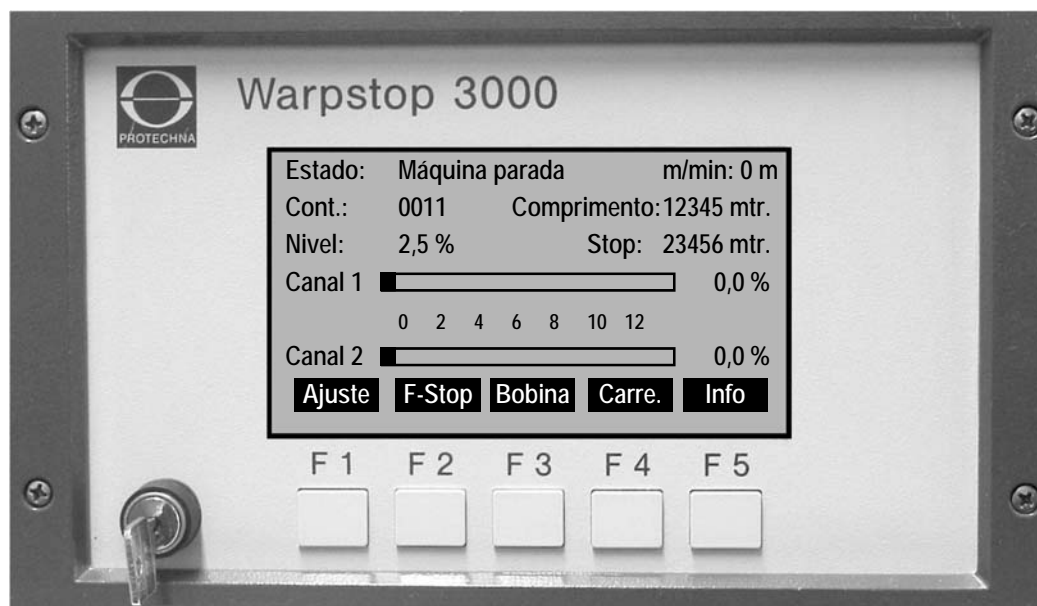


PROTECHNA

Qualitätssicherung für Textilien



Instruções de Trabalho
Inspector de Fios PROTECHNA
WARPSTOP Série 3000
Tipo 3020 DUO

B-P-0504/2.04/P



Índice

	Página		Página
Conselhos de Segurança	3	Funcionamento do Aparelho	
Introdução	4	Funcionamento	26
Esquemas		Indicação do Último Sinal de Paragem	
Unidade de Controlo Série 3000 - Vista Frontal	6	Funcionamento Mono	
Unidade de Controlo Série 3000 - Vista Traseira	7	Indicação da Velocidade da Máquina	
Cabeça de Inspeção	8	Tecla de Informação	
Teclas de Função		Indicação da posição do fiapo	
Menu de Funcionamento	10	Imobilização da urdidura através do comprimento de urdidura	
Introdução do número de código	11	Controlo Automático	
Menu de Regulação	12	Montagem	
Indicação Info (só indicação)	13	Montagem - Esquemas	28
Indicação Info (entrada de valores)	14	Montagem	29
Menu do Idioma	15	Montagem do Gerador de Impulsos e da Chapa Magnética	31
Informações de Uso Geral	16	Ligação Eléctrica	32
Regulações		Ligações às Fichas	34
Nível de paragem (Sensibilidade)	18	Direitos de autor (Copyright)	35
Fiapos volantes	19	Dados Técnicos	36
Arranque Retardado	19	Declaração de Conformidade da C.E.	37
Paragem Retardada	20		
Tolerância de Paragem	20		
Re-estabelecimento do Contador de Falhas e do Contador de Metros	21		
Impulso	21		
Idioma	22		
Distância entre os Leitões de Transferência	22		
Funcionamento Normal e Funcionamento de Ensaio	23		
Indicação (metros/jardas)	23		
Função de introdução do número de código	24		
Imobilização da urdidura através do comprimento de urdidura	24		

Conselhos de Segurança

Antes de instalar o aparelho, leia cuidadosamente as seguintes instruções para sua segurança pessoal, assim como para a segurança funcional do equipamento.

- Siga sempre todas as mensagens e avisos de instruções apresentadas como indicação directa ou mencionadas, assim como as instruções apresentadas neste livro.
- Antes de efectuar qualquer limpeza, ou antes de retirar ou substituir uma opção, deve sempre desligar o aparelho da sua fonte de energia. Não são permitidos líquidos ou sprays de limpeza, utilizar sómente um pano seco.
- Nunca utilizar o equipamento em áreas perigosas, onde água ou outros líquidos possam entrar no aparelho.
- O aparelho deve ser montado numa posição estável, pois as vibrações fortes podem fazer cair a unidade e causar graves avarias.
- Assegure-se sempre de que está a utilizar a voltagem correcta em relação á fonte de energia.
- Nunca tente meter nenhum objecto através das aberturas do aparelho, pois a voltagem interior pode causar curto-circuitos ou choques eléctricos.
- À excepção das informações detalhadas nas instruções, nunca deve tentar reparar o aparelho. De outro modo, pode colocar-se em perigo, estando em contacto com peças com alta voltagem.

- Manuseie os cabos condutores de luz com muito cuidado. Se, por exemplo, estes se dobrarem, podem ficar inutilizados. No que resultará terem de ser substituídos.
- Quando se decidir sobre a posição da cabeça de inspecção, não esqueça que ambos os pés de apoio devem estar sólidamente fixos no chão. Para isso, deve utilizar buchas apropriadas. Assegure-se de que não existem fios eléctricos ou outros cabos por baixo dos pés de apoio.



A limpeza das Barras Guia (superfície cerâmica) do WARPSTOP Serie 3000 deve-se efectuar somente com um pano limpo e seco. Em casos de sujidade incrustada o uso de **Álcool Isopropileno torna-se** adequado. Outros produtos de limpeza são terminantemente desautorizados. Após a limpeza da superfície cerâmica, esta deverá ser oleada com **óleo não ácido**, por exemplo: óleo de encimagem.



A ligação eléctrica só deve ser efectuada por pessoal técnico devidamente qualificado. Antes de a efectuar, deve ter a certeza absoluta de que não há o perigo de entrar em contacto com peças ligadas à electricidade.

Introdução

Geral

O inspector de fios PROTECHNA - WARPSTOP Tipo 3020 DUO é um aparelho de precisão para detectar falhas de fio seleccionadas, durante o processo de construção da teia. Em funcionamento normal, a máquina parará assim que fôr detectado um defeito no fio.

Utilizando a tecnologia mais recente de condutores de luz, assim como uma comparação via computador, do sinal relacionado com a velocidade, garante-se um elevado funcionamento standard do sistema de vigilância.

Utilizando duas cabeças de inspecção, os defeitos no fio só podem levar à paragem da máquina, quando ocorrem nas duas cabeças de inspecção e num período de tempo exactamente definido. As falsas paragens estão, portanto, quase eliminadas.

Graças a uma regulação digital da sensibilidade, com uma calibragem possível em fases de 0,1%, até os mais pequenos defeitos são detectados.

Podem ser detectados defeitos tipicos, como filamentos soltos, nós e capilares partidos. O WARPSTOP Série 3000 pode detectar este tipo de defeitos numa vasta gama de fios de multifilamento, como por exemplo, nylon, poliester, acetato, viscose, rayon, seda artificial, fios acrílicos, tyrecond, fibra de vidro, etc.

O inspector de fios é composto pela unidade de controlo WARPSTOP Série 3000 com painel integrado para o operador, um sensor de impulsos com chapa magnética para determinar a velocidade do fio, duas cabeças de inspecção e os pés de suporte.

Cabeças de Inspeção

As cabeças de inspecção funcionam utilizando a mais recente tecnologia de condução de luz, para a avaliação e a transferência de dados para a unidade de controle.

As cabeças ópticas garantem a grande linearidade dos raios luminosos e proporcionam uma sensibilidade constante a toda a largura da cabeça de inspecção. Como as cabeças de inspecção não contêm componentes electrónicos, a unidade é insensível a interferências eléctricas externas. Se fôr necessário substituir os componentes electrónicos do transmissor ou do receptor, não é necessário ajustar as cabeças de inspecção, uma vez que todos eles estão no interior da unidade de controlo.

O novo design do perfil de cobertura das cabeças de inspecção, assegura uma melhor orientação do fio através dos raios luminosos, assim como uma redução de sujidade das cabeças de inspecção, causado por borbotos e resíduos de fio.

Introdução

Unidade de Controlo 3000 com Painel de Operador, integrado

Os sinais recebidos na unidade de controlo são comparados com o sinal liminar de paragem pré-regulado. Os sinais eléctricos resultantes são então processados digitalmente na unidade de controlo, de modo a que só levarão à paragem da máquina se se observar uma determinada velocidade do fio num período de tempo definido. Deste modo, serão eliminados os impulsos de interferência - causados, por exemplo, por fios que saltem. No caso de defeito no fio, a máquina pára de imediato ou desliga, conforme a pré-regulação da fase de paragem retardada.

A unidade de controlo com o seu painel de operador, provido de écran LCD e teclado, pode ser colocada na posição que desejar. O écran LCD apresenta as seguintes informações: O valor do nível de ruído do fio para cada cabeça de inspecção; o tamanho do último sinal de paragem; os valores liminares pré-regulados; a velocidade da máquina, assim como o número total de defeitos.

Pode dar entrada a todos os parâmetros de funcionamento através do controlo do menu, de simples utilização. É possível equipar a unidade de controlo com um interface para a impressão (opcional).

Gerador de Impulsos com Chapa Magnética

Para que a unidade de controlo possa identificar uma falha, o leito da segunda cabeça de inspecção deve ser activado numa sequência de tempo exacta e a velocidade de passagem do fio deve ser medida permanentemente. Isto só é possível com a ajuda de um gerador de impulsos, ligado à unidade de controlo e um gerador de impulsos montado num rolo de deslizamento, com chapa magnética.

Montagem - Assistência

O inspector de fios PROTECHNA - WARPSTOP Série 3000, é normalmente fornecido pronto a utilizar, de modo que o cliente tem a possibilidade de pôr a unidade em funcionamento sem assistência.

Se, no entanto, ocorrer algum problema, podem utilizar os serviços de assistência PROTECHNA. os clientes ultramarinos devem, neste caso, contactar o respectivo agente da PROTECHNA.

Assistência

A pedido, estão disponíveis técnicos para verificar e testar o Inspector de Fios PROTECHNA - WARPSTOP Série 3000. No entanto, a maioria dos pequenos problemas pode ser clarificada através de um telefonema ou por carta, sem ser necessária a visita de um técnico.

