



THE QUEEN'S AWARD FOR  
EXPORT ACHIEVEMENT



WATKISS ●

VARIO ●

Manual de Instruções Edição 3



# CONTEÚDO

<b>Bem-Vindo .....</b>	<b>1</b>
<b>Começo Rápido .....</b>	<b>5</b>
<b>Painel de Comando .....</b>	<b>9</b>
<b>Estações de Arrasto .....</b>	<b>29</b>
<b>Estações SlimVAC .....</b>	<b>35</b>
<b>Estações de Sucção .....</b>	<b>45</b>
<b>Base de Bancada.....</b>	<b>53</b>
<b>Base de Bancada Oscilante .....</b>	<b>59</b>
<b>Base de Chão .....</b>	<b>65</b>
<b>Máquinas Vibradoras (Joggers) ....</b>	<b>71</b>
<b>Agrafador do Canto Traseiro .....</b>	<b>75</b>
<b>Manutenção .....</b>	<b>79</b>
<b>Apêndice</b>	
Resolução de Problemas .....	85
Menu Avançado .....	99
Especificações .....	103
Declaração de conformidade .....	107
<b>Índice .....</b>	<b>109</b>

Edição 1 - Abril 1996           - Nº de Peça 960-311  
Edição 2 - Dezembro 1997 - Nº de Peça 960-331  
Edição 3 - Abril 2001       - Nº de Peça 960-351

---



# Bem-Vindo

Parabéns! Acabou de adquirir o melhor alceador de papéis, o Watkiss Vario. O seu Vario foi concebido para tornar o alceamento de papéis eficiente, produtivo e, acima de tudo, fácil.

## ACERCA DESTE MANUAL

Este manual de instruções (3ª edição) abrange as máquinas equipadas com um painel de comando GUI (Interface gráfica do utilizador) de ecrã táctil a cores (ver abaixo). Para as máquinas equipadas com painéis de comando anteriores, consulte a 1ª e 2ª edições



Painel de comando GUI de ecrã táctil

O manual tem uma secção de "Começo Rápido" que lhe permitirá começar rapidamente a utilizar esta máquina. Esta secção é depois seguida por instruções mais específicas acerca de cada um dos módulos que compõem a sua máquina, por tabelas de resolução de avarias e por notas adicionais.

## EM PRIMEIRO LUGAR A SEGURANÇA

O seu Vario foi concebido com a segurança, como uma característica fundamental. Contudo, como sucede com todo o equipamento eléctrico, quando proceder à remoção de quaisquer tampas ou proceder à substituição de quaisquer fusíveis **desligue sempre a máquina do fornecimento de energia**. Primeiro, desligando-a e, depois, tirando a ficha da tomada.

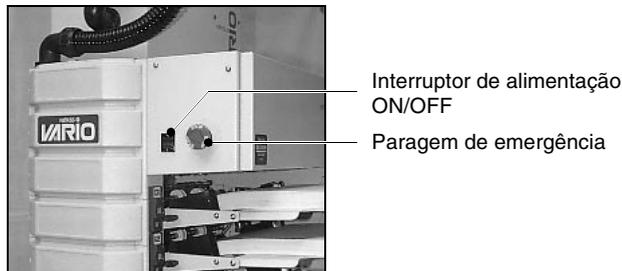
### Painel Traseiro

O painel traseiro do alceador tem de estar montado no seu local para que a máquina possa funcionar. De facto, existe um interruptor de segurança que impede que a máquina funcione quando o painel está removido. Quando montar o painel, certifique-se de que a barra do

suporte superior encaixa de forma correcta nos ganchos situados sob a unidade motora. Verifique também se o suporte inferior do painel fica correctamente instalado no veio inferior do transportador.

### **Paragem de emergência**

O botão para a paragem de emergência deve apenas ser utilizado quando for absolutamente necessária uma paragem imediata da máquina. Em circunstâncias normais, deve ser utilizado o botão de paragem no painel de comando, para parar a máquina. Se o botão de paragem de emergência for utilizado, o alceador não retomará o funcionamento até que o botão tenha sido novamente libertado, tendo de ser, para isso, rodado no sentido dos ponteiros do relógio.



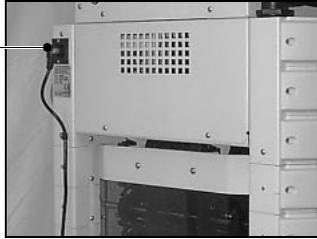
## **INSTALAÇÃO**

A instalação do seu Vario requer conhecimentos especializados e deverá ser feita, exclusivamente, por um técnico qualificado da Watkiss.

### **TOMADA DA ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA**

A entrada de energia eléctrica para alimentação do Vario situa-se na parte traseira da unidade motora. O alceador deve ser ligado a uma tomada de alimentação que proporcione a voltagem correcta. Junto à entrada de corrente no Vario existem dois fusíveis. Se qualquer desses fusíveis se queimar o alceador não poderá funcionar (ver pág. 91 quanto à substituição dos fusíveis).

Ficha de alimentação  
e fusíveis



### **INTERRUPTOR DE LIGAR/DESLIGAR (ON/OFF)**

O interruptor de ligar/desligar destina-se a ligar e a desligar o alceador quando isso for pretendido. Quando o alceador está desligado mantém em memória as regulações introduzidas no painel de comando.

### **COMO OBTER AUXÍLIO**

Estamos certos de que o seu Vario Ihe proporcionará muitos anos de serviço sem quaisquer problemas. Se, contudo, tiver algumas dúvidas ou deparar com quaisquer problemas, sugerimos que comece por consultar a secção de detecção e resolução de avarias contida neste Manual. Se isso não lhe resolver o problema e necessitar de auxílio, o Departamento de Assistência da Watkiss, no Reino Unido, ou o seu fornecedor da Watkiss estarão à sua inteira disposição.



# 1

## Começo Rápido

Esta secção destina-se a prestar as instruções necessárias e apenas suficientes para pôr o alceador rapidamente a funcionar. Nos capítulos subsequentes estão descritos os procedimentos de utilização e condução de forma detalhada.

Ligue o interruptor ON/OFF e prima qualquer tecla do painel de comando.

### **FUNCIONAMENTO DO ECRÃ TÁCTIL**

Durante a utilização normal, o ecrã táctil funciona por meio da ponta do dedo. Não é necessário tocar no ecrã com qualquer outro acessório. No entanto, o ecrã funciona com qualquer instrumento rombo, tal como a 'varinha' de um "palm top" ou a extremidade romba de uma caneta.

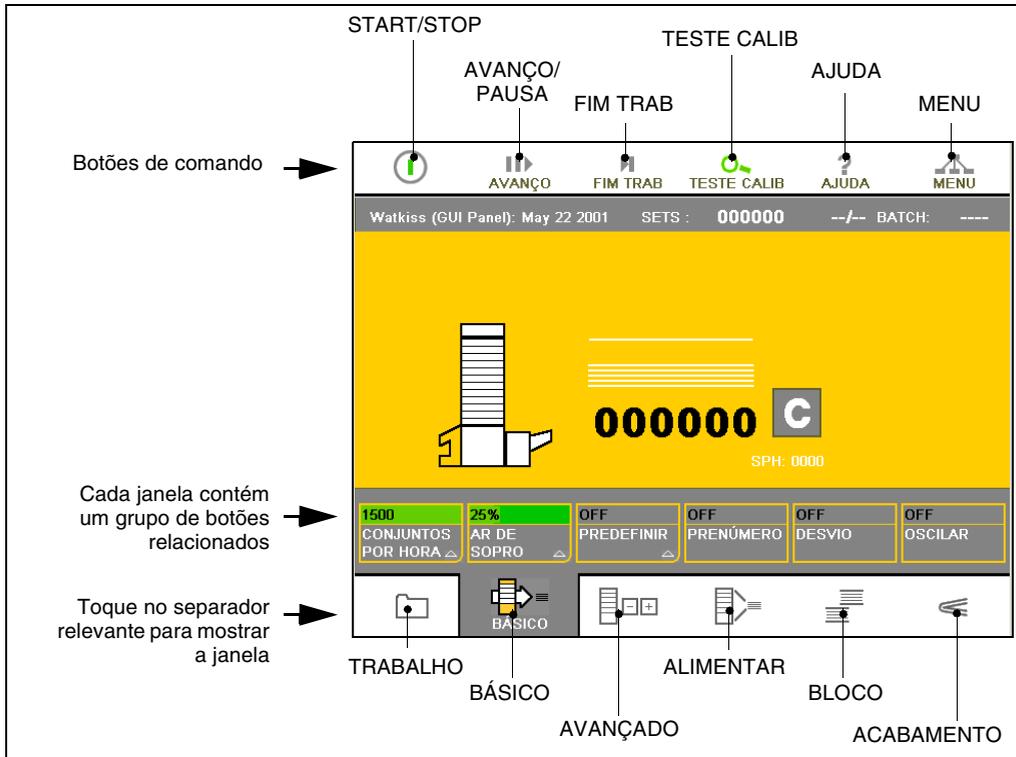
Não utilize força excessiva: um leve toque é suficiente.

#### **Atenção**

A utilização de objectos aguçados ou de força excessiva sobre o ecrã táctil irá danificar o ecrã.

O Vario é controlado por botões tácteis no painel de comando. Os botões que executam funções relacionadas são agrupados em 'janelas'. Para seleccionar uma janela, toque no separador relevante na parte inferior do painel de comando.

