



ROFUSE 400/1200 TURBO

ROFUSE 400/1200 TURBO



DE Bedienungsanleitung
EN Instructions for use
FR Instruction d'utilisation
ES Instrucciones de uso
IT Istruzioni d'uso
NL Gebruiksaanwijzing
PT Instruções de serviço
DA Brugsanvisning
SV Bruksanvisning
NO Bruksanvisning
FI Käyttöohje

PL Instrukcja obsługi
CZ Návod k používání
TR Kullanım kılavuzu
HU Kezelési útmutató
SL Navodilo za uporabo
SK Návod na obsluhu
BG Инструкция за експлоатация
RO Manualul de utilizare
EL Οδηγίες χρήσεως
RU Инструкция по использованию



www.rothenberger.com

Eigenaar	Eigenaar van het apparaat (zie paragraaf 7.5)
Software	Actuele softwareversie
Totaalteller	Totaal aantal uitgevoerde lasbewerkingen tijdens de levensduur van het apparaat
Onderhoudsteller	Aantal lasbewerkingen sinds het uitvoeren van het laatste onderhoud
Volgende onderhoud	Datum van het volgende onderhoud (notatie dd.mm.yyyy)
Bezette geheugenplaatsen ...	Aantal in het geheugen van het apparaat opgeslagen protocollen
Foutmeldingen	Aantal foutmeldingen

Foutenlijst

Foutmeldingen kunnen worden overgebracht naar een USB-stick. Deze gegevens kunnen dan (bijv. per e-mail) naar een servicemedewerker van ROTHENBERGER of een geautoriseerde partner gestuurd worden. Als het apparaat defect is of niet naar behoren werkt, dan kan op basis van de storingsmelding eventueel een diagnose op afstand worden gemaakt.

8.1 Oplossen van problemen

Verkeerd wachtwoord

Om naar het menu Parameters of Onderhoud te gaan, moet een geldig wachtwoord worden ingevoerd. Neem contact op met de voor het apparaat verantwoordelijke persoon m.b.t. uw bevoegdheid en voor een geldig wachtwoord.

Verkeerde fitting

Deze foutmelding verschijnt wanneer de parameters van de fittingcode niet overeenkomen met de werkelijk gemeten waarden. Controleer of de gescande code bij de fitting hoort.

Beschadigde code

De gescande fittingcode kon niet worden gedecodeerd. Controleer de code op beschadigingen of vuil.

Geen fitting aangesloten

Er werd zonder een aangesloten fitting geprobeerd een lasbewerking uit te voeren. Controleer of de contacten van de fitting en/of de stekkers beschadigd of vuil zijn.

Fitting heeft kortsluiting

Er is kortsluiting van de fitting vastgesteld. Controleer of de contacten van de fitting en/of de stekkers beschadigd of vuil zijn.

Fittingdiameter > 400 mm

Met de ROFUSE 400 Turbo kunnen uitsluitend fittingen met een diameter van maximaal 400 mm worden gelast.

Gegevensverlies – geheugen vol

Als er ondanks deze melding toch een lasbewerking wordt gestart, dan gaan er gegevens verloren. De lasbewerking wordt NIET in het protocol opgenomen. Gegevens opslaan op een USB-stick en het geheugen wissen.

Niet-toegestane omgevingstemperatuur

De omgevingstemperatuur ligt buiten het toegestane bereik. Plaats het apparaat in de schaduw of schakel de verwarming in.

Te lage spanning

In de generatormodus de spanning verhogen.

Te hoge spanning

In de generatormodus de spanning verlagen.

Frequentiefout

De frequentie van de voedingsspanning ligt buiten het toegestane bereik.

Systeemfout

Stuur het apparaat onmiddellijk op, om het te laten repareren. Voer geen lasbewerkingen meer uit!

Onderbreking

Tijdens de lasbewerking werd de lasspanning onderbroken.

Verkeerde lasspanning

Tijdens de lasbewerking is de lasspanning buiten het toegestane bereik gekomen.

9 Uitlees- en beheersoftware RODATA 2.0

De uitleessoftware evenals de installatie- en bedieningsinstructies voor de software vindt u op de meegeleverde USB-stick. Indien gewenst kan de software ook van de website **www.rothenberger.com** gedownload worden.

10 Onderhoud

Volgens DVS 2208 deel 1 moet er ten minste eenmaal per jaar een herhaalde controle (onderhoud) worden uitgevoerd.

11 Toebehoren

Naam	ROTHENBERGER artikelnummer
Barcodescanner	1500001316
Stekker 4,0 mm	1500001317
Stekker 4,7 mm	1500001318

12 Klantenservice

De ROTHENBERGER service-locaties zijn er om u te helpen (zie lijst in de catalogus of online). Via deze service-locaties zijn ook vervangende onderdelen verkrijgbaar.