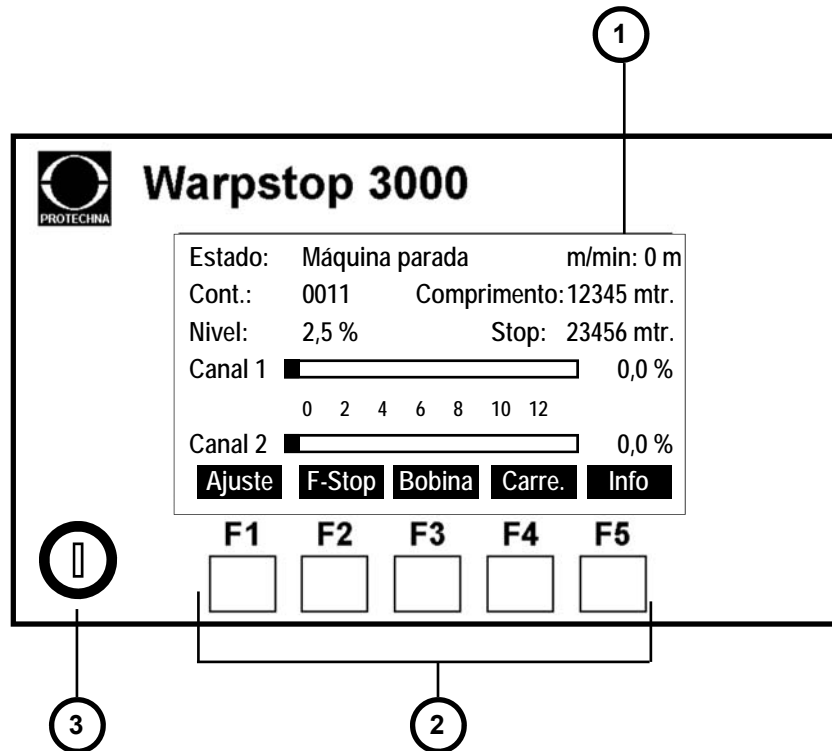
Para mais informações, contacte:

PROTECHNA Herbst GmbH & Co. KG

Lilienthalstr. 9
85579 Neubiberg
Alemanha

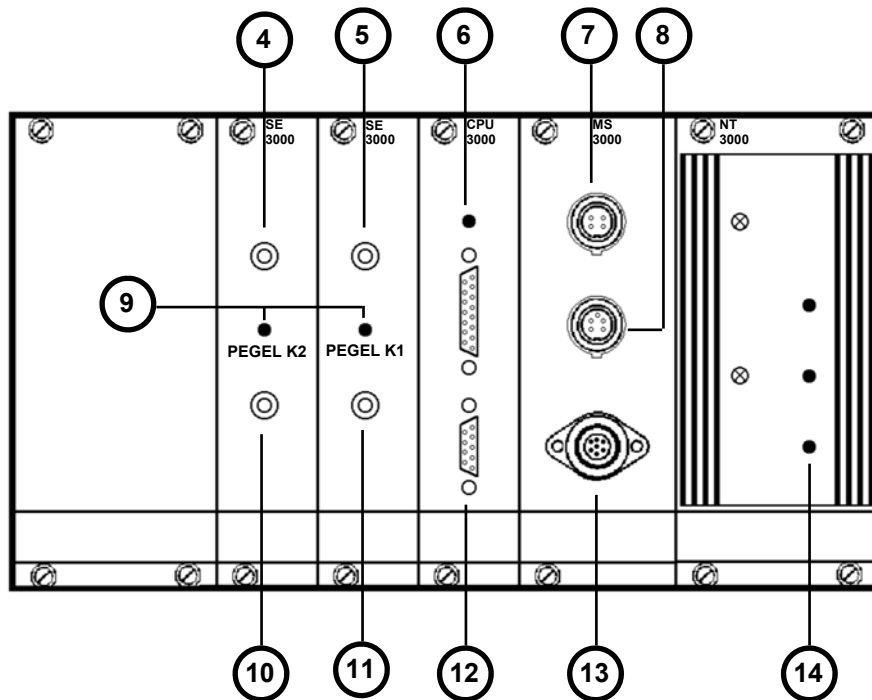
Telefone: +49 (0)89 608 114-0
Fax: +49 (0)89 608 114-48
E-Mail: info@protechna.de
Internet: www.protechna.de

Unidade de Controlo Série 3000 - Vista Frontal



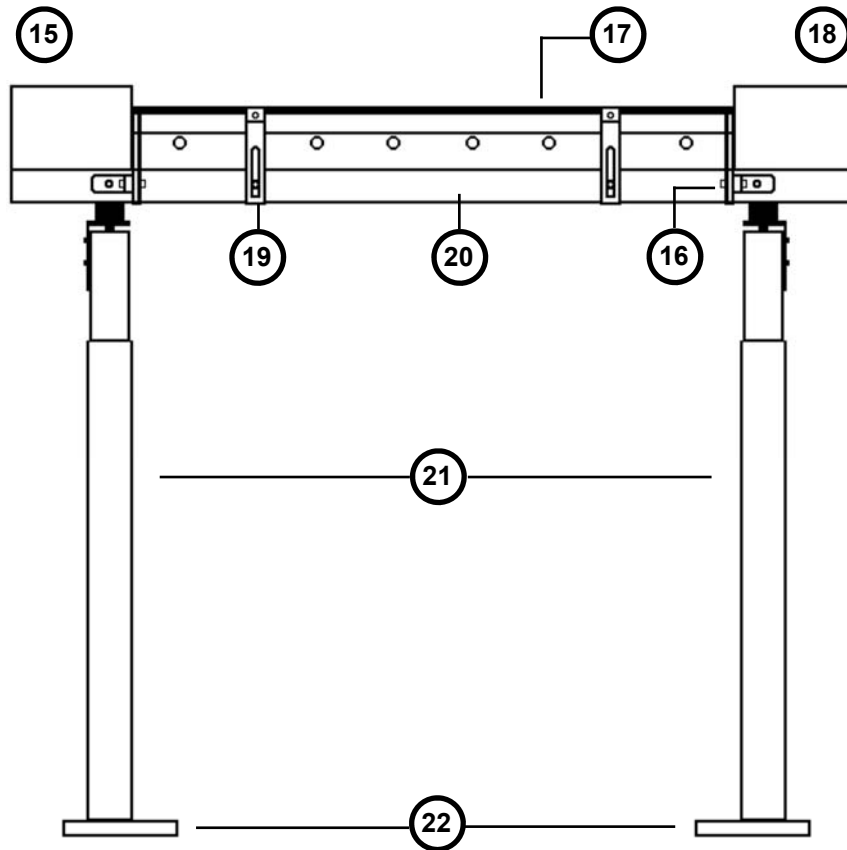
1. **Écran LCD**
2. **Teclas de Função F1 a F5:** A função das teclas difere com a mudança do écran. A função individual de cada tecla é mostrada em cada écran.
3. **Interruptor Principal:** Liga e desliga a unidade de controlo

Unidade de Contolo Série 3000 - Vista Traseira



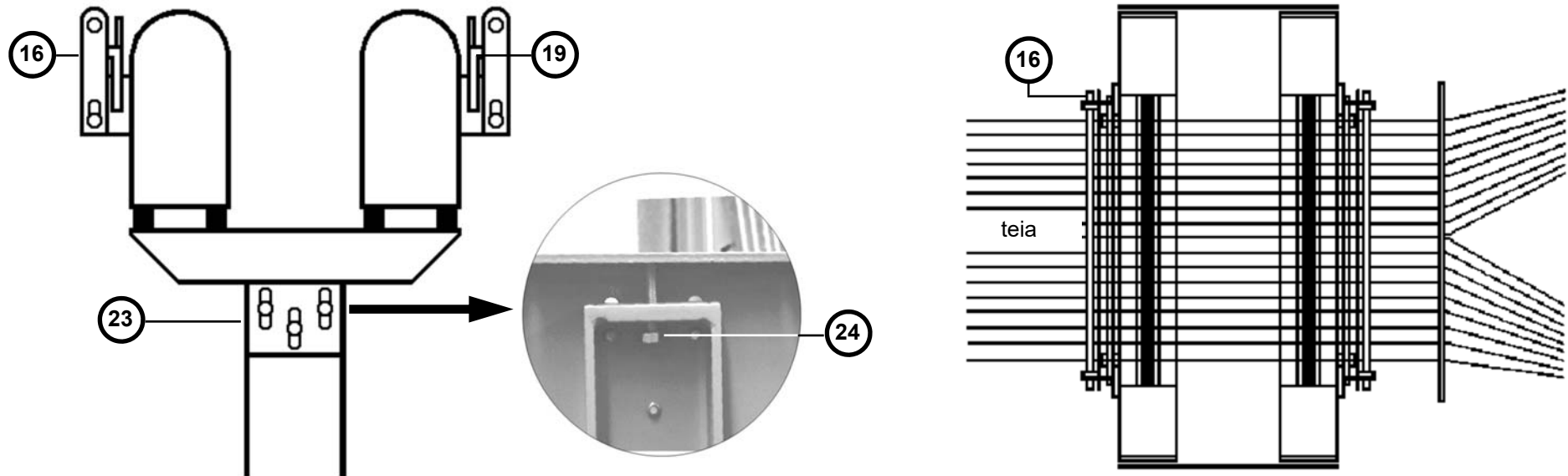
4. **Ficha de ligação para o Condutor de Luz (canal 2)**
5. **Ficha de ligação para o Condutor de Luz (canal 1)**
6. **Indicador CPU:** Acende quando a placa principal trabalha correctamente
7. **Ficha de 4-polos:** Ficha de ligação do sensor de impulsos para monitorizar a velocidade do fio
8. **Ficha de 5-polos:** Ficha de ligação para o reestabelecedor de baixa voltagem e para a saída do semi-condutor
9. **Indicadores de Nível:** Acendem quando as cabeças de inspecção trabalham correctamente
10. **Ficha de ligação para o Condutor de Luz (canal 2)**
11. **Ficha de Ligação para o Condutor de Luz (canal 1)**
12. **Fichas de 15-polos e 9-polos (opcional):** Conector para uma porta-série (9 pinos). O conector de 15 pinos está livre.
13. **Ficha Energia:** Ficha de ligação para o cabo de 7-polos (energia/controlo)
14. **Indicadores de energia:** Acendem quando a alimentação eléctrica é correcta