Também existem seis botões de 'comando' ao longo da parte superior do ecrã. Para mostrar texto de ajuda sobre qualquer função da máquina, toque em **AJUDA** e, em seguida, toque no botão necessário



Separadores da janela principal no painel de comando

### Conselho

Carregue o modelo predefinido para repor as definições originais do painel de comando:

- Toque em **Fim Trab**
- Toque em **Trabalho**
- Seleccione o modelo predefinido a partir da lista de tarefas
- Toque em **Carregar Trabalho**
- Na janela que aparece, toque em **Yes** para confirmar que pretende carregar o modelo predefinido.

## **CARREGAR AS ESTAÇÕES COM PAPEL**

Remova o papel não pretendido nas estações e prima **AVANÇO** para verificar se não existe papel no transportador do trabalho anterior. Toque em **FIM TRAB** para indicar ao Vario que o trabalho anterior terminou.

O trabalho pode ser organizado quer com as folhas viradas para cima e a primeira folha na estação superior, ou viradas para baixo com a primeira folha na estação inferior. As estações serão ligadas automaticamente quando estiverem carregadas com papel.

### **Estações de arrasto**

Pegue numa pilha de papel e introduza-a na estação, entre os encostos laterais corrediços. Empurre os encostos laterais para dentro de forma a centrar o papel na estação. Eles devem segurar o papel firmemente.

### **Estações SlimVAC**

Pegue numa pilha de papel e introduza-a na estação entre os encostos laterais corrediços. Empurre os encostos laterais para dentro para centrar o papel na estação. Eles devem segurar o papel firmemente. Posicionar o encosto da extremidade de borracha na bandeja no fim da pilha de papel. O encosto da extremidade deve ficar por debaixo e apenas ligeiramente afastado da borda do papel (cerca de 1 mm).

### **Estações de sucção**

Desligue quaisquer ventosas que possam estar fora do papel rodando o respectivo macho para a esquerda.

Normalmente, as bandejas estão todas na posição superior. A fim de ser possível efectuar a carga das estações estas têm primeiro de ser baixadas. Começando com a estação inferior (estação 1), premir o botão cinzento de abaixamento da bandeja e então proceder ao seu carregamento. Depois, baixar a bandeja da estação 2 e carregá-la, depois proceder igualmente com a nº 3, etc.

Fazer deslizar a pilha de papel para dentro da estação, centrando-a entre os dois pinos de localização. Verificar se a pilha de papel está bem colocada e as folhas todas no lugar, colocando depois os encostos laterais magnéticos nos três lados livres.

## **REGULANDO A MÁQUINA**

### **Estações de arrasto**

- Colocar inicialmente a alavanca de regulação da pressão de separação (à esquerda) na sua posição intermédia.
- Regular a pressão da bandeja para o mínimo empurrando para baixo e para dentro a alavanca (à direita) e colocando-a na posição mais interior. Se a carga for feita com folhas de papel grandes deve ser puxada para o exterior um entalhe.

### **Estações SlimVAC**

- Inicialmente colocar a alavanca da altura da bandeja na sua posição intermédia
- Inclinare para baixo o alimentador de sucção
- Colocar na posição intermédia o regulador de enrugamento (no alimentador)

### **Estações de sucção**

- Inicialmente, colocar a alavanca do controlo da unha de passagem de folha na posição intermédia.

### **Empilhador**

Ajustar o empilhador (saída) em conformidade com o tamanho do papel.

## **INICIAR O TRABALHO**

Premir  para fazer correr o programa de ensaio.

Depois de terminado o programa de ensaio, premir novamente  para iniciar o trabalho.

Uma vez estando a máquina a funcionar, pode ser necessário proceder a ajustamentos, consoante o papel em uso. Podem ser encontradas informações detalhadas para cada tipo de estação noutros capítulos deste Manual.

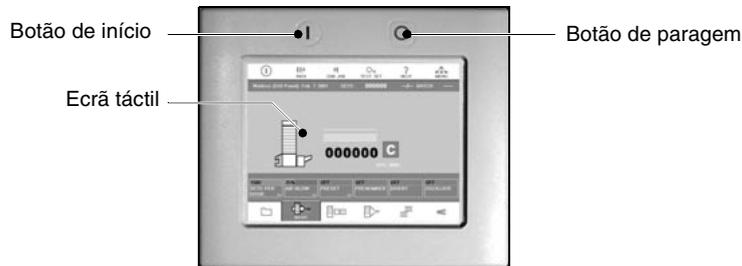
A máquina pode ser parada a qualquer momento premindo .

# 2

## Painel de Comando

O Vario vem equipado com um painel de comando GUI (Interface gráfica do utilizador). O painel de comando tem um ecrã táctil a cores de 8.2", que oferece uma interface de fácil utilização para operadores.

Existem botões de início e de paragem instalados na moldura do painel de comando, estes botões também são repetidos no ecrã táctil.



Painel de comando GUI

O ecrã táctil possui uma função de 'poupança de energia': se não for utilizado durante um determinado período de tempo, o ecrã escurece automaticamente. Após um período alargado, o ecrã desliga-se. Para o fazer voltar ao normal, basta tocar no ecrã.

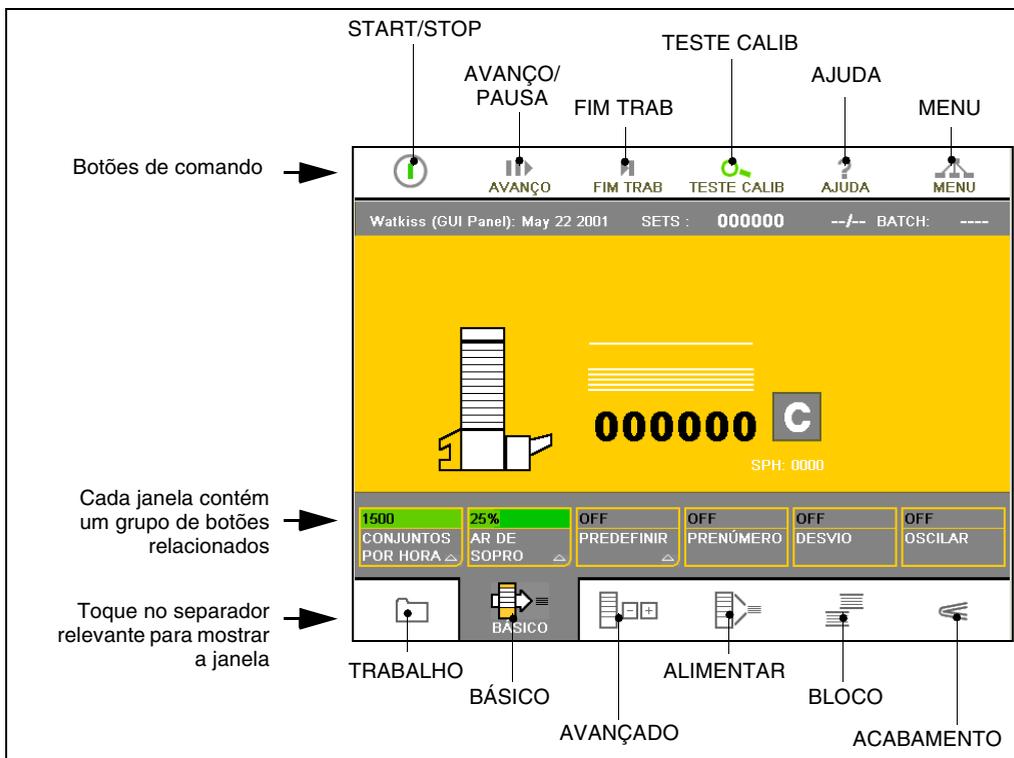
### Conselho

Uma vez desligado, o ecrã táctil demora dois ou três minutos a alcançar o brilho total.

### O SISTEMA DE JANELAS

O Vario é controlado por botões tácteis no painel de comando. Os botões são divididos em grupos que executam funções relacionadas. Cada grupo de botões tem a sua própria 'janela', que é seleccionada tocando no separador relevante:

- TRABALHO
- BÁSICO
- AVANÇADO
- ALIMENTAR
- BLOCO
- ACABAMENTO (este separador é mostrado apenas se o Vario estiver equipado com uma unidade de dobrar e agrafar)



Separadores da janela principal no painel de comando

## BOTÕES DE COMANDO

Existem seis botões de 'comando' principais listados na parte superior do ecrã:

### START/STOP

O botão  serve para pôr a máquina a funcionar. Quando a máquina está em andamento, este botão muda para  que se utiliza para parar a máquina. Estes comandos estão duplicados pelos botões start/stop por cima do ecrã de toque.

### AVANÇO

Toque e mantenha **AVANÇO** para pôr o transportador em andamento. O transportador pára quando largar AVANÇO. Este botão serve para retirar quaisquer folhas que se encontrem no transportador depois de um encravarmento, etc.

Quando a máquina está a funcionar este botão muda para **PAUSA**. Toque em **PAUSA** para fazer uma pausa de aproximadamente 5 segundos na alimentação, entretanto o transportador continua em andamento. A duração da pausa pode ser modificada na página de Opções da Máquina.

**FIM TRAB** Toque em **FIM TRAB** quando quiser preparar a máquina para um novo trabalho, ou alterar o trabalho actual. Quando um trabalho está carregado, alguns dos ajustes da máquina são bloqueados, para prevenir mudanças acidentais. **FIM TRAB** desbloqueia estes ajustes.

O bloqueio só afecta os ajustes que mudam a integridade do trabalho, como por exemplo o número de folhas num conjunto ou o número de conjuntos num grupo.

**TESTE CALIB** Quando o ícone teste calib está iluminado, a máquina está pronta para fazer um teste de calibração. A Vario usa o teste para calibrar o sistema de acordo com o papel de cada estação. O teste de calibração não é contabilizado pelo contador (excepto no modo de prenúmero). Uma vez feito o teste de calibração, este é aceite quando se põe a máquina em funcionamento, as estações e certas funções ficam bloqueadas para prevenir erros e acidentais toques nos botões.

