

LEISTER Unimat

Maquina automática de soldagem por ar quente



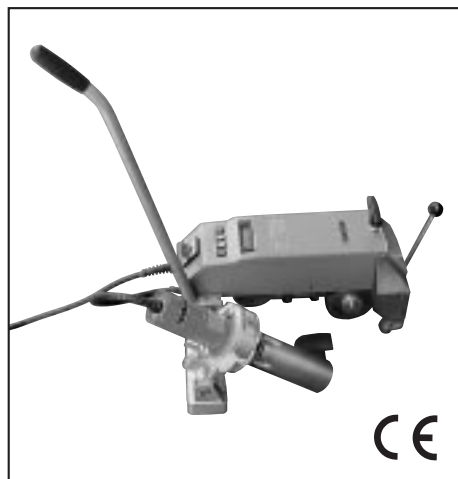
Por favor leia cuidadosamente este manual de instruções antes de utilizar o equipamento e guarde-o para futuras consultas.

APLICAÇÃO

Soldadura por sobreposição ou de fita para encerados, telas com ou sem reforço, membranas homogêneas ou impermeáveis de PVC-P, PE, TPO, ECB, EPDM, PVDF etc., fita de encerados em PE.

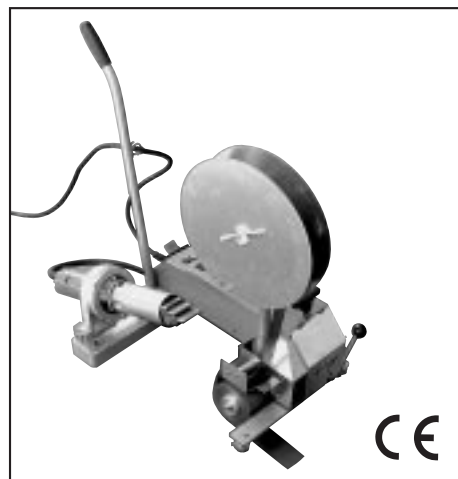
LEISTER Unimat Máquina automática de soldagem por sobreposição

Soldadura de sobreposição de 20 ou
40 mm



LEISTER Unimat Máquina automática de soldagem de fita

Soldadura de fita de 40 ou 50 mm





AVISO



Perigo! – Desligue a máquina antes de a abrir, pois componentes móveis e ligações eléctricas ficarão expostos.



O uso incorrecto das máquinas de ar quente aumenta o **perigo de fogo ou explosão**, especialmente na proximidade de materiais inflamáveis e gases explosivos.



Perigo de queimaduras! Não toque no tubo de aquecimento e no terminal quando estão quentes. Deixe a máquina arrefecer. Não dirija o jacto de ar quente em direcção a pessoas ou animais.



Ligue a máquina apenas a uma **ficha com condutor de protecção terra**. Qualquer ligação da máquina sem condutor de protecção terra, pode ser perigoso no interior ou exterior da máquina.

Utilize apenas extensões com condutor de protecção terra.



ATENÇÃO



A **medida de tensão** indicada na máquina corresponde à sua tensão de alimentação.



Para protecção pessoal recomendamos vivamente a ligação da máquina através de um **RCCB** (Circuito de corte de Corrente Residual), antes de a utilizar nos locais de construção.



A máquina deve funcionar **sob supervisão**.

– O calor pode atingir materiais combustíveis que se encontram fora do campo de visão.

– Podem ocorrer interferências no processo de soldagem caso se esteja na proximidade de instalações de alta-frequência.



Proteja a ferramenta da **chuva e da humidade**.

Símbolos de Aprovação



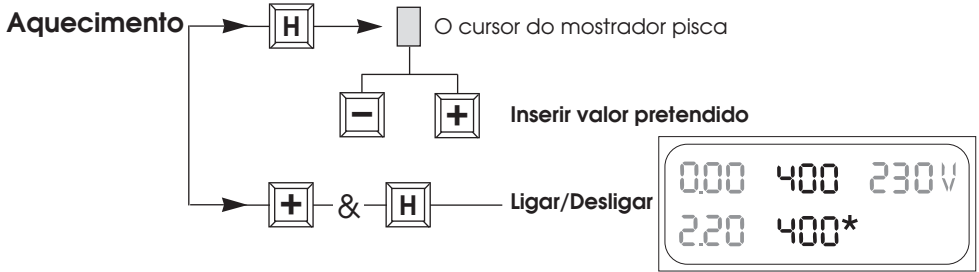
DADOS TÉCNICOS

Protecção classe I  certificação **CCA**

Voltagem	V~	230	A Tensão de funcionamento não é reversível
Frequência	Hz	50 / 60	
Capacidade	W	3680	
Temperatura	°C	20 – 620	
Caudal de ar	l/min	500 ajustável de 50 a 100 %	
Pressão Estática	Pa	Max 5000	
Nível de Ruído	L _{pA} (dB)	70	
Velocidade de tracção	m/min	1.5 até 12	
Dimensões C x L x A	mm	600 x 415 x 310 fita	
Dimensões C x L x A	mm	600 x 430 x 310 sobreposição	
Peso Unimat de fita	kg	28 Incluindo 5 metros de cabo	
Peso Unimat de sobreposição	kg	23 Incluindo 5 metros de cabo	

