, Coes, Valsir e Vulcathene-Euro.

La saldatrice automatica con comando a microprocessore

- regola e monitora la procedura di saldatura in modo completamente automatico,
- determina il tempo di saldatura a seconda della temperatura ambiente,
- indica tutte le informazioni sul display completo.

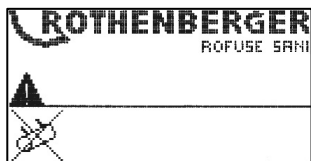
5 Comando

5.1 Messa in funzione della saldatrice automatica

La saldatrice automatica viene collegata alla corrente a 230 V e accesa azionando l'interruttore dell'alimentazione. L'elettronica verifica immediatamente la correttezza di tutti i parametri e i contatti e rappresenta sul display quelli non compatibili (avvertenza) in forma di simboli.

Se non è presente alcun errore, la visualizzazione passa alla modalità saldatura.

ROFUSE Sani 160:



ROFUSE Sani 315:



I simboli:



Nessun raccordo connesso



Temperatura esterna troppo elevata



Temperatura esterna troppo bassa



Tensione di rete troppo bassa o corrente troppo debole (durante la saldatura)



Tensione di rete troppo elevata o corrente troppo forte (durante la saldatura)



Nessun adattatore di saldatura collegato



Frequenza di rete al di fuori della tolleranza (40-70Hz)



Assenza di corrente interruzione di rete



Interruzione causa errore



Invito a premere un pulsante



OK

5.2 Collegamento del manicotto da saldare



AVVERTIMENTO! La tensione di rete viene applicata al connettore della presa durante il funzionamento. Utilizzare un interruttore di corrente residua.

I contatti di saldatura devono essere collegati con il manicotto da saldare e deve essere prestata attenzione alla sede fissa. È necessario che le superfici di contatto dei contatti di saldatura e del raccordo siano pulite. I contatti sporchi comportano delle saldature errate, inoltre sono la causa di surriscaldamento e carbonizzazione della spina di collegamento.

Dopo la connessione del raccordo appare la visualizzazione per la modalità di saldatura, qualora non sia presente nessun altro errore.



Viene rappresentato il periodo di saldatura, i tipi dei manicotti e l'invito a premere il pulsante di avvio.

Azionando il tasto START viene avviata la procedura di saldatura.

Il periodo di saldatura termina dopo circa 80 secondi (a seconda della temperatura esterna)

Nel ROFUSE Sani 315:

Collegare l'adattatore di saldatura necessario mediante la boccia del cavo di saldatore.

L'adattatore di saldatura viene riconosciuto automaticamente. Sul display vengono visualizzati i tipi di manicotto compatibili.

Tipo di raccordo A00 – manicotto con diametro 32 – 160mm, produttore Valsir, Akatherm, Eurofusion, Geberit, Coes.

Tipo di raccordo A01 – manicotto con diametro 200 – 315 mm, produttore Valsir, Akatherm, Eurofusion.

Tipo di raccordo A02 – manicotto con diametro 200 – 315 mm, produttore Geberit.

Tipo di raccordo A04 – manicotto con diametro 200 – 315 mm, produttore Coes.



5.3 Processo di saldatura

Il processo di saldatura viene monitorato durante tutto il tempo di saldatura in base ai parametri di saldatura calcolati del manicotto da saldare.

5.4 Termine del processo di saldatura

Il processo di saldatura viene terminato regolarmente se il valore sul display diminuisce fino a raggiungere 0. È udibile un segnale acustico della durata di 1 secondo.

Poi sul display aumenta il periodo di raffreddamento.

A destra sul display appaiono i simboli Manicotto OK.



5.5 Interruzione della procedura di saldatura

La procedura di saldatura può essere interrotta in modo seguente: Azionamento del pulsante di arresto

- Scostamento eccessivo della tensione di rete
- Scostamento eccessivo della frequenza di rete
- Scostamento eccessivo della corrente di saldatura
- Interruzione del circuito elettrico
- Cortocircuito bobina nel manicotto

È udibile un segnale continuo.

È possibile cancellare un errore solo mediante il tasto STOP.



5.6 Tempo di raffreddamento

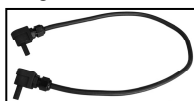
È necessario rispettare il tempo di raffreddamento del produttore del raccordo. Considerare che durante questo periodo non devono agire delle forze esterne sul collegamento caldo tra tubo e raccordo di saldatura.

5.7 Ritorno all'inizio

Dopo la procedura di saldatura la saldatrice automatica viene commutata di nuovo all'inizio di saldatura con l'interruzione del collegamento al raccordo di saldatura. Come protezione contro doppia saldatura inavvertita dello stesso raccordo elettrosaldabile la saldatrice automatica deve essere separata prima dal raccordo sia dopo la fine regolamentare, sia dopo l'interruzione di una saldatura, affinché essa sia pronta per la saldatura successiva.

5.8 Utilizzo dell'adattatore multiplo opzionale

L'adattatore multiplo opzionale (codice articolo 1500003627) è un cavo di by-pass per la saldatura di manicotti di elettrosaldatura del tipo di raccordo A00 con larghezza nominale $\leq \varnothing 110\text{mm}$ che consente la lavorazione in contemporanea di due manicotti. Entrambi i manicotti di elettrosaldatura devono essere dello stesso tipo e disporre delle stesse caratteristiche. I manicotti vengono commutati in serie mediante l'adattatore multiplo.



6 Dati tecnici

	<u>ROFUSE Sani 160</u>	<u>ROFUSE Sani 315</u>
Ambito di saldatura	40 - 160 mm	40 - 315 mm
Corrente di uscita.....	5 A regolata	11 A regolata
Tensione nominale	< 230V	< 230V
Ambito di tensione	180V – 280V	180V – 280V
Frequenza.....	40 - 70 Hz	40 - 70 Hz
Potenza.....	1200 W, 80% ED	2500 W, 80% ED
Tipo di protezione	IP 65	IP 65
Temperature:	da -5°C a +60°C	da -5°C a +60°C
Lunghezza cavo di alimentazione.....	3m con spina Schuko	3m con spina Schuko
Lunghezza cavo di saldatura	3m con spina tipo A00	2,5m fino alla spina di innesto
Dimensioni scatola (LaxAxP).....	140 x 220 x 80 mm	140 x 220 x 80 mm
Peso.....	1,8 kg	2,3 kg
Tolleranze di misurazione:		
Temperatura	±5%	±5%
Corrente	±2%	±2%

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.

1	Inleiding.....	27
2	Veiligheidsinstructies	27
2.1	Verkeerd gebruik van de las- en stroomkabels	27
2.2	Beveiligen van het fittingen en de verbindingplaats	27
2.3	Reiniging van de lasautomaat	27
2.4	Openen van de behuizing	27
2.5	Controle op beschadigingen	27
2.6	Aansluiting op het net	27
3	Inspectie.....	28
3.1	Onderhoud en reparatie.....	28
3.2	Transport, levering, verzending	28
4	Functioneringsprincipe	28
5	Bediening	28
5.1	Aanschakelen van de lasautomaat.....	28
5.2	Aansluiten van de lasmof.....	29
5.3	Lasproces	29
5.4	Einde van het lasproces	30
5.5	Onderbreking van het lasproces.....	30
5.6	Afkoeltijd	30
5.7	Terug naar het begin	30
5.8	Gebruik van de optionele multi-adapter.....	30
6	Technische gegevens	31
7	Klantenservice.....	31
8	Afvalverwijdering	31

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



Beschermingsklasse II



Etikettering verwijdering WEEE

1 Inleiding

De electrofitting-lasautomaat ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 is uitsluitend geschikt voor het lassen van afvoerbuizen met electro-lasmoffen van PE.

Alle personen die de lasautomaat gebruiken, bedienen, onderhouden en repareren, moeten

- daarvoor bevoegd zijn,
- de ROWELD ROFUSE Sani 160 alleen onder toezicht bedienen,
- voor ingebruikname van de lasautomaat, de gebruiksaanwijzing goed in acht nemen.

2 Veiligheidsinstructies

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 personeel worden gebruikt!

2.1 Verkeerd gebruik van de las- en stroomkabels

Draag de lasautomaat niet met behulp van de kabel en gebruik de kabel niet om de stekker uit het stopcontact te trekken. Bescherm de kabel tegen hitte, olie en scherpe voorwerpen.

2.2 Beveiligen van het fittingen en de verbindingsplaats

Gebruik spanklemmen om de fittingen en de verbindingsplaats veilig te stellen. De lasautomaat mag uitsluitend voor de binneninstallatie gebruikt worden. Het gebruik bij de aanleg van pijpleidingen onder de grond is niet toegestaan.

2.3 Reiniging van de lasautomaat

De ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 mag niet afgesproeid worden of onder water gedompeld worden.

2.4 Openen van de behuizing



De lasautomaat mag alleen door vakpersoneel van de firma Rothenberger respectievelijk door een gekwalificeerde partnerfirma geopend worden!

2.5 Controle op beschadigingen

Voor ieder gebruik van de lasautomaat, dient u de beveiligingstoerusting of licht beschadigde delen, zorgvuldig op hun goede staat en functioneren waarvoor het bedoeld is, te controleren. Controleer of de functie van de stekkers in orde is, of ze goed klemmen en of de contactvlakken schoon zijn. Alle onderdelen moeten goed gemonteerd zijn en aan alle eisen voldoen om een goed functioneren van het apparaat te garanderen. Beschadigde beveiligingstoerusting en onderdelen moeten vakkundig door een technische dienst gerepareerd of uitgewisseld worden.

2.6 Aansluiting op het net

U dient de aansluitvoorwaarden van de EVU, VDE-bepalingen, voorschriften ter voorkoming van ongevallen, DIN/CEN-voorschriften en nationale voorschriften in acht te nemen.

ROFUSE Sani 160: De hoofdzekering moet minimaal 10A zijn.

ROFUSE Sani 315: De hoofdzekering moet minimaal 16A zijn.

Het product moet beschermd worden tegen regen en natte.

3 Inspectie

3.1 Onderhoud en reparatie

Omdat het om een lasautomaat gaat die op een veilige plaats ingezet wordt, mag het onderhoud en de reparatie alleen in ons bedrijf of door een partner, die door ons speciaal opgeleid en geautoriseerd is, uitgevoerd worden. Dit garandeert een stabiele, hoogwaardige apparaat- en veiligheidsnorm van uw lasautomaat.

Bij overtreding vervalt de garantie en aansprakelijkheid voor het apparaat en de eventueel daaruit ontstane gevolgschade.

Bij de controle wordt uw apparaat automatisch van de huidige technische afleveringsnorm voorzien en u ontvangt op het gecontroleerde apparaat een functioneringsgarantie van drie maanden.

Wij adviseren de lasautomaten in ieder geval elke 12 maanden te laten controleren.

Let op de herhalingscontrole naar BGV A2!

3.2 Transport, levering, verzending

De lasautomaat wordt in ROCASE verpakking geleverd. De lasautomaat moet in ROCASE droog en tegen vocht beschermd opgeslagen worden.

De lasautomaat mag alleen in ROCASE verpakking verzonden worden.

4 Functioneringsprincipe

De lasautomaat ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 staat het lassen toe met electro-lasmoden van, door de binneninstallatie-techniek goedgekeurde, afvoerbuizen uit PE van de fabrikanten Geberit, Akatherm-Euro, Coes, Valsir und Vulcathene-Euro.

De microprocessorgestuurde lasautomaat

- regelt en bewaakt volautomatisch het lasproces,
- bepaalt de lastijd in overeenstemming met de omgevingstemperatuur,
- geeft alle informatie weer op een volledig grafisch display.

5 Bediening

5.1 Aanschakelen van de lasautomaat

De lasautomaat wordt op de netspanning van 230 V aangesloten en met de netschakelaar aangeschakeld. De elektronica controleert onmiddellijk of alle parameters en aansluitingen/contacten in orde zijn. Als er iets niet in orde is, dan verschijnt er een waarschuwingssymbool op het display.

Als er geen storing is, dan schakelt het display over naar de lasmodus.

ROFUSE Sani 160:



ROFUSE Sani 315:



De symbolen:

 Geen fitting aangesloten

 Buitentemperatuur te hoog

 Buitentemperatuur te laag

 Netspanning te laag of stroom te zwak (tijdens het lassen)

 Netspanning te hoog of stroom te hoog (tijdens het lassen)

 Geen lasadapter aangesloten

 Netfrequentie buiten de tolerantie (40-70Hz)

 Stroomstoring/stroomonderbreking

 Afgebroken wegens storing

 Verzoek tot het indrukken van een knop

 OK

5.2 Aansluiten van de lasmof



WAARSCHUWING! Tijdens het gebruik staat er netspanning op de contactdoos. Gebruik een FI-stroomonderbreker.

De lascontacten moeten met de mof verbonden worden, hierbij dient u erop te letten dat de lascontacten goed vastzitten. De oppervlakken van de lascontacten en de fittingen moeten schoon zijn. Vieze contacten leiden tot verkeerde lassen, bovendien leidt het tot oververhitting van de aansluitstekker.

Mits er geen andere storingen zijn, verschijnt na contact met de fitting, de aanduiding van de lasmodus op het display.



Op het display verschijnen de lastijd, het type fitting en het verzoek tot het indrukken van de START-knop.

Door op de START-knop te drukken, wordt het lasproces gestart.

De lastijd eindigt (afhankelijk van de buitentemperatuur) na ongeveer 80 seconden.

Bij ROFUSE Sani 315:

Sluit de benodigde lasadapter aan op de connector van de laskabel. De lasadapter wordt automatisch herkend. Op het display worden de compatibele aansluitingen weergegeven.

Type aansluiting A00 – fitting met een diameter van 32 – 160 mm, fabrikanten Valsir, Akatherm, Eurofusion, Geberit, Coes.

Type aansluiting A01 – fitting met een diameter van 200 – 315 mm, fabrikanten Valsir, Akatherm, Eurofusion.

Type aansluiting A02 – fitting met een diameter van 200 – 315 mm, fabrikant Geberit.

Type aansluiting A04 – fitting met een diameter van 200 – 315 mm, fabrikant Coes.



5.3 Lasproces

Het lasproces wordt gedurende de totale lastijd naar de berekende lasparameters van de fitting gecontroleerd.

5.4 Einde van het lasproces

Het lasproces is naar behoren voltooid wanneer de teller op het display op 0 staat. Er is gedurende één seconde een geluidssignaal te horen.

Daarna wordt op het display de bijtelling van de afkoeltijd weergegeven.

Aan de rechterkant van het display verschijnt het symbool 'Fitting OK'.



5.5 Onderbreking van het lasproces

Het lasproces kan door: Op de STOP-knop te drukken

- Een te grote afwijking van de netspanning

- Een te grote afwijking van de netfrequentie

- Een te grote afwijking van de lasstroom

- Onderbreking van het stroomcircuit

- Windingssluiting in de fitting

onderbroken worden.

Er is een ononderbroken geluidssignaal te horen.

Een storing kan alleen met de STOP-knop worden gekwiteerd/bevestigd.



5.6 Afkoeltijd

De afkoeltijd moet worden aangehouden naar opgave van de fittingproducent. Er moet op worden gelet dat de nog warme buis-fitting-verbinding gedurende deze tijd nog niet gebruikt of aangeraakt mag worden.

5.7 Terug naar het begin

Na het lasproces wordt de lasautomaat door onderbreking van de verbinding met de lasfitting, weer terug aan het begin van het lasproces geschakeld. Als beveiliging tegen per ongeluk dubbellassen van dezelfde electro-lasmof moet zowel na een einde als ook na afbraak van een las, de automaat als eerste van de fitting verwijderd worden, zodat hij voor het volgende lassen gereed is.

5.8 Gebruik van de optionele multi-adapter

De optioneel verkrijgbare multi-adapter (art. nr.: 1500003627) is een overbruggingskabel voor het lassen van elektrolassfittingen van het aansluitingstype A00 met een nominale doorsnede van $\leq \varnothing 110$ mm, waarmee gelijktijdig twee fittingen kunnen worden verwerkt. De twee elektrolassfittingen moeten van hetzelfde type zijn en dezelfde karakteristieke gegevens hebben. De fittingen worden met de multi-adapter in serie geschakeld.



6 Technische gegevens

	<u>ROFUSE Sani 160</u>	<u>ROFUSE Sani 315</u>
Lasbereik	40 - 160 mm	40 - 315 mm
Uitgangsstroom	5 A geregeld	11 A geregeld
Nominale spanning	230V	230V
Spanningsbereik	180V – 280V	180V – 280V
Frequentie	40 - 70 Hz	40 - 70 Hz
Vermogen	1200 W, 80% ED	2500 W, 80% ED
Beschermingsklasse	IP 65	IP 65
Temperatuurbereik	-5°C tot +60°C	-5°C tot +60°C
Lengte van het netsnoer	3m met randaardestekker	3m met randaardestekker
Lengte van de laskabel	3m met connectortype A00	2,5m tot de koppelingsstekker
Afmetingen behuizing (bxhxd)	140 x 220 x 80 mm	140 x 220 x 80 mm
Gewicht	1,8 kg	2,3 kg
Meettoleranties:		
Temperatuur	±5%	±5%
Stroom	±2%	±2%

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.

1	Indledning	33
2	Sikkerhedshenvisninger	33
2.1	Uhensigtsmæssig anvendelse af svejse- eller strømforsyningskablet	33
2.2	Sikring af fittinger og forbindelsespunktet	33
2.3	Rengøring af svejseautomaten	33
2.4	Åbning af kabinettet	33
2.5	Kontrol mhp. beskadigelser	33
2.6	Tilslutning til strømforsyningen	33
3	Pleje	34
3.1	Vedligeholdelse og reparation	34
3.2	Transport, opbevaring, forsendelse	34
4	Funktionsprincipper	34
5	Betjening	34
5.1	Tilkobling af svejseautomaten	34
5.2	Tilslutning af svejsemuffen	35
5.3	Svejseproces	35
5.4	Ende af svejseprocessen	35
5.5	Afbrydelse af svejseforløbet	36
5.6	Afkølingstid	36
5.7	Tilbagevenden til begyndelsen	36
5.8	Anvendelse af multi-adapter som ekstraudstyr	36
6	Tekniske data	37
7	Kundeservice	37
8	Affaldsbehandling	37

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



Beskyttelsesklasse II



Mærkning om bortskaffelse af WEEE

1 Indledning

ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 egner sig kun til svejsning af afløbsrør med elektro-svejssemuffer af PE.