Para fazer um teste de calibração:

- Carregue a máquina.
- Toque no botão .
- A máquina alimenta uma só folha de cada estação que estiver ligada e carregada.
- Se ocorrer algum erro durante o teste de calibração, ou o carregamento das estações for mudado nesta altura, toque em  para fazer novo teste de calibração.
- Quando o ícone TESTE CALIB está cinzento, a máquina está pronta a funcionar. Toque em .

Se tocar nalgum dos botões **TESTE CALIB** ou **FIM TRAB**, será preciso fazer outro teste de calibração antes de pôr a máquina a andar: o ícone TESTE CALIB estará iluminado.

Se tiver dificuldades ao fazer um determinado trabalho e haja falsos erros, talvez ajude fazer outro teste de

calibração. Isto pode ser feito em qualquer altura para recalibrar o sistema de detecção.

**AJUDA** Toque em **AJUDA** e depois toque em qualquer área do écran para aceder ao texto de ajuda dessa área. Utilize as setas 'cima' e 'baixo' perto do texto para ver mais texto.

Algumas secções de texto de ajuda têm uma seta 'direita' perto delas. Isto indica que há mais texto disponível, explicando mais detalhadamente a função relacionada. Toque na seta 'direita' para ver este texto. Então uma seta 'esquerda' aparecerá: toque nela para voltar ao texto anterior.

Enquanto está a ver texto, pode ver ajuda acerca de qualquer das outras etiquetas que permanecem no écran, tocando nelas. Para sair do texto de ajuda, toque em **AJUDA** ou em **OK**.

**MENU** **MENU** dá acesso às definições que não necessitam de ser alteradas frequentemente. Estas definições são as seguintes:

- Mudança da língua do écran
- Sistema de medidas (milímetros ou polegadas)
- Ajuste do contraste do écran
- Ajuste da duração da pausa

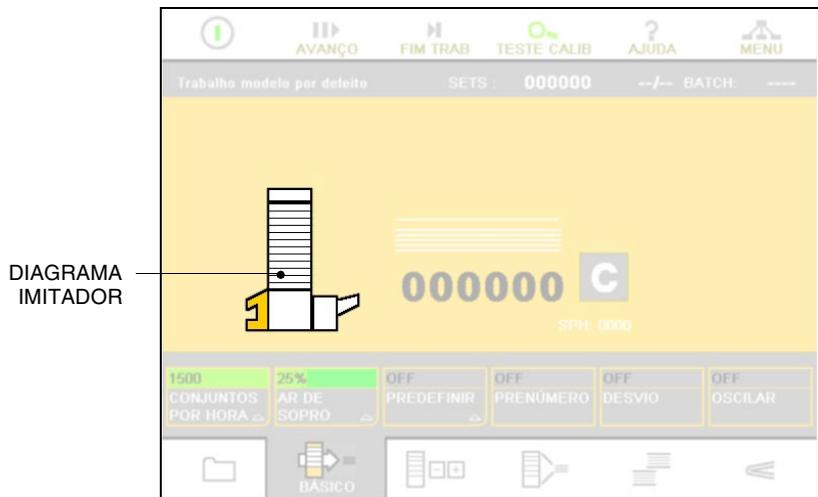
Realizar definições avançadas que só podem ser acedidas por intermédio de um código de acesso ao dispor do técnico de fábrica ou por esta devidamente certificado.

**DIAGRAMA IMITADOR** O diagrama da Vario mostrado no écran é criado automaticamente, baseado na quantidade de estações que a máquina tem e no equipamento que lhe está ligado. De acordo com o estado de operação da Vario, as várias áreas do diagrama são apresentadas em diferentes cores. As cores das estações imitam as luzes indicadoras da estação:

- Verde constante: esta estação está ligada, e carregada com papel.
- Branco: esta estação não está ligada.
- Linha tracejada entre estações: estas estações estão ligadas entre si.

- Verde a piscar: esta estação está ligada, mas não está carregada com papel.
- Vermelho constante (Vario em modo de desvio): esta estação teve uma alimentação dupla. A máquina continuará a andar e o erro será mostrado durante 6 ciclos.
- Vermelho a piscar: esta estação teve uma alimentação dupla, o que provocou a paragem da Vario. O erro será explicado numa caixa que surgirá.
- Amarelo constante (Vario em modo de desvio): houve uma falta de alimentação nesta estação. A máquina continuará a andar e o erro será mostrado durante 6 ciclos.
- Amarelo a piscar: houve uma falta de alimentação nesta estação, o que provocou a paragem da Vario. O erro será explicado numa caixa que surgirá.

Erros noutros módulos são indicados a vermelho.

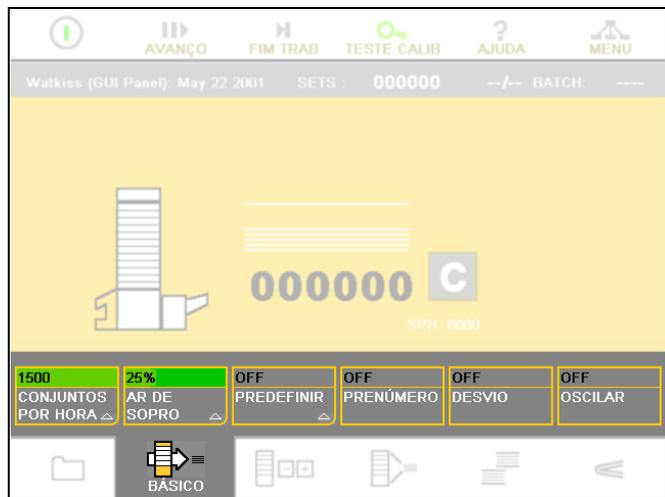


**C** Tocando em **C** põe o contador a '0'

**CPH** **CPH** mostra a velocidade de produção actual da Vario, em conjuntos por hora. A velocidade de produção é afectada pelo tamanho do papel, pelo equipamento de acabamento ligado e pelo ajuste do trabalho.

## A JANELA 'BÁSICO'

A janela **BÁSICO** contém afinações que são precisas regularmente, quando se faz o ajuste de um novo trabalho.



Janela 'BÁSICO'

## CONJUNTOS POR HORA

**CONJUNTOS POR HORA** permite ajustar a velocidade de produção da Vario. Esta é limitada automaticamente de acordo com a configuração.

**AUTO:** Com **AUTO** seleccionado a Vario anda na velocidade máxima de produção de acordo com o tamanho do papel, com o equipamento de acabamento ligado e com ajuste do trabalho.

**CONJUNTO SIMPLES:** Normalmente haverá mais que um conjunto no transportador. Selecciona **CONJUNTO SIMPLES** para que só haja um conjunto de cada vez no transportador. Isto minimiza o tempo de correcção se ocorrer algum erro. Os conjuntos por hora serão ajustados automaticamente.

## AR DE SOPRO

**AR DE SOPRO** altera a quantidade de ar para a separação das folhas nas estações. Como regra geral, quanto mais pesada e larga for a folha, mais ar precisará. O valor por defeito de fábrica depende do tipo de estação (25% para fricção e 40% para SlimVAC).

Se estiver a trabalhar com diferentes tipos de papel em estações de fricção, existe uma torneira em cada estação que permite controlar o ar individualmente.

**PREDEFINIR** **PREDEFINIR** é usado se forem precisos um número exacto de conjuntos. Toque em **PREDEFINIR** e introduza o número de conjuntos requeridos, na janela que apareceu. O contador na área principal do mostrador ficará branco. Quando a máquina for posta a funcionar, o contador contará em ordem decrescente e quando chegar a zero, a Vario pára.

Toque em  para a máquina recomeçar a trabalhar. O contador retrocede para preto e contará na ordem crescente.

A função predefinir é ideal para produzir um exemplar único. Se quiser fazer vários conjuntos, é mais fácil usar a função BLOCO.

**PRENÚMERO** A função **PRENÚMERO** é para ser usada quando é preciso alçar folhas numeradas. Toque em **PRENÚMERO** e é seleccionado o modo de Conjunto Simples, é retirada a função Desvio e o teste de calibração é contado.

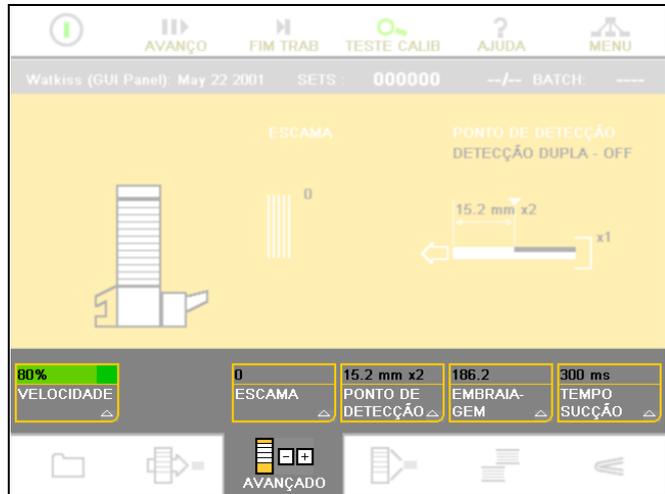
É possível desligar o modo de Conjunto Simples uma vez seleccionado 'Prenúmero'. Isto permite à máquina funcionar mais rápido, quando é usado papel que não dá problemas.

**DESVIO** **DESVIO** obriga qualquer conjunto com defeito a ser desviado sem a máquina parar (só modelos com base de chão). Os conjuntos com defeito não são contados. O comando **DESVIO** não está acessível quando a Vario está em modo de **PRENÚMERO** ou quando a saída é feita para a parte de trás.