Cabeça de Inspeção



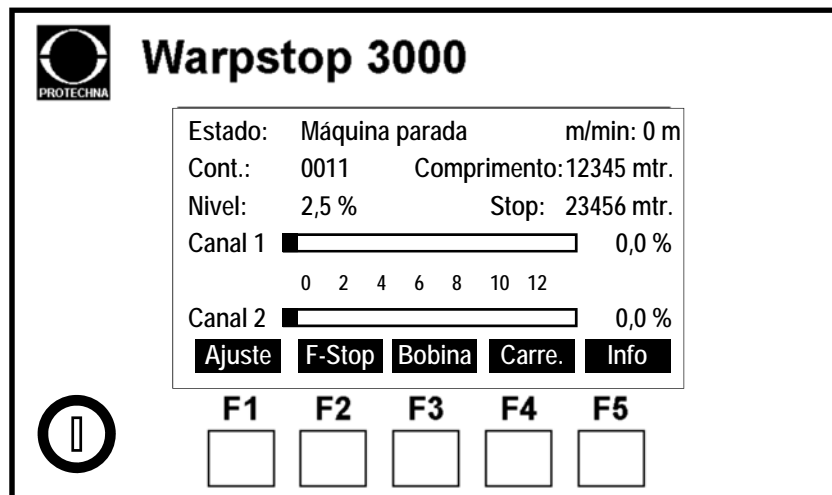
- 15. **Invólucro:** Contém o sistema óptico das cabeças de inspeção.
- 16. **Suportes para os Guia-Fios:** Os guia-fios regulam a teia sobre os perfis de deslizamento.
- 17. **Perfis de Deslizamento:** Guia-fios na zona de vigilância com a cobertura de cerâmica de alto rendimento.
- 18. **Invólucro:** contém o sistema óptico das cabeças de inspeção
- 19. **Suportes dos pentes:** Os pentes não fazem parte do fornecimento.
- 20. **Leito em Aço Tubular:** Suporta toda a cabeça de inspeção
- 21. **Apoios:** Com ajustamento de altura
- 22. **Pratos de Chão:** Com orifícios para fixação da cabeça de inspeção ao solo

Cabeça de Inspeção



- 16. **Suportes para os Guia-Fios:** Os guia-fios servem para ordenar a teia sobre os perfis de deslizamento.
- 19. **Suportes dos Pentes com pentes:** Os pentes não fazem parte do fornecimento.
- 23. **Ajustamente da Altura:** para ajustar a altura do leito da cabeça de inspeção.
- 24. **Parafuso regular (M10):** para ajustar a altura do leito da cabeça de inspeção.

Teclas de Função - Menu de Funcionamento



F1 - Ajuste: Premindo esta tecla acederá ao menu de definições. O menu de definições pode estar protegido por um número de código. O número de código é: **4 5 2 1 3**.

F2 - F-Stop: Tecla de paragem anómala. Se premir a tecla F2, após uma paragem anómala, será descontada uma unidade ao contador de erros. A entrada tem de ser confirmada premindo SIM (F1).

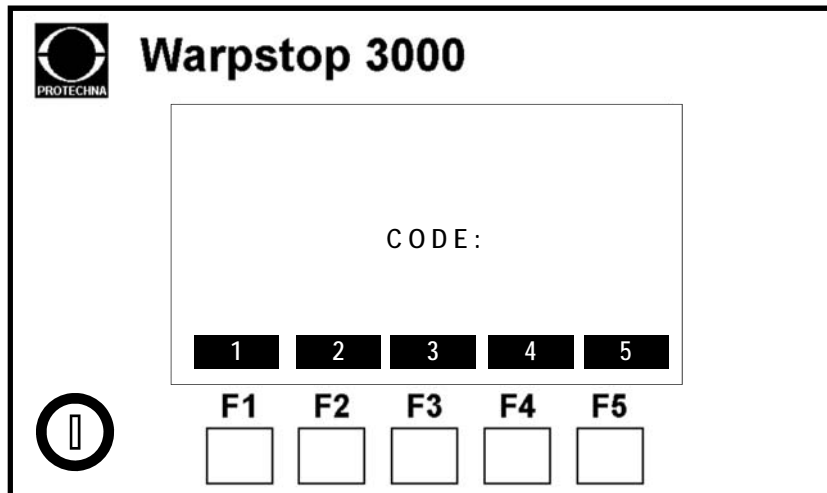
F3 - Bobina: Ao premir esta tecla, o contador de fiapos e o contador de metragem serão repostos a zero. A entrada tem de ser confirmada premindo SIM (F1).

F4 - Carre.: Esta tecla só está activa em conjunto com o programa **WarpWatch**, que pode ser adquirido opcionalmente. A entrada tem de ser confirmada premindo SIM (F1).

F5 - Info: Ao premir esta tecla obterá as seguintes informações:

Indicação	Observação
Versão	No caso de pedido de informação relativamente ao sistema de controlo, é possível que lhe seja solicitada a versão do software do programa que está a utilizar.
Estado actual	Indicação se existe um erro no sistema
Comprimento da urdidura	Indicação e possibilidade de definição da unidade de comprimento (metros ou jardas)
Distância las barras	Indicação e possibilidade de definição da distância definida entre os dois perfis de teste do fio.
Pulse / m	Indicação e possibilidade de definição do número de impulsos por metro/jarda. Esta definição depende da película magnética utilizada.
Test / Norm	Possibilidade de comutação entre o modo normal e o modo de teste

Teclas de Função - Introdução do número de código



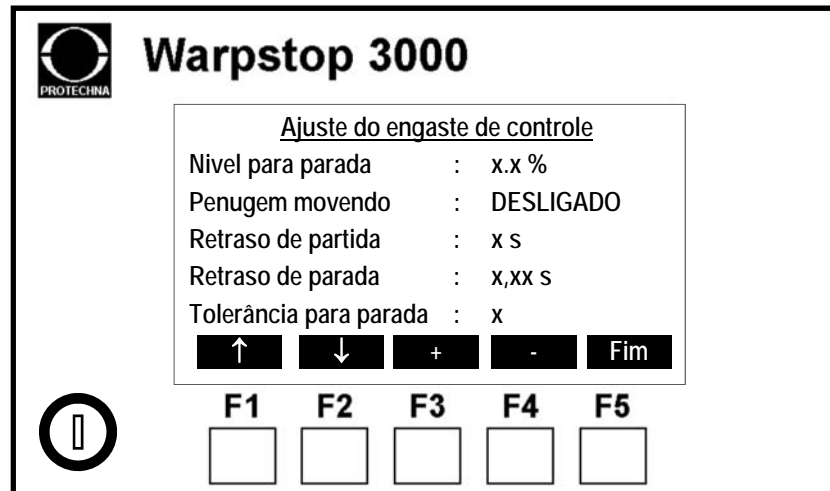
Este menu surge automaticamente quando pretende alterar as definições (Ajuste) num dos menus, estando a função de introdução do número de código activa.

O número de código é: **4 5 2 1 3**.

Prima as seguintes teclas **respeitando a sequência:**
F4 - F5 - F2 - F1 - F3

Em seguida, entrará no respectivo menu de entrada.

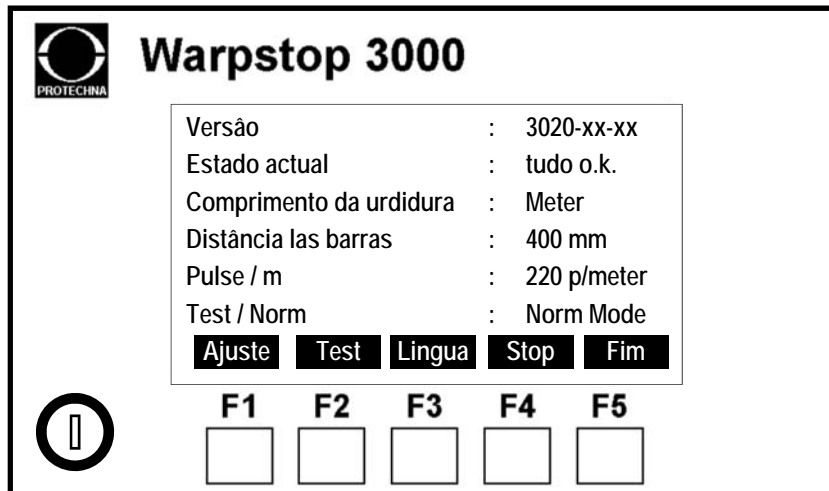
Teclas de Função - Regulação do Menu Tipo



O menu de definições pode estar protegido por um número de código.
O número de código é: **4 5 2 1 3**.

- F1 - Seta para cima:** Posição de regulação para cima
- F2 - Seta para baixo:** Posição de regulação para baixo
- F3 - (+):** Para aumentar um determinado valor
- F4 - (-):** Para diminuir um determinado valor
- F5 - Fim:** Para sair do menu de regulação

Teclas de Função - Menu de Informação (só indicação)



F1 - Ajuste: Premindo esta tecla entrará no menu de definições. O menu de definições pode estar protegido por um número de código. O número de código é: **4 5 2 1 3**.

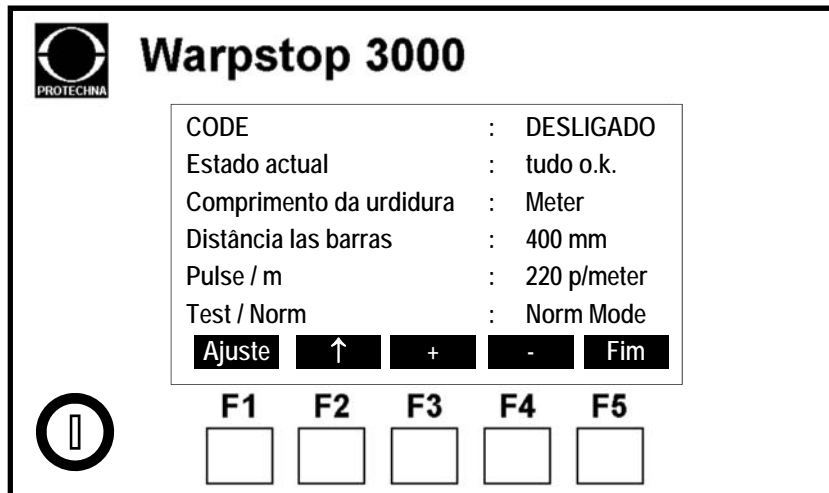
F2 - Test: Comutação entre o Funcionamento Normal e o Funcionamento de Ensaio. Esta tecla deve manter-se pressionada durante aproximadamente 5 segundos.

F3 - Lingua: Pressionando esta tecla é possível entrar no menu do idioma.

F4 - Stop: Premindo esta tecla poderá aceder à definição dum comprimento predefinível, no qual a urdideira deve parar.

