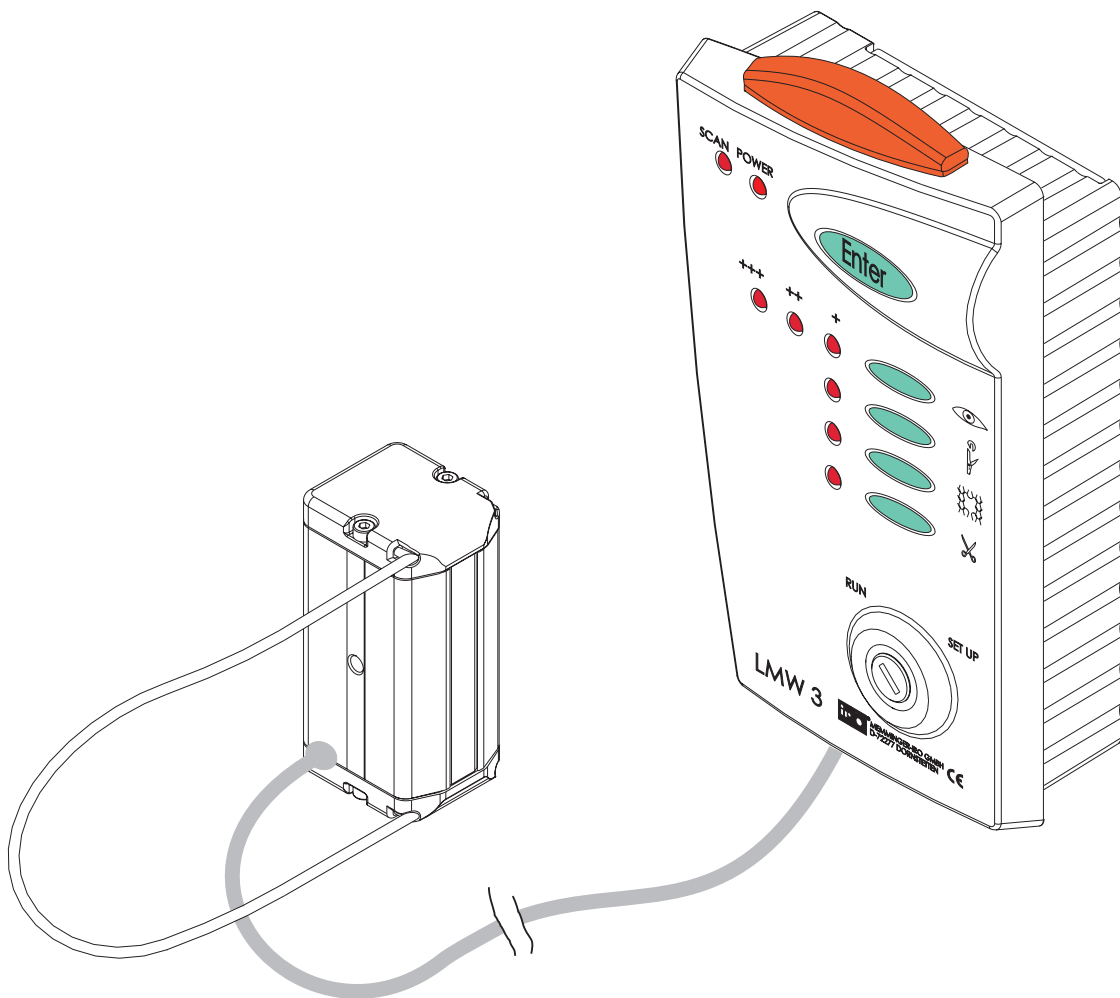


Betriebsanleitung
Operating Instructions
Instructions de service
Instrucciones de uso
Istruzioni per l'uso
Kullanma Kılavuzu
Instruções de utilização
操作手册

LMW 3



portugues



MEMMINGER-IRO GMBH
D-72277 DORNSTETTEN

040.920.008
18.12.02

Introdução

Estamos muito satisfeitos por ter escolhido um produto da empresa MEMMINGER-IRO.

Quanto mais familiarizado estiver com o nosso produto, tanto melhores serão os resultados que poderá obter com ele.

Por isso, pedimo-lhe:

Leia o manual de instruções antes de utilizar o aparelho. Este contém informações e indicações que devem ser tidas em conta na utilização do aparelho.

Índice

Introdução	55
Índice	55
Indicações gerais	55
Função	56
• Elementos do aparelho	56
• Função do LMW 3	56
• Restrições da função	56
Montagem	57
• Montagem do dispositivo de comando	57
• Montagem da sonda	57
Instalação eléctrica	58
Configuração - SET UP	58
• Regular a sensibilidade	58
• Ligar/desligar paragem em caso de falha horizontal	58
• Ligar/desligar paragem em caso de falha no ponto de malha	58
• Passagem sobre o bordo de corte	58
• Modelo do ponto de malha	60
• MODO de «Listrados»	60
• MODO «Acumulação de falhas no ponto de malha»	60
Funcionamento - RUN	61
• Estado de funcionamento normal	61
• Indicação das causas de paragem	61
• Confirmar a detecção da falha	61
• Tempo da permanência da falha por inércia até parar	61
Manutenção	61
Eliminação de avarias	62
Dados técnicos	62
Esquema de montagem	63
Esquema de montagem centralizada / Modelo	63

Indicações gerais

O controlador de malhas caídas LMW 3 destina-se exclusivamente ao controlo electrónico da malha em máquinas para tricotar circulares.

O utilizador deverá assegurar que a instalação eléctrica, a montagem, assim como a utilização e manutenção sejam efectuadas correctamente.

A instalação eléctrica, assim como as assistências técnicas à instalação eléctrica apenas devem ser executadas por um técnico de electricidade, de acordo com as regras de electrotecnia.

