# Manual para a instalação, serviço e manutenção dos periféricos de bordar EMT 10T F1, 10/4, e 10/4T





- Periféricos tubulares de bordar de cabeça simples e quádrupla
- Œ



A Saurer Group Company

Peça Número 15338-10, Revisão D

1575 West 124th Avenue Denver, Colorado 80234 United States of America E-mail: publications@melco.com

© Copyright 2001 by Melco Embroidery Systems

ALL RIGHTS RESERVED - TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, registada em sistema informático ou transmitida por qualquer forma ou por quaisquer meios (eletrônicos, mecânicos, por fotocópia, registo ou por qualquer outra forma) sem a prévia autorização de Melco Embroidery Systems. A Melco reserva o direito de rever esta publicação e de proceder a alterações em qualquer altura sem que a Melco seja obrigada a notificar quaisquer pessoas ou organizações sobre tais revisões ou alterações.

Foram tomadas todas as precauções para se evitar a ocorrência de erros ou a descrição errada de fatos, equipamentos ou produtos. No entanto, a Melco não assume qualquer responsabilidade perante quem quer que seja ou perante qualquer organização por perdas ou danos causados por erros ou omissões.

Revisão A, Janeiro de 2001

# Índice

Generalidades	
Especificações EMT 10T F1 Especificações EMT 10/4 e 10/4T v Explicação dos símbolos	iv vi
1. Instalação	
Desembalar Deslocar Montagem do carro Instalar os tampos da mesa Ligar cabos Primeira ligação Suportes (somente EMT 10/4 e 10/4T)	1-1 1-4 1-6 1-8 1-10 1-13 1-15
2. Funcionamento	
Problemas de funcionamento Enfiamento Tensão do fio Teclado Os menus Menu principal do operador Menu lista de disquetes Menu lista de disquetes Menu desenhos Menu cores Menu cores Menu máquina a bordar Menu funções Menu opções Menu opções Menu opções Menu restabelecer Menu restabelecer Menu regulação cabeça Menu lubrificação 4 h Menu lubrificação 4 h Menu lubrificação 40 h Menu lubrificação 480 h Menu lubrificação 480 h	2-2 2-4 2-5 2-6 2-8 2-8 2-8 2-8 2-8 2-8 2-8 2-8 2-8 2-9 2-10 2-12 2-12 2-12 2-12 2-12 2-12 2-13 2-14 2-14 2-14 2-14

Menu configuração	2-15
Menu função mover	2-17
Nova definição bastidor	2-18
Modo teste	2-18
Menu diagnóstico	2-19
Unidade da disquete	2-19
Carregar desenho	2-21
Bastidor de bordar	2-22
Arranque rápido	2-23
Posição inicial	2-23
Seleccionar bastidor	2-23
Seleccionar orientação	2-23
Centrar bastidor	2-23
Fixar bastidor	2-24
Seleccionar desenho	2-26
Menu cores	2-26
Menu bordar	2-26
Traçar desenho	2-26
Início da operação de bordar	2-27
Velocidade de bordar	2-27
Indicação de marcha em vazio	2-27

# 3. Acessórios

Bastidor para gorros normal	3-1
Bastidor grande angular para gorros	3-6
Bastidor de correr	3-15
Bastidores de aranha	3-16
Lâmpadas	3-18
Bobinador de fio	3-19

# 4. Manutenção do operador

Instalar uma agulha	4-1
Limpeza	4-2
Lubrificação	4-3
Olear gancho	4-3
Manutenção 8 Horas	4-4
Manutenção 80 Horas	4-5
Manutenção 480 Horas	4-8
Manutenção 2100 Horas	4-10
Afinações	4-12

	Profundidade da agulha Tempo do gancho Verificar mola Afinações do bastidor grande angular para gorros Peças sobressalentes	4-12 4-14 4-16 4-17 4-21
5.	Guia para detecção de avarias	
	Fio partido Pontos em falso Agulha partida Pontos soltos	5-1 5-2 5-2 5-3
6.	Mensagens de erro	

# 7. Glossário de Termos de Bordar

# Índice

# Guia de Referência Rápida

# Periférico de bordar de cabeça simples Especificações EMT 10T F1

# Velocidade máxima de bordar

1000 pontos por minuto

## Número de cabeças

1

Agulhas por cabeça

10

# Dimensões

114cm larg x 92cm alt x 89cm fundo 45" larg x 36" alt x 35" fundo

# Peso

97.7kg 215 lbs

# Peso de embarque

136.4kg 300 lbs

## Consumo de corrente 100 W

# Nível sonoro e condições de teste

O equivalente contínuo A do nível de pressão sonora a 1,0 m do chão é de 78db.

O pico C do nível instantâneo de pressão sonora é de 77db.

O nível sonoro foi medido com um desenho de teste a 800 pontos por minuto.

# Equipamento recomendado para condicionamento da corrente

Estabilizador de linha LC 1800 (fornecido por Accessory Resource Corporation)

# Dimensões da área de bordar

28 x 50cm (11 x 19.7") com o bastidor de caixilho 26 x 41cm (10.25 x 16.15") com bastidor tubular

# Opções

Opção de bastidor para gorros Opção de bastidor grande angular para gorros Opção de bastidor de caixilho Opção com bobinadeira Opção de carro

# Compatibilidade

EDS III e EDS IV

# Utilização prevista

A EMT 10T F1 foi construída para bordar em artigos têxteis, facilmente colocados num bastidor Melco apropriado. A máquina não deve ser usada em couro espesso, madeira, plástico, nem em qualquer outro material denso. Para artigos pesados, recomendamos que a velocidade máxima de coser seja reduzida pelo menos em 200 pontos por minutos (desligar o modo turbo no "Menu Opções"). A EMT 10T destina-se a bordar com bastidores tubulares e planos, bastidores para gorros e bastidores de caixilho.

# Periférico de bordar de cabeças múltiplas Especificações EMT 10/4 e 10/4T

# Velocidade máxima de bordar

1000 pontos por minuto

## Número de cabeças

4

# Número de agulhas

10 por cabeça de costura

Dimensões 244cm larg x 152cm alt x 88cm fundo 96" larg x 60" alt x 34.5" fundo

## Peso

332kg 730 lbs

## Peso de embarque

355kg 780 lbs

## Consumo de corrente

400 W

## Nível sonoro e condições de teste

O equivalente contínuo A do nível de pressão sonora a 1,0 m do chão é de 84db.

O pico C do nível instantâneo de pressão sonora é de 84db.

O nível sonoro foi medido com um desenho de teste a 850 pontos por minuto.

#### Equipamento recomendado para condicionamento da corrente

Estabilizador de linha LC 1800 (fornecido por Accessory Resource Corporation)

## Dimensões da área de bordar

28 x 40,6cm (11,02 x 16,0") com o bastidor de caixilho 26 x 41cm (10.25 x 16.15") com bastidor tubular

## Opções

Opção de bastidor para gorros Opção de bastidor grande angular para gorros Opção de bastidor de caixilho

## Compatibilidade

EDS III e EDS IV

# Utilização prevista

A EMT 10/4 e a 10/4T foram construídas para bordar em produtos têxteis que são colocados facilmente num bastidor de bordar Melco. As máquinas não devem ser utilizadas para couro espesso, madeira, plástico, ou qualquer outro material denso.

A EMT 10/4 e a 10/4T foram construídas para bordar com bastidores tubulares e planos, com bastidores para gorros e com bastidores de caixilho.

# Explicação dos símbolos





Indica que um componente da máquina se desloca. Manter distância!



Perigo de choque elétrico. Atrás deste aviso não há peças que o utilizador possa substituir. Não abrir!



Ponto de aperto, manter distância!



Ponto de aperto, manter distância!



Pontos de aperto, manter distância!



Cuidado: Ponto de entrada da agulha



Usar empilhador de garfo.

# 1. Instalação

Ler todo o manual antes de trabalhar com a máquina. Guardar todo o material de embalagem; se for preciso retirar o periférico, utilizar o material de embalagem original.

# Desembalar

# EMT 10T F1

Com uma faca, retirar as cintas de embalar que reforçam a caixa. Levantar a tampa da caixa e retirar os lados do cartão. Retirar o saco de plástico que envolve o equipamento. Quando o plástico estiver retirado, consultar a Fig. 1-1 para mais instruções.



Figura 1-1

Preparar a área destinada ao periférico. Se foi adquirida a opção de carro, tem de haver uma localização temporária para a máquina (até que o carro fique montado e depois de terem sido retirados os pés das máquina). São precisas duas pessoas para levantar a EMT 10T F1. Consultar a Fig. 1-2 para a localização das peças e içar como se indica na Fig. 1-3.



Figura 1-2



Figura 1-3

# EMT 10/4 e 10/4T

Há duas versões das máquinas EMT 10/4 e 10/4T e cada uma delas é despachada de forma diferente. Os modelos destinados ao mercado interno são despachados com uma grade do tipo "caixão" à volta das cabeças. Os modelos internacionais são embarcados totalmente integrados numa grade e embalados numa palete dentro da grade.

#### Modelos para o mercado interno

São necessárias duas pessoas para desembalar a EMT 10/4 ou a 10/4T. Deve haver muito cuidado ao desembalar o novo periférico. Numa extremidade da grade tipo "caixão" há uma tampa de

madeira que protege os interruptores de corrente durante o transporte (ver a Fig. 1-4). 2 parafusos fixam esta tampa à grade. Retirar ambos os parafusos e retirar a tampa. Ao longo da parte de trás da grade há 2 suportes em "L" que fixam a grade ao quadro, protegendo as cabeças. Retirar os parafusos que fixam os suportes à grade e, seguidamente, retirar os parafusos que fixam o suporte ao quadro. Depois dos parafusos terem sido retirados, retirar o suporte.

A grade pesa 52,3 kg e tem formas muito irregulares, pelo que deve ser manuseada com cuidado. Com uma pessoa em cada extremidade da grade, levantá-la com cuidado até que fique fora das cabeças. Retirar a grade. Armazenar todos os materiais de embalagem e o hardware em local seguro.



Figura 1-4

Voltar a utilizar os materiais de embalagem se o periférico voltar a ser utilizado.

# **Modelos internacionais**

É preciso haver duas pessoas e um empilhador de garfo para desembalar a EMT 10/4 ou a 10/4T. Deve haver muito cuidado ao desembalar o novo periférico. Num dos topos da grade há uma "janela" de madeira. Esse topo é a porta. Abrir a porta, retirando para isso os pregos colocados na periferia. Seguidamente, retirar os pregos à volta do fundo da caixa. Empurrar a grade para fora da palete. Usar o empilhador para levantar o periférico da palete. Colocar os garfos do empilhador nos locais assinalados em baixo.



Figura 1-5

# Deslocação

Verificar que fica espaço suficiente à volta do periférico para haver acesso fácil a todos os lados.

# **EMT 10T F1**

São necessárias duas pessoas para levantar a máquina; usar as pegas indicadas na Fig. 1-6. Se a máquina se encontrar num carro, proceder com os cuidados abaixo indicados. Não se pode retirar a máquina do carro sem primeiro se tirar os 4 parafusos que fixam a máquina ao carro.



Figura 1-6



Figura 1-7

# EMT 10/4 e 10/4T

Deslocar a máquina como se indica a seguir. Desengatar os freios nas rodas assinaladas antes de tentar deslocar a máquina. Accionar os freios logo que a máquina se encontrar no local pretendido.



Figura 1-8

# Conjunto do carro ( só para a EMT 10T F1)

Se for comprado o carro de opção com a EMT 10T F1, é preciso montar o carro e instalar o periférico no carro. A secção seguinte descreve a maneira de montar o carro e instalar a EMT 10T F1. Para desmontar, proceda de forma inversa.

O carro tem 5 peças, que se montam como se vê na Figura 1-11. Use o hardware incluído para construir o carro. As peças 1, 4 e 5 são idênticas entre si.

As peças 2 e 3 também são idênticas entre si. Como indicam as Figuras 1-9 e 1-10, coloque a peça 1 sobre a embalagem de cartão existente, com o flange rectilíneo apontando para baixo. Una a peça 2 com rodas à mesma extremidade do flange rectilíneo na peça 1 (Fig. 1-10). As rodas com os freios devem estar no chão como se indica na Fig. 1-9. Introduza os parafusos necessários (M5 com fenda em cruz com uma anilha plana entre o parafuso e a peça do carro), aparafusando-os bem. Instale a peça 3 da mesma maneira. Continuando na área indicada na Fig. 1-9, segure e levante cuidadosamente o carro do cartão e coloque as quatro rodas no chão. Seguindo a Fig. 1-11, cologue as peças 4 e 5 sobre as travessas das peças 2 e 3 e a peça 4 sobre o flange rectilíneo da peça 1. O flange rectilíneo das peças 4 e 5 será colocado juntamente a meio da montagem do carro. Introduza os parafusos necessários (M5 com fenda em cruz com uma anilha plana entre o parafuso e a peça do carro), aparafusando-os bem.



15338-10 Rev. D

(Montagem de EMT 10T F1 no carro)
Retirar o tampo da mesa principal.

Assembly

 Retirar os painéis laterais; há 5 parafusos de fixação em cada painel (Fig. 1-12). Para retirar os parafusos deve ser usada a chave de parafuso com cabeça Philips n.º 2 incluída no kit do operador.

# Cuidado! Os painéis laterais são pesados; se caírem, pode haver danos.

- 3. Levantar EMT 10T F1 (são precisas 2 pessoas) e colocar a máquina cuidadosamente nos "pilares" do carro. Os 4 furos onde os pés assentam devem ficar rigorosamente alinhados com os 4 furos nos pilares do carro. Se os furos não coincidirem, soltar ligeiramente todos os para-fusos do carro para maior flexibilidade.
- 4. Fixar a máquina ao carro por meio dos parafusos M6 de aba com encaixe na cabeça, da anilha plana e da anilha de bloqueio (fornecida com o carro). Ver a Fig. 1-13. Instalar a anilha plana, seguidamente a anilha de bloqueio e, por fim, o parafuso.
- 5. É preciso verificar se o carro está alinhado. Apertar todos os parafusos.
- 6. Voltar a colocar os painéis laterais.
- 7. Voltar a colocar o tampo da mesa (se desejado).

# Instalação dos pés

Se comprou a opção com pés de EMT 10T F1, deve proceder como a seguir se indica para instalar os pés.

- 1. Retirar o tampo da mesa principal.
- 2. Retirar os painéis laterais; há 5 parafusos de fixação em cada painel (Fig. 1-12). Para retirar os parafusos deve ser usada a chave de parafuso com cabeça Philips n.º 2 incluída no kit do operador.

# Cuidado! Os painéis laterais são pesados; se caírem, pode haver danos.

- Trabalhando num lado de cada vez, levantar a máquina e apoiála bem. A máquina deve ser levantada aproximadamente 10 cm (4").
- Instalar os 4 "pés" no periférico (ver Fig. 1-13b). Rodar a secção plana indicada da haste com uma chave regulável para instalar o pé no periférico ou para o retirar.

5. Colocar e nivelar a máquina sobre a superfície onde vai ser usada. Regular os pés, rodando a haste para cima ou para baixo e fixar com a porca de bloqueio contra o periférico.



Parafusos

Figura 1-12





# Instalação dos tampos das mesa (somente EMT 10/4)

Só é preciso colocar o tampo da mesa na EMT 10/4 para bordar artigos planos, ou quando se utiliza o bastidor de caixilho. Para a instalação do tampo da mesa, ler as instruções abaixo. O tampo da mesa é embalado em cinco partes (Fig. 1-14). As duas extremidades e a parte central são colocadas nas posições indicadas na Fig. 1-14. As restantes duas secções são colocadas no lugar como se vê na Fig. 1-15. O seu desenho facilita a remoção do tampo da mesa para se bordar artigo tubular, para se bordar com bastidor para gorros, ou para a realização de manutenção de rotina.

- 1. Usando quatro parafusos alados para cada secção, empurrar a secção da direita, da esquerda e do centro para os canais metálicos na mesa. Os parafusos são introduzidos pelo lado de baixo de cada peça.
- 2. Há uma prateleira de 2 secções e um tapete de cobertura fornecidos com o tampo da mesa (Fig. 1-14). Colocar as peças da prateleira sobre os suportes situados na base da máquina e colocar o tapete sobre as peças da prateleira.



Figura 1-14

- 3. Empurrar as duas últimas peças para o seu lugar (Fig. 1-15). Ajustam-se às calhas de guia das secções de topo e central.
- 4. Apertar os parafusos alados por baixo da mesa para fixar as peças.



Figura 1-15

# Instruções especiais sobre os tampos da mesa



É PRECISO retirar todos os 5 insertos do tampo da mesa antes de bordar artigo tubular ou gorros na EMT 10/4 ou 10/4T. Se isso não for feito, haverá danos no equipamento, ou ferimentos no operador. Podem ser usadas as partes A e B do tampo da mesa (Fig. 1-15) na POSIÇÃO DESCIDA para suporte de tecidos pesados para bordar artigo tubular.

# Cabos de ligação

# Características da corrente

Melco sugere a utilização duma linha exclusiva com um condicionador de corrente (fornecido por Accessory Resource Corporation). Não utilize cabos eléctricos que se encontrem danificados. Se o seu cabo eléctrico estiver danificado, encomende um novo ao seu representante Melco.

# EMT 10T F1

- 1. A Fig. 1-16 mostra a corrente LIGADA. DESLIGAR a corrente antes de ligar QUAISQUER cabos.
- 2. Se o seu periférico estiver equipado com um selector de tensão, colocá-lo na posição correcta para a sua área.
- 3. Encaixar o cabo de alimentação na parte de trás da unidade, como se vê na Fig. 1-17.
- 4. Encaixar a outra extremidade do cabo no condicionador de corrente.
- 5. Ligar o condicionar de corrente à fonte de energia.







# **Rear of peripheral**

Figura 1-17

# EMT 10/4

- 1. A Fig. 1-16 indica a corrente LIGADA. DESLIGAR a corrente antes de ligar QUALQUER cabo.
- 2. Se o seu periférico estiver equipado com um selector de tensão, colocá-lo na posição correcta (115 V corrente alterna ou 220 V corrente alterna) para a sua área.
- 3. Ligar o cabo de alimentação à perna da unidade, como se vê na Fig. 1-18.
- 4. Ligar a outra extremidade do cabo ao condicionador da corrente.
- 5. Ligar o condicionador de corrente à fonte de energia.



Figura 1-18

# Ligação do periférico a uma rede

A linha de produtos EMT é compatível com a teconologia de rede Ethernet. Com Ethernet, os periféricos são ligados a um centro de ligações e esse centro é ligado a um computador EDS III ou EDS IV. Este centro é um pequeno dispositivo electrónico que contém um certo número de terminais de cabos e lâmpadas de diagnóstico. Periféricos, computadores EDS III e computadores EDS IV podem ser ligados a qualquer saída do centro. Pode ser ligado o número de periféricos ou computadores que o centro comportar. Se houver mais periféricos ou computadores do que saídas do centro, podem ser ligados 2 ou mais centros entre si.

A Fig. 1-19 mostra um exemplo duma rede Ethernet.



Cada cabo pode ter o comprimento máximo de 100 m. Os centros podem ser ligados entre si para aumento da capacidade ou da distância.



Nota: Você pode ter o número que quiser de sistemas licenciados EDS III a trabalhar numa rede Ethernet. Cada computador ligado à rede através de EDS III tem de possuir um sistema EDS licenciado (incluindo a segurança do software) instalado para funcionar correctamente.

# Primeiro arranque - Instruções para a instalação

Nota importante: Por favor, execute estas operações imediatamente após desembalar a máquina.

Há dois suportes, um no lado direito da caixa da agulha e um no lado esquerdo da caixa da agulha para estabilizar a caixa da agulha durante o transporte.

- 1. A sua máquina tem de ficar sobre uma superfície estável ou montada no carro.
- 2. Retire o cabo eléctrico do kit e ligue a máquina a uma fonte de corrente estável.
- 3. Retire os dois suportes (cada um possui uma etiqueta de atenção). Siga a Fig. 1-20.
- 4. LIGUE a corrente e proceda ao arranque da máquina (leia a página 2-20 para o arranque). Surgirá a indicação de um erro NÃO EM CABEÇA EM CIMA, mas isso é normal. As instruções seguintes vão-lhe permitir continuar com a instalação.





- Localize o parafuso de mudança de cor (é o parafuso embutido de ranhura). Na EMT 10T, está no lado esquerdo da cabeça (olhando de frente para a máquina), atrás da caixa da agulha. Nas máquinas EMT 10/4 e 10/4T, está no lado direito da cabeça n.º 1 (olhando de frente para a máquina), atrás da caixa da agulha. A Fig. 1-21 mostra a localização na EMT 10T F1. O LED e o parafuso estão no mesmo local atrás da cabeça n.º1 na EMT 10/4 ou na 10/4T.
- 6. Há um LED atrás do conjunto tensor principal, sobre a caixa da cabeça de coser. Veja a Fig. 1-21. Quando a lâmpada está acesa, a caixa da agulha está FORA DO ÍNDICE DE CORES. Rode o parafuso para a esquerda ou para a direita, usando uma chave de parafusos vulgar até que a lâmpada apague.