Alle personer, som har med idrifttagning, betjening, vedligeholdelse og istandsættelse af produktet at gøre, skal

- være kvalificeret i overensstemmelse med dette,
- kun anvende produktet under opsyn,
- have et nøje kendskab til betjeningsvejledningen inden idrifttagningen af produktet.

2 Sikkerhedshenvisninger

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 anvisninger 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!

2.1 U hensigtsmæssig anvendelse af svejse- eller strømforsyningskablet

Produktet må ikke bæres ved blot at holde i kablet, og stikket må ikke trækkes ud af stikdåsen ved at trække i strømforsyningskablet. Beskyt kablet mod varme, olie og skarpe kanter.

2.2 Sikring af fittinger og forbindelsespunktet

Anvend spændeanordninger til at holde fittingen og forbindelsespunktet fast. Svejseautomaten må kun anvendes til bygningsinstallationer. Anvendelse i forbindelse med rørledningsinstallationer i jorden er ikke tilladt.

2.3 Rengøring af svejseautomaten

Der må ikke sprøjtes vand på produktet, og det må ikke dykkes ned i vand.

2.4 Åbning af kabinettet



Produktet må kun åbnes af fagkyndigt personale fra firmaet ROTHENBERGER eller personer og autoriserede specialværksteder, som er blevet instrueret af firmaet!

2.5 Kontrol mhp. beskadigelser

Inden hver brug af produktet skal beskyttelsesanordninger samt eventuelle let beskadigede dele kontrolleres omhyggeligt mhp. upåklagelig og korrekt funktion. Kontrollér om stikkontakter fungerer upåklageligt, om de klemmer ordentligt og kontaktholderne er rene. Alle dele skal være monteret korrekt og opfylde alle gældende betingelser for at kunne sikre, at produktet fungerer upåklageligt. Beskadigede beskyttelsesanordninger og dele skal repareres eller udskiftes korrekt af et kvalificeret firma/værksted.

2.6 Tilslutning til strømforsyningen

Elselskabets tilslutningsbetingelser, VDE-bestemmelser, forskrifter mhp. forebyggelse af uheld, DIN/CEN-forskrifter og nationale forskrifter skal overholdes.

ROFUSE Sani 160: Sikringen af strømforsyningen skal være på mindst 10 A.

ROFUSE Sani 315: Sikringen af strømforsyningen skal være på mindst 16 A.

Produktet skal være beskyttet mod regn og fugt.

3.1 Vedligeholdelse og reparation

Eftersom det handler om en svejseautomat, som anvendes i sikkerhedsrelevante områder, må vedligeholdelse og reparation kun udføres af producenten eller af autoriserede partnere, som er blevet uddannet med henblik på dette af producenten. Dette garanterer en uforanderlig høj enheds- og sikkerhedsstandard for svejseautomaten.

Producenten frakender sig garantiforpligtigelser og ansvaret for enheden ved misbrug og deraf opstående følgeskader.

Ved kontrollen udstyres enheden automatisk iht. den aktuelle tekniske udleveringsstandard, og der udstedes en funktionsgaranti på tre måneder.

Vi anbefaler at lade svejseautomaten blive kontrolleret i intervaller på min. 12 måneder.

Vær opmærksom på de obligatoriske, regelmæssige kontroller iht. BGV A3!

3.2 Transport, opbevaring, forsendelse

Produktet leveres i ROCASE. Produktet skal opbevares tørt og beskyttet mod fugt i ROCASE.

Produktet skal ligeledes befinde sig i ROCASE ved forsendelse.

4 Funktionsprincipper

Svejseautomaten ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 gør svejsning af PE-afløbsrør fra producenterne Geberit, Akatherm-Euro, Coes, Valsir og Vulcathene-Euro med elektrosvajsemuffer mulig i boligautomatiseringen.

Den mikroprocessorstyrede automat

- styrer og overvåger svejseprocessen fuldautomatisk,
- fastlægger svejsetidsrummet ift. temperaturen i omgivelsen,
- viser alle oplysninger om et fuldt grafisk display.

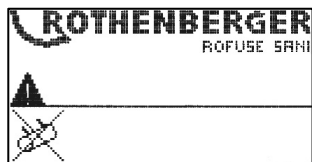
5 Betjening

5.1 Tilkobling af svejseautomaten

Svejseautomaten bliver tilsluttet en forsyningsspænding på 230 V og tilkoblet vha. tænd/sluk-knappen. Elektronikken kontrollerer omgående alle parametre og kontakter mhp. korrekthed og viser dem, som ikke er korrekte på displayet (advarselsvisning) med tilsvarende symboler.

Hvis der ikke forekommer fejl, skifter visningen til svejsemodus.

ROFUSE Sani 160:



ROFUSE Sani 315:



Symbolerne:



Ingen muffe tilsluttet



Udetemperatur for varm



Udetemperatur for kold



Spændingsforsyning for lav, eller strøm for svag (under svejsning)



Spændingsforsyning for høj, eller strøm for høj (under svejsning)



Ingen svejseadapter tilsluttet



Forsyningsfrekvens uden for toleranceområdet (40-70Hz)



Strømsvigt afbrydelse af strømforsyning



Afbrydelse pga. fejl



Opfordring til at trykke på en knap



OK

5.2 Tilslutning af svejsemuffen



**ADVARSEL! Strømforsyningen tilføres stikkontakten under drift.
Brug en jordstrømsafbryder.**

Svejsekontakterne skal forbindes med muffen, og det skal kontrolleres, om den sidder fast. Svejsekontakternes og muffens kontaktflader skal være rene. Tilsmudsede kontakter kan medføre fejlbehæftede svejsninger samt overophedning af tilslutningsstikket og evt.

Efter fittingkontakt bliver visningen for svejsemodus vist, såfremt der ikke foreligger y-derligere fejl.



Svejsetiden, muffetype og opfordringen til at trykke på start-tasten bliver vist.

Ved at trykke på START-tasten bliver svejseforløbet startet.

Svejsetiden slutter (alt efter udetemperatur) efter ca. 80 sek.

Ved ROFUSE Sani 315:

Tilslut den påkrævede svejseadapter vha. svejsekablets bøsning. Svejseadapteren bliver registreret automatisk. De kompatible muffetyper bliver vist på displayet.

Tilslutningstype A00 – Muffe med diameter 32 – 160 mm, producent Valsir, Akatherm, Eurofusion, Geberit, Coes.

Tilslutningstype A01 – Muffe med diameter 200 – 315 mm, producent Valsir, Akatherm, Eurofusion.

Tilslutningstype A02 – Muffe med diameter 200 – 315 mm, producent Geberit.

Tilslutningstype A04 – Muffe med diameter 200 – 315 mm, producent Coes.



5.3 Svejseproces

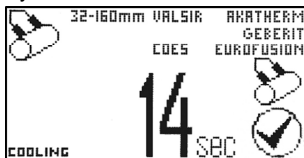
Svejseprocessen overvåges i overensstemmelse med de udregnede svejseparametre for svejsemuffen under hele svejsetidsrummet.

5.4 Ende af svejseprocessen

Svejseprocessen bliver afsluttet korrekt, når visningen er på 0 ved nedtælling. Der forekommer et akustisk signal i et sekund.

Derefter bliver afkølingstiden vist med optælling på displayet.

Symbolerne Muffe OK bliver vist til højre på displayet.



5.5 Afbrydelse af svejseforløbet

Svejseprocessen bliver afbrudt: Ved at trykke på stop-tasten

Når afvigelse mhp. spændingsforsyning er for stor

Når afvigelse mhp. forsyningsfrekvens er for stor

Når afvigelse mhp. svejsestrøm er for stor

Afbrydelse af strømkreds

Spolekortslutning i muffen

Der kan høres en signaltone permanent.

En fejl kan kun kvitteres med STOP-tasten.



5.6 Afkølingstid

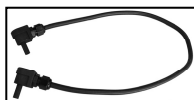
Den afkølingstid, der er angivet af fitting-producenten, skal overholdes. Vær opmærksom på at ingen ydre kræfter påvirker den varme rør-svejses-tilslutning i dette tidsrum.

5.7 Tilbagevenden til begyndelsen

Efter svejseforløbet vender svejseautomaten ved afbrydelse af forbindelsen til svejse-tilslutningen igen tilbage til begyndelsen af svejseforløbet. For at sikre at den samme elektro-svejssemuffe ikke bliver svejset igen, skal automaten adskilles fra fittingen både efter korrekt svejsning så vel som afbrydelse af en svejsning, for at gøre den parat til den næste svejsning.

5.8 Anvendelse af multi-adapter som ekstraustyr

Ekstraustyret multi-adapteren (art.-nr: 1500003627) er et jumper-kabel til svejsning af elektro-svejssemuffer for tilslutningstype A00 med nom. bredde $\leq \varnothing 110$ mm som muliggør samtidig bearbejdning af to muffe. Begge elektrosvejssemuffer skal være af samme type med ens karakteristika. Med Multiadapteren bliver der etableret en serieforbindelse mellem mufferne.



6 Tekniske data

	<u>ROFUSE Sani 160</u>	<u>ROFUSE Sani 315</u>
Svejseområde	40 - 160 mm	40-315 mm
Udgangsstrøm	5 A reguleret	11 A reguleret
Nom. spænding	230V	230V
Spændingsområde	180V – 280V	180V – 280V
Frekvens	40 - 70 Hz	40 - 70 Hz
Effekt	1200 W, 80% ED	2500 W, 80% ED
Kapslingsklasse	IP 65	IP 65
Temperaturområde	-5°C til +60°C	-5°C til +60°C
Længde strømforsyningskabel	3m med Schuko-stik	3m med Schuko-stik
Længde svejsekabel	3m med stiktype A00	2,5 m indtil koblingsstik
Dimensioner hus (BxHxD)	140 x 220 x 80 mm	140 x 220 x 80 mm
Vægt	1,8 kg	2,3 kg
Måltolerancer		
Temperatur	±5%	±5%
Strøm	±2%	±2%

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 sorteres.



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

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.

1	Wprowadzenie	39
2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	39
2.1	Niezgodne z przeznaczeniem wykorzystanie kabla spawalniczego lub sieciowego	39
2.2	Zabezpieczenie złącza i miejsca łączenia	39
2.3	Czyszczenie automatu spawalniczego	39
2.4	Otwieranie obudowy	39
2.5	Sprawdzenie występowania uszkodzeń	39
2.6	Przyłącze sieciowe	39
3	Utrzymanie urządzenia	40
3.1	Konserwacje i naprawy	40
3.2	Transport, składowanie, wysyłka	40
4	Zasada działania	40
5	Obsługa	40
5.1	Włączanie automatu spawalniczego.....	40
5.2	Montaż końcówki spawalniczej.....	41
5.3	Proces spawania	41
5.4	Zakończenie procesu spawania	42
5.5	Przerwanie operacji spawania	42
5.6	Czas chłodzenia	42
5.7	Powrót na początek	42
5.8	Zastosowanie opcjonalnego multiadaptera	42
6	Dane techniczne	43
7	Obsługa klienta.....	43
8	Utylizacja.....	43

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



Klasa ochrony II



Oznakowanie utylizacji WEEE

1 Wprowadzenie

Życzymy udanego przebiegu pracy. Automat spawalniczy ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 jest przeznaczony wyłącznie do spawania rur odpływowych z mufami przystosowanymi do spawania, wykonanymi z tworzywa PE.

Wszyscy pracownicy, biorący udział w uruchomieniu, obsłudze, konserwacji i utrzymaniu urządzenia w ruchu muszą:

- posiadać odpowiednie kwalifikacje,
- sprawować nadzór nad pracującym urządzeniem,
- przed jego uruchomieniem dokładnie zapoznać się z treścią instrukcji obsługi.

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

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 urządzeniem.

Urządzenie wolno obsługiwać tylko wykwalifikowanym fachowcom!

2.1 Niezgodne z przeznaczeniem wykorzystanie kabla spawalniczego lub sieciowego

W żadnym wypadku nie podnosi i nie przenosi urządzenia za kabel. Nigdy nie wyciągaj wtyczki z gniazdka pociągając za kabel sieciowy. Chroń kabel przed działaniem wysokich temperatur, oleju i przecięciem ostrymi krawędziami innych przedmiotów.

2.2 Zabezpieczenie złącza i miejsca łączenia

Zamocuj złącze i miejsce łączenia za pomocą odpowiednich uchwytów. Automat spawalniczy może być wykorzystywany wyłącznie w instalacjach wewnątrz budynków. Zastosowanie urządzenia do tworzenia sieci ułożonej w gruncie jest niedopuszczalne.

2.3 Czyszczenie automatu spawalniczego

Urządzenie nie może być spryskiwane lub zanurzane pod wodą.

2.4 Otwieranie obudowy



Urządzenie może być otwierane wyłączone przez pracowników firmy ROTHENBERGER lub przez nich wyszkolonych i upoważnionych techników!

2.5 Sprawdzenie występowania uszkodzeń

Każdorazowo przed rozpoczęciem eksploatacji sprawdź systemu bezpieczeństwa oraz upewnij się, że lekko uszkodzone elementy działają bez zarzutu. Sprawdź, czy styki gniazda są w dobrym stanie, czy gwarantują prawidłowe przewodzenie, oraz czy powierzchnie stykowe są czyste. Bezawaryjna praca urządzenia możliwa jest wyłącznie pod warunkiem prawidłowego zamontowania i prawidłowego działania wszystkich elementów. Uszkodzone elementy ochronne oraz elementy powinny zostać prawidłowo naprawione lub wymienione przez wykwalifikowany zakład.

2.6 Przyłącze sieciowe

Zastosuj się do wymagań określonych przez parametry przyłącza zasilania energetycznego, przepisy VDE, przepisy zapobiegania wypadkom przy pracy, przepisy DIN / CEN oraz przepisy lokalne.

ROFUSE Sani 160: Moc zastosowanego bezpiecznika sieciowego winna wynosić przynajmniej 10 A.

ROFUSE Sani 315: Moc zastosowanego bezpiecznika sieciowego winna wynosić przynajmniej 16 A.

Chroń urządzenie przed deszczem i wodą.

3 Utrzymanie urządzenia

3.1 Konserwacje i naprawy

Automat spawalniczy jest stosowany w obszarze wpływającym na bezpieczeństwo. Z tego względu, jego konserwację i naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez producenta lub przez wyszkolonego przez producenta, autoryzowanego, specjalnego partnera serwisowego. Gwarantuje to utrzymanie wysokich standardów bezpieczeństwa i pracy urządzenia.

Niezastosowanie się do tego zalecenia powoduje utratę gwarancji i odpowiedzialności za ew. skutki jego działania.

W trakcie kontroli zostanie także przeprowadzona aktualizacja stanu technicznego urządzenia. Po zakończeniu kontroli, udzielona zostanie także trzymiesięczna gwarancja.

Zalecamy przegląd automatu spawalniczego co najmniej raz na 12 miesięcy.

Zwróć uwagę na zasady obowiązkowej, cyklicznej kontroli urządzeń opisanej w przepisach BGV A3!

3.2 Transport, składowanie, wysyłka

Urządzenie jest dostarczane w ROCASE. W trakcie składowania w ROCASE chroń automat spawalniczy przed wilgocią.

Wysyłka urządzenia winna się odbywać po jego umieszczeniu w ROCASE.

4 Zasada działania

Automat spawalniczy ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 umożliwia spawanie złączy stosowanych w instalacjach domowych rur odpływowych, wykonanych z tworzywa PE, produkcji firm Geberit, Akatherm-Euro, Coes, Valsir oraz Vulcathene-Euro.

Sterowane mikroprocesorowo, automatyczne urządzenie

- w pełni automatycznie nadzoruje i kontroluje proces spawalniczy,
- określa czas spawania w zależności od temperatury otoczenia,
- podaje wszystkie informacje dotyczące wyświetlacza graficznego.

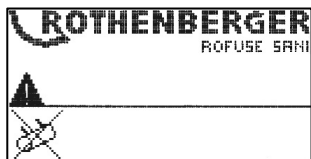
5 Obsługa

5.1 Włączanie automatu spawalniczego

Urządzenie zasilane jest napięciem sieciowym 230 V. Włączenie następuje po przełączeniu wyłącznika zasilania. Układ elektroniczny natychmiast kontroluje prawidłowość wszystkich parametrów i styków i wyświetla na wyświetlaczu nieprawidłowe (symbol ostrzegawczy) za pośrednictwem symboli.

Jeżeli nie pojawi się błąd, wyświetlacz przejdzie do trybu spawania

ROFUSE Sani 160:



ROFUSE Sani 315:



Symbole:



Złączka nie jest podłączona



Temperatura zewnętrzna zbyt wysoka



Temperatura zewnętrzna zbyt niska



Napięcie sieciowe zbyt niskie lub natężenie prądu zbyt niskie (w trakcie spawania)



Napięcie sieciowe zbyt wysokie lub natężenie prądu zbyt wysokie (w trakcie spawania)



Nie podłączono adaptera spawalniczego



Częstotliwość sieciowa poza tolerancją (40-70Hz)



Awaria zasilania elektrycznego



Przerwanie w wyniku wystąpienia błędu



Żądanie naciśnięcia przycisku



OK

5.2 Montaż końcówki spawalniczej



OSTRZEŻENIE! Podczas pracy do złącza wtykowego podawane jest napięcie sieciowe. Użyj wyłącznika obwodu FI.

