

Manual de operações

ErgoPack 700X/713X/726X/745X

Número de série _____

Declaração de conformidade

Declaração de conformidade UE no sentido da Diretriz de máquinas da UE 2006/42/EGs

ErgoPack Deutschland GmbH
Hanns-Martin-Schleyer Str. 21
89415 Lauingen

Declaramos que os Sistemas de Cintas de Paletes Ergonómicas do tipo "ErgoPack 700X, 713X, 726X, 745X", aos quais esta declaração se refere, cumprem os respetivos requisitos básicos e relevantes de saúde e segurança das diretivas da UE devido ao seu conceito, tipo de construção e modelo que introduzimos no mercado.

Esta declaração perde a sua validade se for feita uma alteração ao sistema sem a nossa autorização.

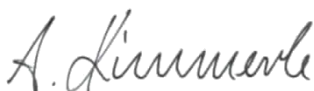
Respetivas

Diretrizes da UE: Diretiva da UE relativa a Máquinas (2006/42/EG)
Diretriz da UE sobre compatibilidade eletromagnética.
(2014/30/EU)

Normas aplicadas EN 12100: 2010
EN 415-8: 2016
EN 61000-6-2:2005
EN 55011: 2018-05
EN 60 204-1: 2006

Desde o sistema de cintagem: 0319XXXXX/10050
Desde o ano de fabrico: 2019

Lauingen, 14th de junho, 2018



Andreas Kimmerle
DIRETOR EXECUTIVO

Representante autorizado para publicação de documentação técnica:
ErgoPack Deutschland GmbH
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 21
89415 Lauingen

Índice

1. Validade do manual de instruções	5
2. Geral	6
2.1 Movimentação do sistema de cintagem	6
2.2 Estacionar o sistema de cintagem	6
2.3 Requisitos de espaço de área de trabalho	7
2.4 Condições ambientais	7
2.5 Carregador/bateria de fornecimento de energia	8
2.6 Referências para a proteção ambiental	9
2.7 Atuação de símbolos de aviso, convenções de utilização	10
3. Recomendações para medidas de proteção	11
3.1 Regulamentos de segurança para bateria e carregador	12
4. Descrição	13
4.1 Estrutura	13
4.2 Painel de operação do sistema de cintagem	14
4.3 Ecrã tátil do sistema de cintagem	14
4.4 Painel de operação do dispositivo arqueador	15
4.5 Indicação e colocação em funcionamento do carregador 36V	16-17
5. Dados técnicos	18
5.1 Unidade de cintas	18-19
5.2 Dispositivo arqueador	19-20
6. Utilização prevista	21
7. Comissionamento	22
7.1 Carregador de bateria	22
7.2 Carga da bateria 25	
7.3 Ajustar largura de cinta no dispositivo arqueador	26
7.4 Comutação no sistema de cintagem	27
7.5 Ajustar faixa de tensão da cinta no dispositivo arqueador	28
7.6 Ajustar força de tensão no dispositivo arqueador	29-30
7.7 Ajustar modo de operação no dispositivo arqueador	31-32
7.8 Selecionar favoritos	32

7.9	Ajustar tempo de solda	33
7.10	Substituição da largura da cinta bobine	34-42
7.11	Ajustar a largura da palate	43
8.	Operação	44
8.1	Sistema de cintagem	44-48
8.2	Tensionando e arqueando paletes com altura superior a 70 cm	49-52
8.3	Controlo do cintamento	53
8.4	Tensionando e arqueando paletes com altura inferior a 70 cm	54-56
9.	Riscos	57-59
10.	Serviço e reparação	60
10.1	Limpeza da lança de corrente	60
10.2	Substituição da lança de corrente	61-65
10.3	Substituição do desviador	66-68
10.4	Substituição de elos de elos individuais	69
10.5	Substituição do cinto de ajuste de comprimento	70-71
10.6	Substituindo o dispositivo arqueador	72-73
10.7	Alterar a unidade do joystick da caixa de controlo	74-76
10.8	Alterar o ecrã tátil da caixa de controlo	77-78
10.9	Trocando o motor	79-81
10.10	Limpando/substituindo a roda de tração no dispositivo arqueador	82-83
10.11	Limpando / substituindo a pinça no dispositivo arqueador	83
10.12	Substituir a faca de corte no dispositivo arqueador	84
11.	Atualizações de software	85-87
12.	Lista de peças de reposição	88
13.	Equipamento de proteção individual	89
14.	Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas	90-93

1. Validade do manual de instruções

A operação nestas instruções é explicada usando o ErgoPack 726X como exemplo.

Todos os pontos deste manual que se referem ao funcionamento da dispositivo arqueador não são aplicáveis no que diz respeito ao "ErgoPack 700X".

Este manual de instruções é válido para os seguintes modelos:

ErgoPack 700X

Dispositivo de cintamento com acionamento elétrico, regulado eletronicamente através de um joystick, sem dispositivo arqueador.

ErgoPack 713X

Dispositivo de cintamento com acionamento elétrico, regulado eletronicamente através de um joystick, com dispositivo arqueador para cinta 9-13mm para uma tensão máxima de 1200N.

ErgoPack 726X

Dispositivo de cintamento com acionamento elétrico, regulado eletronicamente através de um joystick, com dispositivo arqueador para largura da cinta de 12-16 mm e uma força de tensão máxima de 2500N.

ErgoPack 745X

Dispositivo de cintamento com acionamento elétrico, regulado eletronicamente através de um joystick, com dispositivo arqueador para largura da cinta de 15-19mm e uma força de tensão máxima de 4500N.

2. Geral

2.1 Deslocar o sistema de cintagem

O sistema de cintagem pode ser empurrado na posição vertical com os dois punhos de mão (Fig.1). Para o empurrar, é necessário libertar os freios dos dois roletes condutores da largura da cinta (Fig.1a).

2.2 Estacionar o sistema de cintagem

Depois de ter estacionado o sistema de cintagem, tem de bloquear os travões dos dois rolos-guia (Fig.1a) do lado da cinta para evitar que o sistema role acidentalmente.

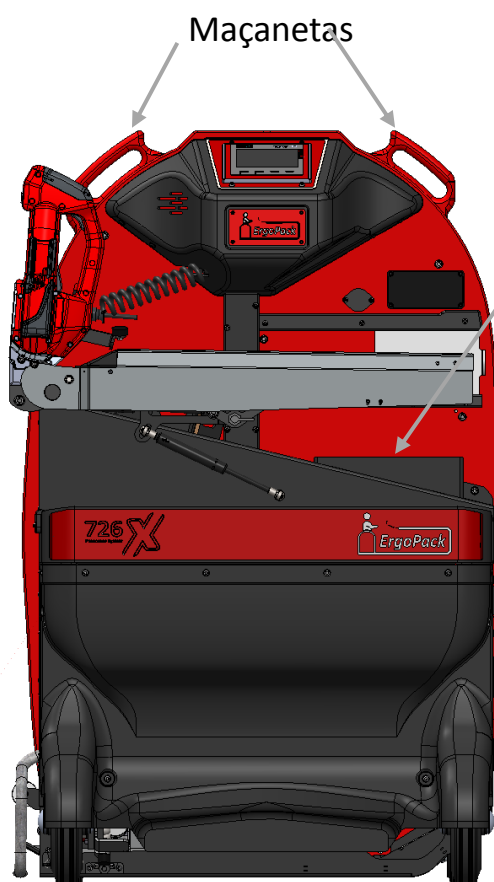


Fig. 1

Manual de instruções

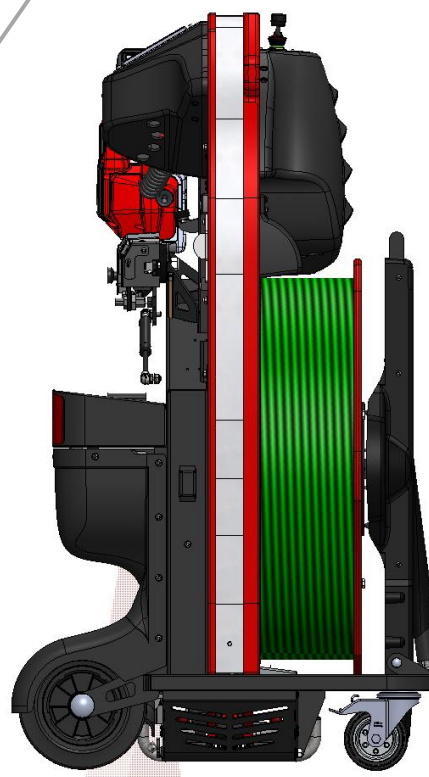


Fig. 1a

Rolo guia com
travão de
estacionamento

2.3 Necessidade de espaço na área de trabalho

Para uma operação segura durante a cintagem, o sistema tem de ser posicionado corretamente em frente da paleta. Por conseguinte, é necessário dispor de uma superfície livre com, pelo menos, 1,10 m de largura à frente da paleta a amarrar.

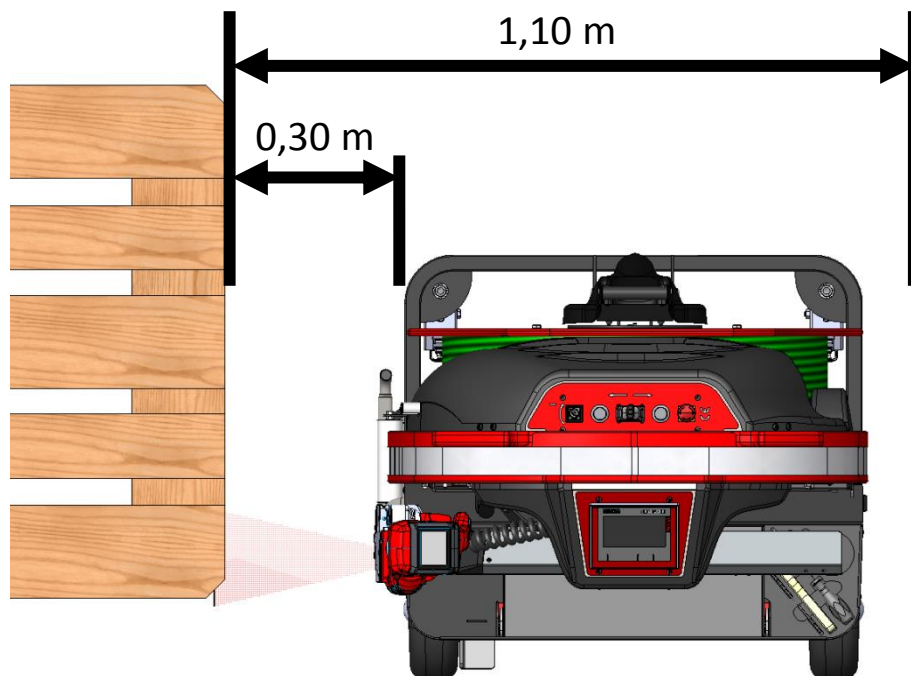


Fig. 2

2.4 Condições ambientais

O sistema de cintagem só deve ser utilizado numa área seca coberta, caso contrário não é de excluir o risco de choque elétrico.

A temperatura ambiente durante o funcionamento não deve exceder 50 °C e não deve ser inferior a 0 °C.

Para o sistema de cintagem, recomenda-se um pavimento condutor de eletricidade.

2.5 Carregador/bateria de alimentação de energia

Carregador

3 carregador de estágio

Prim...: 198-264 VCA 50/60 Hz max. 2,0A

Sec...: 44,5V CC/4,5A

Potência máxima 200W

Conjunto de baterias

3 x 12V bateria AGM

Peso:

19,5 kg

Tempo de carga:

aprox. 10 horas

Faixa de temperatura de operação:

5 °C – 40 °C

Número de precintas :

Até 650 cintas padrão* por carga

Tempo de vida:

aprox. 300 - 500 encargos

***cintas padrão:**

Conjunto de baterias: 100 ciclos de carga e descarga

Fita adesiva: 13mm PET (largura da cinta bobine completa)

Dispositivo arqueador: 726X, força de tensão 900N sem definir o modo de tensão SOFT, tempo de soldadura 2ª gama

Palete: largura da palete 0,8 m, altura da palete 1,15 m

Velocidade de cintagem: rápida

Temperatura ambiente: 20 °C

2.6 Eliminação de resíduos

Para a fabricação do aparelho não foi utilizado nenhum material contendo substâncias físicas ou químicas nocivas à saúde.

No que diz respeito à eliminação de resíduos, deve-se observar as regras e regulamentos nacionais válidos. Tenha cuidado ao eliminar a embalagem, o produto propriamente dito e as peças do mesmo em conformidade

A revenda oferece descarte abrangente da bateria.

- não abrir a bateria
- não jogue a bateria usada no lixo doméstico, no fogo, ou na água.

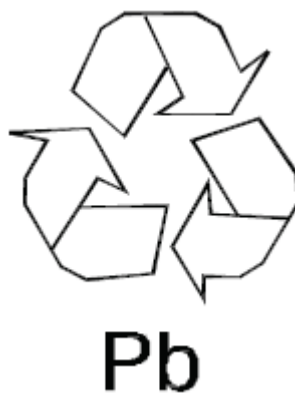


Fig. 3

2.7 Significado dos símbolos de aviso, convenções de uso



Aviso

Assinala uma situação de perigo de risco moderado.
Se não for evitado, pode resultar em morte ou lesões graves.



Atenção

Assinala uma situação de perigo de risco menor.
Se não for evitado, pode resultar em lesões menores ou moderadas



Atenção

Assinala uma situação que deve ser considerada.
Se não for considerada, pode originar danos materiais ou fracos resultados operacionais



Assinala informação útil adicional

3. Recomendações relativas às medidas de proteção

Este manual de instruções ajuda-o a compreender o sistema de cintagem e a utilizá-lo de acordo com as normas. O manual de instruções contém indicações importantes sobre a utilização segura, correta e económica do sistema de cintagem.

O cumprimento das notas ajuda-o a evitar perigos, reparações e tempos de paragem e também aumenta a fiabilidade e a vida útil do sistema de cintagem.



Nota!

O manual de instruções deve estar disponível no local de utilização do sistema de cintagem (por baixo da janela deslizante, ver Fig. 1).

Antes de utilizar o sistema de cintagem pela primeira vez, as instruções de utilização devem ser lidas, compreendidas e utilizadas por todas as pessoas que trabalham com o sistema. Estes trabalhos incluem a operação, manutenção e reparação!

Ver capítulo 13 e capítulo 14.

Além das instruções de operação e das regras no país e local de utilização para a prevenção de acidentes, as regras especiais reconhecidas para um trabalho seguro e de acordo com as normas adequadas e profissionais também têm de ser respeitadas.

Para proteger o sistema de cintagem contra o acesso não autorizado, recomenda-se retirar a chave do interruptor principal e desligar a fonte de conjunto de baterias .

A chave deve ser guardada a salvo do acesso não autorizado.