Ter em conta todas as indicações no capítulo “Montagem”

Não é necessária qualquer formação específica para utilizar o LMW 3

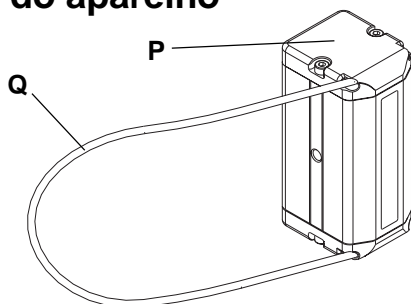
Utilizar apenas peças e acessórios originais de MEMMINGER-IRO.



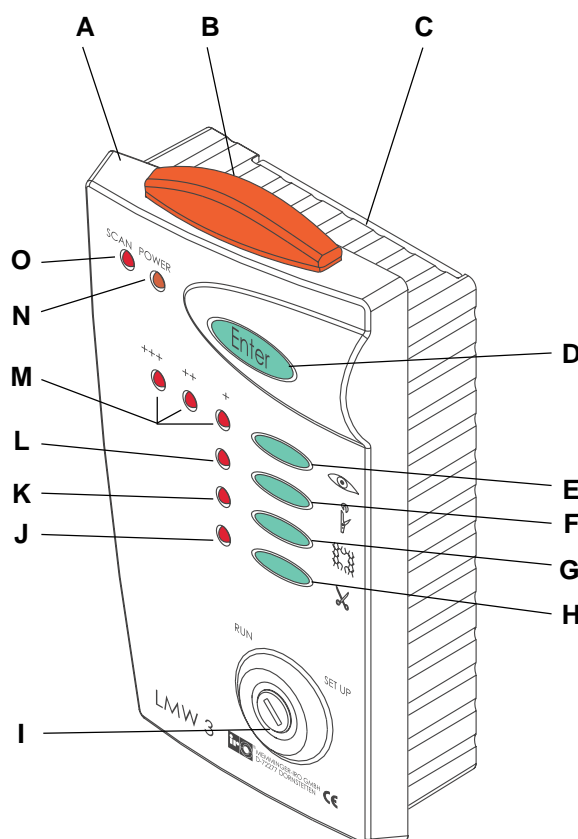
No LMW 3 encontram-se componentes que podem ser danificados quando sujeitos a uma descarga electrostática. Deste modo devem ser tomadas todas as medidas para evitar uma descarga, por exemplo, estabelecendo contacto com um objecto ligado à terra (máquina ou contacto de segurança de uma tomada de corrente, etc.).

A eliminação de um LMW 3 já utilizado deve ser efectuado segundo as regras habituais de eliminação de equipamentos eléctricos com componentes electrónicos. Não nos responsabilizamos por danos e avarias no funcionamento resultantes de uma utilização incorrecta ou indevida do aparelho.

Elementos do aparelho



- A - Parte superior da caixa
- B - Sinalizador de paragem
- C - Caixa
- D - Tecla ENTER
- E - Tecla de sensibilidade
- F - Tecla de ligar/desligar para paragem em caso de falha horizontal
- G - Tecla de ligar/desligar para paragem em caso de falha no ponto de malha
- H - Tecla de ligar/desligar para passagem sobre o bordo de corte
- I - Interruptor com chave
- J - LED para bordo de corte
- K - LED para falha no ponto de malha
- L - LED para falha horizontal
- M - LED para indicar a sensibilidade
- N - POWER-LED para indicar o funcionamento
- O - SCAN-LED para indicar a localização das falhas
- P - Sonda
- Q - Braçadeira



Função do LMW 3

O controlador de malhas caídas LMW 3 constitui um aparelho electrónico para controlar a malha nas máquinas para tricotar circulares. A malha é controlada continuamente entre o conjunto de agulhas e a tiragem do tecido de malha relativamente a falhas horizontais (por exemplo., quebra de agulha) e/ou a falhas nos pontos de malha (por exemplo., buracos).

Ao detectar uma falha a máquina pára e o sinalizador de paragem e o respectivo LED emitem uma luz intermitente para indicar o motivo da paragem.

Ao interromper involuntariamente o funcionamento, por exemplo, se a sonda não estiver em contacto directo com a malha ou se a sonda estiver desligada no dispositivo de comando, a máquina pára e todos os LED começam a piscar para sinalizar a causa da paragem.

A sonda está equipada com fontes luminosas e encontra-se em contacto directo com a malha. A luz reflectida pela malha é convertida em sinais electrónicos e analisada.

O LMW 3 não necessita de um gerador de impulsos.

O ajuste do LMW 3 à malha é efectuado automaticamente pela sonda e o dispositivo de comando.

No dispositivo de comando podem ser efectuadas as seguintes configurações:

- Regular a sensibilidade em três níveis.
- Ligar/desligar a paragem por falha horizontal
- Ligar/desligar a paragem por falha no ponto de malha
- Ligar/desligar a passagem sobre o bordo de corte

Restrições da função

Construção da máquina:

Deve ser possível aplicar o LMW 3 na máquina

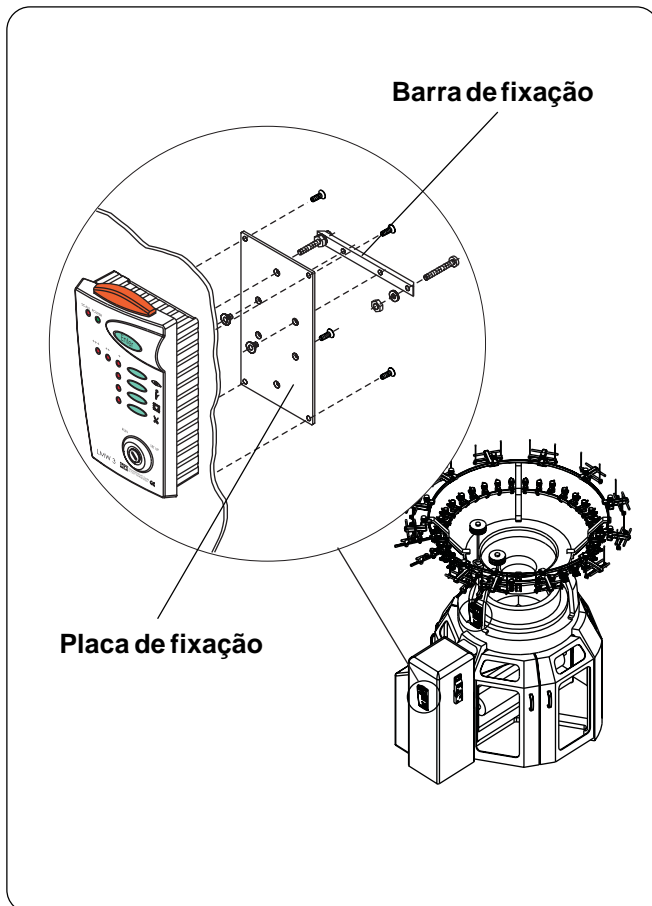
Estrutura da malha:

