

ROFUSE 400/1200 TURBO

ROFUSE 400/1200 TURBO



DE Bedienungsanleitung EN Instructions for use HI उपयोग के लएि अनुदेश AR تعليمات الاستخدام



www.rothenberger.com

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.

ईसी-अनुरूपता की घोषणा हम अपनी पूर्ण जवाबदेही के साथ घोषणा करते हैं क*ि*यह उत्पाद कथति मानकों और दशिानरि्देशों के अनुरूप है।

إعلان التوافق الخاص بالاتحاد الأوروبي نحن نعلن على مسؤوليتنا الفردية أن هذا المنتج يتوافق مع المعابير والإرشادات المشار إليهاً.

2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, CE EN 61000-3-3, EN 60335-1, EN 60529, ISO 12176-2, EN 300 328 V1.8.1, EN 301 489-17 V2.2.1, EN 301 489-1 V1.9.2

ppa. Thorsten Bühl Kelkheim, 13.04.2016 Director Corporate Technology

Technical file at: ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH Spessartstraße 2-4, D-65779 Kelkheim/Germany

ROTHENBERGER

Intro

DEUTSCH - Originalbetriebsanleitung!

Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewähren! Nicht wegwerfen! Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!

ENGLISH

page 17

Seite 2

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!

हनि्दी कुपया इन नरि्देशों को पढें और उपयोग के लएि याद रखें। उन्हें फैंके नहीं! वारंटी उपकरण के गलत उपयोग के कारण हुई क्षत की सम्मलिति नहीं करती है! तकनीकी संशोधनों के अध्यधीन!

ة. قراءة تعليمات الاستخدام هذه والاجتفاظ بها، ولا تتخلص منها! لا يغطي الضمان التلف عن الاستخدام غير الصحيح للمعدات بخضع المنتج للتعديلات الفنية!	لعربياً لرجاء لناحم	
عل ، [مست]، معير استعياج شمعا، في المعلي المعايات العلي :	- جم	.,



Inhalt

			~
1		Hinweise zur Sicherheit	.3
	1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	.3
	1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	.3 ⊿
2	1.0	Technische Daten	.5
	21	Messtoleranzen	5
~	2.1		-
3		Active cooling system (ACS) und Heat Control (HC)	.5
4		Lagerung / Transport	.6
5		Arbeitsvorbereitung	.6
6		Elektrischer Anschluss	.6
7		Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes	.7
	7.1	Einschalten des Gerätes/ Startbildschirm	.7
	7.2	Dateneingabe (generelle Beschreibung)	.7
	7.3 7.4	Übertragen der gespeicherten Schweißprotokolle	.8 11
	7.5	Konfiguration des Gerätes ("SETUP")	12
8		Information / Fehlerdiagnose	14
	8.1	Fehlerbehebung	15
9		Auslese- und Verwaltungsprogramm RODATA 2.0	16
10)	Wartung	16
11	l	Zubehör	16
12	2	Kundendienst	16
13	3	Entsorgung	16

Kennzeichnungen in diesem Dokument:



Gefahr!

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

Achtung!

Dieses Zeichen warnt vor Sach- oder Umweltschäden.

Aufforderung zu Handlungen

ROTHENBERGER

Hinweise zur Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei dem Produkt ROFUSE TURBO handelt es sich um ein Heizwendelschweißgerät, welches für den Einsatz im mobilen Baustellenbetrieb geeignet ist. Mit ROFUSE 400 TURBO können Elektroschweißmuffen (8 V – 48 V) aus Kunststoff bis zu einem Durchmesser von 400 mm und mit ROFUSE 1200 TURBO bis zu einem Durchmesser von 1200 mm geschweißt werden (dabei sind grundsätzlich die Daten der zu schweißenden Muffen und der ROFUSE TURBO Schweiß-geräte zu beachten). Mit Hilfe des Barcode Scanners können Schweißdaten eingelesen werden, die mit einem 24-stelligen Barcode nach ISO 13950:2007-03 verschlüsselt sind.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



ACHTUNG! Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.

Lesen Sie alle diese Hinweise, bevor Sie dieses Elektrowerkzeug benutzen, und bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.

Wartung und Instandhaltung:

- 1 **Regelmäßige Reinigung, Wartung und Schmierung.** Vor jeglicher Einstellung, Instandhaltung oder Instandsetzung Netzstecker ziehen.
- 2 Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

Sicheres Arbeiten:

- 1 Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- 2 Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse. Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aus. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
- 3 Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag. Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen (z.B. Rohren, Radiatoren, Elektroherden, Kühlgeräten).
- 4 Halten Sie andere Personen fern. Lassen Sie andere Personen, insbesondere Kinder, nicht an das Elektrowerkzeug oder das Kabel berühren. Halten Sie sie von dem Arbeitsbereich fern.
- 5 **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge sicher auf.** Unbenutzte Elektrowerkzeuge sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, abgelegt werden.
- 6 Überlasten Sie ihr Elektrowerkzeug nicht. Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- 7 Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug. Verwenden sie keine leistungsschwachen Maschinen für schwere Arbeiten. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist. Benutzen Sie z.B. keine Handkreissäge zum Schneiden von Baumästen oder Holzscheiten.
- 8 **Tragen Sie geeignete Kleidung.** Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, sie könnten von beweglichen Teilen erfasst werden. Bei Arbeiten im Freien ist rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.
- 9 **Benutzen Sie Schutzausrüstung.** Tragen Sie eine Schutzbrille. Verwenden Sie bei stauberzeugenden Arbeiten eine Atemmaske.
- 10 Schließen Sie die Staubabsaug-Einrichtung an. Falls Anschlüsse zur Staubabsaugung und Auffangeinrichtung vorhanden sind, überzeugen Sie sich, dass diese angeschlossen und richtig benutzt werden.

DEUTSCH



- 11 Verwenden Sie das Kabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist. Benutzen Sie das Kabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
- 12 Sichern Sie das Werkstück. Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- 13 Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- 14 **Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt.** Halten Sie die Schneidwerkzeuge scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können. Befolgen Sie die Hinweise zur Schmierung und zum Werkzeugwechsel. Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Kontrollieren Sie die Verlängerungsleitungen regelmäßig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind. Halten Sie Handgriffe trocken, sauber und frei von Fett und Öl.
- 15 Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Bei Nichtgebrauch des Elektrowerkzeugs, vor der Wartung und beim Wechsel von Werkzeugen wie z. B. Sägeblatt, Bohrer, Fräser.
- 16 Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken. Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass Schlüssel und Einstellwerkzeug entfernt sind.
- 17 Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.
- 18 **Benutzen Sie Verlängerungskabel für den Außenbereich.** Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.
- 19 Seien Sie Aufmerksam. Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
- 20 Überprüfen Sie das Elektrowerkzeug auf eventuelle Beschädigungen. Vor weiterem Gebrauch des Elektrowerkzeugs müssen Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Elektrowerkzeugs zu gewährleisten.

Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen bestimmungsgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Gebrauchsanweisung angegeben ist. Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundenwerkstatt ersetzt werden.

Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.

- 21 Achtung. Der Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs kann Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.
- 22 Lassen Sie ihr Elektrowerkzeug durch eine Elektrofachkraft reparieren. Dieses Elektrowerkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, indem Original Ersatzteile verwendet werden; andernfalls können Unfälle für den Benutzer entstehen.

1.3 Spezielle Sicherheitshinweise

- Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages bei Verwendung trotz fehlerhafter Isolierung.
- Es besteht die Gefahr von Verbrennungen durch hohe Temperaturen des Gehäuses bei intensiver Nutzung bzw. langer Schwei

 ßungen.

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

ROTHENBERGER

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!

2 Technische Daten

Art. Nr. ROFUSE 400/ 1200 TURBO
Netzspannung
Frequenz50 Hz; 60 Hz
Leistungsaufnahme
Ausgangsstrom (Nennstrom)80 A
Schweißspannung
Umgebungstemperatur 10 $^{\circ}$ C bis + 60 $^{\circ}$ C*
Arbeitsbereich ROFUSE 400 TurboFittinge bis 400 mm
ROFUSE 1200 TurboFittinge bis 1200 mm
SchutzartIP 54
ÜbertragungsschnittstelleUSB v 2.0
Speicherkapazität2.000 Schweißprotokolle
Überlaufspeicher47 Schweißprotokolle
Abmessungen (L x B x H)ca. 500 x 250 x 320 mm
Gewicht inklusive Schweißerkabel
(Grundgerät, ohne Zubehör)ca. 21,5 kg
Kontakte4 mm und 4,7 mm nach IEC 60529
* Die Abkühlzeiten variieren in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur. Direkte Sonnen- einstrahlung vermeiden.
2.1 Messtoleranzen
Temperatur± 5 %
Spannung± 2 %
Strom±2%

Widerstand± 5 % Active cooling system (ACS) und Heat Control (HC)

Das Gerät ist mit einem Ventilator ausgestattet. Dieser läuft an, sobald das Gerät am Hauptschalter eingeschaltet wird. Der Lüfter hilft die Temperatur, die während einer Schweißung im Gerät entsteht, besser abzuführen. Wir empfehlen daher das Gerät auch zwischen zwei Schweißungen eingeschaltet zu lassen, um das Abkühlen des Gerätes zu optimieren.

Das Gerät verfügt über die Heat Control Funktion (HC). Vor jeder Schweißung prüft das Gerät, ob die nächste Schweißung zuverlässig bis zum Ende durchgeführt werden kann. Faktoren, wie die aktuelle Gerätetemperatur, die Umgebungstemperatur und die Schweißdaten des Fittings,

DEUTSCH



5

spielen hier eine Rolle. Ist die aktuelle Gerätetemperatur zu hoch, wird im Display die zu erwartende Wartezeit angezeigt. Der Ventilator reduziert diese Wartezeit deutlich.

4 Lagerung / Transport

Die Geräteanschlussleitung und das Schweißkabel sind vor scharfen Kanten zu schützen. Das Schweißgerät sollte keinen starken mechanischen Belastungen ausgesetzt werden. Das Gerät ist bei Temperaturen von - 30 bis + 70° C zu lagern.

5 Arbeitsvorbereitung

Beim Betrieb des Schweißautomaten ist auf sichere Standfläche zu achten. Das Schweißgerät ist spritzwassergeschützt (IP54).

Das Gerät darf nicht in Wasser getaucht werden.

Zur Sicherung der Muffe gegen Verrutschen während des Schweißprozesses sollten entsprechende Spannvorrichtungen verwendet werden. Die Montageanleitung des betreffenden Muffenherstellers sowie örtliche oder nationale Vorschriften und Verlegeanleitungen sind stets zu beachten.

Die Kontaktflächen der Schweißstecker und der Muffe müssen sauber sein. Verschmutzte Kontakte können zu Überhitzungsschäden der Stecker führen. Prüfen Sie, welchen Steckertyp(en) Sie für die durchzuführende Schweißung benötigen. Vor dem Wechseln der Steckkontakte unbedingt vorher den Netzstecker ziehen!



Zum Wechseln der Steckkontakte einen Stift oder ähnliches (Ø 3mm) seitlich in die Bohrung am Schraubverbinder stecken und festhalten. Mittels Schraubendreher Torx 15 Adapter abschrauben und entfernen.

Neuen Adapter von Hand ansetzen und bis zum Anschlag anschrauben und mit Schraubendreher Torx 15 fest verschrauben (15Nm) und anschließend Haltestift wieder entfernen.



Alle metallischen Oberflächen müssen abgedeckt sein.

6 Elektrischer Anschluss

Bei Baustellenverteilern sind die Vorschriften über FI-Schutzschalter zu beachten und das Schweißgerät nur über FI-Schalter (Residual Current Device, RCD) zu betreiben.

Es ist sicherzustellen, dass Netz bzw. Generator mit maximal 20 A (träge) abgesichert ist. Es dürfen nur entsprechend zugelassene und gekennzeichnete Verlängerungskabel mit folgenden Leiterquerschnitten verwendet werden.

bis 20 m: 1,5 mm² (empfohlen 2,5 mm²); Typ H07RN-F

über 20 m: 2,5 mm² (empfohlen 4,0 mm²); Typ H07RN-F

Das Verlängerungskabel darf nur komplett abgewickelt und ausgestreckt verwendet werden, um Überhitzung zu vermeiden.

Die benötigte Generator-Nennleistung ist abhängig von der größten Leistungsaufnahme der eingesetzten Fittinge. Weiterhin sind für die Auslegung die Anschlussbedingungen vor Ort, die Umweltbedingungen sowie die Leistungsdaten des Generators selbst zu beachten.

Nennabgabeleistung eines Generators 1-phasig, 220 – 240 V, 50/60 Hz:

d 20 - d 160..... 3,2 kW

ROTHENBERGER

d 160 - d 400 4 kW mechanisch geregelt

d > 400 5 kW elektronisch geregelt

Es muss erst der Generator eingeschaltet werden, bevor das Schweißgerät angeschlossen werden kann. Die Leerlaufspannung sollte auf ca. 240 Volt eingeregelt werden.

Hinweis: Während der Schweißung keine zusätzlichen Verbraucher am gleichen Generator betreiben!

Nach Beendigung der Schweißarbeiten zuerst den Geräteanschlussstecker vom Generator abtrennen, dann diesen abschalten.

Inbetriebnahme und Bedienung des Gerätes

7.1 Einschalten des Gerätes/ Startbildschirm

Das Gerät wird nach Anschluss an Stromnetz oder Generator am Hauptschalter eingeschaltet. Der Startbildschirm wird angezeigt.



Anzeige der belegten Speicherplätze (siehe Abschnitt 8) Datum und Uhrzeit Anzeige des nächsten Wartungstermins Belegung der Multifunktionstasten

Multifunktionstasten:

SETUP	Mit dieser Taste gelangen Sie in das Setup-Menü. Dort können Einstellungen, wie die Uhrzeit, Sprachen, Dateneingabearten und Wartungstermine eingestellt werden.
INFO	Hier können umfangreiche Informationen über das Gerät abgerufen werden, z.B. Seriennummer, Besitzer, usw.
USB	Im Menü USB können die gespeicherten Schweißungen vom geräteinternen Speicher auf ein USB-Speichermedium übertragen werden.
Schweißung	Mit dieser Multifunktionstaste gelangen Sie zur Dateneingabe, um eine Schweißung zu starten.
7.2 Dateneir	agabe (generelle Beschreibung)

Die Eingabe der meisten Daten kann entweder manuell oder mittels eines Barcode Scanners erfolgen.

Barcode Scanner

Ein Barcode wird eingelesen, indem der Barcode Scanner mit einer Entfernung von etwa 5 - 10 cm vor den Strichcode (Barcode) gehalten wird. Befindet sich der Barcode Scanner im Standby drücken Sie kurz die Taste am Handgriff des Scanners, der Scanner schaltet sich ein. Die rote Linie zeigt den Lesebereich an. Drücken Sie erneut auf die Taste am Handgriff. Der Barcode wird eingelesen. Bei korrektem Erfassen der Daten ertönt ein Signalton und die eingelesenen Daten werden als Klartext (Zahlen/ Buchstaben) auf dem Display des Schweißgerätes angezeigt. Entspricht der eingescannte Barcode dem zum erwarteten Barcode, bestätigt das Schweißgerät die Richtigkeit des Barcodes ebenfalls mit einem Signal (das Schweißgerät akzeptiert z.B. nicht, wenn an der Stelle, an der im Schweißprozess der Muffenbarcode eingescannt wird).



Achtung! Laser Klasse 2 – Nicht direkt in den Laserstrahl blicken!







Manuelle Eingabe der Daten (Buchstaben und Ziffern)

Mit der manuellen Eingabe können sowohl Daten, wie z.B. Name des Schweißers oder der Baustelle, oder aber auch die Zahlenreihenfolgen, die dem Barcode entspricht, eingegeben werden, für den Fall, dass dieser unleserlich ist, oder das Barcode Lesegerät defekt ist. Buchstaben und Ziffern können über das angezeigte Alphabet eingegeben werden. Der Buchstabe oder die Zahl werden mit den Pfeiltasten angesteuert. Mit OK wird die Auswahl bestätigt. Nach Beendigung der Eingabe drücken sie nacheinander die Tasten >**Pfeil nach unten**< und >**OK**<. Durch das Betätigen der >**STOP**< Taste können Buchstaben und Ziffern gelöscht werden.



Manuelle Eingabe von Ziffern

Werden ausschließlich Ziffern für die Dateneingabe benötigt (z.B. manuelle Eingabe des Muffencodes), werden auch nur Ziffern von 0 – 9 als Auswahl angezeigt. Mit den Tasten >+< und >-< können die Ziffern ausgewählt werden. Mit den Tasten >**Pfeil nach links**< und >**Pfeil nach rechts**< werden die einzelnen Ziffern angesteuert. Nach Eingabe der letzten Ziffer diese ebenfalls mit der Taste >**Pfeil nach rechts**< bestätigen.

7.3 Durchführen einer Schweißung

Betätigen Sie auf dem Startbildschirm die Multifunktionstaste >Schweißung<.



Unter dem Menüpunkt >**Schweißung**< können die erforderlichen Daten zur Schweißung eingegeben werden. Dafür kann ein Barcode mit dem Barcode Scanner eingescannt werden, oder wahlweise auch manuell mit den Multifunktionstasten.

Schweißername

Ist die Option "Schweißercode" deaktiviert kann an dieser Stelle der Name des Schweißers eingegeben werden. Die Eingabe kann entweder manuell oder über Barcode erfolgen. Bei "Schweißername" handelt es sich um einen maximal 30-stelligen frei einzugebenden Namen.



Die Eingabe kann mit der Taste **>OK**< übersprungen werden. Ist die Option "Schweißercode" aktiviert, wird "Schweißername" nicht zusätzlich abgefragt.

Schweißercode

Ist in den Parametern die Option "Schweißercode" aktiviert (siehe Abschnitt 7.5 "SETUP"), so muss an dieser Stelle ein gültiger Schweißercode eingegeben werden (nur ein ISOnormkonformer Schweißercode wird vom Gerät akzeptiert).

Bauvorhaben

Diese Eingabe kann entweder mit dem Barcode Scanner manuell erfolgen oder mit der Taste >**OK**< auch übersprungen werden und bleibt somit leer.

Datum

Hier wird das aktuelle Datum mit Uhrzeit und Umgebungstemperatur angezeigt.



Umgebungsbedingungen

Ist die Option "Umgebungsbedingungen" aktiviert (siehe Abschnitt 7.5 "SETUP"), so muss an dieser Stelle die Umgebungsbedingung zum Zeitpunkt der Schweißung (sonnig, trocken, Regen, Wind, Zelt, Heizung) angegeben werden.

Muffencode

An dieser Stelle muss der Muffencode eingegeben werden. Dieser enthält Angaben zu Schweißspannung, Schweißdauer und (teilweise) Abkühlzeit und befindet sich auf der Elektroschweißmuffe in Form eines Strichcodes. Der Muffencode kann auch manuell eingegeben werden, falls der Muffencode beschädigt ist.

Rückverfolgbarkeit

Ist in den Parametern die Option "Rückverfolgbarkeit" für Muffen oder Rohre aktiviert (siehe Abschnitt 7.5 "SETUP"), so muss an dieser Stelle eine Eingabe gemacht werden. Diese Eingabe kann entweder mit dem Barcode Scanner oder manuell erfolgen. Ist "Rückverfolgbarkeit" als optionale Eingabe eingestellt, so kann eine Eingabe gemacht werden, die "Rückverfolgbarkeit" kann mit **>OK**< auch übersprungen werden und bleibt somit leer. Ist die Abfrage "Rückverfolgbarkeit" deaktiviert, wird sie im Display nicht angezeigt und nicht abgefragt.

Verbinden Sie nun die Schweißkontakte mit der Muffe. Verwenden Sie bei Bedarf passende Adapter (siehe Abschnitt 5). Die Kontaktflächen der Schweißstecker bzw. Adapter und der Muffe müssen sauber sein.



Scannen Sie mit Hilfe des Barcode Scanners den Muffencode ein. Ist der Barcode Scanner defekt oder kann der Muffencode nicht eingelesen werden, kann der Muffencode auch manuell eingegeben werden. Dazu die Taste **>Manuelle Eingabe**< drücken (siehe auch Abschnitt "Eingabe").



Ist im Barcode der Muffe keine Abkühlzeit enthalten, kann an dieser Stelle die Abkühlzeit eingegeben werden, die auf der Muffe abgedruckt ist. Die Eingabe kann mit Betätigen der Taste >**OK**< übersprungen werden.

lst im Barcode der Muffe eine Abkühlzeit enthalten, wird diese nach Abschluss der Schweißzeit angezeigt, runter gezählt und protokolliert.