F5 - Fim: Saída do menu de informação

Teclas de Função - Menu de Informação (só indicação)



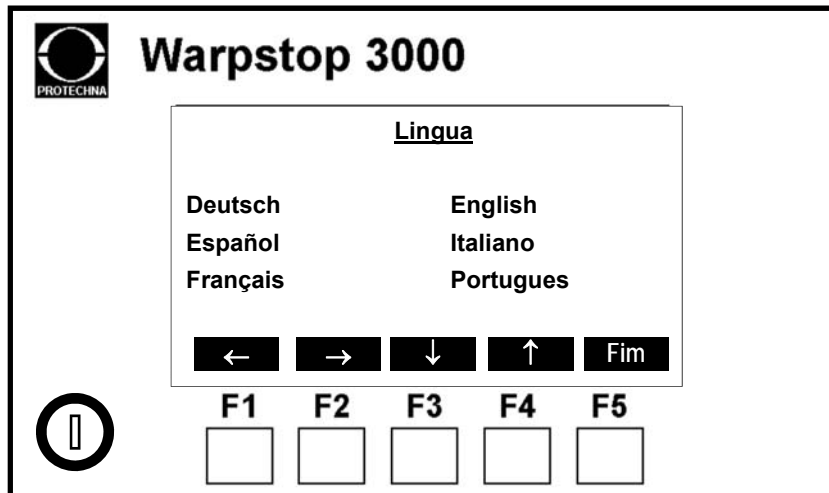
O menu de definições pode estar protegido por um número de código.
O número de código é: **4 5 2 1 3**.

Nesta indicação é possível alterar os seguintes valores:

Code:	Activar/desactivar a função de introdução do número de código
Comprimento da urdidura:	Metros ou jardas
Distância las barras:	Distância entre os dois perfis de teste do fio
Pulse / m:	N.º de impulsos por metro/jarda. Esta definição depende da película magnética utilizada.

F1 - Ajuste:	Sem função nesta indicação
F2 -Seta:	Alterar a posição de ajuste
F3 - (+):	Aumenta o valor
F4 - (-):	Diminui o valor
F5 - Fim:	Saída do menu de informação

Teclas de Função - Menu do Idioma



(consegue aceder a este menu a partir da indicação Info)

- F1 - Seta para cima: Posição de regulação para cima
- F2 - Seta para baixo: Posição de regulação para baixo
- F3 - Seta para esquerda: Posição de regulação para esquerda
- F4 - Seta para direita: Posição de regulação para direita
- F5 - Fim: Para sair do menu de regulação

Informação de Uso Geral

- Antes de ligar pela primeira vez o inspector de fios, certifique-se de que a voltagem do aparelho corresponde à da energia de alimentação.
 - Quando ligar o inspector de fios, a unidade de controlo terá um curto período de inicialização.
 - Certifique-se de que todas as fichas estão devidamente introduzidas nas respectivas tomadas. As fichas mal inseridas podem influenciar negativamente o aparelho de vigilância.
 - Manuseie os condutores de luz com muito cuidado. Se estes se dobrarem, por exemplo, podem ficar inutilizados, o que resultará na sua substituição.
 - Mantenha limpa a parte óptica da cabeça de inspeção, evitando as impressões digitais. Limpe esta área com um pano seco, sem fibras.
 - Quando estiver a fazer a entrada de dados de informação na unidade de controlo e não tiver pressionado uma tecla de função há mais de 30 segundos, a apresentação voltará para o menu de funcionamento.
 - Assegure-se de que o limite de paragem está regulado, para um valor **mais elevado** que o nível de ruído do fio.
- **Tecla de informação (F5)**
Em caso de falha no sistema de vigilância, podem ser solicitadas no menu de funcionamento, mais informações sobre as causas da falha, pressionando a tecla de informação (F5). Se houver falha, o menu de informação pisca.
 - **Tecla Bobina (F3)**
Pressionando esta tecla, o contador de falhas e o contador de metros para o comprimento de urdidura, ficam em zero. A entrada tem de ser confirmada premindo SIM (F1).
 - **Tecla Carre. (F4)**
Esta tecla só está activa em conjunto com o programa **WarpWatch**, que pode ser adquirido opcionalmente. A entrada tem de ser confirmada premindo SIM (F1).
 - **Tecla F-Stop (F2)**
Tecla de paragem anómala. Se premir a tecla F2, após uma paragem anómala, será descontada uma unidade ao contador de erros. A entrada tem de ser confirmada premindo SIM (F1).
 - **Funcionamento de Ensaio**
O aparelho de vigilância pode também ser utilizado para contar as falhas do fio, sem parar a máquina. Se desejar utilizar esta função, comute a unidade para o funcionamento de ensaio. As possibilidades de comutação aparecem no menu de informação. A tecla de função para comutar entre o Funcionamento Normal e o Funcionamento de Ensaio, deve ser pressionada durante aproximadamente 5 segundos.

Informação de Uso Geral

- **Gerador de Impulsos**

O gerador de impulsos deve ser ligado nas traseiras da unidade de controlo, com a ficha de 4 pinos, na placa **MS 3000**.



Ao utilizar materiais elásticos, o gerador de impulsos deve sempre ser montado num dos rolos de deslizamento, que geralmente se encontram perto do leito da cabeça de inspecção.

- **Apresentação da Velocidade da Máquina**

O aparelho de vigilância também tem a possibilidade de mostrar a velocidade da máquina. Esta informação aparece no écran LCD da unidade de controlo, a seguir á linha - Status da Máquina - enquanto a máquina está a funcionar.



Ao trabalhar com materiais elásticos, estes podem provocar variações de valores no indicador de velocidade da máquina.

- **Indicação da posição do fiapo**

Depois de a máquina parar devido a um fiapo, a posição deste é indicada relativamente ao sentido de passagem do fio. A posição é exibida, com a máquina parada, no ecrã LCD do aparelho de comando, ao lado da linha referente ao estado da máquina.

Após a detecção do fiapo e a actuação do relé de paragem surge a seguinte indicação (exemplo): Pos: 1.23 mtr (yrd). Esta indicação mantém-se até a máquina arrancar novamente.

- **Imobilização da urdideira**

O aparelho de comando WARPSTOP pode ser utilizado para imobilizar a urdideira, depois de ter sido alcançado um dado comprimento de urdidura.



Preste atenção, porque o comprimento indicado no aparelho de comando WARPSTOP pode diferir do comprimento de urdidura efectivo. Isso depende da posição de montagem da película magnética.



Uma vez alcançado o comprimento predefinido e depois da imobilização da máquina, esta ficará bloqueada. Ela permanecerá nesse estado até que o comprimento de urdidura e o contador de erros sejam repostos a zero, mediante a tecla **(F3) Bobina**.

Regulação do Nível de Paragem (Sensibilidade)

Para fazer a regulação do nível de paragem (sensibilidade) proceda da seguinte maneira:

Posição	Descrição
1	Ligue a unidade de controlo. Os indicadores de energia devem acender.
2	Pressione a tecla F1 (Ajuste) na unidade de controlo para fazer entrar o menu de regulação. O menu de definições pode estar protegido por um número de código. O número de código é: 4 5 2 1 3 .
3	Pressione as teclas seta para cima ou seta para baixo até o valor na linha Nível para parada fazer flash.
4	Pressione a tecla (+) até o valor chegar aprox. a 5%.
5	Saia do menu de regulação, pressionando a tecla Fim .
6	Ligue a máquina.
7	Os gráficos de barras apresentados no écran LCD mostrarão o nível de ruído base do fio da teia. O valor preciso do nível de ruído será encontrado junto de cada gráfico de barras.

Posição	Descrição
8	Anote o valor do nível de ruído. Este valor é decisivo para determinar a posição da regulação de sensibilidade.
9	Pressione a tecla F1 (Ajuste) na unidade de controlo para fazer entrar o menu de regulação. O menu de definições pode estar protegido por um número de código. O número de código é: 4 5 2 1 3 .
10	Pressione as teclas seta para cima ou seta para baixo até o valor na linha Nível para parada fazer flash.
11	Pressionando as teclas (+) e (-) regule o valor para a sensibilidade (nível de paragem) aprox. 1% mais elevado que o nível base de ruído.
12	Saia do menu de regulação, pressionando a tecla Fim .

A regulação da sensibilidade dependa principalmente das suas necessidades. No entanto, note que o seu valor é sempre **mais elevado** do que o valor apresentado como o do nível base de ruído.

Mais Regulações

Fiapos volantes

Em certos casos, pode suceder que os fiapos volantes não sejam correctamente detectados pelo sistema de controlo, apesar de serem normalmente bastante grandes. Uma vez que este tipo de fiapos não está fixado ao fio, eles são retidos, por breves instantes, antes de cada dispositivo de teste do fio, pelo que, nem sempre, passam pelo segundo dispositivo de teste dentro da janela temporal admissível (ver também: ajuste da largura da baliza).

Ao activar esta função, os fiapos, de tamanho superior a uma determinada dimensão definível, são detectados exclusivamente pelo segundo dispositivo de teste do fio.



Convém ter presente que, no caso de a função de avaliação dos fiapos volantes estar activa, a máquina será imobilizada imediatamente, se um fiapo volante, de tamanho superior ao valor definido, passar pelo segundo dispositivo de teste do fio. **A função Duo não está activa para este tipo de fiapos.**

O campo de ajuste para esta função vai de 4 % a 11 % (em passos de 1 %). Definindo **DESLIGADO** esta função é desactivada.

Se o écran LCD ainda está a apresentar o menu operacional, mude para o menu de regulação, pressionando a tecla **F1 (Ajuste)**. O menu de definições pode estar protegido por um número de código. O número de código é: **4 5 2 1 3**.

Prima as teclas de **seta para cima** ou de **seta para baixo**, até que o valor ao lado da linha referente aos **Penugem movendo** fique a piscar. Em seguida, defina com as teclas **(+)** e **(-)** o valor a partir do qual os fiapos implicam a imediata imobilização da máquina.

Se não pretende fazer mais regulações, pressione a tecla **Fim**. A apresentação no écran LCD mudará de novo para o menu operacional.

Arranque Retardado

Um arranque retardado ajustado, evita falsas paragens durante a fase de arranque da máquina.



Regule o tempo do arranque retardado para o estritamente necessário. Durante o início da fase de arranque retardado, a teia não será controlada.

O arranque retardado permite utilizar regulações entre 0 e 20 segundos.

Se o écran LCD ainda está a apresentar o menu operacional, mude para o menu de regulação, pressionando a tecla **F1 (Ajuste)**. O menu de definições pode estar protegido por um número de código. O número de código é: **4 5 2 1 3**.