**OSCILAR** **OSCILAR** faz o desfaseamento dos conjuntos alçados se estiver ligado um X-Jogger ou se a máquina tiver uma Oscillating Bench Base (Base Bancada Oscilante).

## A JANELA 'AVANÇADO'

A janela **AVANÇADO** permite fazer alterações em afinações avançadas. Estas afinações podem ser alteradas para otimizar a qualidade e produtividade de um trabalho .



Janela 'AVANÇADO'

**VELOCIDADE** A **VELOCIDADE** altera a velocidade dos rolos do transportador e portanto a velocidade a que os conjuntos saem da Vario. Alguns tipos de papel cairão melhor na pilha se a velocidade for afinada de acordo. Esta afinação é independente dos **CONJUNTOS POR HORA**. A afinação por defeito de fábrica é de 80%.

**SEPARAR** (Somente duas torres). Quando **SEPARAR** está seleccionado, os conjuntos alçados na torre B serão entregues primeiro e separados dos conjuntos alçados na torre A. Isto permite um melhor empilhamento quando se faz a saída para um jogger.

**ESCAMA** **ESCAMA** faz com que as folhas dos conjuntos venham em escama. Isto ajuda um empilhamento mais perfeito de folhas espessas ou conjuntos muito grandes. O valor da escama varia entre -20 e +20mm entre cada folha e afecta todas as estações. O valor por defeito é 0: isto faz com que todas as folhas num conjunto venham alinhadas.

Se um valor de **ESCAMA** for necessário, é normal que seja a folha de baixo que venha à frente: selecione um valor negativo de **ESCAMA** quando utilizar a saída para trás e um valor positivo quando a saída for para a frente.

Um pequeno valor de **ESCAMA** ajuda o conjunto a ficar mais perfeito quando se utiliza a máquina de agrafar e dobrar.

### **PONTO DE DETECÇÃO**

O detector da folha mede 15.2mm (0.6") desde o começo da folha e faz uma leitura. Se houver uma mancha de impressão particularmente escura nesta área pode haver problemas de leitura. O **PONTO DE DETECÇÃO** pode ser afinado para fazer a leitura numa posição diferente da folha. Isto afecta todas as estações da máquina.

**TOLERÂNCIA:** Mudando **TOLERÂNCIA** para **x2 GROSSO** permite um intervalo de variação maior nas leituras do detector. Isto impede a detecção de falsos erros devido à variação do papel e da densidade da tinta. O valor por defeito é **x1 NORMAL**.

A Vario permite alguma variação no papel e na densidade da tinta, e muda constantemente o intervalo dos valores fazendo a média das folhas anteriores. Aumentar a tolerância para **x2 GROSSO** só é necessário quando houver uma variação grande no papel.

**DETECÇÃO DUPLA:** Em circunstâncias muito invulgares, por exemplo, quando há grandes variações no papel, pode ser necessário desligar **DETECÇÃO DUPLA**. Isto afecta todas as estações da máquina, isto é, todas as estações ficam sem detectar duplas folhas. A detecção de falta de folha não é afectada.

Antes de desligar a dupla detecção, tente primeiro mudar a **TOLERÂNCIA** para **x2 GROSSO**.

### **EMBRAIAGEM**

**EMBRAIAGEM** afina o comprimento de alimentação durante o teste de calibração, para todas as estações. Aumentando este valor as rodas alimentadoras giram durante mais tempo, o que ajuda o papel a não escorregar. O valor pode ser reduzido de modo a evitar uma pré-alimentação excessiva da folha seguinte.

A otimização do comprimento de alimentação para formatos que não são "standard" produzirá um bom teste de calibração, reduzindo assim erros durante o trabalho. O valor por defeito de fábrica é de 186.2mm (7.35") durante o teste de calibração, ficando o comprimento de alimentação automaticamente fixo para o tamanho da folha.

**AUTO:** Actuando **AUTO** põe-se o valor por defeito para o comprimento da alimentação, ou seja, 186.2mm (7.35").

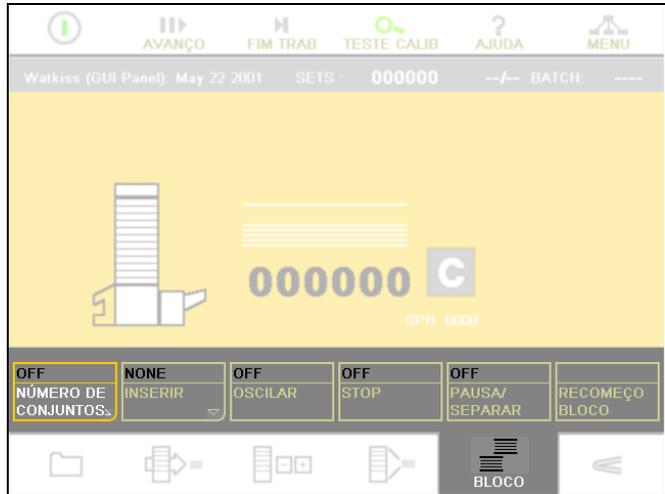
**CURTO:** A função **CURTO** serve para diminuir o comprimento da alimentação durante o teste de calibração para 121mm (4.8"), valor ideal para o formato A5 ou A4 deitado ou similares.

**TEMPO SUCÇÃO** Aumentando o valor de **TEMPO SUCÇÃO** faz com que o alimentador tenha mais tempo para segurar cada folha. Se estiver a utilizar folhas com tendência a colarem, aumentando o **TEMPO SUCÇÃO** poderá melhorar o elevar das folhas e em alguns casos a separação entre elas.

É possível reduzir o **TEMPO SUCÇÃO** quando utiliza papéis que escorregam bem: isto resulta num aumento da velocidade de operação da máquina. O valor por defeito de fábrica é de 300ms.

## A JANELA 'BLOCO'

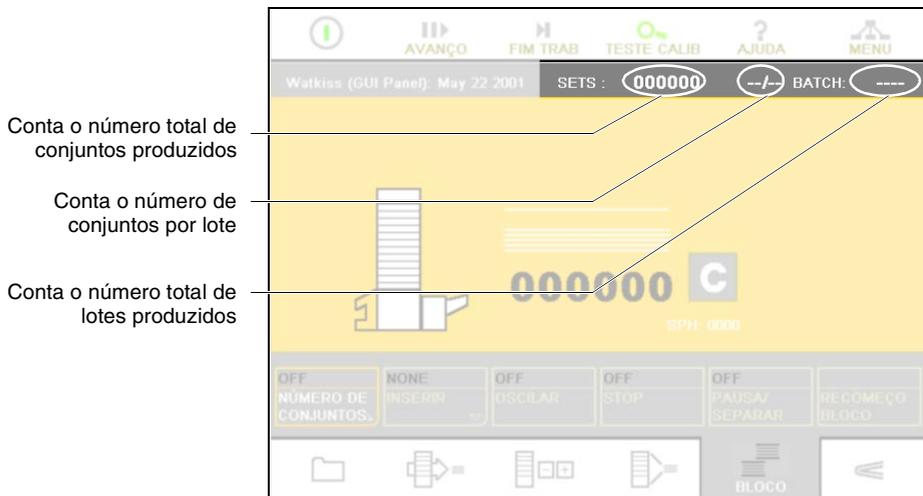
O menu **BLOCO** permite que conjuntos sejam agrupados em blocos, afectados por uma acção de 'Stop', 'Pausa', 'Oscilador' ou 'Inserir', acção esta a realizar no fim de cada bloco.



Janela 'BLOCO'

## NÚMERO DE CONJUNTOS

Toque na função **NÚMERO DE CONJUNTOS** para introduzir o número de conjuntos em cada bloco. Ao introduzir '0' no teclado desligará o modo de 'Bloco'.



Contador de lotes

**INSERIR** **INSERIR** faz com que seja alimentada uma folha da estação superior e/ou inferior no princípio e/ou no fim de cada bloco.

Se a folha inserida não fizer parte do trabalho, e servir apenas como folha separadora, então essa folha pode ser alimentada pela 1ª estação ou pela última, indistintamente.

**SUPERIOR:** Quando fizer a saída para a frente do alceador, escolha **SUPERIOR** para introduzir uma folha da estação de cima com o primeiro conjunto de cada bloco. A folha inserida ficará na base da pilha do bloco (como por exemplo a contra-capa de um bloco).

Quando fizer a saída para a traseira do alceador, escolha **SUPERIOR** para introduzir uma folha da estação de cima com o último conjunto de cada bloco. A folha inserida ficará no topo da pilha do bloco (como por exemplo a capa de um bloco).

**INFERIOR:** Quando fizer a saída para a frente do alceador, escolha **INFERIOR** para introduzir uma folha da estação de baixo com o último conjunto de cada bloco. A folha inserida ficará no topo da pilha do bloco (como por exemplo a capa de um bloco).

Quando fizer a saída para a traseira do alceador, escolha **INFERIOR** para introduzir uma folha da estação de baixo com o primeiro conjunto de cada bloco. A folha inserida ficará na base da pilha do bloco (como por exemplo a contra-capas de um bloco).

**OSCILAR** Quando escolhe a função **OSCILAR**, no menu **BLOCO**, os blocos são desfasados na saída desde que o sistema inclua um "X-Jogger" ou uma "Base de Bancada Oscilante". Isto serve para separar os blocos uns dos outros.

**STOP** A função **STOP** faz a máquina parar depois de cada bloco, ficando o contador no écran a piscar. Para iniciar outro bloco basta tocar na função **START**.

Se escolher a função **STOP** a meio de um trabalho, a máquina pára logo que complete o bloco que de momento está a alçar. Isto permite ao operador interromper um trabalho, quando ache conveniente.