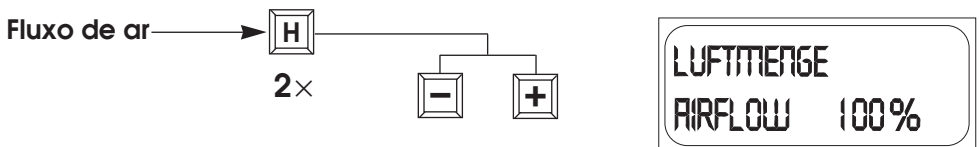
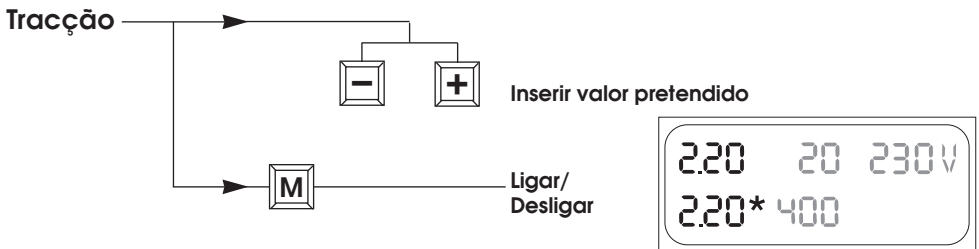
Temperatura de soldagem

Insira a temperatura de soldagem através dos **botões** , . A temperatura depende do material e da temperatura ambiente. O valor inserido será visualizado no **visor (5)**. Ligue a resistência pressionando nos **botões** e simultaneamente. O tempo de aquecimento é de aproximadamente 5 minutos.

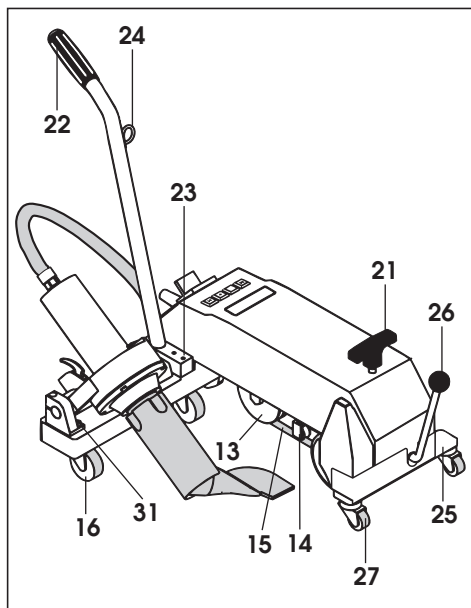
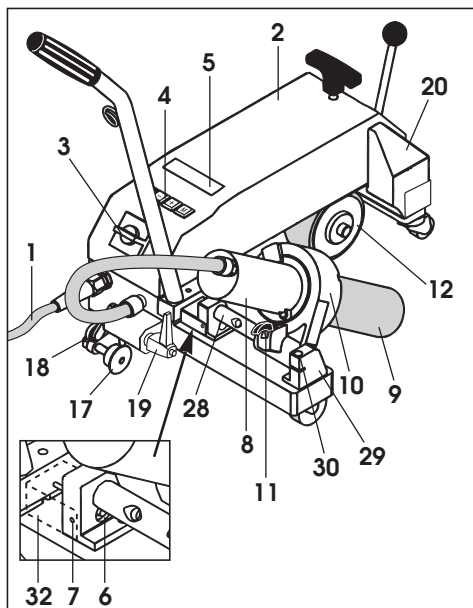


Velocidade de Soldagem

Insira a velocidade de soldagem dependendo da tela ou membrana impermeável, bem como das condições climáticas pressionando os **botões** . O valor inserido será visualizado no **visor (5)**.



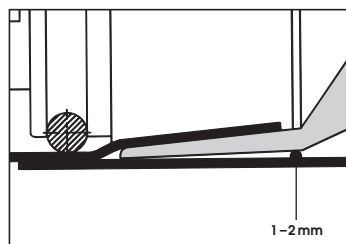
Aparece bi visor após aprox. 5 segundos.