Pressione as teclas **seta para cima** ou **seta para baixo** até o valor na linha **Retraso de partida** fazer flash. Depois, regule o tempo pretendido utilizando as teclas **(+)** ou **(-)**.

Se não pretende fazer mais regulações, pressione a tecla **Fim**. A apresentação no écran LCD mudará de novo para o menu operacional.

Mais Regulações

Paragem Retardada

O aparelho tem a possibilidade de se fazer a regulação de uma fase de paragem retardada. Se desejar a paragem retardada, a seguir ao sinal de paragem da unidade Warpstop pode pré-regular um tempo antes da máquina parar.



Active a paragem retardada só quando obtiver uma distância de travagem razoável. Se o valor para a paragem retardada for muito elevado, pode acontecer que algumas falhas passem na teia. A fase de paragem retardada deve, normalmente, estar desligada.

A paragem retardada permite utilizar regulações desde 0 até 1,2 segundos (em fases de 0,01 segundos).

Se o écran LCD estiver ainda com o menu de funcionamento, mude para o menu de regulação, pressionando a tecla **F1 (Ajuste)**. O menu de definições pode estar protegido por um número de código. O número de código é: **4 5 2 1 3**.

Pressione as teclas **seta para cima** ou **seta para baixo** até o valor na linha **Retraso de parada** fazer flash. Depois, regule o tempo pretendido, utilizando as teclas **(+)** ou **(-)**.

Se não pretende fazer mais regulações, pressione a tecla **Fim**. A apresentação no écran LCD mudará de novo para o menu operacional.

Tolerância de Paragem

Assim que for detectado um defeito nos fios pela primeira cabeça de inspecção, este defeito tem de passar na segunda cabeça de inspecção após um certo tempo. Este, depende da velocidade do fio. A velocidade do fio é permanentemente detectada por um sensor de impulsos para habilitar a unidade de controlo a activar a segunda cabeça de inspecção num curto espaço de tempo, de modo a parar a máquina. Este curto espaço de tempo é definido por tolerância de paragem.

A tolerância de paragem pode ser regulada em impulsos recebidos do sensor de impulsos. Quanto maior for a regulação do número de impulsos, mais tempo está activada a segunda cabeça de inspecção. A tolerância de paragem pode ser regulada entre 1 e 5 impulsos. A regulação normal é de 2 impulsos. No entanto, se aparecerem borbotos no fio é necessária a regulação 5.

Se o écran LCD estiver ainda com o menu de funcionamento, mude para o menu de regulação, pressionando a tecla **F1 (Ajuste)**. O menu de definições pode estar protegido por um número de código. O número de código é: **4 5 2 1 3**.

Pressione as teclas **seta para cima** ou **seta para baixo**, até o valor na linha **Tolerância para parada** fazer flash. Depois, regula o tempo pretendido, utilizando as teclas **(+)** ou **(-)**.

Se não quer fazer mais regulações, pressione a tecla **Fim**. A apresentação no écran LCD mudará de novo para o menu operacional.

Mais Regulações

Re-estabelecimento do Contador de Falhas e do Contador de Metros

O re-estabelecimento do contador de falhas e do contador de metros nas urdideiras, é efectuado no menu de funcionamento.

Na linha **Cont.** do menu de funcionamento, aparece o número de paragens da máquina detectadas pelo aparelho de vigilância.

Na linha referente ao **Comprimento** é indicada a produção em metros ou jardas.

Se pretender re-estabelecer estes números na posição zero, pressione a tecla **F3 (Bobina)**. A entrada tem de ser confirmada premindo SIM (F1).

Impulsos

O aparelho é normalmente fornecido com um contador de impulsos pré-regulado para 220 impulsos por metro.

Quando estiver indicada uma diferença no contador de impulsos, na posição da chapa magnética, deve alterar esta regulação.

Se o écran LCD ainda mostrar o menu de funcionamento, mude para o menu de informação, pressionando a tecla **F5 (Info)**. Prossiga para o menu de definições. Para isso, prima a tecla **F1 (Ajuste)** na indicação Info. O menu de definições pode estar protegido por um número de código. O número de código é: **4 5 2 1 3**.

Pressione a tecla com sinal de seta até fazer piscar o valor situado na linha **Pulse / m**. Regule então, a contagem de impulsos desejada, utilizando as teclas **(+)** e **(-)**.

Quando não pretender fazer mais regulações, pressione a tecla **Fim**. O écran voltará a apresentar o menu de funcionamento.



Caso pretenda utilizar a jarda como unidade de medida, terá de definir, como número de impulsos para a película magnética fornecida, **201** impulsos por jarda.



Tome nota do valor de contagem de impulsos pré-regulado. Só desta maneira poderá voltar á contagem correcta, se esta fôr inadvertidamente alterada.

Mais Regulações

Idioma

O aparelho tem a capacidade de trabalhar com diversos idiomas.

Se no ecrã LCD continuar a surgir a indicação de serviço, prima a tecla **F5 (Info)** para passar à indicação Info. Prossiga para o menu de selecção do idioma. Para isso, prima a tecla **F3 (Lingua)** na indicação Info.

Regule o idioma pretendido, utilizando as teclas com as setas. O idioma seleccionado "pisca" no ecrã.

Se não pretende fazer mais regulações, pressione a tecla **Fim**. O mostrador do ecrã LCD voltará para o menu de funcionamento.

Distância entre os Leitos de Inspecção

Quando a unidade de controlo detecta uma falha no fio, a segunda cabeça de inspecção deve inter-agir e estar activada dentro de um preciso período de tempo. Por isso, o espaço entre as duas cabeças de inspecção deve ser regulado correctamente.

Deve ser regulada uma distância de **400 mm** entre as duas cabeças de inspecção, utilizando as peças de montagem fornecidas. Normalmente, o aparelho já vem fornecido com estas peças montadas na distância desejada.

Se, durante a montagem houver alguma variação na distância entre as 2 cabeças de inspecção, a regulação deve ser alterada.

Se o ecrã LCD ainda mostrar o menu de funcionamento, deve mudar para o menu de informação, pressionando a tecla **F5 (Info)**. Prossiga para o menu de definições. Para isso, prima a tecla **F1 (Ajuste)** na indicação Info. O menu de definições pode estar protegido por um número de código. O número de código é: **4 5 2 1 3**.

Pressione a tecla com sinal de seta até piscar o valor situado na linha **Distância las barras**. Regule então a distância correcta entre as duas cabeças de inspecção, utilizando as teclas **(+)** e **(-)**.

Se não desejar proceder a mais regulações, pressione a tecla **Fim**. O ecrã LCD voltará para o menu de funcionamento.



Tome nota da regulação pré-estabelecida para a distância. Só desta maneira é possível re-estabelecer novamente o espeçamento correcto entre os dois leitos, se a regulação fôr inadvertidamente alterada.

Mais Regulações

Funcionamento de Ensaio / Funcionamento Normal

O aparelho de vigilância pode também ser regulado para só contar falhas no fio, sem fazer parar a máquina. Se desejar utilizar esta função, comute o aparelho para o funcionamento de ensaio.



Quando o aparelho de vigilância está no funcionamento de ensaio, não pode fazer parar a máquina.

Se o écran LCD ainda mostrar o menu de funcionamento, deve mudar para o menu de informação, pressionando a tecla **F5 (Info)**.

Presione a tecla **F2** durante aproximadamente 5 segundos, até que a apresentação ao lado da linha **Test/Norm**, mude para **Test Mode** (Ensaio).

Se não desejar proceder a mais regulações, pressione a tecla **Fim**. O écran LCD voltará para o menu de funcionamento.

Para voltar ao funcionamento normal, proceda da seguinte maneira: Pressione a tecla **F2**, no menu de informação, até que a apresentação que se encontra na linha **Test/Norm** mude para **Norm Mode**.

Indicação (metros/jardas)

A indicação no aparelho de comando pode ser mudada entre **metros** e **jardas**.



Quando se muda a indicação para jardas, é também alterada a entrada impulso/metro para impulso/jarda. Corrija também este valor.

Se o écran LCD ainda mostrar o menu de funcionamento, deve mudar para o menu de informação, pressionando a tecla **F5 (Info)**. Prossiga para o menu de definições. Para isso, prima a tecla **F1 (Ajuste)** na indicação Info. O menu de definições pode estar protegido por um número de código. O número de código é: **4 5 2 1 3**.

Prima a tecla de **seta**, até que o valor ao lado da linha de **Comprimento daurdidura** fique a piscar. Defina a forma de indicação pretendida com as teclas **(+)** (para jardas) e **(-)** (para metros).

Se não desejar proceder a mais regulações, pressione a tecla **Fim**. O écran LCD voltará para o menu de funcionamento.



Independentemente da unidade de comprimento seleccionada, a entrada **Distância las barras** continua a ser sempre em milímetros.

Mais Regulações

Função de introdução do número de código

Os menus de definições (valores) podem estar protegidos, através de um número de código, contra alterações inadvertidas.



Se a função de introdução do número de código estiver activa, será necessário introduzir sempre o número de código ao aceder a um dos menus de entrada. O número de código é: **4 5 2 1 3**. O número de código não pode ser alterado.

Se o écran LCD ainda mostrar o menu de funcionamento, deve mudar para o menu de informação, pressionando a tecla **F5 (Info)**. Prossiga para o menu de definições. Para isso, prima a tecla **F1 (Ajuste)** na indicação Info. O menu de definições pode estar protegido por um número de código. O número de código é: **4 5 2 1 3**.

Prima a tecla de **seta**, até que o valor ao lado da linha **CODE** fique a piscar. Defina a indicação pretendida com as teclas **(+)** (activo) e **(-)** (inactivo).

Se não desejar proceder a mais regulações, pressione a tecla **Fim**. O écran LCD voltará para o menu de funcionamento.

Imobilização da urdideira

O aparelho de comando WARPSTOP pode ser utilizado para imobilizar a urdideira, depois de ter sido alcançado um dado comprimento de urdidura.



Preste atenção, porque o comprimento indicado no aparelho de comando do WARPSTOP pode diferir do comprimento de urdidura efectivo. Isso depende da posição de montagem da película magnética.

Se o écran LCD ainda mostrar o menu de funcionamento, deve mudar para o menu de informação, pressionando a tecla **F5 (Info)**. Prossiga para o menu de imobilização. Para isso, prima a tecla **F4 (Stop)** na indicação Info.

O comprimento, que determina a imobilização da máquina, pode ser definido, com a ajuda das teclas **F1** a **F4**, em passos de 10.000 m, 1.000 m, 100 m e 10 m. O valor definido é visualizado na linha referente ao **Comprimento de parada**.