3.1 Normas de segurança para bateria e carregador

- Verifique a ficha e o cabo antes de cada utilização e mande substituí-los por um especialista se estiverem danificados.
- O carregador destina-se apenas às baterias fornecidas com o sistema de cintagem. Não carregue nenhuma bateria de outros fabricantes, use apenas peças sobressalentes originais.
- Proteja o carregador e a bateria contra humidade; utilize-os apenas em espaços secos.
- Não abra a bateria e não a proteja de choques, calor e fogo. Perigo de explosão!
- Guarde as pilhas num local seco e à prova de gelo. A temperatura ambiente não deve exceder 50 °C e não deve ser inferior a -5 °C.
- As baterias danificadas não podem ser reutilizadas e devem ser descartadas adequadamente.



Nota!

- Mantenha a ficha de ligação do carregador e do sistema ErgoPack afastada de objetos não relacionados e sujidade.
- A ficha e a tomada da bateria, o carregador e o cabo de força têm uma ligação magnética. Existe o perigo de partículas metálicas, como por ex. aparas de lima ou de perfuração ou similares, aderirem e poderem causar danos nos contactos.
- Portanto, a ficha e a tomada devem ser mantidos longe de partículas metálicas e regularmente inspecionadas quanto à adesão de tais partículas. Para a limpeza, é melhor usar ar comprimido em conjunto com uma escova com cerdas sintéticas.

4. Descrição

4.1 Estrutura



Fig. 4



Fig. 5

Painel de controlo
Cortador de segurança
Largura da cinta
Exibição de controlo



Fig. 6



Fig. 7

Dispositivo arqueador
Janela corrediça com trava de segurança
Manual de instruções
Braço elevador
Cobertura da caixa da bateria

4.2 Painel de operação do sistema de cintagem



Fig. 8

Interruptor principal (fonte de alimentação 0/1)

Interruptor OFF (desliga a fonte de alimentação)

Joystick (movendo o lança de corrente para dentro e para fora com controlo de velocidade de precisão)

Interruptor de reinicialização (verificação do funcionamento durante a ligação e confirmação de avarias)

Interruptor PARAGEM DE EMERGÊNCIA (para o sistema de cintagem)

4.3 Ecrã tátil do sistema de cintagem



Fig. 9

Ecrã tátil para ajustar todos os parâmetros no sistema de cintagem, tais como a largura da paleta.

Tecla de função F1 - F4:

- F2 Modo de troca da bobina da cinta
- F3 Menu

4.4 Painel de operação do dispositivo arqueador

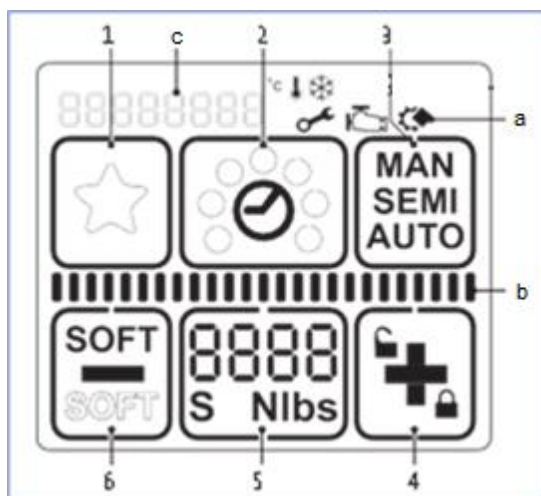


Fig. 10

- 1 "Favorito"
- 2 "Tempo de soldagem"
- 3 "Modo operacional"
- 4 "Mais e Bloqueio"
- 5 "Força de tensionamento"
- 6 "Menos e Tensão suave"
- a Ecrã "Símbolos de informação"
- b Barra indicadora do estado "Tensionamento/Soldagem"
- c Ecrã "Mensagens"



Ecrã ativado



Processo de soldagem concluído; é possível remover a ferramenta.



Erro da aplicação: erro temporário do sistema, pode ser corrigido pelo operador.



Avariada ferramenta: erro estático do sistema; deve corrigir o erro. Se não conseguir corrigir o erro, contactar: -> Departamento de Assistência da ErgoPack

4.5 Indicação e colocação em funcionamento do carregador 36V

Dentro do compartimento vermelho das baterias encontram-se 3 baterias AGM de 12V x 12V instaladas e conectadas em série. O carregador ErgoPack 36V carrega estas baterias.

A luz de indicação LED verde ou amarela brilhante no carregador de 36V indica diferentes estados operacionais do carregador, bem como o estado de conjunto de baterias.

- 1.) Quando o carregador é ligado à fonte de alimentação principal, o processo de carga inicia-se imediatamente, o que será indicado por uma luz de indicação LED amarela brilhante, independentemente de um conjunto de baterias estar ou não ligado.
- 2.) Pode agora ligar conjunto de baterias ao carregador. O processo de carga recomeça, pelo que a luz de indicação LED amarela permanece amarela. As baterias serão carregadas.
- 3.) Assim que a luz de indicação LED brilha a verde, o processo de carga é concluído, as baterias estão totalmente carregadas e o carregador muda para o modo de preservação. Não é possível uma sobrecarga das baterias.
- 4.) Ao desligar o conjunto de baterias do carregador, a luz LED de indicação permanece verde e indica a prontidão operacional do carregador.
- 5.) Um novo processo de carga começa quando a bateria é novamente ligada, a luz LED de indicação acende novamente a amarelo até as baterias estarem totalmente carregadas e muda depois também para verde.
- 6.) Enquanto o carregador permanecer ligado à rede elétrica principal, são executados as etapas descritas no ponto 5). Se o carregador for removido da fonte de alimentação principal e ligado novamente, primeiro as etapas descritas no ponto 1) e depois as etapas seguintes.

Não retire o conjunto de baterias do carregador durante o processo de carga!



Atenção!

O tempo de carga é de aproximadamente 10 horas. O conjunto de baterias só está totalmente carregado quando a luz de indicação LED no carregador estiver permanentemente verde brilhante!

Luz de indicação
LED

Fusível plano
automotivo
10A/32V



Fig. 11

5. Dados técnicos

5.1 Sistema de cintagem

Dimensões (todos os tipos)

Comprimento 665 mm

Largura 770 mm

Altura 1200 mm

Peso (sem equipamento opcional):

ErgoPack 700X (incl. bateria)

106 kg

ErgoPack 713X (incl. bateria)

114 kg

ErgoPack 726X/745X (incl. bateria)

115 kg

Velocidades máximas da corrente:

Devagar, cintagem

A sair horizontalmente:

27 m/min

A sair verticalmente:

53 m/min

Movendo-se verticalmente:

52 m/min

Movendo-se na horizontal:

39 m/min

Médio, cintagem

A sair horizontalmente:

29 m/min

A sair verticalmente:

58 m/min

Movendo-se verticalmente:

57 m/min

Movendo-se na horizontal:

45 m/min

Rápido, cintagem

A sair horizontalmente:

66 m/min

A sair verticalmente:

78 m/min

Movendo-se verticalmente:

76 m/min

Movendo-se na horizontal:

65 m/min

Largura da cinta instalação/enfiamento de rosca na cinta

A sair de casa:

10 m/min

A entrar:

8 m/min

Max. Impulso de corrente:

310 N

Fita de material sintético

qualidade da fita

Polipropileno (PP)

Poliéster (PET)

Largura da fita

713X, ajustavel para

9-10 mm / 12-13 mm

726X, ajustável para

12-13 mm / 15-16 mm

745X, ajustável para

15-16 mm / 18-19 mm

Espessura da fita

713X

0,40-0,80 mm (PET)

0,50-0,80 mm (PP)

726X

0,50-1,00 mm (PET/PP)

745X

0,80-1,30 mm (PET/PP)

5.2 Dispositivo arqueador

Peso

(inclusive cabo espiral)

3,8 – 4,3 kg

Dimensões

(inclusive cabo espiral)

Largo 335 mm

Ancho 140 mm

Alto 180 mm

Força tensionadora

713X

150-1200 N

726X

400-2500 N

745X

400-4500 N

Velocidade de tensionamento

290 mm/s (713X)

220 mm/s (726X)

120 mm/s (745X)

União

Cierre soldado por fricción

Nível da pressão acústica

de emissão medida na classe A

(EN ISO 11202)

713X	L_{pA}	79 dB (A)
726X	L_{pA}	78 dB (A)
745X	L_{pA}	79 dB (A)

(EN 60745-1/2:2009)

L_{pAeq}	77 dB (A)
L_{pAeq}	82 dB (A)
L_{pAeq}	81 dB (A)

Nível da potência acústica, na média

(EN 60745 -1/2:2009)

713X	LW^{Aeq}	88 dB (A)
726X	LW^{Aeq}	93 dB (A)
745X	LW^{Aeq}	92 dB (A)

Imprecisão de medição K

713X	3,0 dB (A)
726X	3,0 dB (A)
745X	3,0 dB (A)

Vibrações do braço sem a utilização de um Tool-lift

(PT 60745-1/2:2009)

713X	a 2,4 ms ⁻²
726X	a 2,4 ms ⁻²
745X	a 2,3 ms ⁻²

Imprecisão de medição K

713X	1,5 ms ⁻²
726X	1,5 ms ⁻²
745X	1,5 ms ⁻²

6. Utilização prevista

Este sistema de cintagem foi desenvolvido e construído para uma cintagem ergonómica e segura de paletes com cintas de plástico.

O sistema de cintagem deve ser utilizado apenas com cintas de plástico (polipropileno e poliéster). A cintagem com cintas de aço não é possível com este sistema de cintagem.

O sistema de cintagem não foi concebido para cintagem de alimentos abertos e desembalados.

A força de tensão ajustada deve corresponder à mercadoria embalada a ser amarrada. A construção do sistema de cintagem não foi considerada um risco devido à danificação de produtos perigosos ou da sua embalagem.

7. Comissionamento



Atenção!

Antes de utilizar o sistema de cintagem pela primeira vez, é necessário efetuar uma inspeção visual para detetar danos exteriores.

7.1 Carregador de baterias

A tensão principal deve estar em conformidade com as indicações da placa de características.

O carregador só é adequado para carregar o conjunto de baterias de 36V fornecida.

7.2 Carregar a bateria

- 1.) Ligue o carregador à tensão principal
- 2.) Abra a tampa da caixa da bateria (puxando pelos cantos exteriores como mostrado abaixo).



Fig. 12

3.) Desligue a ficha (13a) do conjunto de baterias (14a) e deixe o cabo pendurado livremente.



Fig. 13

13a



Fig. 14

14a



Aviso!

Carregue o conjunto de baterias apenas com o carregador ErgoPack 36V através da tomada de carga!

4.) Insira a ficha do carregador de 36V (16a) na tomada (15a) do conjunto de baterias.

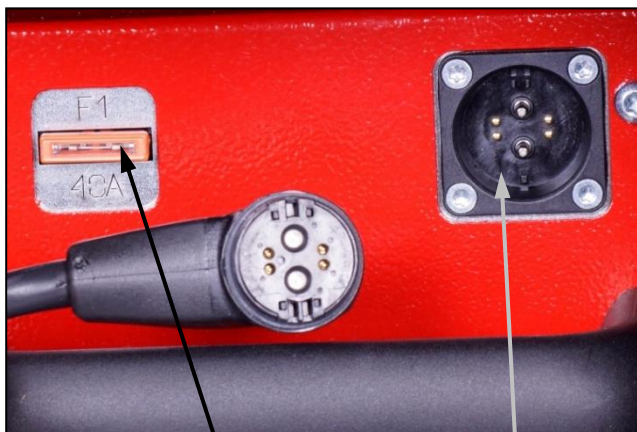


Fig. 15

15b

15a



Fig. 16

16a



Atenção!

Substitua sempre os fusíveis planos (15b) defeituosos do conjunto de baterias (ver Fig. 15) por um novo do mesmo tipo (fusível de lâmina do veículo 30A / 80V). Se necessário, contacte o seu parceiro de serviço ErgoPack.

5.) Em alternativa, o conjunto de baterias também pode ser retirado do sistema de cintagem



Fig. 17

... ou ser confortavelmente puxado para o carrinho de bateria (equipamento opcional)...

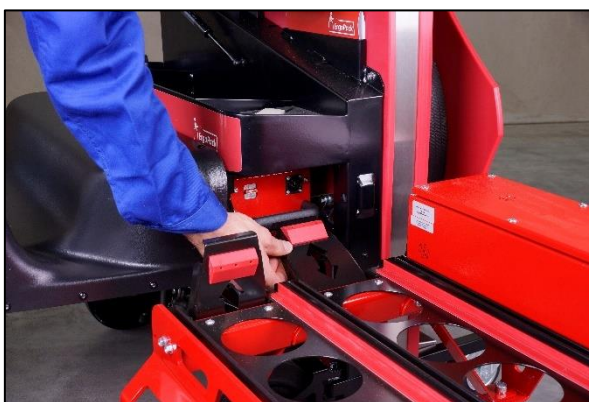


Fig. 18



Fig. 19

... e ser substituída por um conjunto de baterias previamente carregado.



Fig. 20



Atenção!

O tempo de carga é de aproximadamente 10 horas. O conjunto de baterias só está totalmente carregado quando a luz de indicação LED no carregador estiver permanentemente verde brilhante!

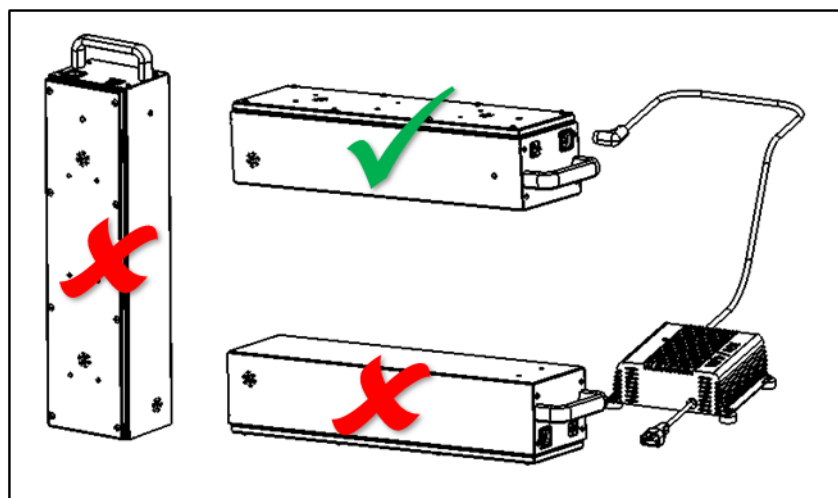
A corrente de carga máxima flui se a temperatura da bateria estiver entre 5 °C e 40 °C. Evite temperaturas da bateria inferiores a 0°C durante a carga.



Nota!