Do lado do produto que é sujeito ao controlo deve ser visível uma estrutura de malha uniforme. Caso esta não seja visível (em máquinas de pelúcia, forro ou Jacquard) não é possível aplicar a máquina deste lado do produto.

Uma falha horizontal ou nos pontos de malha deve evidenciar-se de forma clara na estrutura normal da malha.

Cor do fio

A função é limitada no caso de fios pretos e outros fios extremamente escuros, assim como em fios com muitos reflexos.



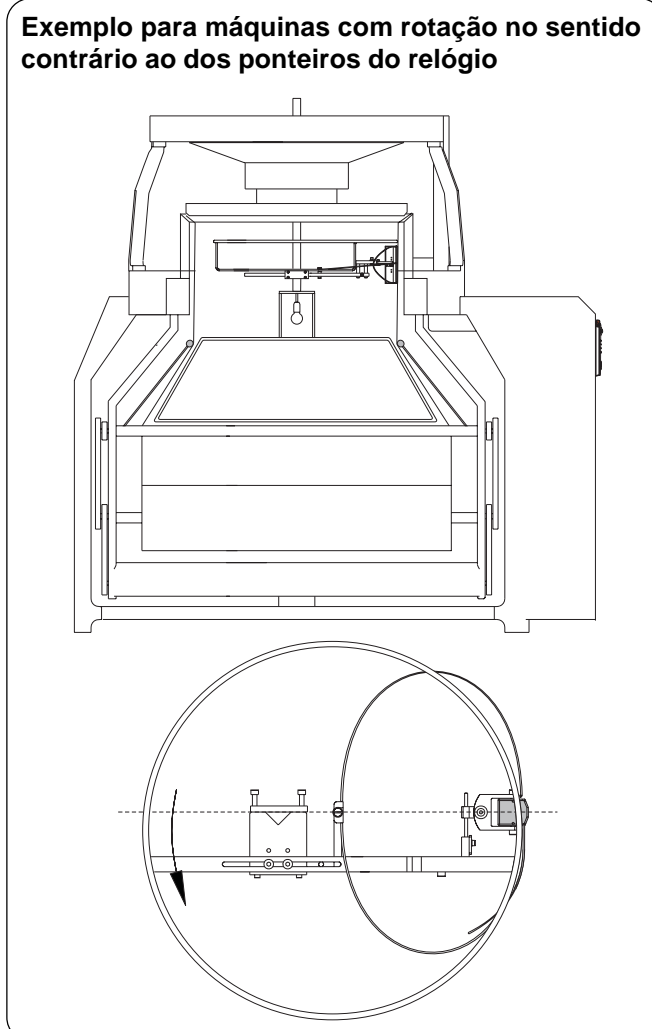
Montagem do dispositivo de comando

Recomenda-se que o dispositivo de comando do LMW 3 seja montado dentro da máquina de tricotar.

- ▶ Procurar um local apropriado para a montagem no quadro eléctrico da máquina de tricotar.
- Ter em conta as medidas do LMW 3.
- ▶ Preparar entalhe no quadro eléctrico da máquina.
- ▶ Instalar LMW 3 no entalhe.
- ▶ Aparafusar placa de fixação na barra de fixação.

Os parafusos exteriores da barra de fixação assimétrica não podem exercer pressão sobre a caixa do LMW 3.

- ▶ Encaixar cabo de alimentação de corrente na parte de trás da caixa e exercer pressão no clip de fixação.
- ▶ Aparafusar placa de fixação na caixa.
- ▶ Apertar os parafusos da barra de fixação de modo que o LMW 3 seja fixado firme no quadro eléctrico da máquina.
- ▶ Encaixar o cabo da sonda na caixa. A seta no "plug" deve apontar para a parte da frente da caixa.



Montagem da sonda

A montagem central MEMMINGER-IRO utilizada na montagem da sonda na máquina leva a que seja obtido um melhor rendimento.

Por cada máquina de tricotar existem variantes diferentes:

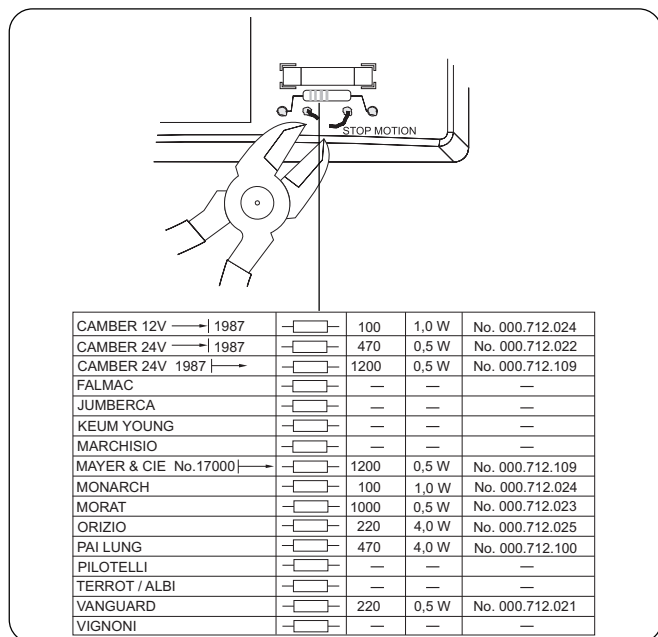
- Máquina a girar a favor ou contra o sentido dos ponteiros do relógio.
- Aro de protecção adequado ao diâmetro da máquina.