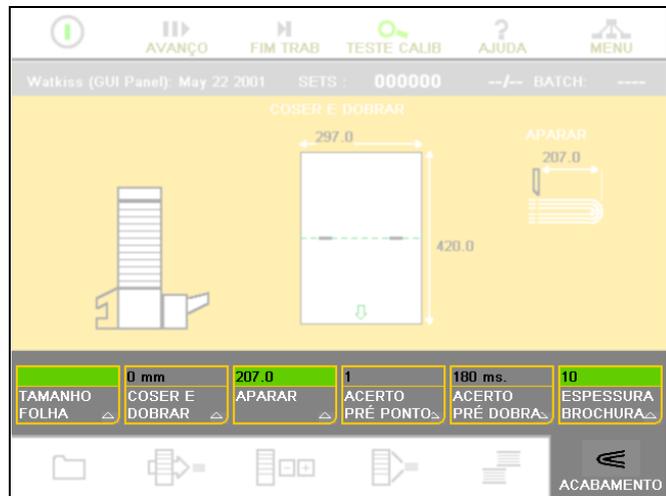
**PAUSA/ SEPARAR** Ao escolher **PAUSA/SEPARAR** a máquina faz uma pausa de aproximadamente 5 segundos, após cada bloco. O símbolo de "Pausa" no écran piscará entre blocos.

Esta função também separa blocos na máquina de fazer brochuras ou pequenos livros. O tempo de duração da **PAUSA** pode ser alterado na página Opções Máquina, (para isso seleccione **MENU, OPÇÕES MÁQUINA**).

**RECOMEÇO BLOCO** Tocando na função **RECOMEÇO BLOCO** coloca a zero o contador de blocos, de modo que pode reiniciar um novo bloco. Note que se a máquina estiver a trabalhar, esta função interrompe o bloco que está a fazer e é iniciado um novo bloco.

## A JANELA 'ACABAMENTO'

A função **ACABAMENTO** controla os parâmetros para a máquina de fazer brochuras (SFT) e do aparador (Trimmer).



Janela 'ACABAMENTO'

### TAMANHO FOLHA

Toque em **TAMANHO FOLHA** para modificar a configuração da máquina de fazer brochuras e do aparador de modo que se adaptem ao tamanho do papel da brochura.

**AJUSTAR EIXOS:** Se suspeitar que o sistema de ajuste na máquina de fazer brochuras ou no aparador não está devidamente calibrado, toque na função **AJUSTAR EIXOS** para recalibrar os eixos. Após a recalibração, os eixos retomam à posição requerida.

A máquina de fazer brochuras faz periodicamente e de modo automático a recalibração dos eixos.

**POSIÇÃO PÁGINA:** A função **POSIÇÃO PÁGINA** altera a orientação do papel entre vertical e horizontal. Isto é apenas possível se a folha não exceder a largura máxima aceite pela máquina de fazer brochuras.

**FORMATOS:** Seleccione qual o formato standard de papel que vai utilizar, tocando na função **FORMATOS**.

**COSER E DOBRAR** A posição do agrafó e da dobra pode ser deslocada relativamente ao centro do papel. A função **COSER E DOBRAR** permite que esta posição seja afinada até 20mm em ambos os sentidos, em incrementos de 0.2mm.

**COSER:** Tocando na função **COSER** abre-se uma janela com várias opções de coser. Estas opções permitem coser na dobra, à cabeça ou dobrar sem coser.

**COSER NA DOBRA:** A função **COSER NA DOBRA** permite que as brochuras sejam cosidas na linha da dobra.

A alavanca de posição do ponto em relação à dobra deverá estar no centro.

**COSER À CABEÇA:** A função **COSER À CABEÇA** produz brochuras que são cosidas à cabeça e dobradas.

A alavanca de posição do ponto em relação à dobra deverá estar no centro.

**DOBRA SEM COSER:** A função **DOBRA SEM COSER** produz brochuras dobradas mas sem serem cosidas.

**APARAR** Toque na função **APARAR** para definir o tamanho final da brochura depois de aparada. Quando escolheu um formato pré-seleccionado, esta distância é automaticamente ajustada, mas pode ainda ser afinada com maior precisão. A função **APARAR** pode também ser desligada.

**ACERTO PRÉ PONTO** A janela **ACERTO PRÉ PONTO** apresenta várias opções que permitem alterar o modo como os conjuntos são batidos (ou alinhados) antes de serem cosidos. Isto garante o maior acerto possível de todas as folhas da brochura. A velocidade máxima da máquina de fazer brochuras é menor quando se escolhe qualquer uma das opções da função **ACERTO PRÉ PONTO**.

**ACERTO PRÉVIO:** Escolha **ACERTO PRÉVIO** quando utiliza folhas mais largas ou de maior gramagem, para proporcionar um alinhamento (batimento) extra na base do conjunto antes de ser cosido. O conjunto pára no batente superior e é realizado um alinhamento ao conjunto antes deste cair para o batente da costura.

**ACERTO DUPLO:** A função **ACERTO DUPLO** serve para dar um acerto adicional aos lados do conjunto, quando utiliza folhas mais largas ou de maior gramagem. Os batentes laterais realizam dois batimentos, quando o conjunto chega ao batente da costura.

**ATRASSO DO PONTO:** Aumentando o valor da função **ATRASSO DO PONTO**, aumenta o compasso de espera entre a chegada do conjunto ao batente e a sua costura. Isto permite que as folhas tenham mais tempo para repousarem e deste modo ficarem mais certas. O valor por defeito é de 1ms.

**ACERTO PRÉ DOBRA:** A janela **ACERTO PRÉ DOBRA** apresenta várias opções que permitem alterar o modo como os conjuntos são batidos (ou alinhados) antes de serem dobrados. Isto garante o maior acerto possível.

#### **ENCOSTO LATERAL**

Quando escolhe a função **ENCOSTO LATERAL**, os batentes laterais seguram sem libertar o conjunto durante a costura e a dobra. Isto é muito útil no caso em que a brochura não está a ser dobrada devidamente certa (à esquadria). No entanto é essencial que a largura da folha seja definida de modo muito preciso.

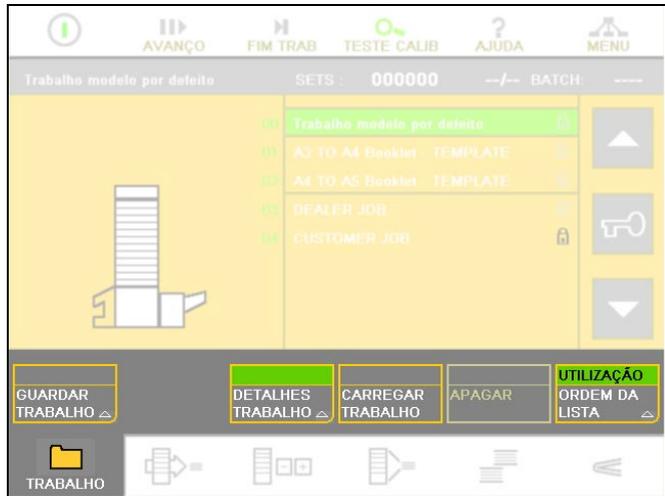
**ATRASSO DA DOBRA:** A função **ATRASSO DA DOBRA** pode ser ajustada para modificar o compasso de espera entre a chegada do conjunto ao batente da dobra e a sua dobra. Isto é muito útil no caso em que a brochura não está a ser dobrada devidamente certa (à esquadria), permitindo também que as folhas tenham mais tempo para repousarem e deste modo ficarem mais certas. O valor por defeito é de 180ms. A velocidade da máquina de fazer brochuras é menor quando se aumenta o valor do **ATRASSO DA DOBRA**.

#### **ESPESSURA BROCHURA**

Na janela **ESPESSURA BROCHURA** é possível alterar a folga entre os rolos da dobra da máquina automática de fazer brochuras. Para isso introduz-se a espessura numa escala de 1 a 25: esta escala representa 1 a 25 folhas de 80 gramas. Este valor precisa de ser ajustado para permitir gramagens menores ou maiores.

## A JANELA 'TRABALHO'

O menu **TRABALHO** permite que os parâmetros do trabalho sejam chamados ou guardados, bastando para o efeito um simples toque. A cada trabalho é atribuído um nome, sendo todos os trabalhos existentes visualizados no écran. Para seleccionar um trabalho existente, basta tocar o seu nome no écran, ou nas setas para cima ou para baixo.



Janela 'TRABALHO'

### GUARDAR TRABALHO

Para guardar (ou gravar) os registos ou definições de um dado trabalho basta um simples toque na função **GUARDAR TRABALHO**. Vai aparecer um teclado no écran para poder atribuir um nome ao trabalho, tocando de seguida na tecla **OK** ou **FECHAR**. O novo trabalho fica assim gravado na lista de trabalhos. Isto permite reutilizar no futuro o mesmo trabalho, poupando deste modo muito tempo.

**SUBSTITUIR:** Se um trabalho existente for chamado e modificado, seleccionando a função **SUBSTITUIR** substituirá o trabalho anterior com o que foi modificado.

**CANCELAR:** Escolha **CANCELAR** quando não quer guardar um trabalho que tenha modificado.

**NOVO:** Se um trabalho existente for chamado e modificado, a função **NOVO** gravará esse trabalho modificado, aparecendo de seguida o teclado para que introduza um novo nome. Depois faça **OK** ou **FECHAR**. O trabalho original não é modificado.

Caso o nome não seja modificado, antes de fazer **OK** ou **FECHAR**, o trabalho será gravado com o mesmo nome seguido de um asterisco.

**DETALHES TRABALHO** Tocando na função **DETALHES TRABALHO** aparecem as características de cada trabalho guardado. Selecciona na lista de trabalhos aquele que pretende e toque de seguida na função **DETALHES TRABALHO** para visualizar um sumário das características desse trabalho.