Durante a carga, o conjunto de baterias tem de estar sempre na posição horizontal (tampa sempre virada para cima). Nunca coloque a bateria na posição lateral ou vertical.

Terá uma vida útil mais longa, se a bateria for sempre carregada imediatamente após ter sido usada e se for armazenada apenas totalmente carregada.



7.3 Ajustar largura da cinta no dispositivo arqueador

O dispositivo arqueador pode ser operado com diversas larguras de fita:

ErgoPack 713X: 9-10 mm ou 12-13 mm

ErgoPack 726X 12-13 mm ou 15-16 mm

ErgoPack 745X 15-16 mm ou 18-19 mm

A definição da largura da cinta é explicado usando o exemplo da configuração 726X. A largura da cinta do modelo 713X é de 9-10 mm a 11-13 mm e o modelo 745X é de 15-16 mm a 18-19 mm em conformidade do tipo de aplicação.

a) alteração de 12 - 13 mm para 15 - 16 mm

- Desligue o sistema.
- Remova os três parafusos cilíndricos Torx (6). Levante a alavanca oscilante na direção da pega.
- Remova o parafuso cilíndrico Torx (7) e o guia da fita traseiro de 13 mm (1/2") (8).
- Remova a cobertura lateral (5).
- Remova o parafuso escariado Torx (2) e o guia da fita frontal de 13 mm (1).
- Remova o parafuso escariado Torx (4) e o guia da fita frontal de 13 mm (3).
- Remova o parafuso cilíndrico Torx (0) e o guia da fita o guia traseiro de 13 mm (9).
- Instale uma cobertura lateral (5) (fixe o aparfuso cilíndrico com Loctite 222). Instal e o guia da fita traseiro de 16 mm (8).

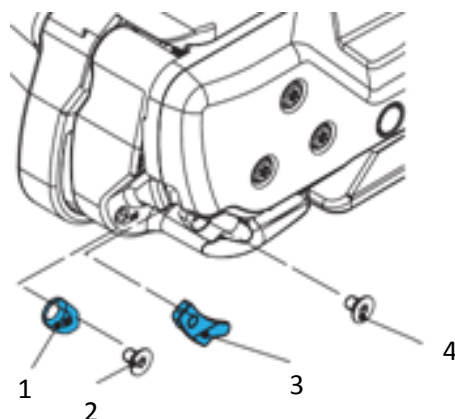


Fig. 22

b) alteração de 15 - 16 mm para 12 - 13 mm

- Desligue o sistema.
- Remova os três parafusos cilíndricos Torx (6). Levante a alavanca oscilante na direção da pega.
- Remova o parafuso cilíndrico Torx (7) e o guia da fita traseira de 16 mm (5/8") (8).
- Remova a cobertura lateral (5).
- Instale o guia da fita frontal de 13 mm (1) (fixe o parafuso escariado com Loctite 222).
- Instale o guia da fita frontal de 13 mm (3) (fixe o parafuso escariado com Loctite 222).
- Instale o guia da fita traseiro de 13 mm (9) (fixe o parafuso cilíndrico com Loctite 222).
- Instale a cobertura lateral (5) (fixe o parafuso cilíndrico com Loctite 222). Instale o guia da fita traseiro de 13 mm (8).

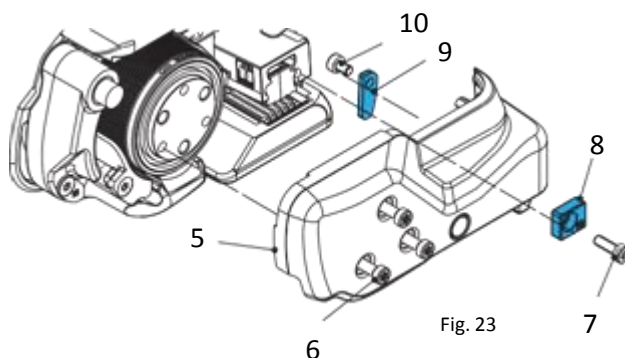


Fig. 23

7.4 Ligar o sistema de cintagem

Instruções:

- Carregue o conjunto de baterias conforme descrito em 7.2.
- Ligue o conector do cabo de força (24a) à tomada do conjunto de baterias (24b).
- Feche a tampa da caixa da bateria.
- Certifique-se de que o interruptor PARAGEM DE EMERGÊNCIA (25a) não está premido. Se necessário, desbloqueie-o rodando.
- Rode o interruptor principal (25d) para a direita para o modo de funcionamento "1" e mantenha-o nesta posição durante cerca de 2 segundos.

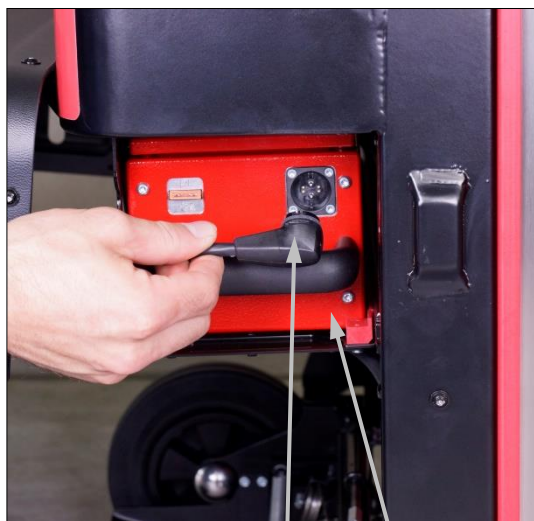


Fig. 24

24a 24b



Fig. 25

25a 25b 25c 25d

- Siga as instruções no ecrã tátil após o desaparecimento do logótipo "ErgoPack" (após aprox. 45 segundos).

7.5 Ajustar faixa de tensão da cinta no dispositivo arqueador

No aparelho podem ser configuradas as seguintes duas faixas de tensão de fitas:

NORMAL = alcançe standard para cinta PET s

713X = 400-1200 N

726X = 900-2500 N

745X = 1300-4500 N

SOFT = tensão

suave para cintas PP s

713X = 150-750 N

726X = 400-1360 N

745X = 400-1600 N

Prima o botão "Soft" (Suave) (a).
O modo Soft é **desativado** quando o ecrã "SOFT" exibe (b) alterações na posição e é apresentada com um contorno.



Prima o botão "Soft" (Suave) (a).
O modo Soft é **ativado** quando o ecrã "SOFT" exibe (c) alterações na posição e é apresentada a negrito. A força de tensão apresentada é reduzida em conformidade.
À esquerda, debaixo da força de tensão surge um "S" (d) também surge.

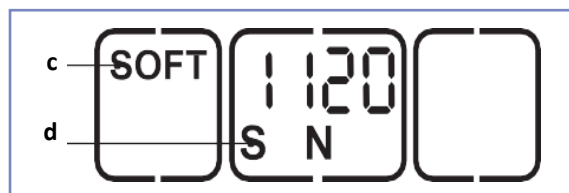


Fig. 26



Atenção

Ao utilizar o modo Soft (Suave), a roda tensionadora inicia a aplicação de tensão mais lenta e evita resíduos excessivos da fita ao utilizar uma fita PP. Deve usar o modo Soft sempre que utilizar uma fita PP!

7.6 Ajuste da força de tensão no dispositivo arqueador

A força de tensão definida é apresentada continuamente quando a ferramenta está pronta para operação.

- Prima o botão "Força de tensão" (2).
 - A força de tensão definida pisca durante 5 segundos.
 - Os botões + (1) e - (3) surgem.
 - Os ecrãs não utilizados desaparecem.
- Prima o botão + (1) ou - (3) até a força de tensão pretendida ser apresentada.
 - A barra indicadora do estado (4) apresenta a força de tensão definida em relação ao possível valor máximo.
- Guardar: Prima o botão "Força de tensão" (2) ou aguarde 5 segundos.

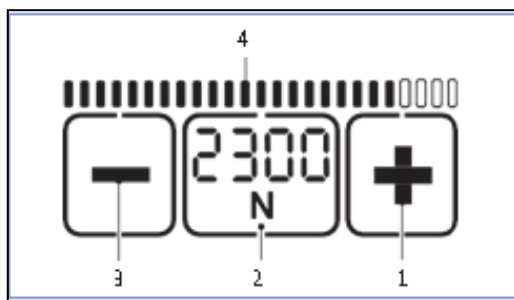


Fig. 27



Nota!

- Alterne entre a apresentação em "N" ou "lbf": Prima o botão "Força de tensão" a piscar (2) durante dois segundos.
- Um sinal sonoro confirma a ação sempre que premir o botão.
- A força de tensão é apresentada continuamente quando a ferramenta está operacional.
- Definição da tensão suave (secção 7.5).

713X										
Standard	N*	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
	lbf	90	110	135	155	180	200	225	250	270
Soft		150	225	300	375	450	525	600	675	750
N										
	lbf	33	50	67	85	100	120	135	150	165

726X										
Standard	N*	900	1100	1300	1500	1700	1900	2100	2300	2500
	lbf	200	250	290	340	380	430	470	520	560
Soft		400	520	640	760	880	1000	1120	1240	1360
N										
	lbf	90	115	145	170	200	225	250	280	305

745X									
Padrão N*	1300	1700	2100	2500	2900	3300	3700	4100	4500
lbf	290	380	470	560	650	740	830	920	1000
Soft N	400	550	700	850	1000	1150	1300	1450	1600
lbf	90	120	160	190	225	260	290	325	360

valores arredondados)

* N = Newton, lbf = Libra-força por polegada quadrada



Aviso!

A força de tensão ajustada deve estar relacionada com as mercadorias embaladas a serem amarradas. Os possíveis perigos causados por danos em mercadorias perigosas ou na sua embalagem não são considerados na concepção do sistema de cintagem.

7.7 Ajustar modo de operação no dispositivo arqueador

Prima o botão "Modo operacional" (1).

- Os ecrãs não utilizados desaparecem.
- O modo operacional atualmente definido pisca durante 5 segundos.
- Os sinais + e - surgem

Prima o botão + (2) ou - (3) até o modo operacional pretendido ser apresentado.

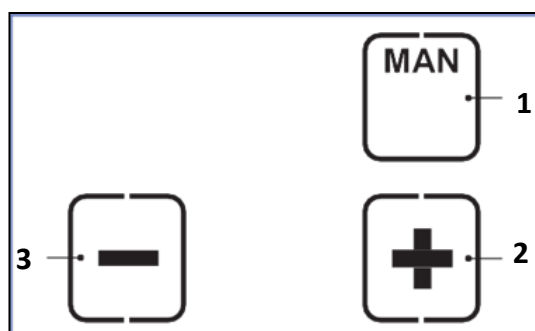


Fig. 28

MAN/ SEMI/ AUTO

Prima o botão "Modo operacional" (1) novamente ou depois de esperar A5 segundos; o modo definido é guardado. Também é possível selecionar cada modo operacional para a amplitude de tensão "Tensão suave"(Seção 7.5).

- **MAN = Manual**
Deve premir ininterruptamente o botão de tensionamento até alcançar a tensão da fita pretendida. Deve premir então brevemente o botão de soldagem para soldar as fitas; a fita superior é cortada.
- **SEMI = Cintamento semi-automático (definição padrão/predefinição de origem)**
Deve premir ininterruptamente o botão de tensionamento até a força de tensão definida ser alcançada. As fitas são então soldadas automaticamente e a fita superior é cortada. Deve premir o botão de soldagem para efetuar a soldagem manualmente a qualquer altura

- **AUTO- Cintamento completamente automático***

Deve premir brevemente o botão de tensionamento. Isto aciona o processo de tensionamento. Depois de alcançar a força de tensão definida, as fitas são soldadas automaticamente e a fita superior é cortada.

* Este modo de operação AUTO = Cintagem totalmente automática está bloqueada de fábrica! A ativação só é possível através do seu parceiro de serviço ErgoPack.



AVISO

Não coloque as mãos ou outras partes corporais entre a fita e as mercadorias embaladas durante o processo de cintamento. Certifique-se de que não existem quaisquer outras pessoas na zona de perigo.

No caso de uma paragem de emergência numa situação de perigo (pessoa presa):

Abra a alavanca oscilante para libertar tensão da fita (antes da soldagem). No modo operacional AUTO, pode premir novamente o botão de tensionamento ou soldagem. Depois da soldagem, corte a fita com uma ferramenta adequada (cortador de fita).

7.8 Seleccionar favorito*

A função "Favorito" ativa um segundo nível de regulação, cujos parâmetros podem ser definidos livremente como os do nível principal.

Isso permite que o operador mude rapidamente de uma configuração para outra.

Desativar o favorito:

- Pressione o botão "Favorito" (1). A estrela (2) muda de negrito para sublinhado. Todos os parâmetros mudam para os valores predefinidos deste nível de configuração.

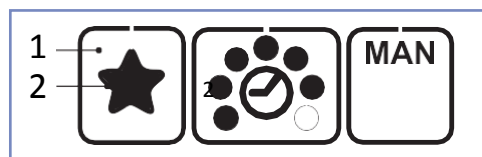


Fig. 28 a

Ativar favorito:

- Pressione o botão "Favorito" (1). A estrela (3) muda de sublinhado para negrito. Todos os parâmetros mudam para os valores predefinidos deste nível de configuração.

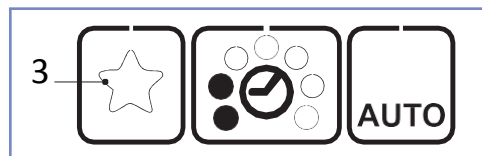


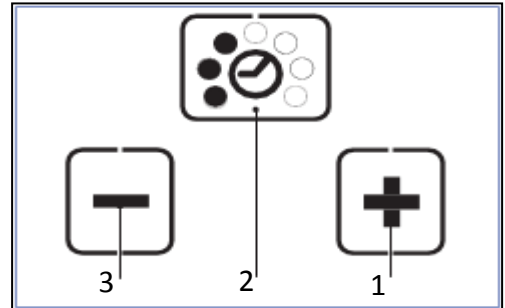
Fig. 28 b

* O favorito do modo de funcionamento está bloqueado de fábrica! A ativação só é possível através do seu parceiro de serviço ErgoPack.

7.9 Ajustar tempo da solda

O tempo de soldagem definido é apresentado continuamente através de pontos preenchidos quando o sistema está pronto para operação.

- Prima o botão "Tempo de soldagem"(2).
 - O ecrãs não utilizados desaparecem.
 - Os pontos preenchidos do tempo de soldagem definida atualmente piscam durante 5 segundos.
 - + E - Surge.



- Prima o botão + (1) ou - (3) até o tempo de soldagem pretendido surgir.
- Guardar: Prima o botão "Tempo de soldagem" (2) ou aguarde 5 segundos.

7.10 Substituição da bobina da cinta

Ligar o sistema de cintagem como descrito na secção 7.4

Para substituir a bobina da cinta , prima a tecla "F2" (30a) e siga as instruções que aparecem no ecrã tátil.