Styki spawalnicze podłącz z końcówką, zwracając uwagę na ich pewne podłączenie. Styki spawalnicze oraz styki końcówki muszą być czyste. Zanieczyszczenie końcówek prowadzi do wad spawalniczych, przegrzania oraz stopienia się wtyczki przyłączeniowej.

Po zetknięciu się ze złączkami pojawi się ekran spawania pod warunkiem, że nie wystąpi inny błąd.



Wyświetlone zostaną takie informacje, jak czas spawania, typy złączek oraz żądanie naciśnięcia przycisku Start.

Naciśnięcie przycisku START powoduje rozpoczęcie procesu spawania.

Czas spawania kończy się (w zależności od temperatury zewnętrznej) po ok. 80 s.

Dotyczy ROFUSE Sani 315:

Podłącz odpowiedni adapter spawalniczy do tulei kabla spawarki. Adapter spawalniczy zostanie automatycznie rozpoznany. Na wyświetlaczu pojawiają się kompatybilne typy złączek.

Typ przyłącza A00 – złączka o średnicy 32 – 160mm, producent Valsir, Akatherm, Eurofusion, Geberit, Coes.

Typ przyłącza A01 – złączka o średnicy 200 – 315 mm, producent Valsir, Akatherm, Eurofusion.

Typ przyłącza A02 – złączka o średnicy 200 – 315 mm, producent Geberit.

Typ przyłącza A04 – złączka o średnicy 200 – 315 mm, producent Coes.



5.3 Proces spawania

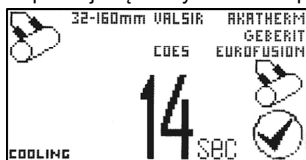
W trakcie całego trwania procesu spawania, ciągłemu nadzorowi podlegają obliczone parametry technologiczne.

5.4 Zakończenie procesu spawania

Prawidłowe zakończenie procesu spawania jest sygnalizowane odliczeniem licznika do wartości 0. Przez jedną sekundę słyszalny będzie sygnał akustyczny.

Następnie na wyświetlaczu pojawi się licznik czasu chłodzenia.

W prawej części wyświetlacza pojawi się symbol „Złączka OK”.



5.5 Przerwanie operacji spawania

Proces spawania może zostać zatrzymany przez:

- naciśnięcie przycisku STOP,
- zbyt dużą odchyłkę napięcia sieciowego,
- zbyt dużą odchyłkę częstotliwości sieciowej,
- zbyt dużą odchyłkę natężenia sieciowego,
- przerwanie obwodu prądowego,
- Zwarcie obwodu w złączce

Pojawi się także przerywany sygnał dźwiękowy.

Zatwierdzenie usterki możliwe jest wyłącznie przez naciśnięcie przycisku STOP.



5.6 Czas chłodzenia

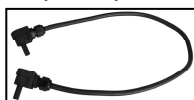
Zastosuj czas chłodzenia zgodny ze specyfikacją podaną przez producenta złącza. Zachowaj ostrożność, aby w trakcie tego czasu, jeszcze ciepłe połączenie spawane rury, nie było obciążane mechanicznie.

5.7 Powrót na początek

Po zakończeniu operacji spawania, automat spawalniczy jest ustawiany w trybie początkowym przez przerwanie połączenia ze złączem. W celu zabezpieczenia przed omyłkowym, dwukrotnym zespawaniem tego samego złącza, po prawidłowym zakończeniu lub po przerwaniu operacji spawania, konieczne jest odłączenie automatu od złącza, co jest warunkiem przejścia urządzenia w stan gotowości do następnej operacji spawania.

5.8 Zastosowanie opcjonalnego multiadaptera

Opcjonalny multiadapter (nr art.: 1500003627) to kabel mostkujący do elektrycznego, jednoczesnego spawania dwóch złączek typu A00 o średnicy $\leq \varnothing 110\text{mm}$. Obie złączki spawane elektrycznie muszą być tego samego typu i wyróżniać się tymi samymi parametrami nominalnymi. Złączki należy podłączyć szeregowo z multiadapterem.



6 Dane techniczne

	<u>ROFUSE Sani 160</u>	<u>ROFUSE Sani 315</u>
Zakres spawania	40 - 160 mm	40-315mm
Prąd wyjściowy	5 A regulowany	11 A regulowany
Napięcie nominalne	230V	230V
Zakres napięcia	180V – 280V	180V – 280V
Częstotliwość	40 - 70 Hz	40 - 70 Hz
Moc	1200 W, 80% ED	2500 W, 80% ED
Stopień ochrony	IP 65	IP 65
Zakres temperatury	-5°C do +60°C	-5°C do +60°C
Długość przewodu sieciowego	3m z wtyczką Schuko	3m z wtyczką Schuko
Długość przewodu spawalniczego	3m z wtyczką typu A00	2,5m do wtyczki łączącej
Wymiary zewnętrzne obudowy (szer. x wys. x gł.)	140 x 220 x 80 mm	140 x 220 x 80 mm
Masa	1,8 kg	2,3 kg
Tolerancje pomiaru:		
Temperatura	±5%	±5%
Natężenie prądu	±2%	±2%

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.

1	Bevezetés.....	45
2	Biztonsági utasítások	45
2.1	A hegesztő- vagy tápkábel nem rendeltetésszerű használata	45
2.2	A fittingek és a csatlakozó rész rögzítése.....	45
2.3	A hegesztőautomata tisztítása.....	45
2.4	A burkolat kinyitása.....	45
2.5	Meghibásodások ellenőrzése	45
2.6	Csatlakozás a hálózatra	45
3	Fenntartás.....	46
3.1	Karbantartás, javítás.....	46
3.2	Szállítás, tárolás, kiszállítás.....	46
4	Működési elv.....	46
5	Kezelés	46
5.1	A hegesztőautomata bekapcsolása.....	46
5.2	A hegesztőhüvely csatlakoztatása.....	47
5.3	Hegesztési folyamat	47
5.4	Hegesztési folyamat vége.....	47
5.5	A hegesztési folyamat megszakítása	48
5.6	Lehűlési idő.....	48
5.7	Visszatérés az elejére.....	48
5.8	Az opcionális multi-adapter használata	48
6	Műszaki adatok.....	49
7	Ügyfélszolgálat.....	49
8	Ártalmatlanítás	49

Az anyagban használt jelölések



Balesetveszély!

Ez a jel a személyi sérülésektől óv.



Figyelem!

Ez a jel anyagi- vagy környezeti károktól óv.



Felhívás cselekvésre

A szimbólumok magyarázata Címkék



EU-megfelelőségi címkézés



EAC megfelelelőségi jelölés



UK megfelelelőségi jelölés



Olvassa el a használati utasítást



II. védelmi osztály



WEEE ártalmatlanítási címkézés

1 Bevezetés

A ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 elektrofitting hegesztőautomata kizárólag PE-ből készült elektromos hegesztőhüvelyes vízelvezető csövek hegesztésére használható.

A termék üzembe üzembe helyezésével, kezelésével, karbantartásával és fenntartásával foglalkozó összes személy

- rendelkezzen megfelelő képesítéssel,
- a terméket csak felügyelet mellett üzemeltesse,
- a termék üzembe helyezése előtt figyelmesen olvassa el a kezelési útmutatót.

2 Biztonsági utasítások

Ez a készülék nincs arra előíranyozva, hogy gyerekek és korlátozott fizikai, érzékelési vagy szellemi képességű, illetve kellő tapasztalattal és/vagy tudással nem rendelkező személyek használják. Ezt a készüléket legalább 8 éves gyerekek és olyan személyek is használhatják, akiknek a fizikai, érzékelési, vagy értelmi képességeik korlátozottak, vagy nincsenek meg a megfelelő tapasztalataik, illetve tudásuk, ha az ilyen személyekre a biztonságukért felelős más személy felügyel, vagy a készülék biztonságos kezelésére kioktatta őket és megértették az azal kapcsolatos veszélyeket. Ellenkező esetben fennáll a hibás működés és a sérülés veszélye. Tartsa a gyerekeket a használat, tisztítás és karbantartás során felügyelet alatt. Ez biztosítja, hogy gyerekek ne játsszanak a készülékkel.

A készüléket csak szakképzett személyek üzemeltethetik!

2.1 A hegesztő- vagy tápkábel nem rendeltetésszerű használata

Ne szállítsa a terméket kábelénél fogva, és ne a kábelt fogva húzza ki a dugót az aljzatból. Óvja a kábeleket a magas hőtől, az olajtól és az éles szélektől.

2.2 A fittingek és a csatlakozó rész rögzítése

A szorítószervezetekkel tartsa helyén a fittinget és a csatlakozó részt. A hegesztőautomatát épületi berendezésben szabad csak használni. Föld alatti csővezetékben nem szabad használni.

2.3 A hegesztőautomata tisztítása

A terméket nem vízzel fecskendezni vagy vízbe meríteni.

2.4 A burkolat kinyitása



A terméket csak a ROTHENBERGER szakemberei vagy az általuk kiképzett és engedéllyel rendelkező szakemberek nyithatják fel!

2.5 Meghibásodások ellenőrzése

A termék minden használata előtt gondosan ellenőrizni kell a védőberendezéseket és az esetlegesen sérült részeket, hogy hibátlanul és rendeltetésszerűen működnek-e. Ellenőrizze a dugaszoló érintkezők épségét, megfelelő csatlakozását és az érintkező felületek tisztaságát. Az összes alkatrészt helyesen kell összeszerelni, és a termék megfelelő működése érdekében az összes feltételnek teljesülnie kell. A sérült védőszervezeteket és alkatrészeket szakcég-/műhellyel szakszerűen kell javíttatni vagy cseréltetni.

2.6 Csatlakozás a hálózatra

Be kell tartani az energiaszolgáltatók csatlakozási feltételeit, a VDE rendelkezéseket, a balesetmegelőző előírásokat, a DIN/CEN előírásokat és a nemzeti előírásokat.

A ROFUSE Sani 160 hálózati biztosítékának legalább 10 A-nak kell lennie.

A ROFUSE Sani 315 hálózati biztosítékának legalább 16A-nak kell lennie.

A terméket védeni kell az esőtől és a nedvességtől.

3.1 Karbantartás, javítás

Mivel a hegesztőautomatát biztonsági szempontból jelentős területen használják, karbantartást, javítást csak a gyártó, ill. a gyártó által képzett és felhatalmazott partner végezhet. Ez garantálja a hegesztőautomata folyamatosan magas szintű biztonságát.

Az előírások megszegése esetén megszűnik a készülékre vonatkozó garancia és jótállás, beleértve az esetleges következményes károkat is.

Az átvizsgálás során készülékét automatikusan a legújabb műszaki kiszállítási standardra frissítik, és három hónap működési garanciát kap az átvizsgált készülékre.

Javasoljuk, hogy 12 havonta vizsgáltsa át a hegesztőautomatát.

Végeztesse el a BGV A3 szerint kötelező ismételt ellenőrzést is!

3.2 Szállítás, tárolás, kiszállítás

A terméket a ROCASE-ban szállítjuk. A terméket a ROCASE, száraz helyen, nedvességtől védve kell tartani.

A terméket csak a ROCASE szabad szállítani.

4 Működési elv

A ROWELD ROFUSE Sani 160 és 315 hegesztőautomata Geberit, Akatherm-Euro, Coes, Valsir és Vulcathene-Euro gyártmányú, az épületgépészet területén használt PE vízelvezető csövek elektromos hegesztőhüvellyel történő hegesztésére használható.

A mikroprocesszorral vezérelt automata

- teljesen automatikusan szabályozza és felügyeli a hegesztési folyamatot,
- a környezeti hőmérséklettől függően határozza meg a hegesztési időt,
- az összes információt megjeleníti a teljesen grafikus kijelzőn.

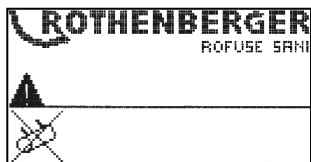
5 Kezelés

5.1 A hegesztőautomata bekapcsolása

A hegesztőautomatát 230 V-os hálózati feszültségre csatlakoztatják és a hálózati kapcsolóval kapcsolják be. Az elektronika azonnal ellenőrzi az összes paraméter és érintkező helyességét és szimbólumokkal jelzi a nem megfelelőket (figyelmeztető kijelző).

Ha nincs hiba, a kijelző hegesztési módra vált.

ROFUSE Sani 160:



ROFUSE Sani 315:



A szimbólumok:



Nincs csatlakozó karmantyú



Túl magas külső hőmérséklet



Túl alacsony külső hőmérséklet



Hálózati feszültség túl alacsony vagy túl gyenge az áram (hegesztés közben)



Hálózati feszültség túl magas vagy túl magas az áram (hegesztés közben)



Nincs hegesztőadapter csatlakoztatva



Hálózati frekvencia túrértéken kívül (40-70Hz)



Áramkimaradás Hálózatmegszakadás



Hiba miatti megszakadás



Felszólítás gomb megnyomására



OK

5.2 A hegesztőhüvely csatlakoztatása



FIGYELEM! Működés közben hálózati feszültséget vezetnek az aljzat csatlakozójára. Kérjük, használjon maradékáramú megszakítót.

A hegesztőérintkezőket a hüvellyel kell csatlakoztatni, és ügyelni kell a megfelelő stabilitásra. A hegesztőérintkezők érintkező felületeinek és a hüvelynek tisztának kell lenniük. A szennyezett érintkezők hibás hegesztést, valamint a csatlakozó dugó túlmelegedését és elégését eredményezik.

A fittinggel való érintkezés után, amennyiben nincs további hiba, megjelenik a hegesztési mód kijelző.



Megjelenik a hegesztési idő, a hüvelyek típusai és a Start gomb megnyomásának kérése.

A START gomb megnyomására elindul a hegesztés.

A hegesztési idő (a külső hőmérséklettől függően) kb. 80 másodperc után fejeződik be.

ROFUSE Sani 315-tel:

Csatlakoztassa a szükséges hegesztőadapert a hegesztőkábel aljzatára. A hegesztőadapert automatikusan felismeri. A kompatibilis hüvelytípusok megjelennek a kijelzőn.

Csatlakozó típusa A00 – 32-160 mm átmérőjű hüvely, gyártók: Valsir, Akatherm, Eurofusion, Geberit, Coes.

Csatlakozó típusa A01 – 200-315 mm átmérőjű hüvely, gyártók: Valsir, Akatherm, Eurofusion.

Csatlakozó típusa A02 – 200-315 mm átmérőjű hüvely, gyártó: Geberit.

Csatlakozó típusa A04 – 200-315 mm átmérőjű hüvely, gyártó: Coes.



5.3 Hegesztési folyamat

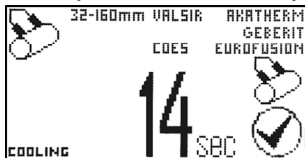
A hegesztési folyamat a hegesztés teljes ideje alatt a hegesztőhüvely számított hegesztési paramétereinek megfelelően felügyelt.

5.4 Hegesztési folyamat vége

A hegesztési folyamat előírászerűen befejeződött, ha a kijelző 0-ra állt. Egy másodpercig hangjelzés hallható.

A hűtési időt ezután hozzászámítja a kijelzőn.

A hüvely OK szimbólumok a kijelző jobb oldalán jelennek meg.



5.5 A hegesztési folyamat megszakítása

A hegesztési folyamat megszakad, ha: megnyomja a stop gombot
túl nagy a hálózati feszültség eltérése
túl nagy a hálózati frekvencia eltérése
túl nagy hegesztőáramban eltérése
megszakad az áramkör
a hüvelyben lévő menetzár

megszakad.

Folyamatos jelzőhang hallatszik.

A hiba csak a STOP gombbal nyugtázható.



5.6 Lehűlési idő

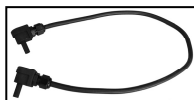
A lehűlési időt a fittinggyártó előírásainak megfelelően be kell tartani. Figyelembe kell venni, hogy ezen idő alatt nem hathat a külső erő a cső-hegesztőfitting csatlakozóra.

5.7 Visszatérés az elejére

A hegesztési folyamat után a hegesztőautomata visszkapcsol a hegesztés kezdésére azáltal, hogy megszakad a hegesztési csatlakozó. Ugyanazon elektromos hegesztőhüvely véletlen kétszeri hegesztése ellen a hegesztés előírás szerinti befejezése és megszakadása után egyaránt el kell választani a fittingről, hogy készen álljon a következő hegesztésre.

5.8 Az opcionális multi-adapter használata

Az opcionálisan kapható multi-adapter (cikkszám: 1500003627) egy áthidaló kábel A00 csatlakozási típusú elektromos hegesztőhüvelyek hegesztésére, névleges szélesség $\leq \varnothing 110$ mm, amely lehetővé teszi két hüvely egyidejű megmunkálását. A két elektromos hegesztőhüvely azonos típusú és azonos jellemzőjű legyen. A hüvelyek sorba vannak kapcsolva a multi-adapterrel.