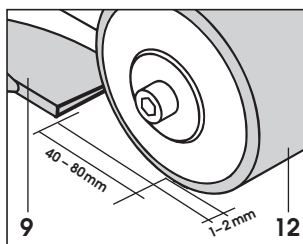
1. Cabo de alimentação
2. Tampa
3. Interruptor principal
4. Quadro de comandos
5. Visor
6. Sensor
7. Parafuso de aperto para sensor
8. Soprador de ar quente
9. Terminal de soldagem
10. Suporte do soprador
11. Alavanca de travagem
12. Rolo de tracção/ pressão
13. Rolo guia
14. Rolo de aperto
15. Correia de tracção
16. Roda guia, chassis

17. Rolo Guia
18. Rolo guia excêntrico
19. Alavanca do rolo guia
20. Peso
21. Punho
22. Punho guia
23. Parafuso de fixação do punho guia
24. Pega para cabo de alimentação
25. Dispositivo de elevação
26. Alavanca do dispositivo de elevação
27. Roda guia do dispositivo de elevação
28. Veio guia do suporte do soprador
29. Suporte externo
30. Parafuso de fixação do suporte externo
31. Suporte para parafuso de fixação
32. Cobertura do sensor

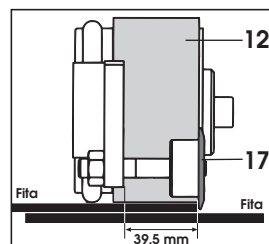
Detalhe A



Detalhe B



Detalhe C






Condições de Funcionamento

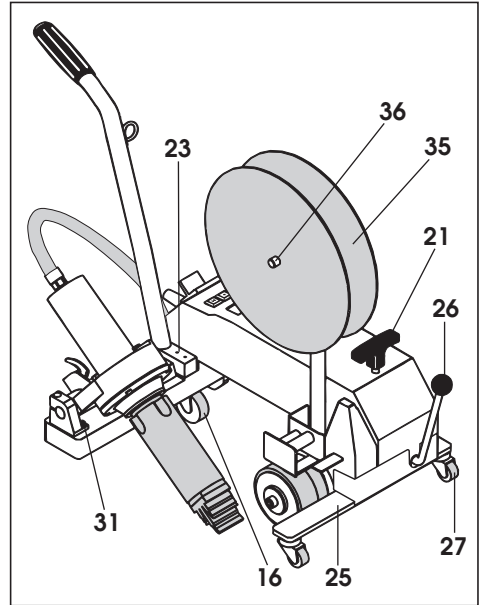
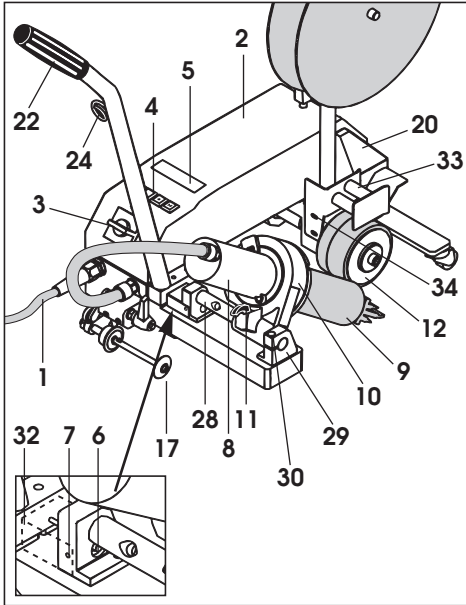
- Aperte o **punho guia (22)**.
- Apoie o **cabo de alimentação (1)** na **pega para o cabo de alimentação (24)**.
- Verifique o procedimento básico do **rolo Guia (17)** e do **terminal de soldagem (9)** (exemplo – Detalhes A, B e C na página 4).
A distância entre o **terminal de soldagem (9)** e o **Rolo de condução/ tracção (12)** tem que ser de 35 - 45 mm, dependendo da espessura e características do material. A adequada velocidade de soldagem deverá ser determinada através de testes de soldagem.
- **Manuseamento**
 - Rode o **rolo guia (17)** para cima movendo a **alavanca do rolo guia (19)**.
 - Levante a máquina de soldar automática movendo a **alavanca do dispositivo de elevação (26)**.
 - Movimente o **soprador de ar quente (8)** puxando a **alavanca de travagem (11)** e rode-o para cima até trancar.
- Ligue a máquina ao condutor eléctrico. A voltagem do condutor deverá corresponder à voltagem indicada na máquina.

Posicionamento da máquina

- Posicione a máquina de soldar automática correctamente no encerado ou tela (Detalhe C, Pagina 4).
- Coloque o **rolo de condução/ pressão (12)** no encerado a ser soldado movendo a **alavanca do dispositivo de elevação (26)** e a **alavanca do rolo guia (19)**.
- Rode o **rolo guia (17)** para baixo movendo a **alavanca do rolo guia (19)**.
- A máquina de soldar automática está apoiada no **rolo guia (17)** e no **rolo de tracção/ pressão (12)**.
- **Rolo guia (17)** e o **rolo de tracção/ pressão (12)** têm que ser posicionados paralelamente ao canto da tela (Detalhe C, Página 4).