ATENÇÃO

A sonda deve estar ao mesmo nível da montagem central.

O aro não é um aro de fixação circular, mas sim para a protecção e orientação da sonda. A sonda deve situar-se abaixo do aro.



Instalação eléctrica

- ▶ A instalação eléctrica do LMW 3 deve ser efectuada de acordo com o esquema de montagem.
- ▶ Dependendo do sistema de paragem da máquina de tricotar é necessário soldar uma resistência (ver tabela) no circuito de paragem (STOP MOTION).



NOTA!

Antes de soldar a resistência é necessário cortar o condutor entre os pontos de solda STOP MOTION (ver esquema de montagem) para que não seja possível qualquer contacto eléctrico através do condutor.

A alimentação e o contacto de paragem do aparelho estão protegidos por fusíveis/disjuntores de segurança reversíveis. Caso um destes fusíveis/disjuntores seja activado por corrente excessiva, este poderá ser repostado na posição inicial, desligando a alimentação (mín.2 s).

- ▶ Posicionar interruptor de chave amovível (I) em RUN.

Ligar/desligar paragem por falha no ponto de malha

- ▶ Posicionar interruptor de chave amovível (I) em SET UP.
- ▶ Carregar na tecla (G).

LED (K) está activo, paragem por falha no ponto de malha ligada.

LED (K) não está activo, paragem por falha no ponto de malha desligada.

- ▶ Posicionar interruptor de chave amovível (I) em RUN.

NOTA!



Deve estar ligada pelo menos uma forma de paragem (paragem por falha horizontal ou por falha no ponto de malha).

Passagem sobre o bordo de corte

- ▶ Posicionar interruptor de chave (I) em SET UP.
- ▶ Carregar na tecla (H).

LED (J) está activo, bordo de corte existente é ocultado.

LED (J) não está activo, o bordo de corte não é ocultado.

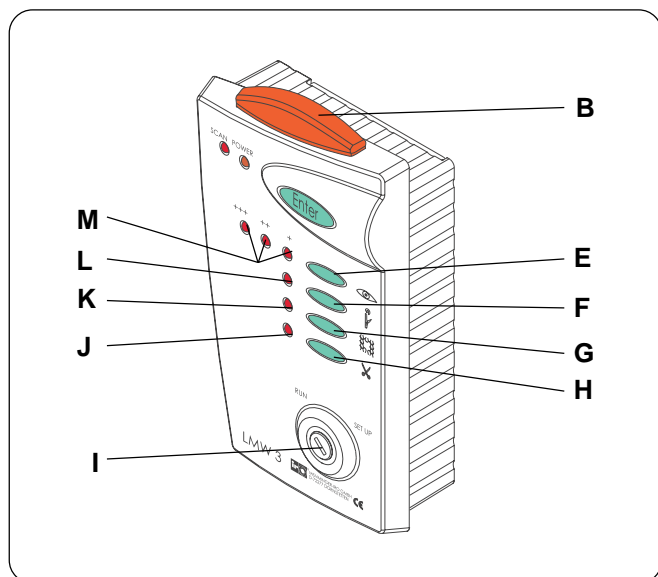
- ▶ Posicionar interruptor de chave amovível (I) em RUN.



NOTA!

Se não for programada a passagem sobre o bordo de corte existente, a máquina pára como se se tratasse de uma falha horizontal.

Se for efectuada a passagem sobre o bordo existente, mas caso esta não seja reconhecida pelo LMW 3 de forma clara, os LED (J) e a sinalizador de paragem (B) começam a piscar. Neste caso é necessário retirar mais uma agulha no bordo de corte. Em máquinas que tecem elastano devem, eventualmente, utilizar-se duas vezes duas agulhas; deste modo é assegurado que o fio de elastano passa pela lingueta da agulha.



Regular sensibilidade

- ▶ Posicionar interruptor de chave amovível (I) em SET UP.

- ▶ Carregar na tecla (E).

LED (M) + = sensibilidade baixa

LED (M) ++ = **Sensibilidade standard**

LED (M) +++ = sensibilidade elevada.

- ▶ Posicionar interruptor de chave amovível (I) em RUN.

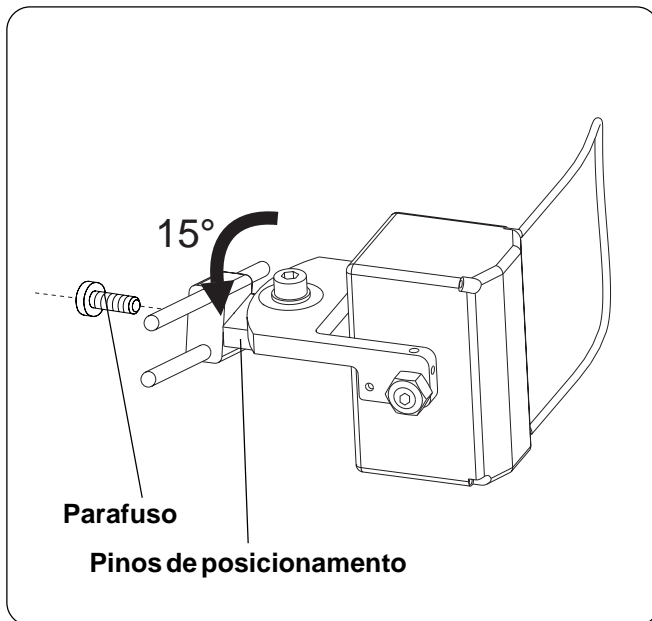
Ligar/desligar paragem por falha horizontal

- ▶ Posicionar interruptor de chave amovível (I) em SET UP.