Bestel uw accessoires en reserveonderdelen via de vakhandel of RoService+ online:

Telefoon: + 49 (0) 61 95 / 800 – 8200

Fax: + 49 (0) 61 95 / 800 – 7491

Email: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

13 Afvalverwijdering

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

Alleen voor de EU-landen:



Werp elektrisch gereedschap niet in het huisvuil! Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende uitgediende elektro- en elektronica-apparatuur en haar omzetting in nationaal recht moet niet meer bruikbaar elektrisch gereedschap afzonderlijk worden verzameld en milieuvriendelijk voor recycling beschikbaar worden gesteld.

Índice	Página
1	Indicações sobre a segurança..... 94
1.1	Utilização correcta..... 94
1.2	Instruções de segurança específicas..... 94
1.3	Instruções de segurança 95
2	Dados técnicos 96
2.1	Tolerâncias de medição 96
3	Active cooling system (ACS) e Heat Control (HC)..... 96
4	Armazenamento / transporte 97
5	Procedimento..... 97
6	Ligação elétrica 97
7	Colocação em funcionamento e operação do aparelho..... 98
7.1	Ligação do aparelho / ecrã inicial 98
7.2	Introdução de dados (descrição geral) 98
7.3	Realização de uma soldadura 99
7.4	Transferência do registo de soldadura gravado..... 103
7.5	Configuração do aparelho ("SETUP")..... 103
8	Informação / diagnóstico de erros..... 105
8.1	Eliminação de erros..... 106
9	Programa de leitura e gestão RODATA 2.0..... 107
10	Manutenção 107
11	Acessórios 107
12	Serviço de apoio ao cliente..... 107
13	Eliminação 107

Identificações neste documento:



Perigo!

Este símbolo avisa de danos pessoais.



Atenção!

Este símbolo avisa de danos materiais ou ambientais.



Incentivo para acções

1 Indicações sobre a segurança

1.1 Utilização correcta

O produto ROFUSE TURBO consiste num aparelho de soldar por eletrofusão, o qual é apropriado para a utilização na operação móvel no local. Com o ROFUSE 400 TURBO é possível soldar mangas soldadas por arco (8 V – 48 V) em plástico até um diâmetro de 400 mm e com o ROFUSE 1200 TURBO até um diâmetro de 1200 mm (sendo por isso absolutamente necessário respeitar os dados das mangas a soldar e dos aparelhos de soldar ROFUSE TURBO). Com a ajuda do scanner de código de barras é possível medir os dados da soldadura que estão codificados com um código de barras de 24 dígitos conforme a norma ISO 13950:2007-03.

1.2 Instruções de segurança específicas



ATENÇÃO! Durante a utilização de ferramentas eléctricas devem ser cumpridas as seguintes medidas de segurança básicas para protecção contra choque eléctrico, risco de lesões e de incêndio.

Leia atentamente todas estas instruções antes de utilizar esta ferramenta eléctrica e guarde as instruções de segurança num local seguro.

Manutenção e colocação em serviço:

- 1 **Limpeza, manutenção e lubrificação regulares.** Antes de cada ajuste, reparação ou manutenção, retire a ficha da tomada.
- 2 **O equipamento deve ser reparado apenas por técnicos qualificados e apenas com peças de substituição originais.** Desse modo é garantido que a segurança do equipamento se mantém.

Trabalho em segurança:

- 1 **Mantenha a sua área de trabalho organizada.** A desorganização da área de trabalho pode provocar acidentes.
- 2 **Tenha em consideração as influências ambientais.** Não exponha ferramentas eléctricas à chuva. Não utilize ferramentas eléctricas em ambientes húmidos ou molhados. Certifique-se de que a área de trabalho se encontra bem iluminada. Não utilize ferramentas eléctricas no caso de existir risco de incêndio ou explosão.
- 3 **Proteja-se contra eventuais choques eléctricos.** Evite o contacto físico com peças ligadas à terra (por ex.: tubos, radiadores, fogões eléctricos, refrigeradores).
- 4 **Mantenha outras pessoas afastadas.** Não permita que outras pessoas, especialmente crianças, toquem na ferramenta eléctrica ou no cabo. Mantenha-se afastado da área de trabalho.
- 5 **Guarde as ferramentas eléctricas não utilizadas num local seguro.** As ferramentas eléctricas não utilizadas devem ser colocadas num local seco, alto ou fechado, fora do alcance das crianças.
- 6 **Não sobrecarregue a sua ferramenta eléctrica.** Trabalhe melhor e com mais segurança com a potência indicada.
- 7 **Utilize a ferramenta eléctrica correcta.** Não utilize máquinas com fraca potência para trabalhos pesados. Não utilize a ferramenta eléctrica para propósitos para os quais não foi concebida. Não utilize serras circulares manuais para cortar postes de construção ou toros de madeira.
- 8 **Use vestuário apropriado.** Não use vestuário largo ou acessórios, pois estes podem ficar presos pelas peças móveis. Durante os trabalhos ao ar livre, recomenda-se o uso de calçado anti-derrapante. Se tiver cabelo comprido, use uma rede para o cabelo.
- 9 **Utilize equipamento de protecção.** Use óculos de protecção. Utilize uma máscara de respiração quando realizar trabalhos que provoquem poeira.
- 10 **Feche o dispositivo de aspiração de poeira.** Caso se encontrem disponíveis ligações para a aspiração de poeira e sistema de recolha, certifique-se de que estes estão correctamente e que são utilizados correctamente.