Procedimento de soldagem

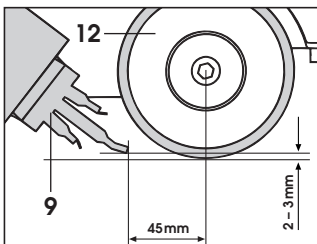
- Insira os parâmetros de soldagem, veja na página 3.
- Tem que ser atingida a temperatura de soldagem.
- **Efectue o teste de soldagem.**
- Puxe a **alavanca de travagem (11)**, baixe o **soprador de ar quente (8)** e posicione-o entre a sobreposição das telas até parar. A **alavanca de travagem (11)** tem que ser engrenada. O motor de tracção inicia automaticamente.
Se não acontecer o arranque automático, ajuste o sensor (veja a causa de falha do arranque automático, Página 13). A máquina pode também ser iniciada manualmente usando o botão .
- A máquina de soldar automática é conduzida através do **rolo guia (17)**. O ajuste de desvios é feito usando o **punho guia (22)**. Não pressione o **punho guia (22)** quando ocorre uma falha na soldadura. Verifique a posição do **rolo guia (17)**.
- Depois do processo de soldagem, puxe a **alavanca de travagem (11)**, movimente para cima o **soprador de ar quente (8)** até o stop e rode-o até trancar.
- Depois da soldagem ser feita, desligue o aquecimento com os botões  e  (pressionando simultaneamente), afim do **terminal de soldagem (9)** arrefecer.
- Desligue o **interruptor principal (9)**.



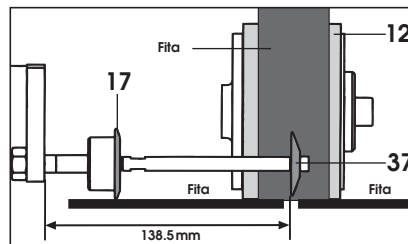
- 1. Cabo de alimentação
- 2. Tampa
- 3. Interruptor principal
- 4. Quadro de comandos
- 5. Visor
- 6. Sensor
- 7. Parafuso para sensor
- 8. Soprador de ar quente
- 9. Terminal de soldagem
- 10. Suporte do soprador
- 11. Alavanca de travagem
- 12. Rolo de condução/ pressão
- 16. Punho
- 17. Rolo guia
- 18. Rolo guia excêntrico
- 19. Rolo guia da elevatória
- 20. Peso
- 21. Punho

- 22. Punho guia
- 23. Parafuso de fixação do punho guia
- 24. Pega para cabo de alimentação
- 25. Dispositivo de elevação
- 26. Alavanca do dispositivo de elevação
- 27. Roda guia do dispositivo de elevação
- 28. Veio guia do suporte do soprador
- 29. Suporte externo
- 30. Parafuso de fixação do suporte externo
- 31. Suporte para parafuso de fixação
- 32. Cobertura do sensor
- 33. Guia da fita
- 34. Fixação da guia da fita
- 35. Rebobinador da fita
- 36. Cavilha do rebobinador da fita
- 37. Rolo indicador

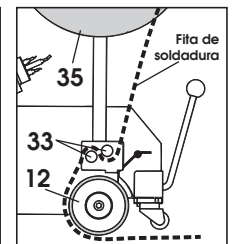
Detalhe D



Detalhe E



Detalhe F







Condições de Funcionamento

- Aperte o **punho guia (22)**.
- Apoie o **cabo de alimentação (1)** na **pega para o cabo de alimentação (24)**.
- Verifique o procedimento básico do **rolo Guia (17)** e do **terminal de soldagem (9)** (exemplo – Detalhes D e E na página 6).
- **Manuseamento**
 - Rode o **rolo guia (17)** para cima movendo a **alavanca do rolo guia (19)**.
 - Levante a máquina de soldar automática movendo a **alavanca do dispositivo de elevação (26)**.
 - Movimente o **soprador de ar quente (8)** puxando a **alavanca de travagem (11)** e rode-o para cima até trancar.
- Ligue a máquina ao condutor eléctrico. A voltagem do condutor deverá corresponder à voltagem indicada na máquina.

Posicionamento da máquina

- Posicione a máquina de soldar automática correctamente no encerado ou tela (Detalhe E, página 6).
- Passe a fita de soldagem na **guia da fita (33)** e debaixo do rolo de **condução/pressão (12)**. (Detalhe F, página 6).
- Coloca o **rolo de tracção/pressão (12)** no encerado a ser soldado movendo a **alavanca do dispositivo de elevação (26)**.
- Rode o **rolo guia (17)** para baixo movendo a **alavanca do rolo guia (19)**.
- A máquina de soldar automática está apoiada no **rolo guia (17)** e no **rolo de tracção/pressão (12)**.