- ▶ Carregar na tecla (F).

LED (L) está activo, paragem por falha horizontal ligada.

LED (L) não está activo, paragem por falha horizontal desligada.



Modelo do ponto de agulha

Em modelos de ponto de agulha regulares é possível recorrer à paragem por falha no ponto de malha.

Devem ser efectuadas as seguintes configurações:

- ▶ Desligar paragem por falha horizontal, ligar paragem por falha no ponto de malha.
- ▶ Desapertar parafuso, girar e engatar a sonda, apertar parafuso.

MODO de «Listrado»

Ao utilizar o LMW 3 numa máquina de tricotar com dispositivos listradores em funcionamento, o tecido da malha deveria ser controlado por meio do MODO «Listrados».

- ▶ Desligar máquina de tricotar no interruptor principal.
- ▶ Retirar vidro do sinalizador de paragem (B), apertando ambos os lados do vidro e levantando-o.
- ▶ Posicionar o interruptor 2 do interruptor DIP (Q) em ON.
- ▶ Encaixar vidro do sinalizador de paragem.
- ▶ Ligar máquina de tricotar no interruptor principal.

Dos LED J e LED +++ é emitido um sinal luminoso ao LED + e em sentido inverso.

- ▶ Para desligar o MODO «Listrados» deve proceder-se como ao ligar. Posicionar o interruptor 2 do interruptor DIP (Q) em OFF (no sentido contrário ao da direcção da seta, ou seja, do ON).

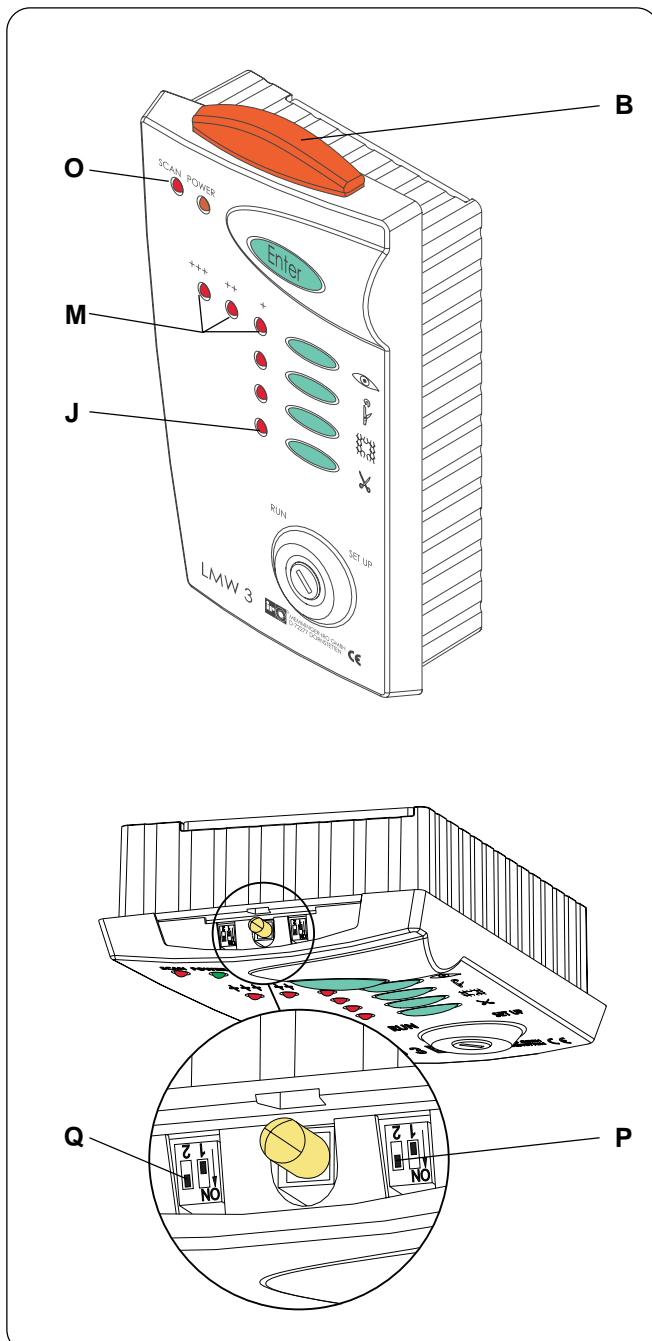
MODO «Acumulação de falhas nos pontos de malha»

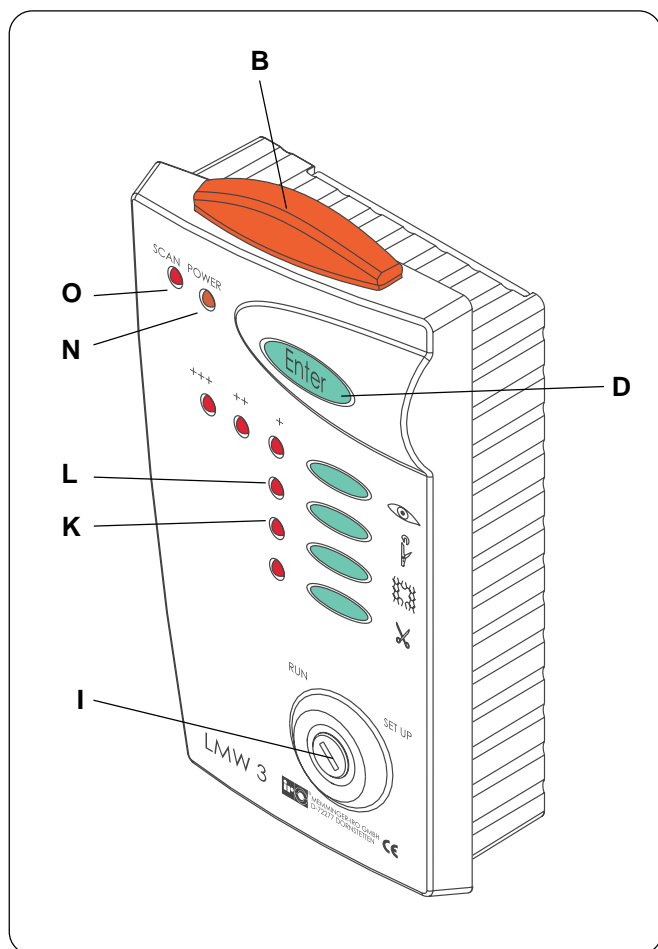
A máquina de tricotar apenas pára caso sejam efectuados duas falhas nos pontos de malha no prazo de um minuto.