Se não desejar que o aparelho de comando desencadeie a imobilização da máquina, o valor na linha referente ao **Comprimento de parada** tem de ser **zero**.

Se não desejar proceder a mais regulações, pressione a tecla **Fim**. O écran LCD voltará para o menu de funcionamento.

Notas

Funcionamento

Funcionamento

Ligue a unidade de controlo. Todos os diodos indicadores, situados nas traseiras da unidade de controlo, devem acender.

Ligue a máquina. O aparelho de vigilância entrará em funcionamento, após o final da fase de arranque retardado pré-regulada.

Se uma falha ocorrer na teia excedendo o nível limite de paragem, a máquina pára imediatamente ou após a conclusão da fase pré-regulada para a paragem retardada.

O contador de defeitos na unidade de controle avança um dígito e permanece nesta posição até a máquina voltar a arrancar.

Último Sinal de Paragem

O aparelho de vigilância tem a capacidade de mostrar o tamanho do último sinal de paragem. Se ocorrer uma falha na teia, excedendo o nível limite de paragem, a máquina pára.

O tamanho do sinal aparece em ambos os gráficos de barras e o valor do sinal aparece junto a eles. Esta representação permanecerá até ser reestabelecido o funcionamento da máquina.

Funcionamento em Mono

Se houver uma falha numa das cabeças de inspecção ou no gerador de impulsos, o sistema de vigilância mudará automaticamente para o funcionamento em Mono. A apresentação **Info** piscará quando alguma destas falhas ocorrerem. O correspondente sinal de falha pode ser visto no menu de funcionamento, utilizando a tecla **Info (F5)**.

Apresentação da Velocidade da Máquina
ver: **Instruções Gerais de Funcionamento**

Tecla (F5) Info
ver: **Instruções Gerais de Funcionamento**

Indicação da posição do fiapo
ver: **Instruções Gerais de Funcionamento**

Imobilização da urdideira
ver: **Instruções Gerais de Funcionamento**

Ajustamento Automático do Nível

O WARPSTOP Série 3000 está equipado com um aparelho de ajustamento automático do nível para o transmissor. Este regulador mantém sempre o sistema nas suas melhores condições de trabalho e compensa os ligeiros resíduos do sistema óptico, assim como as variações na espessura do fio do artigo a ser verificado.

A mensagem para esta função de regulação pode ser encontrada nas traseiras da unidade de controlo. Os diodos de indicação **PEGEL** (Nível) nas placas **SE 3000**, devem acender. Quando a regulação não pode acompanhar a regulação do nível óptico, a máquina pára automaticamente e apaga-se o respectivo diodo indicador.

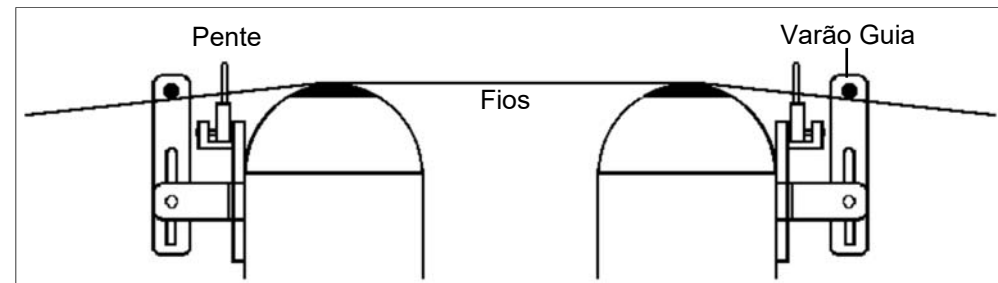
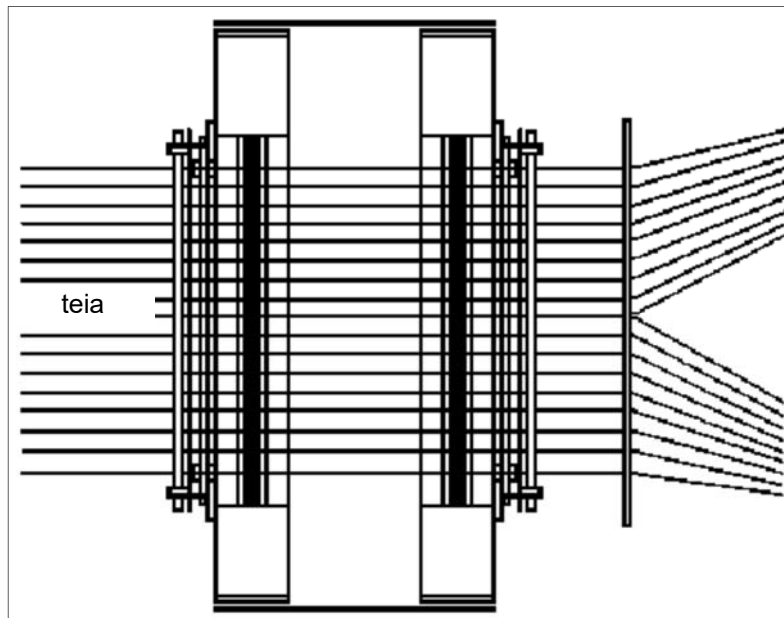
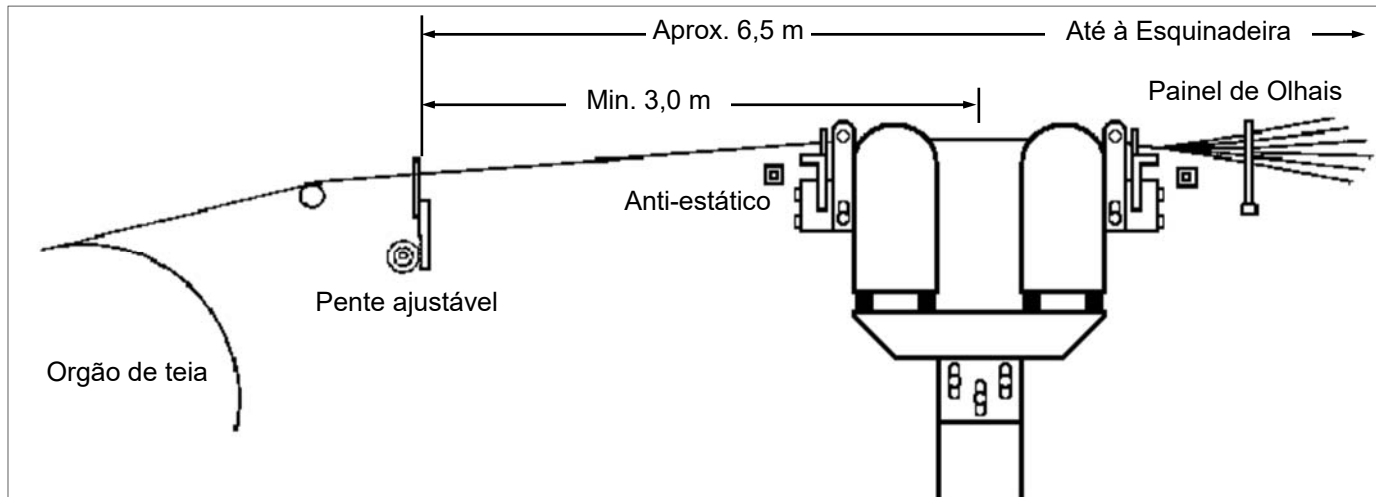
Neste caso, deve primeiramente limpar a parte óptica da cabeça de inspecção, utilizando um tecido seco e macio.

Outras causas:

- Transmissor defeituoso
- Receptor defeituoso
- Condutor de luz defeituoso
- Defeito no controlo electrónico do transmissor
- Raio de luz interrompido

Notas

Montagem - Esquemas



Montagem - Informação Geral

Conforme pode ver no desenho acima, para obter o melhor rendimento do inspector de fios, a distância entre a máquina e a esquinadeira, deve ser de pelo menos 6,5 metros.

As cabeças de inspecção devem estar colocadas entre a máquina e a esquinadeira, exactamente na linha central - com uma distância mínima de 3,0 m entre as cabeças de inspecção e o pente ajustável.

A unidade de controlo deve estar montada na frente, directamente na máquina (ver os desenhos em baixo). Deste modo, facilita a regulação da sensibilidade, assim como a monitorização do contador de defeitos.

Para a ligação eléctrica da unidade, assim como para a ligação dos componentes, são fornecidos os seguintes cabos:

- Um cabo energia/controlo - 7 pinos
- Quatro condutores de luz para as cabeças de inspecção
- Um cabo de ligação para o gerador de impulsos - 4 pinos

O cliente deve fornecer:

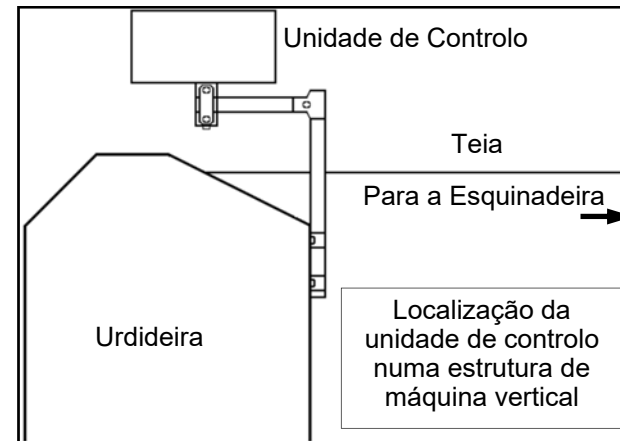
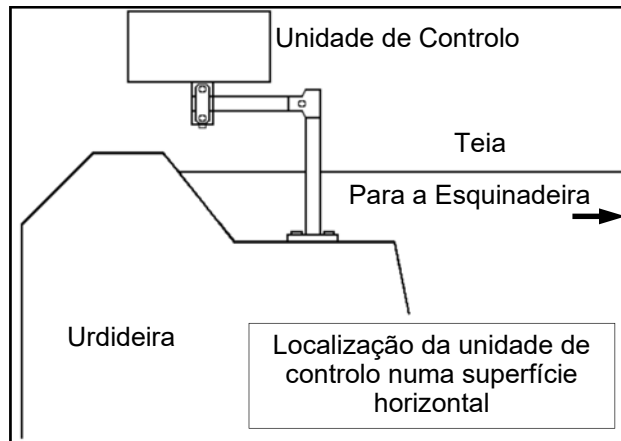
- Pentes
- Painel de Olhais
- Os necessários tubos anti-estáticos

Conforme pode ver no desenho acima, recomenda-se a utilização de tubos anti-estáticos e dois pentes. A quantidade de tubos anti-estáticos depende das condições existentes (humidade, tipo de fios, etc.).