	<u>ROFUSE Sani 160</u>	<u>ROFUSE Sani 315</u>
Hegesztőterület	40 - 160 mm	40-315mm
Kimenő áram	5 A szabályozott	11 A szabályozott
Névleges feszültség	230V	230V
Feszültségterület	180V – 280V	180V – 280V
Frekvencia	40 - 70 Hz	40 - 70 Hz
Teljesítmény	1200 W, 80% ED	2500 W, 80% ED
Védettség	IP 65	IP 65
Hőmérsékleti tartomány	-5 °C és +60 °C között	-5 °C és +60 C között
Tápkábel hossza	3 m-es Schuko dugóval	3 m-es Schuko dugóval
Hegesztőkábel hossza	3 m A00 típusú csatlakozóval	2,5 m a csatlakozódugóig
Burkolatméretek (szé x ma x mé)	140 x 220 x 80 mm	140 x 220 x 80 mm
Súly	1,8 kg	2,3 kg
Mérési tűrések:		
Hőmérséklet	±5%	±5%
Áramerősség	±2%	±2%

7 Ügyfélszolgálat

A ROTHENBERGER szervizhelyek a felhasználó támogatását (lásd katalógus vagy online adatok), a csere alkatrészek és szervíz lehetőség rendelkezésre állását biztosítják. Rendelje tartozékait és alkatrészeit szakkereskedőjétől vagy online a RO SERVICE + webhelyen keresztül:

☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491

✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

8 Ártalmatlanítás

A készülék egyes részei hasznosítható anyagból vannak, így újrahasznosíthatók. E célra jóváhagyott és tanúsított újrahasznosító üzemek állnak rendelkezésre. A nem hasznosítható anyagok (pl. elektronikai hulladék) környezetkímélő ártalmatlanításával kapcsolatban érdeklődjön a területileg illetékes hulladékkezelő hatóságnál.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétként!

Csak EU országoknak szól: Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU európai irányelvnek és a nemzeti jogba való átültetésének megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat és a 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/ elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

1	Introducere.....	51
2	Instrucțiuni de siguranță	51
2.1	Folosirea în alte scopuri a cablului de sudură sau de rețea	51
2.2	Siguranța fitingului și locului de joncțiune	51
2.3	Curățarea sistemului automat de sudură	51
2.4	Deschiderea carcasei	51
2.5	Controlul cu privire la deteriorări	51
2.6	Racordarea la rețea	51
3	Îngrijire	52
3.1	Întreținerea curentă și reparația	52
3.2	Transport, depozitare, expediere	52
4	Principiul de funcționare	52
5	Modalitatea de operare	52
5.1	Conectarea sistemului automat de sudură	52
5.2	Racordarea mufei de sudură	53
5.3	Procesul de sudură	53
5.4	Finalul procesului de sudură	54
5.5	Întreruperea procesului de sudură	54
5.6	Timpu de răcire	54
5.7	Revenirea la început	54
5.8	Utilizarea adaptorului multiplu opțional	54
6	Date tehnice	55
7	Serviciul pentru clienți	55
8	Eliminarea ca deșeu	55

Identificatoarele din acest document



Pericol!

Acest simbol avertizează împotriva posibilelor vătămări de persoane.



Atenție!

Acest simbol avertizează împotriva posibilelor prejudicii materiale sau poluări ale mediului.



Solicitare a unor acțiuni

Explicația simbolurilor Etichete



Etichetarea conformității UE



Marcarea conformității EAC



Marcajul de conformitate UK



Citiți instrucțiunile de utilizare



Clasa de protecție II



Etichetarea privind eliminarea DEEE

1 Introducere

Sistemul automat de sudură cu fiting electronic ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 servește exclusiv la sudarea tuburilor de scurgere cu mufe de sudură electrică din PE.

Toate persoanele care se ocupă cu punerea în funcțiune, operarea, întreținerea curentă și întreținerea generală a produsului, trebuie

- să fie calificate corespunzător,
- să exploateze produsul numai sub supraveghere,
- să respecte exact manualul de utilizare înainte de punerea în funcțiune a produsului.

2 Instrucțiuni de siguranță

Acest dispozitiv nu este destinat utilizării de către copii și de către persoane cu capacități fizice, senzoriale sau intelectuale limitate sau lipsite de experiență și cunoștințe. Acest dispozitiv poate fi folosit de către copiii mai mari de 8 ani și de către persoane cu capacități fizice, senzoriale sau intelectuale limitate sau lipsite de experiență și cunoștințe, numai dacă acestea sunt supravegheate sau sunt instruite privitor la folosirea sigură a dispozitiv și înțeleg pericolele pe care aceastea le implică. În caz contrar există pericol de manevrare greșită și răni.

Supravegheați copiii în timpul folosirii, curățării și întreținerii. Astfel veți avea siguranța că, copiii nu se joacă cu dispozitiv.

Exploatarea aparatului este permisă numai personalului de specialitate calificat!

2.1 Folosirea în alte scopuri a cablului de sudură sau de rețea

Nu purtați produsul de un cablu și nu utilizați cablul de rețea pentru a scoate fișa din priză. Protejați cablurile de căldură excesivă, ulei și margini ascuțite.

2.2 Siguranța fitingului și locului de joncțiune

Utilizați dispozitivele de tensionare, pentru a ține ferm fitingul și locul de joncțiune. Sistemul automat de sudură trebuie utilizat exclusiv în instalația clădirii. Utilizările în construcția de conducte nu sunt admise.

2.3 Curățarea sistemului automat de sudură

Produsul nu trebuie stropit sau scufundat sub apă.

2.4 Deschiderea carcasei



Produsul poate fi deschis numai de către personalul de specialitate al firmei ROTHENBERGER sau de un atelier de specialitate instruit și autorizat de acesta!

2.5 Controlul cu privire la deteriorări

Înainte de fiecare utilizare a produsului, trebuie verificată riguros funcționarea impecabilă și conformă cu destinația a dispozitivelor de protecție sau a pieselor cu deteriorări ușoare. Verificați dacă funcția contactelor tip fișă funcționează corect, dacă sunt strânse corect și dacă suprafețele de contact sunt curate. Toate piesele trebuie să fie montate corect și să îndeplinească toate condițiile pentru a asigura funcționarea impecabilă a produsului. Dispozitivele de protecție și piesele deteriorate trebuie reparate sau schimbate corect de o firmă/atelier calificat.

2.6 Racordarea la rețea

Condițiile de racordare a furnizorilor de energie, dispozițiile VDE, prevederile de prevenire a accidentelor, prescripțiile DIN/ CEN și prescripțiile naționale trebuie respectate.

Siguranța rețelei pentru ROFUSE Sani 160 trebuie să aibă minim 10A.

Siguranța rețelei pentru ROFUSE Sani 315 trebuie să aibă minim 16A.

Produsul trebuie protejat de ploaie și umezeală.

3 Îngrijire

3.1 Întreținerea curentă și reparația

Deoarece este vorba de un sistem automat de sudură utilizat în domeniul relevant pentru securitate, întreținerea curentă și reparația pot fi executate numai de producător, respectiv de partenerii instruiți și autorizați de el. Acest lucru garantează un standard constant al aparatelor și de securitate a sistemului automat de sudură.

În caz de încălcări ale acestei dispoziții se pierde garanția legală și răspunderea pentru aparat, inclusiv pentru eventualele prejudicii ulterioare produse.

În timpul verificării, aparatul este dotat conform stării tehnice actuale de livrare din fabrică și pentru aparatul verificat obțineți o garanție de funcționare de trei luni.

Vă recomandăm să solicitați verificarea sistemului automat de sudură la cel puțin 12 luni.

Aveți în vedere verificarea periodică conform BGV A3!

3.2 Transport, depozitare, expediere

Livrarea produsului se realizează în cutie de ROCASE. Produsul trebuie depozitat uscat în cutia de ROCASE și ferit de umezeală.

Expedierea produsului trebuie realizată de asemenea într-o cutie de ROCASE.

4 Principiul de funcționare

Sistemul automat de sudură ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 permite sudarea cu mufe de sudură electrică a tuburilor de scurgere din PE utilizate în tehnica pentru casă de la producătorii Geberit, Akatherm-Euro, Coes, Valsir și Vulcathene-Euro.

Regimul automat comandat de microprocesor

- reglează și monitorizează complet automat procesul de sudură,
- determină timpul de sudură în funcție de temperatura ambiantă,
- arată toate informațiile despre display-ul grafic complet.

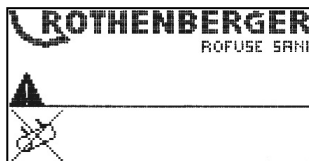
5 Modalitatea de operare

5.1 Conectarea sistemului automat de sudură

Sistemul automat de sudură este racordat la tensiunea de rețea de 230 V și conectat de la întrerupătorul de rețea. Blocul electronic verifică imediat dacă toți parametrii și contactele sunt corecte și le reprezintă în formă de simboluri pe acelea care nu se potrivesc pe display (afișajul de avertizare).

Dacă nu apare nicio eroare, afișajul comută pe modul de sudură.

ROFUSE Sani 160:



ROFUSE Sani 315:



Simbolurile:



Nicio mufă conectată



Temperatura exterioară prea caldă



Temperatura exterioară prea rece



Tensiunea rețelei prea scăzută sau curentul prea slab (pe parcursul sudurii)



Tensiunea rețelei prea ridicată sau curentul prea mare (pe parcursul sudurii)



Niciun adaptor de sudură racordat



Frecvența rețelei în afara limitelor de toleranță (40-70Hz)



Întreruperea de curent întreruperea rețelei



Întrerupere printr-o eroare



Solicitarea apăsării unui buton



OK

5.2 Racordarea mufei de sudură



AVERTIZARE! Tensiunea rețelei este aplicată la conectorul prizei în timpul funcționării. Vă rugăm să utilizați un întrerupător de curent rezidual.

Contactele de sudură trebuie conectate cu mufa și stabilitatea acestora trebuie respectată. Suprafețele de contact ale contactelor de sudură și ale mufei trebuie să fie curate. Contactele murdare duc la suduri eronate, în plus supraîncălzirea și topirea fișei de conexiune.

După conectarea fitingului apare afișajul pentru modul de sudură, cu condiția să nu mai existe alte erori.



Sunt reprezentate timpul de sudură, tipurile mufelor și solicitarea pentru apăsarea tastei Start. Prin acționarea tastei Start este pornit procesul de sudură.

Timpul de sudură se termină (în funcție de temperatura exterioară) după aprox. 80sec.

La ROFUSE Sani 315:

Conectați adaptorul necesar de sudură cu bucșa cablului de sudură. Adaptorul de sudură este detectat automat. Pe display sunt afișate tipurile de mufă compatibile.

Tipul de racord A00 – mufa cu diametrul 32 – 160mm, producătorul Valsir, Akatherm, Eurofusion, Geberit, Coes.

Tipul de racord A01 – mufa cu diametrul 200 – 315 mm, producătorul Valsir, Akatherm, Eurofusion.

Tipul de racord A02 – mufa cu diametrul 200 – 315 mm, producătorul Geberit.

Tipul de racord A04 – mufa cu diametrul 200 – 315 mm, producătorul Coes.



5.3 Procesul de sudură

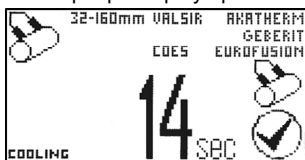
Procesul de sudură este monitorizat pe parcursul întregului timp de sudură, conform parametriilor de sudură ai mufei de sudură.

5.4 Finalul procesului de sudură

Procesul de sudură este încheiat conform prescripțiilor, dacă afișajul a ajuns la 0. Este emis un semnal acustic pentru o secundă.

Apoi pe display este numerotat crescător timpul de răcire.

În dreapta pe display apar simbolurile Mufă OK.



5.5 Întreruperea procesului de sudură

Procesul de sudură poate fi întrerupt prin: Acționarea tastei Stop

Abatere prea mare a tensiunii rețelei

Abatere prea mare a frecvenței rețelei

Abatere prea mare a curentului de sudură

Întreruperea circuitului electric

Scurtcircuit în înfășurare în mufă

Este emis neîntrerupt semnalul sonor.

Eroarea poate fi confirmată numai cu tasta STOP.



5.6 Timpul de răcire

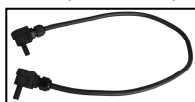
Timpul de răcire trebuie respectat conform indicațiilor producătorului fittingului. Trebuie avut în vedere ca în acest timp să nu acționeze forțe exterioare asupra legăturii tub-fiting de sudură încă caldă.

5.7 Revenirea la început

După procesul de sudură, sistemul automat de sudură este comutat înapoi la începutul sudurii prin întreruperea legăturii cu fittingul de sudură. Ca siguranță împotriva dublei suduri accidentale a mufei de sudură, după finalul conform prescripțiilor cât și după întreruperea sudurii, regimul automat trebuie separat mai întâi de fitting, ca să fie pregătit pentru următoarea sudură.

5.8 Utilizarea adaptorului multiplu opțional

Adaptorul multiplu disponibil opțional (nr. art.: 1500003627) este un cablu de anulare pentru sudarea mufelor de sudură electrică ale tipului de racord A00 cu deschiderea nominală $\leq \varnothing 110\text{mm}$ care permit prelucrarea concomitentă a două mufe. Cele două mufe de sudură electrică trebuie să fie de același tip și să dispună de aceleași date caracteristice. Mufele sunt comutate în serie cu adaptorul multiplu.



6 Date tehnice

	<u>ROFUSE Sani 160</u>	<u>ROFUSE Sani 315</u>
Zona de sudură	40 - 160 mm	40-315mm
Curent de ieșire	5 A reglat	11 A reglat
Tensiune nominală	230V	230V
Domeniul de tensiune	180V – 280V	180V – 280V
Frecvență	40 - 70 Hz	40 - 70 Hz
Puterea	1200 W, 80% ED	2500 W, 80% ED
Gradul de protecție	IP 65	IP 65
Domeniul de temperatură	-5°C până la +60°C	-5°C până la +60°C
Lungimea cablului de rețea	3m cu fișă Schuko	3m cu fișă Schuko
Lungimea cablului de sudură	3m cu tipul de fișă A00	2,5m până la fișa cuplajului
Dimensiunile carcasei (LxîxA)	140 x 220 x 80 mm	140 x 220 x 80 mm
Masa	1,8 kg	2,3 kg
Toleranțe de măsurare:		
Temperatură	±5%	±5%
Curent	±2%	±2%

7 Serviciul pentru clienți

Amplasamentele serviciului pentru clienți ROTHENBERGER vă stau la dispoziție pentru a vă ajuta (consultați lista din catalog sau online), și piesele de schimb și serviciul pentru clienți sunt puse la dispoziție de aceleași amplasamente. Comandați accesoriile dumneavoastră și piesele de schimb la reprezentantul dumneavoastră comercial sau la centrul nostru RO SERVICE+ on-line: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

8 Eliminarea ca deșeu

Piesele aparatului sunt materiale valoroase și pot fi depuse la centrele de revalorificare. În acest scop, aveți la dispoziție centre avizate și certificate de valorificare. Pentru eliminarea ecologică a pieselor nevalorificabile (de ex. deșeuri electronice) rugăm solicitați relații la autoritatea dumneavoastră de competență respectivă.



Nu aruncați sculele electrice și acumulatorii/ bateriile în gunoiul menajer!

Numai pentru țările UE: Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și transpunerea acesteia în legislația națională, sculele electrice scoase din uz și, conform Directivei Europene 2006/66/CE, acumulatorii/bateriile defecte/defecte sau uzați/uzate trebuie colectați/colectate separat și predați/predați la un centru de reciclare ecologică.

1	Sissejuhatus	57
2	Ohutusjuhised	57
2.1	Keevitus- või võrgukaabli mittesihipärane kasutus	57
2.2	Liitmiku ja ühenduskoha turvamine	57
2.3	Keevitusautomaadi puhastamine	57
2.4	Korpuse avamine	57
2.5	Kontrollimine kahjustuste suhtes	57
2.6	Ühendamine võrguga	57
3	Hoolitsus	58
3.1	Hoolitus ja remont	58
3.2	Transportimine, ladustamine, saatmine	58
4	Talitusprintsip	58
5	Käsitsemise	58
5.1	Keevitusautomaadi sisselülitamine	58
5.2	Keevismuhvi külgeühendamine	59
5.3	Keevitusprotsess	59
5.4	Keevitusprotsessi lõpp	59
5.5	Keevitusprotseduuri katkestamine	60
5.6	Mahajahtumisaeg	60
5.7	Tagasipöördumine algusse	60
5.8	Opsionaalse multiadapteri kasutamine	60
6	Tehnilised andmed	61
7	Klienditeenindus	61
8	Utiliseerimine	61

Tähistused käesolevas dokumendis



Oht!

See märk hoiatab inimekahjuste eest.



Tähelepanu!

See märk hoiatab materiaalsete kahjuste või keskkonnakahjuste eest.



Üleskutse tegevusteks

Sümbolite selgitused Märgised



ELi vastavusmärgistus



EAC vastavusmärgistus



Ühendkuningriigi vastavusmärgis



Lugege kasutusjuhendit



Kaitseklass II



Elektroonikaromude kõrvaldamise märgistus

1 Sissejuhatus

Elektriline liitmikute keevitusautomaat ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 on ette nähtud eranditult äravoolutorude kokkukeevitamiseks PE elekterkeevismuhvidega.

Kõik isikud, kes tegelevad toote käikuvõtmise, käsitlemise, hoolduse ja korrashoiuga, peavad

- olema vastavalt kvalifitseeritud,
- käitama toodet ainult järelevalve all,
- järgima enne toote käikuvõtmist täpselt käsitsusjuhendit.

2 Ohutusjuhised

Seadet ei tohi kasutada lapsed ja isikud, kelle vaimsed või füüsilised võimed on piiratud või kellel puuduvad seadme kasutamiseks vajalikud teadmised ja kogemused. Üle 8 aasta vanused lapsed ja isikud, kelle füüsilised või vaimsed võimed on piiratud või kellel puuduvad seadme kasutamiseks vajalikud teadmised ja kogemused, tohivad seadet kasutada vaid siis, kui nende üle teostatakse järelevalvet või kui neile on antud täpsed juhised seadme ohutuks käsitlemiseks ja kui nad mõistavad seadmega kaasnevaid ohte. Vastasel korral tekib valest käsitlemisest põhjustatud kehavigastuste ja varalise kahju oht.

Ärge jätke lapsi seadme kasutamise, puhastamise ja hooldamise ajal järelevalveta. Nii tagate, et lapsed ei hakka seadmega mängima!

Seadet tohib käitada üksnes kvalifitseeritud erialapersonal!