- ▶ Desligar máquina de tricotar no interruptor principal.
- ▶ Retirar vidro do sinalizador de paragem (B), apertando ambos os lados do vidro e levantando-o.
- ▶ Posicionar o interruptor 2 do interruptor DIP (P) em ON.
- ▶ Encaixar vidro do sinalizador de paragem.
- ▶ Ligar máquina de tricotar no interruptor principal.

O sinal luminoso vai do LED O para J e em sentido inverso. Em seguida todos os LED piscam três vezes.

- ▶ Para desligar o MODO «ACUMULAÇÃO DE FALHAS NO PONTO DE MALHA» deve proceder-se como ao ligar. Posicionar o interruptor 2 do interruptor DIP (P) em OFF (no sentido contrário ao da direcção da seta, ou seja, do ON).





Estado de funcionamento normal

Quando o LMW 3 é submetido a uma tensão de rede é activado o LED "POWER" (N).

O LMW 3 é ajustado cada vez que a máquina entra em funcionamento (interruptor de chave (I) em RUN). Durante esta operação, que demora 12 segundos, no máximo, a malha não é verificada.

Se existir um bordo de corte são necessárias mais algumas rotações da máquina para o tempo de ajuste. O LED "SCAN" (O) é activado assim que o aparelho começa a controlar o tecido de malha.

Indicação da causa da paragem

Se apenas estiver activa a paragem por falhas horizontais, o sinalizador de paragem (B) pisca em conjunto com o LED (L) ao detectar uma falha. A máquina pára.

Se estiver activa a paragem por falhas nos pontos de malha, o sinalizador de paragem pisca em conjunto com o LED (K) ao detectar uma falha. A máquina pára.

Se estiver activa a paragem por falhas horizontais e nos pontos, o sinalizador de paragem pisca em conjunto com ambos os LED (K e L) ao detectar uma falha horizontal ou nos pontos de malha. A máquina pára.

Se a sonda não se encontrar em contacto directo com o tecido, piscam todos os LED, excepto o LED (O) e (N). Após 5 minutos é activada a paragem da máquina.

Se a sonda estiver desligada piscam todos os LED excepto o LED (O) e (N). A máquina pára imediatamente.

Confirmar detecção da falha

A máquina mantém-se parada até ao momento em que a detecção da falha é confirmada, carregando na tecla ENTER (D).

► Carregar na tecla ENTER.

Tempo de permanência da falha por inércia até parar

Uma vez que a falha tenha sido corrigida e confirmada no LMW 3, a máquina pode voltar a entrar em funcionamento. Para que a máquina não seja desligada duas vezes devido à mesma falha, a detecção da falha apenas é ativada quando a falha inicial se encontrar fora da área da sonda.

Ao ativar a máquina e após o ajuste automático do LMW 3, a detecção de falha entra em tempo de permanência por inércia. Durante este tempo o sinalizador de pragem (B) e o LED SCAN (O) emitem uma luz intermitente.

Manutenção



NOTA!

A instalação da sonda deveria ser verificada, de tempos em tempos, quanto à sua funcionalidade. É fundamental a verificação caso tenha ocorrido queda do tecido.

O suporte da sonda deveria ser bastante móvel; a sonda deveria exercer uma ligeira pressão na peça de tecido durante toda a rotação da máquina.

Eliminação de avarias

Avaria após a montagem:	Causas prováveis:	Eliminação da avaria:
<ul style="list-style-type: none"> • LMW 3 não funciona. • Máquina de tricotar não desliga após detectar uma falha. • Máquina de tricotar não liga após a instalação do LMW 3. 	<ul style="list-style-type: none"> • Abastecimento de corrente não está ligado correctamente. • Curto-circuito na extensão da sonda. • Foi invertida a polaridade da extensão da sonda. • Fusível/disjuntor de segurança danificado. • LMW 3 está danificado. • Paragem da máquina não está activada correctamente. • Paragem da máquina não está activada correctamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar abastecimento de corrente de acordo com o esquema de montagem. • Substituir extensão da sonda. • Ligar correctamente a extensão da sonda. • Substituir fusível/disjuntor de segurança. • Substituir LMW 3. • Verificar paragem da máquina de acordo com esquema de montagem. • Verificar paragem da máquina de acordo com esquema de montagem.

Avaria / mensagem durante o funcionamento:	Causas prováveis:	Eliminação da avaria:
<ul style="list-style-type: none"> • Todos os LED e o sinalizador de paragem (B) estão a piscar, a máquina pára. • O LED (J) e o sinalizador de paragem (B) estão a piscar, a máquina pára. • Bordo de corte já existe, contudo é detectado enquanto falha horizontal. • Todos os LED e o sinalizador de paragem (B) estão a piscar, a máquina pára. • O LMW 3 activa a imobilização total da máquina, se esta parar. • O LMW 3 não é activado se a máquina estiver em funcionamento; a máquina pára após 3 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sonda está desligada no dispositivo de comando. • Sonda não está em contacto com a malha. • Bordo de corte não é detectado de forma clara. • O LMW 3 detecta mais facilmente uma falha horizontal que o bordo de corte. • A sonda já não está em contacto com o tecido há, no mínimo, 5 minutos. • Para o LMW 3 uma luz secundária de uma lâmpada incandescente ou fluorescente simula uma máquina em funcionamento. • Produto não possui bordo de corte, mas no LMW 3 está definido um bordo de corte 	<ul style="list-style-type: none"> • Ligar sonda no dispositivo de comando. • Montar sonda correctamente. • Utilizar várias agulhas, para que o bordo de corte seja claramente visível (ver configuração SET UP). • Definir o bordo de corte de forma que seja melhor detectado que uma falha horizontal, por exemplo., utilizar 2 x 2 agulhas, em tecidos com malha entrelaçada. • Reposicionar sonda junto ao tecido. • Cobrir iluminação interior da máquina com a cobertura da lâmpada. • Cobrir sonda contra luz secundária. • Desligar bordo de corte.