- 11 **Não utilize o cabo para fins para os quais não foi concebido.** Não utilize o cabo para remover a ficha da tomada. Proteja o cabo contra calor, óleo e cantos afiados.
- 12 **Proteja a peça de trabalho.** Utilize dispositivos de fixação ou um torno de apertar para fixar a peça de trabalho. Desse modo fica mais segura do que se for apertada manualmente.
- 13 **Evite uma postura anormal.** Garanta um estado seguro e mantenha sempre o equilíbrio.
- 14 **Faça a manutenção da ferramenta com a devida precaução.** Mantenha a ferramenta de corte afiada e limpa para poder trabalhar melhor e com mais segurança. Siga as instruções para lubrificação e substituição da ferramenta. Controle regularmente a ligação de acesso da ferramenta eléctrica e mande um técnico qualificado substituí-la caso seja danificada. Verifique regularmente os cabos de extensão e substitua-os caso apresentem danos. Mantenha as mãos secas, limpas e sem gordura ou óleo.
- 15 **Retire a ficha da tomada.** Se a ferramenta eléctrica não for utilizada, antes da manutenção e aquando da substituição de ferramentas, tais como por exemplo lâminas de serra, perfuradoras, fresas.
- 16 **Não deixe quaisquer chaves de ferramentas presas.** Antes de ligar a ferramenta verifique se a chave e a ferramenta de ajuste foram removidas.
- 17 **Evite o arranque sem supervisão.** Durante a inserção da ficha na tomada certifique-se de que o interruptor está desligado.
- 18 **Utilize um cabo de extensão para espaços exteriores.** Em espaços ao ar livre utilize apenas cabos de extensão permitidos para esse fim e devidamente identificados.
- 19 **Seja cuidadoso.** Esteja atento aquilo que está a fazer. Trabalhe conscientemente. Não utilize a ferramenta eléctrica se não estiver concentrado.
- 20 **Verifique se a ferramenta eléctrica possui eventuais danos.** Antes de continuar a utilizar a ferramenta eléctrica, os dispositivos de protecção ou as peças ligeiramente danificadas têm de ser cuidadosamente inspeccionados de modo a garantir que se encontram a funcionar em perfeitas e correctas condições. Verifique se as peças móveis estão a funcionar correctamente e se não bloqueiam ou se as peças se encontram danificadas. Todas as peças têm de ser correctamente montadas e todos os requisitos têm de ser cumpridos para garantir o funcionamento correcto da ferramenta eléctrica.
Os dispositivos de protecção e as peças danificadas têm de ser correctamente reparados ou substituídos numa oficina certificada, desde que nada seja indicado em contrário no manual de utilização. Os interruptores danificados têm de ser substituídos numa oficina do cliente.
Não utilize qualquer ferramenta eléctrica na qual os interruptores não liguem ou desliguem.
- 21 **Atenção.** A utilização de ferramentas de substituição e acessórios diferentes pode representar risco de lesão para si.
- 22 **A sua ferramenta eléctrica deve ser reparada por um electricista.** Esta ferramenta eléctrica corresponde às condições de segurança relevantes. As reparações apenas devem ser realizadas por um electricista, utilizando peças de substituição originais; caso contrário, podem surgir acidentes para o utilizador.

1.3 Instruções de segurança

- Existe o risco de choque eléctrico durante a utilização devido a isolamento anómalo.
- Existe o risco de queimaduras causadas por altas temperaturas do compartimento em caso de utilização intensiva ou soldaduras mais longas.

Este aparelho não pode ser utilizado por crianças e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com insuficiente experiência e conhecimentos. Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos, assim como pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com insuficiente experiência e conhecimentos, desde que as mesmas sejam supervisionadas ou recebam

instruções acerca da utilização segura do aparelho e dos perigos provenientes do mesmo. Caso contrário há perigo de operação errada e ferimentos.