Fig. 30

30a

Pressionando o botão “Seguinte “, a **1. Etapa** aparece no ecrã tátil.

1.ª Etapa

Pressionando o botão "Posicionamento Lança de corrente", a Lança de corrente alcançará automaticamente a posição correta para que o elo da corrente vermelha pare no meio da janela deslizante.

Para este processo, a janela deslizante tem de estar fechada!

Quando a lança de corrente atingir a posição correta, a **2. Etapa** aparece automaticamente.



Nota!

Ao premir o botão "Stop", o modo de mudança da bobina da cinta pode ser interrompido a qualquer momento e voltará ao menu principal.

2.ª Etapa

Abra a janela deslizante (31a).
Depois de abrir a janela deslizante,
a **3.ª Etapa** aparece automaticamente.

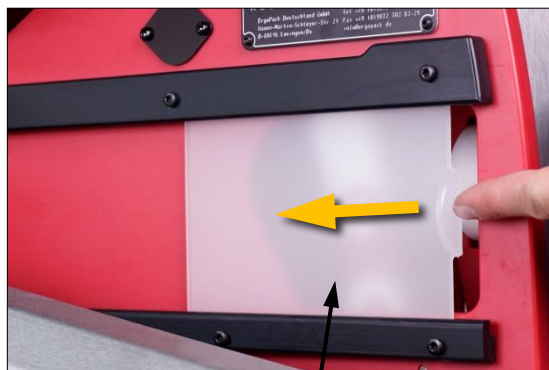


Fig. 31

31a

3.ª Etapa

Dobre para baixo o braço pivô com o disco circular vermelho até o seu batente final.



Fig. 32

Coloque uma nova bobina da cinta no disco circular vermelho, que a tira se desenrola no **sentido anti-horário** ao olhar para baixo no rolo.



Fig. 33



Nota!

Ainda não remova a fita adesiva ou fita adesiva, que fixa a cinta na bobina!

Dobre para cima o braço com a bobina da cinta novamente na sua posição vertical, como mostrado na figura.



Fig. 34

Agora, remova as fitas ou fitas adesivas que fixam a fita na bobina.

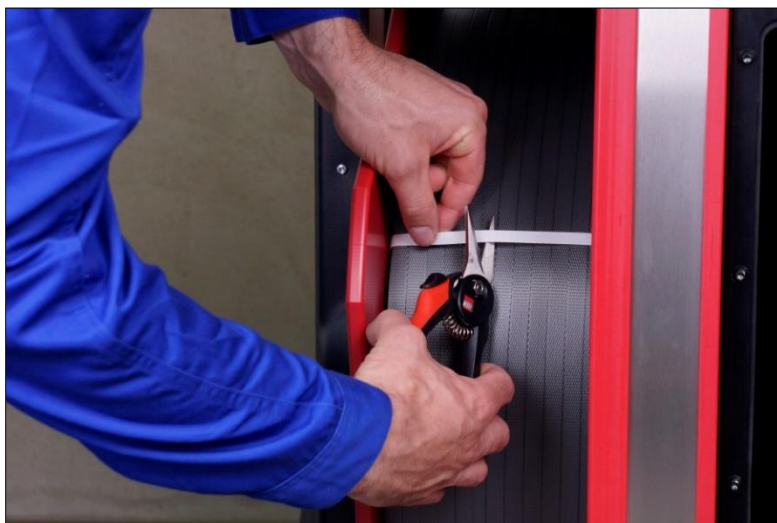


Fig. 35



Atenção!

Remova **completamente** as fitas adesivas da bobina da correia. Os resíduos de adesivo remanescentes na bobina da cinta podem ficar no interior do sistema de cintagem e provocar avarias.

Dobre para cima a tampa do rolo branco para a alimentação da correia, enfie a cinta, através do parafuso em U...



Fig. 36

...e sobre o rolo branco para dentro. Depois disso, dobre novamente a tampa para baixo.

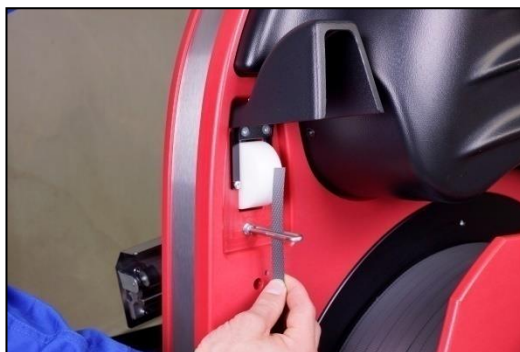


Fig. 37



Fig. 38

Depois de pressionar " Seguinte " no ecrã tátil, terminará a **3. Etapa** e chegará à **4. Etapa**.

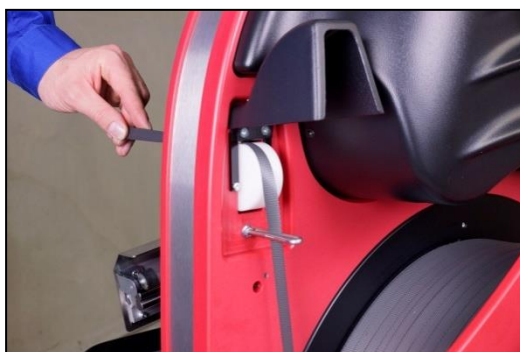


Fig. 39

4.ª Etapa

Pressione a partir do lado esquerdo no grampo de bloqueio de metal localizada no elo vermelho da corrente...



Fig. 40



Fig. 41

...depois deslize a cinta da direita para a esquerda através da ranhura no grampo de bloqueio.



Fig. 42

Para terminar a 4. Etapa, a janela deslizante tem de estar fechada.



Fig. 43

5. Etapa

Pressione o botão "Posicionar lança de corrente" até que a lança de corrente pare automaticamente e a **6. Etapa** surja.



Fig. 44



Fig. 45



Aviso, risco de ferimentos!

Nunca coloque os dedos entre os elos da corrente.



6.ª Etapa

Retire a cinta do fecho do grampo de bloqueio do elo vermelho da corrente e segure-a na vertical, conforme ilustrado (Fig. 48).

Depois disso, pressione o botão "Retrair corrente" até que a lança de corrente pare e a **7. Etapa** surja.



Fig. 46



Fig. 48



Fig. 47



Aviso, risco de ferimentos!

Nunca coloque os dedos entre os elos da corrente.





Fig. 49

7. Etapa

Abra o grampo excêntrico na peça vermelha da lança de corrente , empurrando-a para dentro com o dedo. (Ver Fig. 49)



Fig. 50

Empurre a cinta pela parte de trás através da peça da cabeça da lança de corrente (como mostrado).

A cinta deve passar entre os dois excêntricos de alumínio.



Aviso, risco de ferimentos!

Nunca coloque os dedos entre os elos da corrente.





Fig. 51

Mova o desviador completamente para trás pressionando o botão "Lança de Corrente Retrátil".

Depois disso, voltará ao **menu principal**.



Atenção!

Certifique-se de que a cinta permanece continuamente esticada enquanto move para trás a lança de corrente, para evitar que a cinta seja empurrada para dentro do sistema de cintagem.



Fig. 52

Coloque a cinta sobreposta com um laço através da pequena fenda por baixo da pega esquerda (conforme ilustrado).

7.11 Ajustar a largura da paleta

1.ª Etapa:

Para definir a largura correta da paleta, prima o botão "Largura da paleta" no menu principal.

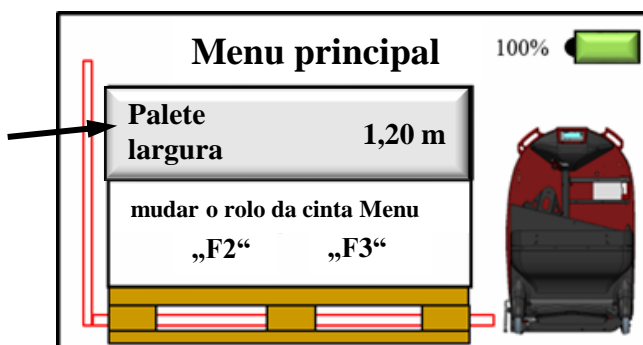


Fig. 53

2.ª Etapa:

É possível selecionar a largura necessária da paleta a ser fixada entre as larguras de paleta definidas na fábrica.

Caso a largura da paleta necessária não esteja listada, é possível ajustar um desses botões para a largura de paleta necessária.

Para alterar um dos botões para a largura de paleta desejada, proceder da seguinte forma:

Prima e mantenha premido o botão a alterar durante aprox. 3 segundos. Em seguida, é possível definir a largura da paleta necessária em incrementos de 10 cm (Fig. 55). Assim que confirmar o ajuste com "OK", esta nova largura da paleta é memorizada nas larguras de paleta predefinidas.



Fig. 54

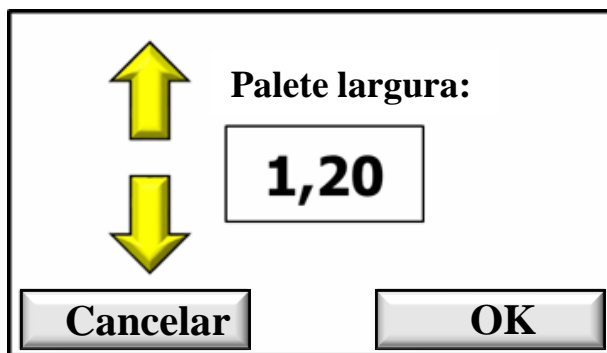


Fig. 55

O seu ErgoPack está agora pronto para ser amarrado.

8. Operação

8.1 Cintagem



Fig. 56

1.ª Etapa

Coloque o ErgoPack a uma distância de aprox. 30 cm (D) em frente da paleta a ser amarrada.

Se o seu sistema estiver equipado com o laser de linha opcional:

Alinhe o ErgoPack paralelamente à paleta de modo que a linha do laser fique ao lado da aresta da paleta.



Fig. 57

2.ª Etapa

Mova a lança de corrente para fora empurrando o joystick na direção "mova para fora".

O desviador invertido conduz a cinta através e por baixo da paleta...



Fig. 58

... e voltar a subir no lado oposto.



Fig. 59

Se a configuração da largura da paleta e o posicionamento do sistema de cintagem estiverem corretos, a distância entre a corrente e a paleta é de cerca de 10 cm.



Atenção!

Empurre o joystick até que a lança de corrente apareça do outro lado e caia na sua direção.

Solte o joystick, de modo que ele retorne à posição neutra (posição central) e pare a lança de corrente se movendo mais para fora.

Pegue a lança de corrente como mostrado na peça de cabeça vermelha. Não deixe a lança de corrente cair sobre a embalagem!



Fig. 60

3. Etapa

Segure a cinta com a mão esquerda como mostrado, **diretamente na peça principal da lança de corrente.**



Fig. 61

... mova a lança de corrente completamente para trás, empurrando o joystick na direção "avançar para dentro".



Atenção!

Mantenha sempre a cinta ligeiramente sob tensão quando mover a lança de corrente para trás, para evitar a formação de anéis no desviador invertido. Os laços podem levar a avarias ao recuar a lança de corrente.

4.ª Etapa

O levantador de cinta sobe automaticamente quando o desviador de inversão regressa ao sistema de cintagem.

Agora tem de soltar a tensão da cinta da sua mão esquerda; caso contrário, o levantador de cinta não poderá subir.



Fig. 62

O levantador de cinta eleva a segunda extremidade da cinta até a altura de trabalho para que possa agarrá-la sem se dobrar.

Mantenha apenas o joystick empurrado até que o elevador da tira elástica esteja totalmente na sua posição superior.

O tempo, quanto tempo o levantador de cinta deve permanecer na sua posição superior, pode ser definido na "página 3" do menu.



Atenção!

Deve segurar a cinta folgadoamente na sua mão quando o levantador de cinta se levantar.

O sistema de cintagem desliga-se automaticamente para evitar danos se não largar a cinta quando o levantador de cinta se levantar. O levantador de cinta pode ser levantado novamente empurrando duas vezes o joystick na direção "Avançar para dentro".

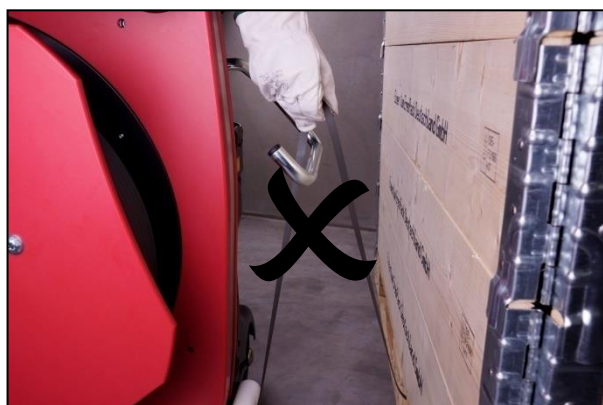


Fig. 63

Se, para selar a correia, tiver de retirar alguma cinta adicional do sistema de cintagem, não retire a cinta diretamente do elevador de correia...

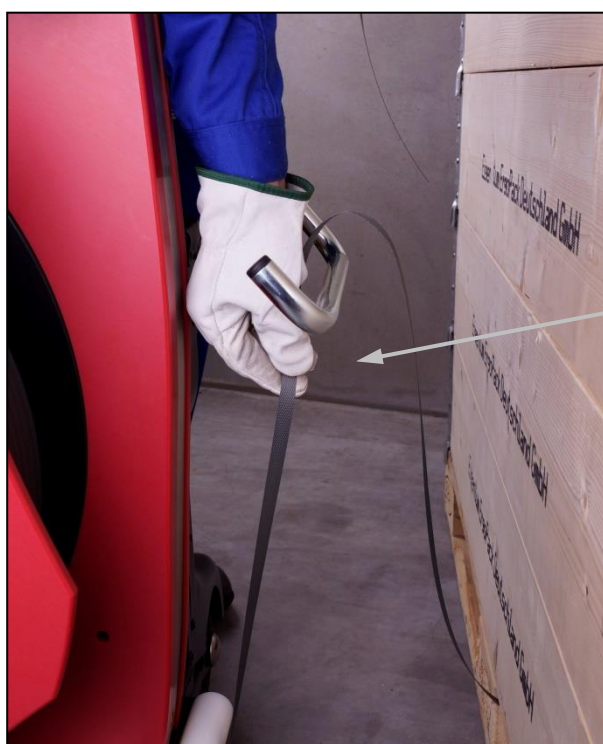


Fig. 64

...mas cerca de 10 cm abaixo do levantador de correias. Segure a cinta com a mão inteira e puxe-a para fora do sistema de cintagem.
Ao mesmo tempo, tem que deixar a extremidade da alça passar pela outra mão!