Ist im Barcode keine Abkühlzeit enthalten und es wird manuell eine Abkühlzeit eingegeben, so wird nach Abschluss der Schweißung die Abkühlzeit angezeigt und runter gezählt. Die Abkühlzeit wird nicht protokolliert.

Abkühlzeit

Ist im Barcode keine Abkühlzeit enthalten und es wird auch manuell keine Abkühlzeit eingegeben, so wird nach Abschluss der Schweißung keine Abkühlzeit angezeigt. Die Abkühlzeit wird auch nicht protokolliert.



Nach erfolgreicher Dateneingabe wechselt der Bildschirm auf die Abfrage, ob die Rohre gemäß Herstellerangaben bearbeitet sind. Dies muss mit **>OK**< bestätigt werden.

Bevor die eigentliche Schweißung startet, zeigt das Gerät nochmal alle relevanten Schweißparameter an.



Durchmesser Rohrdurchmesser laut Muffencode

Energie Umgesetzte Energie

Schweißung Schweißzeit laut Muffencode, Ist-/ Soll-Schweißspannung, aktueller Schweißstrom

Anschluss Netzspannung und Netzfrequenz

R Aktueller Widerstand der Heizwendel

Protokoll Protokollnummer, fortlaufend über die gesamte Lebensdauer des Gerätes

Das Gerät führt zwei Sicherheitsprüfungen durch:

Correct Fitting Connection (CFC)

Das Gerät prüft, ob ein Fitting angeschlossen ist und gleicht diese Daten mit den zuvor eingescannten Daten ab. Ist die Abweichung zwischen beiden Werten kleiner als die im Code benannte Toleranz, beginnt der Schweißvorgang. Liegt die Abweichung außerhalb der zulässigen Toleranz, meldet das Gerät einen Fehler und gibt Hinweise, wo der Fehler liegen kann (siehe "Fehlerbilder" Kapitel 8).



Heat Control Funktion (HC)

Das Gerät berechnet (basierend auf Schweißparametern, aktueller Gerätetemperatur und Umgebungstemperatur), ob diese Schweißung komplett durchgeführt werden kann. Vor allem bei hohen Außentemperaturen oder großen Muffen könnte es sonst zur Überhitzung des Gerätes und somit zur Notabschaltung während des laufenden Schweißprozesses kommen.

Kann die Schweißung komplett durchgeführt werden, leuchtet die grüne >**START**< Taste. Die Schweißung kann durch das Betätigen dieser Taste gestartet werden.

Ist die aktuelle Gerätetemperatur zu hoch, leuchtet die rote >**STOP**< Taste. Im Display erscheint ein Hinweis, wie lange das Gerät abkühlen muss, bevor mit der Schweißung gestartet werden kann (bei der hier angezeigten Zeit handelt es sich um eine ungefähre Angabe).

Leuchtet die grüne >**START**< Taste, kann mit Betätigen dieser Taste der Schweißvorgang gestartet werden.



Während des Schweißprozesses werden alle relevanten Daten auf dem Display angezeigt. Der Schweißprozess wird während der gesamten Schweißzeit gemäß den durch den Muffencode vorgegebenen Schweißparametern überwacht.

Der Schweißvorgang kann jeder Zeit durch das Betätigen der Taste **>Stop**< abgebrochen werden.

Das Schweißgerät reguliert die Schweißzeit automatisch je nach Umgebungstemperatur. Daher können die Schweißzeiten bei identischen Muffen variieren.

Die Schweißzeit wird zur vereinfachten Darstellung zusätzlich als Statusbalken dargestellt.

Nach Beendigung der Schweißung wird das Ergebnis im Display angezeigt. Die Abkühlzeit ist nach den Angaben des Muffenherstellers einzuhalten. Wenn der Strichcode der Muffe eine Angabe zur Abkühlzeit beinhaltet, wird diese nach Beendigung des Schweißvorganges angezeigt. Zur vereinfachten Darstellung wird die Abkühlzeit auch zusätzlich als Statusbalken angezeigt.

Die Abkühlzeit kann jederzeit durch das Betätigen der >**Stop**< beendet werden. Der Abbruch des Abkühlvorganges wird im Protokoll vermerkt. Auch das Trennen des Fittings von den Anschlüssen führt zu einem Abbruch der Abkühlzeit.



Ist die Schweißung fehlerhaft, erscheint die Meldung "Fehler" im Display. Zusätzlich wird ein akustisches und ein visuelles Signal in Form einer rot blinkenden LED ausgegeben.

DEUTSCH

Mit dem >Links-Pfeil< kann eine neue Dateneingabe gestartet werden.

7.4 Ubertragen der gespeicherten Schweißprotokolle

Betätigen Sie auf dem Startbildschirm die Multifunktionstaste >USB<.





Im Menüpunkt "USB" können die Protokolle vom geräteinternen Speicher auf ein externes USB-Speichermedium übertragen werden.

Stecken Sie einen USB Stick in den USB Stecker. Warten Sie bis das Speichermedium erfolgreich erkannt wurde. Dies wird mit der entsprechenden Darstellung angezeigt. Mit dem Betätigen der Taste **>Start**< werden alle im Gerät gespeicherten Protokolle auf den USB Stick übertragen. Das Gerät legt hierfür einen neuen Ordner mit dem Namen "ROFUSE" auf dem USB Stick an. In einem Unterordner von "ROFUSE" wird ein weiterer Ordner mit der Seriennummer des Gerätes als Name angelegt. In diesem Ordner werden die Protokolle gespeichert.

Die Protokolle können dann mit der Auslesesoftware RODATA 2.0 verwaltet und weiterverarbeitet werden (siehe Abschnitt 9).

7.5 Konfiguration des Gerätes ("SETUP")

Betätigen Sie auf dem Startbildschirm die Multifunktionstaste >SETUP<.



Mit den mittleren beiden Auf- und Ab-Pfeilen kann der gewünschte Menüpunkt ausgewählt werden, um dann mit dem >**Rechts-Pfeil**< zu bestätigen.

Der >Links-Pfeil< verlässt dieses Menü und führt zurück zum Startbildschirm.



Uhr

12

Einstellung von Datum und Uhrzeit. Datum und Uhrzeit werden im Format dd.mm.yyyy hh:mm angezeigt. Über die Tasten >**Pfeil links**< und >**Pfeil rechts**< die zu ändernde Ziffer auswählen. Korrekturen können dann mit den Tasten >+< und >-< durchgeführt werden. Mit >**Pfeil links**< kann das Menü wieder verlassen werden.

Die Uhr wird von einer internen Batterie mit Strom versorgt, so dass diese auch bei Ziehen des Netzsteckers weiter laufen kann.



Sprache

Zum Einstellen der Sprache. Über die Tasten >Pfeil oben< und >Pfeil unten< die gewünschte Sprache auswählen und mit der Taste >OK< bestätigen.



Parameter

Passwortgeschützter Bereich. In diesem Menüpunkt lassen sich Einstellungen am Gerät vornehmen, die Auswirkungen auf Geräteeigenschaften und -funktionen haben (z.B. Schweißercode, Bauvorhaben, Rückverfolgbarkeit, ...). Es lassen sich Eingaben und Funktionen für den Anwender freigeben oder sperren und somit Abläufe auf der Baustelle vorgeben. Werksseitig ist der PIN-Code mit "12345" vorbelegt. Bitte Passwort bei Bedarf ändern (siehe Untermenüpunkt "Passwort"). Das Menü kann an jeder beliebigen Stelle mit der Taste >ENDE< verlassen werden.

Schweißercode

Die Eingabe des Schweißercodes kann hier aktiviert oder deaktiviert werden (Beschreibung siehe Kapitel 7.3). Der Status kann durch Betätigen der Taste >ändern< geändert werden. Ist die Option "Schweißercode" aktiviert, so ist zum Starten einer Schweißung ein gültiger Schweißercode nach ISO-12176-3 erforderlich.

Rückverfolgbarkeit Muffe

Die Eingabe zur Rückverfolgbarkeit der Muffe kann hier aktiviert, deaktiviert oder als optionale Eingabe eingestellt werden (Beschreibung siehe Kapitel 7.3). Der Status kann durch Betätigen der Taste >ändern< geändert werden.

Rückverfolgbarkeit Rohre

Die Eingabe zur Rückverfolgbarkeit der Rohre kann hier aktiviert, deaktiviert oder als optionale Eingabe eingestellt werden (Beschreibung siehe Kapitel 7.3). Der Status kann durch Betätigen der Taste >ändern< geändert werden.

Besitzer

Hier kann der Besitzer des Gerätes (z.B. Firmenname) geändert werden. Die Änderung erfolgt manuell (siehe auch Kapitel "Eingabe").

Speicher löschen

Hier können alle gespeicherten Schweißungen gelöscht werden.

Achtung! Es wird der komplette Speicher gelöscht. Eine teilweise Löschung der gespeicherten Schweißungen ist nicht möglich.

DEUTSCH





Das Gerät speichert bis zu 2.000 Schweißungen automatisch ab. Sind 2.000 Speicherplätze voll, gibt das Gerät auf dem Startbildschirm einen entsprechenden Warnhinweis aus. Weitere 47 Schweißungen werden im Überlaufspeicher gespeichert.

Achtung! Es kann zu einem Datenverlust führen, wenn trotz vollem Speicher eine Schweißung durchgeführt wird. Es wird empfohlen die Protokolle rechtzeitig mittels USB-Stick zu sichern und den Gerätespeicher regelmäßig zu löschen.

Passwort

Hier kann das Passwort für den geschützten Bereich "Parameter" geändert werden. Zum Ändern des Passwortes betätigen Sie die Taste **>ändern<**. Die Änderung erfolgt manuell (siehe auch Kapitel "Eingabe").

Wartung

Passwortgeschützter Bereich (ausschließlich ROTHENBERGER Servicepersonal oder autorisierte Fachpartner).



Kontrast

Der Kontrast des Displays kann hier den Umgebungsbedingungen angepasst werden. Der Kontrast kann mit den Pfeiltasten >+< und >-< geändert werden. Das Untermenü kann mit der Taste >**Pfeil links**< verlassen werden.

8 Information / Fehlerdiagnose

Betätigen Sie auf dem Startbildschirm die Multifunktionstaste >INFO<.

Infe	ormation 1/3		Information 2/3		Information 3/3	
Produkt: Seriennummer:	Rofuse BASE 1.0 14020001	STOP	Absolutzähler: 00000012 Wartungszähler: 00000012	STOP	Fehlereinträge: 0003 / 4047 Fehlerliste -> USB: Übertragen	STOP
Typencode:	0123456789ABCDEF		Nächste Wartung: 01.01.2012			
Software:	Baunima_xyz V 00.04	START	Beleges Speicherplatze: 0012/2047 ++	START		START
ENDE			LENDE ↓		ENDE J	
Folgende	e Informationen	werden	dargestellt:			
Produkt .		Na	me des Produktes			

Seriennummer Seriennummer des Gerätes Typencode Typencode des Gerätes nach ISO 12176-2 z.B.: P24US2VAKDX

ROTHENBERGER

DEUTSCH

Besitzer	Besitzer des Gerätes (siehe Abschnitt 7.5)
Software	laufende Softwareversion
Absolutzähler	Anzahl aller jemals durchgeführten Schweißungen in der Lebens- zeit des Gerätes
Wartungszähler	Anzahl der Schweißungen seit dem Durchführen der letzten Wartung
Nächste Wartung	Datum der nächsten Wartung im Format dd.mm.yyyy
Belegte Speicherplätze	Anzahl der Protokolle, die sich zurzeit auf dem geräteinternen Speicher befinden
Fehlereinträge	Anzahl der Fehlereinträge

Fehlerliste

Fehlermeldungen können auf einen USB Stick übertragen werden. Diese Daten können dann (z.B. per Mail) zu einem ROTHENBERGER Servicemitarbeiter oder einem autorisierten Partner übermittelt werden. Ist das Gerät defekt oder ist die Funktion des Gerätes eingeschränkt, kann anhand der Fehlerbilder eventuell eine Ferndiagnose erstellt werden.

8.1 Fehlerbehebung

Falsches Passwort

Um in das Menü Parameter oder Wartung zu gelangen muss ein gültiges Passwort eingegeben werden. Bitte erkundigen Sie sich bei dem Geräteverantwortlichen über Ihre Berechtigung und den gültigen Code.

Falsche Muffe

Diese Fehlermeldung erscheint, wenn die vom Muffencode entnommenen Muffenparameter nicht zu den tatsächlich gemessenen Werten passen. Bitte überprüfen Sie, ob der eingescannte Code zur Muffe passt.

Beschädigter Code

Der eingescannte Muffencode konnte nicht decodiert werden. Bitte überprüfen Sie den Code auf Beschädigungen oder Verschmutzungen.

Keine Muffe angeschlossen

Es wurde versucht eine Schweißung ohne eine angesteckte Muffe zu starten. Bitte überprüfen Sie die Kontakte von Muffe und Stecker auf Beschädigungen oder Verschmutzungen.

Muffe hat Kurzschluss

Es wurde ein Kurzschluss an der Muffe entdeckt. Bitte überprüfen Sie die Kontakte von Muffe und Stecker auf Beschädigungen oder Verschmutzungen.

Muffendurchmesser > 400 mm

Das Gerät ROFUSE 400 Turbo kann nur Muffen bis 400 mm Durchmesser schweißen.

Datenverlust – Speicher voll

Wird eine Schweißung trotz dieser Meldung gestartet, so kommt es zu einem Datenverlust. Die Schweißung wird NICHT protokolliert. Daten mittels USB-Stick sichern und Speicher löschen.

Unzulässige Umgebungstemperatur

Die Umgebungstemperatur ist außerhalb des zulässigen Bereiches. Gerät in den Schatten stellen oder Heizung einschalten.

Unterspannung

Im Generatorbetrieb Spannung hochregeln.

Überspannung

Im Generatorbetrieb Spannung runterregeln.

Frequenzfehler

Die Frequenz der Versorgungsspannung ist außerhalb des zulässigen Bereiches.

Systemfehler

Gerät umgehend zur Reparatur einschicken. Keine Schweißungen mehr durchführen!





Unterbrechung

Während der Schweißspannung kam es zu einer Unterbrechung der Schweißspannung. Schweißspannung fehlerhaft

Während der Schweißung hat die Schweißspannung den zulässigen Bereich verlassen.

9 Auslese- und Verwaltungsprogramm RODATA 2.0

Die Auslesesoftware sowie die Installations- und Bedienungsanleitung für die Software finden Sie auf dem mitgelieferten USB Stick. Bei Bedarf kann die Software auch von der Homepage **www.rothenberger.com** runter geladen werden.

10 Wartung

Gemäß DVS 2208 Teil 1 hat mindestens einmal im Jahr eine Wiederholungsprüfung (Wartung) zu erfolgen.

11 Zubehör

Name des Zubehörteils	ROTHENBERGER-Artikelnummer
Barcode Scanner	1500001316
Stecker 4,0 mm	1500001317
Stecker 4,7 mm	1500001318
Kundondionet	

12 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 RoService+:

Telefon: + 49 (0) 61 95/ 800 - 8200

Fax: + 49 (0) 61 95/ 800 - 7491

Email: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

13 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.

Nur für EU-Länder:



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Contents

1		Safety Notes	18
	1.1 1.2 1.3	Intended use General safety instructions Special safety instructions	18 18 19
2		Technical Data	19
	2.1	Measurement tolerances	20
3		Active Cooling System (ACS) and Heat Control (HC)	20
4		Storage / transport	20
5		Work preparation	20
6		Electrical connection	21
7		Commissioning and operation of the device	21
	7.1 7.2 7.3 7.4 7.5	Switching on the device / Start screen Data entry (general description) Performance of a welding sequence Transfer of the stored welding protocol Configuration of the device ("SETUP")	21 22 23 26 27
8		Information / Error Diagnosis	29
	8.1	Solution	30
9		The read out and management programme RODATA 2.0	30
10)	Maintenance	30
11		Accessories	31
12	2	Customer service	31
13	6	Disposal	31

Markings in this document:



Danger!

This sign warns against the danger of personal injuries.



→

Caution!

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

Call for action



1.1 Intended use

The product ROFUSE TURBO is a heater coil electro fusion unit which is suitable for use in mobile construction site operations. Using ROFUSE 400 TURBO, electro fusion couplers (fittings) (8 V – 48 V) made out of plastic of up to 400 mm in diameter of and with ROFUSE 1200 TURBO of up to 1200 mm in diameter can be welded (one should always observe the data for the fittings to be welded and the ROFUSE TURBO welding devices). Using barcode scanners welding data can be read in which are encrypted using a 24-digit barcode according to ISO 13950:2007-03.

1.2 General safety instructions

 Λ

ATTENTION! When using electric tools, the following fundamental safety measures must be taken to prevent electric shock, injury or fire.

Read all of these instructions before you use the electric tool, and store the safety instructions properly.

Service and maintenance:

- 1 **Regular cleaning, maintenance and lubrication.** Always pull the electrical plug before any adjustment, maintenance or repair.
- 2 Have your device repaired only by qualified experts and only with original replacement parts. This ensures the continued safety of the device.

Working safely:

- 1 Keep your work area orderly. A messy work area can cause accidents.
- 2 **Consider environmental influences.** Do not expose electric tools to rain. Do not use electric tools in damp or wet environments. Keep the work area well lit. Do not use electric tools where there is a risk of fire or explosion.
- 3 **Protect yourself from electric shock.** Avoid physical contact with earthed parts (such as pipes, radiators, electric stoves or cooling devices).
- 4 Keep other people away. Do not let other people especially children touch the electric tool or its cable. Keep them away from the work area.
- 5 Store electric tools safely when they are not in use. Unused electric tools should be kept in a dry, high or closed area, out of reach of children.
- 6 **Do not overload your electric tool.** Work is better and safer within the performance range indicated.
- 7 Use the right electric tool. Don't use low-performance machines for heavy-duty jobs. Do not use the electric tool for purposes for which it was not intended. For example, do not use a portable circular saw for cutting tree branches or logs.
- 8 **Wear proper clothing.** Do not wear loose clothing or jewellery, as they can get caught in moving parts. When working outdoors, wear slip-resistant shoes. Wear a hairnet over long hair.
- 9 Use protective gear. Wear safety glasses. Wear a breathing mask during work that creates dust.
- 10 **Connect the dust extraction equipment.** If there are connections to dust extraction and collection equipment, make sure that they are connected and properly used.
- 11 **Do not use the cable for purposes for which it was not intended.** Never use the cable to pull the plug from the socket. Protect the cable from heat, oil and sharp edges.
- 12 Secure the work piece. Use clamps or a vice to hold the work piece firmly. They will hold it more securely than your hand can.
- 13 Avoid abnormal postures. Make sure to stand securely and always keep your balance.
- 14 **Maintain your tools with care.** For better and safer work, keep cutting tools sharp and clean. Follow the instructions for lubrication and changing tools. Regularly inspect the electric tool's connection cable, and if it is damaged, have it replaced by an authorized expert. Regularly check extension cords and replace them if they are damaged. Keep the handles dry, clean and free of oil and grease.



18

- 15 **Pull the plug from the socket.** When not using the electric tool, before maintenance or when changing tools, such as saw blades, drills and cutting bits.
- 16 **Do not leave any tool keys inserted.** Before switching on, check to see that keys and adjustment tools have been removed.
- 17 Avoid unintentional activation. When plugging the tool in, make sure that the switch is turned off.
- 18 **Use outdoor extension cords.** When outdoors, use only extension cords that are approved and appropriately marked.
- 19 **Be alert.** Pay attention to what you do. Approach your work sensibly. Do not use the electric tool when you are distracted.
- 20 Check the electric tool for damage. Before using the electric tool, you must inspect safety equipment or slightly damaged parts carefully to ensure that they work properly and as intended. Check to see that the moving parts operate freely and don't stick, and to make sure no parts are damaged. All parts must be mounted properly and meet all the conditions for ensuring trouble-free operation of the electric tool.

Damaged safety equipment and parts must be properly repaired or replaced by a professional facility, unless otherwise indicated in the user manual. Damaged switches must be replaced by a customer service facility.

Never use an electric tool whose switch cannot be turned on and off.

- 21 Caution. Using other insertion tools and accessories may cause injury.
- 22 Have your tool repaired by an electrical expert. This electric tool meets applicable safety requirements. Repairs must be made only by an electrical expert using original replacement parts. Otherwise accidents many occur.