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

2 Dados técnicos

No. ROFUSE 400 / 1200 TURBO	1000000999 / 1000001000
Tensão de alimentação	230 V
Frequência	50 Hz; 60 Hz
Consumo de energia	3.000 VA, 70 % ED
Corrente de saída (corrente nominal)	80 A
Tensão de solda	8 – 48 V
Temperatura ambiente	- 10 °C a + 60 °C
Área de trabalho ROFUSE 400 Turbo	Acessórios até 400 mm
ROFUSE 1200 Turbo	Acessórios até 1200 mm
Tipo de proteção	IP 54
Interface de transmissão	USB v 2.0
Capacidade da memória	2.000 Protocolos de soldadura
Memória excedente	47 Protocolos de soldadura
Dimensões (C x L x A)	aprox. 500 x 250 x 320 mm
Peso, incluindo cabo de solda (aparelho básico, sem acessórios)	aprox. 21,5 kg
Contactos	4 mm e 4,7 mm conforme IEC 60529
* Os tempos de arrefecimento varia com a temperatura ambiente. A luz solar direta deve ser evitada.	

2.1 Tolerâncias de medição

Temperatura	± 5 %
Tensão	± 2 %
Corrente	± 2 %
Resistência	± 5 %

3 Active cooling system (ACS) e Heat Control (HC)

O aparelho está equipado com um ventilador. Este funciona enquanto o aparelho estiver ligado no interruptor principal. O ventilador ajuda a dissipar melhor a temperatura produzida no aparelho durante uma soldadura. Como tal, recomendamos também deixar o aparelho ligado entre duas soldaduras, de modo a otimizar o arrefecimento do aparelho.

O aparelho dispõe da função Heat Control (HC). Antes de cada soldadura, o aparelho verifica se a soldadura seguinte pode ser realizar de forma segura até ao fim. Factores como a atual temperatura do aparelho, a temperatura ambiente e os dados de soldadura do acessório desempenham um papel importante aqui. Se a temperatura atual do aparelho estiver demasiado alta, é indicado no visor o tempo de espera aguardado. O ventilador reduz claramente este tempo de espera.

4 Armazenamento / transporte

- O cabo de alimentação do aparelho e o cabo de solda têm de ser protegidos contra cantos afiados.
- O aparelho de soldar não deve ser sujeito a sobrecargas mecânicas fortes.
- O aparelho tem de ser armazenado com temperaturas de - 30 até + 70 °C.

5 Procedimento

Durante o funcionamento das máquinas de soldar é necessário ter em conta uma base de suporte segura. O aparelho de soldar está protegido contra salpicos de água (IP54).



O aparelho não deve ser imerso na água.

Para proteger a manga contra deslize durante o processo de soldadura devem ser utilizados os dispositivos de aperto relevantes. As instruções de montagem do fabricante da respetiva manga, bem como as especificações locais ou nacionais e as instruções de instalação têm de ser sempre observadas.

As superfícies de contacto do conector de solda e a manga têm de estar limpas. Os contactos sujos podem causar danos decorrentes do sobreaquecimento do conector. Verifique qual(ais) o(s) tipo(s) de conector necessita para a soldadura a realizar. Antes de substituir o contacto de encaixe é absolutamente necessário remover primeiramente a ficha de alimentação!



Para substituição dos contactos de encaixe de um perno ou similar (Ø 3mm), inserir e fixar lateralmente a união roscada na perfuração. Desaparafusar e remover o adaptador com a chave de fendas Torx 15.



Instalar o novo adaptador manualmente e aparafusar até ao batente e fixar com chave de fendas Torx 15 (15Nm) e, de seguida, remover novamente o pino de fixação.



Todas as superfícies metálicas têm de ser cobertas.

6 Ligação elétrica

Nos distribuidores de estaleiros é necessário cumprir as especificações relativas ao disjuntor diferencial e operar o aparelho de solda apenas através do interruptor diferencial (Residual Current Device, RCD).

É necessário assegurar que a rede ou o gerador se encontram protegidos com no máximo 20 A.

Apenas devem ser utilizados cabos de alimentação aprovados e marcados com as seguintes secções transversais de condutores.

até 20 m: 1,5 mm² (recomendado 2,5 mm²); tipo H07RN-F

superior a 20 m: 2,5 mm² (recomendado 4,0 mm²); tipo H07RN-F

O cabo de alimentação apenas deve ser utilizado completamente desenrolado e estendido, de modo a evitar sobreaquecimento.

A potência nominal do gerador necessária depende da absorção máxima de potência dos acessórios utilizados. Além disso, para realizar da configuração é necessário respeitar as condições de ligação no local, as condições ambientais, bem como os próprios dados de potência do gerador.

Potência de saída nominal de um gerador monofásico, 220 – 240 V, 50/60 Hz:

d 20 - d 160 3,2 kW
d 160 - d 400 4 kW regulada mecanicamente
d > 400 5 kW regulada eletronicamente

É necessário primeiramente ligar o gerador antes de poder ligar o aparelho de soldar. A tensão de circuito aberto deve ser regulada para aprox. 240 Volt.