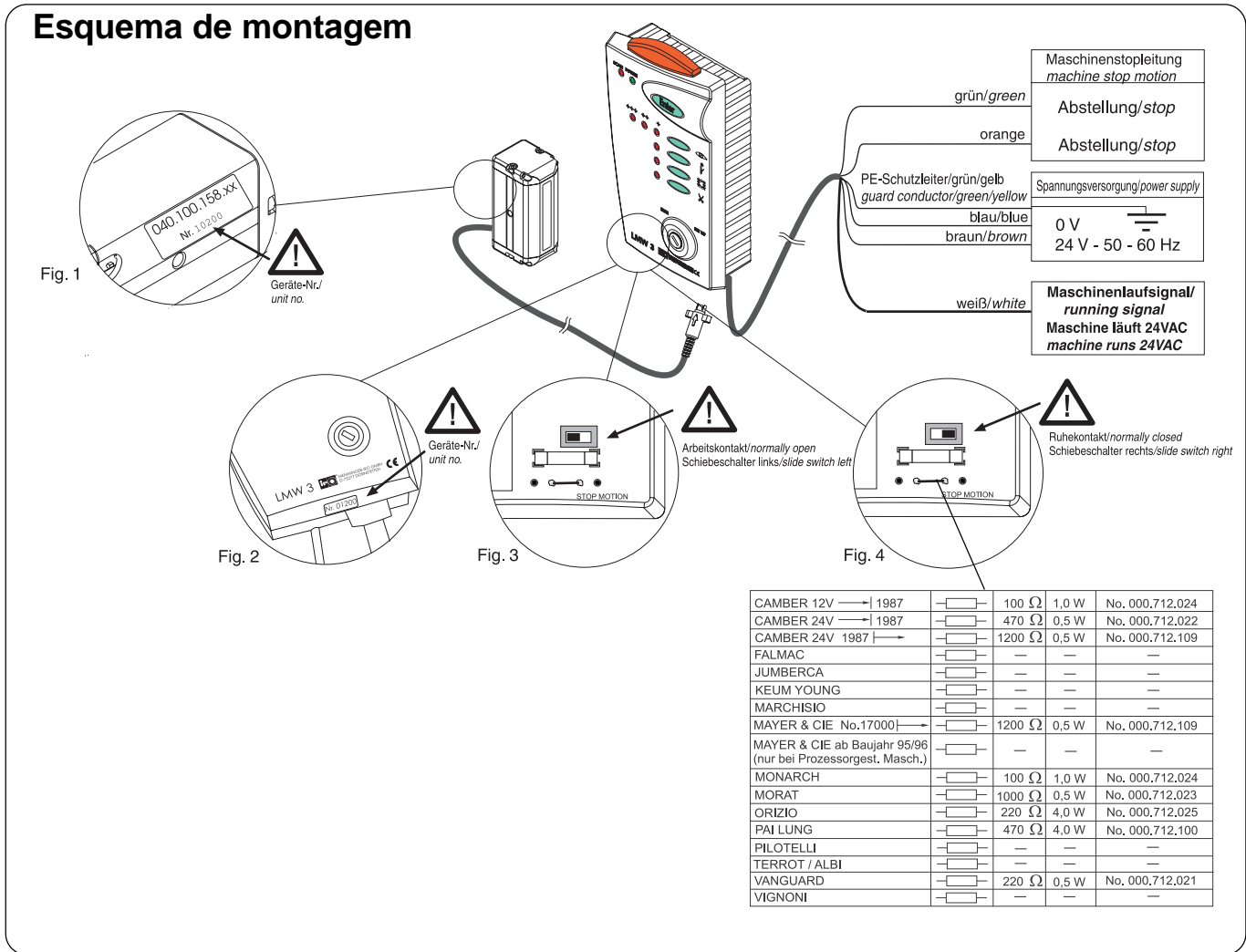
ATENÇÃO!

Cada paragem da máquina de tricotar por meio do LMW 3 deve ser confirmada com a tecla ENTER (I).

Dados técnicos

Tensão nominal:	24 V AC 50/60 Hz
Domínio de tensão:	19 - 33 V AC 50/60 Hz
Consumo de energia máx.:	10 VA
Fusível de entrada:	Fusível para fraca intensidade 500 mA T
Temperatura ambiente:	+ 10° até + 50° C
Peso (sem embalagem):	640 Gramas

Esquema de montagem



NOTA!

Tenha em atenção as seguintes alterações, válidas para os aparelhos com a seguinte numeração (Fig.1/Fig.2):

LMW 3 Unidade de controlo a partir dos aparelhos N.º 1200

Cabeça sensora 60mm, 3m cabo a partir dos aparelhos N.º 800

Cabeça sensora 60mm, 0,5m (?) cabo a partir dos aparelhos N.º 10200

Cabeça sensora 90mm, 3m cabo a partir dos aparelhos N.º 20200

Cabeça sensora 90mm, 0,66m cabo a partir dos aparelhos N.º 30200

1. É necessário ligar adicionalmente um sinal de marcha da máquina, ou seja, deve haver 24VAC quando a máquina está a funcionar.