1.3 Special safety instructions

- There is danger of suffering an electric shock when using faulty insulation.
- There is danger of suffering burns due to the high temperatures of the housing during intensive use or longer welding operations.

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.

2 Technical Data

Art.no. ROFUSE 400 / 1200 Turbo	1000000999 / 1000001000
Mains voltage	230 V
Frequency	50 Hz; 60 Hz
Power consumption	3.000 VA, 70 % ED
Output current (nominal current)	80 A
Welding voltage	8 – 48 V
Ambient temperature	10 ℃ until + 60 ℃*

Area of application ROFUSE 400 TurboFittings until 400 mm ROFUSE 1200 TurboFittings until 1200 mm Protection typeIP 54 Transmission interfaceUSB v 2.0 Dimensions (L x W x H)about 500 x 250 x 320 mm Weight including welder cable (basic unit, without accessories)about 21,5 kg *Cooling times vary with the ambient temperature. Direct sunlight should be avoided 2.1 Measurement tolerances Temperature±5% Voltage±2% Current±2%

3 Active Cooling System (ACS) and Heat Control (HC)

The device is fitted with a ventilator. This starts up as soon as the device is switched on at the main switch. The fan assists in better removing the heat which arises in the device during welding. We recommend therefore that the device is also switched off between two welding sessions in order to optimise cooling of the device.

The device is fitted with a heat control function (HC). Before every welding session the device decides whether the next welding session can be reliably performed to the end. Factors such as the current device temperature, the ambient temperature and the welding data of the fittings play a role. If the current device temperature is too high, the expected waiting time is displayed on the display. The ventilator reduces this waiting time significantly.

4 Storage / transport

The device power connecting cable and the welding cable should be protected from sharp edges.

The welding device should not be subjected to strong mechanical loads.

The device should be stored at temperatures ranging from - 30 to + 70 °C.

5 Work preparation

When operating the automatic welding machine ensure that it is installed on a sure footing. The welding device is splash proof (IP54).

The device must not be submerged in water.

In order to secure the fitting against slipping during the welding process, the respective clamping fixtures should be used. The assembly instructions for the respective fitting manufacturer as well as local or national regulations and installation instructions should always be observed.

The contact surfaces of the welding plug and the fitting must be clean. Dirty contacts can lead to overheating damage to the plug. Check which plug type(s) are needed for the welding to be performed. Before changing the plugs, always unplug the mains power plug beforehand!



In order to change the plug-in contacts, insert a pin or a similar item (3 mm dia.) at the side into the bore on the screw connector and hold fast. Unscrew using a screwdriver with a Torx 15 adapter and remove.

Put in the new adapter by hand and screw on down to the stop and tighten down firmly using a screwdriver with a Torx 15 (15 Nm) and then remove the holding pin again.

All metallic surfaces must be covered.

6 Electrical connection

For construction site distribution boards observe the regulations about the FI protective switch and only operate the welding device over an FI switch (Residual Current Device, RCD).

Ensure that the mains power network or power generator is fused using fuses of a maximum of 20 A (time-lag).

Only appropriately use approved and registered extensions cables with the following conductor cross-sections.

up to 20 m: 1.5 mm² (recommended 2.5 mm²); model H07RN-F

more than 20 m: 2.5 mm² (recommended 4.0 mm²); model H07RN-F

The extension cable may only be used when unrolled completely and stretched to avoid overheating.

The required power generator nominal output is dependent on the highest power consumption of the fittings used. Furthermore, the ambient conditions as well as the performance data of the power generator itself should be taken into account when constructing the connecting conditions on-site.

The nominal power output of a single-phase power generator is 220 – 240 V, 50/60 Hz:

d 20 - d 160..... 3,2 kW

d 160 - d 400 4 kW mechanically regulated

d > 400 5 kW electronically regulated

The power generator must be switched on first before the welding equipment can be attached. The open circuit voltage should be regulated at about 240 volts.

Note: No other consumer should be driven by the same power generator while welding!

After finishing the welding work, first separate the device connector plug from the power generator, then switch this off.

Commissioning and operation of the device

7.1 Switching on the device / Start screen

The device is switched on at the main switch after connection to the power network or power generator. The Start screen is displayed.





Display of allocated memory locations (see Section 8) Date and time Display of the next scheduled maintenance date Assignment of multi-functional keys

Multi-functional keys:

- SETUP You use this button to navigate to the Setup menu. It is here that settings such as the time, languages, methods for data entry and scheduled maintenance dates are set.
- INFO This is where extensive information about the device can be retrieved such as the serial number, owner, etc.
- USB The stored welding sequences can be transferred from the internal memory of the device to a USB memory medium using the USB menu.
- WELDING One uses this multi-functional key to navigate to "Data entry" in order to start welding.

7.2 Data entry (general description)

The majority of data can be entered either manually or by means of a barcode scanner.

Barcode scanner

A barcode is read in in that a barcode scanner is held at a distance of about 5 - 10 cm in front of the barcode. If the barcode scanner is in Standby mode, shortly press the button on the handgrip of the scanner; the scanner switches on. The red line displays the reading area. Press the button on the handgrip again. The barcode is read in. If the data is recognised and stored correctly a signal tone sounds and the read in data are displayed as clear text (numbers / letters) on the welding equipment display. If the scanned in barcode matches the expected barcode, the welding equipment also confirms the correctness of the barcode with a signal (for example the welding equipment does not accept it if, at the point in the welding process at which the fitting barcode should be scanned in, the barcode for the fitting traceability is scanned in instead).

Attention! A class 2 laser - never look directly into the laser beam!



Manual Input of data (letters and numbers)

Using manual entry allows both data, such as the name of the welder or the construction site, or also the number sequences which are encoded in the barcode, to be entered, for a case where this is illegible or the barcode reading device is defective. Letters and numbers can be entered over the displayed alpha-numeric keyboard. The letters or numbers are located (selected) by the arrow keys. Press OK to confirm the selection. Press the **>arrow downwards**< and **>OK**< buttons, one after the other, after completing the data entry. Letters and characters can be deleted by actuating the **>STOP**< button.

ROTHENBERGER

22



Manual Input of numbers

If only numbers are needed for the data entry (e.g. manual entry of the scan fitting code), then only the numbers from 0 - 9 are offered for selection. The numbers can be selected using the >+< and >-< buttons. The **>arrow to the left**< and **>arrow to the right**< buttons are used to locate the individual numbers. After entry of the last number, also confirm this by pressing the **>arrow to the right**< button.

7.3 Performance of a welding sequence

Press the multi-function key >WELDING< on the Start screen.



The required data for welding can be entered under the menu point **>WELDING**<. A barcode can be read in for this using the barcode scanner or, otherwise, data can also be entered manually using the multi-function keys.

Input Welder Name

If the option "Welder code" is deactivated the name of the welder can be entered at this point. Entry can be either manually or through use of the barcode. The "Welder name" is a freely entered name consisting of up to 30 digits. Entry can be sprung over using the **>OK**< button. If the option "Welder code" is activated, the "Welder name" is not additionally queried.

Welder code

If the option "Welder code" is activated in the parameters (see Section 7.5 "SETUP"), then a valid welder code must be entered at this point (only an ISO-standard compliant welder code will be accepted by the device).

Scan Site-Code

This entry can be made either through use of the barcode scanner or manually or can also be skipped over by using the >OK< button and thus remains empty.

Date

The current date and time and ambient temperature are displayed here.





Environmental Condition

If the option "Environmental condition" is activated (see Section 7.5 "SETUP"), then the environmental conditions at the point in time of the welding (sunny, dry, rain, wind, time, heating) should be entered at this point.

Fitting Code

The scan fitting code must be entered here. This contains details about the welding voltage, welding time and (in part) cooling time and is located on the electro fusion coupler in the form of a barcode. The scan fitting code can also be entered manually if the scan fitting code is damaged.

Traceability

If the option "Traceability" for fittings or pipes is activated in the parameters (see Section 7.5 "SETUP"), then an entry must be made at this point. This entry can be made either through use of the barcode scanner or manually. If the "Traceability of fittings" is set as an optional entry, an entry can be made; the query "Traceability of fittings" can also be sprung over using the >OK< button and therefore remains empty. If the option "Traceability of fittings" is deactivated, it will not be displayed on the screen and not queried.

Now connect the welding contacts with the fitting. Use a suitable adapter if necessary (see Section 5). The contact surfaces of the welding plug or adapter and the fitting must be clean.



Scan in the scan fitting code with the aid of the barcode scanner. If the barcode scanner is defective or if the scan fitting code cannot be read in, the scan fitting code can also be entered manually. To do this press the **>KEYBOARD**< button (see also Section "Data entry").

If there is no cooling time integrated in the bar code of the fitting, the cooling time which is written on the fitting can be entered manually. The user can skip this entry by pressing the >OK< button.

If there is a cooling time integrated in the bar code of the fitting, this cooling time is shown in the display after the welding process is finished. The cooling time count down is running and the cooling time is recorded.

If there is no cooling time integrated in the bar code of the fitting and the user has manually entered the cooling time, this time is shown in the display after the welding process is finished. The cooling time count down is running but the cooling time is not recorded.

Cooling Time

\ ROTHENBERGER

If there is no barcode integrated in the fitting and the user has not entered manually, the cooling time is not shown in the display and it will not be recorded.



24



After successful data entry the screen changes to the query concerning whether the pipes are machined according to manufacturer's instructions. This must be confirmed with >OK<.

Before the actual welding starts the device again displays all relevant welding parameters.



Diameter Pipe diameter according to the scan fitting code

Energy Energy used

Weld Welding time according to the scan fitting code, actual / plan welding voltage, current welding current

- Supply Mains voltage and mains frequency
- R Current resistance of the heating coil
- Log Log number, a serial number increasing over the whole service life of the device

The device performs two safety checks at this point:

Correct Fitting Connection (CFC)

The device checks whether a fitting is attached and compares these data with the previously scanned in data. If the deviation between both values is less than the tolerance referred to in the code, the welding process begins. If the deviation lies outside the permissible tolerance then the device will report an error and provides information about where the error could lie (see "Error patterns" Chapter 8).

Heat Control Function (HC).

The device calculates (based on welding parameters, the current device temperature and the ambient temperature) whether this welding sequence can be performed completely. It is above all at high outside temperatures or with large fittings that there could otherwise be overheating of the device and therefore emergency switching off during the ongoing welding process. The green **>START**< button lights up if the welding sequence can be performed completely. The welding process can be started by pressing this button. If the current device temperature is too high, the red **>STOP**< button lights up. A notice will appear in the display concerning how long the device must cool down for before one can start welding again (the time displayed here is an approximate time). If the green **>START**< button lights up then pressing this button will start the welding process.





All relevant data are displayed on the screen during the welding process. The welding process is monitored during the whole welding time according to the welding parameters prescribed by the scan fitting code. The welding process can be broken off at any time by pressing the **>STOP**< button. The welding device automatically regulates the welding time according to the ambient temperature. Therefore the welding times for identical fittings can vary. The welding time is also displayed for simplified presentation as a status column. The result is shown in the display after ending the welding process. The cooling time should be observed according the fitting manufacturer's instructions. If the barcode for the fitting contains information about the cooling time, this is displayed after ending the welding process. The cooling time is also displayed for simplified presentation as a status column about the cooling time, this is **STOP**< button. Breaking off of the cooling process will be noted in the log. Also separation of the fittings from the connections leads to breaking off of the cooling time.



If the welding is faulty, the message "Error" appears in the display. An acoustic and a visual signal in the form of a red flashing LED is issued.

A new data entry can be started using the >arrow to the left<.

7.4 Transfer of the stored welding protocol

Press the multi-function key >**USB**< on the Start screen.



The logs can be transferred from the internal memory of the device to a USB memory medium using the "USB" menu point.

Insert a USB stick into the USB connector. Wait until the storage medium was successfully recognised. This is displayed with the respective representation. Upon actuation of the >**Start**< button all logs stored in the device are transferred the USB stick. The device creates a new directory with the name "ROFUSE" on the USB stick. In a sub-directory of "ROFUSE", a further directory is created with the serial number of the device as a name. The logs are stored in this directory.

ROTHENBERGER

The logs can be managed using the read out software RODATA 2.0 and also further processed (see Section 9).

7.5 Configuration of the device ("SETUP")

Press the multi-function key >SETUP< on the Start screen.



The desired menu point can be selected using the two central up and down arrows and confirmed using the **>arrow to the right<**.

The **>arrow to the left**< allows one to leave this menu and navigate back to the Start screen.



Clock

Adjusting the date and time The date and time are displayed in the format dd.mm.yyyy hh:mm. Select the number to be changed over the **>arrow to the left**< and **>arrow to the right**< buttons. Corrections can be made using the **>+**< and **>-**< buttons. The menu can be exited again using the **>arrow to the left**<.

The clock is supplied with power by an internal battery so that this can also run after being disconnected from the mains power plug.



Language

Adjusting the language. Select the desired language using the **>arrow upwards**< and **>arrow downwards**< buttons and confirm using the **>OK**< button.





Parameter

The password-protected area. Settings can be made on the device in this menu point which have effects on the device properties and functions (e.g. welder code, scan site-code, traceability, ...). Entries and functions can be enabled or disabled for the user and therefore sequences prescribed at the construction site. The PIN code is pre-allocated on the works side with "12345". Please alter the password as needed (see sub-menu point "Password"). The menu can be left at any point using the >**END**< button.

Welder code

Entry of the welder code can be activated or deactivated here (for a description see Chapter 7.3). The status can be altered by pressing the **>CHANGE**< button.

If the option "Welder code" is activated then a valid welder code according to ISO-12176-3 is needed to start a welding sequence.

Traceability Fitting

Entry of the traceability of the fitting can be activated or deactivated here or set as an optional entry (for a description see Chapter 7.3). The status can be altered by pressing the **>CHANGE**< button.

Traceability Pipes

Entry of the traceability of the pipes can be activated or deactivated here or set as an optional entry (for a description see Chapter 7.3). The status can be altered by pressing the **>CHANGE**< button.

Owner

The owner of the device (e.g. the company name) can be altered here. The change takes place manually (see also the Chapter "Data entry").

Attention! The whole memory is deleted. Partial deletion of the stored welding se-

Erase ALL Logs

This where all stored welding sequences can be deleted.



The device saves up to 2,000 welding sequences automatically. If the 2,000 memory places are filled up the device displays an appropriate warning on the Start screen. A further 47 welding

sequences are stored in the overflow memory.
 Attention! Loss of data can occur if a welding sequence is performed despite a full memory. We recommend backing up the logs in good time using a USB stick and clearing the device memory regularly.

ROTHENBERGER

Password

This is where the password for the protected area "Parameter" can be altered. Press the >CHANGE< button to change the password. The change takes place manually (see also the Chapter "Data entry").

Maintenance

Password-protected area (excluding ROTHENBERGER service personnel or authorised specialist partner).



Contrast

The contrast of the display can be adapted here to the environmental conditions. The contrast can be altered using the arrow keys >+< and >-<. The sub-menu can be exited again using the >arrow to the left< button.

Information / Error Diagnosis 8

Press the multi-function key >INFO< on the Start screen.



The following information is displayed:

Product	Name of the product
Serialnumber	Serial number of the device
Typecode	Type code of the device according to ISO 12176-2 for example: P24US2VAKDX
Owner	Owner of the device (see Section 7.5)
Software	Software running
Total Log Counter	Number of all previously performed welding sequences performed during the service life of the device
Maintenance Counter	Number of welding sequences performed since performing the last maintenance work
Next Maintenance	Date of the next scheduled maintenance in the format dd.mm.yyyy
Logs on Flash	Number of logs which are currently to be found in the device's internal memory
Error entries	Number of error entries



Error list

Error messages can be transferred onto a USB stick. These data can then (for example by email) be sent to a ROTHENBERGER service engineer or an authorised partner. If the device is defective or if the function of the device is impaired a remote diagnosis may possibly be made on the basis of the error patterns.

8.1 Solution

Wrong password

A valid password has to be entered in order to navigate to the menu point Parameters or Maintenance. Please inform yourself from the persons responsible for the device about your authorisation level and the valid code.

Wrong Fitting

This error message appears if the fitting parameters taken from the fitting code do not match the actually measured values. Please check whether the scanned in code matches the fitting.

Corrupt Fitting Code

The scanned in fitting code could not be decoded. Please check the code for damage or dirt.

No Fitting Detected

A welding sequence was attempted without a plugged in fitting. Please check the contacts of the fitting and plug for damage or dirt.

Fitting Shortcircuit Detected

A short circuit was detected on the fitting. Please check the contacts of the fitting and plug for damage or dirt.

Fitting diameter > 400 mm

The ROFUSE 400 Turbo can only weld fittings of up to 400 mm in diameter.

Dataloss at Start - Memory Full!!

If a welding sequence is started despite this message data loss will occur. The welding is NOT documented. Back up all data using a USB stick and erase ALL logs.

An impermissible ambient temperature

The ambient temperature is outside the permissible range. Place the device in the shadow or switch on the heater.

Undervoltage

Turn up the voltage during generator operation.

Overvoltage

Turn down the voltage during generator operation.

Frequency error

The frequency of the supply voltage is outside the permissible range.

A system error

Send in the device immediately for repair. Do not perform any more welding!

Interruption

Interruption of the welding voltage occurred during welding.

The welding voltage is faulty

The welding voltage moved outside the permissible range during welding.

9 The read out and management programme RODATA 2.0

The read out software as well as the installation and operating manual for the software can be found on the USB stick supplied. The software can also be downloaded if necessary from the homepage **www.rothenberger.com**.

10 Maintenance

According to DVS 2208 Part 1, repeat checking (maintenance) should be undertaken at least once a year.

ROTHENBERGER



11 Accessories

Accessory Name	ROTHENBERGER Part Number
Barcode scanner	1500001316
Plug 4.0 mm	1500001317
Plug 4.7 mm	1500001318

12 Customer service

The ROTHENBERGER service locations are available to help you (see listing in catalog or online) and replacement parts and service are also available through these same service locations. Order your accessories and spare parts from your specialist retailer or using RoService+ online:

 Phone:
 + 49 (0) 61 95 / 800 - 8200

 Fax:
 + 49 (0) 61 95 / 800 - 7491

 Email:
 service@rothenberger.com

 www.rothenberger.com

13 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.

For EU countries only:



Do not dispose electric tools with domestic waste. In accordance with the European Directive 2012/19/EU the disposal of electrical and electronic equipment and its implementation as national law, electric tools that are no longer serviceable must be collected separately and utilised for environmentally compatible recycling.





सामग्री

1	सुरक्षा संबंधी अनुदेश	
1.1	उचित उपयोग	
1.2	सामान्य सुरक्षा नियम	33
1.3	विशेष सुरक्षा जानकारी	35
2	तकनीकी डाटा	35
2.1	पैमाइश सहिष्णुता	36
3	सक्रिय शीतन तंत्र (एसीएस) और उष्मा नियंत्रण (एचसी)	36
4	भंडारण / परिवहन	36
5	काम के संबंध में तैयारी	36
6	बिजली का कनेक्शन	37
7	डिवाइस को कमीशन और ऑपरेट करना	
7.1	डिवाइस/प्रारंभ स्क्रीन को स्विच ऑन करना	
7.2	डाटा प्रविष्टि (सामान्य विवरण)	
7.3	वेल्डिंग क्रम का कार्य-निष्पादन	
7.4	भंडारित वेल्डिंग प्रोटोकॉल का अंतरण	43
7.5	डिवाइस का कॉन्फ्रिंगरेशन	43
8	सूचना / त्रुटि निदान	46
8.1	समाधान	47
9	पढ़ कर सुनाने और प्रबंधन का कार्यक्रम RODATA 2.0	
10	रखरखाव	
11	सहायक उपकरण	
12	ग्राहक सेवा	
13	निपटान	49

इस दस्तावेज में चिहनांकनः



→

32

खतरा!

यह निशान व्यक्ति को चोट लगने के खतरे के बारे में चेतावनी देता है।

चेतावनी!