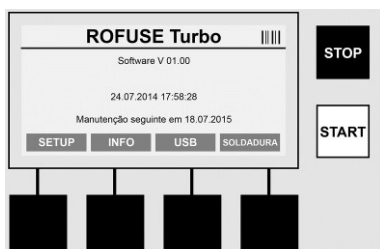
! Indicação: Durante a soldadura não operar consumidores adicionais no mesmo gerador!

Após a conclusão dos trabalhos de soldadura remover primeiramente a ficha de alimentação do aparelho do gerador e, de seguida, desligá-lo.

7 Colocação em funcionamento e operação do aparelho

7.1 Ligação do aparelho / ecrã inicial

O aparelho é ligado após conexão à corrente elétrica ou ao gerador no interruptor principal. O ecrã inicial é indicado.



Indicação dos cartões de memória atribuídos
(ver secção 8)
Data e hora
Indicação do intervalo de manutenção seguinte
Atribuição das teclas multifunções

Teclas multifunções:

SETUP Com esta tecla tem acesso ao menu Setup Aqui pode ajustar configurações, como a hora, idiomas, tipos de introdução de dados e intervalos de manutenção.

INFO Aqui pode aceder a informações completas através do aparelho, por exemplo, o número de série, o proprietário, etc.

USB No menu USB, as soldaduras gravadas podem ser transferidas da memória interna do aparelho para um dispositivo de memória USB.

SOLDADURA Através desta tecla multifunções tem acesso à introdução de dados para iniciar uma soldadura.

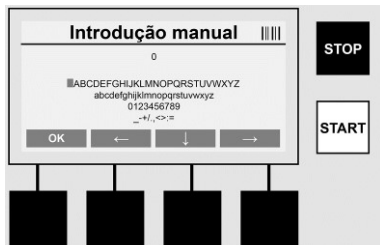
7.2 Introdução de dados (descrição geral)

A introdução da maioria dos dados pode ocorrer quer manualmente quer através de um scanner de código de barras.

Scanner de código de barras

Um código de barras é lido, sendo que o scanner de código de barras é mantido a uma distância de aprox. 5 - 10 cm antes do código de barras. Se o scanner de código de barras se encontrar no modo de espera prima por breves momentos a tecla na pega do scanner, o scanner é ligado. A linha vermelha indica a área de leitura. Prima novamente a tecla na pega. O código de barras é lido. Com a recolha correta dos dados soa um aviso sonoro e os dados lidos são indicados como texto legível (números / letras) no ecrã do aparelho de soldar. Se o código de barras detetado corresponder ao código de barras esperado, o aparelho de soldar aciona a exatidão do código de barras também com um sinal (o aparelho de soldar não aceita, por exemplo, se em vez do código de barras da manga detetado no processo de soldadura for detetado o código de barras para a rastreabilidade das mangas).

! Atenção! Laser classe 2 – não olhar diretamente para o raio laser!



Introdução manual de dados (letras e números)

Com a introdução manual é possível introduzir dados como, por exemplo, o nome do soldador ou o estaleiro mas também a sequência numérica correspondente ao código de barras para o caso de este ser ilegível ou o leitor de código de barras se encontrar avariado. As letras e os números podem ser introduzidos através do alfabeto indicado. A letra ou o número são controlados através das teclas direcionais. Com OK é confirmada a seleção. Após a conclusão da introdução de dados prima sequencialmente as teclas **>Seta para baixo<** e **>OK<**. Ao premir a tecla **>STOP<** pode eliminar letras e números. Ao premir a tecla **>PARAR<** pode eliminar letras e números.



Introdução manual de dados numéricos

Caso sejam necessários exclusivamente números para a introdução de dados (por ex.: introdução manual do código da manga) também são indicados apenas números de 0 – 9 como seleção. Os números podem ser selecionados através das teclas **>+<** e **>-<**. Através das teclas **>Seta para a esquerda<** e **>Seta para a direita<**, os números individuais são controlados. Após a introdução do último número, confirmá-lo também através da tecla **>Seta para a direita<**.

7.3 Realização de uma soldadura

No ecrã inicial prima a tecla multifunções **>SOLDADURA<**.



No menu **>SOLDADURA<** é possível introduzir os dados necessários para a soldadura. Para isso, é possível detetar um código de barras com o scanner de código de barras ou opcionalmente também manualmente com as teclas multifunções.

Nome do soldador

Se a opção "Código do soldador" estiver desativada é possível introduzir neste campo o nome do soldador. A introdução de dados pode ocorrer manualmente ou através de código de barras.

O campo "Nome do soldador" trata-se de um nome de introdução facultativa com um máximo de 30 dígitos. A introdução de dados pode ser pulada através da tecla >OK<. Se a opção "Código de soldador" estiver ativada, o "nome do soldador" não é consultado adicionalmente.