2.1 Keevitus- või võrgukaabli mittesihipärane kasutus

Ärge kandke toodet kaablist ega kasutage võrgukaablit pistikupesast pistiku väljatõmbamiseks. Kaitske kaableid kuumuse, õli ja teravate servade eest.

2.2 Liitmiku ja ühenduskoha turvamine

Kasutage pingutusseadiseid, et liitmikku ja ühenduskohta kinni hoida. Keevitusautomaati tuleb kasutada eranditult hooneinstallatsioonis. Maasisese paigaldusega torustikuehituse rakendused pole lubatud.

2.3 Keevitusautomaadi puhastamine

Toodet ei tohi märjaks pritsida ega vette kasta.

2.4 Korpuse avamine



Toodet tohib avada ainult firma ROTHENBERGER erialapersonal või tema poolt väljaõpetatud ja volitatud erialatöökoda!

2.5 Kontrollimine kahjustuste suhtes

Iga kord enne toote kasutamist tuleb kaitseseadised ja võimalikud kergesti kahjustatud detailid hoolikalt nende laitmatu ning sihtotstarbekohase talitluse suhtes üle kontrollida. Kontrollige üle, kas pistekontaktide talitus on korras, kas need pigistavad korralikult ja kontaktpinnad on puhtad. Kõik osad peavad olema õigesti monteeritud ja täitma kõiki tingimusi, et tagada toote laitmatu käitus. Kahjustatud kaitseseadised ja osad tuleb lasta kvalifitseeritud firmas/töokojas asjatundlikult remontida või välja vahetada.

2.6 Ühendamine võrguga

Järgida tuleb energiavarustaja ühendamistingimusi, VDE nõudeid, õnnetuste ennetamise eeskirju, DIN/ CEN eeskirju ja siseriiklike eeskirju.

ROFUSE Sani 160 võrgukaitse peaks olema vähemalt 10 A.

ROFUSE Sani 315 võrgukaitse peaks olema vähemalt 16 A.

Toodet tuleb kaitsta vihma ja märja eest.

3 Hooldus

3.1 Hooldus ja remont

Kuna tegemist on ohutusrelevantses piirkonnas kasutatava keevitusautomaadiga, siis tohivad hooldust ja remonti läbi viia ainult tootja või tema poolt spetsiaalselt väljaõpetatud ning volitatud partnerid. See garanteerib keevitusautomaadi puhul püsivalt kõrge seadme- ja ohutusstandardi. Rikkumise korral kaotavad seadme pretensiooniõigus ja vastutus kehtivuse sealhulgas võimalike järgkahjude eest.

Ülekontrollimisel varustatakse Teie seade automaatselt vastavalt aktuaalseimale tehnilisele tarnestandardile ja Te saate ülekontrollitud seadmele kolmekuulise talitlusgarantii.

Me soovitame lasta keevitusautomaat vähemalt iga 12 kuu järel korra üle kontrollida.

Pöörake samuti tähelepanu kohustuslikule korduskontrollile vastavalt BGV A3!

3.2 Transportimine, ladustamine, saatmine

Toote kohaletarnimine toimub ROCASE-is. Toodet tuleb ladustada ROCASE-is kuivas ja märja eest kaitselt.

Toote saatmine peaks toimuma samuti ainult ROCASE-is.

4 Talitlusprintsip

Keevitusautomaat ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 võimaldab tootjate Geberit, Akatherm-Euro, Coes, Valsir ja Vulcathene-Euro hoonetehnikas kasutatavate PE äravoolutorude kokukeevitamist elekterkeevismuhvidega.

Mikroprotsessoriga juhitud automaat

- reguleerib ja teostab täisautomaatselt keevitusprotseduuri järelevalvet,
- määrab keevitusaja olenevalt ümbrustemperatuurist,
- näitab kogu informatsiooni täisgraafilisel displeil.

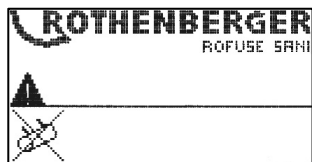
5 Käsitsemine

5.1 Keevitusautomaadi sisselülitamine

Keevitusautomaat ühendatakse 230 V võrgupingega ja lülitatakse võrgulülitist sisse. Elektroonika kontrollib kohe kõiki parameetreid ja kontakte nende õigsuse suhtes ning kujutab neist ebasobivaid displeil (hoiatusnäidik) sümboleid kujul.

Kui ühtki viga ei esine, siis lülitub näidik keevitusmoodusesse.

ROFUSE Sani 160:



ROFUSE Sani 315:



Sümbolid:



Muhv külge ühendamata



Välis temperatuur liiga soe



Välis temperatuur liiga külm



Võrgupinge liiga madal või vool liiga nõrk (keevitamise ajal)



Võrgupinge liiga kõrge või vool liiga kõrge (keevitamise ajal)



Keevitusadapterit pole külge ühendatud



Võrgusagedus väljaspool tolerantsi (40 - 70 Hz)



Voolukatkestus, voolukatkestus



Katkestamine vea tõttu



Üleskutse nuppu vajutada



OK

5.2 Keesvismuhvi külgeühendamine



HOIATUS! Käituse ajal on muhvistikul võrgupinge.

Palun kasutage FI-kaitselülitit.

Keevituskontaktid tuleb ühendada muhviga ja pöörata tähelepanu tugevale kinnitusele. Keevituskontaktide ja muhvi kontaktpinnad peavad olema puhtad. Määratud kontaktid põhjustavad vigaseid keevitusi, peale selle ühenduspistiku ülekuumenemist ja kõrbemist.

Pärast liitmikuga ühendamist ilmub eeldusel, et edasisi vigu ei esine, keevitusmooduse näit.



Kujutatakse keevitusaega, muhvide tüüpe ja üleskutset Start-klahvi vajutada.

START-klahvi vajutamisega käivitatakse keevitusprotseduur.

Keevitusaeg lõpeb (olenevalt välistemperatuurist) u 80sek pärast.

ROFUSE Sani 315 puhul:

Ühendage vajatav keevitusadapter keevituskaabli pesaga. Keevitusadapter tuvastatakse automaatselt. Displeil näidatakse ühilduvaid muhvitüüpe.

Ühendustüüp A00 – muhv läbimõõduga 32 - 160 mm, tootja Valsir, Akatherm, Eurofusion, Geberit, Coes.

Ühendustüüp A01 – muhv läbimõõduga 200 - 315 mm, tootja Valsir, Akatherm, Eurofusion.

Ühendustüüp A02 – muhv läbimõõduga 200 - 315 mm, tootja Geberit.

Ühendustüüp A04 – muhv läbimõõduga 200 - 315 mm, tootja Coes.



5.3 Keesvitusprotsess

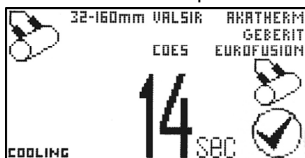
Keevitusprotsessi järelevalvet teostatakse kogu keevitusaja vältel vastavalt keevismuhvi kohta arvatud keevitusparameetritele.

5.4 Keesvitusprotsessi lõpp

Keevitusprotsess on nõuetekohaselt lõpetatud, kuni näit on 0 peale alla loendatud. Kõlab akustiline signaal ühe sekundi.

Seejärel loendatakse displeil mahajahtumisaega üles.

Paremal ilmuvad displeile sümbolid Muhv OK.



5.5 Keevitusprotseduuri katkestamine

Keevitusprotseduur võib: Stop-klahvi vajutamise
Võrgupinge liiga suure kõrvalekalde
Võrgusageduse liiga suure kõrvalekalde
Keevitusvoolu liiga suure kõrvalekalde
Vooluahela katkestuse
Muhvis keerdude lühise

tõttu katkeda.

Kõlab katkematu signaalheli.

Viga saab kviteerida ainult STOP-klahviga.



5.6 Mahajahtumisaeg

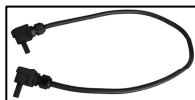
Mahajahtumisajast tuleb vastavalt liitmiku tootja andmetele kinni pidada. Tuleb silmas pidada, et selle aja vältel ei tohi veel soojale toru-keevisliitmiku ühendusele väliseid jõude mõjuda.

5.7 Tagasipöördumine algusse

Pärast keevitusprotseduuri lõlitatakse keevitusautomaat keevisliitmiku juurde viiva ühenduse katkestamisega jälle keevitamise algusse tagasi. Sama elekterkeevismuhvi kogemata topelt keevitamise vastu kaitsmiseks tuleb nii keevitamise nõuetekohase lõpu kui ka katkestuse järel automaat esmalt liitmikust lahutada, et see oleks järgmiseks keevituseks valmis.

5.8 Optsionaalse multiadapteri kasutamine

Opsionaalselt saadaolev multiadapter (art-nr: 1500003627) on sildamiskaabel selliste A00 ühendustüübiga ja nimimõõduga $\leq \varnothing 110\text{mm}$ elekterkeevismuhvide keevitamiseks, mis võimaldavad kahe muhvi üheaegset töötlust. Mõlemad elekterkeevismuhvid peavad olema sama liiki ja samade tunnusandmetega. Muhvid lõlitatakse multiadapteriga jadasse.



6 Tehnilised andmed

	<u>ROFUSE Sani 160</u>	<u>ROFUSE Sani 315</u>
Keevitusvahemik	40 - 160 mm	40-315mm
Väljundvool	5 A reguleeritud	11 A reguleeritud
Nimipinge	230V	230V
Pinge vahemik	180V – 280V	180V – 280V
Sagedus	40 - 70 Hz	40 - 70 Hz
Võimsus	1200 W, 80%	2500 W, 80%
	sisselülituskestus	sisselülituskestus
Kaitseliik	IP 65	IP 65
Temperatuurivahemik	-5°C kuni +60°C	-5°C kuni +60°C
Võrgukaabli pikkus	3m kaitsekontakt pistikuga	3m kaitsekontakt pistikuga
Keevituskabli pikkus	3m pistikutüübiga A00	2,5m pesapistikuga
Korpuse mõõtmed (LxKxS)	140 x 220 x 80 mm	140 x 220 x 80 mm
Kaal	1,8 kg	2,3 kg
Mõõtetolerantsid:		
Temperatuur	±5%	±5%
Vool	±2%	±2%

7 Klienditeenindus

ROTHENBERGERi klienditeeninduste asukohad on Teie abistami-seks saadaval (vt loendit kataloogist või online); varuosi ja kliendi-teenindust pakutakse samades asukohtades. Tellige tarvikudetaile ja varuosi esindusest või meie RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

8 Utiliseerimine

Seadme osad on väärtuslik toore ja need saab taaskäitlusse suunata. Selleks on saadaval heaks kiidetud ja sertifitseeritud käitlusettevõtted. Palun küsige mittekäideldavate osade (nt elektroonikaromu) keskkonnasõbralikuks utiliseerimiseks pädevast jäätmeametist järele.



Ärge käideldge elektrilisi tööriistu ja akusid/ patareisid koos olmejäätmetega!

Ainult ELi riikidele: Vastavalt direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning nende kohaldamisele riigi õigusaktides tuleb kasutusressursi ammendanud elektri-tööriistad ja vastavalt direktiivile 2006/66/EÜ defektsed või kasutusressursi ammendanud akud/patareid eraldi kokku koguda ja suunata keskkonnasäästlikku taaskasutusse.

1	Ivadas	63
2	Saugos nurodymai	63
2.1	Suvirinimo arba tinklo kabelio naudojimas ne pagal paskirtį	63
2.2	Jungiamųjų detalių ir sujungimo vietų apsauga	63
2.3	Suvirinimo aparato valymas.....	63
2.4	Korpuso atidarymas	63
2.5	Apgadinimų kontrolė.....	63
2.6	Prijungimas prie tinklo.....	63
3	Priežiūra	64
3.1	Techninė priežiūra ir remontas	64
3.2	Transportavimas, sandėliavimas, siuntimas	64
4	Veikimo principas.....	64
5	Valdymas.....	64
5.1	Suvirinimo aparato įjungimas.....	64
5.2	Prijunkite suvirinimo movą	65
5.3	Suvirinimo procesas	65
5.4	Suvirinimo proceso pabaiga	65
5.5	Suvirinimo proceso pertraukimas	66
5.6	Atvėsimo laikas.....	66
5.7	Grįžimas į pradžią	66
5.8	Pasirenkamų kelių movų adapterių naudojimas	66
6	Techniniai duomenys.....	67
7	Klientų aptarnavimo tarnyba.....	67
8	Šalinimas.....	67

Šiame dokumente pateikiami žymėjimai



Pavojus!

Šis ženklas įspėja apie sužalojimus.



Dėmesio!

Šis ženklas įspėja apie materialinius nuostolius ir žalą aplinkai.



Būtinybė imtis veiksmų

Simbolių paaiškinimas Etiketės



ES atitikties ženklavimas



EAC atitikties ženklavimas



JK atitikties ženklavimas



Perskaitykite naudojimo instrukciją



II apsaugos klasė



EEJ atliekų šalinimo ženklavimas

1 Įvadas

Elektrinio suvirinimo aparatas „ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315“ naudojamas tik suvirinti išleidimo vamzdžius naudojant elektrinio suvirinimo movą iš PE.

Visi asmenys, atliekantys gaminio eksploatacijos pradžios, valdymo, techninės priežiūros ir remonto darbus turi

- turėti atitinkamą kvalifikaciją,
- eksploatuoti gaminį tik prižiūrimi,
- prieš pradėdami gaminio eksploataciją atidžiai laikytis naudojimo instrukcijos.

2 Saugos nurodymai

Šis prietaisas nėra skirtas, kad juo dirbtų vaikai ar asmenys su fizinėmis, jutiminėmis ir dvasinėmis negaliomis arba asmenys, kuriems trūksta patirties arba žinių. Šį prietaisą gali naudoti 8 metų ir vyresni vaikai bei asmenys su fizinėmis, jutiminėmis ir dvasinėmis negaliomis arba asmenys, kuriems trūksta patirties ar žinių, jei juos prižiūri ir už jų saugumą atsako atsakingas asmuo arba jie buvo instruktuoti, kaip saugiai naudoti prietaisą ir žino apie gresiančius pavojus. Priešingu atveju įrankis gali būti valdomas netinkamai ir kyla sužeidimų pavojus.

Prižiūrėkite vaikus prietaisą naudodami, valydami ir atlikdami jo techninę priežiūrą. Taip bus užtikrinama, kad vaikai su prietaisais nežaistų!

Įrenginį naudoti gali tik kvalifikuoti specialistai!

2.1 Suvirinimo arba tinklo kabelio naudojimas ne pagal paskirtį

Niekada neneškite gaminio už kabelio ir netraukite kištuko iš lizdo laikydami už kabelio. Saugokite kabelius nuo karščio, alyvos ir aštrių kampų.

2.2 Jungiamųjų detalių ir sujungimo vietų apsauga

Norėdami tvirtai laikyti jungiamąją detalę ir sujungimo vietą, naudokite suspaudimo įtaisus. Suvirinimo aparatas skirtas naudoti tik pastatų instaliacijoms. Neleidžiama naudoti aparato žemėje paklotų vamzdžių suvirinimo darbams.

2.3 Suvirinimo aparato valymas

Gaminio negalima apipurkšti arba merkti į vandenį.

2.4 Korpuso atidarymas



Gaminį gali atidaryti tik bendrovės ROTHENBERGER arba jos išmokytų bei įgaliotų dirbtuvių personalas!

2.5 Apgadinimų kontrolė

Prieš kiekvieną kartą naudojant gaminį reikia apžiūrėti apsauginius įtaisus arba nesunkiai apgadintas dalis ir įsitikinti, kad jie veikia nepriekaištingai ir taip, kaip reikia. Patikrinkite, ar veikia kištukiniai kontaktai, ar tinkamai sukimba ir ar švarūs kontaktiniai paviršiai. Siekiant užtikrinti nepriekaištingą gaminio eksploataciją visos dalys turi būti tinkamai su-montuotos ir atitikti visus reikalavimus. Pažeistus apsauginius įtaisus ir dalis reikia pa-tikėti kvalifikuotos įmonės / dirbtuvių specialistams, kad tinkamai suremontuotų arba pa-keistų.

2.6 Prijungimas prie tinklo

Būtina laikytis energijos tiekėjo nustatytų prijungimo sąlygų, VDE nuostatų, nelaimių pre-vencijos reglamentų, DIN/CEN ir nacionalinių taisyklių.

„ROFUSE Sani 160“ tinklo saugiklis turi būti bent 10 A.

„ROFUSE Sani 315“ tinklo saugiklis turi būti bent 16 A.

Gaminį reikia apsaugoti nuo lietaus ir drėgmės.

3.1 Techninė priežiūra ir remontas

Kadangi suvirinimo aparatas yra naudojamas su sauga susijusioje srityje, techninės priežiūros ir remonto darbus turi atlikti tik gamintojas arba specialiai jo išmokyti ir įgalioti partneriai. Tai garantuoja tolygius aukštus suvirinimo aparatų prietaiso ir saugos standartus.

Nesilaikant šio nurodymo negalios aparato garantija, nebūs prisiimama jokia atsakomybė už su pasekmėmis susijusią žalą.

Atliekant patikrą aparatas automatiškai įrengiamas pagal galiojančius techninius pristatymo standartus, o patikrintam aparatui suteikiama trijų mėnesių veikimo garantija.

Suvirinimo aparatą rekomenduojame tikrinti bent kartą per 12 mėnesių.

Taip pat nepamirškite prievolės atlikti pakartotinę patikrą pagal BGV A3!

3.2 Transportavimas, sandėliavimas, siuntimas

Gaminys pristatomas įdėtas į ROCASE. Gaminį sandėliuokite įdėtą į ROCASE, sausoje ir apsaugotoje nuo drėgmės vietoje.

Siųsti gaminį galima tik įdėjus į ROCASE.