**CARREGAR TRABALHO** Para memorizar um trabalho, selecciona-o na lista de trabalhos usando as setas para cima e para baixo ou tocando no nome do trabalho. Toque em **CARREGAR TRABALHO**. Tem de tocar em **FIM TRAB** antes de memorizar um trabalho.

**Símbolo Cadeado** O símbolo do cadeado serve para fechar e abrir os trabalhos guardados. Cada trabalho guardado tem um pequeno cadeado ao lado, para mostrar se o trabalho está aberto ou fechado. Para abrir ou fechar um trabalho selecciona-o da lista de trabalho e toque no botão cadeado grande.

Alguns cadeados podem ter um sombreado cinzento. Isto acontece porque existem vários níveis de segurança para o sistema, que podem ser usados para prevenir eventuais alterações em trabalhos.

**APAGAR** Para um determinado trabalho ser apagado tem de estar aberto. Selecciona-o da lista de trabalhos usando as setas para cima e para baixo ou tocando no nome do trabalho. Toque e mantenha **APAGAR**. Uma barra vermelha aparecerá e aumentará da esquerda para a direita. Continue a tocar até a barra atingir o lado direito.

**ORDEM DA LISTA** **ORDEM DA LISTA** altera a ordem pela qual os trabalhos são mostrados, ou por ordem alfabética ou os mais recentes primeiro.

Há uma linha entre os trabalhos modelo de fábrica e os outros trabalhos guardados pelo operador. Os trabalhos modelo de fábrica são sempre mostrados primeiro; somente os trabalhos guardados pelo operador podem ser reordenados.

**A->Z:** Para mostrar os trabalhos por ordem alfabética toque em **A->Z**.

**UTILIZAÇÃO:** Para listar os trabalhos por ordem de utilização utilize a função **UTILIZAÇÃO**. O último trabalho que foi utilizado aparecerá no primeiro lugar da lista.



# 3

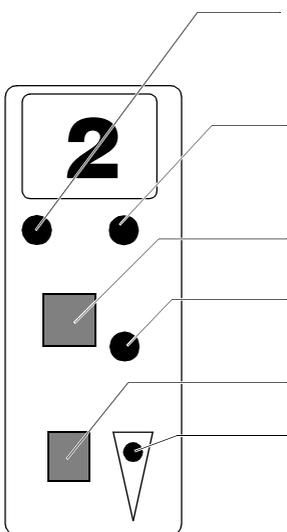
## Estações de Arrasto

Cada torre Vario pode ter entre 1 e 16 estações de arrasto. Podem, contudo, ser instaladas estações adicionais, se isso for requerido, mesmo depois da máquina ter sido instalada.

Para o funcionamento das estações de sucção e SlimVAC consultar os capítulos relevantes.

### COMANDOS DAS ESTAÇÕES E INDICADORES

As estações de alimentação são numeradas de 1 para cima, sendo a estação inferior a número 1. Cada estação tem os seus próprios comandos, ao lado.



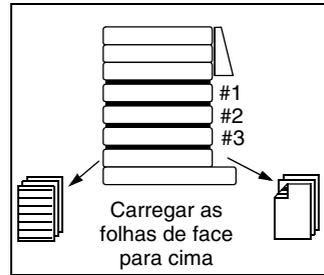
- Luz Vermelha . . . . . Indica uma dupla alimentação (um piscar lento significa que o sensor da estação está fora das suas possibilidades operacionais, ver pág. 34)
- Luz Amarela . . . . . Indica uma alimentação falhada
- Luzes Amarela e Vermelha . . . . . Indica um encravamento na alimentação ou uma folha que ficou atrasada
- Botão Vermelho. . . . . Interruptor ligar/desligar (on/off) da estação
- Luz Verde . . . . . Indica que a estação está ligada
- Luz Verde a Piscar . . . . . Indica que a estação está ligada mas que precisa de ser carregada
- Botão Cinzento . . . . . Comutador de interligação de estações (Ver pág. 33)
- Luz Verde pequena, em baixo . . . . . Indica que a estação está interligada com a que se situa imediatamente abaixo.

O painel de comando repercute estes indicadores de estação, colorindo a estação apropriada no diagrama imitativo (Ver pág. 12).

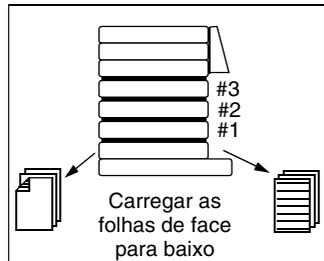
### CARGA Sequência de carga

Existem dois métodos de carga. São utilizados consoante o trabalho em questão e conforme se pretenda que os conjuntos saiam pela frente ou pela traseira da máquina.

1. Carregam-se as folhas de face para cima com a primeira página na estação superior. Isso permite a entrega dos conjuntos de face para cima na traseira da máquina ou de face para baixo na frente.



2. Carregam-se as folhas de face para baixo e com a primeira página na estação inferior para que os conjuntos sejam entregues com a face para baixo na traseira da máquina ou com a face para cima na frente da mesma.



Para manufatura de opúsculos ou folhetos na traseira de uma máquina de bancada usar o método 1.

Quando utilizar o agrafador do canto traseiro do Vario, usar o método 2, com o canto a ser agrafado a ser carregado do lado de fora.

### **Extensores de bandejas**

Para folhas de grandes dimensões (superiores a A4) ou quando está a utilizar A4 na posição vertical é necessário adaptar extensores às bandejas para suportar as folhas.

Juntamente com cada estação de arrasto é normalmente fornecido um extensor de bandeja B3.

Como opção, existe um extensor de bandeja para trabalhar com folhas A4 na vertical, peça nº 251-303.

### **Carga das estações**

Fazer deslizar a pilha de papel para dentro da estação entre os encostos laterais. Puxar para dentro os encostos laterais para centrar o papel na estação e segurar firmemente a carga de papel.



Extensores de bandejas

Ajustes laterais das estações



### **Ligar e desligar estações**

Antes de executarem um conjunto de teste, as estações individuais são automaticamente ligadas e desligadas à medida que são carregadas e descarregadas. As estações também podem ser manualmente seleccionadas premindo o botão vermelho ao longo da estação. Além disso, carregar o modelo predefinido irá ligar todas as estações carregadas. Lembre-se de que as estações não podem ser ligadas ou desligadas se o sistema estiver bloqueado (se necessário, toque em **FIM TRAB**).

## **AFINAÇÕES**

As afinações a fazer consoante o tipo e/ou tamanho de papel utilizado incluem a variação da pressão na bandeja e a intensidade da pressão no separador.

### **Pressão no separador**

O aumento da pressão no separador funciona como um travão tornando mais difícil que uma segunda folha de papel passe simultaneamente pela almofada do separador. Uma pressão no separador demasiado baixa dá como resultado alimentações duplas, e, demasiado elevada resulta em falhas de alimentação ou danos na aresta do papel do lado da alimentação.

A pressão ideal de separação depende do tipo de papel em uso. Inicialmente a alavanca de regulação deve ser colocada na sua posição intermédia. Para aumentar a pressão de separação, mover a alavanca para baixo um entalhe de cada vez e, para diminuir a pressão movê-la para cima, um entalhe de cada vez.

Deslocando a alavanca para a posição mais alta desengata o separador. Esta posição é utilizada para melhorar a alimentação de cartões grossos.



### **Pressão na bandeja**

O aumento da pressão da bandeja faz com que as rodas de alimentação exerçam mais força sobre o papel. Uma pressão exagerada resulta em alimentações duplas e aumenta a possibilidade de danificar o papel.

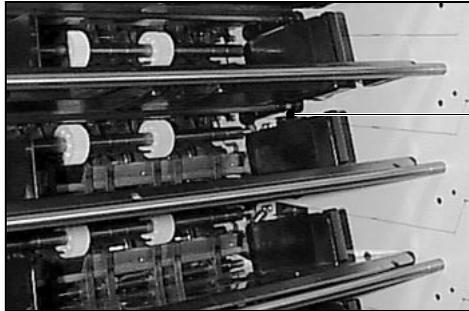
A pressão ideal depende do tipo de papel em utilização. Usar sempre a menor pressão possível. A alavanca de regulação tem cinco posições e ajusta-se fazendo suavemente pressão sobre ela, para baixo, enquanto se faz deslizar, também suavemente, a mesma alavanca, para dentro ou para fora. A posição em que a alavanca está mais introduzida corresponde à menor pressão sobre o papel. Começar por colocar a pressão no mínimo, quando de papéis de pequenas dimensões. Para folhas grandes (isto é, se estiverem a ser utilizados os extensores das bandejas), partir da posição em que a alavanca está um entalhe para fora.

### **Separação por Ar**

O ar dirigido do encosto lateral direito é utilizado para separar as folhas de cima do papel que está na pilha. Se for necessário, pode regular-se o nível de ar em geral, alterando o valor **AR DE SOPRO** na janela **BÁSICO** (Ver pág. 14). O nível de ar também é regulável em cada uma das estações por meio de uma torneira de regulação de ar no encosto lateral direito.

A torneira de ajuste lateral controla o nível de pressão do ar na parte lateral da pilha de papel. A torneira tem três

posições. A posição normal é a 90º com o encosto lateral, o que proporciona um débito de ar de 100%. Se se mover a torneira um entalhe na direcção do operador, o débito de ar é reduzido a 50%. Se se completar o movimento da torneira até que ela fique paralela ao encosto lateral, faz--se o fecho total do ar.



Regulação do débito do ar de separação

Demasiado ar projectado sobre a face lateral da pilha pode fazer com que o papel fique enviesado quando da alimentação. As torneiras de todas as estações que não estiverem a ser usadas devem ser fechadas para reduzir ao mínimo o consumo de ar do sistema.