Código de soldador

Se nos parâmetros a opção "Código do soldador" estiver ativada (ver secção 7.5 "SETUP"), é necessário introduzir neste campo um código de soldador válido (apenas um código de soldador em conformidade com a norma ISO é aceite pelo aparelho).

Projeto de construção

A introdução destes dados pode ser efetuada com o leitor de código de barras ou saltar com a tecla >OK< e manter-se assim vazio.

Data

Aqui são indicadas a data e hora atuais e a temperatura ambiente.

Condições ambientais

Se a opção "Condições ambientais" estiver ativa (ver secção 7.5 "SETUP"), é necessário introduzir neste campo as condições ambientais aquando da soldadura (ensolarado, seco, chuva, vento, tenda, aquecimento).

Código da manga

Neste campo é necessário introduzir o código da manga. Este contém dados relativos à tensão de solda, duração da solda e (parcialmente) tempo de refrigeração e encontra-se na manga soldada por arco sob a forma de um código de barras. O código da manga também pode ser manualmente introduzido caso o código da manga se encontre danificado.

Rastreabilidade

Se nos parâmetros a opção "Rastreabilidade" para mangas ou tubos estiver ativa (ver secção 7.5 "SETUP"), é necessário efetuar uma introdução de dados neste campo. Esta introdução de dados pode ocorrer quer através do scanner de código de barras quer manualmente. Se "Rastreabilidade" estiver configurada como introdução de dados opcional é necessário realizar uma introdução de dados, a "Rastreabilidade" também pode ser pulada com a tecla >OK< e permanece assim vazia. Se a consulta "Rastreabilidade" estiver desativada não é indicada no ecrã e não é consultada.

Ligue agora o contacto soldado à manga. Se necessário, utilize adaptadores adequados (ver secção 5). As superfícies de contacto do conector de solda ou a manga têm de estar limpas.

Com a ajuda do scanner do código de barras detete o código da manga. Se o scanner do código de barras estiver anómalo, o código da manga não pode ser lido, o código da manga

também pode ser manualmente introduzido. Para isso, premir a tecla **>INTRODUÇÃO MANU-MANUAL DE DADOS<** (ver também a secção "Introdução de dados").

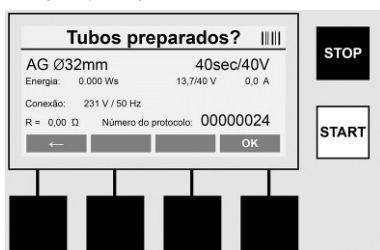
Se no código de barras da manga não estiver incluído qualquer tempo de refrigeração, este pode ser introduzido neste campo, o qual é impresso na manga. A introdução de dados pode ser pulada através da tecla **>OK<**.

Se no código de barras da manga estiver contido um tempo de refrigeração, este é indicado após a conclusão do tempo de solda, contado regressivamente e registado.

Se no código de barras não estiver contido qualquer tempo de refrigeração e é introduzido manualmente um tempo de refrigeração, o tempo de refrigeração é indicado e contado regressivamente após a conclusão da soldadura. O tempo de refrigeração não é registado.

Tempo de refrigeração

Se no código de barras não estiver contido qualquer tempo de refrigeração e também não é introduzido manualmente qualquer tempo de refrigeração, não é indicado qualquer tempo de refrigeração após a conclusão da soldadura. O tempo de refrigeração também não é registado.



Após a introdução de dados bem sucedida, o ecrã muda para a pergunta sobre se os tubos são processados de acordo com os dados do fabricante. Isto tem de ser confirmado com **>OK<**.

Antes de a própria soldadura ser iniciada, o aparelho indica novamente todos os parâmetros de soldadura relevantes.



Diâmetro Diâmetro do tubo corresponde ao código da manga

Energia Energia convertida

Soldadura Tempo de solda corresponde ao código da manga, tensão efetiva / nominal de solda, corrente de solda atual

Ligação Tensão de alimentação e frequência de rede

R Resistência atual do enrolamento de aquecimento

Protocolo Número de protocolo, consecutivamente ao longo de toda a vida útil do aparelho

O aparelho realiza dois testes de segurança:

Correct Fitting Connection (CFC)

O aparelho verifica se um acessório está ligado e compara estes dados com os dados anteriormente detetados. Se o desvio entre ambos os valores for inferior à tolerância indicada no código, o processo de soldadura é iniciado. Se o desvio se situar fora da tolerância permitida, o aparelho informa um erro e dá indicações acerca de onde o erro pode estar (ver "imagens de erro" no capítulo 8).