Procedimento de soldagem

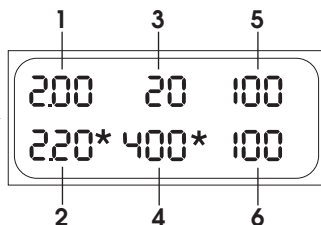
- Insira os parâmetros de soldagem, veja na página 3.
- Tem que ser atingida a temperatura de soldagem.
- **Efectue o teste de soldagem.**
- Puxe a **alavanca de travagem (11)**, baixe o **soprador de ar quente (8)** e posicione-o no stop. A **alavanca de travagem (11)** tem que ser engrenada. O motor de tracção inicia automaticamente.
Se não acontecer o arranque automático, ajuste o sensor (veja a causa de falha do arranque automático, Página 13). A máquina pode também ser iniciada manualmente usando o botão .
- A máquina de soldar automática é conduzida através do **rolo guia (17)**. O ajuste de desvios é feito usando o **punho guia (22)**. Não pressione o **punho guia (22)** quando ocorre uma falha na soldadura. Verifique a posição do **rolo indicador (37)**.
- Depois do processo de soldagem, puxe a **alavanca de travagem (11)**, movimente para cima o **soprador de ar quente (8)** até o stop e rode-o até trancar.
- Depois da soldagem ser feita, desligue o aquecimento com os botões  e  e  (pressionando simultaneamente), o que permite ao **terminal de soldagem (9)** de arrefecer.
- Desligue o **interruptor principal (3)**.

Condições de funcionamento:

- Ligue a máquina de soldar automática ao condutor.
- Arranque a máquina no Modo principal ou no Modo Controlo.

Sem o módulo de medição de voltagem

Principal & Controlo – Nível



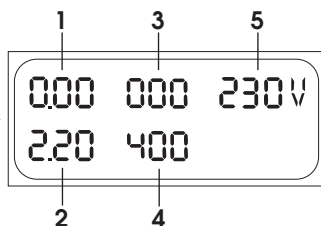
Interruptor principal (3) ON

Visualização de:

- | | |
|---|----------------|
| 1. Velocidade | Valor ACTUAL |
| 2. Velocidade | Valor DEFINIDA |
| 3. Temperatura | Valor ACTUAL |
| 4. Temperatura | Valor DEFINIDA |
| 5. Consumo de potência da temperatura em % | |
| 6. Consumo da potência de velocidade de soldagem em % | |

Com o módulo de medição de voltagem

Principal – Nível

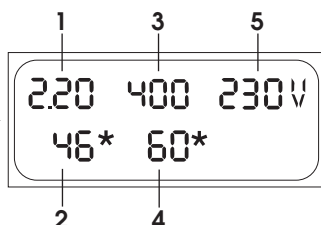


Interruptor principal (3) ON

Visualização de:

- | | |
|---------------------------|----------------|
| 1. Velocidade | Valor ACTUAL |
| 2. Velocidade | Valor DEFINIDA |
| 3. Temperatura | Valor ACTUAL |
| 4. Temperatura | Valor DEFINIDA |
| 5. Visualização da tensão | Valor ACTUAL |

Controlo – Nível

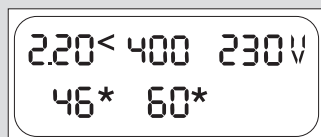


Visualização de:



- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Velocidade | Valor ACTUAL |
| 2. Velocidade | Potência em % (depois do arranque) |
| 3. Temperatura | Valor ACTUAL |
| 4. Temperatura | Potência em % (depois do arranque) |
| 5. Visualização da tensão | Valor ACTUAL |

< Visualização da sobrecarga

*** Aquecimento / condução activo**



O retro-ligação do módulo de medição de voltagem só pode ser efectuado num Centro técnico LEISTER certificado/ autorizado.

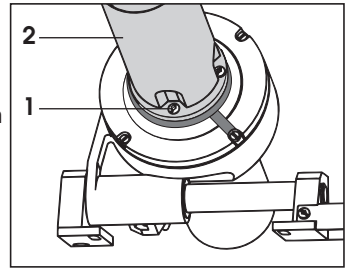
- Não tocar o terminal enquanto está quente.
- Desligue o aquecimento pressionando  e  (simultaneamente) afim do **terminal de soldagem (9)** arrefecer.
- Desligue o **Interruptor principal (3)**.
- Remova a ficha de alimentação da corrente.

Substituir o terminal de soldagem

- Soldadura por sobreposição de 20 mm para 40mm
- ita de soldagem de 40mm para 50 mm
- Soldadura por sobreposição para fita de soldagem

1. Parafuso escariado M4 x 10
2. Soprador de ar quente

Desmonte o terminal de soldagem, conforme n.º 1-2
 Monte o terminal de soldagem, conforme n.º 2-1

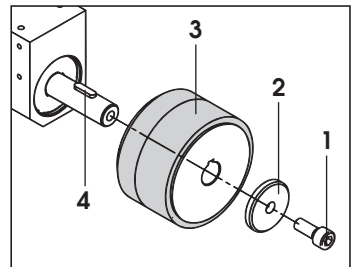


Modificar a fita de 40mm para 50 mm

- Substitua o terminal de soldagem
- Substitua o rolo de condução / pressão

1. Parafuso de cabeça cilíndrica M10 x 25
2. Mola de retenção
3. Rolo de condução / pressão
4. Mola de ajustamento

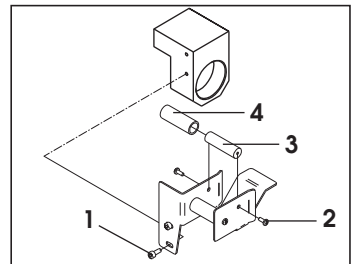
Desmonte o rolo de condução / pressão, conforme n.º 1-3
 Monte o rolo de condução / pressão, conforme n.º 3-1