Não esquecer de abrir as torneiras das estações que voltarem a ser utilizadas.

## **INTERLIGAÇÃO DE ESTAÇÕES**

Se isso for necessário, é possível ligar duas ou mais estações de forma a que funcionem, na prática, como uma única estação. Quando uma das estações deixa de ter papel, a seguinte, que lhe está interligada, toma o seu lugar. A interligação de estações pode ser activada apenas quando as estações estiverem desbloqueadas, isto é, quando o ícone **TESTE CALIB** estiver realçado no painel de comando. Para interligar uma estação com a estação imediatamente abaixo prima o botão cinzento. A pequena luz verde indica que a interligação foi concluída. O diagrama de esboço Vario no painel de comando irá mostrar uma linha tracejada entre as estações interligadas.

Ao ligar/desligar a estação vermelha é possível seleccionar qual a estação activa no grupo interligado (a não

ser que a opção **PRENÚMERO** esteja seleccionada na janela **BÁSICO**).

Se o sistema estiver bloqueado, uma pressão no botão cinzento de qualquer estação indica quais as outras estações que lhe estão interligadas, fazendo parte do mesmo grupo.

### **GAMA DE MEDIÇÃO DO SENSOR FORA DOS LIMITES**

Se, depois do conjunto de teste ter sido efectuado, ficar a piscar lentamente uma luz vermelha numa certa estação, isso indica que as capacidades do seu sensor óptico foram ultrapassadas e este não pode funcionar adequadamente.

É, em particular, o papel muito espesso e opaco, como a cartolina, que pode fazer com que o sensor fique fora dos seus limites de medição. Isto significa que a folha é demasiadamente densa ou opaca, opticamente, para que o sensor possa "ver" através dela. O sensor, que se destina a detectar alimentações duplas (folhas de papel coladas umas às outras), deixa assim de poder detectar estas ocorrências. Continua a ser possível, contudo, a detecção de folhas que se atrasam e encravamentos de alimentação.

# 4

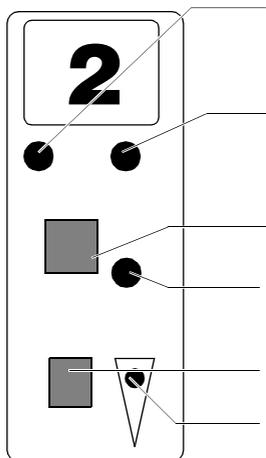
## Estações SlimVAC

Cada torre Vario pode ter entre 1 e 16 estações SlimVAC. Podem, contudo, ser instaladas estações adicionais, se isso for requerido, mesmo depois da máquina ter sido instalada.

Para o funcionamento das estações de sucção e arrasto consultar os capítulos relevantes.

### COMANDOS DAS ESTAÇÕES E INDICADORES

As estações de alimentação são numeradas de 1 para cima, sendo a estação inferior a número 1. Cada estação tem os seus próprios comandos, ao lado.



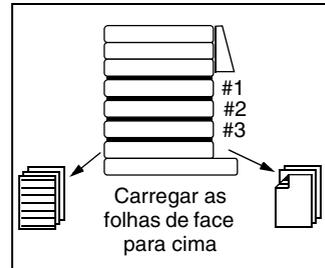
- Luz Vermelha . . . . . Indica uma dupla alimentação (um piscar lento significa que o sensor da estação está fora das suas possibilidades operacionais, ver pág. 40)
- Luz Amarela . . . . . Indica uma alimentação falhada
- Luzes Amarela e Vermelha . . . . . Indica um encravamento na alimentação ou uma folha que ficou atrasada
- Botão Vermelho. . . . . Interruptor ligar/desligar (on/off) da estação
- Luz Verde . . . . . Indica que a estação está ligada
- Luz Verde a Piscar . . . . . Indica que a estação está ligada mas que precisa de ser carregada
- Botão Cinzento . . . . . Comutador de interligação de estações (Ver pág. 40)
- Luz Verde pequena, em baixo . . . . . Indica que a estação está interligada com a que se situa imediatamente abaixo.

O painel de comando repercute estes indicadores de estação, colorindo a estação apropriada no diagrama imitativo (Ver pág.12).

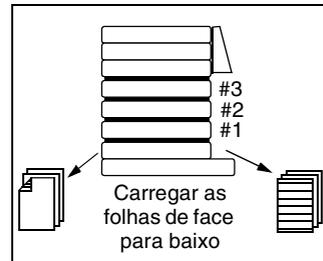
### CARGA Sequência de carga

Existem dois métodos de carga. São utilizados consoante o trabalho em questão e conforme se pretenda que os conjuntos saiam pela frente ou pela traseira da máquina.

1. Carregam-se as folhas de face para cima com a primeira página na estação superior. Isso permite a entrega dos conjuntos de face para cima na traseira da máquina ou de face para baixo na frente.



2. Carregam-se as folhas de face para baixo e com a primeira página na estação inferior para que os conjuntos sejam entregues com a face para baixo na traseira da máquina ou com a face para cima na frente da mesma.



Para manufatura de opúsculos ou folhetos na traseira de uma máquina de bancada usar o método 1.

Quando utilizar o agrafador do canto traseiro do Vario, usar o método 2, com o canto a ser agrafado a ser carregado do lado de fora.



Extensores das bandejas

### **Extensores das bandejas**

Para folhas de grandes dimensões (superiores a A4) ou quando está a utilizar A4 na posição vertical é necessário adaptar extensores às bandejas para suportar as folhas.

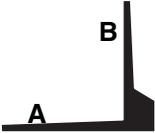
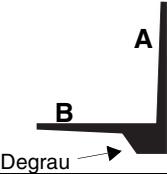
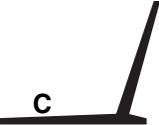
Juntamente com cada estação SlimVac é fornecido normalmente um extensor de bandeja B3.

Como opção, existe um extensor de bandeja para trabalhar com folhas A4 na vertical, peça nº 251-303.

### **Encostos Terminais de Borracha**

Encostos terminais de borracha são usados para controlar a pilha de papel na estação. São fornecidos dois tipos diferentes com a máquina. É importante usar o encosto correcto com a orientação correcta para o formato de

papel a ser utilizado. Não empurrar o encosto com força contra a pilha de papel. Um uso incorrecto pode resultar em marginação com falta de folha ou folha dupla.

	<p>330-351</p> 	<p>Quando o encosto terminal de borracha está no extensor da bandeja, coloque-o de forma que "A" fique debaixo da pilha de papel.</p>
	<p>330-351</p> 	<p>Quando o terminal de borracha está na barra transversal á cabeça da estação, coloque-o de forma que "B" fique debaixo da pilha de papel e que o degrau fique na barra.</p>
	<p>330-446</p> 	<p>Quando o encosto terminal está dentro da bandeja propriamente dita, use o encosto especial 330-446. Coloque "C" de modo a que fique debaixo da pilha de papel.</p>

### Carga das estações

Colocar a pilha de papel entre os dois encostos laterais, na base da bandeja. A capacidade máxima é alcançada quando a folha superior da pilha de papel fica um tudo nada abaixo do topo dos encostos laterais. Fazer correr os encostos laterais para o interior para centrar o papel.

Posicionar os encostos terminais de borracha em cada bandeja na base da pilha de papel. O encosto terminal deve ficar por debaixo e apenas ligeiramente afastado da borda da pilha de papel (cerca de 1 mm)..

#### Nota

Quando fizer o alceamento de folhas de pequenas dimensões, verificar se o sensor de carga da bandeja não fica coberto pelo encosto terminal de borracha.

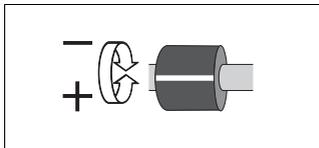
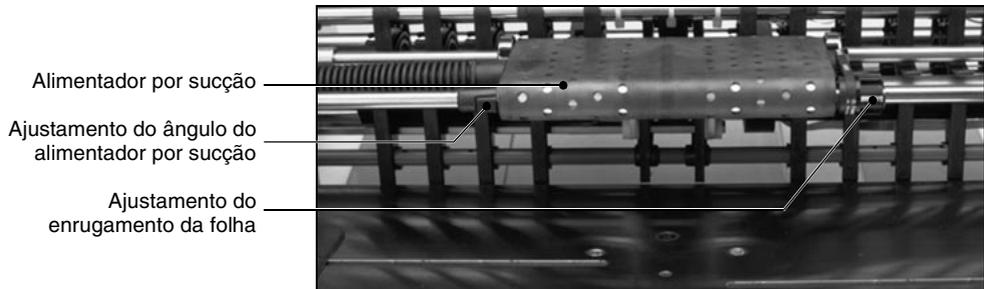
O tabuleiro de papel eleva-se automaticamente quando o alceador começa a trabalhar e, daí em diante, quando o tabuleiro está carregado. Como tal, é importante carregar uma pilha completa de papel de cada vez. O tabuleiro baixa automaticamente quando o tabuleiro está vazio ou quando a opção  é premida depois de a máquina parar por qualquer razão.

### Ligar e desligar estações

Antes de executarem um conjunto de teste, as estações individuais são automaticamente ligadas e desligadas à medida que são carregadas e descarregadas. As estações também podem ser manualmente seleccionadas premindo o botão vermelho ao longo da estação. Além disso, carregar o modelo predefinido irá ligar todas as estações carregadas. Lembre-se de que as estações não podem ser ligadas ou desligadas se o sistema estiver bloqueado (se necessário, toque em **FIM TRAB**).

### AFINAÇÕES

Existem três tipos de afinações possíveis no sistema de alimentação que permitem o alceamento de uma larga variedade de tipos de papéis.