Função Heat Control (HC)

O aparelho calcula (com base nos parâmetros de soldadura, temperatura atual do aparelho e temperatura ambiente) se esta soldadura pode ser realizada completamente. Sobre tudo com temperaturas exteriores elevadas ou mangas de grande dimensão poderá ocorrer o sobreaquecimento do aparelho e, desse modo, a desconexão de emergência durante o processo de soldadura em execução.

Se a soldadura puder ser completamente realizada, a tecla verde >INÍCIO< acende. A soldadura pode ser iniciada ao acionar esta tecla.

Se a temperatura atual do aparelho for demasiado alta, a tecla vermelha >PARAR< acende. No ecrã surge uma indicação relativa ao tempo que o aparelho tem de arrefecer antes de poder iniciar a soldadura (no tempo aqui indicado trata-se de um dado aproximado).

Se a tecla verde >INÍCIO< acender, o processo de soldadura pode ser iniciado ao acionar esta tecla.



Durante o processo de soldadura, todos os dados relevantes são indicados no ecrã. O processo de soldadura é monitorizado durante todo o tempo de solda de acordo com os parâmetros de soldadura especificados pelo código da manga.

O processo de soldadura pode ser interrompido a qualquer altura ao acionar a tecla >PARAR<.

O aparelho de soldar regula automaticamente o tempo de solda consoante a temperatura ambiente. Por isso, os tempos de solda podem variar com mangas idênticas.

Para uma apresentação simplificada, o tempo de solda é apresentado adicionalmente como barra de estado.

Após a conclusão da soldadura, o resultado é indicado no ecrã. O tempo de refrigeração tem de ser cumprido de acordo com os dados do fabricante da manga. Se o código de barras da manga contiver dados relativos ao tempo de refrigeração, estes são indicados após a conclusão do processo de soldadura. Para uma apresentação simplificada, o tempo de refrigeração também é indicado adicionalmente como barra de estado.

O tempo de refrigeração pode ser concluído a qualquer altura ao acionar >PARAR<. O cancelamento do processo de refrigeração é observado no registo. Também a remoção do acessório das ligações leva a um cancelamento do tempo de refrigeração.



Se a soldadura estiver anómala surge a mensagem "Erro" no ecrã. Além disso, é emitido um sinal acústico e um sinal visual sob a forma de LED vermelho intermitente.

Com >Seta esquerda< é possível iniciar uma nova introdução de dados.

7.4 Transferência do registo de soldadura gravado

No ecrã inicial prima a tecla multifunções >USB<.



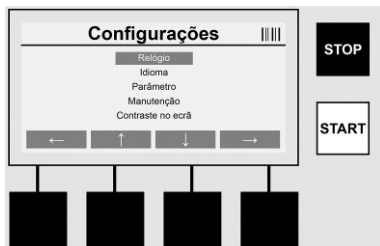
No menu "USB", os protocolos podem ser transferidos da memória interna do aparelho para um dispositivo de memória USB externo.

Insira uma memória USB no conector USB. Aguarde até o meio de armazenamento ser devidamente reconhecido. Isto é indicado com a respetiva apresentação. Ao acionar a tecla >Início<, todos os protocolos gravados no aparelho são transferidos para a memória USB. O aparelho cria para isso uma nova pasta com o nome "ROFUSE" na memória USB. Numa subpasta de "ROFUSE" é criada outra pasta com o número de série do aparelho como nome. Nesta pasta são gravados os protocolos.

Os protocolos podem então ser geridos e processados com o software de leitura RODATA 2.0(ver secção 9).

7.5 Configuração do aparelho ("SETUP")

No ecrã inicial prima a tecla multifunções >SETUP<.



Com ambas as setas centrais para a cima e para baixo é possível selecionar o menu pretendido para, de seguida, confirmar com a >Seta direita<.

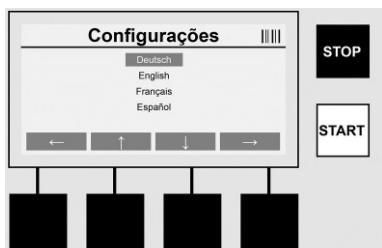
A >Seta esquerda< sai deste menu e regressa ao ecrã inicial.



Relógio

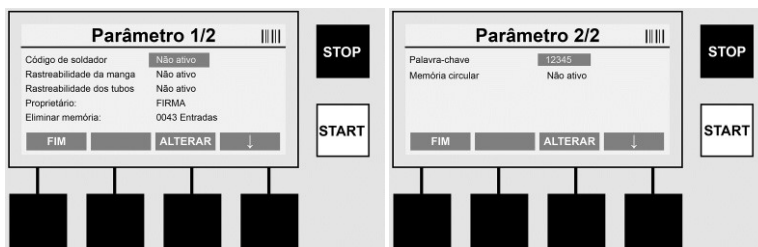
Configuração da data e hora. A data e a hora são indicadas no formato dd.mm.aaaa hh:mm. Através das teclas >Seta esquerda< e >Seta direita< selecionar os números a alterar. As correções podem ser realizadas com as teclas >+< e >-<. Com a >Seta esquerda< é possível sair novamente do menu.