Figura 1-21

7. Usando o teclado (leia a página 2-6 para definições do teclado), prima a tecla Menu até chegar ao MENU FUNÇÃO. Prima a tecla Enter. Por meio da tecla de seta para baixo, folheie até IR PARA CABEÇA EM CIMA. Seguidamente, prima o botão Start, o que levará a CABEÇA PARA CIMA. Desligue a máquina. 8. Por favor, siga as instruções na secção de instalação do Manual de Instalação, Comando e Manutenção para continuar a configurar a sua máquina.

# Primeiro arranque

# Teste de diagnóstico

Sempre que o periférico arranca, passa por uma série de testes de diagnóstico. No mostrador aparecerá uma série de mensagens. Estes testes de diagnóstico verificam o correcto funcionamento do CPU do periférico e do cartão da rede (se existir). Após os testes, o nível de revisão BIOS será indicado. Se estiver em funcionamento uma rede Ethernet e não havendo computador EDS ou EDS IV em linha, o mostrador poderá indicar: Introduzir disquete de arranque. Se qualquer dos diagnósticos falhar, o CPU parará e a máquina não arranca. Isso indica a existência de um problema no CPU. Contactar os Serviços de Assistência da Melco.

# Configuração do periférico

Para o primeiro arranque da máquina, esta tem de ser configurada com um programa periférico e com o nome da unidade. Esta informação é registada em memória e utilizada em cada arranque. Se o periférico não se encontrar configurado correctamente, também não funcionará correctamente e pode sofrer danos.

O nome da unidade é um endereço único para cada máquina. A máquina utiliza o endereço único EtherNet por defeito. Pode ser feita a sua alteração para qualquer nome com 16 caracteres (ou menos). Usar um nome único para cada máquina, caso haja mais do que uma máquina na rede.

Para configurar o periférico:

- 1. LIGAR a corrente.
- 2. Ignorar qualquer mensagem que surja no LCD.
- 3. Premir e manter ( simultaneamente dentro de 12 segundos depois de se ter ligado a corrente.
- 4. Continuar a manter as teclas premidas até que a máquina emita "bips"; seguidamente, soltar.
- 5. O LCD deve indicar o nome do modelo; premir O ou Para se obter a lista com o nome certo do modelo da máguina.
- 6. Premir 🕒 e o programa periférico fica ajustado.
- 7. Premir ou para mudar os caracteres no nome e premir ou para passar para o carácter seguinte ou anterior.



A máquina deverá estar agora configurada correctamente.

# Selecção do idioma

Todos os produtos Melco utilizam o inglês como idioma por defeito. Para se mudar o mostrador para um idioma diferente, proceder como a seguir se indica:

Nota: A máquina tem de se encontrar configurada antes de se poder mudar o idioma das informações.



2. Premir

r (^) 🤤

ou

para confirmar Selecção de Idioma

para indicação de todos os idiomas disponíveis.

3. Logo que o idioma pretendido tenha sido escolhido, premir regressar ao Menu Principal.

para

# 2. Funcionamento

Este capítulo descreve o funcionamento da máquina; para além disso, os operadores têm de frequentar um curso de formação aprovado pela Melco antes de começarem a trabalhar com a máquina.



Figura 2-1



Perigos de funcionamento



Cuidado! Por baixo há áreas de risco ou pontos perigosos durante o serviço. Usar sempre protecção para os olhos durante o funcionamento da máquina para se evitar ferimentos em caso de quebra de agulha. Não utilizar vestuário solto ou com bolsas quando trabalhar com a máquina.



Oscilação da alavanca de levantamento Não tocar nas alavancas de levantamento durante o serviço.





Movimentos da caixa de agulhas Durante o serviço, não colocar as mãos nem outros objetos na caixa da agulha, nem à sua volta.



Pontos de aperto do bastidor do gorro Durante o serviço, não tocar no bastidor do gorro, no acionamento, nem na barra de acionamento.



Agulhas expostas durante o serviço Durante o serviço, não colocar partes do corpo ou outros objetos estranhos por baixo das agulhas.



Pontos de aperto

Não colocar as mãos nem outros objetos no tampo da mesa durante o serviço. Ainda durante o serviço ou sem o tampo da mesa no seu lugar, não meter as mãos por trás do carro x.





#### Rotação do gancho rotativo

Não tentar mudar o fio da bobina durante o serviço. Não colocar as mãos ou outros objetos na zona do gancho rotativo durante o funcionamento. Não trabalhar com a máquina sem os resguardos do gancho instalados.

# Enfiamento

Puxar para cima os tubos metálicos de enfiar desde a parte de trás da cabeça e tirar as faixas magnéticas da parte da frente das cabeças. Colocar um cone de fio no suporte e levar os primeiros centímetros de fio para o tubo de alimentação. Usar uma lata de ar comprimido para soprar o fio através do tubo de alimentação.

Se não houver ar comprimido, usar o mono filamento claro (aproximadamente 24" ou 70 cm de comprimento) fornecido no 'kit' do operador. Há um pequeno orifício atrás dos pré-tensionadores. Empurrar o mono filamento para este orifício e para cima, através do tubo de alimentação; seguidamente, prender o fio no corte e puxar o fio através do tubo.



Figura 2-3



- 1. Puxar o fio do furo de guia para baixo, entre os discos do pré-tensionador.
- 2. Conduzir o fio para baixo através do pré-tensionador, entre os dois volantes de metal.
- 3. Puxar o fio para baixo até ao tensionador principal e enrolar o fio 11/2 vezes à volta do disco, no sentido do movimento dos ponteiros do relógio.
- 4. Conduzir o fio através da mola tensora de enrolar. Ao puxar o fio, a mola de enrolar deverá mover-se e interromper o contato com o posto do sensor de quebra de fio.
- 5. Conduzir o fio para baixo através do(s) posto(s) de guia do fio. Os fios que utilizam os tensionadores de cima têm dois postos; os fios que utilizam os tensionadores de baixo têm um posto.
- 6. A guia superior do fio está justamente acima das alavancas de levantamento. Conduzir o fio através dela.
- 7. A guia central do fio está justamente abaixo das alavancas de levantamento. Conduzir o fio através do orifício virado para fora, de trás para a frente.
- 8. Passar o fio através do olhal da alavanca de levantamento, da direita para a esquerda.
- 9. Conduzir o fio diretamente para baixo, para a guia central do fio, através do orifício virado para baixo.
- 10. Deixar cair o fio através da guia inferior, justamente acima do calcador.
- 11. Passar o fio através do olho da agulha, da frente para trás.
- 12. Passar o fio pelo centro do calcador.
- 13. Puxar o fio até se sentir pressão do tensionador.
- 14. Regular a tensão para 80 120 gramas, necessária para puxar o fio na extremidade da agulha.
- 15. Apertar o fio na mola de retenção e cortar a extremidade com cerca de 2,5 cm de comprimento.

# Tensões

As tensões dos bordados são reguladas no fio superior e no fio da bobina. Para regular a tensão, coser uma coluna (ponto de cetim), ou bordar um "I" maiúsculo. Deve haver fio da bobina atravessado em cerca de 1/3 da largura total da coluna na parte de trás. Se tal não se verificar, consultar a tabela seguinte para regular as tensões.

Nota: Não tentar avaliar a tensão, olhando para a parte de trás de um ponto de enchimento.

Problema	Solução
Fio da bobina à vista na parte de cima da	Tensão superior excessiva e/ou tensão da
peça de vestuário	bobina insuficiente
Mais de 1/3 de coluna com fio da bobina à	Tensão da bobina insuficiente
vista na parte de trás da peça de vestuário	
Menos de 1/3 de coluna com fio da bobina	Tensão da bobina excessiva
à vista na parte de trás da peça de vestuário	
Desenho enrugado	Tensão superior e/ou da bobina excessiva
Fio superior solto no desenho	Tensão superior insuficiente

~ Pré-tensionador

Tensionador

principal

Figura 2-5

Rodar para regular a

tensão

Figura 2-6

# **Tensões superiores**

# **Pré-tensionadores**

A função do pré-tensionador consiste em manter o fio tenso para o tensionador principal. O fio deve poder ser puxado facilmente através dos pré-tensionadores.

# **Tensionadores principais**

Regulam a tensão superior. Aumentar a tensão, rodando o botão no sentido do movimento dos ponteiros do relógio; para afrouxar, rodar no sentido contrário.

# Tensões de baixo

Deixar 2 a 3 polegadas (5 a 7,5 cm) de fio solto. Introduzir a bobina e a caixa, com a unha virada para cima. Regular a tensão para aproximadamente 20 a 40 gramas, necessária para puxar o fio da bobina.

Verificar que o fio é introduzido pela unha.





# Teclado

Paragem de emergência (amarelo vivo com centro vermelho); pára imediatamente todos os movimentos de costura. Para restabelecer o funcionamento, puxar ou rodar ligeiramente e o botão salta para a sua posição normal.

Início do bordado (por vezes chamado de botão de arranque). Também é usado para executar funções selecionadas no menu de funções. Manter premido para bordar passo a passo.

 $\bigcirc$ 

Pára o movimento da máquina. Premir duas vezes para permitir deslocamentos manuais da cremalheira quando se está a meio de um desenho.

Utilizado para "avançar" ou "recuar" sem carga ou no menu BASTIDOR. Mantendo a tecla premida, a máquina fará um ponto de cada vez; soltar a tecla para parar. Mantendo a tecla premida durante 10 segundos, a função de auto-bastidor arranca;

depois deste função ter arrancado, tem de se premir para parar. O ajustamento por defeito é recuar um ponto de cada vez.

A direcção de trabalho pode ser alterada no menu BASTIDOR do Menu Principal do Operador.





Passa de um menu para o seguinte. Depois do último menu ser apresentado, passa para o primeiro menu.

Nunca usada sozinha. É mantida premida enquanto é premida uma tecla adicional, permitindo que a outra tecla se destine a uma função alternativa.

Faz uma seleção. Semelhante a premir o botão de OK em Windows, ou a premir a



Acelera ou abranda a velocidade do carro do bastidor guando a cremalheira está no comando manual.



Faz deslocar a posição da agulha para a direita no campo de bordar (o bastidor vai para a esquerda). Também é usada para selecionar valores para opções de submenus e para mudanças manuais de cores.

Desloca a posição da agulha para a esquerda no campo do bordado (bastidor vai para a direita). Também é usada para selecionar valores para opções de submenus e para mudanças manuais de cores.

tecla [ENTER] no teclado.



Faz regressar a posição da agulha para o campo de bordar. Também desenrola uma lista de menus. Também é usada para modificar valores de submenus.



Desloca a posição da agulha para a frente no campo do bordado. Também desenrola uma lista de menus. Também é usada para modificar valores de submenus.

Interruptor para permitir mudança de cor; manter a tecla premida e usar as teclas de setas para a esquerda e para a direita para atuar manualmente.



Interruptor para permitir comando da cremalheira; manter a tecla premida e usar as teclas de setas para deslocar manualmente a cremalheira.

# Hotkeys



Quando premidas simultaneamente, é indicado o menu anterior.

Premidas simultaneamente para se sair de qualquer submenu e mostrar um dos menus livres guando a máguina está a bordar.



Movimentação entre o menu principal e o menu de assistência/manutenção.



Faz aumentar a velocidade de costura em 50 pontos por minutos (quando a máguina está a trabalhar.



Faz reduzir a velocidade de costura em 50 pontos por minuto (quando a máquina está a trabalhar). Quando em repouso, elimina um desenho no menu Desenho.



Passa para Seleção de Idioma do menu corrente.

# Os menus

A estrutura do menu está dividida em dois menus de nível superior, o menu de Operador Principal e o menu de Assistência/Manutenção. Para se passar de uns para outros destes menus superiores, premir Para se entrar em qualquer submenu abaixo dos dois menus superiores, premir A seguir é apresentada uma lista de todos os menus disponíveis em cada e os comandos disponíveis. Se a sua máquina não estiver equipada com corta-fio, você poderá não ver todos os menus e comandos aqui referidos.

# Menu Operador Principal

O menu operador principal é o menu que a máquina adopta por defeito quando é ligada. Todas as funções necessárias para bordar estão incluídas neste menu. Oito submenus estão incluídos no menu operador principal. Premir () () para passar do menu principal para o menu de Assistência/Manutenção e inversamente.

# Menu Diretório do Disco

Regista desenhos na disquete n	a unid	ade EMT. Usar	· ()	ou		para fazer	passar os
nomes dos desenhos. Premir	$\bigcirc$	para carregai	r o deser	nho na	i memória	da máquin	a.

# Menu Desenhos

Regista desenhos armazenados na memória da máquina. Usar ou ou para passar os nomes dos desenhos. Premir opara selecionar um desenho a coser. Podem ficar em lista até 16 desenhos (em função das dimensões do arquivo).

# Menu Cores

Usado para definir a sequência de cor/agulha. São permitidos os caracteres seguintes:

- 1-10 número de agulha
- 0 pausa só após mudança desta cor
- não considerar esta mudança de cor
- P pausa após todas as mudanças de cor
- A stop para aplique

Para mais informações sobre estes caracteres, leia a página 2-26



## Menu Realização de Desenhos

Confirma que o desenho se	lecionado e a sequência de cores estão prontos para ser bordados.
Premir 😱 para carrega	ar o desenho para a fila (pode haver um máximo de 16 desenhos em
fila - ou até 500K). Premir	(a máquina emitirá vários 'bips') para o desenho começar a
ser bordado.	

## Menu Funções

Todos os comandos neste menu dão	origem a	movime	entos d	da máquina e a "	'bips"	múltiplos.	Os
comandos são descritos abaixo. Pren	nir 💽	ou		para ver selecçõ	es.		

## Ir para o centro do bastidor?

Provoca um movimento X/Y para o centro do basti	dor se	lecionado. Só permitido se não
se estiver a meio de um desenho em fila. Premir	$\triangle$	para executar função.

## Traçar limites do desenho?

Traça os limites do desenho na lista. Premir traço da seção Arranque Rápido para mais informações.

## **Corte imediato?**

Provoca um corte. Premir	$\land$	para realizar a função
--------------------------	---------	------------------------

# Ajustar alojamento?

Obriga os motores dos eixos dos XX e dos YY a regressar ao alojamento e depois regressam aos seus pontos de partida. Esta posição é definida como alojamento. Premir <u>A</u> para executar a função. Se não ocorrer uma situação de erro, esta função é executada automaticamente sempre que a máquina é ligada.

## Recuperar falha de corrente?

Esta função permite retomar a operação de bordar um desenho depois da máquina ter tido uma falha de corrente. Pode ocorrer uma falha de corrente se um erro obrigar o interruptor de corrente a ficar em OFF (DESLIGADO) e depois voltar para ON (LIGADO) para recuperação, ou se houver uma falha de corrente.

Seguir estes passos para regressar à posição onde se estava no desenho e para continuar a bordar.

- 1. Se estiverem instalados grandes revestimentos, retirá-los de todas as cabeças enquanto que a corrente estiver DESLIGADA.
- 2. LIGAR a corrente. Aguardar que a máquina carregue e arranque.
- 3. Folhear os menus até que o ecrã indique MENU DE FUNÇÕES.
- 4. Premir (, O ecrã indica: Ir para centro do bastidor?
- 5. Premir até que o ecrã indique IR PARA CABEÇA EM CIMA.
- 6. Premir 😱

- 7. Premir
- até que o ecrã indique RECUPERAR FALHA DE CORRENTE.
- $\triangle$ 8. Premir . Os conjuntos da travessa e do carro desloca-se para o alojamento e, em seguida, regressa ao penúltimo ponto que foi bordado antes da falha de corrente. Se o desenho for grande, esta operação pode durar um minuto.
- 9. Premir (()) () para regressar ao menu de nível superior
- 10. Voltar a instalar quaisquer grandes revestimentos que tenham sido retirados no passo 1.
- 11. Premir  $\triangle$

. O periférico retoma o bordado.

# **Regressar** à origem?

Regressa à posição inicial de um desenho que tenha sido parcialmente bordado. Premir para realizar a função.

## Regressar à última posição de bordado?

Regressa à última posição bordada antes de continuar se o "jog" manual X/Y tiver sido usado para ver o desenho. Premir para realizar a função. É possível usar esta função se o eixo x ou y tiver sido deslocado manualmente no meio de um desenho. Esta função leva o operador à última posição em que foi dado um ponto.

## Ir para ponto?

Permite a deslocação para um determinado	Press or to change a character
número de ponto dentro de um desenho.	
Premir 🦳 🦳 ou 🕟 para	
limpar a contagem. Premir 🕥 para	ENTER STITCH NUMBER $00000$
limpar a contagem. Esta função pode ser usada.	
por exemplo, para deslocação para uma deter-	Press or to change the cursor
minada posição num desenho que não tenha	position
sido cosida corretamente	1
sido cosida corretamente.	Press or to change a character
lr para mudanca da cor?	
li para mudança de cor:	
Permite deslocação para um determinado	ENTER COLOR CHANGE NUMBER 000
número de mudança de cor dentro de um	T I
desenho. Premir 🔥 para execução da	Pross or to change the cursor
função Premir	
	position

para limpar a contagem. Esta função pode ser

usada, por exemplo, para deslocação para uma certa cor num desenho que não tenha sido cosida corretamente.

#### Ir para subida de cabeca?

Obriga à deslocação para a posição de cabeça em cima, pronta para coser. Premir para executar a função.

2-10



# Menu Opções

Utilizado para estabelecer toda as as opções da máquina. Premir ou para ver as selecções. Usar ou para selecionar opções de submenus. Todas as opções estão armazenadas na memória da máquina até alteração manual ou até ter sido feito um restabelecimento rígido.

# Selecionar bastidor:

Listagem de todos os bastidores. Os bastidores vão aparecer nas unidades que o operador selecionar durante a configuração (p.ex., inglês ou métrico). A lista dos bastidores definidos vem a seguir:

- 11.8" X 14.2" (30 X 36cm) Tubo
- 8.3" (21cm) Tubo
- 7.1" (18cm) Tubo
- 5.9" (15cm) Tubo
- 4.7" (12cm) Tubo
- 11.8" X 17.3" (30 X 44cm) Tubo
- 8.3" (21cm) Redondo
  - 7.1" (18cm) Aranha
- 5.9" (15cm) Aranha
- 4.7" (12cm) Aranha
- 3.5" (9cm) Aranha
- 2.8" (7cm) Aranha
- Aranha de meia
- Caixilho
- 2.8" X 5.6" (7 X 14.2cm) Bastidor grande para gorro
- 2.5" X 5.6" (6.3 X 14.2cm) Bastidor pequeno para gorro
- 2.8" X 14.3" (7 X 36.2cm) Bastidor grande angular para gorro
- Bastidor CCF/WAD para gorros de 2,8" X 5,9" (7 x 15,2 cm)

# Opção de orientação:

Escolher entre oito orientações diferentes do desenho representados pela letra F (ilustração à direita). Usado para virar um desenho dentro de um bastidor (p.ex. para gorros, terá de se alterar a orientação).



# Contagem de saltos de corte:

Obriga a uma função de corte quando pontos de salto consecutivos ou agulha em cima é igual ou superior ao número introduzido aqui. A gama é 0-20, com 0 anulando a opção. O valor por defeito é 8. Se for introduzido um valor de corte de 1 ou 2, o periférico cortará entre letras de um alfabeto.

## Modo turbo:

Quando este modo está desactivado, a máquina usa uma mesa com velocidade reduzida (menos 200 pontos por minutos na EMT 10T F1 e menos 100 pontos por minutos na EMT 10/4T, recomendável para artigos mais pesados). Obtém-se desta forma um bordado de melhor qualidade, embora com velocidade reduzida. Está activada a configuração por defeito. A velocidade máxima de bordar atinge o seu valor máximo quando o modo turbo está activado.

## Centrar desenho:

Permite que o desenho seja centrado em relação ao ponto inicial. Por defeito, fica ligado o modo ativo.

#### Formato do desenho do disco:

Seleciona o formato de uma disquete quando são carregados desenhos de um disco. Opções são: DOS, TAJIMA, BARUDAN FMC, BARUDAN FDR, e ZSK. Tem de ser escolhido o formado para se poder carregar um desenho.

#### Menu de caixilho:

Seleciona a função de avanço ou recuo do caixilho. Para mudar, premir

## Menu Restabelecimento

#### Limpar desenho

Limpa o desenho atual da lista (não elimina o desenho da memória). Premir 😱 para execução da função.

## Restabelecimento rígido

Restabelece todas as opç	ões seleci	onáveis pelo	operador	para os	valores p	or defeito,	limpa	da	lista
o desenho atual. Premir		para exe	cução da f	unção.					

OU
#### Menu Assistência/Manutenção

Contém todas as funções de assistência e manutenção. Há onze submenus no menu de assistência/manutenção. Premir 🔗 🍘 para se passar do menu Assistência/Manutenção para o menu Principal e inversamente.

#### Menu Tempo da Cabeça 🛛 🔿

Usar a guia de tecla em baixo para deslocação para cada posição. Para mais informações: Capítulo 4, tempo do bastidor. A posição Z (em graus) é indicada após cada função.

#### Ir para cabeça em cima 🛛 🔿 💽

Obriga o eixo z a dar mais uma rotação e a parar com a agulha na posição superior. Uma revolução

Obriga o eixo z a deslocar-se para a posição de agulha em cima com a agulha em baixo.