- Modificar a guia da fita

1. Parafuso de cabeça cilíndrica M5 x 12
2. Parafuso escariado M4 x 10
3. Rolo de distância
4. Rolo da guia da fita

Desmonte a guia da fita, conforme n.º 1-5
 Monte a guia da fita, conforme n.º 5-1



Modificar a fita para a sobreposição

– Substitua o terminal de soldagem
(ver página 9)

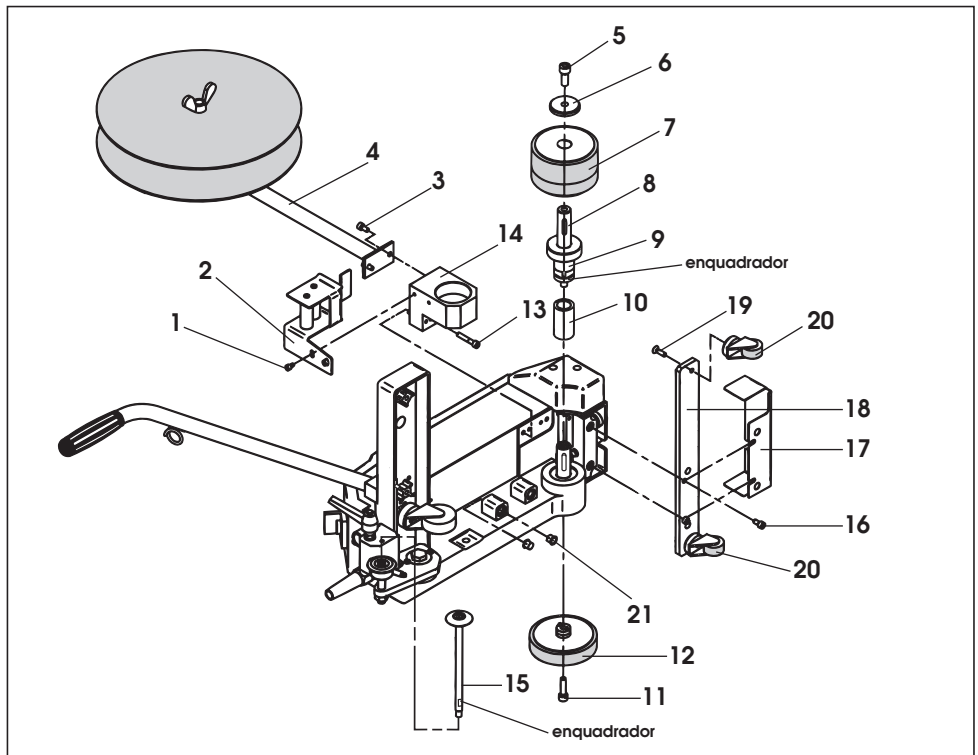
– Fita 40/50mm

1. Parafuso de cabeça cilíndrica M5 × 12
2. Guia da fita
3. Parafuso de cabeça cilíndrica M6 × 12
4. Rebobinador de fita
5. Parafuso de cabeça cilíndrica M10 × 25
6. Casquilho espaçador
7. Rolo de condução / pressão
8. Mola de ajustamento
9. Rolo indicador (desatado sobre a cabeça quadrada)
10. Manga de espaçamento

11. Parafuso de cabeça cilíndrica M8 × 30
12. Roda de tracção
13. Parafuso de cabeça cilíndrica M6 × 35
14. Braço de suporte
15. Rolo indicador (solto no enquadrador)
16. Parafuso de cabeça cilíndrica M6 × 12
17. Protector
18. Elevador da base
19. Parafuso contrapunçador M6 × 20
20. Dispositivo de elevação da roda guia
21. Tampão do disco

Desmonte a fita da máquina de soldagem automática, conforme n.º 1-21

Monte a sobreposição da máquina de soldagem automática, conforme n.º 15-1, página 11.



Modificar a sobreposição para a fita

– Substitua o terminal de soldagem
(ver página 9)