O relógio é alimentado por uma bateria interna com corrente, de modo a que este também possa continuar a ser executado no caso de remoção da ficha de alimentação.



Idioma

Para configurar o idioma. Através das teclas >Seta para cima< e >Seta para baixo< seleccionar o idioma pretendido e confirmar com a tecla >OK<.



Parâmetro

Área protegida por palavra-chave. Neste menu é possível realizar configurações no aparelho, os efeitos que têm sobre as características e funções do aparelho (por ex.: código do soldador, projeto de construção, rastreabilidade, ...). Podem ser desbloqueados ou bloqueados dados e funções para o utilizador e, com estes, processos no local da obra. O código PIN é definido de fábrica com "12345". Por favor alterar a palavra-chave, se necessário (ver o submenu "Palavra-chave"). Pode sair do menu em qualquer ponto através da tecla >FIM<.

Código de soldador

A introdução do código do soldador pode ser aqui ativado ou desativado (ver descrição no capítulo 7.3). O estado pode ser alterado ao acionar a tecla >ALTERAR<.

Se a opção "Código do soldador" estiver ativa, é necessário um código de soldador válido conforme a norma ISO-12176-3 para iniciar uma soldadura.

Rastreabilidade da manga

A introdução para rastreabilidade da manga pode ser aqui ativada, desativada ou configurada como introdução de dados opcional (ver descrição no capítulo 7.3). O estado pode ser alterado ao acionar a tecla >ALTERAR<.

Rastreabilidade de tubos

A introdução de dados para rastreabilidade dos tubos pode ser aqui ativada, desativada ou configurada como introdução de dados opcional (ver descrição no capítulo 7.3). O estado pode ser alterado ao acionar a tecla >ALTERAR<.

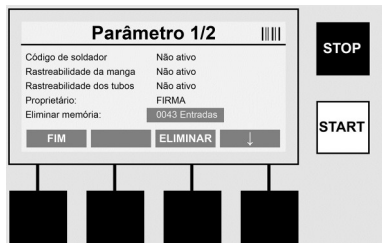
Proprietário

Aqui, o proprietário do aparelho (por ex.: nome da empresa) pode ser alterado. A alteração ocorre manualmente (ver também o capítulo "Introdução de dados").

Eliminar memória

Aqui podem ser eliminadas todas as soldaduras gravadas.

! Atenção! Toda a memória é eliminada. A eliminação parcial das soldaduras gravadas não é possível.



O aparelho armazena até 2.000 soldaduras. Se estiverem cheios 2.000 cartões de memória, o aparelho emite um sinal de aviso para o ecrã inicial. Outras 47 soldaduras são gravadas na memória excedente.

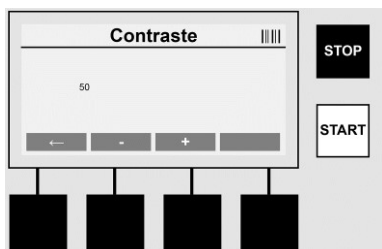
! Atenção! Pode causar uma perda de dados se apesar de a memória de dados estar cheia for realizada uma soldadura. Recomenda-se proteger os registos atempadamente através de uma memória USB e eliminar regularmente a memória do aparelho.

Palavra-chave

Aqui, a palavra-chave para a área protegida "Parâmetro" pode ser alterada. Para alterar a palavra-chave prima a tecla >ALTERAR<. A alteração ocorre manualmente (ver também o capítulo "Introdução de dados").

Manutenção

Área protegida por palavra-chave (exclusivamente para pessoal de manutenção da ROTHENBERGER ou parceiro especializado autorizado).

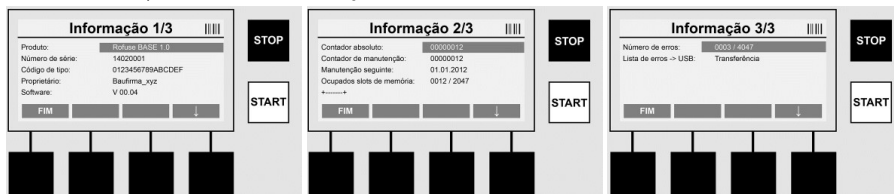


Contraste

O contraste do ecrã pode aqui ser adaptado às condições ambientais. O contraste pode ser alterado através das teclas direcionais >+< e >-<. Pode sair do submenu com a tecla >Seta esquerda<.

8 Informação / diagnóstico de erros

No ecrã inicial prima a tecla multifunções >INFO<.



São apresentadas as seguintes informações:

Produto Nome do produto

Número de série Número de série do aparelho