कार्यवाही का आहवान



ਸੵਙਠ

स्रक्षा संबंधी अन्देश

1.1 उचित उपयोग

ROFUSE TURBO नामक यह उत्पाद हीटर कॉइल फ्यूज़न यूनिट है जो गतिशील निर्माण स्थल के परिचालनों में उपयोग करने हेतु उपयुक्त है। ROFUSE 400 TURBO का उपयोग करना,400 मिमी व्यास तक के प्लास्टिक से बने इलेक्ट्रो फ्यूज़न कप्लर (फिटिंग्स) (8 V – 48 V) और 1200 मिमी व्यास तक के ROFUSE 1200 TUR-BO को तथा के साथ वेल्ड किया जा सकता है (व्यक्ति को वेल्ड की जाने वाली फिटिंग्स और ROFUSE TURBO वेल्डिंग सेवाओं के डाटा को सदैव ध्यान से देखना चाहिए)। बारकोड स्केनर का उपयोग करते हुए वेल्डिंग डाटा पढ़ा जा सकता है जो ISO 13950:2007-03 के अनुसार 24-अंक के बारकोड का उपयोग करते हुए एन्क्रिप्ट किया जाता है।.

1.2 सामान्य सुरक्षा नियम



सावधान! बिजली के औजारों का उपयोग करते समय बिजली के झटके, चोट या आग से बचने के लिए स्रक्षा के निम्नलिखित मूलभूत उपायों को अवश्य करना चाहिए।.

बिजली के औजार का उपयोग करने से पूर्व इन सभी अनुदेशों को पढ़ लें और सुरक्षा अनुदेशों को सही ढंग से रख दें।.

सर्विस और रखरखावः

- 1 नियमित सफाई, रखरखाव और तेल डालना। किसी भी सुधार, रखरखाव या मरम्मत से पूर्व बिजली का प्लग हमेशा निकाल लें।
- 2 अपने डिवाइस की मरम्मत केवल योग्यताप्राप्त अनुभवी व्यक्तियों और केवल असली प्रतिस्थापन प्रजों के द्वारा ही कराएं। यह डिवाइस की निरंतर सुरक्षा सुनिश्चित करता है।

काम करने के दौरान सुरक्षाः

- अपने काम करने के स्थान को व्यवस्थित रखें। काम का स्थान अव्यवस्थित होने से दुर्घटनाएं हो सकती हैं।
- 2 पर्यावरणीय प्रभावों का ध्यान रखें। बिजली के औजारों को बरसात में न भीगने दें। बिजली के औजारों को नमी या गीले परिवेश में उपयोग न करें। काम के स्थान पर रोशन का पूर्ण प्रबंध करें। जहां आग लगने या विस्फोट होने का खतरा हो वहां बिजली के औजारों का उपयोग न करें।
- 3 खुद को बिजली के झटके से बचाएं। भू-संपर्कित पुर्जों (जैसे पाइप, रेडियेटर, बिजली के स्टोव या शीतन डिवाइस) के साथ शारीरिक संपर्क में आने से बचे।
- 4 अन्य लोगों को दूर रखें। अन्य लोगों विशेष तौर पर बच्चों को बिजली के औजार या इसकी तार के संपर्क में न आने दें। उन्हें काम के स्थान से दूर रखें।
- 5 जब बिजली के औजारों का उपयोग नहीं करना है तो उन्हें सुरक्षित ढंग से संभाल कर रखें। उपयोग न होने वाले बिजली के औजारों को सूखे, ऊंचे या बंद स्थान पर बच्चों की पहुंच से दूर रखना चाहिए।
- 6 बिजली के अपने औजार पर अधिक लोड न डालें। औजार के कार्यनिष्पादन की इंगित रेंज में काम करना बेहतर और सुरक्षित है।
- 7 बिजली के सही औजार का उपयोग करें। भारी काम के लिए हलका काम करने वाली मशीनों का उपयोग न करें। बिजली का औजार जिस काम के लिए नहीं बना है ऐसे काम के लिए उसका उपयोग

ROTHENBERGER

33

हिन्दी

न करें। उदाहरणत:, वृक्षों की शाखाओं या लकड़ी के लट्ठों को काटने के लिए छोटी घूमावदार आरी का उपयोग न करें।

- 8 सही कपड़ें पहनें। ढीले कपड़ें या जेवहरात न पहनें, क्योंकि वे घूमते पुर्जों में फँस सकते हैं। खुले में काम करते समय, फिसलन-रोधी जूतें पहनें। लंबे बालों पर बालों की जाली पहनें।
- 9 संरक्षी गियर का उपयोग करें। सुरक्षा चश्मे पहनें। धूल उत्पन्न करने वाले काम के दौरान सांस लेने का मास्क पहनें।
- 10 धूल निकालने के उपकरण को जोड़ें। यदि धूल निकालने और इक्वा करने के उपकरण के साथ कनेक्शन हैं तो स्निश्चित करें कि वे सही ढंग से जुड़ें हैं और उनका सही उपयोग किया जाता है।
- 11 केबिल का उपयोग ऐसे प्रयोजनों हेतु न करें जिसके लिए उसका उपयोग अभीष्ट नहीं है। सॉकेट से प्लग को निकालने के लिए कभी भी केबिल का उपयोग न करें। केबिल को गर्मी, तेल और नुकीले किनारों से बचाएं।
- 12 काम की सामग्री को सुरक्षित करें। काम की सामग्री को मजबूती से पकड़ने के लिए क्लेंप या शिंकजे का उपयोग करें। वे इसे आपके हाथ की अपेक्षा अधिक सुरक्षित ढंग से थामेंगे।
- 13 असामान्य मुद्रा से बचें। सुनिश्चित करें कि आप सुरक्षित ढंग से खडें हैं और सदा अपना संतुलन बनाए रखें।
- 14 अपने औजारों को सावधानी से संभालें। बेहतरीन और सुरक्षित कार्य के लिए, काटने के औजारों को तीक्ष्ण और साफ रखें। तेल डालने और बदलने के औजारों के लिए अनुदेशों का पालन करें। बिजली के औजार के केबिल कनेक्शन की नियमित जांच करें और यदि यह क्षतिग्रस्त है तो किसी अधिकृत अनुभवी व्यक्ति से इसी बदलवा लें। एक्सटेंशन तारों की नियमित जांच करें और यदि वे क्षतिग्रस्त हों तो उन्हें बदलवा लें। हैंडल को सूखा, साफ और तेल एवं ग्रीज से मुक्त रखें।
- 15 **सॉकेट से प्लग निकाल लें।** बिजली के औजार का उपयोग नहीं करने पर, रखरखाव से पूर्व या आरी के ब्लैड, ड्रिल और कटिंग बिट जैसे औजार बदलते समय।
- 16 किसी भी औजार की चाबियां लगी हुई न छोड़ें। स्विच ऑन करने से पहले, यह देख लें कि चाबियां और समंजन औजार निकाल लिए गए हैं।
- 17 अनजाने में सक्रियण से बचें। औजार को प्लग में लगाते समय,सुनिश्चित कर लें कि स्विच बंद है।
- 18 बाहय एक्सटेंशन तारों का उपयोग करें। जब खुले में हो तो केवल उन्हीं एक्सटेंशन तारों का उपयोग करें जो स्वीकृत हों और उपयुक्त रूप से अंकित हों।
- 19 सचेत रहें। आप जो काम करते हैं उस पर ध्यान दें। अपने काम पर संवेदनशीलता से आगे बढ़ें। जब आपका ध्यान भटका हो तो बिजली के औजार का उपयोग न करें।
- 20 बिजली के औजार की क्षति के लिए जांच करें। बिजली के औजार का उपयोग करने से पूर्व, आपको सुरक्षा उपकरण या हलके से क्षतिग्रस्त हुए पुर्जों की यह सुनिश्चित करने के लिए सावधानी से जांच करनी चाहिए कि वे सही ढंग और यथा अभीष्ट ढंग से काम करते हैं। यह पता लगाने के लिए जांच करें कि चलने वाले पुर्जें मुक्त रूप से काम करते हैं और बाधित नहीं होते हैं, और सुनिश्चित करें कि कोई भी पुर्जा क्षतिग्रस्त नहीं है। बिजली के औजार का बाधा-मुक्त परिचालन सुनिश्चित करने हेतु सभी पुर्जें सही ढंग से लगे होने और सभी शर्तों को पूर्या करने वाले होने चाहिए।

क्षतिग्रस्त सुरक्षा उपकरण और पुर्जों की मरम्मत सही ढंग से करनी चाहिए या किसी पेशेवर द्वारा बदला जाना चाहिए जब तक कि उपयोगकर्ता पुस्तिका में अन्यथा इंगित न किया जाए। क्षतिग्रस्त स्विचों को ग्राहक सेवा सुविधा द्वारा बदला जाना चाहिए।

कभी भी बिजली के औजार का उपयोग न करें जिसके स्विच को ऑन या ऑफ नहीं किया जा सकता है।

- 21 सावधानी। अन्य निवेशन औजारों और सहायक उपकरणों का उपयोग करने से चोट लग सकती है।
- 22 अपने औजार की मरम्मत बिजली के काम में अनुभवी व्यक्ति से कराएं। बिजली का यह औजार अनुप्रयोज्य सुरक्षा अपेक्षाओं को पूरा करता है। मरम्मत का काम केवल असली प्रतिस्थापन पुर्जों के साथ विदयुत में अनुभवी व्यक्ति दवारा ही किया जाना चाहिए। अन्यथा दुर्घटनाएं हो सकती हैं।

1.3 विशेष सुरक्षा जानकारी

- खराब इंस्लेशन का उपयोग करने पर बिजली का झटका लगने का खतरा होता है।
- अत्यधिक उपयोग या लंबी अवधि तक वेल्डिंग का काम करने से हाउसिंग का तापमान अधिक होने के कारण जल जाने का खतरा होता है।

इस डिवाइस का उपयोग 8 वर्ष से अधिक आयु के बच्चों के साथ-साथ विकलांग, बाधित ऐंद्रिय या मानसिक क्षमता वाले व्यक्तियों या अनुभव एवं ज्ञान की कमी वाले व्यक्तियों द्वारा किया जा सकता है, यदि वे पर्यवेक्षणाधीन है या उन्हें डिवाइस के सुरक्षित उपयोग के बारे में बताया गया था और उन्हें उपयोग के परिणामी खतरों की समझ भी है। बच्चों को कभी भी डिवाइस से खेलने की अनुमति नहीं देनी चाहिए। पर्यवेक्षण के बिना बच्चों द्वारा सफाई और उपयोगकर्ता संबंधी रखरखाव नहीं किया जाना चाहिए।.

e तकनीकी डाटा

ROFUSE 400/ 1200 TURBO no	.1000000999/ 1000001000
मुख्य वोल्टता	.230 V
आवृत्ति	.50 Hz; 60 Hz
बिजली की खपत	.3.000 VA, 70 % ED
निर्गत करंट	.80 A
वेल्डिंग वोल्टेज	.8 – 48 V
परिवेशी तापमान	10 ℃ + 60 ℃*
अन्प्रयोग का क्षेत्र ROFUSE 400 Turbo	फिटिंग्स 400 मिमी तक
ROFUSE 1200Turbo	.फिटिंग्स 1200 मिमी तक
स्रक्षा प्रकार	.IP 54



हिन्दी

पारेषण इंटरफेस	.USB v 2.0
भंडारण क्षमता	.2. 000वेल्डिंग लॉग
ओवरफ्लो मेमोरी	. 47वेल्डिंग लॉग
आयाम) लं x चौ x ऊं (.लगभग 500 x 250x 320मिमी
वेल्डर केबिल सहित भार	
)मूल इकाई, सहायक उपकरणों के बिना (्लगभग21 , 5किग्रा
कॉन्टेक्ट	.IEC 60529के अनुसार 4 मिमी और4 .7मिमी

* ठंडा बार परिवेश के तापमान के साथ बदलती हैं। प्रत्यक्ष सूर्य के प्रकाश से बचा जाना चाहिए

2.1 पैमाइश सहिष्ण्ता

तापमान±	: 5 %
वोल्टता±	:2%
धारा .	:2%
प्रतिरोध±	: 5 %

3 सक्रिय शीतन तंत्र (एसीएस) और उष्मा नियंत्रण (एचसी)

डिवाइस में वेंटीलेटर लगा है। जैसे ही मुख्य स्विच से डिवाइस शुरू की जाती है यह काम करना शुरू कर देता है। उष्मा को बेहतर ढंग से हटाने के लिए पंखा काम करता है जो वेल्डिंग के दौरान डिवाइस में उपर उठ जाता है। अत: हम सिफारिश करते हैं कि डिवाइस के शीतन को इष्टतम करने के लिए वेल्डिंग के दो सत्रों के बीच डिवाइस को भी बंद कर दिया जाए।

डिवाइस में उष्मा नियंत्रण फंक्शन (एचसी) लगा है। वेल्डिंग के प्रत्येक सन्न से पूर्व डिवाइस निर्णय करती है कि आगामी वेल्डिंग सन्न अंत तक विश्वसनीय रूप से निष्पादित किया जा सकता है या नहीं। डिवाइस का वर्तमान तापमान, परिवेशी तापमान और फिटिंग्स का वेल्डिंग डाटा जैसे कारक महत्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं। यदि डिवाइस का वर्तमान तापमान अत्यधिक है तो प्रतीक्षा का अपेक्षित समय डिस्प्ले पर प्रदर्शित किया जाता है। वेंटिलेटर इस प्रतीक्षा समय को उल्लेखनीय रूप से कम करता है।

4 भंडारण / परिवहन

डिवाइस को बिजली से जोड़ने वाली केबिल और वेल्डिंग केबिल को तीखे किनारों से बचाना चाहिए। वेल्डिंग डिवाइस कठोर यांत्रिक भार के अध्यधीन नहीं होनी चाहिए। डिवाइस को - 30 से + 70°C तापमान की रेंज में रखा जाना चाहिए।

5 काम के संबंध में तैयारी

स्वचालित वेल्डिंग मशीन को ऑपरेट करते समय सुनिश्चित करें कि यह अचल आधार पर संस्थापित है। वेल्डिंग डिवाइस पानी की बौछार से सुरक्षित है (IP54)।

डिवाइस को पानी में नहीं डुबोना चाहिए।

वेल्डिंग प्रक्रिया के दौरान फिटिंग को फिसलने से बचाने के लिए संबंधित क्लेम्पिंग फिक्स्चर का उपयोग किया जाना चाहिए। संबंधित फिटिंग विनिर्माता के लिए असेम्बली अनुदेशों के साथ-साथ स्थानीय या राष्ट्रीय विनियमों और संस्थापना अनुदेशों का सदैव पालन किया जाना चाहिए।

ROTHENBERGER

36

वेल्डिंग प्लग की कॉन्टेक्ट सतहें और फिटिंग साफ होनी चाहिए। गंदे कॉन्टेक्ट के कारण अत्यधिक गर्म हो सकती है जिससे प्लग क्षतिग्रस्त हो सकता है। जांच करें कि वेल्डिंग करने के लिए किस तरह के प्लग की जरूरत है। प्लगों को बदलने से पूर्व ,अपने सामने ही बिजली का मुख्य प्लग सदैव निकाल दें।



प्लग-इन कॉन्टेक्ट्स को बदलने के प्रयोजन से, साइड पर लगे स्क्रू कनेक्टर के छिद्र में कोई पिन या उस जैसी कोई अन्य वस्तु (3मिमी व्यास) डालें और कस कर पकड़ें। 15 टॉर्क (15 Nm) के अडैप्टर वाले पेचकस का प्रयोग करते हुए स्क्रू को खोल कर निकाल लें।

हाथ से नया अडैप्टर डालें और स्क्रू को घूमाकर रुकने तक कसे और 15 टॉर्क (15 Nm) के पेचकस का प्रयोग करते हुए इसे मजबूत तरीके से कस दें तथा फिर होल्डिंग पिन को दोबारा से निकाल लें।

धातु की सभी सतह पूरी तरह ढकी होनी चाहिए।

6 बिजली का कनेक्शन

निर्माण स्थल के वितरण बोर्डों के लिए FI संरक्षी स्विच के बारे में विनियमों का पालन करें और वेल्डिंग डिवाइस को केवल FI स्विच)अवशिष्ट धारा डिवाइस ,RCD (पर ही ऑपरेट करें।

सुनिश्चित करें कि बिजली का मुख्य नेटवर्क या बिजली का जनरेटर अधिकतम 20A) समय-अंतराल (के फ्यूज़ लगे हैं।

निम्नलिखित कंडक्टर क्रॉस सेक्शन वाली अनुमोदित एवं पंजीकृत केबिल को ही उचित रूप से उपयोग करना चाहिए।

20मी तक: 1.5मिमी) थ्संस्तृत 2.5मिमी ;(थ्मॉडल H07RN-F

20मी से अधिक: 2.5मिमी) ²संस्तुत 4.0मिमी ;(²मॉडल H07RN-F

एक्सटेंशन केबिल का उपयोग केवल तभी किया जा सकता है जब ओवरहीट से बचाने के लिए पूरी तरह से इसे खोल लिया और फैला लिया गया हो।

अपेक्षित पॉवर जनरेटर की सांकेतिक आउटपुट उपयोग की गई फिटिंग्स की बिजली की उच्चतम खपत पर निर्भर करती है। इसके अतिरिक्त ,कार्य स्थल पर कनेक्शन करने की स्थितियों का निर्माण करते समय पेरिवेशी स्थितियों के साथ-साथ पॉवर जनरेटर का कार्य-निष्पादन डाटा को भी ध्यान में रखा जाना चाहिए।

एक फेज़ के पॉवर जनरेटर की सांकेतिक पॉवर आउटपुट 240 – 220V, 50/60 Hz हाती है:

d 20 - d 160 3,2kW

d 160 - d 400 4kW यांत्रिक रूप से नियमित

d400 < 5kW इलेट्रॉनिक रूप से नियमित

वेल्डिंग उपकरण को जोड़ने से पहले पॉवर जनरेटर को स्विच ऑन करना चाहिए। खुले सर्किट की वोल्टता को लगभग 240वोल्ट पर नियमित किया जाना चाहिए।

नोट :वेल्डिंग करने के दौरान कोई अन्य ग्राहक उसी पॉवर जनरेटर से चालित नहीं होना चाहिए।

वेल्डिंग का काम समाप्त होने के बाद ,सबसे पहले डिवाइस के कनेक्टर प्लग को पॉवर जनरेटर से अलग करें और फिर इसे स्विच ऑफ कर दें।

ROTHENBERGER 37

हिन्दी

7.1 डिवाइस/प्रारंभ स्क्रीन को स्विच ऑन करना

पॉवर नेटवर्क या पॉवर जनरेटर से कनेक्शन के बाद डिवाइस मुख्य स्विच से स्विच ऑन होती है। प्रारंभ स्क्रीन प्रदर्शित होती है।



आवंटित मेमोरी लोकेशंस प्रदर्शित होती हैं।)खंड 8देखें(तारीख और समय रखरखाव की आगामी नियत तारीख का प्रदर्शन एकाधिक कार्य संपन्न करने वाली कुंजियों का नियतन

एकाधिक कार्य संपन्न करने वाली कुंजियां:

SETUP आप सेटअप मेनू में नेवीगेट करने के लिए इस बटन का उपयोग करते हैं। यहीं पर समय,भाषाएं ,डाटा प्रविष्टि की पद्धतियां और रखरखाव की नियत तारीखों जैसी सेटिंग्स को सेट किया जाता है।

INFO यहीं पर ही डिवाइस के बारे में विस्तृत सूचना जैसे सीरियल नंबर ,मालिक आदि पुन:प्राप्त की जाती है।

USB वेल्डिंग के भंडारित क्रम डिवाइस की आंतरिक मेमोरी से USB मेनू का उपयोग करते हुए USB मेमोरी माध्यम में अंतरित किए जाते हैं।

WELDING वेल्डिंग आरंभ करने के लिए "डेटा प्रविष्टि "में नेवीगेट करने हेतु एकाधिक कार्य करने वाली इस क्ंजी का उपयोग करता है।

7.2 डाटा प्रविष्टि (सामान्य विवरण)

अधिकांश डाटा दस्ती तौर पर या बारकोड स्कैनर के द्वारा दर्ज किया जा सकता है।

बारकोड स्कैनर

बारकोड स्कैनर को बारकोड से 10-5सेमी की दूरी पर पकड़ के बारकोड को पढ़ा जाता है। यदि बारकोड स्कैनर स्टैंडबाय मोड में है तो स्कैनर के दस्ते पर लगे बटन को थोड़ी देर के लिए दबाएं ;और स्कैनर स्विच ऑन हो जाता है। लाल रेखा पठन क्षेत्र को प्रदर्शित करती है। दस्ते पर लगे बटन को फिर से दबाएं। बारकोड पढ़ा जाता है। यदि डाटा की पहचान हो जाती है और यह सही ढंग से भंडारित हो जाता है तो एक टोन बजती है और पढ़ा गया डाटा स्पष्ट पाठ)अंक /अक्षर (के रूप में वेल्डिंग उपकरण डिस्प्ले पर प्रदर्शित होता है। यदि स्कैन किया गया बारकोड अपेक्षित बारकोड से मेल खाता है तो वेल्डिंग उपकरण सिकत के साथ बारकोड के सही होने की पुष्टि भी करता है)उदाहरणत ,:वेल्डिंग प्रक्रिया में एक मोड़ पर जिस पर फिटिंग बारकोड को स्कैन किया जाना चाहिए,की बजाए फिटिंग पता लगाने की क्षमता के लिए बारकोड स्कैन किया जाता है(।