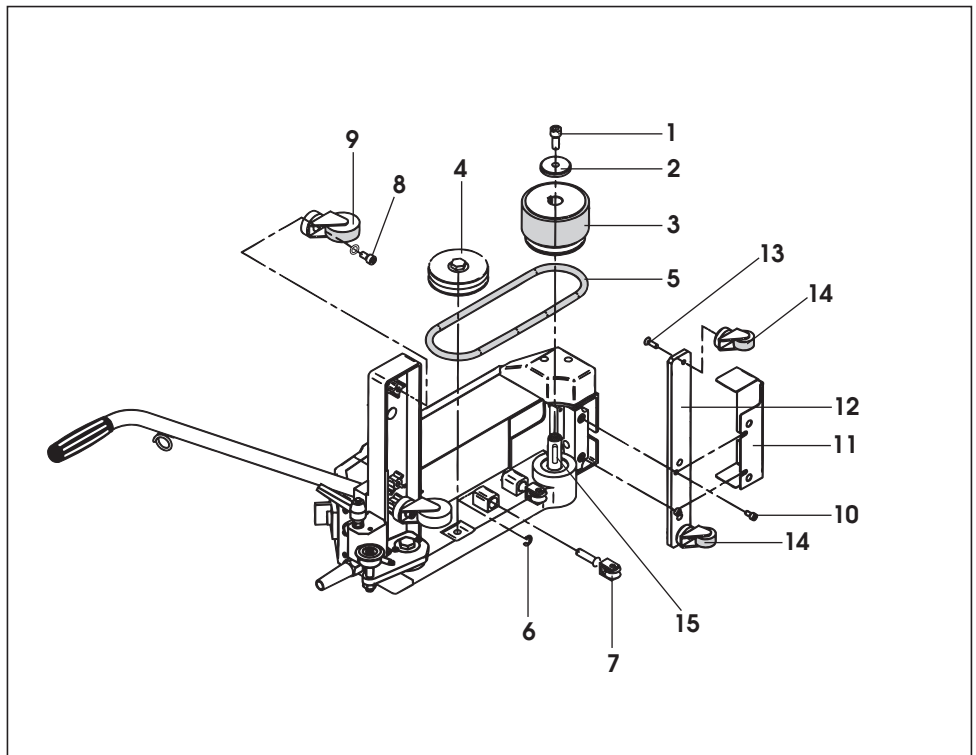
– Sobreposição 20/40 mm

1. Parafuso de cabeça cilíndrica M10 × 25
2. Mola de retenção
3. Rolo de condução / pressão
4. Rolo guia
5. Correia de tracção
6. Mola de aperto D8
7. Rolo de pressão
8. Parafuso de cabeça cilíndrica M18 × 16
9. Roda guia, chassis

10. Parafuso de cabeça cilíndrica M5 × 40
11. Tampa
12. Dispositivo de elevação da placa
13. Parafuso escariado M6 × 12
14. Dispositivo de elevação da roda guia
15. Mola de ajustamento

Desmonte a sobreposição da máquina de soldagem automática, conforme n.º 1-15

Monte a fita da máquina de soldagem automática, conforme n.º 21-1, página 10



Erro 100/101/102	Acção
	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar o ventilador (o ar deve circular fora do terminal) • Erro ocorre novamente, contactar o Centro técnico

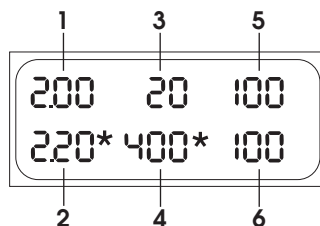
Sem o módulo de medição de voltagem

Visor 5	Cause do defeito do aquecimento	Acção
100 % & Valor usado 100 % não alcançado	<ul style="list-style-type: none"> • Baixa da potência principal • Falha do elemento do aquecimento 	Reduzir o fluxo do ar Conserto / Centro técnico

Visor 6	1	Cause do defeito da tracção	Acção
100 % 100 % ou	<	<ul style="list-style-type: none"> • Baixa da potência principal • Aumente da velocidade de soldagem com a força de carga maior 	Reduzir a velocidade de soldagem. Verificação do processo da máquina de soldar automática

Visualização de:

- 1. Velocidade Valor ACTUAL
- 2. Velocidade Valor DEFINIDA
- 3. Temperatura Valor ACTUAL
- 4. Temperatura Valor DEFINIDA
- 5. Consumo de potência da temperatura em %
- 6. Consumo da potência de velocidade de soldagem em %



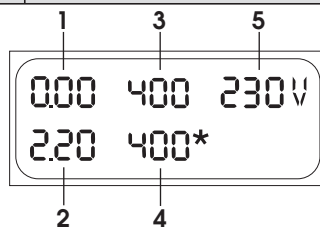
Com o módulo de medição de voltagem

Visor 3	Cause do defeito do aquecimento	Acção
Valor usado não alcançado	<ul style="list-style-type: none"> • Baixa da potência principal • Falha do elemento do aquecimento 	Reduzir o fluxo do ar Conserto / Centro técnico

Visor 1	Cause do defeito da tracção	Acção
Valor usado não alcançado	<ul style="list-style-type: none"> • Baixa da potência principal • Aumente da velocidade de soldagem com a força de carga maior 	Reduzir a velocidade de soldagem. Verificação do processo da máquina de soldar automática

Visualização de:

- 1. Velocidade Valor ACTUAL
- 2. Velocidade Valor DEFINIDA
- 3. Temperatura Valor ACTUAL
- 4. Temperatura Valor DEFINIDA
- 5. Visualização da tensão Valor ACTUAL