4 Veikimo principas

Suvirinimo aparatas „ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315“ leidžia suvirinti naudojant elektroninio suvirinimo movą inžinerinėse komunikacijose naudojamus gamintojų „Geberit“, „Akatherm-Euro“, „Coes“, „Valsir“ ir „Vulcathene-Euro“ išleidimo vamzdžius iš PE.

Mikroprocesoriumi valdomas automatas

- visiškai automatizuotai reguliuoja ir stebi suvirinimo procesą,
- nustato suvirinimo laiką pagal aplinkos temperatūrą,
- rodo visą informaciją grafiniame ekrane.

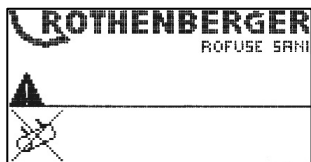
5 Valdymas

5.1 Suvirinimo aparato įjungimas

Suvirinimo aparatą reikia prijungti prie 230 V įtampos tinklo ir įjungti tinklo jungiklius. Elektroninė sistema patikrins visų parametrų ir kontaktų tinkamumą ir pavaizduos ne-tinkamus ekrane (įspėjamieji rodiniai) simbolių forma.

Jei klaidų nėra, bus rodomas suvirinimo rodinys.

ROFUSE Sani 160:



ROFUSE Sani 315:



Simboliai:



Mova neprijungta



Per aukštą išorės temperatūrą



Per žemą išorės temperatūrą



Per žemą tinklo įtampą arba per silpną srovę (suvirinimo metu)



Per aukštą tinklo įtampą arba per stiprią srovę (suvirinimo metu)



Neprijungtas suvirinimo adapteris



Tinklo dažnis yra už tolerancijos ribų (40–70 Hz)



Dingo elektros srovė



Nutraukta dėl klaidos



Raginimas paspausti mygtuką



Gera

5.2 Prijunkite suvirinimo movą



ĮSPĖJIMAS! Eksploatacijos metu movos kištukas yra veikiamas įtamos.

Naudokite liekamosios srovės apsauginį jungiklį.

Suvirinimo kontaktai sujungti su mova, todėl reikia patikrinti, ar jie tvirtai laikosi. Su-virinio kon-taktų ir movos kontaktiniai paviršiai turi būti švarūs. Užteršti kontaktai lemia prastą suvirinimą, perkaitimą ir jungiamųjų kištukų išsilydymą.

Po sąlyčio su jungiamosiomis detalėmis, jei nėra kitų klaidų, rodomas suvirinimo režimo rodinys.



Jame vaizduojamas suvirinimo laikas, movų tipas ir raginimas spausti paleidimo mygtuką. Spaudžiant mygtuką START pradedamas suvirinimo procesas.

Suvirinimo laikas baigiasi (atsižvelgiant į išorės temperatūra) maždaug po 80 sek.

ROFUSE Sani 315:

Prijunkite reikiamą suvirinimo adapterį su suvirinimo kabelio lizdu. Suvirinimo adapteris bus atpažintas automatiškai. Ekrane bus rodomi derantys movų tipai.

Jungties tipas A00 – 32–160 mm skersmens mova, gamintojai „Valsir“, „Akatherm“, „Eurofu-sion“, „Geberit“, „Coes“.

Jungties tipas A01 – 200–315 mm skersmens mova, gamintojai „Valsir“, „Akatherm“, „Eurofu-sion“.

Jungties tipas A02 – 200–315 mm skersmens mova, gamintojas „Geberit“.

Jungties tipas A04 – 200–315 mm skersmens mova, gamintojas „Coes“.



5.3 Suvirinimo procesas

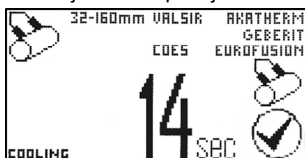
Suvirinimo procesas bus stebimas visą suvirinimo laiką, pasiekus apskaičiuotus su-virinio mo-vos suvirinimo parametrus.

5.4 Suvirinimo proceso pabaiga

Suvirinimo procesas paprastai užbaigiamas, kai atgalinio skaičiavimo rodinyje rodomas 0. Vieną sekundę girdimas akustinis signalas.

Tada ekrane pradedamas atvėsimo laiko atgalinis skaičiavimas.

Dešinėje ekrano pusėje rodomi movos tinkamumo simboliai (gerai).



5.5 Suvirinimo proceso pertraukimas

Suvirinimo procesą gali būti pertrauktas: Spaudžiant mygtuką STOP

Jei yra per didelis tinklo įtampos nuokrypis

Jei yra per didelis tinklo dažnio nuokrypis

Jei yra per didelis suvirinimo srovės nuokrypis

Jei įvyko srovės kontūro pertraukimas

Jei įvyko persisukimas movoje

Girdimas nepertraukiamas signalas.

Klaidą galima patvirtinti tik mygtuku STOP.



5.6 Atvėsimo laikas

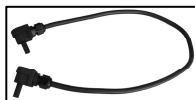
Turi būti laikomasi jungiamosios detalės gamintojo nurodyto atvėsimo laiko. Būtina at-minti, kad per šį laikotarpį dar šilta vamzdžio suvirinimo siūlė neturi būti veikiamą jokių išorinių jėgų.

5.7 Grįžimas į pradžią

Po suvirinimo proceso suvirinimo aparatas vėl perjungiamas į suvirinimo pradžią per-traukiant sujungimą su suvirinimo jungiamąja detale. Apsaugos priemonė nuo netyčinio dvigubo tos pačios elektrinio suvirinimo movos suvirinimo: iškart po tinkamai atlikto ar nutraukto suvirinimo aparatą reikia pirmiausiai atjungti nuo jungiamosios detalės, tada jis bus parengtas kitam suvirinimui.

5.8 Pasirenkamų kelių movų adapterių naudojimas

Pasirenkamai įsigijamas kelių movų adapteris (prekės Nr.: 1500003627) yra apėjimo ka-belis, skirtas elektrinio suvirinimo movoms, kurių jungties tipas A00, o vardinis plotis $\leq \varnothing 110$ mm, suvirinti, kad būtų galima vienu metu suvirinti dvi movas. Abi elektrinio suvirinimo movos turi būti to paties tipo ir tų pačių charakteristikų. Naudojant kelių movų adapterį movos sujungiamos seri-ja.



6 Techniniai duomenys

	<u>ROFUSE Sani 160</u>	<u>ROFUSE Sani 315</u>
Suvirinimo sritis	40 - 160 mm	40-315mm
Išėjimo srovė	5 A reguliuojama	11 A reguliuojama
Vardinė įtampa	230V	230V
Įtamos diapazonas	180V – 280V	180V – 280V
Dažnis	40 - 70 Hz	40 - 70 Hz
Galia	1200 W, 80% ED	2500 W, 80% ED
Apsaugos klasė	IP 65	IP 65
Temperatūros diapazonas	nuo -5 iki +60 °C	nuo -5 iki +60 °C
Tinklo kabelio ilgis	3 m su „Schuko“ kištuku	3 m su „Schuko“ kištuku
Suvirinimo kabelio ilgis	3 m su A00 tipo kištuku	2,5 m iki jungiamojo kištuko
Korpuso matmenys (plotis x aukštis x gylis)	140 x 220 x 80 mm	140 x 220 x 80 mm
Svoris	1,8 kg	2,3 kg
Matavimo tolerancijos:		
Temperatūra	±5%	±5%
Srovė	±2%	±2%

7 Klientų aptarnavimo tarnyba

Vietinės ROTHENBERGER klientų tarnybos yra pasirengę Jums padėti (žr. sąrašą kataloge arba internete), čia galite įsigyti atsarginių dalių ir kreiptis dėl paslaugų klientams. Prieš ir atsargines dalis užsisakyti iš mūsų pardavėjų arba naudo-damiesi priežiūros po RO SERVICE+ on-line: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

8 Šalinimas

Įrenginių dalys yra antrinė žaliava, jos gali būti vėl perdirbamos. Kreipkitės į įgaliotas ir sertifikuotas antrinių žaliavų tvarkymo bendroves. Dėl neperdirbamų dalių (pvz., elektronikos atliekų) šalinimo tausojant aplinką pasikonsultuokite su vietine atliekų tvarkymo tarnyba.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų kontenerius!

Tik ES šalis: Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus nebetinkami naudoti elektriniai įrankiai ir pagal 2006/66/EB pažeisti ir susidėvėję akumuliatoriai/baterijos turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

1	Ievads	69
2	Drošības norādījumi.....	69
2.1	Metināšanas vai tīkla kabeļa nepareiza izmantošana	69
2.2	Cauruļu un savienojumu nodrošināšana	69
2.3	Metināšanas automāta tīrīšana	69
2.4	Korpusa atvēršana.....	69
2.5	Bojājumu pārbaude.....	69
2.6	Pieslēgums tīklam.....	69
3	Kopšana	70
3.1	Apkope un remonts.....	70
3.2	Transportēšana, uzglabāšana, nosūtīšana.....	70
4	Darbības princips	70
5	Ekspluatācija	70
5.1	Metināšanas automāta ieslēgšana	70
5.2	Metināšanas uzmavas pievienošana	71
5.3	Metināšanas process	71
5.4	Metināšanas procesa beigas	71
5.5	Metināšanas procesa pārtraukšana.....	72
5.6	Dzesēšanas laiks	72
5.7	Atgriešanās uz sākumu	72
5.8	Papildu aprīkojumā iekļautā multiadaptera izmantošana	72
6	Tehniskie data	73
7	Klientu centrs	73
8	Utilizācija.....	73

Marķējumi šajā dokumentā



Bīstami!

Šis simbols brīdina par miesas bojājumiem.



Uzmanību!

Šis simbols brīdina par materiāliem zaudējumiem vai kaitējumu videi.



Rīkojums par darbību

Simbolu skaidrojums Etiķetes



ES atbilstības marķējums



EAC atbilstības marķējums



Apvienotās Karalistes atbilstības marķējums



Izlasiet lietošanas instrukciju



II aizsardzības klase



EEIA utilizācijas marķējums

1 Ievads

Cauruļu elektrometināšanas automāts ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 ir paredzēts tikai notekcauruļu metināšanai, izmantojot PE elektrometināšanas veidgabalus.

Visām personām, kuras ir saistītas ar produkta nodošanu ekspluatācijā, lietošanu, apkopi un remontu, ir

- jābūt atbilstoši kvalificētām,
- produkts jādarbina tikai tad, ja tas tiek uzraudzīts,
- pirms produkta lietošanas uzsākšanas precīzi jāievēro lietošanas instrukcija.

2 Drošības norādījumi

Šī ierīce nav paredzēta, lai to lietotu bērni un personas ar ierobežotām fiziskajām, sensorajām vai garīgajām spējām vai ar nepietiekošu pieredzi un zināšanām. Šo ierīci var lietot bērni no 8 gadu vecuma un personas ar ierobežotām fiziskajām, sensorajām vai garīgajām spējām, kā arī personas ar nepietiekošu pieredzi un zināšanām pie nosacījuma, ka darbs notiek par viņu drošību atbildīgas personas uzraudzībā vai arī šī persona sniedz norādījumus par drošu apiešanos ar ierīci un informē par briesmām, kas saistītas ar tās lietošanu. Pretējā gadījumā pastāv savainošanās briesmas elektroinstrumenta nepareizas lietošanas dēļ.

Bērni drīkst lietot, tīrīt un apkalpot uzlādes ierīci tikai pieaugušo uzraudzībā. Tas ļaus nodrošināt, lai bērni nerotaļātos ar ierīci!

Ierīci drīkst lietot tikai kvalificēti speciālisti!

2.1 Metināšanas vai tīkla kabeļa nepareiza izmantošana

Nenesiet produktu aiz kabeļa un neizmantojiet tīkla kabeli, lai izvilktu spraudni no kontaktligzdas. Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas un asām malām.

2.2 Cauruļu un savienojumu nodrošināšana

Izmantojiet spriegošanas ierīces, lai cauruli noturētu savienojuma vietā. Metināšanas autotomāts ir paredzēts tikai ēkas instalāciju darbiem. Izmantošana cauruļvadu sistēmās, kas pārklātas ar zemi, nav atļauta.

2.3 Metināšanas automāta tīrīšana

Produktu nedrīkst apsmidzināt vai iegremdēt ūdenī.

2.4 Korpusa atvēršana



Produktu drīkst atvērt tikai uzņēmuma ROTHENBERGER speciālisti vai viņu apmācīti darbinieki autorizētā specializētajā darbnīcā!

2.5 Bojājumu pārbaude

Pirms katras produkta lietošanas rūpīgi jāpārbauda, vai aizsargierīces, kā arī viegli sabojājamas daļas funkcionē nevainojami un atbilstoši. Pārbaudiet, vai spraužamo kontaktu funkcija darbojas, vai tie pareizi savienojas un kontaktvirsmas ir tīras. Visām daļām jābūt pareizi samontētām un tām ir jāizpilda visi nosacījumi, lai tiktu nodrošināta nevainojama produkta ekspluatācija. Bojāti aizsargelementi un daļas profesionāli jāsalabo vai jānomaina kvalificētam uzņēmumam/darbnīcai.

2.6 Pieslēgums tīklam

Jāņem vērā enerģijas piegādātāju pieslēguma nosacījumi, Vācijas elektrotehniķu asociācijas (VDE) noteikumi, nelaimes gadījumu novēršanas noteikumi, DIN/CEN noteikumi un nacionālie noteikumi.

ROFUSE Sani 160 tīkla drošinātājam jābūt vismaz 10A.

ROFUSE Sani 315 tīkla drošinātājam jābūt vismaz 16A.

Produkts jāsgargā no lietus un slapjuma.

3 Kopšana

3.1 Apkope un remonts

Tā kā metināšanas automāts tiek izmantots drošībai būtiskā jomā, apkopi un remontu drīkst veikt tikai ražotājs vai viņa īpaši apmācīti un autorizēti partneri. Tas garantē metināšanas automāta nemainīgu augstu ierīces un drošības standartu.

Lietošanas pārkāpumu gadījumā ierīces garantija vairs nav spēkā, tostarp attiecībā uz iespējamām turpmākajiem bojājumiem.

Pārbaudes laikā jūsu ierīce automātiski papildus tiek aprīkota ar aktuālo piegādes standartu, un jūs pārbaudītajai ierīcei saņemsiet trīs mēnešu funkciju garantiju.

Iesakām metināšanas automātu pārbaudīt vismaz reizi 12 mēnešos.

Pievērsiet uzmanību arī obligātajai atkārtotajai pārbaudei saskaņā ar noteikumiem BGV A3!

3.2 Transportēšana, uzglabāšana, nosūtīšana

Produkta piegāde notiek ROCASE. Produkts ROCASE ir jāuzglabā sauss un pasargāts no mitruma.

Arī produkta nosūtīšana jāveic ROCASE.

4 Darbības princips

Metināšanas automāts ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 ir paredzēts ēku tehnoloģijās izmantoto Geberit, Akatherm-Euro, Coes, Valsir un Vulcathene-Euro PE notekcauru metināšanai ar elektrometināšanas veidgabaliem.

Ar mikroprocesoru vadāmais automāts

- regulē un uzrauga pilnībā automatizēto metināšanas procesu,
- nosaka metināšanas laiku atkarībā no apkārtējās vides temperatūras,
- parāda visu informāciju pilna grafika displejā.

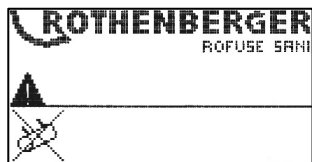
5 Eksploatācija

5.1 Metināšanas automāta ieslēgšana

Metināšanas automāts tiek pieslēgts 230 V tīkla spriegumam un ieslēgts ar tīkla slēdzi. Elektronika uzreiz pārbauda, vai visi parametri un kontakti ir atbilstoši, un neatbilstību parāda displejā simbola formā (brīdinājums).

Ja kļūmju nav, rādījums mainās uz metināšanas režīmu.

ROFUSE Sani 160:



ROFUSE Sani 315:



Simboli:



Nav pievienots neviens veidgabals



Āra temperatūra pārāk augsta



Āra temperatūra pārāk zema



Tīkla spriegums pārāk zems vai strāva pārāk vāja (metināšanas laikā)



Tīkla spriegums pārāk augsts vai strāva pārāk spēcīga (metināšanas laikā)



Nav pievienots neviens metināšanas adapters



Tīkla frekvence ārpus pielaides robežām (40–70 Hz)



Strāvas zudums, tīkla traucējumi



Atteice kļūmes dēļ



Uzaicinājums nospiegt pogu



OK

5.2 Metināšanas uzmavas pievienošana



UZMANĪBU! Metināšanas darbu laikā veidgabals ir pakļauts tīkla spriegumam. Izmantojiet diferenciālās strāvas jaudas slēdzi.

Metināšanas kontakti ir jāsavieno ar veidgabalu, un jāraugās, lai tie būtu labi nostiprināti. Metināšanas kontaktu un veidgabala kontaktvirsmām ir jābūt tīrām. Netīri kontakti izraisa metināšanas kļūmes, kā arī pievienotā veidgabala pārkaršanu un sadegšanu.

Pēc cauruļu kontakta, ja nav nekādu kļūmju, parādās metināšanas režīma rādījums.



Tiek parādīts metināšanas laiks, veidgabalu tipi un uzaicinājums nospiegt starta pogu. Nospiežot pogu START, sākas metināšanas process.

Metināšanas laiks (atkarībā no āra temperatūras) beidzas pēc apm. 80 sekundēm.

ROFUSE Sani 315 gadījumā

Savienojiet nepieciešamo metināšanas adapteri ar metināšanas kabeļa buksi. Metināšanas adapters tiek automātiski atpazīts. Displejā tiek parādīti saderīgie veidgabalu tipi.

Savienojuma tips A00 — veidgabals ar diametru 32–160 mm, ražotāji Valsir, Akatherm, Eurofusion, Geberit, Coes.

Savienojuma tips A01 — veidgabals ar diametru 200–315 mm, ražotāji Valsir, Akatherm, Eurofusion.