सावधान !श्रेणी 2की लेज़र -कभी भी लेज़र किरण में सामने से न देखें।

38



डाटा को दस्ती दर्ज करना)अक्षर और अंक(

दस्ती प्रविष्टि का उपयोग ऐसे मामले में जहां यह अपठनीय है या बारकोड पठन डिवाइस खराब है ,डाटा जैसे वेल्डर और निर्माण स्थल का नाम ,या अंक क्रम जो बारकोड में कूटबद्ध होते हैं ,दोनों भी दर्ज करने के लिए किया जाता है। अक्षरों और अंकों को प्रदर्शित अक्षरांकीय कुंजीपटल के द्वारा दर्ज किया जा सकता है। अक्षर या अंक तीर की कुंजियों द्वारा स्थापित)चयनित (किए जाते हैं। चयन की पुष्टि करने के लिए ओके दबाएं। डाटा प्रविष्टि पूरी करने के बाद **<नीचे की ओर का तीर >**और **<OK >**बटन ,एकदूसरे के बाद दबाएं। अक्षर और चिहनों को **<STOP** >बटन को परिचालित करके हटाया जा सकता है।



अंकों को दस्ती दर्ज करना

यदि डाटा प्रविष्टि)उदाहरणत :स्कैन फिटिंग कोड की दस्ती प्रविष्टि (के लिए केवल अंक आवश्यक हैं तो चयन के लिए केवल 9-0तक अंक प्रस्तुत किए जाते हैं। अंकों का चयन >+<और >-<बटनों का उपयोग करके किया जा सकता है। <**बायीं ओर का तीर** >और <**दायीं ओर का तीर** >बटनों का उपयोग एकल अंकों को ढूंढने के लिए किया जाता है। अंतिम अंक की प्रविष्टि के बाद< ,**दायीं ओर का तीर** >बटन को दबाकर इसकी भी पुष्टि करें।

7.3 वेल्डिंग क्रम का कार्य-निष्पादन

स्क्रीन को आरंभ करने के लिए मल्टी फ़ंक्शन <WELDING >दबाएं।



<WELDING >मेनू बिंदु के अंतर्गत वेल्डिंग के लिए अपेक्षित डाटा दर्ज किया जा सकता है। इसके लिए बारकोड स्कैनर का उपयोग करते हुए बारकोड पढ़ा जा सकता है या अन्यथा डाटा को मल्टी फ़ंक्शन कुंजियों का उपयोग करते हुए दस्ती तौर पर दर्ज किया जा सकता है।

ROTHENBERGER 39

वेल्डर का नाम दर्ज करना

यदि "वेल्डर कोड"विकल्प को निष्क्रिय कर दिया जाता है तो वेल्डर का नाम इस बिंदु पर दर्ज किया जा सकता है। प्रविष्टि दस्ती या बारकोड के माध्यम से की जा सकती है। "वेल्डर का नाम "मुक्त रूप से दर्ज किया जाने वाला नाम है जो 30अंको तक हो सकता है। प्रविष्टि को< OK >बटन का उपयोग करते हुए पार किया जा सकता है। यदि "वेल्डर कोड "विकल्प सक्रिय है तो "वेल्डर का नाम "की अतिरिक्त क्वेरी नहीं की जाती है।

वेल्डर कोड

यदि पैरामीटर में "वेल्डर कोड "विकल्प सक्रिय है)देखें खंड " 7.5सेटअप ("तो वैध वेल्डर कोड को इस बिंदु पर प्रविष्ट किया जाना चाहिए)डिवाइस द्वारा केवल ISO-मानक के अनुपालन में ही वेल्डर कोड को स्वीकार किया जाएगा(।

स्कैन साइट-कोड

यह प्रविष्टि बारकोड स्कैनर का उपयोग करके या दस्ती तौर पर की जा सकती है या <OK >बटन का उपयोग करके इसे छोड़ा भी जा सकता है और इस तरह यह रिक्त रह जाती है।

तारीख

यहां पर वर्तमान तारीख और समय तथा परिवेशी तापमान प्रदर्शित किए जाते हैं।



पर्यावरणीय स्थिति

यदि "पर्यावरणीय स्थिति "विकल्प सक्रिय है)देखें खंड " 7.5सेटअप ("फिर वेल्डिंग के समय की पर्यावरणीय स्थितियों))गर्म ,शुष्क ,वर्षा ,हवा ,समय ,गर्मी (को इस बिंदू पर प्रविष्ट किया जाना चाहिए।

फिटिंग कोड

यहां पर स्कैन फिटिंग कोड अवश्य प्रविष्ट किया जाना चाहिए। इसमें वेल्डिंग वोल्टता ,वेल्डिंग के समय और)आंशिक तौर पर (शीतन समय का विवरण होता है तथा बारकोड के रूप में इलेक्ट्रो फ्यूज़न कप्लर पर स्थित होता है। यदि स्कैन फिटिंग कोड क्षतिग्रस्त है तो इसे दस्ती तौर पर दर्ज किया जा सकता है।

पता लगाने की क्षमता

यदि पैरामीटर में फिटिंग्स या पाइप के लिए "पता लगाने की क्षमता "विकल्प को सक्रिय किया गया है) देखें खंड " 7.5सेटअप ("तो इस बिंदु पर प्रविष्टि अवश्य की जानी चाहिए। इस प्रविष्टि को बारकोड स्कैनर का उपयोग करके या दस्ती तौर पर किया जा सकता है। यदि "फिटिंग्स का पता लगाने की क्षमता "को वैकल्पिक प्रविष्टि के रूप में सेट किया जाता है तो प्रविष्टि की जा सकती है ,और <OK >बटन का उपयोग करते हुए क्वेरी "फिटिंग्स का पता लगाने की क्षमता "को छोड़ा जा सकता है। यदि "फिटिंग्स का पता लगाने की क्षमता "विकल्प को निष्क्रिय किया जाता है तो यह स्क्रीन पर प्रदर्शित नहीं होगी और न ही इसकी क्वेरी होगी।

अब वेल्डिंग कॉन्टेक्ट को फिटिंग के साथ जोड़ें। यदि आवश्यक हो तो उपयुक्त एडॉप्टर का उपयोग करें)देखें खंड (5। वेल्डिंग प्लग या एडॉप्टर की कॉन्टेक्ट सतहें और फिटिंग साफ होनी चाहिए।





बारकोड स्कनैर की सहायता से स्कैन कोड फिटिंग में स्कैन करें। यदि बारकोड स्कैनर खराब है या यदि स्कैन फिटिंग कोड को पढ़ा नहीं जा सकता है तो स्कैन फिटिंग कोड को दस्ती तौर पर भी दर्ज किया जा सकता है। यह करने के लिए <KEYBOARD >बटन दबाएं)खंड "डाटा प्रविष्टि "भी देखें(।

यदि फिटिंग के बार कोड में कोई शीतन समय शामिल नहीं है तो फिटिंग पर लिखे शीतन समय को दस्ती तौर पर दर्ज किया जा सकता है। उपयोगकर्ता इस प्रविष्टि को <OK >बटन दबाकर छोड़ सकता है।

यदि फिटिंग के बार कोड में कोई शीतन समय शामिल है तो यह शीतन समय वेल्डिंग प्रक्रिया समाप्त होने के बाद डिस्प्ले में दिखाई देता है। शीतन समय की गणना चल रही है और शीतन समय रिकॉर्ड किया जा रहा है। यदि फिटिंग के बार कोड में कोई शीतन समय शामिल नहीं है और उपयोगकर्ता ने शीतन समय दस्ती तौर पर इसे दर्ज किया है तो यह समय वेल्डिंग प्रक्रिया समाप्त होने के बाद डिस्प्ले में दिखाई देता है। शीतन समय की गणना चल रही है लेकिन शीतन समय रिकॉर्ड नहीं किया जाता है।

शीतन समय

यदि फिटिंग में बारकोड शामिल नहीं है और उपयोगकर्ता ने इसे दस्ती तौर पर दर्ज नहीं किया है तो शीतन समय डिस्प्ले में दिखाई नहीं देता है और इसे रिकॉर्ड नहीं किया जाएगा।



डाटा की सफल प्रविष्टि के बाद स्क्रीन इससे संबंधित क्वेरी में तबदील हो जाती है कि पाइप विनिर्माता के अनुदेशों के अनुसार मशीनीकृत हुए हैं या नहीं। इसकी <OK >के साथ पुष्टि करनी चाहिए। वास्तविक वेल्डिंग आरंभ होने से पूर्व डिवाइस फिर से सभी संबंधित वेल्डिंग पेरामीटर को प्रदर्शित करती है।

हिन्दी



व्यास स्कैन फिटिंग कोड के अनुसार पाइप का व्यास

ক্র্র্সা	प्रयुक्त ऊर्जा
वेल्ड	स्कैन फिटिंग कोड के अनुसार वेल्डिंग समय ,वास्तविक/नियोजित वेल्डिंग वोल्टता , वर्तमान वेल्डिंग धारा
आपूर्ति R	मुख्य वोल्टता और मुख्य आवर्त्ती हीटिंग कॉइल का वर्तमान प्रतिरोध

लॉग लॉग नंबर ,सीरियल नंबर डिवाइस के संपूर्ण सेवा काल के दौरान निरंतर बढ़ता रहता है डिवाइस इस बिंदू पर दो स्रक्षा जांच करती है:

सही फिटिंग कनेक्शन)सीएफसी(

डिवाइस जांच करती है कि फिटिंग जुड़ी हुई है या नहीं और इन डाटा की स्कैन किए पिछले डाटा से तुलना करती है। यदि दोनों मूल्यों में विचलन कोड में संदर्भित सहिष्णुता से कम है तो वेल्डिंग की प्रक्रिया आरंभ होती है। यदि विचलन अनुमेय सहिष्णुता से अधिक है तो डिवाइस त्रुटि बताएगी और त्रुटि के बारे में जानकारी प्रदान करेगी कि त्रुटि कहां हो सकती है)देखें "त्रुटि पेटर्न "अध्याय (8।

उष्मा नियंत्रण फ़ंक्शन)एचसी(

डिवाइस गणना)वेल्डिंग पैरामीटर ,डिवाइस के वर्तमान तापमान और परिवेशी तापमान के आधार पर (करती है कि वेल्डिंग का यह क्रम पूर्ण किया जा सकता है या नहीं। ख़ास करके यह बाहर के उच्च तापमान से अधिक है या बड़ी फिटिंग जिनके कारण डिवाइस अत्यधिक गर्म हो सकती है और इसलिए जारी वेल्डिंग प्रक्रिया के दौरान आपात स्विच ऑफ करना पड़ सकता है। हरे रंग का <START >बटन जलने लगता है यदि वेल्डिंग क्रम को पूर्ण किया जा सकता है। वेल्डिंग प्रक्रिया को यह बटन दबाकर आरंभ किया जा सकता है। यदि डिवाइस का वर्तमान तापमान बेहद उच्च है तो लाल रंग का <STOP >बटन जलने लगता है। डिस्प्ले पर एक नोटिस प्रकट हो जाएगा कि वेल्डिंग आरंभ करने से पूर्व डिवाइस को कितनी देर तक ठंडा करना चाहिए)यहां दिखाई देने वाला समय लगभग सही अनुमान होता है(। यदि हरे रंग का <START >बटन जलता है तो फिर इस बटन को दबाने से वेल्डिंग की प्रक्रिया आरंभ हो जाएगी।



वेल्डिंग की प्रक्रिया के दौरान सारा संबंधित डाटा स्क्रीन पर प्रदर्शित होता है। वेल्डिंग के पूरे समय के दौरान वेल्डिंग प्रक्रिया की स्कैन फिटिंग कोड द्वारा निर्धारित वेल्डिंग पैरामीटर के अनुसार निगरानी की जाती है। <STOP > बटन को दबाकर वेल्डिंग की प्रक्रिया को किसी भी समय बंद किया जा सकता है। वेल्डिंग डिवाइस परिवेशी तापमान के अनुसार स्वचालित रूप से वेल्डिंग के समय को नियमित करती है। इसलिए एकसमान फिटिंग के लिए वेल्डिंग समय में बदलाव हो सकता है। वेल्डिंग समय भी स्थिति स्तंभ के रूप में सरलीकृत प्रस्तुतीकरण के लिए भी प्रदर्शित किया जाता है। वेल्डिंग चक्र समाप्त होने के बाद परिणाम डिस्प्ले में दिखाई देता है। शीतन समय का अवलोकन फिटिंग विनिर्माता के अनुदेशों के अनुसार किया जाना चाहिए। यदि फिटिंग के लिए बारकोड में शीतन समय हेतु जानकारी निविष्ट है तो इसे वेल्डिंग प्रक्रिया समाप्त होने के बाद प्रदर्शित किया जाता है। शीतन समय

ROTHENBERGER

42

भी स्थिति स्तंभ के रूप में सरलीकृत प्रस्तुतीकरण के लिए भी प्रदर्शित किया जाता है। <STOP >बटन को दबाकर शीतन समय को किसी भी समय बंद किया जा सकता है। शीतन प्रक्रिया को बीच में बंद करने को लॉग में नोट किया जाएगा। कनेक्शन से फिटिंग को अलग करने के कारण भी शीतन समय रुक जाता है।



यदि वेल्डिंग में खामी है तो डिस्प्ले में "त्रुटि "संदेश प्रदर्शित होता है। ध्वनि एवं फ्लैश करती लाल एलईडी के रूप में रोशनी का संकेत जारी होता है।

<बायें ओर के तीर >का उपयोग करते हुए एक नई डाटा प्रविष्टि आरंभ की जा सकती है।

7.4 भंडारित वेल्डिंग प्रोटोकॉल का अंतरण

आरंभ स्क्रीन पर मल्टी फ़ंक्शन कुंजी <USB >दबाएं।



यूएसबी मेनू बिंदु का उपयोग करते हुए डिवाइस की आंतरिक मेमोरी से यूएसबी मेमोरी माध्यम में लॉग अंतरित किए जा सकते हैं।

यूएसबी कनेक्टर में यूएसबी स्टिक लगाएं। भंडारण माध्यम की सफलतापूर्वक पहचान किए जाने तक प्रतीक्षा करें। संबंधित निरूपण के साथ इसे प्रदर्शित किया जाता है। **<START >**बटन आरंभ होने के साथ ही डिवाइस में भंडारित सारे लॉग यूएसबी स्टिक में अंतरित हो जाते हैं। डिवाइस यूएसबी स्टिक पर "ROFUSE "नाम से एक नई डायरेक्टरी बनाती है। "ROFUSE "की उप-डायरेक्टरी में एक और डायरेक्टरी बनायी जाती है जिसका नाम डिवाइस का सीरियल नंबर होता है। लॉग इसी डायरेक्टरी में भंडारित किए जाते हैं।

लॉग को पठन करने वाले सॉफ्टवेयर RODATA 2.0 का उपयोग करते हुए व्यवस्थित किया और आगे भी संसाधित किया जाता है)देखें खंड (9।

7.5 डिवाइस का कॉन्फ़िगरेशन

आरंभ स्क्रीन पर मल्टी फ़ंक्शन कुंजी <SETUP >दबाएं।

हिन्दी



वांछित मेनू बिंदु का चयन केंद्रीकृत अप और डाउन तीरों का उपयोग करते हुए किया जा सकता है और इसे <**दार्यी ओर के तीर** >का उपयोग करते हुए पुष्टिकृत किया जाता है।

<बायीं ओर का तीर >व्यक्ति को इस मेनू से बाहर निकलने तथा वापिस आरंभ स्क्रीन पर नेवीगेट करने की अन्मति देता है।



घड़ी

तारीख और समय को व्यवस्थित करना। तारीख और समय को दिन:माह:वर्ष घंटे:मिनट फॉर्मेट में प्रदर्शित किया जाता है। <**बार्यी ओर के तीर** >और <**दार्यी ओर के तीर** >बटनों पर बड़ले जाने वाले अंकों का चयन करें। >+<और >-<बटनों का उपयोग करके सुधार किया जा सकता है। मेनू से <**बार्यी ओर के तीर** >का फिर से उपयोग करके बाहर निकला जा सकता है।

घड़ी को आंतरिक बैटरी से पॉवर मिलती है ताकि मुख्य पॉवर प्लग से अलग करने के बाद भी यह चलती रहे।



भाषा

44

भाषा को अनुकूल बनाना। <**उर्ध्वमुखी तीर** >और <**अधोमुखी तीर** >बटनों का उपयोग करते हुए वांछित भाषा का चयन करें और <OK >बटन का उपयोग करते हुए पुष्टि करें।



पैरामीटर

पासवर्ड-संरक्षित क्षेत्र। इस मेनू बिंदू में डिवाइस पर सेटिंग्स की जा सकती हैं जिनका डिवाइस के गुण और फ़ंक्शन पर प्रभाव होता है)उदाहरणत :वेल्डर कोड ,स्कैन स्थल कोड ,पता लगाने की क्षमता(...,। प्रविष्टियां और फ़ंक्शन को उपयोगकर्ता के लिए सक्षम और अक्षम किया जा सकता है और इसप्रकार निर्माण स्थल पर क्रम निर्धारित किए जाते हैं। कार्य स्थल पर पिन कोड "12345"के साथ पूर्व आवंटित होता है। पासवर्ड में यथावश्यकता बदलाव करें)देखें उप-मेनू बिंदू "पासवर्ड ("मेनू को <END >बटन का उपयोग करते हए किसी भी समय छोड़ा जा सकता है। वेल्डर कोड

वेल्डर कोड की प्रविष्टि को यहां पर सक्रिय या निष्क्रिय किया जा सकता है)विवरण के लिए देखें अध्याय (7.3। <CHANGE >बटन को दबाकर स्थिति में बदलाव किया जा सकता है।

यदि "वेल्डर कोड "विकल्प सक्रिय किया जाता है तो फिर ISO-12176-3 के अनुसार वैध वेल्डर कोड वेल्डिंग क्रम को आरंभ करने के लिए आवश्यक है।

पता लगाने की क्षमता संबंधी फिटिंग

फिटिंग की पता लगाने की क्षमता की प्रविष्टि को यहां पर सक्रिय या निष्क्रिय किया जा सकता है या वैकल्पिक प्रविष्टि के रूप में सेट किया जा सकता है)विवरण के लिए देखें अध्याय (7.3। <CHANGE >बटन को दबाकर स्थिति में बदलाव किया जा सकता है।

पता लगाने की क्षमता संबंधी पाडप

पाइप की पता लगाने की क्षमता की प्रविष्टि को यहां पर सक्रिय या निष्क्रिय किया जा सकता है या वैकल्पिक प्रविष्टि के रूप में सेट किया जा सकता है)विवरण के लिए देखें अध्याय (7.3। <CHANGE >बटन को दबाकर स्थिति में बदलाव किया जा सकता है।

मालिक

डिवाइस के मालिक)उदाहरणत :कंपनी का नाम (में यहां परिवर्तन किया जा सकता है। बदलाव दस्ती रूप में होता है)अध्याय "डाटा प्रविष्टि "भी देखें(।

सभी लॉग हटाएं

ये वो स्थान है जहां पर सभी भंडारितवेल्डिंग क्रम के हटाया जा सकता है।

सावधान !सारी मेमोरी हटा दी जाती है। भंडारित वेल्डिंग क्रम का आंशिक विलोपन संभव नहीं है।

हिन्दी

ROTHENBERGER 45



डिवाइस स्वचालित रूप से 2,000तक वेल्डिंग क्रम सहेजती है। यदि 2,000मेमोरी स्थान भर जाते हैं तो डिवाइस आरंभ स्क्रीन पर उपयुक्त चेतावनी प्रदर्शित करती है। 47अतिरिक्त वेल्डिंग क्रम ओवरफ्लो मेमोरी में भंडारित किए जाते हैं।