Causa do defeito do arranque automático

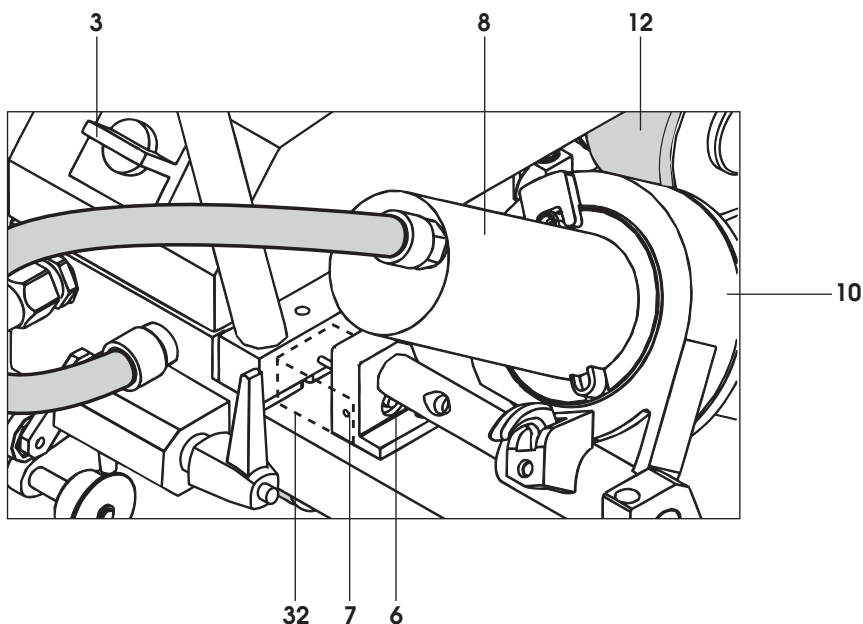
O motor de tracção falha no arranque automático depois do terminal ser posto em posição.

- O **sensor (6)** não está ajustado

Acção de ajustamento do sensor

- Desligue o **interruptor principal (3)**
- Remova a **cobertura do sensor (32)**
- Baixe o **soprador de ar quente (8)** e puxe pela esquerda o braço stop
- A **alavanca de travagem (11)** deve estar engrenada
- Liberte o **parafuso para sensor (7)**
- Puxe o **sensor (6)** dentro o **suporte do soprador (10)** (desvio do interruptor de 0,5 mm)
- Aperte o **parafuso para sensor (7)**
- Monte a **cobertura do sensor (32)**
- Mova o **soprador de ar quente (8)** para cima até o stop e rode-o

No caso do defeito ainda existir, contactar o Centro técnico



ACESSÓRIOS

- Somente acessórios da Leister podem ser utilizados.
- O módulo de medição de voltagem:
 - O retro-ligação do módulo de medição de voltagem só pode ser efectuado num Centro técnico LEISTER certificado/ autorizado.

INSTRUÇÕES

LEISTER Process Technologies e seu Centro Técnico LEISTER oferecem cursos de soldagem gratuitos pelo mundo inteiro. O cliente receberá também instruções no local se necessário.

MANUTENÇÃO

- Limpar o **terminal de soldagem (9)** com a escova de arame.
- Limpar a entrada do ar do **soprador de ar quente (8)**.
- Controlar o **cabo de alimentação (1)** e a tomada para avarias eléctricas e mecânicas.

SERVIÇO E REPARAÇÃO

- Quando o **visor (5)** indique "**maintenance, servicing**", a máquina deve ser controlada para um Centro técnico certificado.
- As reparações só podem ser efectuadas pelo Centro Técnico LEISTER. Garantem, em 24 horas, um serviço de reparação correcto e seguro utilizando peças de substituições originais, de acordo com os desenhos do circuito e as listas de peças de substituições.

GARANTIA E RESPONSABILIDADE

- A garantia e a responsabilidade estão de acordo não só com o certificado de garantia como também com a validade do serviço e das condições de vendas.
- LEISTER Process Technologies recusam todas as reclamações de garantia para as máquinas cuja não estão nas suas condições originais. As máquinas nunca devem ser alteradas ou mudadas.

Os dados técnicos e as especificações são sujeitas à mudança sem aviso prévio.

O vosso Centro técnico certificado é:

Registo de serviços LEISTER Unimat

Este documento deve ser entregue ao Centro técnico certificado da LEISTER para actualização quando houver reparação ou serviço de manutenção. Este documento deve ser destacado e mantido pelo proprietário da máquina.

Dados técnicos:

Tipo de Máquina automática de soldagem por ar quente

N.º de ordem

N.º de série

Voltagem Calculado **V**

Potência Calculada **W**

Vendida **Data**

Serviço

1. Data Centro técnico Assinatura

2. Data Centro técnico Assinatura

3. Data Centro técnico Assinatura

4. Data Centro técnico Assinatura

5. Data Centro técnico Assinatura

6. Data Centro técnico Assinatura

Reparação

1. Data Centro técnico Assinatura

2. Data Centro técnico Assinatura

3. Data Centro técnico Assinatura