#### Profundidade da agulha 🔿 🕤

Tem de ser dado este comando após o comando de Uma revolução para se garantir que o eixo z fique na sua posição correta.

#### Tempo do gancho 🛛 🔿 💽

Este comando tem de ser dado após o comando de profundidade de agulha para se garantir que o eixo z fique na sua posição correta.

#### Ponto morto superior 🛛 🗖

Tem de ser dado após o comando Profundidade de agulha para se garantir que o eixo z fique na sua posição correta. Usado para regular a posição de paragem do ponto morto superior.

#### 1 grau de avanço 🛛 🔊

Obriga o eixo z a avançar um grau.

#### 10 graus de avanço 🕞

Obriga o eixo z a avançar dez graus.

#### 1 grau de recuo

Obriga o eixo z a recuar um grau.

#### 10 graus de recuo

Obriga o eixo z a recuar dez graus.

#### Posição Z 🔼 💽

Solta o eixo z para permitir rotação manual com a indicação em graus da posição corrente do eixo z. Premir duas vezes para sair da posição Z e bloquear o eixo Z.



#### Menu Lubrificação 4 horas

Ir para este menu quando aparecer a mensagem para olear o gancho. Este menu obriga a máquina a deslocar o gancho para a sua posição própria para olear. Consultar a seção Lubrificação do Capítulo 4 para o local adequado para aplicar lubrificante.

#### Menu Lubrificação 8 horas

Ir para este menu quando aparecer a mensagem de manutenção de 8 horas. Este menu obriga a máquina a ir para as posições próprias para olear. Consultar a seção Lubrificação no Capítulo 4 para o local próprio para aplicar lubrificante.

#### Menu Lubrificação 40 horas

Ir para este menu quando aparecer a mensagem de manutenção de 8 horas. Este menu obriga a máquina a ir para as posições próprias para olear. Consultar a seção Lubrificação no Capítulo 4 para o local próprio para aplicar lubrificante.

#### Menu Lubrificação 80 horas

Ir para este menu quando aparecer a mensagem de manutenção de 80 horas. Este menu obriga a máquina a ir para as posições próprias para olear. Consultar a seção Lubrificação no Capítulo 4 para o local próprio para aplicar lubrificante.

#### Menu Lubrificação 480 horas

Ir para este menu quando aparecer a mensagem de manutenção de 480 horas. Este menu obriga a máquina a ir para as posições próprias para olear. Consultar a seção Lubrificação no Capítulo 4 para o local próprio para aplicar lubrificante.

#### Menu Lubrificação 2100 horas

Ir para este menu quando aparecer a mensagem de manutenção de 2100 horas. Este menu obriga a máquina a ir para as posições próprias para olear. Consultar a seção Lubrificação no Capítulo 4 para o local próprio para aplicar lubrificante.

#### Menu Configuração

Este menu permite configurar certas opções. Normalmente, estas opções só são configuradas uma vez, mas podem ser ajustadas quantas vezes se quiser. Se for feito um restabelecimento rígido, todos estes valores regressarão aos seus valores por defeito. As opções são as seguintes:

#### Corta-fio:

Desativa ou ativa os corta-fios. Por defeito, estão ativados. Premir 💽 ou 🕞 para alterar.

Permite uma extremidade curta ou longa após o corte. Por defeito, o comprimento é curto. Premir ou para mudar.

#### Corte no comprimento do ponto:

O comprimento do ponto aqui definido obriga a corte quando o ponto seguinte é igual ou maior do que o comprimento selecionado. A gama permitida é de 0-127. O desativa a opção. 127 é o valor por defeito. Premir ou para mudar.

#### Detecção bobina:

LIGA ou DESLIGA o	Under T	Thread	Control	(UTC) (comando	da linha	inferior).	LIGADO	é a situação
por defeito. Premir		ou		para alterar.				

#### Contagem detecção bobina:

Permite seleção de interrupções consecutivas da bobina antes da máqu	ina parar. A	gama	permiti-
da é de 0-50. 0 desativa a opção. 5 é o valor por defeito. Premir		ou	
para mudar.	0		

#### Ponto de fecho:

Obriga um ponto de fecho a ser introdu	uzido no	início de	cada dese	nho e	em cada novo a	arranque
após um corte. Por defeito, está ativado	o. Premir		ou		para mudar.	

#### Acumulação agulhas em cima

Acumula posições s	superiores	consecu	tivas	da	agulha	e converte	num	movimento	grande.	Por
defeito, está ativo.	Premir		ou	0		para muda	ır.			

#### Retorno à origem do desenho no fim do desenho:

Obriga um recuo X/Y	para a	posição	no início	do d	desenho	se o p	oonto	final	não	for o	o mesmo.	Por
defeito, está ativado.	Premir		ou		para	muda	r.					

#### Iniciar deslocação da cremalheira:

ou

Permite um retardamento do início do movimento X/Y da cremalheira em 5 incrementos de graus, em função dos diferentes tipos de materiais usados. A gama é de 0-20. 0 é o movimento normal e por defeito. Este tempo de arranque retardado pode produzir melhores resultados de bordadura em tecidos delicados, ao permitir à a sair complemente do tecido antes do movimento da cremalheira. Não afeta a velocidade de costura; a cremalheira move-se mais depressa.

Premir 🕢

para mudar.

#### Unidade de medida:

Permite a seleção de todas as linhas de comandos do operador em IN (inglês) ou CM (métrico). Inglês é a opção por defeito. Premir ou para mudar.

#### Limites do bastidor:

LIGA ou DESLIGA os limites do bastidor. Por defeito, está LIGADO. Se os limites do bastidor forem DESLIGADOS, a máquina não fará "bip" ao encontrar um limite da cremalheira durante um traço. Há o risco de se atingir o bastidor quando Limites do Bastidor estão DESLIGADOS. Premir

ou

para mudar.

 $\bigcirc$ 

#### Filtro do desenho:

Filtra um desenho guando está na lista. A filtragem elimina todos os pontos iguais ou inferiores ao comprimento do ponto curto selecionado. Pontos de salto e agulhas em cima passam para pontos normais se a sua soma for inferior a 12,7 mm. Se a sua soma for superior a 12,7 mm,

serão divididos em pontos de salto iguais inferiores a 12,7 mm. Consultar a ilustração exemplificativa à direita. 3 pontos de salto (com 20 pontos cada) são convertidos em 1 movimento normal.

OU

Por defeito, fica ativado, Premir

para mudar.

or

#### Comprimento do ponto do filtro do desenho:

Determina o comprimento do ponto a usar para filtrar até 0,9 mm. A gama permitida é de 0-9 pontos. Acumula pontos que são mais curtos do que este valor e adiciona esses pontos ao ponto seguinte. O valor por defeito é de 4 pontos. Premir ou para mudar.

#### Seleção do idioma:

**Função Mover** 

Permite trabalhar com diferentes idiomas. Estão disponíveis vários idiomas.

#### Contagem ponto a ponto:

Seleciona o número de pontos dados um a um (os pontos lentos no início de um desenho e após um corte ou mudança de cor) antes da máguina acelerar. Estes pontos permitem ao fio de cima apanhar e segurar o fio da bobina. A gama

Press

permitida é de 0-9. O valor por defeito é 3.

#### Velocidade máxima de ponto de salto

Seleciona a velocidade máxima a que os pontos de saltos podem ser feitos. A gama é de 400-900 ppm; o valor por defeito é 700 ppm.



to change a character

## Definição do bastidor especial

Nota: Antes de tentar definir um novo bastidor especial, é preciso centrar o bastidor tubular de 30 x 44 cm (11,8" x 17,3").

São definidas as dimensões do bastidor especial no tipo de bastidor, dimensões X/Y e centro do bastidor. Premir para iniciar o processo. Surge a indicação para introdução de um nome para o bastidor (nomes disponíveis são Bastidores Especiais 1 a 8). Usar ou para mudar o nome do bastidor. Premir para continuar.

Surge então a indicação para escolher o tipo de bastidor (as escolhas disponíveis são rectângulo, gorro, oval e circular). Premir ou para seleccionar o tipo de bastidor. Premir para continuar.

Surge depois a indicação para escolha entre as dimensões X e Y (ou diâmetro); consultar a figura no lado direito. Premir ( , para Press or to change a character continuar. Y/X LENGTH Y:00.00IN X:00.00IN Seguidamente, é preciso definir o centro do bastidor especial escolhido. Para isso, medir Press (**b**) to change the cursor or a distância entre o centro da placa de agulposition has e o centro do bastidor, na direcção Y. Introduzir esse valor para definir o novo centro do bastidor. Premir 😱 para continuar. Surge a indicação para salvar o bastidor; premir 💽 para Sim ou para Não.

#### Modo de Teste

Coloca a máquina em modo de teste quando são ignoradas quebras de fios e se o desenho na lista continuar a ser executado até se premir . Tem de ser desativado para regressar à bordadura normal. É primariamente uma função de assistência.

#### Menu de Diagnósticos

Os testes seguintes de diagnóstico de assistência estão disponíveis para execução ou visualização:

#### **RSA rev level**

Mostra a versão corrente dos ficheiros RSA e o tipo de máquina escolhido.

#### **BIOS rev level**

Mostra a versão corrente de ROM BIOS.

#### Motion Controller rev level

Mostra a versão corrente de DSP chips.

#### FPGA rev level

Mostra a versão FPGA (Field Programmable Gate Array).

#### Tensão

Mostra a tensão (em Amp) da corrente de alimentação.

#### Sew timers

Mostra o tempo total acumulado CPU e o tempo total de bordar. O tempo CPU acumula quando a máquina é ligada e o tempo de bordar acumula quando a máquina está a bordar.

#### Teste de garra

Permite o teste manual do conjunto da garra. Premir para estender a garra e para a encolher.

#### Teste do comando do fio inferior

Permite o teste manual do conjunto do guarda-fios. Há um som "bip" sempre que que o sensor do fio é tocado. Premir para iniciar o teste e premir para parar o teste.

# **Disk Drive**

O Disk Drive EMT é um sistema de disco só para leitura (read only) que permite ao operador bordar desenhos EXPANDIDOS nos seguintes formatos: DOS 1,44MB, DOS 720K,Tajima, Barudan FMC, Barudan FDR, e ZSK. A unidade NÃO recebe desenhos de formato condensado. A unidade de disco substitui a necessidade do Controlador de Sistema EDS, convertendo assim um dispositivo periférico numa bordadura simples. Instalação de arquivos .RSA

Se o periférico for parte de um sistema EDS ou EDS IV e se a rede pertencer ao periférico, é preciso instalar os arquivos .RSA no computador EDS III. Para instalar os arquivos RSA, arrancar com Microsoft® Windows®, introduzir o disco RSA na unidade e seguir as instruções abaixo:

- 1. Clicar em Start $\rightarrow$ Run da barra de tarefas Windows 95 (ou File $\rightarrow$ Run do Gerenciador de Programas Windows 3.x) para indicar a caixa de diálogo Run.
- 2. Digitar a:\setup.exe e clicar Open (ou OK ao usar Windows 3.x).
- 3. Seguir as instruções no ecrã para instalar os arquivos RSA.

O programa operativo ou arquivo .RSA para cada periférico de bordar que apoia a unidade de disco será automaticamente carregado para o computador.

#### Configurar a Unidade de Controlo da Unidade de Disco EMT

Quando se trabalha a partir de uma rede EDS ou EDS IV e também com a unidade de disco, instalar os arquivos .RSA corretos como se indicou acima e seguir as regras da rede ao atribuir nomes de Unidades a dispositivos periféricos. Especificamente, depois de ajustar o Programa Periférico, o nome da unidade tem de ser diferente para cada periférico associado a um único Controlador de Sistema EDS.

Se não houver rede associada ao periférico de bordar comandado pela Unidade de Disco EMT, o nome da Unidade pode ser um qualquer com 1 a 16 caracteres. Funcionamento

#### Arranque do Periférico

O arranque pode ser feito de duas maneiras. Se o periférico de bordar estiver corretamente configurado e associado a um EDS ou a um Sistema EDS IV contendo os arquivos .RSA, o periférico arrancará a partir da rede logo que o periférico é ligado. Se o periférico não estiver ligado a um EDS ou a um Sistema EDS IV, ou se o sistema não estiver ligado e operando em EDS ou EDS IV, o periférico arrancará a partir da unidade do disco. Um disco de arranque tem de se encontrar na unidade de disco. Se na unidade de disco não houver um disco de arranque, no ecrã aparecerá a mensagem: INSERT BOOT DISK (INTRODUZIR DISCO DE ARRANQUE). Introduzir o disco de arranque e premir e manter premido durante alguns momentos. Depois da máquina ter arrancado corretamente, indicará o nome do modelo.

# Carregar um Desenho

Depois do periférico de bordar estar carregado, é possível carregar desenhos para o "buffer" periférico de bordar. Se estiverem a ser carregados desenhos através da rede, é conveniente consultar o Manual Básico DS para uma explicação detalhada sobre envio de desenhos do computador para o periférico.

#### Através da Unidade de Disco

Logo que o periférico de bordar tenha arrancado, é possível carregar desenhos.

- 1. Premir para indicar o Menu Diretório. Se o formato escolhido para o desenho no Menu Opções estiver correto, passar ao passo seguinte. Se o formato não estiver correto, consultar "Selecionar o Formato" abaixo antes de continuar.
- 2. Colocar a disquete com o desenho a carregar na unidade do disco e, seguidamente, premir

O nome do primeiro desenho no diretório será indicado no ecrã periférico.

3. Para carregar o desenho mostrando a indicação, premir . Se o nome de desenho indicado no ecrã não for o desenho que se pretende carregar, premir ou até que o nome pretendido seja indicado no ecrã; seguidamente, premir .

Quando é premido, acende a luz da unidade do disco à medida que o desenho vai sendo carregado para o "buffer" de desenho periférico de bordar. Enquanto que o desenho está sendo carregado, o ecrã indica o nome do desenho e que está sendo carregado. Logo que o carregamento fique completo, o ecrã indicará DESIGN MENU (MENU DESENHO)..

#### Seleção do Formato

As opções são DOS, TAJIMA, BARUDAN FMC, BARUDAN FDR, ZSK e NENHUM FORMATO. É preciso escolher um formato para carregar um desenho. A opção NENHUM FORMATO elimina o menu Directório da árvore do menu. Desta forma há menos teclas digitadas se você nunca carregar desenhos da disquete. Escolher um formato diferente de NENHUM FORMATO para o menu Directório reaparecer.

#### Seleção do Formato

Se for preciso mudar a seleção do formato, ir para o Menu Opções e premir 💿 ou 💿 para indicação do formato da disquete. Seguir estes passos para selecionar um novo formato.

- 1. O formato selecionado será indicado no ecrã. Para se mudar o formato selecionado, premir ou até que o formato correto seja indicado.
- 2. Logo que o formato pretendido seja mostrado, premir

# Colocação no bastidor

A correta colocação no bastidor é essencial para um bordado de qualidade. A peça de vestuário ou o tecido tem de ficar esticado e plano e o ligamento ou a malha têm de ficar alinhados. Seguir sempre estas indicações básicas para colocação no bastidor para se garantir a colocação correta:

- Fazer a colocação sempre numa superfície plana
- Utilizar o apoio posterior correto
- Utilizar o bastidor mais pequeno possível que possa acomodar o desenho dentro dos limites do aro (consultar o menu Traçado para mais informações).
- Alisar o tecido o mais possível antes de prender no bastidor, incluindo forros ou reforços
- Verificar sempre a parte de trás da peça de vestuário depois de colocada no bastidor para verificar que não há rugas ou partes que sejam cosidas inadvertidamente.



Não esticar demasiadamente o material no

- Verificar que o bastidor interior não ultrapassa o bastidor exterior na base; ambos os aros do bastidor têm de ficar alinhados corretamente
- Praticar •

bastidor

Para se prender em bastidor tubular ou liso, colocar o bastidor exterior numa superfície limpa e lisa. Colocar a parte de trás, o tecido e o bastidor interior dentro do bastidor exterior, com os suportes de montagem virados para CIMA (Fig. 2-8).

# Arranque Rápido

A seção seguinte indica os passos necessários para bordar um desenho.

# Regular a posição original (home)

Esta operação é geralmente feita no arranque; se a máquina deteta um erro durante a sua sequência de teste, tem de ser corrigida a

condição de erro, (isto é, se a máquina não estiver CABEÇA EM CIMA, tem de se passar para IR PARA CABEÇA EM CIMA) e, seguida- <sup>(</sup> mente, ajustar posição inicial.





### Ligar bastidor

Quadros tubulares fazem a ligação ao periférico através do quadro interior (ver Fig. 2-8). Desta forma, o material pode ficar caído em torno do bastidor e ser cosido juntamente durante a operação de bordar. Bastidores planos são ligados ao periférico através do quadro exterior.

#### **Bastidores tubulares**

Consultar os passos seguintes para ligar o bastidor tubular ao periférico:

- 1. Baixar a mesa de coser, subindo a parte da frente da mesa e puxando-a para a frente (para o operador). Colocar o tampo da mesa sobre os suportes da mesa inferior (Fig. 2-9) e empurrar o tampo da mesa para a parte de trás da máquina. O tampo da mesa vai encaixar no seu lugar.
- Encaixar os braços de suporte do quadro tubular nos orifícios adequados no carro X para o bastidor selecionado. Usar parafusos alados para cada braço de suporte (Fig. 2-10). Verificar que os grampos ficam virados para CIMA nas extremidades onde se vai encaixar o quadro tubular.
- Introduzir os quadros do bastidor, fazendo passar os suportes laterais por baixo dos grampos de mola nos braços de suporte. Verificar que o apoio ranhurado (Fig. 2-11) fica à direita quando se está de frente para a máquina. Empurrar o bastidor para a parte de trás da máquina até encaixar no lugar.

#### Nota especial para a EMT 10/4 a 10/4T

É PRECISO retirar todos os 5 insertos do tampo da mesa antes de bordar material tubular na MT 10/4 ou na 10/4T. Doutra forma, haverá danos no equipamento ou ferimentos no operador. Para mais informações, ler o Capítulo 1.



Figura 2-9



Figura 2-10



Figura 2-11

#### Bastidores planos

É possível comprar um conjunto de opção para bordar usando bastidores planos. Bastidores planos são ligados ao periférico através do quadro exterior e são ligados ao periférico de forma diferente dos bastidores tubulares.

Seguir os passos abaixo para ligar o bastidor plano ao periférico:

- Subir a mesa de costura fazendo subir a parte da frente da mesa e puxando esta para o operador. Colocar o tampo da mesa nos suportes superiores da mesa (Figura 2-12) e empurrar o tampo da mesa para a parte de trás da máquina. O tampo da mesa encaixará no local correto.
- Retirar os braços de suporte do bastidor tubular da parte da frente do carro X. Retirar os dois parafusos alados que seguram cada braço de suporte (Figura 2-10).
- 3. Ligar o suporte do adaptador do bastidor plano ao carro x por meio dos parafusos alados. Verificar que a extremidade ranhurada do adaptador fica virada para a direita.
- 4. Ao longo do carro x (atrás da caixa da agulha) estão os locais de montagem para os bastidores planos. Os suportes de montagem no periférico estão sujeitos a pressão de mola, pelo que o lado direito (para quem está virado para a máquina) do suporte do bastidor tem de ser introduzido em primeiro lugar; seguidamente, empurrar ligeiramente para a direita (para deslocar o suporte sob tensão de mola). Introduzir em primeiro lugar o lado esquerdo do suporte do bastidor. Ver as figuras 2-13 e 2-14.

#### Selecionar um desenho

Para selecionar um desenho depois de ter sido enviado para o periférico, premir até que o ecrã (国) passe para MENU DESENHO. Premir ( e será indicado o primeiro desenho. Usar 🛛 🦳 para continuar a avançar, ou para recuar através dos  $\bigcirc$ desenhos no "buffer2. Passar através do menu até se atingir o desenho pretendido. O LCD indica o nome do desenho, o número de pontos, o número de cores no desenho e a orientação atual que está escolhida. Premir LCD mostra o menu seguinte.



Figura 2-12



Empurrar o bastidor para a direita (estando o operador virado para a máquina) e introduzir o lado esquerdo do bastidor.

Figura 2-14

Suporte de montagem do bastidor plano (atrás da caixa da agulha)



Figura 2-13



para selecionar o desenho; o

#### **Menu Cores**

Para se regular a seguência das cores, premir (国) até que o ecrã indigue MENU CORES; seguidamente, premir ( . Premir ( para avançar para o número seguinte e COLOR 1:123456789100-PA para recuar. Premir 🛛 🦳 ou para alterar a posição da posição da agulha. Needle position Premir para selecionar a sequência das cores; o LCD mostra o menu seguinte.