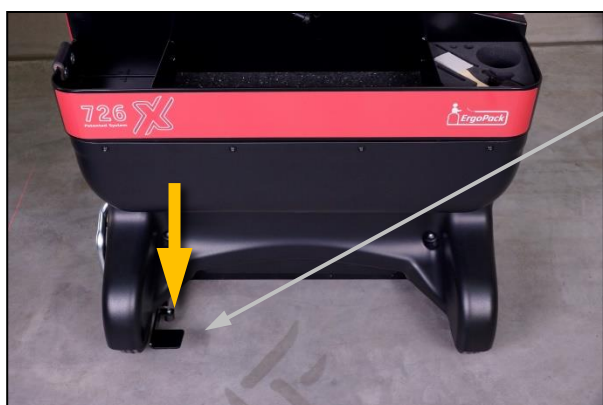


Fig. 65

Se seu sistema de cintagem estiver equipado com o dispositivo de alívio de rutura da cinta opcional:
Antes de puxar a correia, pressione o pedal no lado esquerdo.
Isto reduz a força de travagem da bobina da cinta e facilita muito a extração da cinta.

8.2 Tensionando e arqueando paletes com altura superior a 70 cm

1. Etapa

Cinte a paleta como descrito na secção 8.1

2. Etapa

Sobreponha as correias para que a extremidade da cinta está por baixo.



Fig. 66

3. Etapa

Segure então ambas as correias como mostrado com a **mão direita**.

A extremidade da cinta deve estar na sua mão e não projetar para além dela!



Fig. 67

4.ª Etapa

Empurre o dispositivo arqueador para a paleta com a mão esquerda e incline-a para a frente ao mesmo tempo, de modo a que o dispositivo arqueador fique paralelo à embalagem.

Puxe o gatilho para abrir o grampo da cabeça de selagem.



Fig. 68

Com a sua mão direita pode agora alimentar a cinta de cima para baixo através da ranhura na cabeça de selagem (semelhante a um cartão de crédito).



Fig. 69

Agora largue o gatilho

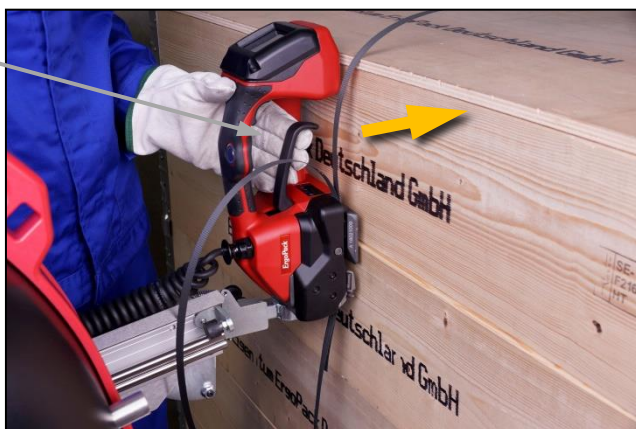


Fig. 70

5.ª Etapa

O tensionamento e a vedação da precinta são diferentes consoante o modo ajustado (modo manual, semi-automático ou automático) (ver também secção 7.7.).

5.1 Tensionamento manual e vedação

Puxe o botão de tensionamento (Fig. 71) até que a força de tensão necessária seja atingida (ver também capítulo 7.5).

Depois disso, pressione o botão de soldadura redondo (Fig. 72) para soldar ambas as tiras e cortar a superior.



Fig. 71

5.2 SEMI-Semi-automático tensionamento e vedação

Puxe o botão de tensionamento (Fig. 71) até que a força de tensão predefinida seja atingida.

Posteriormente, ambas as tiras serão soldadas automaticamente e a tira superior será cortada.

Também pode soldar as cintas manualmente em qualquer altura, premindo o botão de soldadura, mesmo que a força de tensão predefinida não tenha sido atingida.

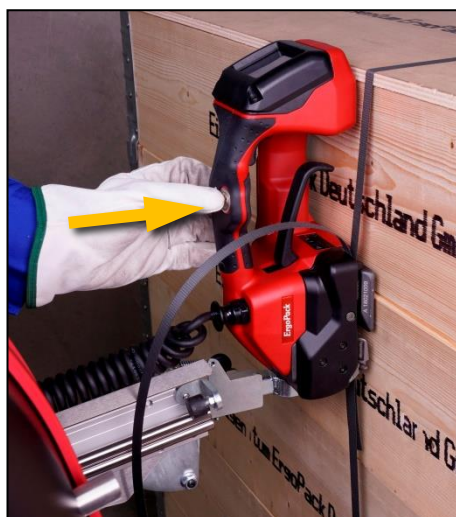


Fig. 72

5.3 Tensão e soldadura automáticas*

Através de um breve puxar (tocar) o botão de tensionamento uma vez, o processo de selagem (tensionamento e soldagem) será ativado. Uma vez atingida a força de tensão definida, as precintas são soldadas automaticamente e a precinta superior é cortada.

* Este modo de operação AUTO = Cintagem totalmente automática está bloqueada de fábrica! A ativação só é possível através do seu parceiro de serviço ErgoPack.



Aviso!

Tensão ou cintagem da pré-cinta, perigo de emperramento e esmagamento

Não coloque as mãos ou outras partes do corpo entre a cinta e os produtos embalados durante o processo de cintar. Certifique-se de que não há outras pessoas na zona de perigo.

Para uma parada de emergência em caso de perigo (pessoa presa):

Para libertar a tensão da cinta (antes da soldadura), acione a alavanca oscilante, o botão de tensão ou de soldadura. Após a soldadura, corte a tira com uma ferramenta (cortador de tira).

O processo de tensionamento é concluído quando a barra indicadora estiver totalmente preenchida.

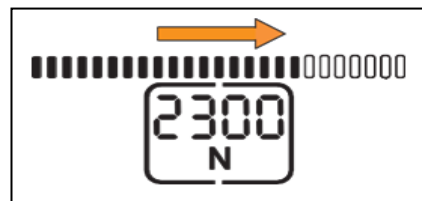


Fig. 73

O processo de soldagem está concluído quando a barra indicadora estiver cheia na totalidade (1.). O período de arrefecimento começa (2.). É emitido um sinal sonoro depois do período de arrefecimento e o ecrã acende-se a verde.

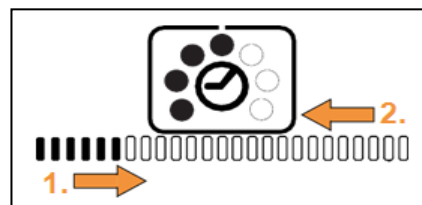


Fig. 74

6. Etapa

Assim que a contagem decrescente estiver terminada e o sinal sonoro tiver soado, tem de puxar o gatilho para o punho.



Atenção!

Se depois de pressionar o botão de soldagem, o processo de soldagem não começar, mas a dispositivo arqueador emitir um sinal sonoro, o botão de tensão não foi pressionado primeiro.



Fig. 75

7. Etapa

Agora gire a dispositivo arqueador para a esquerda enquanto mantém o gatilho puxada...



Atenção!

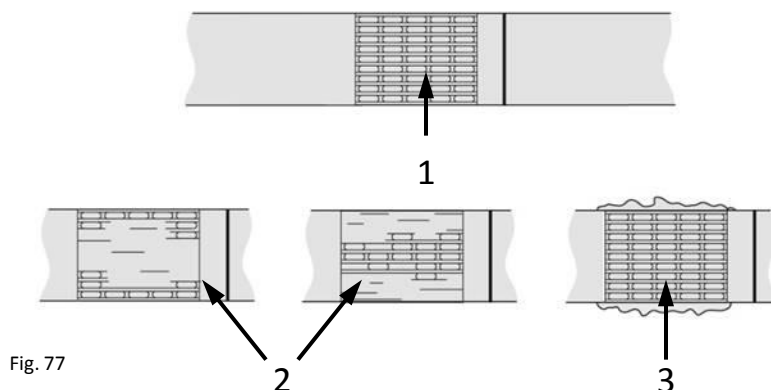
Recomenda-se limpar a dispositivo arqueador regularmente (pelo menos diariamente), se houver muitos resíduos de cinta. Especialmente a roda tensionadora e a roda dentada devem ser verificadas quanto a danos e mantidas limpas. Consulte a secção 10.10.



Fig. 76

8.3 Controlo do cintamento

Controle regularmente o cintamento. Em caso de cintas mal soldadas, o tempo de solda deverá ser verificado conforme item 7.9 e eventualmente alterado.



1 Boa soldagem: toda a área de união foi soldada de forma limpa, sem que material em excesso tenha sido pressionado para fora.

2 má soldagem: a soldagem não ocorreu em toda a área de união, o tempo de solda está muito curto.

3 má soldagem: material em excesso é pressionado para fora, tempo de solda está muito longo.



Atenção:

podem assim provocar a ocorrência de lesões.

Nunca transporte ou movimente mercadorias com fitas soldadas incorretamente.

8.4 Tensionando e arqueando paletes com altura de **inferior** a 70 cm com o Tool-Lift ErgoPack padrão



Fig. 78

1.ª Etapa

Puxe para fora o botão preto do pino-trava . Em seguida, puxe a dispositivo arqueador para a frente para fora do suporte e coloque-a na embalagem a ser amarrada.

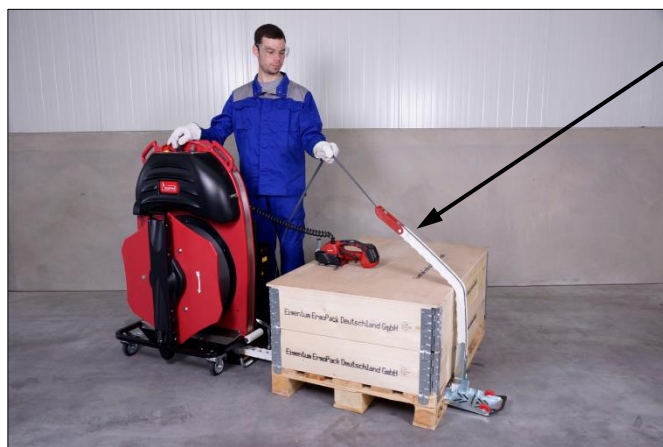


Fig. 79

2.ª Etapa

Prender a embalagem exatamente como descrito no ponto 8.1.



Fig. 80

3.ª Etapa

Sobreponha ambas as correias de modo a que o início da cinta fique por baixo.

Puxe o gatilho para abrir o grampo da cabeça de selagem.



Fig. 81

Agora, com a mão direita, passe a cinta através da guia da cabeça de selagem, puxando-a para si.



Fig. 82

4.ª Etapa

O tensionamento e a vedação da pré-cinta são diferentes consoante o modo ajustado (modo manual / semi-automático ou automático, ver ponto 7.7).



Fig. 83



Fig. 84

5.ª Etapa

Assim que o sinal emitir um sinal sonoro e o ecrã tátil acender a verde, puxe o gatilho na direção do punho e mova a dispositivo arqueador para a esquerda.



Fig. 85

Se o seu sistema de cintagem estiver equipado com o opcional Triplex Tool-Lift:

Puxar a dispositivo arqueador horizontalmente, rodar a dispositivo arqueador 90° para a posição horizontal e colocá-la sobre a paleta.

Tensionamento e vedação proceder exatamente como descrito nas etapas anteriores.

9. Riscos



Atenção: Feixe de laser !

O contacto direto dos olhos com o Feixe de laser ou a radiação refletora pode resultar em lesões oculares permanentes. Nunca olhe diretamente para o laser.

Categoria de laser 2

Potência: 10 mW

DIN EN 60825-1:2015-07

Comprimento de onda: 635 nm



Aviso:

Tensionamento ou cintas, perigo de encravamento e esmagamento.

Não coloque as mãos ou outras partes do corpo entre a cinta e os produtos embalados durante o processo de cintar.

Certifique-se de que não há outras pessoas na zona perigosa.

Para uma parada de emergência em caso de perigo (pessoa presa):

- Para aliviar a tensão (antes de soldar), abra a alavanca basculante.
- Após a soldadura, cortar a cinta com uma ferramenta adequada (cortador de cinta)



Advertência

Os seguintes perigos podem causar ferimentos graves:

lança de corrente, risco de inclinação

Quando a lança de corrente se desloca para cima no lado oposto da paleta, cai em direção ao operador pelo seu próprio peso.

Usado sem prestar atenção, o lança de corrente pode cair sobre a cabeça do operador e causar ferimentos. Quando utilizar o sistema, tenha cuidado e concentre-se e apanhe a lança de corrente quando esta cair.

As cintas soldadas inadequadas não podem fixar a carga e podem, assim, causar ferimentos.

Nunca transporte ou mova mercadorias presas com uma solda inadequada.



Aviso!

Os seguintes perigos podem resultar em ferimentos graves:

cinta quebrada, risco de ferimentos

Ao ser tensionada, a cinta pode partir-se e rasgar-se. Não fique em linha com a cinta e use proteção ocular.

As extremidades da cinta voltam a encaixar, risco de ferimentos

Quando cortar a correia, segure a parte superior e fique de lado. Não fique em linha com a cinta e use proteção ocular.

lança de corrente , risco de tropeçar

Ao estacionar o sistema de cintagem, a lança de corrente deve estar totalmente no seu interior. O desviador invertido não deve sobressair.

Resíduos de cinta, risco de tropeçar

Certifique-se de que quaisquer resíduos ou pedaços de cinta, que possivelmente tenham aparecido, serão removidos do chão rapidamente.

Cabeçote de vedação e lança de corrente, risco de esmagamento

Do não coloque os dedos na área da roda tensionadora da dispositivo arqueador e na lança de corrente .

Marcha atrás do trenó, risco de esmagamento

Especialmente em torno de toda a envolvente do desviador invertido, existe o risco de aperto.

Área perigosa, risco de esmagamento e risco de ferimentos

Certifique-se de que, antes de cada ciclo de cintagem, não há ninguém na área perigosa (especialmente da lança de corrente) e que ninguém pode entrar nessa área. Isto é devido, especialmente para a área visível limitada ou ruim no local oposto da paleta (vista do operador). Durante a cintagem, não deve haver mãos ou outras partes do corpo entre a cinta e as mercadorias.

Fonte de alimentação, risco de ferimentos

Antes de trabalhos de manutenção ou reparação:

Desligue o sistema de cintagem premindo o interruptor "OFF", retire a chave do interruptor principal e desligue o cabo de alimentação principal da bateria.

**Aviso!**

Os seguintes perigos podem resultar em ferimentos graves:

Áreas EX, risco de explosão

O sistema de cintagem não deve ser utilizado em áreas com atmosferas explosivas.

**Cuidado!**

Os seguintes perigos podem resultar em ferimentos ligeiros ou moderados:

Bobina da cinta, risco de ferimentos

Ao substituir a bobina da correia, 2 pessoas precisam de a transportar e puxá-la, se o peso do rolo for 20 kg ou mais pesado.