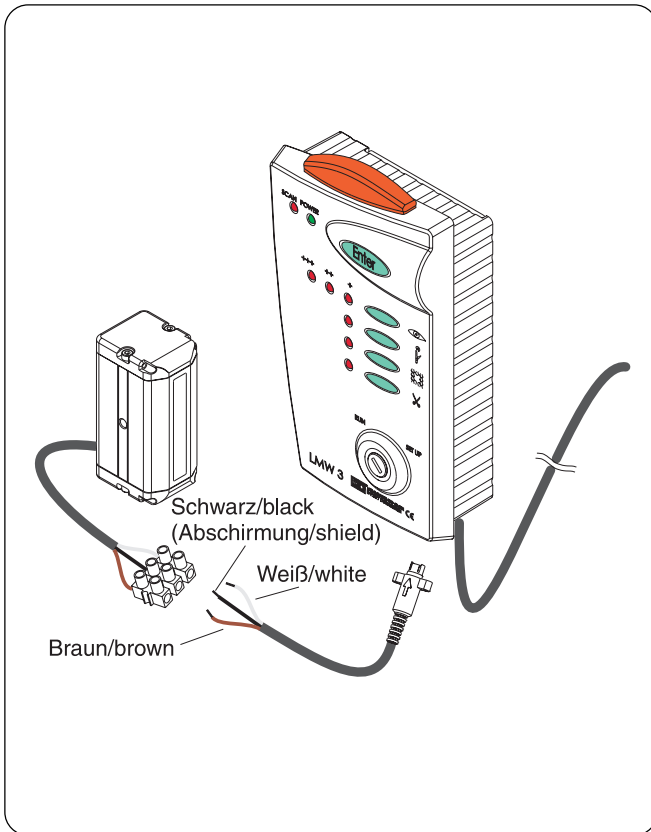
O sinal de marcha da máquina é ligado no fio branco.

2. O desligamento é ligado somente nos fios verde e alaranjado.

A unidade de controlo standard é fornecida com um contacto de trabalho (normalmente aberto) de desligamento. O interruptor de correção encontra-se na posição à esquerda (Fig.3).

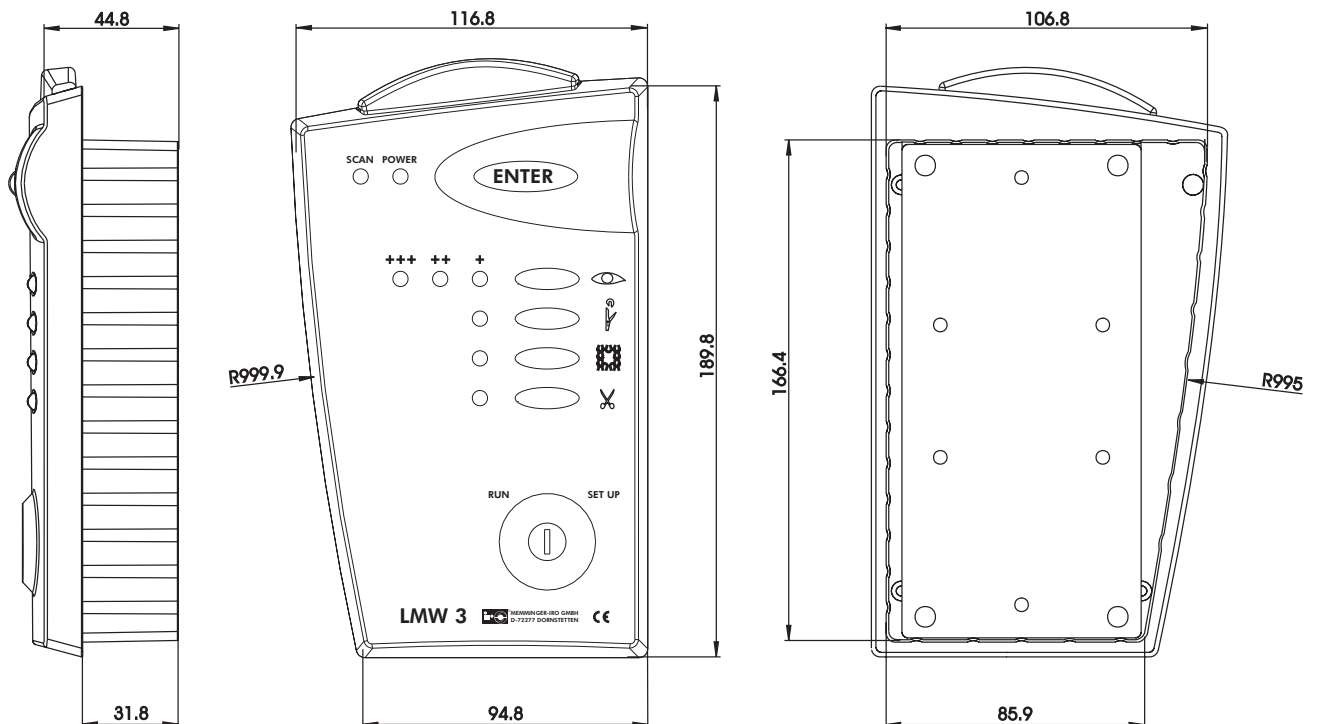
Quando a unidade de controlo é ligada a um desligamento com contacto de repouso (normalmente fechado), o interruptor de correção deve ficar na posição à direita (Fig.4)

Ligação eléctrica na montagem centralizada



Nota!
A blindagem deve estar sempre ligada.

Modelo



MEMMINGER-IRO GmbH
Postfach 1240
D-72277 DORNSTETTEN
Jakob-Mutz-Straße 7
D-72280 DORNSTETTEN

Tel.: (0)7443-281-0
Fax: (0)7443-281-101
E-Mail: info@memminger-iro.de
Internet: www.memminger-iro.de

© 1999 MEMMINGER-IRO GmbH / D-72277 DORNSTETTEN

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der MEMMINGER-IRO GmbH.

Änderungen vorbehalten.

Reprint, even in extracts, shall require the written approval of MEMMINGER-IRO GmbH.

Subject to modifications.