Cores disponíveis:

#### Cores disponíveis:

- 1-10 = número da agulha usado para seleccionar a ordem das agulhas ao bordar o desenho.
- 0 = só pausa para esta mudança de cor a máquina parará de coser e continuará na mesma agulha depois de se premir o botão de arranque. A agulha mudará na troca de cor seguinte no desenho.
- = não fazer esta mudança de cor usa-se quando o desenho tem uma mudança de cor, mas o operador não quer mudar de agulha. A máquina faz um corte e continua com a mesma agulha.
- P = pausa nesta mudança de cor e em todas as mudanças de cor a seguir. Usada ao fazer um desenho que tem mais mudanças de cores do que agulhas. A máquina fará uma pausa para permitir que o utilizador volte a enfiar com uma nova cor. Prima Start para
  ontinuar a coser depois de cada pausa.
- A = paragem para applique. A máquina faz uma mudança de cor e seguidamente avança a cremalheira para o utilizador poder colocar um applique. Prima Start para continuar a coser.

#### Menu Bordar

Premir para o desenho ficar na lista; o LCD indica o menu seguinte vazio.

#### Traçar o Desenho

Nota: NÃO empurrar a agulha nem o calcador para baixo para traçar.

Premir (		até que o	ecrã ind	ique: MENU	FUNÇÃO; de	epois, premi	r 구		
Premir (		ou 🔽	até qu	e o ecrã ind	ique Traçar c	ontorno do	desenho?;		
seguidam	nente,	premir		. O LCD indi	icará Cálculo	do contorn	o do desenho	D/	
Logo que	e o cor	ntorno est	eja calcu	lado, indicar	rá Nome do	desenho do	traço. Premi	r 🛆 🕻	
para inici	ar a fu	unção de t	raçar e c	pantógrafo	) iniciará o se	u moviment	o. O bastido	r acom	panha a
periferia	do de	senho sem	bordar.	A máquina	emite sinais o	de "bip2" e	indica Limite	e de	

Cremalheira se for encontrado um limite de cremalheira. O "bip" significa que a agulha embaterá no bastidor se houver operação de costura. Para se corrigir esta situação, voltar a centrar o bastidor, selecionar e usar um bastidor maior, ou, manualmente, deslocar o bastidor para a sua posição. Realizar um outro traçado depois de ter corrigido o problema.

#### Iniciar bordadura

Depois da função de traçar ter acabado, premir para recuar diretamente para o modo de bordar de novo. Premir e a máquina vai para o início do desenho. Premir novamente e o periférico bordará o desenho selecionado. A bordadura parará quando a tarefa ficar completa e quando ecrã indicar: FIM DO DESENHO. Para parar o processo de bordadura antes do desenho estar completo, premir novamente no teclado. Para continuar após uma paragem ou após uma reparação de fio quebrado, premir novamente <u>A</u>.

#### Velocidade de bordadura

Enquanto que o desenho está a ser bordado, é possível modificar a velocidade da máquina; para isso, premir ou ou .

# Indicação em vazio

Enquanto que a máquina está funcionando, é possível premir 🙆 🕣 em qualquer altura para se ver a indicação em vazio. Existem dois ecrãs disponíveis na indicação em vazio; premir

para se passar de um para outro.

A primeira indicação (figura 2-15) mostra o nome do desenho, a velocidade de bordadura atual, a orientação corrente e o número corrente das agulhas.

O segundo ecrã (Figura 2-16) indica o número de pontos, a velocidade de bordar escolhida, o número da agulha e a parte bordada em percentagem.







Sugestão importante: Se a máquina estiver parada ou não for usada durante um longo período de tempo, o carro x deve ser "estacionado" fora do campo de costura. Desloque a cremalheira para um dos lados até encostar ao batente mecânico. Antes de arrancar a máquina ou continuar a coser, volte a deslocar o carro x para o centro.

# 3. Acessórios

# Bastidores convencionais para gorros com driver grande-angular (opção)

Veja o anexo (peça número 12160) fornecida com a opção.

# Bastidor grande angular para gorros

O bastidor grande angular para gorros permite bordar em quase 270° da coroa dum gorro e inclui:

- O bastidor para o gorro
- O acionamento do bastidor para o gorro
- O calibre do quadro para o gorro

#### Primeira instalação e regulação

Ao instalar pela primeira vez o accionamento do bastidor para gorros num periférico EMT, é preciso fazer o ajustamento seguinte, pois se não for feito haverá desgaste excessivo do accionamento do bastidor do gorro e a qualidade do bordado será inferior.

- 1. Retirar ou baixar os elementos da mesa. Na EMT 10/4 ou na 10/4T, basta retirar ou descer os 2 elementos grandes da mesa.
- 2. Verificar que os suportes do gorro estão saídos; se não estiverem, puxá-los para fora (para mais informações, consulte o Manual Técnico.
- Os 3 parafusos de sextavado interior ao longo da abraçadeira de interface (Figura 3-1) e os 4 parafusos de sextavado interior que suportam a caixa de mancal (Figura 3-2) têm de se encontrar ligeiramente desapertados.
- 4. Deslocar o bastidor com a tecla totalmente para trás (para a parte de trás da máquina).



Figura 3-1



Figura 3-2

– Parafuso alado

Suporte de mon-

tagem posterior

- Instalar o accionamento; levar o veio de accionamento do gorro para o furo da abraçadeira posterior de fixação. Simultaneamente, instalar a abraçafeira de fixação em cauda de andorinha do accionamento na abraçadeira de fixação em cauda de andorinha fêmea. Ver a Fig. 3-3.
- Empurrar o accionamento do gorro para o furo da abraçadeira de fixação posterior até ao encaixe. Nota: Ao empurrar o veio de accionamento para o furo da abraçadeira de fixação posterior, o suporte do gorro têm de se encontrar por cima da placa de costura para que o veio não fique bloqueado.
- 7. Apertar os parafusos alados que se encontram do veio de fixação posterior e na abraçadeira em cauda de andorinha do accionamento (ver a Fig. 3-4).
- 8. Posicionar os suportes de accionamento do gorro sobre a placa de costura (ver a Fig. 3-5), centrar em relação ao furo da placa de costura e ajustar simultaneamente a sua posição vertical, movendo para isso o accionamento nas ranhuras na caixa do mancal para cima e para baixo e aparafusando ligeiramente pelo menos um parafuso de sextavado interior na caixa do mancal com uma chave de 4 mm. Os suportes do gorro devem tocar ligeiramente na placa de costura e o accionamento deve poder ser deslocado livremente e sem obstrução para a frente e para trás; os suportes do gorro não devem poder ser deslocados para o lado.
- Empurrar para cima a barra de accionamento para a deslocação livre do accionamento repetidas vezes da frente para trás. Apertar todos os 4 parafusos na caixa do mancal.

#### Nota especial para a EMT 10/4 e 10/4T:

Colocar na barra de accionamento e na cabeça de bordar o auto colante do número, se isso não tiver sido feito na fábrica. Os accionamentos têm de ser sempre instalados na mesma cabeça de bordar da mesma máquina de bordar para os quais foram regulados; se os accionamentos forem instalados na máquina mais tarde, os números têm de coincidir. Repetir os pontos 2 a 9 para todos os restantes accionamentos.



Suporte de montagem em

cauda de andorinha

Figura 3-3





alado

Suporte para gorros

Figura 3-5

- 10. Seleccione Coser caixilho do gorro e centre o bastidor.
- 11. Por meio do teclado, fazer deslocar o bastidor para a frente e para trás e, por meio dos doisparafusos alados das interfaces do bastidor, unir o accionamento do gorro ao bastidor.
- 12. Com uma chave sextavada de 3 mm de braço curto, apertar os 3 parafusos de sextavado interior na abraçadeira de interface até que as abraçadeiras se toquem ligeiramente. A

abraçadeira das interfaces tem de poder sempre ser deslocada para cima e para baixo. Na Fig. 3-1 é possível ver a localização dos parafusos.

 Ajustar a abraçadeira de fixação das interfaces. Para isso, deslocar o bastidor em primeiro lugar totalmente para a esquerda, empurrando para isso o carro X. Atenção: Não deve haver folga entre a barra de accionamento e o anel de accionamento (ver a Fig. 3-6). Se necessário, empurrar a barra



ligeiramente para baixo e apertar o respectivo parafuso de sextavado interior na abraçadeira de fixação de interface. Seguidamente, empurrar o carro X e empurrar o bastidor totalmente para a direita e repetir o processo.

- 14. Deslocar repetidas vezes o accionamento totalmente para a direita e totalmente para a esquerda, observando com atenção, de forma a que a barra de accionamento tenha um contacto firme com o anel de accionamento e se possa deslocar livremente. Se a barra de accionamento não tiver um contacto firme com o anel de accionamento, desapertar os 3 parafusos de sextavado interior e repetir o passo 14.
- 15. Apertar cuidadosamente todos os 3 parafusos de sextavado interior na abraçadeira de interface, tendo o cuidado de não deixar que a abraçadeira se desloque.
- 16. Repetir os passos 11 a 14 para todos os restantes accionamentos, se necessário.
- 17. Carregar em 🔿 📳 para passar para o menu de funções. Seleccionar "Ir para o centro do bastidor?" e premir para centrar o bastidor. O accionamento do bastidor grande angular para gorros está agora totalmente regulado e pronto para trabalhar.

#### **IMPORTANTE:**

Se você utilizar numa outra máquina a opção do bastidor para gorros assim regulada, tem de verificar a regulação na nova máquina de bordar para garantir um bordado de boa qualidade. Esta regulação só tem de ser feita quando o accionamento do bastidor para gorros for instalado na máquina pela primeira vez. No caso de bastidor grande angular para gorros, NÃO são necessárias placas de costura elevadas.

#### Instalação do acionamento do quadro grande angular para gorros

Este capítulo descreve a forma como a instalação do accionamento deve ser feita depois de ter sido montada e regulada. Se o accionamento não tiver sido montado anteriormente, leia o capítulo "Primeira instalação e regulação". Para instalar o accionamento do bastidor para gorros na máquina de bordar EMT, deve proceder como a seguir se indica:

1. Descer o tampo da mesa para haver acesso aos suportes de montagem do acionamento do quadro para gorros.

#### Nota especial para a EMT 10/4 e a 10/4T

Ambos os elementos dos pratos de mesa TÊM de ser descidos ou retidos antes de se bordar gorros na EMT 10/4 ou na EMT 10/4T. Se isso não for feito, poderá haver danos na máquina ou ferimentos no operador. No capítulo 1 há mais informações. Compare também o número existente no accionamento com o número na cabeça de bordar para garantir um bordado de boa qualidade.

- 2. O tamanho do bastidor grande angular para gorros é seleccionado automaticamente.
- 3. Premir ( para ir para o menu Funções; selecionar Ir para Centro Bastidor? e premir ( para centrar o bastidor.
- 4. Por baixo do braço do cilindro, localizar os suportes de montagem do quadro para gorros (ver a figura 3-7): O suporte de montagem 0 — Parafuso alado em cauda de andorinha Suporte de montagem em fêmea, por baixo da área cauda de andorinha da agulha Figura 3-7 O suporte de montagem posterior (com um orifício circular na parte posterior da cabeça) 5. Soltar o parafuso alado na parte de trás do suporte de montagem. 6. Soltar o parafuso alado no suporte em cauda de andorinha fêmea no acionamento do quadro para
- Ligar o acionamento do quadro grande angular para gorros ao carro x, usando os parafusos alados no suporte de interface.

gorros (Figure 3-8)



Suporte de mon-

tagem posterior



- 8. Ligue o accionamento grande-angular do bastidor para gorros ao carro x, usando os fixadores próprios da interface do bastidor no carro x.9. Empurrar o mais possível o veio do acionamento do quadro para gorros para o orifício do suporte.
- 10. Apertar o parafuso alado no suporte posterior.
- 11. Apertar o parafuso alado no suporte de cauda de andorinha macho.
- Nota: Ao instalar pela primeira vez o accionamento do gorro grande angular para gorros na máquina de bordar, deve proceder à regulação conforme se indica no capítulo anterior.
- 12. Repetir este processo para cada cabeça na EMT 10/4 ou na 10/4T.

Montar o accionamento sempre em primeiro lugar nas abraçadeiras de fixação e fixe o mesmo ao bastidor. Dessa forma, a qualidade do bordado será melhor.

#### O disco do tensionador (opção)

Para instalar o disco do tensionador, proceder como a seguir se indica:

- 1. Soltar as duas porcas aladas na parte de trás do acionamento do guadro grande angular para gorros (ver a figura 3-9).
- 2. Introduzir as guias do tensionador nos dois orifícios à frente do acionamento do guadro grande angular para gorros (através das duas porcas aladas na parte de trás).
- 3. Apertar as duas porcas aladas.

A figura 3-10 mostra um tensionador instalado.

Nota: Pode ser preciso ajustar ligeiramente o tensionador para se conseguir uma tensão óptima para gorros com diferentes alturas de coroa. Basta soltar as porcas aladas e fazer deslizar o tensionador para a sua posição apropriada, reapertanto as porcas aladas.

Para retirar o tensionador, executar estas operações em sentido inverso.



Figura 3-9



Figura 3-10

Tensionador

#### Calibre para quadro para gorros

Para instalar o calibre do quadro para gorros, apertar o grampo até que o calibre fique firmemente mantido. A figura 3-11 mostra um calibre para quadro de gorro já montado.



Figura 3-11

#### Colocação de um gorro no bastidor

Trabalho de bordar com o bastidor grande angular para gorros.

Bordar num bastidor grande angular para gorros deve ser tão rápido e simples como bordar num bastidor normal. Para trabalhar no seu bastidor grande angular para gorros, deve seguir os passos a seguir descritos.

1) Em primeiro lugar, instalar o bastidor para gorros numa superfície estável.



O bastidor para gorros tem uma fita de metal com uma fivela na extremidade. Verifique que essa fivela está presa por parafusos nos seus dois furos EXTERIORES e NÃO nos dois furos interiores.



Seguidamente, faça deslizar o bastidor para gorros para o calibre, verificando que o elemento de fixação no calibre do gorro encaixa no entalhe do quadro do gorro e que este encaixa firmemente por baixo dos dois grampos de rolos.



Para um bordado da melhor qualidade, usar a fita de borracha porque garante a distância e a tensão do bastidor correctas. Passar a tira por cima do calibre...



... colocando as extremidades ENTRE estes grampos e o calibre do gorro.



Seguidamente, pode ser colocado um reforço apropriado à volta da tira de borracha. O reforço fica FORA das colunas e é empurrado para BAIXO do localizador. Podem ser usadas várias camadas de reforço.



A seguir, preparar o gorro para coser. Abrir o esticador de trás.



Descer completamente a cinta de transpiração.



Se o gorro tiver um galão, deslocar o mesmo à volta do gorro para o interior e para baixo do bordo, como se indica.



Se o galão tiver uma saliência no interior, cortá-la para a manter afastada do bordado. Deixar apenas cerca de 1/4" de galão desde onde está cosido ao gorro.



Seguidamente, colocar o gorro no bastidor. A cinta de transpiração deve ficar por baixo do localizador e o bordo deve ficar centrado e virado para cima.



Puxar o lado da cinta de transpiração para o bastidor do gorro e para baixo.



Alisar qualquer saliência da cinta de transpiração, dobrando-a para o lado do bastidor.



Para fixar a cinta de transpiração, passar a tira de metal por cima da cinta de transpiração e do bordo do gorro.



Fechar a tira de metal, verificando que um lado da tira encaixa na ranhura no localizador; o outro lado assenta perfeitamente ao longo da margem do bordo.

## 16

Para se obter um ajustamento perfeito das tiras de metal do bastidor do gorro, executar o passo 17 sempre que mudar o estilo do gorro. O passo 17 não precisa de ser executado se o estilo do gorro não tiver mudado. Nesse caso, basta engatar e fechar a fivela.



Soltar as porcas aladas na tira, encaixar e fechar a fivela. Seguidamente, empurrar para baixo a tira por cima das porcas aladas com uma ferramenta dura. Deve ser usada uma pressão MODERADA para essa operação. Voltar a apertar as porcas aladas.



Soltar as porcas aladas na tira, encaixar e fechar a fivela. Seguidamente, empurrar para baixo a tira por cima das porcas aladas com uma ferramenta dura. Deve ser usada uma pressão MODERADA para essa operação. Voltar a apertar as porcas aladas.



...em cada local. Os grampos são aplicados com os manípulos virados para baixo e para o centro do gorro.



Agora é possível retirar o bastidor do gorro do calibre. Atenção: Também deve ser retirada a tira de borracha. O gorro fica assim perfeitamente instalado no bastidor.



Verificar que os montantes estão alinhados perfeitamente em relação ao centro do bastidor do gorro. É assim que deve ficar!



Se ficarem assim, é preciso serem reajustados.



Se os montantes estiverem dobrador e tocarem no calibre do gorro, têm de ser endireitados para a sua posição inicial.

Soltar os 3 grampos no acionamento do quadro dos gorros (ver a figura 3-12). Empurrar o quadro para o acionamento, encaixando-o no lugar. Fixar os 3 grampos no acionamento.



 Poderá ser preciso puxar o carro x para a frente para que o gorro fique no acionamento.

#### Utilização do disco do tensionador



Figura 3-12

O disco do tensionador está ligado ao acionamento do quadro do gorro e faz aumentar a tensão na coroa do gorro durante a operação de bordar. Esta tensão adicional contribui para a melhoria da qualidade do bordado, particularmente em gorros não estruturados. O disco do tensionador também faz aumentar a qualidade do bordado em gorros baixos e de coroa curta, mas como o disco do tensionador reduz a altura do campo em aproximadamente 0,23in (6mm), poderá não ser possível usar o disco do tensionador sem modificar o desenho para reduzir a altura total. Se se pretender usar o disco do tensionador sem compensação para a altura do desenho, junto ao topo do desenho a qualidade do bordado será menor. O disco do tensionador entrará em contato com a placa da agulha e não deixa que a travessa se desloque o necessário para a altura do desenho.

O disco do tensionador precisa de ser regulado por forma diferente para cada tipo de gorro usado no periférico. Para regular o disco do tensionador, basta soltar as porcas aladas e deslocar o disco do tensionador para dentro ou para fora, reapertando seguidamente as porcas aladas (ver a figura 3-13). O disco deve empurrar ligeiramente a coroa do gorro para fora (fazendo aumentar a tensão). Não há uma "regra para o ajustamento" devido à grande variedade de gorros que hoje existe.

Não regular o disco do tensionador por forma a que fique tão apertado que a mola (que empurra o disco para fora) fique totalmente comprimida. Se a regulação for feita dessa maneira, o disco do tensionador poderá restringir o movimento do gorro durante a operação de bordar, do que resultará uma perda de registo e um bordado de qualidade reduzida.



#### Campo de costura

A altura do campo de costura varia em gorros em resultado da variação das dimensões da coroa. Podem ser aplicadas as fórmulas seguintes para calcular a altura do campo de costura para diferentes dimensões da coroa:

Y=A - 1.18 X=14.25"	Onde: Y = altura da área de bordar em polegadas A = altura da parte superior do gorro em polegadas
Y=A - 30 X=362mm	Onde: Y = altura da área de bordar em milímetros A = altura da parte superior do gorro em milímetros



Atenção: Se estiver planeado o uso do tensionador, este reduz a altura do campo de bordar em cerca de 0,23in (6mm).

#### Desenhos de gorros

Desenhos que são bem bordados em superfícies planas podem não ficar tão bem bordados em gorros em resultado da tensão irregular produzida por um quadro para gorros. Apresentamos a seguir algumas sugestões para melhorar a qualidade do bordado no seu quadro grande angular para gorros:

- Para se eliminar o deslizamento, digitar a partir do centro; começar no centro do desenho e bordar um lado do gorro, regressando seguidamente ao centro e bordar o outro lado.
- Completar elementos inteiros de desenhos à medida que se vai deslocando lateralmente; por exemplo, se houver letras com sombreado, bordar uma letra, a seguir a sua sombra e continuar. Desta forma, é eliminada a tendência de puxar-empurrar do tecido do gorro. Camadas inferiores também devem seguir esta regra.
- Se num desenho houver grande quantidade de pontos corridos, pensar em os converter em pontos de cetim. Pontos corridos tendem a perder registo.
- Com grandes desenhos, tentar alternar a direção dos pontos. Desta forma é possível eliminar a tendência de puxar-empurrar do tecido do gorro.
- Usar mais pontos de forrar para ajudar a estabilizar o desenho e para evitar a distorção. Gorros de seis gomos necessitam de mais forro no centro, onde se encontra a costura.
- O uso de reforço não tecido e que possa ser fundido em gorros de seis gomos ajuda a montar os dois gomos da frente juntos com firmeza.

A modificação dos desenhos para bordar em gorros pode dar mais mudanças de decorações e cor, mas também garante muito melhor qualidade para o bordado.

# O quadro de caixilho

O quadro de caixilho é um retângulo de alumínio que se coloca em todo o comprimento do carro x e utiliza o topo da mesa como suporte. O material é mantido no lugar por grampos de tecido incluídos no caixilho. O quadro de caixilho tem uma área de bordar por cabeça de 11,02" x 16" (28cm x 40,6cm) para a EMT 10/4 ou 10/4T e de 11.02" x 19.69" (28cm x 50cm) para a EMT 10T F1.

Frequentemente, só o material de reforço está montado no quadro de caixilho e várias peças mais pequenas de tecido estão fixas na parte de cima do reforço com um tecido adesivo não permanente. Este processo reduz o tempo para a colocação no bastidor e permite uma elevada produtividade em peças de vestuário pré-montado, tais como etiquetas, distintivos, golas e bolsos.