Perigo de inclinação

As cintas para paletes devem, sempre que possível, ser colocadas em áreas com uma superfície uniforme. Ao utilizar o sistema de cintagem em superfícies inclinadas, após o posicionamento e antes da cintagem, os travões das rodas giratórias do lado da cinta têm de estar bloqueados.

**Atenção!**

Evitar danos no sistema de cintagem:

Danos causados pela água

Para a limpeza do sistema de cintagem não utilize água ou vapor.

Inspeção visual

Antes de utilizar o sistema de cintagem pela primeira vez, é necessário efetuar uma inspeção visual para detetar danos externos.

Utilize apenas peças sobressalentes originais ErgoPack!

A garantia e a responsabilidade perdem a sua validade se forem utilizadas outras peças sobressalentes ErgoPack.

10. Serviço e reparação

Seu ErgoPack é feito de aço galvanizado, aço zincado a pó, aço inoxidável e plástico altamente resistente ao desgaste e é basicamente livre de manutenção.

Limpe o exterior do ErgoPack com um pano húmido se estiver extremamente sujo.



Aviso!

Durante todos os trabalhos de manutenção e reparação, o sistema de cintagem tem de ser desligado premindo o interruptor "OFF", a chave tem de ser retirada do interruptor principal e o cabo de alimentação principal tem de ser desligado da bateria.

10.1 Limpeza da lança de corrente

Limpe a lança de corrente com acetona ou petróleo se estiver suja de óleo. Use sempre equipamento de proteção adequado.



Atenção!

Não coloque a lança de corrente no aspirador.

Nunca utilize lubrificantes como gordura ou óleo!

10.2 Substituição da lança de corrente

1.ª Etapa

Corte a cinta na frente do rolo branco e fixe-a com uma fita adesiva na bobina. Puxe para fora o resto da cinta que ficou no sistema de cintagem através da peça principal da lança de corrente e elimine-a.



Fig. 86

2.ª Etapa

(Há 2 opções)

Opção 1

Ajuste a largura da paleta no ecrã tátil do sistema de cintagem para 1m e retire a lança de corrente até que a união do desviador invertido se dobre e bloqueie nesta posição.



Fig. 87

Em seguida, desligue o sistema de cintagem premindo o botão OFF e desligue o cabo de conjunto de baterias . Para tal, é necessário abrir a tampa do compartimento da bateria (puxando as tampas das rodas). (Ver Fig. 88)



Fig. 88

Opção 2

Desligue o sistema de cintagem premindo o botão OFF e desligue o cabo de conjunto de baterias . Para tal, é necessário abrir a tampa do compartimento da bateria (puxando as tampas das rodas). (Ver Fig. 88)



Fig. 89

89a

Uma segunda pessoa pressiona para baixo o "botão de báscula" da unidade de bloqueio (89a), que está ligado ao fecho magnético através do parafuso de mola dobrável. Ao mesmo tempo, a outra pessoa puxa o desviador invertido para fora do sistema de cintagem, de acordo com a Fig.91.



Fig. 90

Agora, puxe o desviador invertido cerca de 1 m e dobre a articulação. (Ver Fig. 92)



Fig. 91

3.ª Etapa

Puxe a lança de corrente para fora do sistema de cintagem como mostrado e enrole-a para cima.



Fig. 92

4.ª Etapa

Empurre a nova lança de corrente novamente na ordem inversa da remoção.



Fig. 93

Empurrando a extremidade da lança de corrente para dentro do sistema, as extremidades pré-carregadas por uma mola (ver Fig.94), devem ser alinhadas a direito (ver Fig.95). Pressione os elos da corrente para baixo com o dedo e empurre-os para dentro do sistema de cintagem.



Fig. 94



Fig. 95

... para que a extremidade da lança de corrente possa ser inserida na ranhura da lança de corrente (ver Fig. 98) na parte central do sistema de cintagem (ver Fig. 96).



Fig. 96

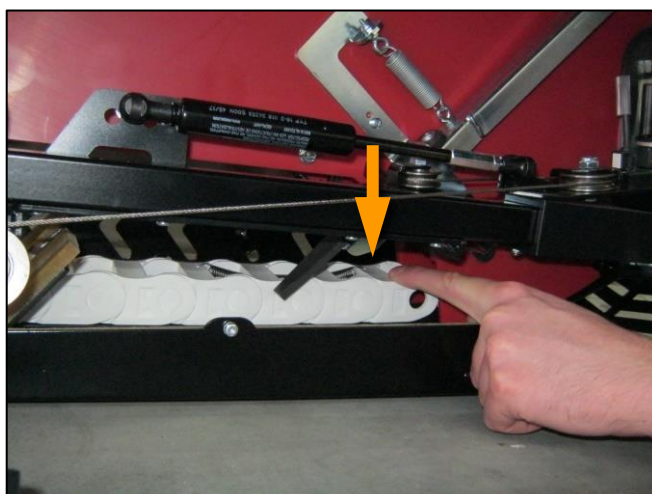


Fig. 97

Também para isso, os elos da corrente pré-carregados têm de ser pressionados para baixo com o dedo (consulte a Fig. 97).

Ranhura da Lança de Corrente



Fig. 98

5.ª Etapa

Coloque o sistema de cintagem em funcionamento de acordo com o capítulo 7.

10.3 Substituição do desviador invertido

1.ª Etapa

Corte a tira na frente do rolo branco e fixe-a com uma tira adesiva na bobina. Puxe para fora o resto da cinta que ficou no sistema de cintagem através da peça principal da lança de corrente e elimine-a.



Fig. 99

2.ª Etapa

Ajuste a largura da paleta no ecrã tátil do sistema de cintagem para 1 m e retire a lança de corrente.



Fig. 100

...até aprox. 60 cm da corrente fique numa posição ascendente. Em seguida, desligue o sistema de cintagem premindo o botão OFF e desligue o cabo de conjunto de baterias .



Fig. 101

3.ª Etapa

Empurre uma chave de fendas (largura da lâmina 5,5 mm) entre as asas dos dois elos da corrente.

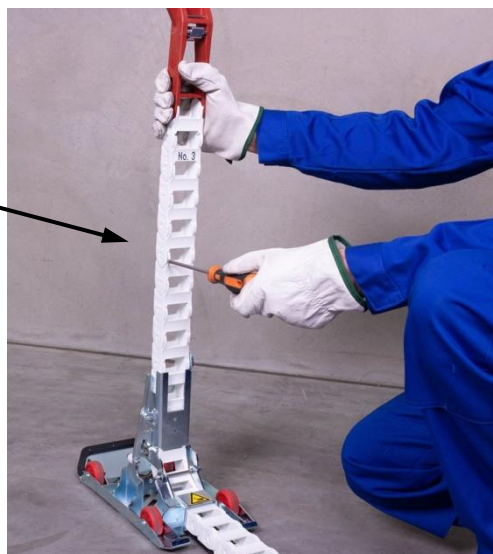


Fig. 102

... e rodou a corrente para o lado, rodando cuidadosamente a chave de fendas.



Fig. 103

até que os dois elos da corrente se separem completamente.

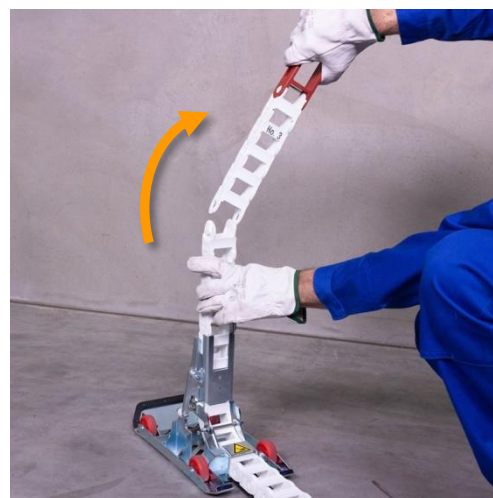


Fig. 104

4.ª Etapa

Empurre a lança de corrente manualmente para dentro do sistema de cintagem até que a lança de corrente tenha saído completamente do desviador invertido.



Fig. 105

5.ª Etapa

Coloque o desviador invertido no seu topo, conforme ilustrado, e utilize uma chave de fendas para desapertar ambos os parafusos da cinta de ajuste do comprimento.

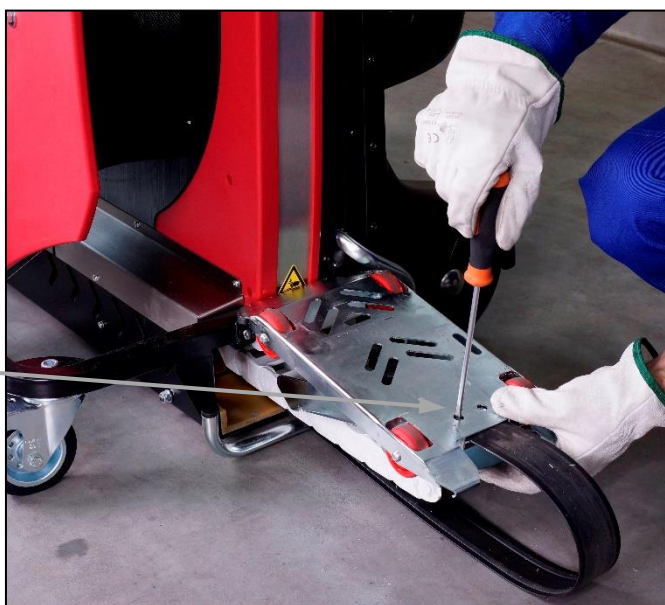


Fig. 106

6.ª Etapa

A montagem do desviador de inversão é feita na ordem inversa da desmontagem.



Atenção!

Ambos os parafusos da cinta de ajuste do comprimento devem ser protegidos com verniz de retenção de parafuso estanque ao meio!

10.4 Substituição de elos de corrente individuais

Em caso de rutura de elos individuais da corrente, a lança de corrente pode ser aberta, como descrito no ponto 10.2, para substituir os elos da corrente defeituosos.

Também é possível remover temporariamente um elo de corrente defeituoso sem a necessidade de inserir um novo elo de corrente.



Atenção!

Depois de remover o elo da corrente, o sistema de cintagem tem de ser reiniciado. Após cada reinício, a unidade de controlo ajusta-se automaticamente para a posição zero correta de acordo com o ponto 8.4.



Nota!

Como o novo comprimento mais curto da corrente é desconhecido para a unidade de controlo, pode acontecer que, ao sair completamente da corrente, a extremidade da corrente já não seja reconhecida corretamente e a lança de corrente seja empurrada para fora sobre a roda dentada.

Isto pode causar uma avaria. Por conseguinte, os elos de cadeia em falta devem ser substituídos o mais rapidamente possível.

10.5 Substituição da cinta de ajuste do comprimento

1.ª Etapa (desmontagem)

Execute as etapas 1 a 5 listadas no ponto 10.3 e continue com a Etapa 2.

2.ª Etapa

Abra a tampa do compartimento da bateria, conforme descrito no ponto 7.2 "Carregar a bateria". Agora, desbloqueie o pino de travamento esférico pressionando o botão de liberação e puxe-o para fora da placa acumuladora

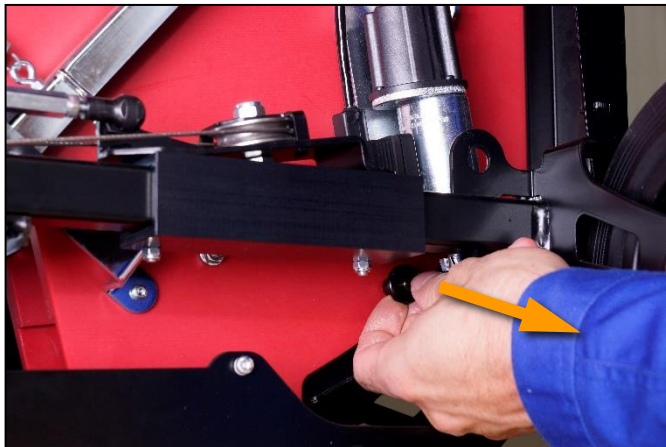


Fig. 107

3.ª Etapa

Uma segunda pessoa pressiona para baixo o "botão de báscula" da unidade de bloqueio que está ligado ao fecho magnético através do parafuso de mola dobrável. Ao mesmo tempo, a outra pessoa puxa a cinta de regulação do comprimento para fora do sistema de cintagem.



Fig. 108

4.ª Etapa (instalação)

Empurre a lança de corrente completamente para dentro do sistema de cintagem para que possa ver a ranhura da cinta de ajuste do comprimento.

5.ª Etapa

Empurre a nova cinta de ajuste de comprimento para dentro da pequena ranhura abaixo da ranhura da Lança de Corrente.

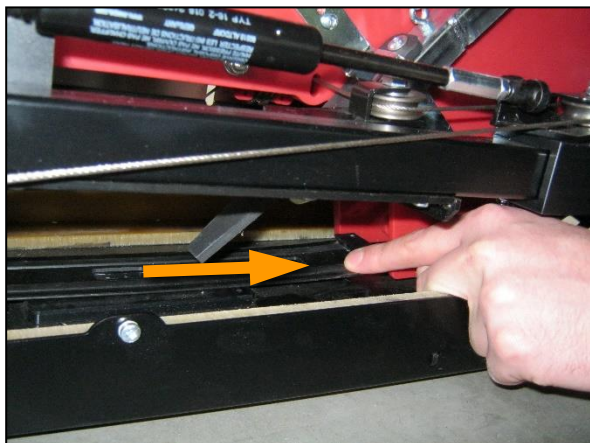


Fig. 109

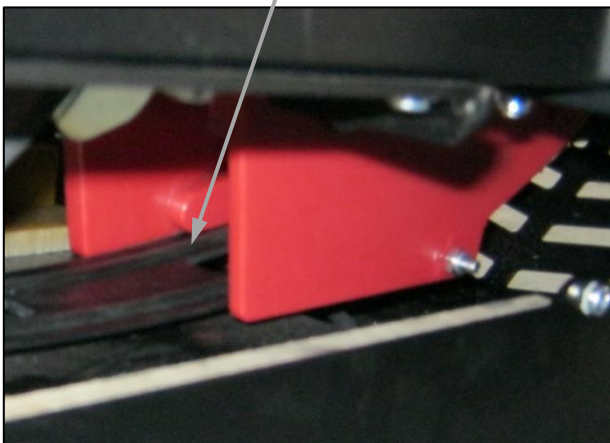


Fig. 110



Atenção!

Certifique-se de que o cinto de ajuste de comprimento está inserido na ranhura inferior e que não desliza na ranhura superior da lança de corrente .

6.ª Etapa

A instalação posterior é feita na ordem inversa da desmontagem.

10.6 Substituindo o dispositivo arqueador

1.ª Etapa

Retire o Tool-Lift para a frente, de modo a que a tampa do ecrã tátil possa ser desmontada.