Independentemente do facto do WARPSTOP ser insensível a campos parasitas e a interferências eléctricas, deve evitar que as ligações aos tubos anti-estáticos sejam feitas juntamente com os cabos para a unidade WARPSTOP.

A seguinte montagem refere-se ao WARPSTOP Série 3000 Tipo 3020 DUO. Se este sistema for utilizado em conjunção com o detector de fios partidos PROTECHNA, modelo FSG ou modelo CAMSCAN, então deve seguir as respectivas instruções de montagem para o sistema de fios partidos.



Montagem

Começa-se por aparafusar as bases de suporte, de maneira a obter a altura de montagem pretendida. A altura do suporte até ao rebordo superior da cantoneira de ajuste calcula-se subtraindo 185 mm (altura da cabeça de medição + uniões borracha-metal) à altura do véu de fios de urdidura, podendo ser ajustada em passos de 3 cm, por meio dos furos desencontrados.

Os apoios devem estar colocados a uma distância mínima de 3 mts do pente.

Para colocar as cabeças de teste não é obrigatória a remoção do véu de fios de urdidura. Para tal, basta fazer passar as cabeças de teste, de um dos lados, por baixo do véu de fios de urdidura e colocá-las sobre as bases de suporte. Seguidamente, fixam-se as uniões borracha-metal, a partir de baixo, à cantoneira de ajuste, com as porcas e anilhas anteriormente desmontadas.

Pode ver nos desenhos da página 28 como as cabeças de inspeção estão montadas nos apoios.

Desenho da página 28: Neste desenho estão indicadas as medidas que devem ser seguidas de modo a tirar do WARPSTOP o melhor rendimento possível. O WARPSTOP e a esquinadeira devem ser regulados de acordo com estas medidas. O espaço mínimo foi estabelecido à experiência e deve ser também tida em consideração a velocidade da máquina.

Na página 28 podemos ver a forma de montagem dos pentes de tear e das barras fixadoras.

A altura das cabeças de inspeção deve ser ajustada com os parafusos de ajustamento da altura, para que, quando estiver a trabalhar com o maior diâmetro do órgão de teia, seja conseguida uma trajectória do fio, conforme mostra o desenho na página 28.

A posição horizontal das cabeças de inspeção, deve ser verificada e depois regulada com a ajuda de um nível. A seguir, pode fixar as porcas para o ajustamento da altura.

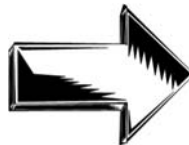
O painel de olhais e os varões guia, devem ser colocadas numa posição que permita que os fios formem uma teia. Ao mesmo tempo, devem estar numa posição funda para que os fios nunca se desloquem dos varões de deslizamento (ver desenho na página 28).

Os varões guia devem ser colocadas paralelamente aos varões de deslizamento.

Aparafuse firmemente as placas de pé ao chão.



É muito importante assegurar-se que tem uma perfeita ligação à terra, tanto nas cabeças de inspeção, como na unidade de controlo !



Importante! Quando regular as cabeças de inspeção é vital colocá-las na posição correcta. A cabeça de inspeção em frente à esquinadeira é o canal 1, a cabeça de inspeção em frente à máquina é o canal 2.



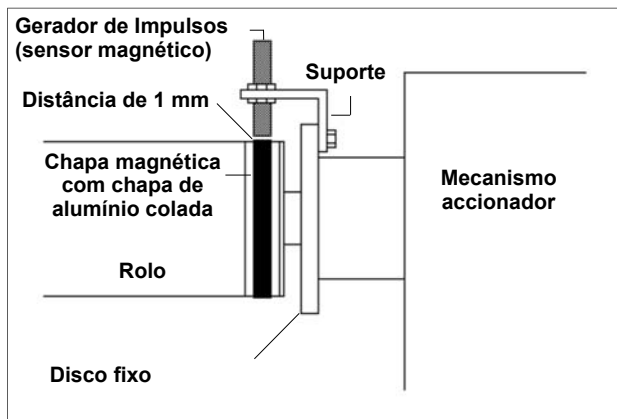
Montagem do Gerador de Impulsos



Não se esqueça de verificar a contagem correcta de impulsos para a chapa e, se necessário, reiniciar (re-estabelecer).

O gerador de impulsos é necessário para medir a velocidade real do fio.

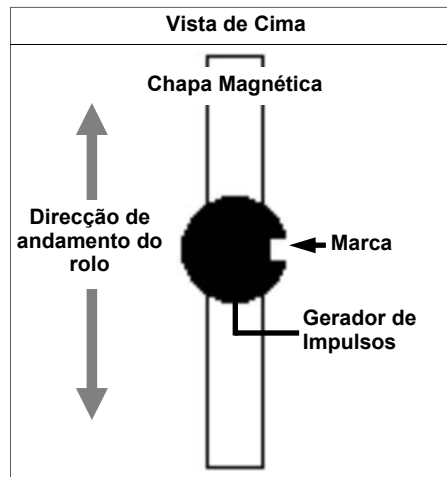
O gerador de impulsos deve ser montado num dos rolos da máquina ou no aparelho de rolos equalizadores, isto é, o que dá a velocidade do fio (ver também: **Instruções Gerais de Funcionamento**). A distância e a posição do gerador de impulsos relativamente ao rolo, pode ser vista nos desenhos.



Nas máquinas, onde o rolo seleccionado se altera ou se modifica, deve verificar se o deslocamento para o impulso é inferior a +/-5 mm. De outro modo, deve utilizar um rolo que tenha as especificações pretendidas.

Finalmente, a chapa magnética fornecida, deve ser acoplada ao rolo equalizador. Como a chapa é fixa por colagem, certifique-se de que a superfície onde esta vai ser colocada, não tem óleo ou gordura.

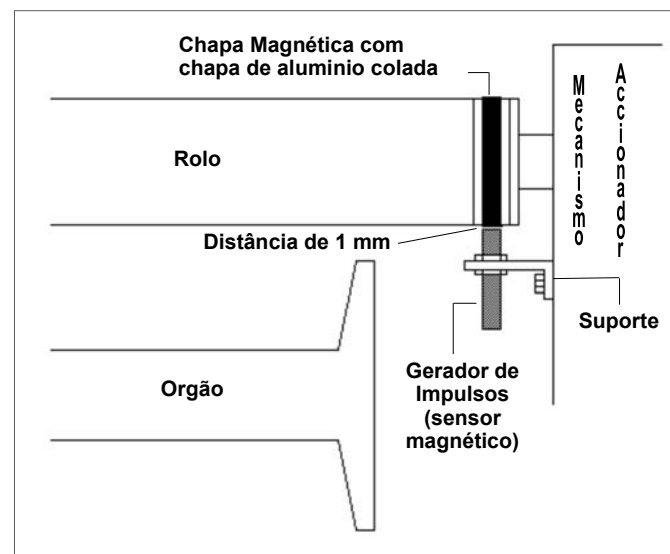
A montagem da chapa será facilitada se marcar primeiro a posição onde esta deve ser colocada no rolo de nivelamento.



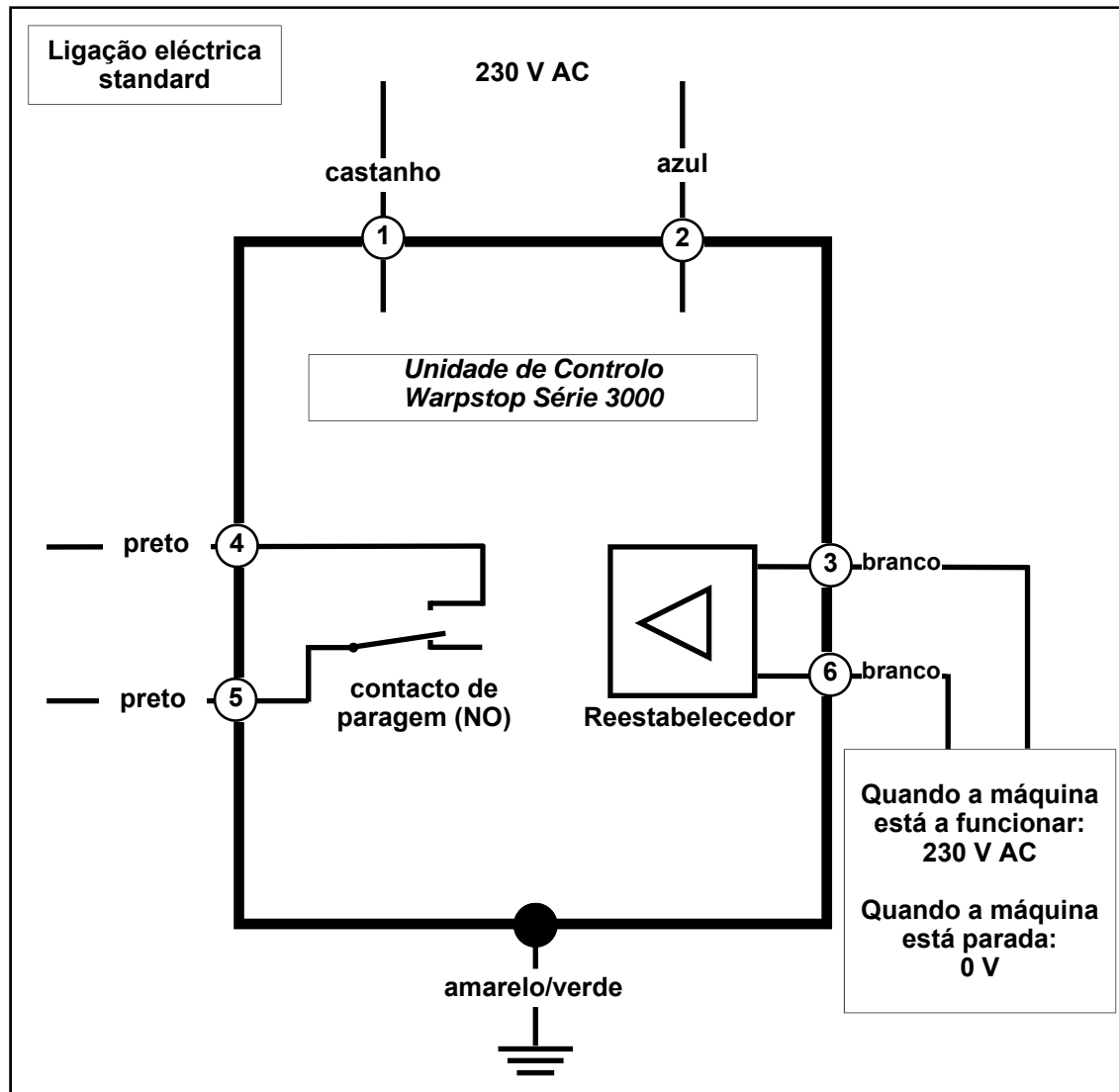
Aplique a chapa ao rolo utilizando um pouco de pressão, mas não a estique.