Instalação do quadro de caixilho

Seguir estas instruções e ver a figura 3-14.

- 1. Antes de instalar o quadro de caixilho, verificar que os tampos das mesas se encontram instalados. Sem o suporte dos tampos, o quadro de caixilho pode sofrer danos.
- 2. Conduzir o quadro de caixilho para baixo da(s) cabeça(s), com os furos de montagem virados para o carro x.
- 3. Alinhar os orifícios de montagem do quadro de caixilho com os orifícios existentes no carro x e introduzir os parafusos alados nos correspondentes orifícios no carro x.
- 4. Apertar os parafusos quando estiverem todos colocados.





#### Como guardar o quadro de caixilho

O quadro de caixilho não funcionará corretamente se se encontrar empenado. Suspender o quadro pelo comprimento quando não estiver em uso.

#### Seleção do bastidor

Antes de bordar com o quadro de caixilho, selecionar bastidor no menu Opções tanto para quadro de caixilho como para um bastidor de aranha (se for adequado). Se assim não se fizer, o periférico pode sofrer danos.

#### Montagem no quadro de caixilho

As indicações para a montagem em bastidor normal aplicam-se também ao quadro de caixilho.

- 1. Colocar o tecido sobre o quadro de caixilho da forma mais plana possível.
- 2. Ligar o primeiro grampo do lado do carro x do quadro perto de uma esquina. A calha deve ficar virada para o lado oposto ao do campo de bordar.
- 3. Ligar 6 dos grampos de 300cm ao longo da parte de trás do quadro na EMT 10/4 ou na 10/4T; usar 1 grampo de 220 cm e 2 grampo de 300 cm ao longo da parte de trás do quadro na EMT 10T F1
- 4. Esticar o tecido e prender o mesmo número de grampos na parte da frente do quadro.
- 5. Prender um grampo de 220cm em cada extremidade do quadro na EMT 10/4 ou na 10/4T e um grampo de 220cm em cada extremidade do quadro na EMT 10T F1.

#### Bastidores de aranha

Um bastidor de aranha é um bastidor que segura um outro bastidor. Bastidores de aranha são ligados ao periférico e permitem que peças de vestuário sejam colocadas individualmente em bastidor, sem remoção do quadro. O bastidor de fora possui suportes que o ligam à travessa.

Há duas opções de bastidores de aranha. Uma opção está ligada ao quadro de caixilho e a outra está ligada ao periférico da mesma forma que um bastidor plano.

Para a instalação de bastidores de aranha no quadro de caixilho:

- 1. Colocar os parafusos alados para o bastidor de aranha no quadro de caixilho, mas não os apertar ainda.
- 2. Retirar o bastidor interior do bastidor de 21cm com os dois suportes (indicado na figura 3-15).



Figura 3-15

- 3. Introduzir o bastidor de aranha que se pretende usar por tal forma que a abertura na aranha para o tensionador do bastidor fique centrada no suporte em relação à ranhura em frente à parte de trás (suporte A na figura 3-15). Apertar a aranha com o tensionador de bastidor de 21cm.
- 4. Relativamente à figura 3-15, empurrar o suporte A para o seu lugar no parafuso alado na parte de trás do quadro de caixilho e, seguidamente, levar o suporte B para o seu lugar no parafuso alado na parte da frente do quadro de caixilho.
- 5. Apertar os parafusos alados.
- 6. Repetir a operação para todas as cabeças de bordar na EMT 10/4 ou na 10/4T.
- Nota: Depois de usar os bastidores de aranha e ANTES de bordar com todo o quadro de caixilho (sem bastidores de aranha montados), retirar os parafusos alados, pois doutra forma a máquina pode sofrer danos.



# Candeeiros

#### EMT 10T F1

A EMT 10 é fornecida com um candeeiro montado na mesa. O candeeiro possui um interruptor separado para LIGAR/DESLIGAR localizado na caixa da lâmpada (figura 3-16). Empurrar para LIGAR ou DESLIGAR a lâmpada.

Para mudar a lâmpada, desligar a corrente e desapertar a caixa da lâmpada (ver a figura 3-16). Usar uma lâmpada de halogéneo de 12V/20W (uma é fornecida no estojo para o operador).

Nota: Lavar as mãos antes de pegar numa lâmpada de halogéneo; óleo e gorduras podem danificar a lâmpada.





#### EMT 10/4 ou 10/4T

A EMT 10/4 possui candeeiros fluorescentes incorporados acima da mesa. Os candeeiros possuem um interruptor separado para LIGAR/DESLIGAR localizado ao lado do interruptor de corrente (figura 3-17). Empurrar para LIGAR ou DESLIGAR a lâmpada. Para mudar a lâmpada, desligar a corrente, rodar ligeiramente a lâmpada antiga e retirar. Alinhar os contatos na nova lâmpada com os contatos existentes na máquina. Introduzir a nova lâmpada e rodar para prender. Usar uma lâmpada fluorescente de 3' 25W (peça Melco número 010394-01).





# Enrolador da bobina

O enrolador da bobina é fornecida em duas configurações básicas: como caraterística incorporada da EMT 10T F1 e como opção independente. Ver as figuras 3-18 e 3-19.



Bobinador independente

Figura 3-18

# Figura 3-19

## Seleção do fio de bordar

Embora todos os fios correntes para bordar possam ser usados como fio baixo, ou fio de bobina, os resultados do bordado variam em função do peso e da composição do fio escolhido. Fios finos e fracos contribuem para aumentar os problemas de quebra de fio. Inversamente, fios grossos podem causar problemas com a qualidade do ponto de bordados acabados.

A tensão da bobina exige regulação para um bom bordado com qualquer fio. O peso do fio escolhido e a tensão usada ao enrolar também determinam a quantidade de fio na bobina e, portanto, a frequência das mudanças de bobina. Para a maior parte dos casos, é recomendável um fio de algodão ou um fio composto de algodão de núcleo torcido (RASANT, por exemplo) com peso de 40 ou 50 (números DTEX 135x2 e 128x2, respectivamente).



3-15

- 2. Colocar uma canela vazia (P/N 008499-01) no veio do bobinador e dar 6 a 8 voltas apertadas com o fio em torno da canela no sentido indicado. Cortar a extremidade do fio junto à canela.
- 3. Levar a alavanca do atuador para a posição LIGADO (ver a figura 3-21) e a bobinagem tem logo início. O bobinador pára automaticamente logo que a bobina fique cheia..
- Nota: Para regular o nível de enchimento, ajustar a posição do interruptor Bobina Cheia na alavanca do atuador, utilizando os dois parafusos no topo da alavanca. Para regular o nível de enchimento, ajustar a posição do interruptor Bobina Cheia na alavanca do atuador, utilizando os dois parafusos no topo da alavanca. O nível de enchimento deve ser regulado para aproximadamente 80 % da capacidade da bobina, ou cerca de 0,04" (1mm) abaixo do bordo dos flanges da canela.





4. Deslocar a alavanca do atuador para a posição DESLIGADO, retirar a bobina cheia e partir ou cortar a extremidade do fio. A figura 3-22 (item A) mostra uma bobina corretamente cheia. Os itens B até E na figura 3-22 mostram bobinas incorretamente cheias. Regular a tensão do bobinador, o caminho do fio ou o interruptor de Bobina Cheia para corrigir o funcionamento do bobinador se houver alguma anomalia como as que são indicadas abaixo.



Enchimento correto da bobina

Traieto incorreto do fio

Enchimento

incompleto ou

tensão fraca



e trajeto do fio

Tensão incorreta

Bobina excessivamente cheia

Figura 3-22

#### Protecção do motor

O motor de bobinar o fio está equipado com protecção contra sobreaquecimento para proteger o motor e os condutores do accionamento em caso de sobrecarga. Se o dispositivo de bobinar parar devido a sobrecarga, deve proceder como a seguir se indica para solucionar o problema.

- 1. Colocar a alavanca em DESLIGADO.
- 2. Eliminar a obstrução e olear o veio de accionamento (ver Fig. 3-23).
- 3. Logo que o motor arrefeça, o disparador térmico volta a ligar automaticamente.
- 4. Colocar a alavanca em LIGADO para reiniciar o funcionamento.



#### Bobinagem

O dispositivo de bobinar o fio está previsto para bobinas de alumínio (p/n 008499-01), fornecidas com o aparelho. Se forem utilizadas outras bobinas, é possível que a bobina não fique bem presa ao veio. A maior parte das bobinas não normalizadas têm uma ranhura no cubo que prende a

mola do bobinador e fixa a bobina. Se utilizar este tipo de bobina, terá de colocar a mola do veio novamente na sua posição. Ver a Fig. 3-24 e proceder como a seguir se indica:

- 1. Retirar a mola do furo normalizado superior no veio, utilizando para isso uma agulha.
- Empurrar a mola para o veio até que a extremidade da mola encaixe no segundo furo de fixação (em baixo).
- 3. É esta a posição de serviço para bobinas de fio com ranhura no cubo.



#### Manutenção do bobinador

Se o bobinador for continuamente utilizado ou por forma intensa, é possível que seja preciso olear o veio do bobinador. Deitar no veio do bobinador uma gota de óleo para máquinas de costura conforme se indica na Fig. 3-25. Rode o veio do bobinador à mão até que o veio gire facilmente e livremente.



# 4. Manutenção pelo operador

Este capítulo descreve a manutenção da máquina; para além disso, tanto os operadores como o pessoal da manutenção têm de frequentar um curso de formação aprovado pela Melco antes de procederem à manutenção da máquina.

Parafuso de fix-

ação do grampo

da agulha

Parte da frente da

máquina

# Instalação da agulha

Cada agulha possui um parafuso de ajuste que a fixa no seu lugar como se vê na Fig. 4-1. Usar a pequena chave de parafusos do estojo da ferramenta e seguir os passos seguintes para substituir uma agulha:

- Rodar o parafuso no sentido contrário ao do movimento dos ponteiros do relógio até que a agulha possa descer e sair da barra que a prende. Não retirar o parafuso de fixação.
- Com o encaixe da nova agulha virado para a parte de trás da cabeça, introduzir a agulha na barra até bater no fundo e apertar o parafuso. O olho da agulha deve ficar virado directamente para a frente.

# Interruptor de fio partido

Cada cabeça possui um interruptor de fio partido por baixo dos tensionadores com as posições (LIGADO), (AUTO) e (DESLIGADO) (ver a Fig. 4-2). Este interruptor decide se a cabeça individual dá pontos de bordar à medida que se desloca ao longo de um desenho. A tabela a seguir indica as funções do comutador.

REGULAÇÃO	FUNÇÃO
$\wedge$	Borda durante o reinício do trabalho após quebra de fio e utilização de um bastidor para bordar. Utilizado para repetição do bordado puma zona
$\overline{\infty}$	Só cabeças de bordar com quebras de fio bordam durante o reinício após uma quebra de fio ou colocação de um bastidor para bordar. Deve ser utilizado em funcionamento normal.
$\bigcirc$	Desactiva a cabeça de bordar.

Figura 4-1

łF



Barra da agulha

Grampo da agul-

ha

Encaixe

# LED indicador de fio partido

Ao lado de cada interruptor de fio partido existe um LED que assinala uma quebra de fio (ver a Fig. 4-2). Logo que é detectado um fio partido, acende o LED nessa cabeça. Um LED intermitente indica quebra de fio inferior e um LED permanentemente aceso indica quebra de fio superior.

# Limpeza

#### **Superfícies exteriores**

Limpar uma vez por mês as superfícies exteriores de plástico com um pano macio e limpo, detergente suave e água. Antes de limpar as superfícies, espremer o pano. Não deixar entrar água ou outros fluidos para o interior da máquina ou para qualquer superfície mecânica de trabalho. Atenção: Se houver entrada acidental de água, limpar imediatamente com um pano seco e limpo e deixar que a máquina seque completamente antes de ligar a corrente.

# Área do gancho rotativo

- 1. Limpar esta área uma vez por mês, com a corrente da máquina DESLIGADA.
- 2. Retirar os 2 parafusos da placa da agulha e levantar a placa da agulha.
- 3. Limpar a área exposta com a escova existente no estojo de ferramentas para o operador, ou utilizar ar comprimido para soprar quaisquer resíduos dessa área.
- Nota: De acordo com o tipo de material com que se está trabalhando, esta área pode precisar de ser limpa com maior frequência. Materiais que larguem muitos fios poderão exigir a limpeza diária desta área para um rendimento máximo.

# Área de trabalho.

A área de trabalho à volta da máquina de bordar deve estar sempre limpa, arrumada e livre de obstáculos.

# Lubrificação

As EMT 10T F1, 10/4, e a 10/4T exigem manutenção regular para darem o seu máximo rendimento. Uma mensagem aparecerá no final de cada desenho quando for chegada a altura da manutenção. Premir no para activar o menu Assistência/Manutenção. Premir no para passar para o menu pretendido para a execução da manutenção. As ferramentas necessárias encontram-se no estojo da ferramenta para o operador. Pode ser usado um óleo ligeiro para máquina de costura (disponível na Accessory Resource Corporation) para lubrificação do perifério. É fornecida um pequeno frasco no estojo da ferramenta do operador. Atenção: Antes de qualquer lubrificação no periférico, devem ser retiradas todas as peças de vestuário da máquina. Também para cada menu de lubrificação - excepto o menu de 8 horas - devem ser retirados os bastidores. O menu de oito horas desloca o comando do bastidor para gorros para a distribuição do óleo, pelo que tem de ser ligado ao periférico. Como o programa de manutenção exige movimento do bastidor na maior parte dos menus, será perdida a posição de início.

Premir para avançar no menu. De cada vez que se pressiona , a máquina assa para a sua posição seguinte. Consultar estas páginas para olear cada componente ao longo do processo. Depois de se ter passado completamente ao longo de cada menu, o mostrador fica limpo.

A mensagem aparece no fim de cada desenho. Pode-se premir qualquer tecla para se eliminar temporariamente a mensagem, mas é preciso executar a manutenção exigida para se eliminar a mensagem (até a manutenção ser novamente exigida). Usar o óleo fornecido no estojo da ferramenta do operador.

Devido a limitações do software, é possível que apareçam várias mensagens de lubrificação para diferentes intervalos de lubrificação. Por exemplo, é possível fazer a manutenção de 40 horas, bordar um desenho e ter de fazer a manutenção de 80 horas. A razão reside no facto do contador que marca o tempo para cada mensagem só ser restabelecido depois da manutenção ter sido feita.

Ler este capítulo para mais informações sobre lubrificação. Seguir os passos indicados abaixo para cada mensagem.

#### Olear o gancho

Quando esta mensagem aparece, passar para o menu de lubrificação de 4 horas e premir . Quando o gancho aparece, premir . Isto faz com que o eixo z desloque o gancho para a sua posição adequada para olear (250°). Ver a Fig. 4-3 para lubrificar o gancho. Premir logo que tenha sido feito.

Tem de ser feita esta operação para se eliminar a mensagem.





#### Manutenção de 8 horas

Este tempo só se acumula quando está a ser usado um bastidor para gorros. Esta operação tem de ser feita para a mensagem ser eliminada. É possível deixar o comando ligado ao periférico para a execução destas operações de manutenção.

Se estiver a ser usado um bastidor grande ou pequeno para gorros, ir para o menu de lubrificação de 8 horas e premir ou até que apareça o veio do accionamento do gorro; seguidamente, premir . Isto obriga a barra do eixo y a ir para a posição correcta para a lubrificação. Deitar 1 gota de óleo em cada lado do veio (ver a Fig. 4-4 para lubrificar o veio do accionamento do bastidor do gorro). Premir depois de pronto. A calha y recua e avança para distribuir o óleo.







Se estiver a ser usado um bastidor grande angular para gorros, ir para o menu de lubrificação de 8 horas e premir . Premir 🧰 ou até aparecer a guia do veio do acciona- $\bigcirc$ mento grande angular; seguidamente, premir ( ; o carro x avança. Limpar os fios que houver em ambos os veios de accionamento (ver a Fig. 4-5). Deitar uma gota de óleo na guia do veio do accionamento (veio de baixo) o mais perto possível do accionamento do bastidor para gorros; seguidamente, premir (₊) para fazer recuar o carro x. Eliminar os fios que houver em ambos os veios. Deitar uma gota de óleo na guia do veio de accionamento na parte de plástico (ver a Fig. 4-6). Premir depois de feita a lubrificação. O carro x recua e avança para distribuir o óleo.







Figura 4-6
#### Fazer manutenção de 40 horas

Logo que apareça esta mensagem, ir para o menu de lubrificação de 40 horas e premir Quando aparecer o tirante de união superior, premir . Isto faz mover a caixa da agulha para a sua posição correcta (agulha 1 e 180° de eixo z). A Fig. 4-7 mostra o furo de lubrificação no interior da máquina. Introduzir o lubrificador no furo quadrado ao lado do ponto vermelho no lado direito da cabeça. Premir quando estiver feito. Esta operação tem de ser feita para se eliminar a mensagem.







#### Fazer manutenção de 80 horas

Quando aparecer esta mensagem, ir para o menu de lubrificação de 80 horas e premir . Seguir os passos abaixo para lubrificar cada área.

 Logo que apareça a barra da agulha superior/inferior, premir . Não é preciso haver movimento. Ver a Fig. 4-8 para lubrificar as barras superior e inferior da agulha. Lubrificar as barras da agulha para todas as dez agulhas. Premir depois de feito.







2. Quando surgir a calha em v/accionamento da barra da agulha, premir . Isto faz mover a caixa da agulha para a sua primeira posição para olear (agulha 1). Ver a Fig. 4-9 para lubrificar o accionamento da barra da agulha na agulha 1. Ver também a Fig. 4-9 para lubrificar a calha em v. Deitar o óleo na calha em v o mais próximo possível da caixa da agulha. Para haver haver acesso a estas áreas na EMT 10/4 ou na 10/4T, introduzir o óleo pelo furo com o casquilho vermelho à frente do painel. Se necessário, usar uma lâmpada eléctrica. Premir para mover a caixa da agulha para a agulha.







Quando é indicado o tirante de união inferior, premir . Isto faz mover a caixa da agulha para a sua posição adequada para olear (agulha 10, 150° de eixo z). Ver a Fig. 4-11 para lubrificar o tirante de união inferior. Se necessário, usar uma lâmpada eléctrica. Premir . depois de feito.





4. Quando são indicadas as calhas y, premir  $( \mathbf{r} )$ . Isto faz mover a calha y para a sua posição adequada para olear. Ver a Fig. 4-12 para lubrificar a calha y. Premir  $( \neg )$ depois de feito (a calha y recua e avança para distribuir o óleo). As calhas y na EMT 10T F1 não estão localizadas directamente por baixo da ranhura. Tem de se inclinar o oleador ligeiramente para o centro da máguina para se chegar às calhas. A Fig. 4-13 mostra a localização das calhas (com o painel lateral retirado).









5. Quando aparece o pino posterior do braço da lâmina do quadro móvel, premir . Isto faz mover o eixo x/y para o centro do bastidor. Retirar a tampa do leito posterior (ver Fig. 4-14). Ver a Fig. 4-15 para lubrificar o quadro móvel da lâmina de corte e o pino posterior do braço da lâmina. Premir . depois de feito. Voltar a montar a tampa do leito posterior.



movimento para lubrificar o veio da base do apanhador do corta fios e o pivô da haste. Ver a Fig. 4-17 para lubrificar o pivô da haste e o veio da base do apanhador do corta fios. Premir quando isso tiver sido feito. O apanhador fará um ciclo para dentro e para fora. Se o periférico não estiver equipado com corta fios, não é preciso executar os passos 5, 6 ou 7. Fica assim completa a manutenção de 80 horas. Têm de ser executadas TODAS as operações para a mensagem poder ser eliminada.



#### Fazer manutenção de 480 horas

Logo que seja mostrada esta mensagem, vá para o menu de lubrificação após 480 horas, premindo a seguir. Quando surgir eixo x, prima . Desta forma, a travessa x desloca-se para a posição correcta para lubrificação. Antes de lubrificar a calha linear, é preciso retirar a tampa de alumínio; há 9 parafusos ao longo da parte de cima da tampa. Retire todos os 9 parafusos e, seguidamente, retire a tampa da travessa

Figura 4-18

x. A calha linear é uma travessa de metal com uma ranhura ao longo da parte da frente e de trás (ao longo da margem superior). Ao lubrificar a calha linear, assegurese de que deita uma gota de óleo na ranhura em cada lado da travessa metálica. A Fig. 4-18 mostra a ranhura ao longo da parte da frente da calha linear; existe uma outra ranhura na parte de trás desta travessa. Nas máguinas F1, não é preciso retirar as tampas porque a abertura entre a tampa e a travessa na parte da frente da máquina é suficientemente grande para permitir a lubrificação da ranhura anterior. A ranhura posterior não é acessível desta forma, mas os utilizadores podem deitar uma gota de óleo no ponto onde a margem posterior da calha "encontra" o carro. O óleo escorrerá para a ranhura na parte de trás da calha. Veja a Fig. 4-19 para lubrificar a calha linear numa máquina EMT 10T F1. Veja a Fig. 4-20 para lubrificar a calha linear numa EMT 10/4 ou numa 10/4T. Volte a colocar a tampa na travessa x, premindo 🍙 a seguir. A travessa x desloca-se para trás e para a frente para distribuir o óleo.