सावधान! अगर मेमोरी पूरी भरी होने के बावजूद वेल्डिंग क्रम निष्पादित किया जाता है तो डाटा खो सकता है। हम USB स्टिक का उपयोग करते हुए समय रहते लॉग का बैक अप लेने और डिवाइस की मेमोरी को नियमित रूप से खाली करने की सिफारिश करते हैं।

पासवर्ड

यहीं पर संरक्षित क्षेत्र "पैरामीटर "के पासवर्ड को बदला जा सकता है। पासवर्ड बदलने के लिए <CHANGE >बटन दबाएं। बदलाव दस्ती रूप में होता है)अध्याय "डाटा प्रविष्टि "भी देखें(।

रखरखाव

पासवर्ड संरक्षित क्षेत्र)ROTHENBERGER सर्विस कार्मिकों या प्राधिकृत विशेषज्ञ भागीदार के अतिरिक्त(।



कॉन्टास्ट

डिस्प्ले के कॉन्ट्रास्ट को पर्यावरणीय स्थितियों के अन्सार यहां पर अन्कुलित किया जा सकता है। कॉन्ट्रास्ट में >+<और >-<तीर कुंजियों का उपयोग करते हुए बदलाव किया जा सकता है। .उप-मेनू से <**बायीं ओर के तीर** >का फिर से उपयोग करके बाहर निकला जा सकता है।

सूचना / त्रुटि निदान 8

आरंभ स्क्रीन पर मल्टी फंक्शन कुंजी <INFO >दबाएं।



निम्नलिखित सूचना प्रदर्शित होती है।

उत्पाद उत्पाद का नाम

\ ROTHENBERGER

46

सीरियल नंबर	डिवाइस का सीरियल नंबर
टाइप कोड	ISO 2-12176 के अनुसार डिवाइस का टाइप कोड
	उदाहरण के लिए :P24US2VAKDX
मालिक	डिवाइस का मालिक)देखें खंड (7.5
सॉफ्टवेयर	सॉफ्टवेयर चल रहा है
कुल लॉग काउंटर	डिवाइस के सेवा काल के दौरान निष्पादित किए विगत सभी वेल्डिंग क्रमों की
	संख्या
रखरखाव काउंटर	रखरखाव का अंतिम कार्य करने के बाद से निष्पादित किए वेल्डिंग क्रम की
	संख्या
आगामी रखरखाव	दिन:माह-वर्ष फॉर्मेट में आगामी नियत रखरखाव की तारीख
फ्लैश पर लॉग	डिवाइस की आंतरिक मेमोरी में पाए जाने वाले लॉग की संख्या
त्रुटि संबंधी प्रविष्टियां	त्रुटि संबंधी प्रविष्टियों की संख्या

त्रुटि सूची

त्रुटि संदेशों को यूएसबी में अंतरित किया जा सकता है। फिर इस डाटा को ROTHENBERGER के सर्विस इंजीनियर या प्राधिकृत भागीदार को भेजा)उदाहरणत :ई-मेल द्वारा (जा सकता है। यदि डिवाइस खराब है या यदि डिवाइस का कोई फ़ंक्शन कोई काम नहीं कर रा है तो त्रुटि के पेटर्न के आधार पर दूरवर्ती निदान संभव है।

8.1 समाधान

गलत पासवर्ड

मेनू बिंदु पेरामीटर या रखरखाव में नेवीगेट करने के उद्देश्य से वैध पासवर्ड दर्ज किया जाना है। डिवाइस के लिए जिम्मेदार व्यक्तियों को अपने प्राधिकार स्तर और वैध कोड के बारे में सूचित करें।

गलत फिटिंग

यह त्रुटि संदेश प्रकट होता है यदि फिटिंग कोड से लिए गए फिटिंग पैरामीटर वास्तव में मापे गए मान से मेल नहीं खाते हैं। कृपया जांच करें कि स्कैन किए कोड फिटिंग से मेल खाते हैं या नहीं।

दूषित फिटिंग कोड

स्कैन किए हुए फिटिंग कोड के कूट शब्दों को नहीं पढ़ा जा सका। कृपया कोड की क्षति या गंदगी के लिए जांच करें। किसी फिटिंग का पता नहीं चला

वेल्डिंग क्रम का प्लग की हुई फिटिंग के बिना प्रयास किया गया। कृपया फिटिंग के कॉन्टेक्ट की जांच करें और क्षति या धूल को बंद करें।

फिटिंग में शॉर्टसर्किट का पता चला

फिटिंग में शॉर्टसर्किट का पता चला था। कृपया फिटिंग के कॉन्टेक्ट की जांच करें और क्षति या धूल को बंद करें।

फिटिंग व्यास 400 <मिमी

ROFUSE 400 Turbo केवल 400मिमी व्यास की फिटिंग को वेल्ड कर सकता है।

आरंभ में डाटा का नुकसान -मेमोरी पूर्ण भरी होना!!

यदि कोई वेल्डिंग क्रम इस संदेश के बावजूद आरंभ होता है तो डाटा का नुकसान हो जाएगा। वेल्डिंग का प्रमाण प्रस्तुत नहीं किया जाता है। यूएसबी स्टिक का उपयोग करते हुए सारे डाटा को बैकअप करें और सभी लॉग को हटा दें।

अस्वीकार्य परिवेशी तापमान

परिवेशी तापमान अनुमेय रेंज से बाहर है। डिवाइस को छाया में रखें या हीटर को स्विच ऑन कर दें। **वोल्टता कम होना**

ROTHENBERGER 47

हिन्दी

जनरेटर ऑपरेशन के दौरान वोल्टता को बढ़ा दें। वोल्टता अधिक होना जनरेटर ऑपरेशन के दौरान वोल्टता को कम कर दें। आवर्त्ती संबंधी त्रुटि आपूर्ति वोल्टता की आवर्त्ती अनुमेय रेंज से बाहर है। सिस्टम त्रुटि डिवाइस को तत्काल मरम्मत के लिए भेज दें। वेल्डिंग कतई न करें। व्यवधान वेल्डिंग के दौरान वेल्डिंग वोल्टता का व्यवधान उत्पन्न हुआ था। वेल्डिंग के दौरान वेल्डिंग वोल्टता अनुमेय रेंज से बाहर चली गई थी।

9 पढ़ कर सुनाने और प्रबंधन का कार्यक्रम RODATA 2.0

पढ़ कर सुनाने का सॉफ्टवेयर और साथ ही सॉफ्टवेयर का स्थापना तथा परिचालन मैनुअल साथ दी गई यूएसबी स्टिक में खोजा जा सकता है। यदि जरूरी हो तो www.rothenberger.com के होमपेज से सॉफ्टवेयर डाउनलोड भी किया जा सकता है।

10 रखरखाव

DVS 2208 1के अन्सार प्नरावृत्ति जांच)रखरखाव (वर्ष में कम से कम एकबार की जानी चाहिए।

11 सहायक उपकरण

सहायक उपकरण का नाम	ROTHENBERGER-पुर्जा संख्या
बारकोड स्कैनर	1500001316
प्लग 4.0मिमी	1500001317
प्लग 4.7मिमी	1500001318

12 ग्राहक सेवा

ROTHENBERGER ग्राहक सेवा स्थान आपकी मदद के लिए उपलब्ध हैं और सहायक सामग्री और ग्राहक सेवा आपको उनही स्थानों पर मिल सकते हैं (कॅटलॉग में सूची या ऑनलाइन देखें)।

RoService + के माध्यम से अपने डीलर या ऑनलाइन से अपने सामान और स्पेयर पार्ट्स ऑर्डर करें:

दूरध्वनि: + 49 (0) 61 95 / 800 – 8200

फ़ैक्स: + 49 (0) 61 95 / 800 – 7491

ई-मेल: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

13 निपटान

यूनिट के पुर्जें पुनर्चक्रण सामग्री से बने हैं और इनका पुनर्चक्रण किया जाना चाहिए। इस उद्देश्य के लिए पंजीकृत और प्रमाणित पुनर्चक्रण कंपनियां उपलब्ध हैं। गैर-पुनर्चक्रणीय पुर्जों (उदाहरणत: इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्ट) का पर्यावरणीय हितैषी निपटान करने के लिए अपने स्थानीय अपशिष्ट निपटान प्राधिकारी से संपर्क करें।

केवल यूरोपीय संघ के देशों हेतुः



घरेलू अपशिष्ट के साथ इलेक्ट्रॉनिक औजारों का निपटान न करें। यूरोपीय निदेश 2012/19/EU बिजली के और इलेक्ट्रॉनिक के बेकार उपकरण का निपटान और राष्ट्रीय कानून के रूप में इसका कार्यान्वयन के अनुसार, बिजली के औजार जो अब और काम करने लायक नहीं हैं उन्हें अलग से एकत्र करना चाहिए और पर्यावरणीय अनुकूल पुनर्चक्रण के लिए उपयोग करना चाहिए।

ROTHENBERGER 49

51	1 تعليمات السلامة
51 51 52	1.1 الاستخدام المقصود 1.2 تعليمات السلامة العامة 1.3 تعليمات السلامة الخاصة
53	2 البيانات الفنية
53	2.1 مستويات التسامح في القياس
53	3 نظام التبريد النشط (ACS) والتحكم في درجة الحرارة (HC) .
53	4 التخزين / النقل
54	5 التجهيز للعمل
54	6 التوصيل الكهربي6
55	7 تجهيز وتشغيل الجهاز
55 55 56 60 60	7.1 تشغيل الجهاز / شاشة Start (البدء) 7.2 إدخال البيانات (وصف عام) 7.3 تنفيذ تسلسل اللحام 7.4 نقل بروتوكول اللحام المخزن
63	8 المعلومات / تشخيص الأخطاء
64	8.1 الحل
65	9 برنامج القراءة والإدارة RODATA 2.0
65	10 الصيانة
65	11 الملحقات
65	12 خدمة العملاء
65	13 التخلص من المكونات

العلامات المميزة في هذه الوثيقة

خطر! تحذر هذه العلامة ضد خطر التعرض للإصابات الشخصية. تنبيه! تحذر هذه العلامة ضد خط تلف الممتلكات وتعرض البيئة للضرر. حال للتعرف على الإجراء

50

1.1 الاستخدام المقصود

المنتج ROFUSE Turbo عبارة عن وحدة اندماج كهربي لملف السخان تناسب الاستخدام في عمليات مواقع الإنشاءات المتنقلة باستخدام وحدة ROFUSE 400 Turbo، يمكن لحام قوارن الاندماج الكهربي)التركيبات) (بجهد 8 فولت إلى 48 فولت (والمصنوعة من البلاستيك بقطر يصل إلى 400 مم مع وحدة ROFUSE 1200 Turbo بقطر يصل إلى 1200 مم) يجب دائمًا مراقبة البيانات الخاصة بالتركيبات المطلوب لحامها وأجهزة لحام ROFUSE Turbo (باستخدام أجهزة مسح الرموز الشريطية، يمكن قراءة بيانات اللحام المشغرة بها باستخدام الرموز الشريطية المكونة من 24 رقمًا وفقًا لمعيار ISO .

1.2 تعليمات السلامة العامة

تنبيه إعند استخدام الأدوات الكهربية، يجب أن يتم وضع إجراءات السلامة الجوهرية التالية في الاعتبار لمنع التعرض للصدمات الكهربية أو الإصابات أو الحريق. قم بقراءة كل التعليمات قبل استخدام الأداة الكهربية، وقم بتخزين تعليمات السلامة بشكل صحيح. الخدمة و الصيانة: التنظيف والصيانة والتشحيم بشكل منتظم قم دائمًا بفصل القابس الكهربي قبل إجراء أي عمليات تعديل 1 أو صيانة أو إصلاح. يجب ألا يتم إصلاح الجهاز إلا من خلال خبراء مؤهلين ولا تستخدم إلا قطع الغيار الأصلية فقط فمن 2 شأن ذلك أن يضمن السلامة المستمرة للجهاز. العمل بشكل يتسم بالسلامة: **حافظ على ترتيب منطقة العمل ي**مكن أن تتسبب مناطق العمل غير المرتبة في وقوع حوادث. 1 فكر في التأثيرات الواقعة على البيئة. لا تعرض الأدوات الكهربية للمطر. لا تستخدم الأدوات الكهربية 2 في البيِّنات الرطبة أو المبللة .حافظ على جودة الإضاءة في منطقة العمل . لا تستخدم الأدوات الكهربية عندما يكون هناك خطر وقوع حرائق أو انفجارات. (حافظ على نفسك من الصدمات الكهربية تجنب التلامس البدني مع الأجزاء المؤرضة) مثل الأنابيب أو 3 شبكات تبريد الهواء أو المواقد الكهربية أو أجهزة التبريد. ابعد الأشخاص الآخرين عن المنطقة لا تدع الأشخاص الآخرين، خصوصًا الأطفال، يلمسون الأداة 4 الكهربية أو الكابل الخاص بها ابعدهم عن منطقة العمل. قم بتخزين الأدوات الكهربية بشكل آمن عندما لا تكون قيد الاستخدام يجب أن يتم حفظ الأدوات 5 الكهربية غير المستخدمة في منطقة جافة أو مرتفعة أو معلقة، وبعيدًا عن متناول الأطفال. لا تجعل الأداة الكهربية تتعرض للتحميل الزائد يكون العمل أفضل وأكثر أمانًا عند العمل في نطاق 6 الأداء المحدد استخدم الأداة الكهربية المناسبة لا تستخدم الأدوات ضعيفة الأداء لتنفيذ مهام الخدمة الشاقة لا تستخدم 7 الأداة الكهربية إلا للأغراض التي تم تصنيعها من أجلها على سبيل المثال، لا تستخدم المنشار الدائري المحمول لقطع فروع الأشجار أو قطع الأشجار. ارتد الملابس المناسبة. فلا ترتدى الملابس الواسعة أو المجوهرات، حيث إنها يمكن أن تعلق بالأجزاء 8 المتحركة .أثناء العمل في المناطق المفتوحة، ارتد أحذية تقاوم الانز لاق قم بارتداء شبكة شعر على الشعر الطويل. استخدم المعدات الواقية ارتد نظارات السلامة ارتد قناع للتنفس أثناء العمل الذي يؤدي إلى إثارة 9 الغبار .

10 قم بتوصيل معدات استخلاص الغبار . إذا كانت هناك وصلات لمعدات استخلاص الغبار وتجميعه، فتحقق من أنها موصلة بإحكام ومستخدمة بشكل صحيح.

العربية

\ ROTHENBERGER

- 11 لا تستخدم الكابل للأغراض التي لم يتم تصنيعه من أجلها فلا تستخدم الكابل مطلقًا لسحب القابس من المقبس . المقبس قم بحماية الكابل من الحرارة والزيت والحواف الحادة.
- 12 **قم بتثبيت قطعة العمل .**استخدم المشابك أو ملزمة لتثبيت قطعة العمل بإحكام .فهذه الأشياء تساعد على تثبيت قطعة العمل بإحكام أكثر من يديك.
- 13 تجنب وضعيات الجسم غير الطبيعية .تحقق من الوقوف بشكل أمن ومحكم مع الحفاظ على توازنك بصفة دائمة.
- **14 قم بصيانة الأدوات بعناية .**للعمل بشكل أفضل وأكثر أمنًا، حافظ على حدة ونظافة أدوات القطع .اتبع التعليمات المتعلقة بالتشحيم وتغيير الأدوات .قم بفحص كابل التوصيل الخاص بالأداة الكهربية بصفة منتظمة، وإذا كان تالفًا، قم باستبداله من خلال فني خبير ومعتمد .افحص أسلاك التوصيل بصفة منتظمة وقم باستبدالها إذا كانت تالفة .حافظ على جفاف ونظافة وخلو المقابض من الزيوت والشحوم.
 - 15 اسحب القابس من المقبس عندما لا تكون الأداة الكهربية قيد الاستخدام أو قبل إجراء الصيانة أو عند تغيير الأدوات، مثل نصل المنشار وأدوات الثقب ولقم القطع.
- 16 لا تترك أي مفاتيح أدوات في وضع الإدراج قبل تشغيل الأداة، تحقق من أن المفاتيح وأدوات الضبط قم تمت إز التها.
 - 17 **تجنب التنشيط غير المتعمد .**عند توصيل الأداة، تحقق من أن المفتاح في وضع إيقاف التشغيل.
 - 18 استخدم أسلاك توصيل للمناطق المفتوحة عند العمل في المناطق المفتوحة، لا تستخدم إلا أسلاك التوصيل المعتمدة والمميزة بالشكل المناسب.
- 19 **كن منتبهًا وتوخ الحذر .**انتبه لما تقوم به .ولا تقترب من العمل الذي تقوم به إلا بشكل معقول .لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون مشتت الانتباه.
- 20 **افحص الأداة الكهربية بحثًا عن التلف .**قبل استخدام الأداة الكهربية، يجب أن تقوم بفحص معدات السلامة أو الأجزاء التالفة بشكل خفيف بعناية للتحقق من أنها تعمل بالشكل المناسب وكما هو محدد لها . تحقق من أن الأجزاء المتحركة تعمل بحرية ولا تعلق، وللتحقق من أنه لا توجد أي أجزاء متضررة . يجب أن يتم تركيب كل الأجزاء بالشكل الصحيح مع الوفاء بكل الشروط اللازمة لضمان تشغيل الأداة الكهربية بشكل يخلو من المشكلات.

يجب أن يتم إصلاح أو استبدال معدات وأجزاء السلامة التالفة بشكل مناسب من خلال منشأة محترفة، إلا إذا أشار دليل المستخدم إلى خلاف ذلك .يجب أن يتم استبدال المفاتيح التالفة من خلال منشأة لخدمة العملاء.

لا تستخدم الأداة الكهربية التي لا يمكن تشغيل وإيقاف تشغيل المفتاح الخاص بها.

- 21 **تنبيه .**يمكن أن يؤدي استخدام أدوات وملحقات تركيب أخرى إلى حدوث إصابات.
- 22 **لا تصلح الأداة إلا من خلال فني خبير في الكهرباء .**تفي هذه الأداة الكهربية بمتطلبات السلامة السارية . ويجب ألا يتم تنفيذ عمليات الإصلاح إلا من خلال خبير في الكهرباء باستخدام قطع الغيار البديلة الأصلية .وإلا فقد تقع حوادث.

1.3 تعليمات السلامة الخاصة

- -هناك خطر بالتعرض للصمات الكهربية عند استخدام العزل غير الصحيح.
- -هناك التعرض للحروق بسبب ارتفاع درجات الحرارة في المبيت عند الاستخدام المكثف أو عمليات اللحام لفترات طويلة.
 - -هذا المنتج غير مخصص للاستخدام من قبل الأطفال الأقل من 8 أعوام، بالإضافة إلى الأشخاص الذين لديهم إعاقات في القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية أو الذين لا يمتلكون الخبرات والمعارف، ما لم يكونوا تحت الإشراف أو ما لم يتلقوا تعليمات على كيفية الاستخدام الأمن للجهاز، كما يجب كذلك أن يكونوا على دراية بالمخاطر الناجمة يجب ألا يتم السماح للأطفال باللعب بالجهاز .يجب ألا يتم تنفيذ عمليات التنظيف والصيانة التي يمكن أن يقوم بها المستخدم من خلال الأطفال بدون مراقبة.