Finalmente, a chapa de alumínio fornecida, tem de ser colada por cima da chapa magnética. A chapa de alumínio tem de cobrir por completo a chapa magnética.

O cabo do gerador de impulsos é ligado à ficha de 4 pinos na placa **MS 3000**, situada nas traseiras da unidade de controlo.



Ligação Eléctrica - Unidade de Controlo WARPSTOP Série 3000



A ligação eléctrica só deve ser feita por pessoal técnico devidamente qualificado.

Antes de fazer a ligação eléctrica, deve assegurar-se de que não há o perigo de entrar em contacto com quaisquer peças que possam estar sob tensão eléctrica.



A ligação eléctrica standard entre a unidade de controlo e a caixa de distribuição da máquina, é feita através do cabo energia/controlo de 7 pinos. Este cabo deve ser ligado á ficha **Netz** (energia), situada nas traseiras da unidade de controlo.



Esta informação só é relevante, se recebeu um aparelho de vigilância WARPSTOP Série 3000 na versão dos EUA. Esta versão está claramente marcada com auto-colantes **115 V** colocados nas traseiras da unidade de controlo. Os dados eléctricos para a unidade, são os seguintes:

Alimentação: 115 V AC
 Voltagem de Reestabelecimento: 115 V AC

Ligação Eléctrica - Unidade de Controlo WARPSTOP Série 3000



Antes de fazer a ligação eléctrica, deve assegurar-se de que não há perigo de entrar em contacto com quaisquer peças que possam estar sob tensão eléctrica.

Alimentação

Faz-se a ligação da unidade de controlo com os condutores 1 (castanho) e 2 (azul) com uma corrente alterna de 230 V AC e uma frequência de 48 Hz a 66 Hz. O condutor amarelo/verde deve ser ligado à terra na caixa de distribuição.

Entrada do Reestabelecedor

Durante o funcionamento normal da máquina (máquina a funcionar) os condutores 3 (branco) e 6 (branco) devem ter uma voltagem de 230 V AC/DC +/-20%. Durante a fase do arranque inicial ou quando a máquina está parada, não deve haver corrente nestes condutores.

Contacto de Paragem

Os condutores 4 (preto) e 5 (preto) devem ser ligados ao aparelho de paragem da máquina. Servem para fornecer energia a um relé de contacto sem potência, o qual será activado durante uma falha. Este contacto está regulado como tipo fechado.



Esta informação só é relevante, se recebeu um aparelho de vigilância WARPSTOP Série 3000 na versão dos EUA. Esta versão está claramente marcada com auto-colantes **115 V** colocados nas traseiras da unidade de controlo. Os dados eléctricos para a unidade, são os seguintes:

Alimentação: 115 V AC
Voltagem de Reestabelecimento: 115 V AC



É muito importante assegurar-se que tem uma perfeita ligação à terra, tanto nas cabeças de inspecção, como na unidade de controlo!

Reestabelecedor de Baixa Voltagem

Para utilizar o reestabelecedor de baixa voltagem, deve ser ligado à ficha **RESET** situada nas traseiras da unidade de controlo um cabo adicional de controlo.

Nos condutores 1 (branco) e 2 (castanho) dos cabos adicionais de controlo, durante o funcionamento da máquina (máquina a trabalhar), deve haver uma voltagem de 24 Volts AC/DC +/-20%. Durante a fase do arranque inicial, ou quando a máquina está parada, não deve haver corrente nestes condutores.

No caso de corrente contínua a polaridade pode ser ignorada.



Quando estiver a utilizar o reestabelecedor de baixa voltagem, os condutores 3 e 6 dos cabos energia/controlo **não** devem estar ligados.

Saída do Semi-Conductor

Para utilizar a saída do semi-conductor, deve ser ligado à ficha **RESET**, situada nas traseiras da unidade de controlo, um cabo adicional de controlo.

Os condutores 3 (verde = negativo) e 4 (amarelo = positivo) deste cabo adicional de controlo, devem ser ligados ao equipamento electrónico de paragem da máquina. Servem para fornecer energia a uma saída do semi-conductor sem potência, com os seguintes dados:

U max. = 30 V DC, I max. = 0,25 A, contacto tipo fechado.



Quando utilizar a saída do semi-conductor, os condutores 4 e 5 do cabo de energia/controlo, **não** devem estar ligados.

Ligações - Unidade de Controlo WARPSTOP Série 3000

Ligação das Cabeças de Inspeção



Manuseie com muito cuidado os condutores de luz. Por exemplo, se estes se dobrarem, podem, ficar inutilizados, no que resultará terem de ser substituídos.

Assegure-se de que os condutores de luz para cada cabeça de inspeção estão ligados às respectivas fichas, situadas nas traseiras da unidade de controlo. Os condutores de luz da cabeça de inspeção que se encontra em frente da esquinadeira, têm de ser ligados às fichas que estão na placa SE 3000 para o canal 1, os condutores de luz da cabeça de inspeção que se encontra em frente à máquina, têm de ser ligados às fichas que estão na placa SE 3000 para o canal 2.

Ao introduzir na calha os condutores da unidade de controlo, faça-o sómente através do tubo protecção anexo. Se os condutores forem maiores do que necessário, coloque cuidadosamente o cabo excedente, ou num dos apoios, ou na calha.

Para a ligação entre a unidade de controlo e as cabeças de inspeção, são utilizados os condutores de luz. Estes são ligados às fichas que se encontram nas placas **SE 3000** situadas nas traseiras da unidade de controlo. As fichas para os condutores de luz têm tampas de segurança, as quais devem agora ser removidas.

- Ligue a unidade de controlo.
- Ligue os condutores da cabeça de inspeção que está em frente à esquinadeira, nas fichas da placa SE 3000 para o canal 1. As pontas dos condutores têm tampas de segurança, as quais devem agora ser retiradas. *)

- Ligue os condutores de luz da cabeça de inspeção que está em frente à máquina, nas fichas da placa SE 300 para o canal 2. As pontas dos condutores têm tampas de segurança, as quais devem agora ser retiradas. *)

- Devem acender os diodos verdes de indicação **PEGEL** (nível) em ambas as placas SE 3000.

- Desligue a unidade de controlo.

*) A polaridade dos condutores de luz pode ser ignorada.

Ligação do Sensor de Impulsos

O sensor de impulsos é ligado à ficha de 4 polos, situada na placa **MS 3000**, que se encontra nas traseiras da unidade de controlo.

Interface de Dados de Série (opcional)

A unidade de controlo WARPSTOP Série 3000, tem a capacidade de realizar diversas funções especiais, através de um interface de dados de série. Se não encomendar funções especiais, este interface não será fornecido.

Direitos de autor (Copyright)

Direitos de autor (Copyright)

Notas

O presente manual encontra-se protegido ao abrigo da lei dos direitos de autor. Todos os direitos reservados. O presente documento não poderá ser fotocopiado, reproduzido, minimizado ou traduzido, no todo ou em parte, seja por meios mecânicos, seja por meios electrónicos, seja por qualquer outra forma, sem o consentimento expresso previamente por escrito por parte da PROTECHNA Herbst GmbH & Co KG.

As informações contidas no presente manual foram cuidadosamente verificadas e validadas em conformidade. A PROTECHNA Herbst GmbH & Co KG não assume qualquer responsabilidade por eventuais imprecisões, que possam vir a ser detectadas. A PROTECHNA Herbst GmbH & Co KG não poderá, em circunstância alguma, vir a ser responsabilizada por prejuízos indirectos, directos ou imprevisíveis, resultantes de falhas ou omissões deste manual, mesmo que seja feito o alerta para tal possibilidade.

No intuito de assegurar o aperfeiçoamento permanente dos produtos, a PROTECHNA Herbst GmbH & Co KG reserva-se o direito de, em qualquer momento e sem aviso prévio, introduzir alterações no presente manual e nos produtos nele descritos.

Dados Técnicos

Unidade de Controlo Série 3000

Condições Ambientais

Funcionamento: 0° C até 50° C
 Humidade: máx. 95% RH
 Armazenamento: -20° C até +70° C

Energia

Permanente: 230 V AC +/-20%, 48 Hz até 66 Hz ou
 115 V AC +/-20%, 48 Hz até 66 Hz

Fusível

230 V AC: 0,5 A
 115 V AC: 1,0 A

Rendimento

< 45 VA

Medidas

Largura / Altura / Espessura: 265 mm / 155 mm / 265 mm

Peso

7,1 kgs

Classificação de Segurança IP 54

Gerador de Impulsos

Condições Ambientais

Funcionamento: 0° C até 50° C
 Humidade: máx. 95% RH
 Armazenamento: -20° C até +70° C

Medidas

Comprimento: 70 mm
 Ø Corpo: 12 mm
 Ø incl. cabo radial e ligações: 85 mm
 Dist. normal de comutação: 2 mm

Princípio de Medição

Magnético

Peso

0,15 kgs

Classificação de Segurança IP 54

Declaração de Conformidade - C.E.

Nós,

Protechna Herbst GmbH & Co KG
Lilienthlstr. 9
85579 Neubiberg
Alemanha

declaramos que o produto a seguir descrito, assim como o seu design original, construção e também o modelo posto por nós no mercado, correspondem aos requerimentos de segurança e higiene das directivas europeias.

Qualquer alteração feita ao produto sem a nossa permissão, anula esta declaração:

Descrição do produto: **Inspector de Fios**

Tipo: **WARPSTOP**

Modelo - No. **Série 3000**

Directivas Relevantes da C.E.:

Directiva da C.E. relativa à Tolerância Electro-Magnética (89/336/CEE) seguida por 93/31/CEE

Directiva C.E. de Baixa Voltagem (73/23/CEE)

Aplicações Coordenadas Standard, em particular:

DIN EN 50 081 Part 2 Tolerância Electro-Magnética (EMV)
Emissão de interferência standard base técnica

DIN EN 50 082 Part 2 Tolerância Electro-Magnética (EMV)
Força de interferência standard base técnica

DIN EN 60 204 Equipamento eléctrico em máquinas industriais

DIN EN 61 010 Regulamentos de segurança para medições,
controlo, regulações e equipamento
de laboratório.

Standards nacionais aplicados e especificações técnicas, em particular:

DIN VDE 0100

Assinatura do produtor:



Eng. Dipl. W. Bühler

Detalhes da assinatura:

Gerente de Desenvolvimento

Data:

01.1996