Figura 4-19



Figura 4-20

#### *Fazer manutenção de 2100* horas

Quando aparecer esta mensagem, ir para o menu de lubrificação de 2100 horas e premir . Seguir os passos abaixo para lubrificar cada área.

1. Quando aparecer o came de mudança de cor, premir 🕢 . Isto obriga a caixa da agulha a ir para a agulha 10. Ver a Fig. 4-21 para lubrificar o came de mudanca de cor. USAR UMA PEQUENA QUANTIDADE DE MASSA para lubrificar os pinos do came de mudança de cor. Premir 🕢 quando isso estiver feito (a máquina executa uma série de mudancas de cor para distribuir a massa lubrificante).



Figura 4-21

2. Quando aparecer o came da alavanca de recepção e a roda movida, premir . Isto faz a caixa da agulhar mover a agulha 1 para lubrificação correcta. Usar um palito com algodão na ponta e uma PEQUENA QUANTIDADE DE MASSA para lubrificar o came da alavanca de recepção e a roda movida.

Ver a Fig. 4-22a, 4-22b para lubrificar o came da alavanca de recepção e a roda movida numa EMT 10T F1. Usar uma lâmpada eléctrica, se necessário.



Lubrifique o excêntrico e a polia aqui.

Desaparafuse os parafusos para melhor



Como verá o excêntrico ao olhar pela frente.

Figura 4-22b

Figura 4-22a



Figura 4-23



Figura 4-24

Para uma EMT 10/4 ou 10/4T, é preciso reti-

rar a tampa de topo para haver acesso ao came na cabeça nº 1. Para isso, retirar os 3 parafusos na parte da frente (ver a Fig. 4-23) e soltar os 2 parafusos na parte de cima (ver a Fig. 4-24). O came tem de ser lubrificado em todas as 4 cabeças. Se necessário, usar uma lâmpada

eléctrica. Voltar a instalar a tampa de topo depois da lubrificação feita.

Premir

quando estiver feito.

 Se estiver instalado um bastidor grande angular para gorros, aparecerá a mensagem Veio de Accionamento Grande Angular. Premir 

 Retirar o accionamento grande angular do periférico. Limpar todos os fios do veio de accionamento (ver a Fig. 4-25).

Com a chave hexagonal de 2 mm, soltar os 2 parafusos que fixam o suporte posterior (ver a Fig. 4-26).

Retirar o suporte posterior.

Puxar a haste de accionamento e a guia da haste de accionamento da parte da frente do accionamento até os rolamentos ficarem à vista (ver a Fig. 4-27).

Deitar 10 gotas de óleo nos rolamentos.

Empurrar o veio de accionamento e a guia do veio de accionamento para o alojamento do rolamento.

Colocar o suporte posterior e apertar os 2 parafusos.

Premir

quando estiver pronto.

Todas estas operações têm de ser realizadas para a mensagem poder ser eliminada.



Figura 4-25



Figura 4-26



Figura 4-27

## Peças sobressalentes

## Fusíveis

Há dois fusíveis que podem ser substituídos pelo operador. Se um fusível tiver de ser substituído, usar esta tabela para os valores correctos dos fusíveis. Não usar um fusível de valor diferente ao indicado na lista aqui.

PERIPHERAL	115V RATING (Melco part number)	230V RATING (Melco part number)
EMT 10T	5 A (010162-05)	2.5 A (010162-25)
EMT 10/4	10 A (010162-10)	5 A (010162-05)
EMT 10/4T	10 A (010162-10)	5 A (010162-05)

Para substituir um fusível, proceder como a seguir se indica:

- 1. Desligar a corrente e desligar o cabo de ligação.
- 2. Acima do local onde o cabo de ligação encaixa, há uma pequena tampa de plástico (ver a Fig. 4-28). Com as unhas, soltar ambos os lados desta tampa nos sítios indicados na Fig. 4-28.
- Quando a tampa estiver sem os grampos, puxar pela tampa para retirar o casquilho do fusível (ver a Fig. 4-29).
- 4. Substituir os fusíveis e substituir o casquilho do fusível.
- 5. Voltar a ligar o cabo de alimentação e ligar a corrente.

## Estojo de ferramentas

O estojo de ferramentas contém as peças seguintes e está incluído no estojo do perador:

Tampa de plástico

Figura 4-28



Figura 4-29

Conjunto normalizado de 12 peças hexagonais	Chave de parafusos em ângulo recto	Chave 1/16"
Chave de parafusos Phillips #2	Chave de parafusos pequena	Chave 9/64"
Chave de parafusos pequena	Punho de ferramenta	Chave 5/23
Chave de parafusos descentrada Phillips	Extensão de ferramenta	Conjunto de 6 peças métricas hexagonais

## Peças sobressalentes

#### EMT 10T F1

Para a redução dos tempos mortos, a Melco sugere a formação de um armazém com certas peças para fácil substituição e manutenção. A Melco fornece um conjunto de peças sobressalentes (p/n 10905-01); contém os elementos seguintes:

p/n 10905-01		
PART NUMBER	DESCRIPTION	
010369-01	CABLE, ETHERNET, NTWRK, INTFC	
009448-05	PCB, KYBD, DISPLAY, EMT, ASSY	
12754-04	CPU/TI, EMT, ASSY	
009000-01	HOOK, ROTARY, SM BOBBIN	
004267-01	CASE, BOBBIN	
12204-01	PRESSER FOOT, ASSY	
10186	KNIFE, MOVABLE, PHS II	
009411-02	PCB, CLR CHNG, EMT, ASSY	
010107-01	UTC, ASSY	
344924-01	STRAP, WRIST, STATIC	
10187-01	KNIFE, ADJUSTABLE	
10184-01	PRESSER UNDER THREAD, PHS II	
008471-01	VELCRO, GRABBER, FLARED	
007505-01	SHIM, NDL, CS	
110138-01	LIST, HARDWARE, SPARE	
001532-01	BAR, NDL	
001840-01	CLAMP, STOP, NDL BAR	
003586-01	BLADE, GRABBER	
001528-01	CLAMP, STOP, NDL BAR	
004643-01	SCREW, NDL PLATE	
341992-06	SCREW, FIXING ROTARY HOOK	

### EMT 10/4 ou 10/4T

Para a redução dos tempos mortos, a Melco sugere a formação de um armazém com certas peças para fácil substituição e manutenção. A Melco fornece um conjunto de peças sobressalentes (p/ns 010901-01, 010898-01, 010900-01, 010899-01); contém os elementos seguintes:

p/n 010901-01		
PART NUMBER	DESCRIPTION	
010689-01	CABLE, ETHERNET, NTWRK, INTFC, 50	
010107-01	UTC, ASSY	
001532-01	BAR, NDL	
007924-01	FOOT, PRESSER, ASSY	
008490-01	CASE, BOBBIN, SM. W/SPRING	
009000-01	HOOK, ROTARY, SM BOBBIN	
006520-01	PLATE, NEEDLE, UTC	
001840-01	CLAMP, STOP, NDL BAR	
003586-01	BLADE, GRABBER	
008471-01	VELCRO, GRABBER, FLARRED	
001528-01	CLAMP, NDL, ASSY	
001828-01	SCREW, SET, NDL CLAMP	
005600-01	KNIFE, SPRING, FIXED	
006671-01	PRESSER, UNTER THREAD	
005617-01	KNIFE, MOVABLE	
007505-01	SHIM, NDL CS	
110231-01	LIST, HARDWARE, SPARE, 4 HD	
004803-01	ASSY, PKNG, SPARE PARTS KIT	
010902-01	KIT, FUSE, EMT 10/4(T)	

p/n 010898-01		
PART NUMBER	DESCRIPTION	
009578-01	PCB, LV DRIVER, ASSY, EMT 10/4	
010689-01	CABLE, ETHERNET, NTWRK, INTFC, 50	
010280-02	PCB, Y-HOME, ASSY, EMT10/4	
009452-01	PCB, CPU, ASSY	
344924-01	STRAP, WRIST, STATIC	
010107-01	UTC, ASSY	
009407-04	PCB, INTFC, ASSY EMT 10	
009411-01	PCB, CLR CHNG, EMT, ASSY	
001532-01	BAR, NDL	
007924-01	FOOT, PRESSER, ASSY	
008490-01	CASE, BOBBIN, SM, W/SPRING	
009000-01	HOOK, ROTARY, SM BOBBIN	
006520-01	PLATE, NEEDLE, UTC	
001840-01	CLAMP, STOP, NDL BAR	
001528-01	CLAMP, NDL, ASSY	
001828-01	SCREW, SET, NDL CLAMP	
010027-01	PCB, ESTOP, ASSY, EMT 10/4	
009448-01	PCB, KEYBOARD, DISPLAY, EMT, ASSY	
007505-01	SHIM, NDL CS	
110231-01	LIST, HARDWARE, SPARE, 4 HD	
004803-01	ASSY, PKNG, SPARE PARTS KIT	
010902-01	KIT, FUSE, EMT 10/4(T)	

p/n 010900-01		
PART NUMBER	DESCRIPTION	
010689-01	CABLE, ETHERNET, NTWRK, INTFC, 50	
010107-01	UTC ASSY	
001532-01	BAR, NDL	
007924-01	FOOT, PRESSER, ASSY	
008490-01	CASE, BOBBIN, SM, W/SPRING	
009000-01	HOOK, ROTARY, SM BOBBIN	
006520-01	PLATE, NEEDLE, UTC	
001840-01	CLAMP, STOP, NDL BAR	
001528-01	CLAMP, NDL, ASSY	
001828-01	SCREW, SET, NDL CLAMP	
007505-01	SHIM, NDL CS	
110231-01	LILST, HARDWARE, SPARE, 4 HD	
004803-01	ASSY, PKNG, SPARE PARTS KIT	
010902-01	KIT, FUSE, EMT 10/4(T)	

p/n 010899-01		
PART NUMBER	DESCRIPTION	
009578-01	PCB, LV DRIVER, ASSY, EMT 10/4	
010689-01	CABLE, ETHERNET, NTWRK, INTFC, 50	
010280-01	PCB, Y-HOME, ASSY, EMT 10/4	
009452-01	PCB, CPU, ASSY	
344924-01	STRAP, WRIST, STATIC	
010107-01	UTC, ASSY	
009407-01	PCB, INTFC, ASSY EMT 10	
009411-01	PCB, CLR CHNG, EMT, ASSY	
001532-01	BAR, NDL	
007924-01	FOOT, PRESSER, ASSY	
008490-01	CASE, BOBBIN, SM, W/SPRING	
009000-01	HOOK, ROTARY, SM BOBBIN	
006520-01	PLATE, NEEDLE, UTC	
001840-01	CLAMP, STOP, NDL BAR	
003586-01	BLADE, GRABBER	
007545-01	VELCRO, WIPER, PILE	
001528-01	CLAMP, NDL, ASSY	
001828-01	SCREW, SET, NDL, CLAMP	
005600-01	KNIFE, SPRING, FIXED	
006671-01	PRESSER, UNDER THREAD	
005617-01	KNIFE, MOVABLE	
009448-01	PCB, KEYBOARD, DISPLAY, EMT, ASSY	
007505-01	SHIM, NDL CS	
110231-01	LIST, HARDWARE, SPARE, 4 HD	
004803-01	ASSY, PKNG, SPARE PARTS KIT	
010902-01	KIT, FUSE, EMT 10/4(T)	

# 5. Instruções para a resolução de defeitos

# Ruptura de fio

PROBLEMA	CAUSAS POSSÍVEIS	SOLUÇÕES
Desenho	Os pontos são excessivamente curtos e/ou	Verifique se o desenho apresenta pontos cur-
	densos	tos e/ou densos; revise o desenho para elim-
		iná-los
Agulhas	Agulha incorreta para a espessura de fio uti-	Troque por uma agulha compatível
	lizada	
	A agulha está torta, danificada ou cega	Troque a agulha
	Posição da agulha está incorreta	Instale a agulha corretamente (veja instalação
		da agulha)
	Chanfro e/ou furo da agulha com rebarba	Troque a agulha
FIO	Espessura de fio incorreta para a aguina uti-	Iroque por uma agulha compativel
	lizada Fio do baixa gualidado	Parca a urar fio do gualidado molhor, ou hor
	FIO de baixa qualidade	rife silicene ne cone de fie
	O fie utilizado tom torção em "E" (à direita)	Tragua par um fia com torcão am "7" (à
	O no utilizado terri torção erri - 5 (a difeita)	
	Enfiação imprópria	Corriia a opfiação (conculto a socão Como
	Ennação impropria	Corriga a erritação (corristite a seção Corrio Enfiar)
Tensão superior	A tensão superior e/ou da bobina alta demais	Afrouxe a tensão superior e/ou da bobina
e/ou da bobina	Relação incorreta entre o fio superior e o da	Ajuste a tensão superior e/ou da bobina
	bobina	(consulte a seção Tensões)
	Tensão e/ou curso da mola de seguranca	Aiuste e/ou troque a mola de segurança
	incorretos	(consulte a seção Aiuste da Mola de
		Seguranca
Tecido e bastidores	O tecido foi colocado no bastidor de forma	Estique o tecido no bastidor (consulte a
	frouxa	seção Como Colocar no Bastidor)
	Reforço inadequado permite que o tecido	Aumente a quantidade de peças de reforço
	penetre no furo da placa de agulha	
Lançadeira giratória	Sincronização incorreta da lançadeira giratória	Ajuste a sincronização da lançadeira giratória
		(consulte a seção Ajuste da Lançadeira
		Giratória)
	A lançadeira giratória não gira suavemente	Limpe, lubrifique ou troque a lançadeira
	A folga entre a lingüeta retentora do UTC	Aumente a folga (consulte a seção Ajuste do
	[Controle do Fio Inferior] e a lançadeira	UTC)
	giratória é muito pequena	
Bobina	A bobina está danificada	Troque a bobina
	A alimentação do fio da bobina é deficiente	Conserte ou troque a bobina
Percurso do fio	Há arranhões ou rebarbas no percurso do fio	Remova os arranhões com lixa
Protundidade da agulha	A profundidade da agulha está incorreta	Ajuste a profundidade da agulha (consulte a
		seçao Ajuste da Sincronização do Cabeçote)

# Pontos pulados

PROBLEMA	CAUSAS POSSÍVEIS	SOLUÇÕES
Agulhas	A agulha está torta ou danificada	Troque a agulha
	A agulha é incorreta para a dimensão do fio	Troque por uma agulha compatível
	utilizado	
	A agulha não foi instalada corretamente	Instale a agulha corretamente (consulte a seção Troca da Agulha)
Profundidade da agulha	O ponto morto inferior da agulha está incor- reto	Ajuste a profundidade da agulha (consulte a seção Ajuste da Sincronização do Cabeçote)
Lançadeira giratória	A sincronização da lançadeira está incorreta	Ajuste a folga (consulte a seção Ajuste da Sincronização da Lançadeira)
	A ponta da lançadeira está cega	Troque a lançadeira
Tensão superior e/ou	A ponta da lançadeira está cega	Troque a bobina e/ou a caixa de bobina
da bobina	A bobina não alimenta o fio suavemente	Ajuste as tensões superiores
Pé calcador	Um pé calcador enfraquecido ou quebrado	Troque ou reforce a mola (consulte o Manual
	não permite que a agulha saia do tecido de	Técnico)
	forma suave	
Fio	A torção do fio é excessiva	Passe a utilizar o fio apropriado ou solicite as
	A elasticidade excessiva do fio não permite a	sugestões da Assistência Técnica
	formação de um laço apropriado	
Mola de segurança	O curso da mola de segurança é longo demais	Ajuste o curso da mola de segurança (consulte
		a seção Como Ajustar a Mola de Segurança)
	A tensão da mola de segurança é demasiada- mente alta	Diminua a tensão

# Quebras da agulha

CAUSAS POSSÍVEIS	SOLUÇÃO
A agulha está torta	Troque a agulha
A instalação da agulha está incorreta	Instale corretamente (consulte a seção Como Trocar a
	Agulha)
A agulha bate na lançadeira giratóri	Ajuste a sincronização da lançadeira (consulte a seção
	Como Ajustar a Sincronização da Agulha)
A qualidade da agulha é deficiente	Troque a agulha
A ponta da agulha está cega	Troque a agulha
A agulha é pequena para o tecido	Troque por agulha compatível
A agulha bate na placa de agulha	Ajuste a posição da caixa de agulha (consulte o Manual
	Técnico)

# Pontos frouxos

CAUSAS POSSÍVEIS	SOLUÇÃO
A tensão do fio superior é excessiva	Ajuste as tensões de fios superiores (consulte a seção
	Tensões)
A tensão da bobina é excessiva	Ajuste o parafuso de fixação da caixa de bobina
As dimensões do fio não são uniformes	Troque por fio de qualidade melhor
A tensão superior é irregular	Limpe as peças do tensor
A sincronização da lançadeira giratória está incorreta	Ajuste a sincronização da lançadeira (consulte a seção
	Como Ajustar a Sincronização da Lançadeira)
A lubrificação da lançadeira giratória é inadequada	Lubrifique a lançadeira giratória (consulte a seção
	Lubrificação da Lançadeira Giratória)
A densidade do desenho é excessivamente apertada	Diminua a densidade do desenho (consulte o Manual EDS
	de Revisão de Desenhos)
A folga entre a lingüeta retentora do UTC (Controle do Fio	Ajuste a folga (consulte a seção Como Ajustar o UTC)
Inferior) e a lançadeira é muito grande	

# 6. Mensagens de erro

Quando o periférico encontra um problema ou precisa de indicar uma actualização de estado, é indicada uma mensagem no LCD e a máquina emite "bips".

Pode haver um erro no processo. Por exemplo, uma mensagem de erro é indicada se for premida a tecla \_\_\_\_\_ antes de ser carregado um desenho na memória temporária de bordar. O operador terá de responder, carregando um desenho.

Pode ser um problema mecânico. Por exemplo, uma mensagem de erro é indicada se a haste Y atingir o seu limite antes do desenho ter acabado de bordar. Poderá ser preciso usar um bastidor maior.

Pode haver um problema de bordadura. Por exemplo, uma mensagem de erro é indicada quando há quebra de fio. Tem de se colocar o fio na máquina e continuar.

As páginas seguintes deste capítulo contêm uma lista alfabética das mensagens de erro.

Se a sua máquina alguma vez indicar uma mensagem de erro que não se encontre referida nesta lista, ou se o operador não souber como responder a uma mensagem que esteja incluída na lista, deve contactar os serviços de assistência do representante da Melco.

## Aplicação Passagem de Dados

Significa que o periférico não carregou correctamente. A máquina tem de ser DESLIGADA e novamente LIGADA. Se isso não resolver o problema, tentar a reconfiguração do periférico. Se ainda assim a máquina não trabalhar, tentar instalar de novo o software. Recorrer ao serviço de assistência técnica da Melco se esta mensagem aparecer com frequência.

#### Nome de Desenho Errado

A máquina não pôde encontrar o nome do desenho quando se premiu AutoDelete estiver LIGADO no computador, o desenho é automaticamente eliminado quando terminar a bordadura. Se AutoDelete estiver DESLIGADO, o desenho foi eliminado manualmente do Menu Desenho. Voltar a carregar o desenho e continuar.

#### Função Errada do Tempo da Cabeça

O comando no Menu do Tempo da Cabeça não foi entendido pelo controlador do eixo Z. Aguardar alguns segundos e tentar de novo. Se a avaria persistir, recorrer ao serviço de assistência técnica do representante da Melco.

## Instrução Errada

O CPU recebeu uma instrução ilegal, do que resultou um erro fatal. Recorrer ao serviço de assistência técnica do representante daMelco.

## Código de Teclado Errado

A máquina foi incapaz de ler a introdução vinda do teclado. DESLIGAR a máquina e voltar a LIGAR e, se necessário, proceder a uma Recuperação de Falha de Corrente. Ao fazer a reconfiguração, todos os parâmetros serão restabelecidos para os valores por defeito e o desenho tem de ser iniciado desde o princípio. Se essa operação falhar, recorrer ao serviço de assistência técnica do representante da Melco.

## Indicador de Má Recuperação de Falha de Corrente

Quando um desenho está a ser bordado na máquina, é salvado um indicador para marcar o local onde o último ponto foi dado. Esta mensagem significa que foi detectado um erro fatal enquanto que o sinal estava a ser salvo. Se for obtida esta mensagem, não será possível fazer uma Recuperação de Falha de Corrente. No entanto, é possivel recorrer a outro método para recuperar o desenho:

- 1. Avançar o quadro através do desenho até ao ponto de paragem; ou, se for conhecido o número aproximado do ponto ou da mudança de cor, é possível usar a função Ir Para Ponto ou Ir Para Cor.
- 2. Premir 🔝 .

Se isso não resultar, DESLIGAR a corrente e voltar a LIGAR. Verificar se o computador está ligado e se se está em EDS III ou no software EDS IV.

## Verificar bobina

Ver Quebra de Fio.