52

1000000999 / 1000001000 No. ROFUSE 400 / 12	00 TURBO
لمصدر الطاقة الرئيسي 230فولت	الجهد الكهربائي
50ھرتز؛ 60 ھرتز	التردد
30%فولت أمبير، %70 تفريع كهربي	استهلاك الطاقة
) التيار الاسمي	(تيار المخرجات
48 – 8فولت	جهد اللحام
لمحيطة 10-درجة مئوية إلى *60+ درجة مئوية	درجة الحرارة ال
ROFUSE 400 Turb التركيبات حتى 400 مم	مجال التطبيق 0
ROFUSE 1200 التركيبات حتى 1200 مم	
IP 54	نوع الحماية
USB الإصدار 2.0	واجهة البث
2.000 سجل لحام	سعة التخزين
	ذاكرة التدفق
× العرض × الارتفاع حوالي 320 × 250 × 500 مم	(الأبعاد) الطول
ك كابل اللحام	الوزن بما في ذا
ة، بدون الملحقات) حوالي 21.5 كجم	(الوحدة الأساسي
المعيار IEC 60529 فقًا للمعيار IEC 60529	أطراف التلامس
تختلف مع درجة الحرارة المحيطة. يجب تجنب أشعة الشمس المباشرة	* مرات التبريد
ات التسامح في القياس	2.1 مستويا
±5%	درجة الحرارة .
±2%	الجهد
±2%	التيار
±5%	المقاومة
لمط (ACS) والتحكم في درجة الحرار ة(HC)	انظام التدريد النتأ

الجهاز مزود بجهاز تهوية .ويعمل هذا الجهاز بمجرد أن يتم تشغيل الجهاز من مفتاح مصدر الطاقة الرئيسي . وتساعد المروحة على التخلص بشكل أفضل من الحرارة التي تنشأ أثناء استخدام الجهاز في اللحام .وبالتالي، فإننا نوصي بأن يتم إيقاف تشغيل الجهاز بين كل دورتي لحام من أجل تحسين مستويات التبريد به. الجهاز مزود بوظيفة للتحكم في درجة الحرارة) HC .(قبل كل دورة لحام، يقرر الجهاز ما إذا كانت دورة اللحام التالية يمكن أن يتم تنفيذها إلى النهاية بشكل يمكن الاعتماد عليه أم لا .وتلعب عوامل مثل درجة حرارة الجهاز الحالية ودرجة الحرارة المحيطة وبيانات اللحام للتركيبات دورًا مهمًا في ذلك .إذا كانت دروة الحلوان الحالية ودرجة الحرارة المحيطة وبيانات اللحام للتركيبات دورًا مهمًا في ذلك .إذا كانت درجة الحرارة الحلولة الجهاز مرتفعة للغاية، يتم عرض وقت الانتظار المتوقع على الشاشة .ويقل جهاز التهوية وقت الانتظار هذا بشكل كبير.

4 التخزين / النقل

3

يجب أن تتم حماية كابل توصيل الطاقة للجهاز وكذلك كابل اللحام من الحواف الحادة. ويجب ألا يتم تعريض جهاز اللحام للأحمال الميكانيكية الشديدة.

ROTHENBERGER 53

العربية

ويجب أن يتم تخزين الجهاز عند درجات الحرارة التي تتراوح بين 30- درجة إلى 70+ درجة مئوية.

5 التجهيز للعمل

عند تشغيل ماكينة اللحام الأوتوماتيكية، تحقق من أنها مركبة على قدم ثابتة .وجهاز اللحام مقاوم للرذاذ (وفقًا للمعيار 1P54)

يجب ألا يتم غمس الجهاز في المياه.

لتثبيت التركيبات ومنعها من الانزلاق أثناء عملية اللحام، يجب أن يتم استخدام المشابك ذات الصلة المحددة لها .ويجب الالتزام بتعليمات التجميع الواردة من الشركة ذات الصلة التي قامت بعمل التركيات بالإضافة إلى اللوائح المحلية أو القومية وتعليمات التركيب بصفة دائمة.

يجب أن تكون أسطح التلامس لقابس اللحام والتركيبة نظيفة .يمكن أن تؤدي أطر اف التلامس غير النظيفة إلى حدوث تلف في القابس بسبب ارتفاع درجة الحرارة .تحقق من نوع) أنواع (القابس المطلوبة لتنفيذ عملية اللحام .قبل تغيير القوابس، قم دائمًا بفصل قابس الطاقة لمصدر الطاقة الرئيسي بشكل مسبق!



مم) جانبيا في الفتحة الموجودة على موصل البراغي ثم قم بتثبيته. ويتم فكها وإزالتها باستخدام مفك توركس 15.

لتغيير وصلات القابس قم بإدخال دبوس أو ما شابه ذلك (قطر 3

قم بتركيب مهايئ جديد باستخدام اليد ثم قم بربطه يدويا قدر الإمكان واستكمل ربطه باستخدام مفك 15 (15 نيوتن متر) ثم قم بعد ذلك بإزالة دبوس التثبيت.

ثم، مرة أخرى، ادفع واقي نقطة التلامس بشكل كامل عبر القابس يجب أن تتم تغطية كل الأسطح المعدنية.

6 التوصيل الكهربى

بالنسبة للوحات توزيع موقع الإنشاءات، التزم باللوائح المتعلقة بمفتاح عزل الأخطاء) Fl (الواقي ولا تقم بتشغيل جهاز اللحام إلا من خلال مفتاح عزل أخطاء) جهاز للتيار المتبقى، RCD.(تحقق من استخدام منصهرات حدها الأقصى 20 أمبير مع شبكة الطاقة الرئيسية أو مولد الطاقة) الفارق الزمني.(لا تستخدم إلا كابلات التوصيل المعتمدة والمسجلة ذات المقاطع العرضية الموصلة التالية. 1.5م (²يوصبي بـ 2.5 مم):²الطراز F-H07RN حتى 20 م: 2.5مم (2يوصى بـ 4.0 مم);2الطراز F-H07RN أكثر من 20 م: لا يمكن استخدام كابل التوصيل إلا عندما يكون مفرودًا بشكل كامل وممددًا لمنع ارتفاع درجة الحرارة بشكل زائد عن الحد. تعتمد المخرجات الاسمية المطلوبة لمولد الطاقة على أعلى استهلاك للطاقة للتركيبات المستخدمة بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يتم وضع الظروف المحيطة وكذلك بيانات الأداء لمولد الطاقة نفسه في الاعتبار عند بناء ظروف التوصيل في الموقع. مخرجات الطاقة الاسمية لمولد الطاقة أحادي المرحلة هي 240 - 220 فولت، 60 / 50 هرتز: d 160 -d 20 d 160 -d 20 d 400 -d 160 ككيلو وات منظمة ميكانيكيًا d > 400 وكيلو وات منظمة إلكتر ونيًا

العربية ROTHENBERGER

يجب أن يتم تشغيل مولد الطاقة أولاً قبل أن يتسنى توصيل معدات اللحام .يجب أن يتم تنظيم جهد الدائرة المفتوحة عند حوالي 240 فولت.

ملاحظة :يجب ألا يعمل مستهلك آخر على نفس مولد الطاقة أثناء اللحام!

بعد الانتهاء من أعمال اللحام، قم أولاً بفصل قابس موصل الجهاز من مولد الطاقة، ثم افصله.

تجهيز وتشغيل الجهاز

7.1 تشيغيل الجهاز / شاشة (Start) البدء

يمكن تشغيل الجهاز من المفتاح الرئيسي بعد توصيله بشبكة الطاقة أو بمولد الطاقة .يتم عرض شاشة (Start)البدء.



عرض مواقع الذاكرة المخصصة (انظر القسم8) التاريخ والوقت عرض تاريخ الصيانة المجدولة التالية تعيين مفاتيح الوظائف المتعددة

مفاتيح الوظائف المتعددة:

SETUP	يمكن استخدام هذا الزر للتنقل إلى قائمة Setup) الإعداد .(ومن هذه القائمة، يمكن تغيير
(الإعداد)	إعدادات مثل الوقت واللغات وأساليب إدخال البيانات وتواريخ الصيانة المجدولة.
INFO	من هذا المكان، يمكن استرجاع قدر مكثف من المعلومات حول الجهاز، مثل الرقم
(المعلومات)	المسلسل والمالك وما إلى ذلك.
USB	يمكن نقل تسلسل اللحام المخزن من الذاكرة الداخلية للجهاز إلى وسيطة ذاكرة USB باستخدام قائمة USB.
WELDING	يمكن استخدام مفتاح الوظائف المتعددة هذا للتنقل إلى" إدخال البيانات "من أجل بدء
(اللحام)	اللحام.
7.2 إدخال البيا	انات) وصف عام(

يمكن إدخال أغلب البيانات بشكل يدوي أو من خلال أجهزة مسح الرموز الشريطية.

جهاز مسح الرموز الشريطية

يمكن قراءة الرموز الشريطية من خلال جهاز مسح الرموز الشريطية من خلال الإمساك بالجهاز على مسافة حوالي 5 إلى 10 سم أمام الرمز الشريطي .إذا كان جهاز مسح الرموز الشريطية في وضع الاستعداد، فاضغط على الزر الموجود على مقبض جهاز المسح لفترة وجيزة؛ يتم تشغيل جهاز المسح .يعرض الخط الأحمر المنطقة التي تتم قراءتها .اضغط على الزر الموجود في المقبض مرة أخرى . تتم قراءة الرمز تتم قراءتها في شكل نص عادي) حروف ومخزنة بشكل صحيح، يتم إصدار نغمة إشارة ويتم عرض النيي يتم مسحه يتطابق مع الرمز الشريطي الدوقع، فإن جهاز اللحام يؤكد كذلك صحيح، يتم أصدار نعمة السرير مسحه يتطابق مع الرمز الشريطي المتوقع، فإن جهاز اللحام يؤكد كذلك صحة الرمز الشريطي من خلال إشارة) على سبيل المثال، لا يتم قبول الرمز إذا تم مسح الرمز الشريطي لتتبع التركيبة في الوقت المحدد في تتك الفترة الزمنية المخصصة لعملية اللحام واذي يجب أن تتم فيه قراءة الرمز الشريطي التركيبة.

العربية

تنبيه اليزر من الفئة الثانية - لا تنظر بشكل مباشر إلى شعاع الليزر!

ROTHENBERGER

55



(الإدخال اليدوي للبيانات) الحروف والأرقام

يسمح استخدام الإدخال اليدوي بإدخال كلا نوعي البيانات، مثل اسم القائم باللحام أو موقع الإنشاء، أو كذلك رقم التسلسلات المشفرة في الرمز الشريطي، في الحالات التي يكون ذلك صالحًا فيها أو إذا كان جهاز قراءة الرمز الشريطي معيبًا .ويمكن إدخال الحروف والأرقام عبر لوحة المفاتيح المعروضة والتي تحتوي على الحروف والأرقام .وتوجد) أو يتم اختيار (الحروف أو الأرقام من خلال مفاتيح الأسهم .اضغط على OK)موافق (لتأكيد الاختيار .اضغط على> السهم لأسفل حو) >OK< موافق، واحدًا تلو الأخر، بعد إتمام عملية إدخال البيانات .يمكن حذف الحروف والرموز من خلال الضغط على زر (>STOP<)



الإدخال اليدوي للأرقام

في حالة الرغبة في إدخال الأرقام فقط عند إدخال البيانات) على سبيل المثال، الإدخال اليدوي لرمز تركيبة المسح(، لا يتم عرض إلا الأرقام من 0 إلى 9 للاختيار من بينها .يمكن اختيار الأرقام من خلال اختيار الزرين <+> و .<->يستخدم الزر> سهم إلى اليسار حوزر> سهم إلى اليمين حلاختيار الأرقام المفردة . وبعد إدخال الرقم الأخير، قم كذلك بتأكيد ذلك من خلال الضغط على زر> سهم إلى اليمين.<

7.3 تنفيذ تسلسل اللحام

اضغط على زر (>WELDING<) اللحام (متعدد الوظائف على شاشة Start) البدء.



يمكن إدخال بيانات اللحام تحت خيار القائمة(>WELDING<) اللحام يمكن قراءة الرمز الشريطي الخاص بذلك باستخدام جهاز مسح الرمز الشريطي، أو بدلاً من ذلك، يمكن إدخال البيانات يدويًا باستخدام مفاتيح الوظائف المحددة.

إدخال اسم القائم باللحام

إذا لم يكن الخيار" Welder code) رمز القائم باللحام "(نشطًا، يمكن إدخال اسم القائم باللحام في هذه النقطة ويمكن أن يتم الإدخال يدويًا أو من خلال استخدام الرمز الشريطي يمكن إدخال" اسم القائم باللحام " بحرية بحيث يتكون مما يصل إلى 30 حرفًا يمكن أن يتم تجاوز الإدخال باستخدام الزر >OK موافق إذا كان الخيار" Welder code) رمز القائم باللحام "(نشطًا، لا يتم الاستفسار عن اسم القائم باللحام بشكل إضافي.

رمز القائم باللحام

إذا كان الخيار" Welder code) رمز القائم باللحام "(نشطًا في المعاملات) انظر القسم" 7.5 الإعداد("، حينها يجب إدخال رمز صحيح للقائم باللحام في هذه النقطة) لن يقبل الجهاز إلى رمز قائم باللحام متوافق مع معيار ISO فقط.(

مسح رمز الموقع

يمكن تنفيذ هذا الإدخال إما من خلال جهاز مسح الرمز الشريطي أو بشكل يدوي أو يمكن تجاهله كذلك من خلال استخدام الزر >OK< موافق وبالتالي يبقى هذا الخيار فارغًا.

التاريخ

يتم عرض التاريخ والوقت ودرجة الحرارة المحيطة في الوقت الحالي هنا.

Environmental Condition	
Welder:	STOP
Site:	
Fitting:	
Traceability: Not Active	
← ↑ ⊥ ок	START
ata ata ata ata	

الظروف البيئية

إذا كان الخيار" الظروف البيئية "نشطًا) انظر القسم" 7.5 الإعداد("، يجب إدخال الظروف البيئية للنقطة الزمنية للحام) الجو مشمس أو جاف أو ممطر أو رياح أو الوقت أو الحرارة (في هذه اللحظة. ر**مز التركيبة**

يجب إدخال رمز مسح التركيبة هنا يحتوي ذلك على تفاصيل حول جهد اللحام ووقت اللحام و)بشكل جزئي (وقت التبريد، وهو موجود في قارنة الاندماج الكهربي في شكل رمز شريطي يمكن كذلك إدخال رمز تركيبة المسح يدويًا إذا كان رمز تركيبة المسح تالفًا.

إمكانية التتبع

إذا كان الخيار " Traceability) إمكانية التتبع "(للتركيبات أو الأنابيب في المعلمات) انظر القسم 7.5 "الإعداد("، حينها يجب أن يتم الإدخال في هذه النقطة .يمكن تنفيذ هذا الإدخال إما من خلال استخدام جهاز مسح الرمز الشريطي أو بشكل يدوي .إذا تم ضبط" Traceability of fittings) إمكانية تتبع التركيبات "(كإدخال اختياري، يمكن عمل إدخال؛ كما يمكن تجاوز " إمكانية تتبع التركيبات "من خلال استخدام الزر >OKح موافق وبالتالي يبقى هذا الخيار فارغًا .إذا لم يكن الخيار" (Traceability of fittings) إمكانية تتبع التركيبات "(نشطًا، فلن يتم عرضه في الشاشة ولن يتم الاستفسار عنه. قم الآن بتوصيل أطراف تلامس اللحام مع التركيبة .استخدم محولاً إذا لم رمان الزم الأمر) انظر القسم .(5 يجب أن

العربية

تكون أسطح التلامس لقابس اللحام أو المحول والتركيبة نظيفة.

ROTHENBERGER 57



قم بمسح رمز تركيبة المسح باستخدام جهاز مسح الرمز الشريطي .إذا كان جهاز مسح الرمز الشريطي معيبًا أو إذا لم يكن بالإمكان قراءة رمز تركيبة المسح، يمكن إدخال رمز تركيبة المسح يدويًا كذلك اللقيام بذلك، اضغط على زر KEYBOARD **لوحة المفاتيح** انظر كذلك القسم" إدخال البيانات.

إذا لم يكن هناك وقت للتبريد مضمنًا في الرمز الشريطي للتركيبة، يمكن إدخال وقت التبريد المكتوب على التركيبة بشكل يدوي .يمكن أن يتجاهل المستخدم هذا الإدخال من خلال الضغط على الزر **>OK< موافق.** في حالة تضمين وقت تبريد في الرمز الشريطي للتركيبة، يتم عرض وقت التبريد هذا في الشاشة بعد أن يتم إنهاء عملية اللحام .يعمل العد التنازلي لوقت التبريد، ويتم تسجيل وقت التبريد.

في حالة عدم تضمين وقت تبريد في الرمز الشريطي للتركيبة وكان المستخدم قد قام بإدخال وقت التبريد يدويًا، يتم عرض هذا الوقت في الشاشة بعد أن يتم إنهاء عملية اللحام .يعمل العد التنازلي لوقت التبريد، إلا أنه لا يتم تسجيل وقت التبريد.

وقت التبريد

في حالة عدم تضمين رمز شريطي في التركيبة ولم يكن المستخدم قد قام بإدخاله بشكل يدوي، لا يتم عرض وقت التبريد في الشاشة ولن يتم تسجيله.



بعد إدخال البيانات بشكل ناجح، تتغير الشاشة إلى الاستفسار فيما يتعلق بما إذا كانت الأنابيب قد تم عملها وفقًا لتعليمات شركة التصنيع .ويجب أن يتم تأكيد ذلك من خلال الضغط على الزر >OK< موافق. قبل أن يبدأ اللحام بشكل فعلي، يعرض الجهاز مرة أخرى كل معاملات اللحام ذات الصلة.

العربية



القطر قطر الأنبوب وفقًا لرمز تركيبة المسح

الطاقة الطاقة المستخدمة

- اللحام وقت اللحام وفقًا لرمز تركيبة المسح والجهد الفعلي / المخطط له للحام ووقت اللحام الحالي
 - الإمداد جهد مصدر التيار الرئيسي وتردده

R المقاومة الحالية لملف التسخين

السجل رقم السجل، وهو عبارة عن رقم مسلسل يتزايد على مدار عمر الخدمة للجهاز

يقوم الجهاز بتنفيذ عمليتي فحص للسلامة في هذه النقطة:

توصيل التركيبة الصحيحة(CFC)

يقوم الجهاز بفحص ما إذا كانت هناك تركيبة موصلة أم لا ويقوم بمقارنة هذه البيانات مع البيانات التي تم مسحها من قبل .إذا كان الاختلاف بين القيمتين أقل من النسبة التي يمكن تحملها والمشار إليها في الرمز ، تبدأ عملية اللحام .إذا كان الاختلاف خارج نطاق النسب التي يمكن تحملها، يقوم الجهاز بالإبلاغ عن وجود خطأ، ويقوم بتوفير معلومات حول مكان تواجد الخطأ) انظر " أنماط الخطأ "في الفصل.(8

وظيفة التحكم في درجة الحرارة(HC)

يقوم الجهاز بحساب ما إذا كان بالإمكان تنفيذ تسلسل اللحام هذا بشكل تام أم لا) اعتمادًا على معلمات اللحام ودرجة حرارة الجهاز الحالية ودرجة الحرارة المحيطة .(والأهم من ذلك، في درجات الحرارة الخارجية المرتفع أو في التركيبات الكبيرة، يمكن أن ترتفع درجة حرارة الجهاز وبالتالي يتوقف الجهاز أثناء سريان عملية اللحام .يضيء مصباح >START البدء الأخضر إذا كان بالإمكان تنفيذ تسلسل اللحام بشكل كامل . يمكن بدء عملية اللحام من خلال الضغط على هذا الزر .إذا كان بالإمكان تنفيذ تسلسل اللحام بشكل كامل . للغاية، يضيء زر >STOP إيقاف أحمر اللون .يظهر إشعار في الشاشة حول المدة التي يجون أن يتم تبريد الجهاز خلالها قبل أن يتسنى بدء عملية اللحام مرة أخرى) الوقت المعروض هنا يكون وقتًا تقريبيًا .(إذا أضاء مصباح >START< البدء الأخضر، فإن الضغط على هذا الزر .إذا كان ما معار و المدة التي يجب أن يتم تبريد الجهاز خلالها قبل أن يتسنى بدء عملية اللحام مرة أخرى) الوقت المعروض هنا يكون وقتًا تقريبيًا .(إذا



يتم عرض كل البيانات ذات الصلة على الشاشة أثناء عملية اللحام . تتم مراقبة عملية اللحام أثناء وقت اللحام كله وفقًا لمعاملات اللحام الموضحة في رمز تركيبة المسح . يمكن إيقاف عملية اللحام في أي وقت من خلال الضغط على زر >STOP< إيقاف . يقوم جهاز اللحام بتنظيم وقت اللحام بشكل تلقائي وفقًا لدرجة الحرارة أجل توضيحه بشكل بسيط في شكل عمود للحالة . تظهر النتيجة في الشاشة بعد إنهاء دورة اللحام من الالتزام بوقت التبريد وفقًا لتعليمات اللسركة المصنعة للتركيبات المتماثلة . كما يتم كذلك عرض وقت اللحام من معلومات حول وقت التبريد وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة للتركيبات المتماثلة . كما يتم كذلك عرض وقت اللحام من الالتزام بوقت التبريد وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة للتركيبة . إذا كان الرمز الشريطي للتركيبة يحتوي على معلومات حول وقت التبريد، يتم عرض هذه المعلومات بعد إنهاء عملية اللحام . كما يتم كذلك عرض وقت التبريد من أجل توضيحه بشكل بسيط في شكل عمود للحالة . يمكن إنهاء وقت التحام . وقت من خلال التبريد من أجل توضيحه بشكل بسيط في شكل عمود للحالة . يمكن إنهاء وقت التبريد في أي وقت من خلال التبريد على أجل توضيحه يتم عرض هذه المعلومات بعد إنهاء عملية اللحام .كما يتم كذلك عرض وقت التبريد على أجل توضيحه بشكل بسيط في شكل عمود للحالة الموجوم من عملية اللحم .كما يتم كذلك، فإن فصل التبريد على أجل توضيحه بشكل بسيط في شكل عمود الحالة .