Fig. 111

2.ª Etapa

Remova a tampa do ecrã tátil puxando os orifícios da pega fornecidos diagonalmente para baixo.

(A tampa é fixada por ímãs).



Fig. 112

3.ª Etapa

Desbloqueie o anel de bloqueio vermelho na ficha do cabo da cabeça de selagem, rodando-o no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Agora, remova a ficha.



Fig. 113

4.ª Etapa

Remova os 4 parafusos da tampa metálica vermelha no suporte do cabo espiral.

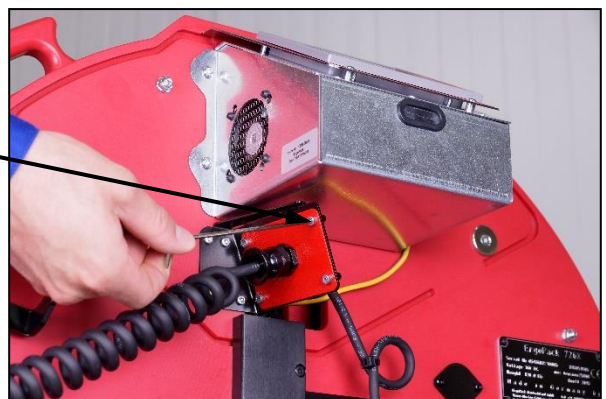


Fig. 114

5.ª Etapa

Puxe o cabo com ficha através da abertura no suporte do cabo em espiral.

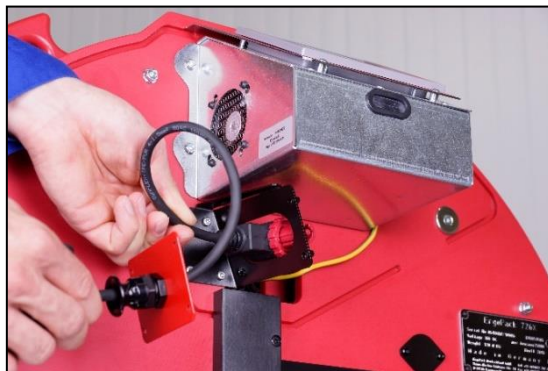


Fig. 115

6.ª Etapa

Puxe o pino-trava para desbloquear a dispositivo arqueador e remova a cabeça de selagem.



Fig. 116

Se o seu sistema de cintagem estiver equipado com o opcional Triplex Tool-Lift:

Remover ambos os parafusos M5 (chave Allen de 4mm). Estes parafusos são fixados com cunhas especiais de fixação dos discos em cunha (as cunhas especiais de fixação dos discoo em cunha podem ser reutilizadas).

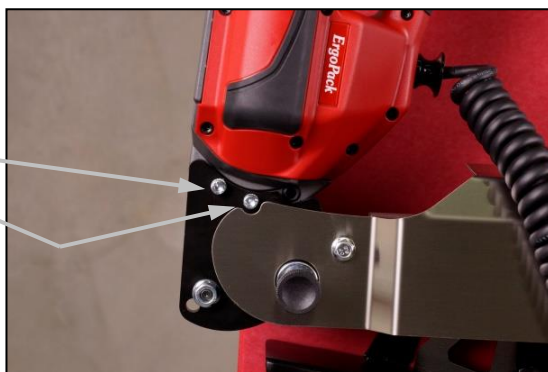


Fig. 117

7.ª Etapa

A montagem da dispositivo arqueador deve ser feita pela ordem inversa da desmontagem. Ao montar a tampa do ecrã tátil, tenha cuidado para engatá-la primeiro no ecrã tátil e depois ao longo da ranhura da placa acumuladora



Atenção!

Quando voltar a montar o dispositivo arqueador certifique-se de que o sistema de dentes ásperos das duas anilhas de retenção em cunha está virado um para o outro (Fig. 118).

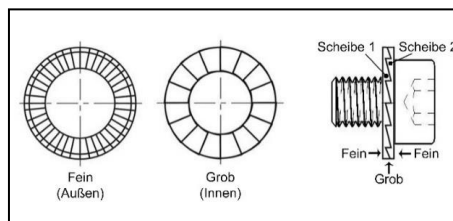


Fig. 118

10.7 Alterar a unidade do joystick da caixa de controlo

1.ª Etapa

Corte a tira na frente do rolo branco e fixe-a com uma tira adesiva na bobina. Puxe para fora o resto da cinta que permanece no sistema de cintagem através da peça principal da lança de corrente e elimine-a.



Fig. 119

2.ª Etapa

Dobre o braço pivô para baixo.



Fig. 120

3.ª Etapa

Remova o "joystick" da tampa puxando os orifícios da pega, fornecidos na parte inferior (a tampa é fixada por ímanes).



Fig. 121

4.ª Etapa

Dobre novamente o braço pivô para cima.



Fig. 122

5.ª Etapa

Primeiro, retire a ficha do cabo de força e, em seguida, todas as outras fichas.



Atenção!

Os tampões são fixados com uma tomada de rosca que tem de ser desbloqueada rodando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Retire os tampões apenas depois.



Fig. 123

6.ª Etapa

Remova a porca das tiras de aterramento e, em seguida, puxe todas as tiras de aterramento.

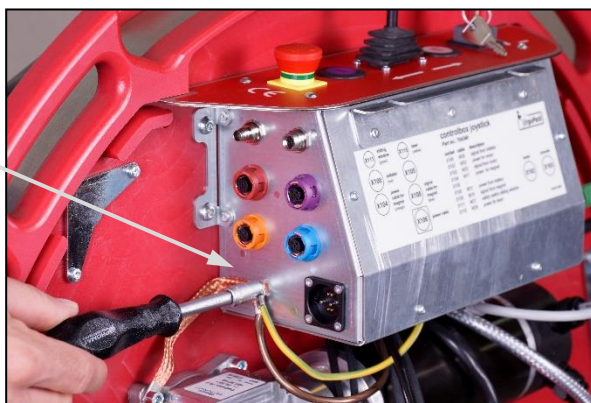


Fig. 124

7.ª Etapa

Remova os 4 parafusos na lateral da operação do comando.



Fig. 125

8.ª Etapa

Agora, remova cuidadosamente os cabos do lado de trás da operação do comando .

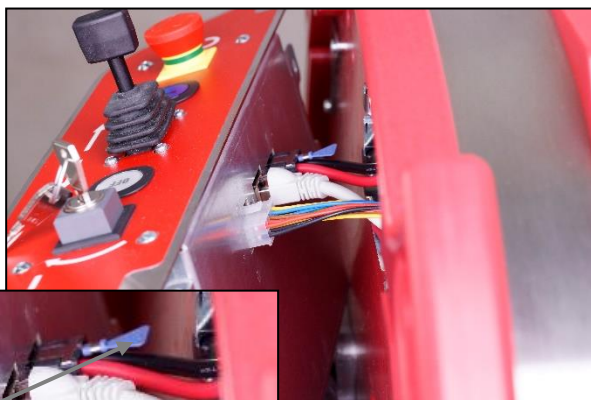
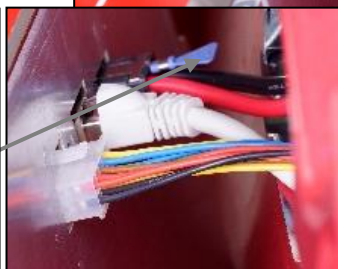


Fig. 126



Atenção!

Para desconectar a ficha do cabo preto/vermelho, tem que puxar a aba da ficha para si.



9.ª Etapa

A instalação da operação do comando é feita na ordem inversa da desmontagem. Ao conectar os cabos, observe sempre as informações contidas na etiqueta (127a) localizada na parte frontal da operação do comando.

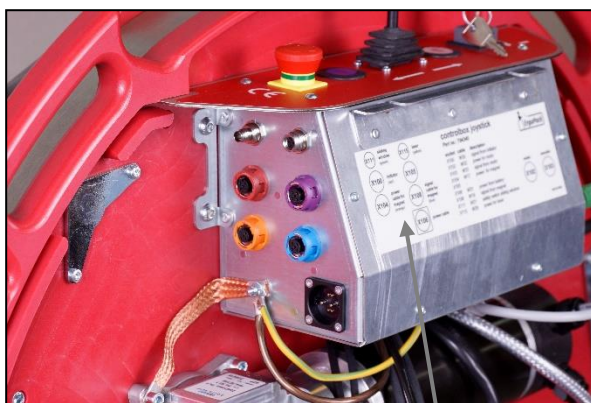


Fig. 127

127a



Atenção!

A conexão de encaixe é posicionada em relação uma à outra através de um nariz e ranhura de plástico. Quando tiver a posição correta, conecte a ficha e prenda-a pela rosca fêmea. Esta união roscada deve ser fechada rodando-a no sentido dos ponteiros do relógio. Só então a função da conexão de encaixe é assegurada.

10.8 Alterar a unidade de visualização da caixa de controlo

1.ª Etapa

Primeiro, remova a unidade do joystick da caixa de controlo conforme descrito na secção 10.7.

2.ª Etapa

Retire o Tool-Lift para a frente, de modo a que a tampa do ecrã tátil possa ser desmontada.



Fig. 128

3.ª Etapa

Remova a tampa do ecrã tátil puxando os orifícios da pega fornecidos diagonalmente para baixo.

(A tampa é fixada por ímãs).



Fig. 129

4.ª Etapa

Desbloqueie o anel de bloqueio vermelho na ficha do cabo do dispositivo arqueador, rodando-o no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Agora, remova a ficha.



Fig. 130

5.ª Etapa

Remova os 4 parafusos na lateral da operação do comando e..



Fig. 131

... retire a caixa de controlo e puxe cuidadosamente o cabo através da conduta de cabos.

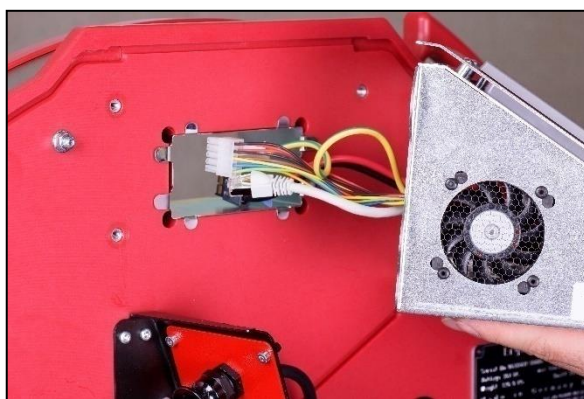


Fig. 132

6.ª Etapa

A instalação da operação do comando é feita na ordem inversa da desmontagem.

10.9 Substituição do motor

1.ª Etapa

Corte a tira na frente do rolo branco e fixe-a com uma tira adesiva na bobina. Puxe para fora o resto da cinta que permanece no sistema de cintagem através da peça principal da lança de corrente e elimine-a.



Fig. 133

2.ª Etapa

Dobre o braço pivô para baixo.



Fig. 134

3.ª Etapa

Remova o "joystick" da tampa puxando os orifícios da pega, fornecidos na parte inferior (a tampa é fixada por ímanes).



Fig. 135

4.ª Etapa

Dobre novamente o braço pivô para cima.



Fig. 136

5.ª Etapa

Desaparafuse os dois tampões guiados para o motor a partir do lado direito da unidade "joystick" da caixa de controlo.



Atenção!

Os tampões são fixados com uma tomada de rosca que tem de ser desbloqueada rodando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Remova as fichas somente depois.



Fig. 137



Fig. 138

6.ª Etapa

Remova os 4 parafusos (139a) da placa de suporte do motor e ..

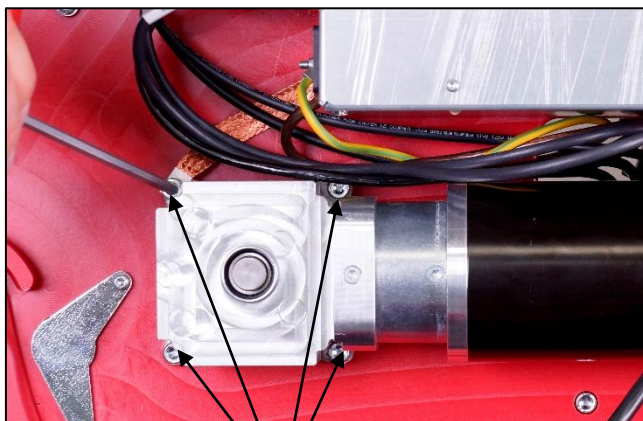


Fig. 139

139a

...remova agora o motor com cuidado.
Tenha cuidado para não perder a chave (140a).



Fig. 140

140a

7.ª Etapa

A instalação do motor é feita na ordem inversa da desmontagem.



Atenção!

A conexão de encaixe é posicionada em relação uma à outra através de um nariz e ranhura de plástico. Quando tiver a posição correta, conecte a ficha e prenda-a pela rosca fêmea. Esta união roscada deve ser fechada rodando-a no sentido dos ponteiros do relógio. Só então a função da conexão de encaixe é assegurada.

A chave de pena na saída do motor deve ser posicionada exatamente na ranhura do eixo.

10.10 Limpeza e substituição da roda de tração no dispositivo arqueador

Limpeza da roda tensionadora sem desmontagem

- Existe um orifício de acesso (141a) na tampa de proteção por baixo do motor. A roda tensionadora e a placa de dentes podem ser limpas com ar comprimido através deste orifício de acesso.
- Quando muito suja, a roda tensionadora tem de ser desmontada.



Fig. 141

141a



Aviso!

Usar proteção para os olhos durante a limpeza com ar comprimido!

Limpeza da roda tensionadora com desmontagem / desmontagem substituição da roda tensionadora

Soltar quatro parafusos cilíndricos (4), remover batente traseiro (5) e cobertura (3).

- Deslocar com cuidado a roda de tração (1) para fora.
- Retirar o rolamento de esferas sem gaiola (2) da roda de tração.

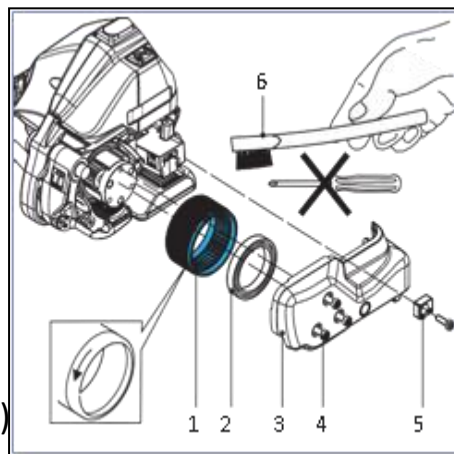


Fig. 142

- Limpar a roda de tração com ar comprimido (usar óculos de proteção)
- Em caso de forte contaminação da recartilha: Limpar com cuidado a roda de tração com a escova de cerdas de aço anexa.
- Verificar roda de tração quanto a dentes desgastados. Caso vários dentes estejam gastos, substituir a roda de tração (observar a direção de giro, veja seta). **A roda de tração não pode ser limpa em rotação. Perigo de quebra de dentes!**

- A montagem ocorrerá na ordem inversa.
- Éngraxar levemente a recartilha interna da roda de tração com graxa Klüber GBU Y 131 (Microlube)



Atenção!