## Limite de Corrente no Eixo de Mudança de Cor

Esta mensagem significa que o circuito de comando do motor do eixo da Mudança de Cor detectou corrente em excesso. Isso é provocado por um motor encravado do eixo de Mudança de Cor, ou por um mau funcionamento do motor ou dos componentes electrónicos. DESLIGAR a máquina e voltar a LIGAR para recuperação. Se este erro ocorrer mais do que uma vez durante um desenho, recorrer ao serviço de assistência técnica do representante da Melco.

## Tempo Esgotado de Deslocação de Mudança de Cor (CC Mudar "Timeout")

Significa que a máquina não completou uma mudança de cor dentro de 5 segundos. Isso é usualmente causado por um impedimento mecânico no conjunto da mudança de cor que pode ser corrigida pela sua localização e pela eliminação dessa união. Se não houver união, usar as instruções seguintes para verificar uma avaria eléctrico ou do motor:

1. Ir para o menu Marcha em vazio.

- 2. Premir as teclas ( ) ou as teclas ( ) para deslocar a caixa da agulha.
- 3. Se a mensagem de erro desaparecer, premir a tecla

▲ e continuar a bordar.

Se o problema não ficar resolvido, recorrer ao serviço de assistencia técnica do representante da Melco.

## Pausa para Mudança de Cor

O periférico de bordar parará para todas as mudanças de cor quando a letra P for lida na sequência das cores. O periférico de bordar parará uma vez quando a letra O for encontrada na sequência das cores.

## Lista de Cores Cheia

Não é possível aumentar a sequência das cores para um valor superior a 99.

## Eliminação de Desenho Falhou

A máquina foi incapaz de eliminar o desenho porque o mesmo desenho está a ser bordado ou porque outro desenho está a ser carregado. Aguardar 20 segundos e tentar de novo. Isto também pode ser devido ao desenho estar em lista no Menu de Bordar. Se for essa a causa, fazer um operação de Limpar Desenho a partir do menu Restabelecimento e, seguidamente, eliminar o desenho.

#### Memória de Trabalho de Desenho Cheio

Significa que na lista de trabalhos do periférico já não podem ser armazenadas mais informações. Isto será indicado no Menu de Bordar.

#### Desenho Não Encontrado

Esta mensagem aparece durante uma Recuperação de Falha de Corrente se a máquina não puder encontrar o último desenho que estava a bordar na memória temporária de desenho. Voltar a enviar o último desenho da unidade da disquete e tentar novamente a Recuperação de Falha de Corrente.

## Erro no Diretório da Disquete

Tentar fazer um comando de Diretório numa disquete; ou a disquete está avariada, ou é um formato errado, ou não está instalada. Se esta mensagem for encontrada durante uma Recuperação de Falha de Corrente, voltar a tentar.

## Erro de Carregamento da Disquete

Ocorreu um erro ao tentar carregar um desenho a partir de uma disquete. Tentar carregar o desenho de novo. Se o problema continuar, a disquete ou a unidade podem ter avaria.

## Erro de Comando DSP

O controlador do motor recebeu uma sequência de comandos inválida. Resulta daqui um erro fatal e o CPU pára. Recorrer ao serviço de assistência técnica do representante da Melco.

## **Duplicar Desenho**

Foi tentado o carregamento de um desenho a partir de uma disquete, mas o mesmo desenho já está carregado na máquina.

## Paragem de Emergência Ligado

O botão de Paragem de Emergência está ligado. Puxar para fora ou rodar ligeiramente para restabelecer a ligação.

## Encontrado Fim de Desenho

Foi encontrado um conjunto de dados de Fim de Desenho. Esta mensagem aparece durante uma Recuperação de Falha de Corrente. Se esta mensagem aparecer, é preciso tentar outro processo para recuperar o desenho (ver Indicador de Má Recuperação de Falha de Corrente).

## Função Não Permitida

A função que se está a tentar não é permitida correntemente (p.ex. comando Fazer Centro de Bastidor não é permitido enquanto se está no meio de um desenho).

## Limite de Corrente do Eixo da Garra

Esta mensagem significa que o circuito de comando do motor do eixo da Garra detectou excesso de corrente. Isto é causado por um motor encravado do eixo da garra, ou por um mau funcionamento do motor ou dos componentes electrónicos. DESLIGAR a máquina e voltar a LIGAR para recuperar. Se esse erro ocorrer mais de uma vez durante um desenho, recorrer à assistência do representante.

#### Garra não está na Home

## Limite do Bastidor

Se o movimento X ou Y não se situar dentro dos limites da área de bordar quando a máquina está a trabalhar, o periférico pára e dá este erro. Se for durante as funções de Avanço do Bastidor ou Recuo do Bastidor, esta mensagem de erro será indicada quando são atingidos os limites do movimento do bastidor. Se não se estiver no Menu de bastidor, passar para o Menu Assistência/Manutenção e verificar Limites do Bastidor no Menu de Configuração. Pode estar a ser usado um tamanho de bastidor que seja demasiado pequeno para o desenho, ou o ponto inicial do desenho não está posicionado correctamente. Tentar seleccionar um bastidor maior no menu Opções, ou deslocar o ponto de início do desenho por forma a que todo o desenho caiba no bastidor e, seguidamente, iniciar de novo.

#### Sequência de Cores llegal

No Menu Cor, tem de haver pelo menos um número de fio válido na Sequência de Mudança de Cor. Números válidos são 1 a 10 e zero. Não se pode sair do Menu Cor sem corrigir a sequência.

#### Carregar Desenho Tentar de Novo

Significa que o desenho não completou recarregamento durante uma Recuperação de Falha de Corrente. Esperar alguns segundos e tentar novamente.

#### Máquina Trabalhando

Foi tentada a activação de um menu que não é permitido enquanto que a máquina estava a bordar. Parar a máquina e tentar novamente.

#### Cabeça Não está em Cima

O controlador do eixo Z falhou um sinal de Cabeça Em Cima. A máquina espera agora por mais uma rotação de 150 graus. Se o sinal continuar sem ser visto, a máquina pára de bordar. Este erro faz parar o CPU. Tem de LIGAR a corrente e depois DESLIGAR e, em seguida, fazer uma Recuperação de Falha de Corrente. Se isto acontece frequentemente, recorrer à assistência técnica do representante Melco.

## Memória Temporária "MC" Cheia

A memória temporária de comando do motor está cheia. Podem ter sido criados mais comandos Mover ou comandos de Ajuste da Cabeça do que a memória temporária pode receber. Para limpar a memória temporária MC, DESLIGAR a corrente e voltar a LIGAR. Se a mensagem não for eliminada desta forma, pode haver erro no CPU. Voltar a configurar o periférico. Se ainda assim a mensagem se mantiver, recorrer ao serviço de assistência técnica da Melco.

## Nenhum Desenho Encontrado

Significa que se está no menu Desenho e que não há desenhos carregados. Ou não foram enviados desenhos do computador, ou foram eliminados automaticamente ou manualmente. A opção AutoDelete pode estar LIGADA no computador.

## "Buffer" vazio

Significa que se está a tentar uma Recuperação de Falha de Corrente, um Ir Para Ponto, ou Ir Para Cor, mas não há desenho na memória temporária. Usar o menu Desenho para selccionar um desenho e tentar novamente.

## Não Há Memória Livre

Foi tentado o carregamento a partir de uma disquete, mas não há espaço na Memória Temporária do Trabalho. Eliminar um desenho da memória e tentar novamente.

## Cabeça Não em Cima

Significa que se está a tentar executar uma função de deslocação X ou Y ou uma função de mudança de cor quando a cabeça de bordar não está em cima. Passar para a posição Cabeça em Cima com o comando IR PARA CABEÇA EM CIMA do Menu Funções.

## Índice de Cores Desligado

Significa que a máquina tenta executar uma mudança de cor ou o operador tentou usar uma função Ajuste da Cabeça, estando o came de mudança de cor fora do índice. Ir para o menu Marcha em Vazio e premir as teclas Marcha em Vazio e premir as teclas mudança de cor para o índice. Se isto não resolver o problema, tentar repor o came manualmente.

Para repor o came manualmente, proceder como a seguir se indica:

 Localizar o parafuso de restabelecimento do Came de Mudança de Cor (é um parafuso de cabeça chata). Na EMT 10T F1, está no lado esquerdo da cabeça (quando se está de frente para a máquina), está da caixa da agulha. Na EMT 10/4 e na 10/4T, está no lado direito da cabeça #1 (quando se está de frente para a máquina), atrás da caixa da agulha. A Fig. 6-1 mostra a localização numa EMT 10T F1. O LED e o parafuso estão nas mesmas posições atrás da cabeça #1 numa EMT 10/4 ou 10/4T.



Figura 6-1

2. Há um LED no topo do braço que suporte a cabeça. Quando esta lâmpada está ACESA, a cabeça está FORA DO ÍNDICE. Rodar ligeiramente o parafuso até que a lâmpada APAGUE. Se o problema continuar, recorrer ao representante da Melco.

#### Fora do Bastidor

Tentar fazer um Corte Imediato quando a agulha está fora dos limites seleccionados para o bastidor.

#### Erro de Trabalho na Recuperação de Falha de Corrente

Tentar uma Recuperação de Falha de Corrente quando um desenho não foi iniciado.

#### Recarregar <nome do desenho>

Foi encontrado um erro quando o computador estava carregando um desenho durante Auto Envio. Eliminar o desenho e recarregá-lo a partir do computador. Ocorrências frequentes indicam problema na memória do sistema, ou uma união errada na rede. Verificar terminais para garantir que estão bem ligados. Se isto não resolver o problema, recorrer ao serviço de assistência técnica do representante da Melco.

#### Erro de Execução

Significa que não foi seleccionado qualquer desenho antes de se premir a tecla Menu Bordar, de maneira a começar a bordar.

## Fio Partido

O fio parte, a máquina pára e memoriza os últimos 5 pontos. Verificar que o curso do fio através da mola tensora e da alavanca se encontra livre, que existe fio inferior e que a agulha está correctamente instalada. Enfiar de novo o fio na agulha e premir a tecla . Verificar se a mola está a ser afastada.

## Corte de Fio Desligado

Isto significa que foi tentado um Corte Imediato com a função de corte desligada. Ir para o Menu de Configuração no Menu Assistência/Manutenção e ligar a função de corte. Agora, pode continuar.

## Cortador de Fio não está em Home

Esta mensagem aparece quando se prime para iniciar a bordadura ou quando é executada uma Função de Tempo da Cabeça, mas sem a lâmina de corte na sua posição inicial. Levar manualmente a lâmina de corte para a posição inicial e continuar a bordar. Se o problema se mantiver, recorrer ao representante da Melco.

## Limite do Eixo X

Esta mensagem significa que foi detectado excesso de corrente no circuito do motor do eixo X. Isto é causado pelo emperramento do motor do eixo X ou da barra, ou por uma falha de funcionamento do motor do eixo X ou do sistema electrónico. DESLIGAR a máquina e LIGAR de novo. Se este erro surgir mais que uma vez com o mesmo modelo, recorrer ao serviço de assistência técnica do representante.

## **Mudar Timeout X**

Ver Mudar Timeout Y.

## Bastidor X não está pronto

Ver Bastidor Y não está pronto.

## Erro de Alinhamento X

Ver Erro de Alinhamento Y.

## Home X/Y não Ajustado

Significa que foi tentada função Salto ou Corte Imediato sem a POSIÇÃO INICIAL ter sido ajustada. Ajustar posição inicial e continuar. Esta mensagem significa que foi detectado excesso de corrente no circuito do motor do eixo Y. Isto é causado pelo emperramento do motor do eixo Y ou da barra, ou por uma falha de funcionamento do motor do eixo Y ou do sistema electrónico. DESLIGAR a máquina e LIGAR de novo. Se este erro surgir mais que uma vez com o mesmo modelo, recorrer ao serviço de assistência técnica do representante.

## Mudar Timeout Y

Esta mensagem de erro significa que o bastidor Y não completou a sua deslocação comandada no tempo marcado. Ocorrências repetidas desta mensagem podem indicar um impedimento mecânico nos bastidores ou um problema eléctrico. Para eliminar esse problema, sair do Menu Função Mover, deslocar manualmente o bastidor Y por meio das teclas de setas e tentar mover de novo.

## Bastidor Y não está pronto

Isto significa que a agulha tenta perfurar o tecido sem que o movimento de X ou Y esteja terminado. Tentar continuar a bordar; se o erro voltar, recorrer ao serviço de assistência técnica do representante da Melco.

## Erro de Alinhamento Y

Esta mensagem de erro significa que o accionamento do eixo Y não marca (ou não se move) como determinado pelo software de comando do eixo Y. Este erro pode verificar-se durante a bordadura, durante o corte, durante a marcação, durante o ajuste do marcador e durante processos de movimento do menu Move. Se este problema surgir com frequência, pode haver um impedimento mecânico do bastidor ou um problema eléctrico (verificar o eixo relativamente a impedimentos mecânicos. A máquina pára de bordar sempre que este problema surge. De maneira a poder continuar a bordar, tentar levar o bastidor alguns pontos para trás por meio da função Bastidor para Trás, premindo depois a tecla \_\_\_\_\_\_ para continuar a bordar. Se isso não funcionar, DESLIGAR a máquina e LIGAR de novo e tentar um Recomeço após Falha de Corrente. Se este erro ocorrer durante a marcação, durante o ajuste do bastidor, ou durante funções de movimento, tentar executar a referida função uma vez mais.

## Limite do Eixo X

Esta mensagem significa que foi detectado excesso de corrente no circuito do motor do eixo Z. Isto é provocado pelo emperramento do motor do eixo Z, por um mau funcionamento do motor, ou do sistema electrónico. DESLIGAR a máquina e voltar a LIGAR. Se este erro ocorrer mais do que uma vez com o mesmo modelo, consultar o serviço de assistência técnica da Melco.

## Erro de Timeout Z

Esta mensagem de erro indica que o eixo Z recebeu um comando para se mover, mas que não o pôde executar completamente no tempo disponível para o fazer. Esta mensagem pode surgir durante uma bordadura normal ou durante a maioria das funções do menu Ajuste da Cabeça. De maneira a continuar, executar a função Ir para a Cabeça em Cima do menu Função.

Se esta mensagem surgir com frequência, pode ser um sinal de impedimento mecânico da cabeça de bordar, por exemplo, fio acumulado na área da garra, pedaços de uma agulha partida, parte de uma peça de vestuário, fios emaranhados, ou lubrificação insuficiente. Localizar e corrigir o problema. Não sendo possível localizar o problema, ou se esta mensagem continuar a aparecer, recorrer aos serviços de assistência técnica do representante da Melco.

## Erro de Alinhamento Z

Esta mensagem de erro significa que o motor do eixo Z não marca como determinado pelo software do comando do eixo Z. Executar a função Ir para Cabeça em Cima do Menu função. Sair do Menu função e premir a tecla para continuar a bordar. Se a mensagem não desaparecer, recorrer aos serviços de assistência técnica do representante da Melco.

## Dimensão Zero

Esta mensagem aparece quando se cria um bastidor especial, mas as dimensões X ou Y estão em zero. Alterar as dimensões X e Y para um valor superior a zero e eliminar a mensagem.

# 7. Glossário de termos técnicos

# <u>A</u>

Agulha em cima

Um comando usado para mover de uma parte do modelo para outra sem bordar.

#### ALFABETOS

Fontes ou tipos de letras que podem ser utilizados para bordar. Alfabetos também podem ser modelos que serão ativadas na tela através de letras do alfabete. Podia ser, por exemplo, o Símbolo de Desporto.

#### APPLIQUE

A arte de utilizar tecidos para acentuar um modelo ou para reduzir o número de pontos.

#### ARCO ÂNGULO

O centro da inscrição bordada num círculo. Esta posição será indicada em graus, 0° por cima do círculo e 180° por baixa do círculo.

#### ARCO DO CENTRO

Quando a posição da agulha, antes da bordadura, está no centro do círculo. A distância do centro do círculo ao pé da inscrição corresponde ao raio.

ARCO NORMAL

Quando a posição da agulha, antes da bordura, está na circunferência do círculo.

#### ARQUIVO DE MODELO

Cada modelo arquivado no disco rígido ou no drive "floppy". A designação do arquivo pode conter até oito letras, um ponto e uma extensão de três letras.

#### ARQUIVO DE OBJETO

Um formato codificador em que cada objeto possui um conjunto de parâmetros próprios. Modelos em formato condesado ou expandido bem como modelos de inscrição podem ser arquivados como Arquivo de Objeto.

#### ARQUIVO

Uma coleção de informações relacionadas, designadas e frequentemente gravadas num disco.

#### ARRASTAR

Pressionar o botão do mouse mantendo-o pressionado e mover o mouse. Normalmente serve para deslocar objetos na tela ou marcar texto.

#### ARTWORK

Um modelo ou "cartoon" utilizado para a digitalisação.

#### ASD

É a extensão do arquivo fornecida por EDS III para um modelo enviado para o periférico.

#### AUTO APAGAMENTO

Uma opção que automaticamente apaga modelos da máquina de bordadura depois de ter bordado o modelo uma vez.

#### AUTO CORRIDA

Uma opção que automaticamente envia um modelo ao início da lista de tarefas permitindo de bordar sem escolher os modelos dos menus de periféricos.

#### AUTO CORTAR

Uma opção que automaticamente insere um comando de cortar entre todas as letras do alfabeto utilizadas no modelo.

## B

#### BARRA DE ROLAMENTO

Uma barra que aparece no lado extremo direito ou baixo de uma janela ou caixa de listas cujo conteúdo não é completamente visível na tela. Clicar nas setas da barra muda a parte visível da tela.

### BARRA DE STATUS

A área em baixo da tela que visualiza informações sobre a janela ativa ou comandos selecionados.

#### BASTIDOR

Um dispositivo de madeira, metal ou plástico usado para fixar a roupa ou o tecido a ser bordado durante a bordadura.

## BLOCO

Designação para um grupo de pontos que podem ser modificados, virados, movidos, apagados, cortados, copiados e inseridos na mesma escala.

#### BLOCO PARCIAL

Um local de armazenamento temporário na memória do computador. É possível copiar os dados do armazenamento temporário para um outro lugar.

#### BOBINA

O carretel ou rolo que contem o fio baixo da máquina de bordadura. O próprio fio chama-se fio baixo.

# <u>C</u>

#### CAIXA DE DIÁLOGO

Uma caixa que aparece na tela e pergunta-lhe dar informações como, por exemplo, selecão de uma lista de opções ou o nome de um arquívo.

#### CAIXA DE LISTA

Uma caixa, normalmente com uma barra de rolamento, que aparece dentro de uma caixa de diálogo e apresenta várias opções disponíveis.

#### CARREGAR PESPONTO

Possibilidade de verificar ou modificar um tipo de pesponto

#### CENTRAR MODELO

Posicionar o modelo no centro do campo de bordadura.

#### CENTRO DA LINHA BAIXO

Quando a inscrição está centrada horizontalmente e fica em cima a posição da agulha antes de bordar.

#### CENTRO DA LINHA CENTRAL

Quando a inscrição está centrada horizontal e verticalmente quanto à posição da agulha antes de bordar.

#### CHENILLE

Uma maneira de bordadura em forma plastica usando fios pesados sem fio baixo. Use-se normalmente para bordar blusões de escola com inscrições.

#### CLICAR

Pressionar e soltar o botão do mouse num único movimento rápido.

#### CND

As três letras da extensão dadas a qualquer arquivo condensado. Vide Formato Condensado para mais informações.

#### COMPRIMENTO DO PONTO MÁXIMO

O ponto mais comprido que a máquina de bordura é capaz de bordar antes de executar um ponto de salto. O comprimento do ponto máximo para Melco é 127 pts.

#### COMPRIMENTO DO PONTO

O comprimento dos pontos correntes num modelo. Está medido em pontos (points).

#### CONJUNTO DE FERRAMENTAS

Os comandos e opções no lado esquerdo da janela representados por ícones.

#### COPIAR

Um comando que segura o modelo na janela atual enquanto seja arquivado na memória temporária chamada clipboard.

#### CORES SOMBREADOS

Uma combinação de uma cor básica com uma esquema de modelo.

#### CORTAR

Uma função de editar para tirar pontos selecionados do modelo e guardá-los na memória temporária. Podem ser inseridos num outro lugar.

#### CURSOR

Uma marca móvel usada para indicar a posição atual na tela.

## D

#### DATASET

Um conjunto de dados básicos para produzir um modelo de bordadura.

#### DENSIDADE

A distância vertical entre duas linhas de pontadas medida por pontos (points).

#### DESLOCAMENTO VERTICAL

Um comando que desloca a inscrição em forma de escada para cima (valor positivo) ou para baixo (valor negativo).

#### DIGITALIZAÇÃO

Conversão de modelos a uma série de comandos que podem ser lidos pela máquina de bordadura através de um equipamento especial.

#### DIGITRAC

É o sistema original de digitalização computerizado de Melco que precisa de uma superfície extremamente grande e está montado num suporte vertical próprio.

#### DIRETORIA

Um grupo designado de arquivos em um dos discos do computador. O disco rígido do computador é normalmente a directoria C. Disquetes "floppy" serão introduzidas no drive A ou B.

#### DISCO RÍGIDO

Uma área fechada dentro do seu computador com uma cabeça de escrever/ler e uma memória auxiliar.