العربية



إذا حدث خطأ في اللحام، تظهر الرسالة" خطأ "في الشاشة .يتم إصدار إشارة صوتية ومرئية في شكل مصباح LED يومض باللون الأحمر .

يمكن اختيار إدخال بيانات بشكل جديد باستخدام> سهم إلى اليسار.<

7.4 نقل بروتوكول اللحام المخزن

اضغط على زر> USB >متعدد الوظائف على شاشة (Start) البدء.



يمكن نقل السجلات من الذاكرة الداخلية للجهاز إلى وسيطة ذاكرة USB باستخدام خيار القائمة" USB." قم بإدخال شريحة USB في موصل USB .انتظر إلى أن يتم التعرف على وسيطة التخزين بنجاح .ويتم عرض ذلك بطريقة العرض ذات الصلة .عند تنشيط زر >**START حابدء**، يتم نقل كل السجلات المخزنة في الجهاز إلى شريحة USB يقوم الجهاز بإنشاء دليل جديد بالاسم" ROFUSE "على شريحة USB .في دليل فر عي تحت الدليل" ROFUSE"، يتم إنشاء دليل آخر يكون اسمه هو الرقم المسلسل للجهاز .ويتم تخزين السجلات في هذا الدليل.

ويمكن إدارة السجلات باستخدام برنامج القراءة RODATA 2.0 كما تتم معالجتها كذلك بشكل إضافي انظر (القسم.9)

7.5 تهيئة الجهاز" (الإعداد)"

اضغط على زر SETUP الإعداد (متعدد الوظائف على شاشة Start) البدء.



يمكن اختيار خيار القائمة المرغوب فيه باستخدام السهمين المركزيين لأعلى ولأسفل وتأكيد الخيار من خلال استخدام زر**> سهم إلى اليمين<**

يسمح الزر> سمهم إلى اليسار< للمستخدم بترك هذه القائمة والعودة إلى شاشة (Start) البدء.

ROTHENBERGER



الساعة

ضبط التاريخ والوقت يتم عرض التاريخ والوقت بالتنسيق dd.mm.yyyy hh:mm.حدد الرقم المطلوب تغييره من خلال زر**> سهم إلى اليسار ح**وزر**> سهم إلى اليمين** .حويمكن تنفيذ التصحيحات من خلال استخدام الزرين <+> و .<->يمكن الخروج مرة أخرى من القائمة باستخدام الزر**> سهم إلى اليسار.<** يتم توفير الطاقة للساعة من خلال بطارية داخلية، وبالتالي تستمر في العمل حتى بعد الفصل من مصدر الطاقة الرئيسي.



تعديل اللغة حدد اللغة المرغوب فيها باستخدام**> سهم لأعلى حو>سهم لأسفل ح**وقم بتأكيدها من خلال الزر >OK< **موافق**.



المعلمة

منطقة محمية بكلمة مرور .يمكن أن يتم إجراء التعديلات في الجهاز في خيار القائمة هذا والذي يؤثر على سمات ووظائف الجهاز) على سبيل المثال، رمز القائم باللحام ورمز موقع المسح وإمكانية التتبع وما إلى ذلك .(ويمكن تمكين الإدخالات والوظائف أو تعطيلها للمستخدم، وبالتالي التسلسلات المحددة في موقع الإنشاء .ويكون الرمز PIN المخصص بشكل مسبق في جهة العمل هو ."12345" الرجاء تغبير كلمة المرور حسب الضرورة) انظر خيار القائمة الفرعية) Password كلمة المرور .("(يمكن الخروج من القائمة في أي وقت من خلال استخدام الزر (END) إنهاء.

رمز القائم باللحام

يمكن تتشيط أو إلغاء تنشيط رمز القائم باللحام هنا) للتعرف على الوصف، ارجع إلى الفصل .(7.3 يمكن تغيير الحالة من خلال الضغط على زر (CHANGE) تغيير.

العربية

ROTHENBERGER 61

إذا كان الخيار " Welder code) رمز القائم باللحام "(نشطًا، يلزم إدخال رمز صالح للقائم باللحام وفقًا لمعيار 12176-ISO لبدء تسلسل اللحام. تركيبة إمكانية التتبع للتعرف على الوصف، ارجع إلى الفصل .(7.3 يمكن تغيير الحالة من خلال الضغط على أنها إدخال اختياري تغيير. أنابيب إمكانية التتبع المابيب إمكانية التتبع يمكن تنشيط أو إلغاء تنشيط إدخال إمكانية التتبع للأنابيب هنا أو يمكن أن يتم ضبطها على أنها إدخال اختياري أنابيب إمكانية التتبع تغيير. تغيير. المالك المالك المالك الفصل" إدخال البيانات.

يمكن من خلال هذا الخيار مسح كل تسلسلات اللحام المخزنة.

تنبيه يتم مسح الذاكرة بشكل كامل لا يمكن مسح تسلسلات اللحام المخزنة بشكل جزئي.



يقوم الجهاز بحفظ ما يصل إلى 2000 تسلسل لحام بشكل تلقائي .إذا تم شغل مواضع الذاكرة الـ2000 ، يقوم الجهاز بعرض تحذير مناسب على شاشة (Start) البدء .(ويتم تخزين 47 تسلسلاً إضافيًا للحام في ذاكرة التدفق.

تنبيه : يمكن أن يتم فقد البيانات إذا تم تنفيذ تسلسل اللحام رغم امتلاء الذاكرة .ونحن نوصي بعمل نسخ احتياطية من السجلات في الوقت المناسب باستخدام شريحة USB ومسح ذاكرة الجهاز بشكل منتظم. كلمة المرور

يمكن تغيير كلمة المرور الخاصة بالمنطقة المحمية" Parameter) المعلمة "(هنا .اضغط على الزر CHANGE **تغيير** لتغيير كلمة المرور .يتم إجراء التغيير بشكل يدوي) انظر كذلك الفصل" إدخال البيانات. **الصيانة**

منطقة محمية بكلمة مرور) باستثناء موظفي خدمة ROTHENBERGER أو الشركاء المتخصصين المعتمدين)

62



التباين

يمكن تعديل تباين الشاشة هنا بما يتوافق مع الظروف البيئية .يمكن ضبط التباين باستخدام مفاتيح الأسهم <+> و .<->يمكن الخروج من القائمة الفرعية مرة أخرى باستخدام الزر> سهم إلى اليسار.<

8 المعلومات / تشخيص الأخطاء

اضغط على زر (INFO) المعلومات (متعدد الوظائف على شاشة Start) البدء.



العربية

قائمة الأخطاء

يمكن أن يتم نقل رسائل الخطأ إلى شريحة USB .ويمكن بعد ذلك أن يتم إرسال هذه البيانات) عبر البريد الإلكتروني على سبيل المثال (إلى مهندس خدمة في ROTHENBERGER أو إلى شريك معتمد .إذا كان الجهاز معيبًا أو إذا تعرضت وظائف الجهاز لمشكلات، يمكن أن يتم إجراء تشخيص عن بعد على أساس أنماط الأخطاء.

8.1 الحل

(Wrong password) كلمة المرور خاطئة

يجب إدخال كلمة مرور صالحة من أجل الانتقال إلى خيار القائمة (Parameters) المعاملات أو (Maintenance) الصيانة الرجاء التعرف على مستوى الترخيص المتاح لك والرمز الصالح الخاص بك من الأشخاص المسؤولين عن الجهاز. (Wrona Fittina) تركيبة خاطئة تظهر رسالة الخطأ هذه إذا كانت معاملات التركيبة التي يتم أخذها من رمز التركيبة لا تتوافق مع القيم التي يتم قياسها بشكل فعلى الرجاء التحقق مما إذا كان الرمز الممسوح يتوافق مع التركيبة أم لا. (Fitting Code Corrupt) رمز التركيبة تالف تعذر فك تشفير رمز التركيبة الممسوح الرجاء التحقق من الرمز بحثًا عن التلف أو وجود الأوساخ. (No Fitting Detected) لم يتم اكتشاف تركيبة تمت محاولة إجراء تسلسل لحام بدون توصيل تركيبة .الرجاء التحقق من أطراف تلامس التركيبة بحثًا عن التلف أو وجود الأوساخ. (Fitting Shortcircuit Detected) تم اكتشاف قصر دائرة في التركيبة تم اكتشاف قصر دائرة في التركيبة الرجاء التحقق من أطراف تلامس التركيبة بحثًا عن التلف أو وجود الأوساخ. (Fitting diameter > 400 mm) قطر التركيبة أكبر من 400 مم يمكن أن يقوم جهاز ROFUSE 400 Turbo بلحام التركيبات التي يصل قطر ها إلى 400 مم فقط. (Memory Full -Dataloss at Start) !!فقد بيانات عند بدء التشغيل - الذاكرة ممتلئة إذا تم بدء تسلسل لحام رغم هذه الرسالة، فسوف يتم فقد البيانات ولا يتم توثيق اللحام قم بعمل نسخ احتياطي لكل البيانات باستخدام شريحة USB وقم بمسح كل السجلات. (An impermissible ambient temperature) درجة الحرارة المحيطة غير مسموح بها درجة الحرارة المحيطة خارج النطاق المسموح به ضع الجهاز في الظل أو قم بتشغيل السخان. (Undervoltage) جهد منخفض قم بزيادة الجهد أثناء تشغيل المولد. (Overvoltage) جهد مرتفع قم بخفض الجهد أثناء تشغيل المولد. (Frequency error) خطأ في التردد تردد جهد الإمداد خارج النطاق المسموح به. (A system error) خطأ في النظام قم بإرسال الجهاز على الفور من أجل إصلاحه لا تقم بتنفيذ أي عمليات لحام إضافية! (Interruption) مقاطعة حدثت مقاطعة لجهد اللحام أثناء اللحام. (The welding voltage is faulty) جهد اللحام خاطئ انتقل جهد اللحام خارج النطاق المسموح به أثناء اللحام.

64

\ ROTHENBERGER

9 برنامج القراءة والإدارة RODATA 2.0

يمكن العثور على برنامج القراءة وكذلك دليل التثبيت والتشغيل للبرنامج على شريحة USB المرفقة .كما يمكن كذلك تنزيل البرنامج إذا لزم الأمر من الصفحة الرئيسية www.rothenberger.com.

10 الصيانة

11

وفقًا لـ DVS 2208 الجزء1 ، يجب أن يتم تنفيذ الفحص) الصيانة (المتكرر مرة واحدة على الأقل كل عام. المدققات

رقم جزء ROTHENBERGER	اسم الملحق
1500001316	جهاز مسح الرموز الشريطية
1500001317	قابس 4.0 مم
1500001318	قابس 4.7 مم

12 خدمة العملاء

نتاح مواقع خدمة ROTHENBERGER لمساعدتك) انظر قائمة هذه المواقع في الكتالوج أو عبر الإنترنت (كما نتاح قطع الغيار البديلة والخدمات من خلال نفس مواقع الخدمة هذه.

يمكنك طلب الملحقات وقطع الغيار البديلة من الموزع المتخصص أو باستخدام الخط الساخن للخدمة بعد المبيعات الخاص بنا:

الهاتف: 200 – 800 / 55 61 (0) 49 + 49 (0)

الفاكس: 7491 – 800 / 95 61 (0) 49 +

البريد الإلكتروني: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

13 التخلص من المكونات

مكونات الوحدة مصنوعة من مواد قابلة لإعادة التدوير ويجب أن يتم إعادة تدوير ها لمهذا الغرض، تتاح شركات إعادة التدوير المسجلة والمعتمدة لملتخلص من الأجزاء غير القابلة لإعادة التدوير بشكل لا يضر بالنيئة) على سبيل المثال، النفايات الكهربية(، الرجاء الاتصال بهيئة التخلص من النفايات المحلية. بالنسبة لدول الاتحاد الأوروبي فقط:



لا تتخلص من الأدوات الكهربية مع النفايات المحلية .بما يتوافق مع التوجيه الأوروبي /EC2012/19، فإن التخلص من المعدات الكهربية والإلكترونية والتطبيقات المتعلقة به في شكل القوانين القومية والأدوات الكهربية التي لا يمكن صيانتها يجب تجميعها بشكل منفصل والاستفادة منها بإعادة تدوير ها بطريقة لا تضر البيئة.

ROTHENBERGER Worldwide

Australia	ROTHENBERGER Australia Pty, Ltd. Unit 6 + 13 Hoyle Avenue • Castle Hill • N.S.W. 2154 Tel. + 61 2 / 98 99 75 77 • Fax + 61 2 / 98 99 76 77 rothenberger@rothenberger.com.au www.rothenberger.com.au
Austria	ROTHENBERGER Werkzeuge- und Maschinen Handelsgesellschaft m.b.H. Gewerbeparkstraße 9 • A-5081 Anif Tel. • 43 62 46 / 7 20 91-45 • Fax • 43 62 46 / 7 20 91-15 office@rothenberger.at • www.rothenberger.at
Belgium	ROTHENBERGER Benelux bvba Antwerpsesteerweg 59 • B-2530 Aartselaar Tel. + 32 3 / 8 77 22 77 • Fax + 32 3 / 8 77 03 94 Info@rothenberger.be • www.rothenberger.be
Brazil	ROTHENBERGER do Brasil LTDA Av. Fagundes de Oliveira, 538 - Galpão A4 09950-300 - Diadema / SP - Brazil Tel. + 55 11 / 40 44 - 4748 • Fax + 55 11 / 40 44 - 5051 spacente@rothenberger.com.br • www.rothenberger.com.br
Bulgaria	ROTHENBERGER Bulgaria GmbH Boul. Sitnjakovo 79 • BG-1111 Softa Tel. + 35 9 / 2 9 46 14 59 • Fax + 35 9 / 2 9 46 12 05 Info@rothenberger.bg • www.rothenberger.bg
China	ROTHENBERGER Pipe Tool (Shanghai) Co., Ltd. D-4, No.195 Qianpu Road,East New Area of Songliang Industrial Zone, Shanghai 201611, China Tel. + 86 21 / 67 60 20 61 + + 86 21 / 67 60 20 67 Fax + 86 21 / 67 60 20 63 • office@rothenberger.cn
Czech Republic	ROTHENBERGER CZ Prumyslova 1306/7 • 102 00 Praha 10 Tel. • 420 271 730 183 • Fax +420 267 310 187 prodej@rothenberger.cz
Denmark	ROTHENBERGER Scandinavla A/S Smedevænget 8 + DK-9560 Hadsund Tel. + 45 98 / 15 75 68 + Fax + 45 98 / 15 68 23 roscan@rothenberger.dk
France	ROTHENBERGER France S.A. 24, rus des Drapiers, BP 45033 • F-57071 Metz Cedex 3 Tal. + 33 3 / 87 74 92 92 • Fax + 33 3 / 87 74 94 03 info-fr@rothenberger.com • www.rothenberger.fr
Germany	ROTHENBERGER Deutschland GmbH Industriestraße 7 • D-65779 Kelkheim/Germany Tel. + 49 61 95 / 800 81 00 • Fax + 49 61 95 / 800 37 39 verkauf-deutschland@rothenberger.com www.rothenberger.com ROTHENBERGER Plastic Technologies GmbH Lilienthalstraße 71 • 87 • D-37235 Hessisch-Lichtenau
Greece	Tel. + 49 56 02 / 93 94-0 + Fax + 49 56 02 / 93 94 35 ROTHENBERGER Hellas S.A. Aglas Kyriak's 45 • 17564 Paleo Faliro • Greece Tel. + 30 210 / 94 02 049 • +30 210 94 07 302 / 3 Fax + 30 210 / 94 07 322 ro-he@dreent.gr • www.rothenberger.com
Hungary	ROTHENBERGER Hungary Kft. Gubacsi út 26 • H-1097 Budapest Tel. + 36 1 / 3 47 - 50 40 • Fax + 36 1 / 3 47 - 50 59 Info@orthenberger.hu www.rothenberger.hu
India	ROTHENBERGER India Pvt. Ltd. Plot No 17, Sector - 37, Pace city-I Gurgaon, Haryana - 122 001, India Tel. 81124-4618900 - Fax 91124-4019471 contactus@rothenbergerindla.com www.rothenberger.com

italy	ROTHENBERGER Italiana s.r.l. Via G. Reiss Romoli 17-19 • L-20019 Settimo Milanese Tal. + 39 02 / 33 50 601 • Fax + 39 02 / 33 50 0151 info@rothenberger.lt • www.rothenberger.lt
Nether- lands	ROTHENBERGER Nederland bv Postbus 45 • NL-5120 AA Rijen Tel. + 31 1 61 / 29 35 79 • Fax + 31 1 61 / 29 39 08 info@rothenberger.nl • www.rothenberger.nl
Poland	ROTHENBERGER Polska Sp.z.o.o. UI. Annopol AA • Budynek C • PL-03-236 Warszawa Tel. • 48 22 / 2 13 56 00 • Fax + 48 22 / 2 13 56 01 bluro@rothenberger.pl • www.rothenberger.pl
Russia	ROTHENBERGER Russia Avtosavodskaya str. 25 115280 Moscow, Russia Tel. + 7 495 / 792 59 44 • Fax + 7 495 / 792 59 46 Info@rothenberger.ru • www.rothenberger.ru
South Africa	ROTHENBERGER-TOOLS SA (PTY) Ltd. P.O. Box 4360 • Edenvale 1610 165 Vanderbilj Street, Meadowdale Germiston Gauteng (Johannesburg), South Africa Tel. + 27 11 / 3 72 96 31 • Fax + 27 11 / 3 72 96 32 info@rothenberger.co.za • www.rothenberger.co.za
Spain	ROTHENBERGER S.A. Ctra. Durango-Elorrio, Km 2 • E-48220 Abadiano (VIzcaya) (P.O. Box) 117 • E-48200 Durango (VIzcaya) Tel. + 34 94 / 6 21 01 30 • Fax + 34 94 / 6 21 01 31 export@orthenberger.es • www.rothenberger.es
Sweden	ROTHENBERGER Sweden AB Hernvämsgatan 22 • S- 171 54 Solna, Sverige Tel. + 48 8 / 54 60 23 00 • Fax + 48 8 / 54 60 23 01 roswe@rothenberger.se • www.rothenberger.se
ritzerland	ROTHENBERGER (Schweiz) AG Herostr. 9 • CH-8048 Zürich Tel. + 41 44 / 435 30 30 • Fax + 41 44 / 401 06 08 Info@rothenberger-werkzeuge.ch
Turkey	ROTHENBERGER TÜRKIYE ROTHENBERGER Center, Barbaros Bulvan No:9 TR-34775 Şerifali / Omraniye-Istanbul Tel. + 90 / 216 449 24 85 • Fax + 90 / 216 449 24 87 rothenberger@rothenberger.com.tr www.rothenberger.com.tr
UAE	ROTHENBERGER Middle East FZCO PO Box 261190 • Jebel Ali Free Zone Dubai, United Arab Emirates Tel. + 971 / 48 83 97 77 • Fax + 971 / 48 83 97 57 office@rothenberger.ae
	ROTHENBERGER EQUIPMENT TRADING & SERVICES LLC PO Box 91208 • Mussafah Industrial Area Abu Dhabi, United Arab Emirates Tel. + 971 / 25 50 01 54 •+ 971 / 25 50 01 53 uaesalea@rothenberger.ae
UK	ROTHENBERGER UK Limited 2, Kingsthome Park, Henson Way, Kettering • GB-Northants NN16 8PX Tel. • 44 15 36 / 31 00 • Fax + 44 15 36 / 31 06 00 info@rothenberger.co.uk
USA	ROTHENBERGER USA LLC 7130 Clinton Road • Loves Park, IL 61111, USA Tel. +1 / 80 05 45 76 98 • Fax + 1 / 81 56 33 08 79 pipetools@rothenberger-usa.com

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH Industriestraße 7 D- 65779 Kelkheim / Germany Telefon + 49 (0) 61 95 / 800 - 0 Fax + 49 (0) 6195 / 800 - 3500 info@rothenberger.com

05.2018/F&E

www.rothenberger.com