A roda tensionadora é extremamente sensível quando entra em contato com objetos duros, especialmente metálicos. Um objeto duro, como uma chave de fenda ou similar, não deve ser usado em nenhuma circunstância para limpeza. A roda tensora não deve ser limpa num estado instalado quando está a rodar. Risco de quebra de dentes.

10.11 Limpando/substituindo a pinça no dispositivo arqueador



Aviso!

Usar proteção para os olhos durante a limpeza com ar comprimido!

- Soltar o parafuso cabeça chata (1).
- Puxar gatilho contra a maçaneta e removedor a pinça (2).
- Limpar a pinça com ar comprimido (usar Aóculos de proteção).
- Em caso de forte contaminação da recartilha:
limpar a pinça com cuidado com a escova de cerdas de aço ou com o riscador.
- Verificar a pinça quanto a dentes desgastados, se necessário, substituir.
- A montagem ocorrerá na ordem inversa.
- prender parafuso de cabeça chata (1) com Loctite 222.

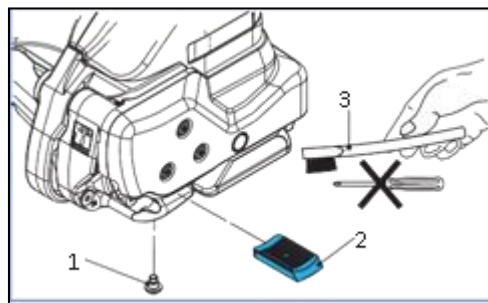


Fig. 143



Atenção!

A placa dentária (2) deve ser colocada de modo a poder mover-se livremente no balancim!

10.12 Substituir a faca de corte no dispositivo arqueador

- Solte os 4 parafusos do cilindro Torx (3), remover a guia da cinta traseira (4) tampa (2).
- Solte o parafuso do cilindro Torx (5), tome cuidado para não perder a compressão mola (7), remova a faca (1) com flangeada (6) e substitua a lâmina.

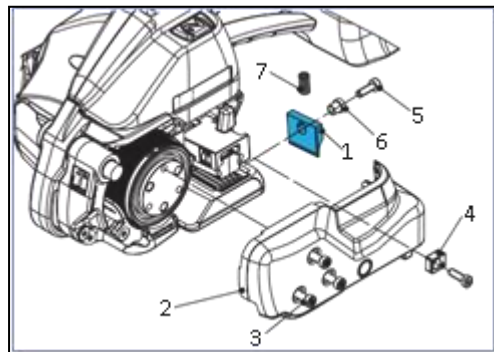


Fig. 144

- **A instalação** é feita na ordem inversa da desmontagem.
- Antes de instalar a lâmina (1), verifique se a mola de compressão (7) no topo da lâmina ainda está montada.
- Fixe o parafuso de cabeça cilíndrica (5) com verniz de bloqueio de rosca "medium-tight".

11. Atualizações de software



Atenção!

Atualizações nas unidades de controlo "Joystick" e " ecrã tátil somente através de pessoal treinado e devidamente instruído. O código de acesso necessário será fornecido pelo seu parceiro de serviço ErgoPack.

1.ª Etapa

Remova o "joystick" da tampa conforme descrito na secção 10.7 nas etapas 1 a 4 e retire a tampa do ecrã tátil de acordo com as instruções no ponto 10.8, etapas 1 a 3.

2.ª Etapa

Remova as fichas de borracha das portas USB (145a/146a).



Fig. 145

145a



Fig. 146

146a

3.ª Etapa

Pressione o botão "F3" (1) no ecrã tátil e clique em "next" (2) até que a página 6 (3) do menu apareça. Desbloquear o bloqueio (4) com o código de acesso correspondente.

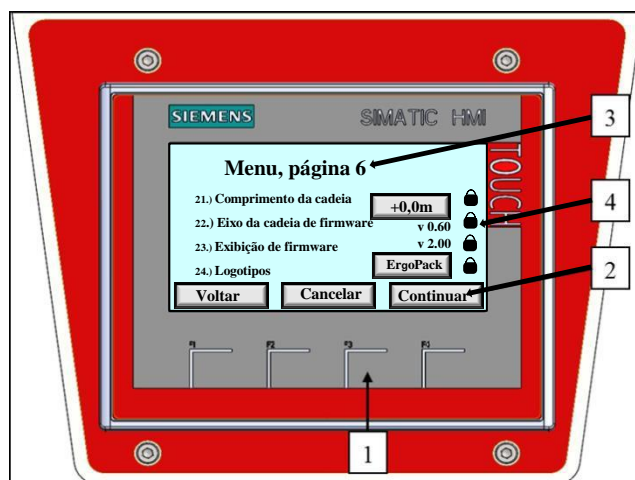


Fig. 147

4.ª Etapa

Eixo da cadeia de firmware:

Depois de desbloquear, insira o stick USB com o firmware atual na porta USB do "joystick" da unidade de controlo e inicie a atualização confirmando com "OK".

Assim que a atualização for concluída, a nova versão será exibida no ecrã tátil!

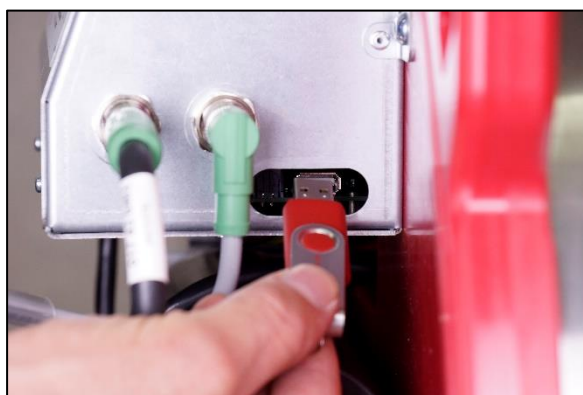


Fig. 148

5.ª Etapa

Exibição de firmware:

Depois de desbloquear, insira o stick USB com o firmware atual na porta USB do ecrã tátil da unidade de controlo e inicie a atualização confirmando com "OK". Proceda conforme descrito na página 87.



Fig. 149

6.ª Etapa

Procedimento da atualização do ecrã tátil:

Após a confirmação, o centro inicial é exibido.

Selecione agora "Settings".

Clique no arquivo "Service & Commissioning".

Selecione então "Projekt Download".

Pesquise a sua pen USB clicando em "Search". Quando a pen USB foi encontrada, clique no próximo ">" no canto inferior direito da página.

Deixe o sistema pesquisar o upload clicando em "Projects Search". Quando a carga for encontrada, clique no próximo ">" no canto inferior direito da página.

No ponto 3/4 nada tem de ser seleccionado. Vá para o próximo ">" no canto inferior direito da página.

Depois de confirmar com "Accept", a carga será iniciada e instalada automaticamente. Uma vez terminada a instalação, voltará novamente ao "menu" onde a nova versão será exibida.

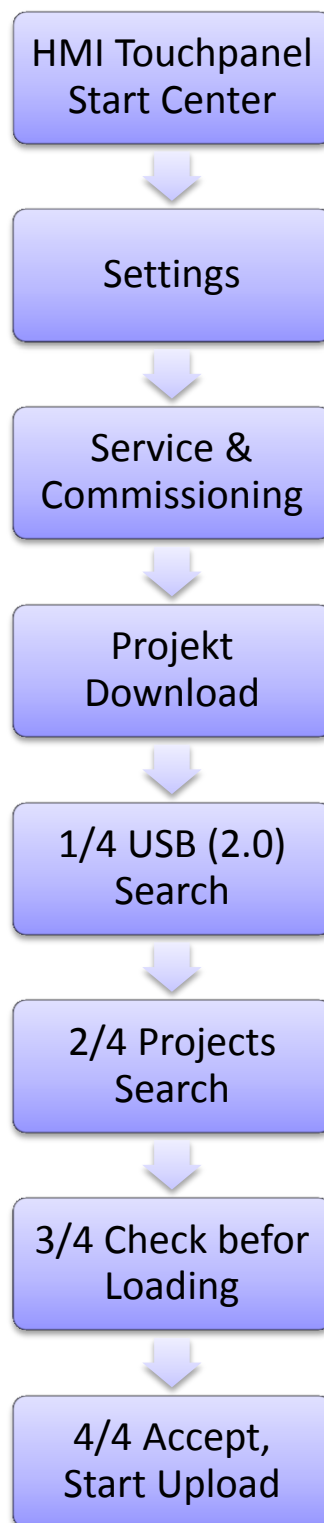


Fig. 150

12. Listas de peças de reposição

Listas de peças de reposição com vistas explodidas, bem como diagrama de circuito/ cabeamentos encontrará no nosso web site **www.ergopack.de** - item "downloads" em formato PDF.

Favor observar a seleção correta da lista de peças de reposição quanto ao tipo e ao número de série de seu equipamento.

Em caso de encomendas de peças de reposição, forneça sempre o número do artigo. (não é o número posicional da peça na vista explodida).

13. Equipamento de proteção individual



Informe-se!

Antes da utilização do sistema de cintagem, as instruções de utilização devem ser lidas e compreendidas atentamente. A assistência e a manutenção do sistema de cintagem só podem ser efetuadas por pessoal qualificado.



Usa um capacete de segurança!

Ao cintar paletes com mais de 1,20 m de altura, é necessário usar um capacete de proteção.

A utilização de capacete pode ser evitada se o utilizador tiver sido informado sobre o risco de ferimentos devido à queda da corrente de plástico e se for necessário ter especial cuidado. Estas instruções têm de ser registadas por escrito.



Protege-te!

Use proteção para os olhos e mãos (luvas à prova de cortes) e também sapatos de segurança.

14. Advertências gerais de segurança

Apara ferramentas elétricas



Aviso!

Leia todos os avisos e instruções de segurança. O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se à sua ferramenta elétrica operada pela rede elétrica (com fio) ou ferramenta elétrica operada por bateria (sem fio).

Segurança da área de trabalho

- a) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desarrumadas ou escuras convidam a acidentes.
- b) **Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos, gases ou poeira inflamáveis.** As ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar o pó ou os fumos.
- c) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas enquanto estiver a utilizar uma ferramenta elétrica.** As distrações podem fazer com que perca o controlo.

Segurança elétrica

- a) **As fichas da ferramenta elétrica devem corresponder à tomada. Nunca modifique a ficha de qualquer forma. Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas elétricas com ligação à terra.** Tomadas não modificadas e tomadas correspondentes reduzem o risco de choque elétrico.
- b) **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra ou à terra, tais como tubos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco acrescido de choque elétrico se o seu corpo estiver ligado à terra.

- c) **Não exponha as ferramentas elétricas à chuva ou a condições de humidade.** A entrada de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- d) **Não abuse do cabo. Nunca utilize o cabo para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou peças móveis.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) **Quando utilizar uma ferramenta elétrica no exterior, utilize um cabo de extensão adequado para utilização no exterior.** A utilização de um cabo adequado para utilização no exterior reduz o risco de choque elétrico.
- f) **Se for inevitável utilizar uma ferramenta elétrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).** O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

Segurança pessoal

- a) **Fique atento, observe o que está a fazer e use o senso comum quando utilizar uma ferramenta elétrica. Não utilize uma ferramenta elétrica enquanto estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de desatenção ao operar ferramentas elétricas pode resultar em ferimentos pessoais graves.
- b) **Use equipamento de proteção individual. Use sempre proteção ocular.** Equipamentos de proteção como máscaras contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete ou proteção auditiva usados em condições adequadas reduzem o risco de ferimentos pessoais.
- c) **Prevenir o arranque involuntário. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar à fonte de alimentação e/ou conjunto de baterias, pegar ou transportar a ferramenta.** Transportar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou energizar ferramentas elétricas com o interruptor ligado, convida a acidentes.
- d) **Retire qualquer chave ou chave de ajuste antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave inglesa ou uma chave deixada presa a uma peça rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais.

- e) **Não exagere. Mantenha sempre uma base e um equilíbrio adequados.** Isto permite um melhor controlo da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- f) **Vista-se como deve ser. Não use roupas largas ou jóias. Mantenha o seu cabelo, vestuário e luvas afastados de peças móveis.** Roupas soltas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos em peças móveis.
- g) **Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de instalações de extração e recolha de pó, certifique-se de que estes estão ligados e são utilizados corretamente.** O uso da recolha de poeiras pode reduzir os perigos relacionados a poeiras.

Uso e cuidados com a ferramenta elétrica

- a) **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica correta para sua aplicação.** A ferramenta elétrica correta fará o trabalho melhor e mais seguro na taxa para a qual foi projetada.
- b) **Não utilize nenhuma ferramenta elétrica com um interruptor defeituoso.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- c) **Desligue a ficha da fonte de alimentação e/ou a conjunto de baterias da ferramenta elétrica antes de efetuar quaisquer ajustes, substituir acessórios ou guardar ferramentas elétricas.** Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de arranque acidental da ferramenta elétrica.
- d) **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com estas instruções utilizem a ferramenta elétrica.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de operadores não treinados.
- e) **Mantenham as ferramentas elétricas. Verifique se há desalinhamento ou ligação de peças móveis, quebra de peças e qualquer outra condição que possa afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Se estiver danificada, mande reparar a ferramenta elétrica antes de a utilizar.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas com manutenção deficiente.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** As ferramentas de corte com manutenção adequada com arestas de corte afiadas têm menos probabilidade de se prenderem e são mais fáceis de controlar.

- g) **Utilize a ferramenta elétrica, os acessórios, as brocas, etc. de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e o trabalho a realizar.** A utilização da ferramenta elétrica para operações diferentes das pretendidas pode resultar numa situação perigosa.

Uso e cuidados com a ferramenta da bateria

- a) **Recarregue as baterias apenas com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador adequado para um tipo de bateria pode criar um risco de incêndio quando usado com outra bateria.
- b) **Use ferramentas elétricas somente com baterias especificamente designadas.** O uso de quaisquer outras baterias pode criar risco de ferimentos e incêndio.
- c) **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada de objetos metálicos, como cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos, que possam fazer uma conexão de um terminal a outro.** O curto-circuito dos terminais da bateria em conjunto pode causar queimaduras ou incêndio.
- d) **Em condições abusivas, o líquido pode ser ejetado da bateria; evite o contacto. Em caso de contacto accidental, lave com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure ajuda médica.** O líquido ejetado da bateria pode causar irritação ou queimaduras.

Serviços

- a) **Mande reparar a sua ferramenta elétrica por um técnico qualificado, utilizando apenas peças de substituição idênticas.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta elétrica é mantida.