Savienojuma tips A02 — veidgabals ar diametru 200–315 mm, ražotājs Geberit.

Savienojuma tips A04 — veidgabals ar diametru 200–315 mm, ražotājs Coes.



5.3 Metināšanas process

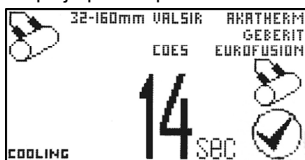
Metināšanas process visā metināšanas laikā tiek uzraudzīts atbilstoši aprēķinātajiem metināšanas veidgabala metināšanas parametriem.

5.4 Metināšanas procesa beigas

Metināšanas process ir pabeigts noteiktajā kārtībā, ja laika skaitīšana atpakaļ rāda 0. Vienu sekundi atskan akustisks signāls.

Pēc tam displejā tiek skaitīts atpakaļ dzesēšanas laiks.

Displejā pa labi parādās simboli veidgabals OK.



5.5 Metināšanas procesa pārtraukšana

Metināšanas procesu var pārtraukt: nospiežot taustiņu Stop

pārāk liela tīkla sprieguma novirze

pārāk liela tīkla frekvences novirze

pārāk liela metināšanas strāvas novirze

strāvas ķēdes pārrāvums

starpvījumu īsslēgums

veidgabalā.

Atskan nepārtraukts signāls.

Kļūmi var apstiprināt tikai ar taustiņu STOP.



5.6 Dzesēšanas laiks

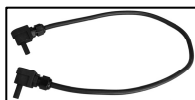
Dzesēšanas laiks ir jāievēro saskaņā ar cauruļu ražotāja datiem. Jāņem vērā, ka šajā laikā uz vēl silto cauruļu metināto savienojumu nedrīkst iedarboties nekādi ārēji spēki

5.7 Atgriešanās uz sākumu

Pēc metināšanas procesa beigām metināšanas automāts, pārtraucot savienojumu ar metināmo cauruli, atkal tiek pārslēgts metināšanas sākuma stāvoklī. Lai nodrošinātos pret nejaušu vienas un tās pašas elektrometināšanas veidgabala dubultu sametināšanu, gan pēc metināšanas beigām noteiktajā kārtībā, gan pēc metināšanas pārtraukšanas automāts vispirms ir jāatdala no caurules, lai tas būtu gatavs nākamajam metināšanas procesam.

5.8 Papildu aprīkojumā iekļautā multiadapters izmantošana

Papildu aprīkojumā pieejamais multiadapters (art. Nr. 1500003627) ir pārejas kabelis savienojuma tipa A00 elektrometināšanas veidgabalu ar nominālo diametru $\leq \varnothing 110$ mm sametināšanai, kas pieļauj divu veidgabalu apstrādi vienlaikus. Abiem elektrometināšanas veidgabaliem jābūt viena veida un ar vienādiem raksturlielumiem. Veidgabali tiek saslēgti sērijā ar multiadAPTERU.



6 Tehniskie data

	<u>ROFUSE Sani 160</u>	<u>ROFUSE Sani 315</u>
Metināšanas diapazons	40 - 160 mm	40-315mm
Izejas strāva	5 A regulēta	11 A regulēta
Nominālais spriegums	230V	230V
Sprieguma diapazons	180V – 280V	180V – 280V
Frekvence	40 - 70 Hz	40 - 70 Hz
Jauda	1200 W, 80% ED	2500 W, 80% ED
Aizsardzības tips	IP 65	IP 65
Temperatūras diapazons	no -5 °C līdz +60 °C	no -5 °C līdz +60 °C
Tīkla kabeļa garums	3 m ar Schuko kontaktdakšu	3 m ar Schuko kontaktdakšu
Metināšanas kabeļa garums	3 m ar spraudņa tipu A00	2,5 m ar savienojuma spraudni
Korpusa izmērs (PxAxDz)	140 x 220 x 80 mm	140 x 220 x 80 mm
Svars	1,8 kg	2,3 kg
Mērījumu pielaides:		
Temperatūra	±5%	±5%
Strāva	±2%	±2%

7 Klientu centrs

ROTHENBERGER klientu centri ir jūsu rīcībā, lai jums palīdzētu (skatiet klientu centru sarakstu katalogā vai tiešsaistē), rezerves daļas un klientu centrs arī atrodas tajās pašās vietās. Pasūtiet piederumus un rezerves daļas pie sava tirgotāja vai, izmantojot RO SERVICE+ online:

☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

8 Utilizācija

Ierīces daļas ir otrreizējās izejvielas un tās var piegādāt atkārtotai izmantošanai. Šīm iemeslam jūsu rīcībā ir sertificēti otrreizējās pārstrādes uzņēmumi. Par detaļu, kuras nav veidotas no otrreizējās izejvielas (piem., elektronikas šroti), utilizēšanu videi draudzīgā veidā prasiet savai par atkritumiem atbildīgajai iestādei.



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai ES valstīm: Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2012/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgi elektroinstrumenti un saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2006/66/EK, bojāti vai izlietoti akumulatori/baterijas ir jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

1	Введение	75
2	Правила техники безопасности	75
2.1	Использование правильного адаптера для фитинга	75
2.2	Защита фитинга и места соединения	75
2.3	Очистка сварочного автомата	75
2.4	Открытие корпуса	75
2.5	Проверка изделия на наличие повреждений	75
2.6	Подключение к сети	75
3	Техническое обслуживание	76
3.1	Техническое обслуживание и ремонт	76
3.2	Транспортировка, хранение, отправка	76
4	Принцип работы	76
5	Управление	76
5.1	Включение сварочного автомата	76
5.2	Подключение сварной муфты	77
5.3	Процесс сварки	78
5.4	Окончание процесса сварки	78
5.5	Прерывание процесса сварки	78
5.6	Период остывания	78
5.7	Возврат к началу	78
5.8	Использование оптимального универсального адаптера	78
6	Технические характеристики	79
7	Обслуживание клиентов	79
8	Утилизация	79

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 ЕС



Маркировка соответствия EAC



Маркировка соответствия Великобритании



Прочитать инструкцию по эксплуатации



Класс защиты II



Маркировка по утилизации WEEE

1 Введение

Электросварочный автомат для фитингов ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 предназначен исключительно для сварки канализационных труб со сварными фитингами из ПЭ.

Все лица, занятые вводом в эксплуатацию, эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом продукта, должны

- иметь соответствующую квалификацию,
- эксплуатировать изделие только под надзором,
- перед вводом изделия в эксплуатацию внимательно прочесть руководство по эксплуатации.

2 Правила техники безопасности

Это устройство не предназначено для использования детьми и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или недостаточным опытом и знаниями. Пользоваться этим устройством 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 безопасное 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 устройством.

Эксплуатировать прибор разрешается только квалифицированному персоналу!

2.1 Использование правильного адаптера для фитинга

Использовать соединительные контакты, подходящие для соответствующего типа фитинга. Следить за плотностью их посадки и не использовать пережатые и не подходящие для конкретного случая применения соединительные контакты или адаптеры фитинга.

2.2 Защита фитинга и места соединения

Для защиты фитинга и места соединения необходимо использовать зажимные приспособления. Сварочный автомат предназначен исключительно для работы с коммуникациями внутри зданий. Его запрещается использовать для сварки трубопроводов, уложенных в почве.

2.3 Очистка сварочного автомата

На изделие не должны попадать брызги, и его запрещается погружать в воду.

2.4 Открывание корпуса



Изделие разрешается открывать только специалистам компании ROTHENBERGER или обученному ими сотрудникам авторизованной специализированной мастерской!

2.5 Проверка изделия на наличие повреждений

Перед каждым использованием изделия необходимо тщательно проверять способность защитных приспособлений и слегка поврежденных деталей (если таковые имеются) функционировать безупречно и надлежащим образом. Убедиться, что штекерные контакты исправны, что они правильно коммутируют и что поверхности контактов чистые. Все детали должны быть правильно смонтированы и соответствовать всем требованиям для обеспечения безупречной работы изделия. Поврежденные защитные приспособления и детали должны быть отремонтированы или заменены сотрудниками сервисной мастерской.

2.6 Подключение к сети

Необходимо учитывать условия подключения от поставщика электроэнергии, предписания Союза немецких электротехников (VDE), правила предотвращения несчастных случаев, предписания DIN/CEN и национальные предписания.

ROFUSE Sani 160: Защита предохранителями сети должна составлять по крайней мере 10 А.

ROFUSE Sani 315: Защита предохранителями сети должна составлять по крайней мере 16 А.

Изделие необходимо защищать от дождя и сырости.

3 Техническое обслуживание

3.1 Техническое обслуживание и ремонт

Так как описываемые сварочные автоматы предназначены для использования в зоне, имеющей отношение к безопасности, работы по их техническому обслуживанию и ремонту разрешается проводить только силами производителя или партнеров, имеющих специальное образование и авторизованных производителем. Таким образом, обеспечивается неизменно высокий стандарт прибора и безопасности сварочного автомата.

В случае несоблюдения данных требований прекращается действие гарантии на прибор, в том числе и на вероятные последующие повреждения.

Во время проверки прибор автоматически оснащается до текущего технического стандартного состояния при поставке, и на проверенный прибор оформляется функциональная гарантия сроком на три месяца.

Мы рекомендуем отправлять сварочные автоматы на проверку не реже одного раза в 12 месяцев.

Необходимо соблюдать сроки обязательного повторного технического обслуживания в соответствии с предписаниями BGV A3!

3.2 Транспортировка, хранение, отправка

Прибор поставляется в ROCASE коробке. Изделие необходимо хранить в ROCASE коробке, чтобы защитить его от влаги.

Отправлять изделие также необходимо только в данной ROCASE коробке.

4 Принцип работы

Сварочный автомат ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 позволяет выполнять сварку используемых в домашних хозяйствах канализационных труб со сварными муфтами из ПЭ производства компаний Geberit, Akatherm-Euro, Coes, Valsir и Vulcathene-Euro.

Автомат с микропроцессорным управлением

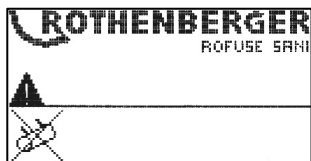
- автоматически регулирует и контролирует процесс сварки,
- определяет время сварки в зависимости от температуры окружающей среды,
- отображает все данные на графическом дисплее.

5 Управление

5.1 Включение сварочного автомата

Сварочный автомат подключается к источнику сетевого напряжения 230 В и включается сетевым выключателем. Электроника сразу проверяет правильность всех параметров и контактов и отображает неподходящие на дисплее (предупреждение) в виде символов.

Если ошибка отсутствует, индикация переходит в режим сварки.



Символы:



Муфта не подсоединена



Наружная температура слишком высокая



Наружная температура слишком низкая



Сетевое напряжение слишком низкое, или слишком слабый ток (во время сварки)



Сетевое напряжение слишком высокое, или слишком сильный ток (во время сварки)



Сварочный адаптер не подключен



Сетевая частота вне пределов допуска (40–70 Гц)



Нарушение электроснабжения, сетевая авария



Отмена из-за ошибки



Запрос о нажатии кнопки



OK

5.2 Подключение сварной муфты



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Во время работы на разъеме розетки подается сетевое напряжение. Используйте автоматический выключатель дифференциального тока.

Сварочные контакты необходимо соединить с муфтой и проверить на прочность посадки. Контактные поверхности сварочных контактов и муфты должны быть чистыми. Загрязнения на контактах приводят к дефектам сварки, а также к перегреву и оплавлению соединительного штекера.

После контакта с фитингом, если никаких других ошибок нет, появляется индикация сварочного режима.



В ней отображается время сварки, типы муфт и запрос о нажатии на кнопку «Start».

При нажатии кнопки «START» начинается процесс сварки.

Время сварки завершается (в зависимости от наружной температуры) через прим. 80 секунд.

Для ROFUSE Sani 315:

Подсоединить необходимый сварочный адаптер к втулке сварочного кабеля. Сварочный адаптер распознается автоматически. На дисплее отображаются совместимые типы муфт.

Тип соединения A00 — муфта с диаметром 32–160 мм, производитель: Valsir, Akatherm, Eurofusion, Geberit, Coes.

Тип соединения A01 — муфта с диаметром 200–315 мм, производитель: Valsir, Akatherm, Eurofusion.

Тип соединения A02 — муфта с диаметром 200–315 мм, производитель: Geberit.

Тип соединения A04 — муфта с диаметром 200–315 мм, производитель: Coes.



5.3 Процесс сварки

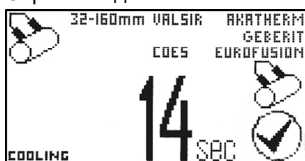
Процесс сварки контролируется на протяжении всего времени сварки в соответствии с рассчитанными параметрами для сварной муфты.

5.4 Окончание процесса сварки

Сварка завершена надлежащим образом, если счетчик на индикаторе дошел до 0. Раздается звуковой сигнал, который длится одну секунду.

Затем на дисплее запускается отсчет времени остывания.

Справа на дисплее появляются символы «Муфта ОК».



5.5 Прерывание процесса сварки

Сварочный процесс при следующих действиях: нажатие кнопки «Стоп»;

слишком большое отклонение сетевого напряжения;

слишком большое отклонение сетевой частоты;

слишком большое отклонение сварочного тока;

обрыв электрического контура;

межвитковое замыкание в муфте;

прерывается.

Раздается непрерывный звуковой сигнал.

Квитировать ошибку можно нажатием кнопки «STOP» (Стоп).



5.6 Период остывания

Необходимо соблюдать период остывания в соответствии с указаниями от производителя фитинга. Необходимо учесть, что в течение данного времени на еще теплое соединение между трубой и сварным фитингом не должны действовать внешние силы.

5.7 Возврат к началу

По окончании процесса сварки сварочный автомат путем прерывания соединения со сварным фитингом возвращается к началу сварки. В качестве защиты от ошибочной двойной сварки одной и той же сварной муфты сразу после надлежащего окончания или прерывания сварки автомат необходимо отсоединить автомат от фитинга, чтобы подготовить автомат к следующей сварке.

5.8 Использование оптимального универсального адаптера

Поставляемый в качестве опции универсальный адаптер (№ арт: 1500003627) представляет собой шунтирующий кабель для сварки электросварочных муфт с типом подключения A00 и номинальным диаметром $\leq \varnothing 110$ мм, который позволяет

одновременно обрабатывать две муфты. Обе электросварочные муфты должны принадлежать к одному типу и обладать одинаковыми характеристиками. Универсальный адаптер соединяет муфты последовательно.



6 Технические характеристики

	<u>ROFUSE Sani 160</u>	<u>ROFUSE Sani 315</u>
Диапазон сварки	40–160 мм	40–315 мм
Выходной ток	5 А с управлением	11 А с управлением
Номинальное напряжение	230 В	230 В
Диапазон напряжений	180 В – 280 В	180 В – 280 В
Частота	40–70 Гц	40–70 Гц
Мощность	1200 W, 80 % ПВ	2500 W, 80 % ПВ
Тип защиты	IP 65	IP 65
Температурный диапазон	от -5 °С до +60 °С	от -5 °С до +60 °С
Длина сетевого кабеля	3 м с штекером с заземляющим контактом	3 м с штекером с заземляющим контактом
Длина сварочного кабеля	3 м с штекером типа A00	2,5 м до соединительного штекера
Размеры корпуса (ШхВхГ)	140 x 220 x 80 мм	140 x 220 x 80 мм
Масса	1,8 кг	2,3 кг
Допуски измерений:		
Температура	±5 %	±5 %
Ток	±2 %	±2 %

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/ЕС дефектные или отслужившие свой срок аккумуляторные батареи/батарейки должны собираться отдельно и сдаваться на экологически чистую рекупераци.

1	تمهيد	81
2	تعليمات الأمان	81
2.1	تأمين التركيب ونقطة التوصيل	81
2.2	تنظيف آلة اللحم الأوتوماتيكية	81
2.3	فتح الإطار الخارجي	81
2.4	الكشف عن الأضرار	81
2.5	الاتصال بالشبكة	81
3	العناية	81
3.1	الصيانة والإصلاح	81
3.2	النقل والتخزين والشحن	81
4	مبدأ الأداء الوظيفي	82
5	الاستخدام	82
5.1	تشغيل آلة اللحم الأوتوماتيكية	82
5.2	توصيل كم اللحم	82
5.3	مهمة اللحم	83
5.4	انتهاء مهمة اللحم	83
5.5	توقف عملية اللحم	83
5.6	وقت التبريد	83
5.7	العودة إلى البداية	83
5.8	استخدام المحول المتعدد الاختياري	84
6	بيانات فنية	84
7	خدمة العملاء	84
8	التخلص من الجهاز القديم	84

العلامات في هذا المستند

خطراً!	
هذه العلامة تحذر من وقوع أضرار بشرية.	
انتبه!	
هذه العلامة تحذر من وقوع أضرار مادية وبشرية.	
طلب القيام باتخاذ إجراءات	

شرح تسميات الرموز شرح الرموز

علامة المطابقة للاتحاد الأوروبي

وضع علامة المطابقة EAC

علامة المطابقة في المملكة المتحدة

اقرأ تعليمات التشغيل

فئة الحماية II

ملصق التخلص من WEEE



آلة اللحام الأوتوماتيكية بالتعريف الكهربائي ROWELD ROFUSE Sani 160 & 315 تستخدم حصريًا في لحام أنابيب الصرف المزودة بأكام لحام كهربائية مصنوعة من البولي إيثيلين.

- يجب على جميع الأشخاص الذين يشاركون في بدء تشغيل أو استخدام أو صيانة أو إصلاح المنتج، أن يكونوا مؤهلين تأهيلاً مناسباً،
- لا يقوموا بتشغيل المنتج إلا تحت المراقبة،
- يلتزموا بدقة بدليل التشغيل قبل بدء تشغيل المنتج.