#### DISCO

Uma unidade de memorização de dados com accesso mediante disco rígido ou um dos drives "floppy".

DUPLO-CLIQUE

Pressionar rapidamente o botão do mouse duas vezes.

## E

### EDITAR

Alterar o arquivo do modelo mediante adicionar, apagar ou deslocar pontos de entrada ou através de inserir ou apagar funções.

#### EDITAR BLOCO

significa a modificação de um grupo de pontos definidos.

#### ENCHEMENTO COMPLEXO

Um metodo de digitalização de pontos em que o computador automaticamente determina os vários elementos independentes da forma necessários para executar um enchimento completo numa forma irregular.

#### ENCHER COLUNAS

Uma opção para transformar pontos de coluna ou cetim amplos em pontos mais curtos.

#### ENVIAR MODELO

Um comando que carrega o modelo na janela ativa para um ou mais periféricos. O modelo pode ser enviado no formato condensado, expandido ou como arquivo de objeto.

#### ESCALAMENTO GRÁFICO

Variar o comprimento na janela Layout executando o movimento de clicar e arrastar com o mouse.

ESCALAR O processo de mudar o tamanho, densidade ou comprimento de pontos num modelo.

#### ESPAÇAMENTO DA LINHA

Adicionar espaço entre as linhas da inscrição. O espaço da linha será determinado através de adicionar a altura da linha ao espaço em branco desejado entre as linhas.

#### ESPAÇO HORIZONTAL

Espaço adicional eventualmente adicionado entre as letras do alfabeto.

EXP

São as três letras da extensão de um arquivo expandido.

## EXPORTAÇÃO

Copiar um modelo do computador para um disquete não-DOS-formatado ou para fita de papel.

## EXTENSÕES

A última parte do nome de um arquivo atrás do ponto. Pode constar de três letras em máximo e serve para identificar o tipo de arquivo.

# F

## FITA DE PAPEL

Uma forma mais velha para arquivar dados de computador como séries de buracos numa fita de papel em bobina.

#### FITA ELÁSTICA

Um comando para ver uma parte editada do modelo sem restaurar todo o modelo.

## FORMATO CONDENSADO

Um formato codificador que inclui só os dados para os pontos de entrada e comandos de função produzidos durante a digitalização. Este formato permite modificar a escala do tamanho do modelo bem como alterar a densidade e o comprimento de ponto do modelo.

#### FORMATO DO DISQUETE

A maneira em que o disco foi preparado para aceitar informações.

#### FORMATO EXPANDIDO

Um formato codificador que inclui todos os dados para cada ponto do modelo.

#### FORMATO

Preparação de um disco para receber informação. Todos os discos novos precisam de uma formatação, uma reformatação do disco, porém, apaga todas as informações arquivadas.

#### FORMATOS NÃO-DOS

Qualquer formato de disco diferente de DOS que é suportado pela EDS III, como: Melco, Tajima, Barudan, ZSK.

#### FUNCÃO

Uma ação originada por um comando num modelo como, por exemplo, Cortar, Alterar Cor, Agulha para cima etc.

## FUNDO

Pontos utilizados para estabilizar o tecido e/ou preparar a área para bordar em cima.

FUNDO Tecido utilizado para estabilizamento, adicionado à costa da peça da roupa a ser bordada.

# G

GRUPO FECHADO Um ou mais objetos juntados.

## GUARDAR COMO

Um comando para arquivar o modelo pela pimeira vez ou para arquivar um modelo modificado sob um nome novo para que seja conservado o modelo original.

## GUARDAR PESPONTO

Um comando que permite definir dados de pesponto durante a digitalização.

## GUARDAR

Um comando para sobreescrever o arquivo já arquivado sem perguntar um nome novo de arquivo.

## l

ÍCON

A representação gráfica pequena de uma imagem maior.

## IMPORTAR

Entrada de um arquivo de disquete não-DOS-formatado ou fita de papel no programa da EDS III.

## INCLINAR

ÂNGULO Um comando que inclina a inscrição em passos de um até quinze graus positivos ou negativos.

#### INSERIR

Adicionar dados suplementares ao modelo existente.
# J

### JANELA

A área retangular na tela na qual Você pode trabalhar com os seus modelos.

### JANELA ATIVA

É a janela atualmente utilizada por Você. Chama-se também janela atual.

### JANELA DE APLICAÇÃO

Isto é a primeira janela aberta depois de ter aberto EDS III. Existem três sob-menus na barra desta janela: Arquivo, Periférico e Ajuda.

### JANELA EDITAR PONTO

Uma das janelas que é utilizado para editar modelos.

### JANELA LAYOUT

A tela em que Você pode digitalizar modelos, abrir arquivos no disco rígido, importar modelos de disquete, exportar modelos, modificar modelos e desenhar letras.

# Ē

### LARGURA DA LETRA

A largura total de cada letra, NÃO a largura da coluna. Na EDS III é possível alterar a lagura da letra em passos de 10%, de +30% a -30%.

### LARGURA DO PONTO DA COLUNA

A largura da penetração atual de lado-a-lado num ponto de coluna ou cetim. Na EDS III, esta largura pode ser aumentada ou reduzida em passos de 10%, de 90% até -90%.

### LINHA NORMAL

Quando a posição em baixo ao lado esquerdo é a posição da agulha antes de bordar. A bordura acabará em baixo ao lado direito sem voltar à posição original.

### LISTA DE PONTOS (condensados)

Informações sobre os pontos de referência e funções que construem o modelo.

### LISTA DE PONTOS (expandido)

Informações sobre os pontos e funções atuais que construem o modelo.

### M

### MAXIMALIZAR

O botão pequeno no lado direito da barra do título com uma seta para cima. Use-se para aumentar a janela ao tamanho máximo.

### MENU DROP-DOWN

Uma lista de comandos disponíveis vizualizada quando se escolher uma opção do menu. Comandos vizualizados em preto são disponíveis, comandos apresentados em cor mais clara não podem ser escolhidos.

### MINIMALIZAR

O botão pequeno no lado direito da barra to título com uma seta para baixo. Use-se para reduzir a janela a um ícon.

### MODIFICAR PONTO DE ENTRADA

Uma opção para alterar a posição ou o tipo do ponto da entrada.

### MONITOR DE FIO

O monitor de fio é um sensor montado no braço da placa de agulha e reconhece a falta do fio baixo. Quando a máquina bordar um certo número de pontos sem fio baixo o monitor de fio causa a paragem da máquina, recupera o número de pontos sem fio baixo e visualiza uma mensagem de erro, VERIFICAR BOBINA. O monitor de fio dispõe também de um pino de retenção que pára o cesto interior da garra rotativa. MULTICABEÇA

Uma máquina de bordadura com mais cabeças do que só uma.

# N

NINHO DE PÁSSARO

Um novelo de fio que se acumula sob a placa de agulha. Às vezes é causado por tensão imprópria.

NÍVEL DE COR

Aplica-se para visualizar certas cores de um modelo na tela do computador.

### NOME DO ARQUIVO

O nome do arquivo dá a possibilidade de identificar imediatamente um modelo já arquivado no disco. O nome do arquivo pode constar de três letras em máximo, um ponto e até três letras de extensão.

NÚMERO DE PONTOS Número de pontos num modelo.

# <u>0</u>

OBJETO

Qualquer modelo de disco, fita de papel ou inscrição apresentado na janela Layout. É possível apresentar vários objetos na janela ao mesmo tempo.

OBJETOS DE GRUPO Um ou vários objetos juntados na tela.

OFM

A extensão de três letras que identifica um arquivo de objeto.

### ORDEM DE OBJETOS

Uma lista mostrando a ordem de um grupo de objetos.

### ORIENTAÇÃO

A direção ou posição de bordar o modelo. Melco usa um "F" para designar a posição normal da bordadura.

### ORIGEM

O ponto de início do modelo. A maioria dos modelos terá coordenados x e y de 0,0; ou seja, o modelo começa no centro e acaba no centro.

# P

PAINEL DE DIGITALIZAÇÃO Um painel usado pela comunicação com o computador ou a máquina de bordadura durante a produção de um modelo.

PAINEL DE PERFURAÇÃO Outra designação para Painel da Digitalização.

### PARÂMETROS DO

OBJETO Uma caixa de diálogo que permite alterar a escala, rotação, orientação ou status de fechadura para um objeto.

### PARTIÇÃO DE SEQÜENCIA DE LINHA

Determina onde a agulha vai penetrar em cada linha de pontos em pespontos.

PERIFÉRICO

Qualquer equipamento ligado ao ou controlado pelo computador: máquinas de bordadura, perfuradores de fitas de papel, paineis digitalizados, impressoras ou traçadores.

### PONTO CORRENDO

Um tipo de ponto com pontos do mesmo comprimento que é usado para abordar, sotopor ou adicionar detalhes ao modelo.

### PONTO DE BORDURA

Uma unidade de medir correspondendo a uma décima parte de um milímetro.

### PONTO DE CETIM

Um tipo de ponto com penetração da agulha nos dois lados da coluna. Chama-se também ponto de coluna.

### PONTO DE COLUNA

Um ponto com penetração da agulha nos dois lados da coluna. Chama-se também ponto de cetim.

### PONTO DE MUSCO

A parte "laço" do modelo chenille. A altura do laço é controlada pela altura da agulha.

### PONTO DE SALTO

Um movimento do bastidor sem penetração da agulha. Esta função permite fazer um ponto de agulha mais comprido do que o comprimento de ponto máximo da sua máquina.

### PONTO DE SÉRIE

O tipo de ponto para abordar e detalhar modelos de chenille.

### PONTO ENCHENDO

Uma serie de pespontos usados para áreas amplas.

### PONTO ESPECIAL

Um tipo de ponto definido pelo usuário que é digitalizado e armanezado temporariamente na memória do computador. Um ponto especial é limitado a 30 pontos de referência ou comandos.

### PONTO NORMAL

Um comando que reduz o tipo de ponto a um ponto correndo regular. Baixa igualmente a agulha à posição para bordar depois a função de Agulha em cima foi executada.

PONTO Uma penetração de agulha feita pela máquina de bordadura.

### PONTOS CURTOS

Pontos geridos pelo computador que não vão para toda a coluna evitando assim um excesso de pontos em curvas ou ângulos num único lugar.

### PONTOS FECHADOS

Três ou mais pontos que ficam muito pertos para evitar que a bordadura se tira fora.

### PREPARAÇÃO PERIFÉRICO

Uma caixa de diálogo que permite a escolha de periféricos de bordadura na sua rede.

### PROCESSADOR DE PONTO

Uma opção da EDS III que muda o tamanho, a densidade ou o comprimento de um modelo expandido.

### R

RAIO

A distância entre o centro e a circunferência de um círculo. O valor do raio determina a curva do arco.

### REGENERAR

Um comando para redesenhar o modelo, usado para ver modificações no modelo atual.

### REGRESSAR AO ORIGEM

O comando usado para mover o pantógrafo ao origem do modelo.

### RESTAURAR PONTO

Vide Ponto Normal.

### ROTAÇÃO GRÁFICA

Virar um modelo na janela Layout usando o mouse para clicar e arrastar a caixa de rotação em volta do objeto.

# <u>S</u>

### SIMBOLO ARQUIVADO

A parte do modelo que é digitalizado como uma parte separada e duplicada várias vezes dentro do mesmo modelo. As folhas de um árvore seriam um bom exemplo. Digitaliza-se uma folha como símbolo arquivado e use-se a mesma folha, com vários tamanhos e ângulos, pela árvore. Isto elimina a redigitalização do mesmo modelo.

### STATUS PERIFÉRICO

Uma caixa de diálogo que visualiza informações sobre periféricos particulares.

# Ţ

TELHA Permite abrir até nove janelas na Janela de Aplicação.

### TRANSFERIR MODELO

Comando que envia arquivos expandidos ou de ASD aos periféricos.

### TRIPLO PONTO

Um tipo de ponto corrido com um ponto para a frente, depois para trás ao ponto da agulha original e finalmente mais uma vez para a frente.

# V

VALORES PRÉ-PROGRAMADOS

Valores automaticamente utilizados senão cancelados por outro valores.

# Z

### ZOOM

Um comando que aumenta ou reduz a vizualização de uma parte do modelo na jenela Layout atual permitindo editar com mais precisão. Este comando não afeta o tamanho de bordadura do modelo.

1 grau para trás: 2-13	Carregar um desenho: 2-21			
1 grau para a frente: 2-13	CC Mudar "Timeout": 6-2			
10 graus para trás: 2-13	Centrar bastidor: 2-23			
10 graus para a frente: 2-13	Centrar desenho: 2-12			
	Código de teclado errado: 6-2			
A	Comprimento da ponta cortada: 2-15			
Acessórios: 3-1	Comprimento do ponto do filtro do desenho:			
Acumular subidas de agulha: 2-15	2-10			
Agulha: 4-1	Computar o perferico. 1-14			
Altura de olear gancho: 4-3	Contagem de detecção da bobina: 2-15			
	Contagem de passos: 2-17			
Arvore de flos: 2-1	Corrente de +5 Volt: 2-19			
В				
Bastidor de caixilho: 3-12	Cortador nao na origem: 6-7			
Partidar: 2.22	Corta-fio: 2-15			
	Cortar contagem de salto: 2-12			
Bastidores de aranha: 3-13	Cortar imediato?: 2-9			
Bastidores normais para gorros: 3-1				
Bastidores planos: 2-25	Cortar inactivo: 6-7			
Postidoros tubularos: 2.24	Cortar no comprimento do ponto: 2-15			
	D			
Bordador: 2-27	Definir bastidor do cliente: 2-18			
C	Denni bastidor do cliente. 2-10			
Cabeca em cima falhou: 6-5	Desembalar: 1-1			
Caiva da aquilha: 2.1	Desenho não encontrado: 6-3			
Calxa da aguiria: 2-1	Desenhos de gorro: 3-11			
Caixilho grande-angular para gorros: 3-1	Declocar: 1.4			
Características da corrente: 1-10	Desiocar: 1-4			
Carregar desenho tentar de novo: 6-5	Detecção de avarias: 5-1			
	Detectar bobina: 2-15			

Dimensão zero: 6-9	Fazer manutenção das 80 h: 4-5
Duplicar desenho: 6-4	Fazer manutenção das 8 h: 4-4
Ε	Ficheiros: 2-20
Eixo X não foi feito: 6-7	Filtro do desenho: 2-16
Eixo Y não foi feito: 6-8	Formato do desenho do disco: 2-12
Encontrado fim do desenho: 6-4	Formato: 2-21
Enfiamento: 2-4	Função de deslocar: 2-17
Enrolador de bobina: 3-16	Função errada de tempo de cabeça: 6-1
Erro de alinhamento X: 6-7	Função não permitida: 6-4
Erro de alinhamento Y: 6-8	Funcionamento da máquina: 6-5
Erro de alinhamento Z: 6-9	Funcionamento: 2-1
Erro de bordar desenho: 6-7	Fusíveis: 4-12
Erro de carregamento do disco: 6-3	G
Erro de comando DSP: 6-4	Grampo não na posição inicial: 6-4
Erro de directório do disco: 6-3	Ι
Erro de recuperação de falha de energia eléctri-	Índice fora de cor: 6-6
Erro de timeout Z: 6-9	Iniciar desvio do movimento da cremalheira: 2- 16
Especificações da EMT 10/4 e da 10/4T: v	Instalação: 1-1
Especificações da EMT 10T: iv	Instalar o tampo da mesa: 1-8
Esticadores principais: 2-6	Instalar uma agulha: 4-1
F	Instrução errada: 6-1
Falhou apagar desenho: 6-3	Interruptor da corrente: 2-1
Fazer manutenção das 2100 h: 4-10	Interruptor de ruptura do fio: 4-1
Fazer lubrificação das 40 h: 4-5	Ir para bordar?: 2-10
Fazer manutenção das 480 h: 4-9	Ir para cabeça subida: 2-13

Ir para cabeça subida?: 2-11	Menu de bordar desenho: 2-8		
Ir para mudança de cor?: 2-10	Menu de bordar: 2-26		
Ir para o centro do bastidor?: 2-9	Menu de configuração: 2-15		
Κ	Menu de cores: 2-8, 2-26		
Kit de ferramentas: 4-12	Menu de desenho: 2-8		
L	Menu de diagnóstico: 2-19		
Lado de fora do bastidor: 6-6	Menu de função de deslocar: 2-17		
Lâmpadas: 3-15	Menu de funções: 2-9		
LED do indicador de ruptura do fio: 4-2	Menu de restabelecimento: 2-12		
Ligar cabos: 1-10	Menu de tempo da cabeça: 2-13		
Limite da corrente do eixo da garra: 6-4	Menu do bastidor: 2-12		
Limite de corrente do eixo de mudança de cor: 6-2	Menu do directório do disco: 2-8		
	Menu do directório: 2-21		
Limite de corrente X: 6.8	Menu de lubrificação das 2100 h: 2-14		
Limite de corrente 7: 6.8	Menu de lubrificação das 4 h: 2-14		
Limite de conente 2. 0-0	Menu de lubrificação das 40 h: 2-14		
Limite do gancho: 0-4	Menu de lubrificação das 480 h: 2-14		
Limites do galicito. 2-10	Menu de lubrificação das 8 h: 2-14		
	Menu de lubrificação das 80 h: 2-14		
Lista da caras chaia: 6.2	Menu Opções: 2-11		
Lubrificação: 4.2	Menu principal do operador: 2-8		
Lubrincaçao. 4-5	Menu: 2-8		
Manutanção: 4.1	Mesa: 2-1		
Managana da arra: 6.1	Modo de teste: 2-18		
Iviensagens de erro: 6-1	Modo turbo: 2-12		
ivienu de assistencia/manutençao: 2-12			

Mostrar marcha em vazio: 2-27	Pré-esticadores: 2-6		
N	Primeiro arranque: 1-13		
Não em cabeça em cima: 6-6	Profundidade da agulha: 2-13		
Não foram encontrados desenhos: 6-5	R		
Não há desenho em espera: 6-5	Recarregar <nome desenho="" do="">: 6-6</nome>		
Não há memória livre: 6-5	Recuperação de falha de energia eléctrica?: 2-9		
Nível de rot do controlador de movimentos: 2-	Rede Ethernet: 1-12		
Nivel do ret EDC A: $2.10$	Reguladores de costura: 2-19		
Nivel de rot FPGA: 2-19	Restabelecimento: 2-12		
	Ret. posição inic.: 2-23		
Nível de rot. BIOS: 2-19	Ret. posição inic.?: 2-9		
Nome de desenho errado: 6-1	Riscos do funcionamento: 2-2		
0	Ruptura do fio: 6-7		
Opção de orientação: 2-12	Ś		
Origem X/Y não definida: 6-8	Seleccão de formato: 2-21		
Р	Selecção de língua: 1 15		
Paragem E activada: 6-4	Selecção de língua: 1-15		
Passagem de aplicação: 6-1			
Pausa para mudar cor: 6-3	Seleccionar bastidor: 2-11, 2-23		
Pecas acessórias: 4-13	Seleccionar orientação: 2-23		
Peças sobressalentes: 4-12	Seleccionar um desenho: 2-26		
	Sequência ilegal de cores: 6-5		
Posteiro errado de reguneração de felha de	Símbolos: vi		
corrente: 6-2	Τ		
Ponto morto superior: 2-13	Tampão de comando do motor cheio: 6-5		
Posição Z: 2-13	Tampão de desenho do trabalho cheio: 6-3		

Teclado: 2-1, 2-6
Tempo do gancho: 2-13
Tensões do fundo: 2-6
Tensões superiores: 2-6
Tensões: 2-5
Teste da bobina: 2-19
Teste da garra: 2-19
Testes de diagnóstico: 1-14
Timeout deslocação X: 6-7
Timeout deslocação Y: 6-8
Traçar o contorno do desenho?: 2-9
Traçar o desenho: 2-26
Travessa X: 2-1
U
Uma rotação: 2-13
Unidade de medida: 2-16
Unidade do disco: 2-20
V
Veloc. máx. de ponto de salto: 2-17
Velocidade de bordar: 2-27
Verificar bobina: 6-2
Voltar à origem do desenho em EOD (fim do desenho): 2-15
Voltar à origem?: 2-10
Voltar à última posição de bordar?: 2-10

Premir 💮 e qualque para deslocar manualmente o bast	Premir () () () () () () () () () () () () ()	Premir 🔊 🕞 para redu dade de bordar.	Premir 🔊 🔊 para aum dade de bordar.	Premir 🔊 🔄 para entra menu de selecção de idioma.	Atalhos Premir A para pass menu principal e o menu Assistênc
qualquer tecla de seta e o bastidor.	para mover gulha (p.ex. para uma	ara reduzir a veloci-	ara aumentar a veloci-	ara entrar e sair do na.	ara passar entre o Assistência/Manutenção



A Saurer Group Company



# para as máquinas EMT 10T F1, 10/4, e 10/4T Referência Rápida Guia de

EMT 10T F1, 10/4, e 10/4T REFERÊNCIA RÁPIDA







15338-10 Revision D

A Saurer Group Company



# Reference Guide Commands Menus and Quick EMT for the

# EMT MENU AND COMMAND QUICK REFERENCE