2 تعليمات الأمان

هذا الجهاز غير مخصص للاستخدام من خلال الأطفال والأشخاص ذوي القدرات الجسدية أو الحسية أو العقلية المحدودة أو الذين ينقصهم الخبرة أو العلم. يمكن للأطفال الأصغر من 8 سنوات والأشخاص ذوي القدرات الجسدية أو الحسية أو العقلية المحدودة أو الذين ينقصهم الخبرة أو العلم، استخدام هذا الجهاز، في حالة وجود شخص يراقبهم ويكون مسؤولاً عن سلامتهم أو يرشدهم لكيفية التعامل الآمن مع الجهاز ويوضح لهم المخاطر المرتبطة بالاستخدام. وإلا فهناك خطر سوء الاستخدام وحدثت إصابات.

راقب الأطفال عند الاستخدام والتنظيف والصيانة. وبذلك يتم ضمان عدم لعب الأطفال بالجهاز!

لا يُسمح بتشغيل الجهاز إلا لموظفين مختصين مؤهلين!

السخونة والزيوت والحواف الحادة.

2.1 تأمين التركيب ونقطة التوصيل

استخدم تجهيزات المشابك لتثبيت الوصلة والمفصل في مكانهما. لا تستخدم آلة اللحام الأوتوماتيكية إلا في تركيبات المباني. غر مسموح بالاستخدامات في بناء خطوط الأنابيب تحت الأرض.

2.2 تنظيف آلة اللحام الأوتوماتيكية

لا يسمح برش المنتج بالماء أو غمره في الماء.

2.3 فتح الإطار الخارجي

لا يجوز فتح المنتج إلا بمعرفة موظف متخصص من ROTHENBERGER أو ورشة فنية متخصصة مدربة ومعتمدة لدى الشركة!



2.4 الكشف عن الأضرار

قبل كل استخدام للمنتج يجب فحص تجهيزات الحماية أو الأجزاء التي بها تلف خفيف، بعناية من حيث الأداء الوظيفي السليم والمطابق للمواصفات. تحقق مما إذا كانت نقاط التلامس تعمل بشكل صحيح، وما إذا كانت مثبتة بشكل صحيح وأن أسطح التلامس نظيفة. يجب أن تكون جميع الأجزاء مركبة بشكل صحيح ومستوية لجميع الشروط؛ وذلك لضمان التشغيل السليم للمنتج. تجهيزات الحماية والأجزاء المعطوبة يجب إصلاحها أو استبدالها بشكل صحيح فنيًا بمعرفة شركة/ ورشة فنية مؤهلة.

2.5 الاتصال بالشبكة

يجب مراعاة شروط المزودين بالطاقة ولوائح VDE ولوائح الوقاية من الحوادث ولوائح DIN / CEN واللوائح الوطنية.

يجب أن لا تكون فيوز الشبكة الخاصة بالمنتج ROFUSE Sani 160 أقل من 10 أمبير.

يجب أن لا تكون فيوز الشبكة الخاصة بالمنتج ROFUSE Sani 315 أقل من 16 أمبير.

يجب حماية المنتج من المطر والرطوبة.

3 العناية

3.1 الصيانة والإصلاح

نظرًا لأن هذه الآلة هي آلة لحام أوتوماتيكية مستخدمة في المجال المتعلق بالسلامة، فلا يجوز صيانتها وإصلاحها إلا بمعرفة الشركة المصنعة أو الوكيل الممرّب والمعتمد من قبل الشركة. فهذا يضمن الحفاظ على ثبات أداء وسلامة آلة اللحام الأوتوماتيكية.

في حالة عدم الامتثال لهذه التعليمات تنتهي صلاحية الضمان والمسئولية عن الجهاز، بما في ذلك أي أضرار لاحقة محتملة.

أثناء الفحص يتم ترقية جهازك تلقائيًا إلى أحدث معايير التسليم الفنية السارية في ذلك الوقت، وستتلقى ضمانًا وظيفيًا لمدة ثلاثة أشهر على الجهاز الذي تم فحصه.

نوصي بفحص آلة اللحام الأوتوماتيكية مرة واحدة على الأقل كل 12 شهرًا.

انتبه إلى ضرورة مراعاة الفحص المتكرر الإلزامي بحسب اللائحة BGV A3!

3.2 النقل والتخزين والشحن

يتم تسليم المنتج في كرتونة. يجب تخزين المنتج في الكرتونة في مكان جاف وحمايته من الرطوبة.

يجب أيضًا أن لا يتم شحن المنتج إلا في كرتونته.

آلة اللحام الأوتوماتيكية ROWELD ROFUSE Sani من الطرازين 160 و 315 تسمح باللحام بأكمال اللحام الكهربائية لأنابيب الصرف المستخدمة في خدمات البناء والمصنوعة من البولي إيثيلين من الشركات المصنعة Geberit و Akatherm-Euro و Coes و Valsir و Vulcathene-Euro.

- الآلة التي تدار بمعالج دقيق
- تنظم وتراقب عملية اللحام أوتوماتيكياً،
- تحدد وقت اللحام بحسب درجة الحرارة المحيطة،
- تعرض جميع المعلومات على شاشة رسومية كاملة.

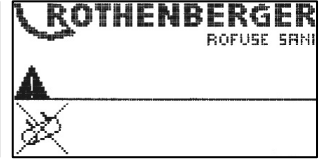
5 الاستخدام

5.1 تشغيل آلة اللحام الأوتوماتيكية

يتم توصيل آلة اللحام الأوتوماتيكية بجهد التيار الكهربائي 230 فولت وتشغيلها من مفاتيح التيار الكهربائي. تتحقق الإلكترونيات على الفور من جميع المعلمات وجهات الاتصال، للتأكد من صحتها وتعرض على الشاشة كل ما هو غير متوافق (بيان تحذيري) في شكل رموز. إذا لم يكن هناك خطأ، تتغير الشاشة إلى وضع اللحام.

ROFUSE Sani 315:

ROFUSE Sani 160:



الرموز:

- تردد التيار الكهربائي خارج التسامح (40-70 هرتز)
- فصل التيار الكهربائي انقطاع الشبكة
- الانقطاع بسبب خطأ
- طلب الضغط على زر
- موافق

- لا يوجد كم متصل
- درجة الحرارة الخارجية مرتفعة للغاية
- درجة الحرارة الخارجية منخفضة للغاية
- الجهد الكهربائي منخفض للغاية أو التيار ضعيف للغاية (أثناء اللحام)
- الجهد الكهربائي مرتفع للغاية أو التيار قوي للغاية (أثناء اللحام)
- لا يوجد محول لحام متصل

5.2 توصيل كم اللحام

تحذير! يتم تطبيق الجهد الكهربائي على موصل المقيس أثناء التشغيل
FI الرجاء استخدام قاطع الدائرة



يجب توصيل وصلات اللحام بالكلم ومن المهم التأكد من ثباته في مكانه. يجب أن تكون أسطح تلامس مناطق اللحام والكلم نظيفة. تؤدي مناطق التلامس المتسخة إلى حدوث خلل في اللحامات، كما تؤدي إلى ارتفاع درجة الحرارة وانصهار قابس التوصيل. بعد ملامسة التركيب، بشرط عدم وجود أخطاء أخرى، يظهر بيان وضع اللحام.



يتم عرض وقت اللحام وأنواع الأكمال وطلب الضغط على زر التشغيل.
يتم بدء عملية اللحام من خلال الضغط على زر بدء التشغيل.
ينتهي وقت اللحام (على حسب درجة الحرارة الخارجية) بعد حوالي 80 ثانية.

مع 315 Sani ROFUSE:

قم بتوصيل محول اللحام المطلوب بمقيس كابل اللحام. يتم التعرف على محول اللحام تلقائيًا. على الشاشة يتم عرض أنواع المقاييس المتوافقة.

نوع التوصيل A00 - الكم بقطر 32 - 160 مم، الجهة المصنعة Valsir, Akatherm, Eurofusion, Geberit, Coes.

نوع التوصيل A01 - الكم بقطر 200 - 315 مم، الجهة المصنعة Valsir, Akatherm, Eurofusion, Geberit.

نوع التوصيل A02 - الكم بقطر 200 - 315 مم، الجهة المصنعة Geberit.

نوع التوصيل A04 - الكم بقطر 200 - 315 مم، الجهة المصنعة Coes.



5.3 مهمة اللحام

تتم مراقبة مهمة اللحام خلال فترة اللحام بأكملها وفقًا لمعايير اللحام المحسوبة لكم اللحام.

5.4 انتهاء مهمة اللحام

تنتهي مهمة اللحام بشكل صحيح عندما يتم العد التنازلي حتى صفر. تصدر إشارة صوتية لمدة ثانية واحدة.

ثم يتم حساب وقت التبريد في الشاشة.

على اليمين في الشاشة تظهر الرموز الكم على ما يرام.



5.5 توقف عملية اللحام

يمكن لعملية اللحام أن تتوقف بسبب: تشغيل زر الإيقاف

انحراف كبير للغاية في جهد التيار الكهربائي

انحراف كبير للغاية في تردد التيار الكهربائي

انحراف كبير للغاية في تيار اللحام

انقطاع الدائرة الكهربائية

قفلة كهربائية في الكم

تصدر نغمة إشارة بلا توقف.

لا يمكن التعرف على الخطأ إلا من خلال الزر STOP.



5.6 وقت التبريد

يجب مراعاة وقت التبريد وفقًا لمواصفات الشركة المصنعة للتركيبات. يجب مراعاة أنه خلال هذا الوقت لا يجوز لأي قوى خارجية التأثير

على وصلة تركيب الأنابيب التي لا تزال دافئة.

5.7 العودة إلى البداية

بعد عملية اللحام تنتقل آلة اللحام الأوتوماتيكية إلى وضع بداية اللحام عن طريق قطع الاتصال بتركيبات اللحام. كإجراء وقائي ضد اللحام المزدوج غير المقصود بنفس كم اللحام الكهربائي، يجب أولاً فصل الآلة عن التركيب، سواء بعد انتهاء اللحام بشكل صحيح أو بعد انقطاع اللحام، بحيث تكون الآلة جاهزة للحام التالي.

المحول المتعدد الاختياري (رقم المنتج: 1500003627) هو كابل تجسير لأكمام اللحام الكهربائي من نوع الوصلة A00 مع عرض اسمي $\geq 110\text{Ø}$ مم والذي يسمح بالمعالجة المتزامنة لكمين في وقت واحد. يجب أن يكون كل كم من كمي اللحام الكهربائي من نفس النوع ولها نفس الخصائص. يتم توصيل الأكمام في سلسلة باستخدام محول متعدد.



6 بيانات فنية

ROFUSE Sani 315	ROFUSE Sani 160
نطاق اللحام..... 40 - 315 مم	نطاق اللحام..... 40 - 160 مم
التيار الخارج..... 11 أمبير منظم	التيار الخارج..... 5 أمبير منظم
العزم الاسمي..... 230 فولت	العزم الاسمي..... 230 فولت
نطاق التردد..... 180 - 280 فولت	نطاق التردد..... 180 - 280 فولت
التردد..... 40 - 70 هيرتز	التردد..... 40 - 70 هيرتز
القدرة..... 2500 فولت أمبير ، 80 % ED	القدرة..... 1200 فولت أمبير ، 80 % ED
نوع الحماية..... IP 65	نوع الحماية..... IP 65
نطاق درجة الحرارة..... 5° درجة مئوية حتى + 60° درجة مئوية	نطاق درجة الحرارة..... 5° درجة مئوية حتى + 60° درجة مئوية
طول كابل الشبكة..... 3 متر مع قابس شوكو	طول كابل الشبكة..... 3 متر مع قابس شوكو
طول كابل اللحام..... 2,5 متر حتى قابس اقتران	طول كابل اللحام..... 3 متر مع نوع المقبس A00
أبعاد الإطار الخارجي (العرض)x الارتفاعx العمق..... 140 x 220 x 80 مم	أبعاد الإطار الخارجي (العرض)x الارتفاعx العمق..... 140 x 220 x 80 مم
الوزن..... 2.3 كجم	الوزن..... 1.8 كجم
تفاوتات القياس.....	تفاوتات القياس.....
درجة الحرارة..... ±5%	درجة الحرارة..... ±5%
التيار..... ±2%	التيار..... ±2%

7 خدمة العملاء

مراكز خدمة عملاء ROTHENBERGER في خدمتك لتقديم المساعدة (انظر القائمة في الكتالوج أو عبر الإنترنت)، كما نقدم قطع الغيار والخدمات للعملاء من خلال نفس هذه المراكز. اطلب ملحقاتك التكميلية أو قطع الغيار من الموزع المعتمد الذي تتعامل معه أو عبر الخط الساخن لخدمة ما بعد البيع: الهاتف: 8200 - 800 / 61 95 (0) 49 + فاكس: 7491 - 800 / 61 95 (0) 49 +

البريد الإلكتروني: service@rothenberger.com www.rothenberger.com

8 التخلص من الجهاز القديم

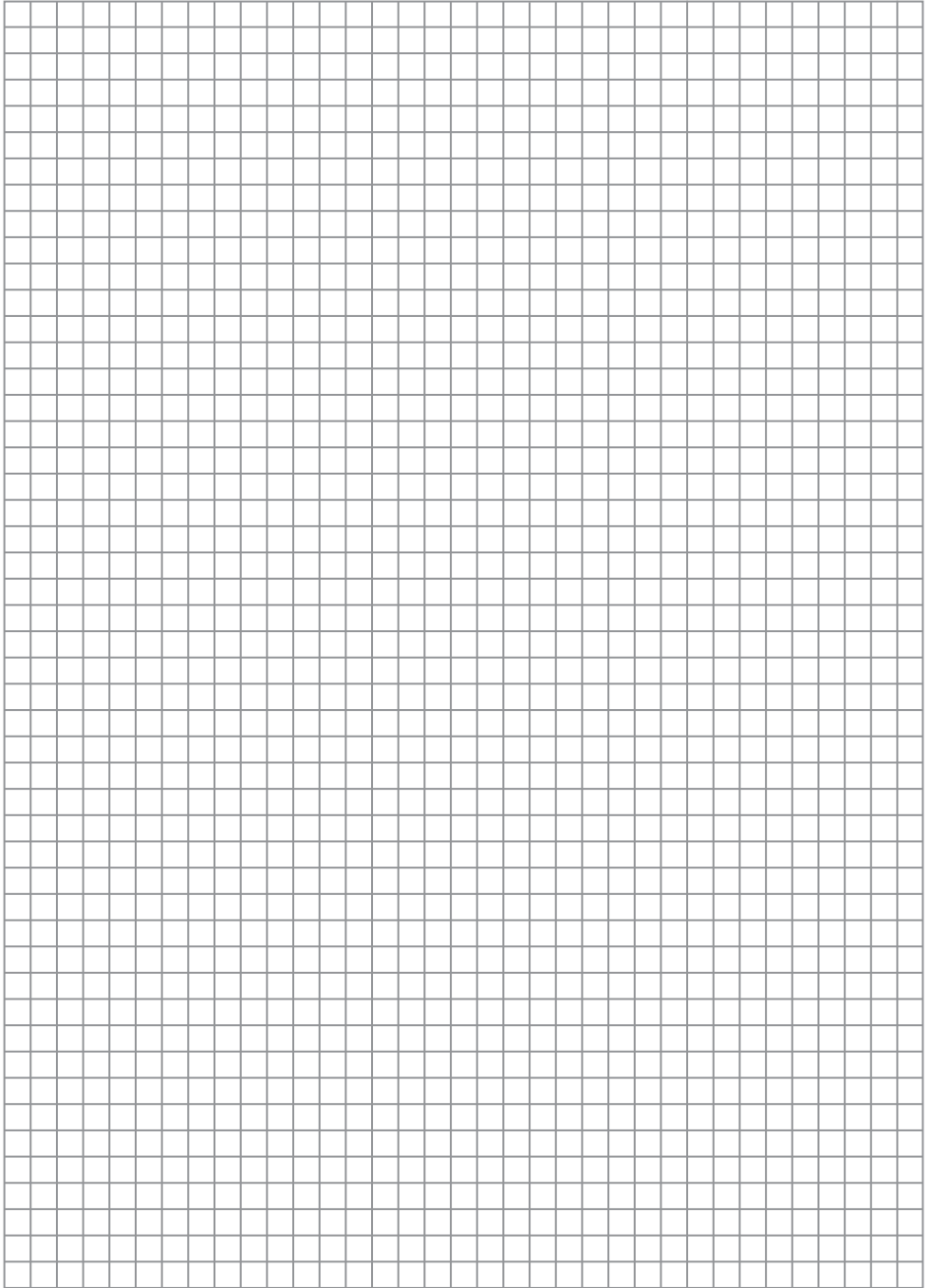
أجزاء الجهاز هي مواد قابلة لإعادة التدوير ويمكن إعادة تدويرها مرة أخرى. لهذا الغرض هناك شركات إعادة تدوير مسجلة ومعتمدة. للتخلص السليم بيئياً من الأجزاء غير القابلة لإعادة التدوير (مثل الخردة الإلكترونية) يرجى الاتصال بالجهة المحلية المختصة بالتخلص من النفايات.

فقط بالنسبة لبلدان الاتحاد الأوروبي:

لا تقم بإلقاء الأدوات الكهربائية جنباً إلى جنب مع النفايات المنزلية! طبقاً للمواصفة الأوروبية رقم EG/19/2012 بخصوص التخلص من الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وإقرارها في القانون الوطني يجب تجميع الأدوات الكهربائية غير القابلة للاستخدام، بشكل منفصل ، وإعادة تدويرها بشكل سليم بيئياً.



NOTES





ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH

Industriestraße 7

D-65779 Kelkheim / Germany

Telefon +49 6195 / 800 - 0

Telefax +49 6195 / 800 - 3500

info@rothenberger.com



Änderungen und Irrtümer vorbehalten

rothenberger.com