### Enrugamento das folhas

O perfil do alimentador de sucção pode ser regulado para proporcionar um maior ou menor enrugamento nas folhas. Um maior enrugamento das folhas permite uma maior separação; um menor enrugamento uma menor separação.

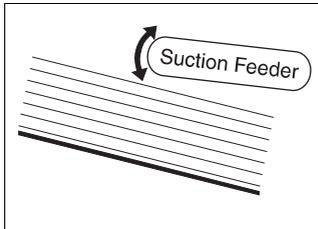
A regulação é feita por intermédio do botão situado do lado direito do alimentador por sucção. A linha de referência existente no botão indica o grau de regulação

introduzido. O botão permite uma variação contínua da regulação entre os seus limites de curso. Quando a linha de referência do indicador está toda para cima é porque não existe separação adicional. Se a linha está toda para baixo a separação está regulada para o máximo.

De uma maneira geral, quanto mais pesadas forem as folhas de papel menos separação adicional é requerida. A posição intermédia do botão é, assim, adequada à maior parte dos tipos de papéis e pode ser usada como posição inicial quando se tiverem dúvidas quanto à afinação precisa requerida, no início do alceamento.

### Ângulo do alimentador

O ângulo entre o alimentador e o papel pode ser regulado para permitir a alimentação de papéis particularmente pesados ou especialmente ondulados.



A regulação é feita por meio do botão situado no lado esquerdo do alimentador por sucção. Rodar o botão uma posição em qualquer das direcções tem como efeito subir ou baixar o bordo exterior do alimentador. Continuando-se a rodar o botão em qualquer das direcções alterar-se-ão ainda mais as duas posições do alimentador. A posição por defeito (de fábrica) é para baixo.

### Altura das bandejas

A altura das bandejas é regulada por meio da alavanca existente nos comandos das estações SlimVAC. Quando se desloca a alavanca para baixo baixa-se progressivamente a bandeja de papel. Este abaixamento aumenta a distância entre o topo da pilha de papel e o alimentador por sucção e, simultaneamente, faz variar o ângulo do jacto de ar de separação.

A posição normal da alavanca (por defeito) é a posição intermédia, que deverá mostrar-se adequada à maioria dos tipos de papel.



#### Nota

Quando se baixar a altura da bandeja, a alteração só se fará notar da próxima vez que a bandeja subir (isto é, após a recarga da bandeja ou do arranque da máquina.)

## FAZENDO O TRABALHO

Certifique-se de que as estações carregadas estão seleccionadas (lembre-se de que as estações são automaticamente seleccionadas à medida que são carregadas, antes de executar o conjunto de teste). Regular a velocidade de accionamento para 80%, a separação de ar para 40% e o número de conjuntos por hora para 2.000. Estes valores podem ser ajustados se o trabalho a realizar assim o exigir. O ar deverá separar as três ou quatro primeiras folhas da pilha de papel.

Toque em  para alimentar um único conjunto de teste. Se o conjunto de teste for satisfatório, toque novamente em  para executar a tarefa. Quando a tarefa estiver a ser executada satisfatoriamente, aumente o número de conjuntos por hora, se necessário.

## INTERLIGAÇÃO DE ESTAÇÕES

Se isso for necessário, é possível ligar duas ou mais estações de forma a que funcionem, na prática, como uma única estação. Quando uma das estações deixa de ter papel, a seguinte, que lhe está interligada, toma o seu lugar. Isto permite recarregar as estações sem ser necessário parar a máquina. A interligação de estações pode ser activada apenas quando as estações estiverem desbloqueadas, isto é, quando o ícone **TESTE CALIB** estiver realçado no painel de comando. Para interligar uma estação com a estação imediatamente abaixo prima o botão cinzento. A pequena luz verde indica que a interligação foi concluída. O diagrama de esboço Vario no painel de comando irá mostrar uma linha tracejada entre as estações interligadas.

Ao ligar/desligar a estação vermelha é possível seleccionar qual a estação activa no grupo interligado (a não ser que a opção **PRENÚMERO** esteja seleccionada na janela **BÁSICO**).

Se o sistema estiver bloqueado, uma pressão no botão cinzento de qualquer estação indica quais as outras estações que lhe estão interligadas, fazendo parte do mesmo grupo.

## GAMA DE MEDIÇÃO DO SENSOR FORA DOS LIMITES

Se ficar a piscar lentamente uma luz vermelha numa certa estação, isso indica que as capacidades do seu sensor óptico foram ultrapassadas e este não pode funcionar adequadamente.

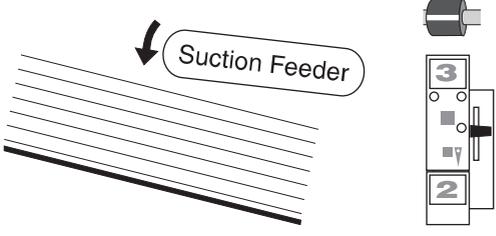
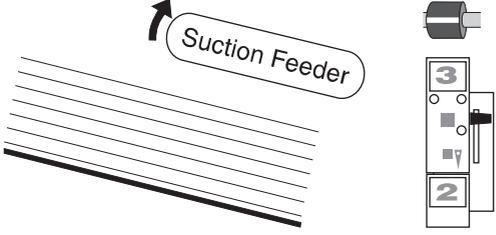
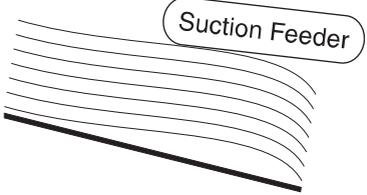
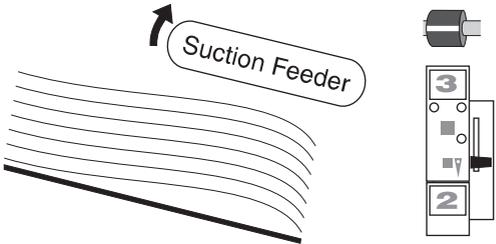
É, em particular, o papel muito espesso e opaco, como o cartão palha, que pode fazer com que o sensor fique fora dos seus limites de medição. Isto significa que a folha é demasiadamente densa ou opaca, opticamente, para que o sensor possa "ver" através dela. O sensor, que se destina a detectar alimentações duplas (folhas de papel coladas umas às outras), deixa assim de poder detectar estas ocorrências. Continua a ser possível, contudo, a detecção de folhas que se atrasam e encravesamentos de alimentação.

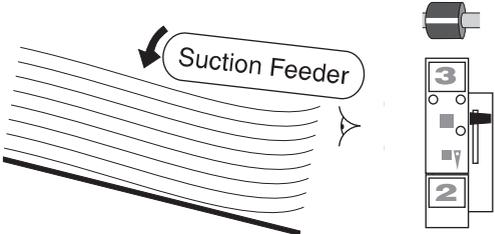
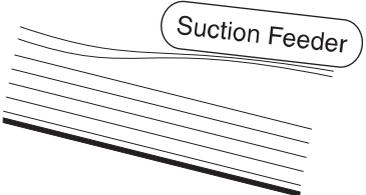
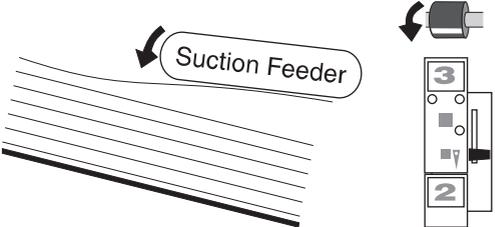
### **PAPÉIS DIFÍCEIS**

Quando se experimentam dificuldades na alimentação recomenda-se o seguimento das seguintes linhas básicas de orientação:

- Desligue todas as estações à excepção de uma. Isso permitir-lhe-á concentrar-se completamente nos problemas da alimentação de uma estação de cada vez.
- Experimente apenas uma "solução" de cada vez. Isso torna mais fácil a identificação da acção que levou à resolução do problema.

As afinações abaixo sugeridas são apenas recomendações. As características dos papéis variam e, portanto, um tipo particular de papel pode requerer afinações diferentes das abaixo indicadas.

Condições do papel	Afinações recomendadas
<p><b>Afinações normais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentador de sucção inclinado para baixo</li> <li>Altura da bandeja na posição intermédia</li> <li>Enrugamento das folhas em posição intermédia</li> </ul>	
<p><b>Papel pesado ou rígido</b></p> <p>Papel pesado ou rígido, ou cartão, pode ser incapaz de vergar o suficiente para ser puxado pelo alimentador de sucção quando este se encontra na sua posição mais baixa.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentando o ângulo do alimentador de sucção reduz-se o ângulo de alimentação.</li> <li>Aumentar a altura da bandeja.</li> </ul>
<p><b>O papel ondula para baixo</b></p>  <p>O papel fica demasiado perto do alimentador de sucção para que possa entrar ar para os intervalos entre as folhas.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Baixar a altura da bandeja aumenta o espaço entre as folhas e o alimentador.</li> <li>Se necessário, aumentar o ângulo do alimentador.</li> </ul>

Condições do papel	Afinações recomendadas
<p><b>O papel ondula para cima</b></p> <p>A ondulação para cima significa que o detector de altura de papel da bandeja "vê" o papel antes de ele se encontrar, na prática, suficientemente perto do alimentador.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar a altura da bandeja para aproximar a folha superior da pilha de papel do alimentador.</li> </ul>
<p><b>Papel leve e poroso</b></p>  <p>O alimentador pode aspirar a folha ou folhas seguintes através da que mais junto a ele se encontra o que resulta em alimentações duplas ou múltiplas.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar o enrugamento do papel.</li> <li>• Baixar a altura da bandeja para aumentar a distância entre o alimentador e a pilha de papel.</li> </ul>



# 5

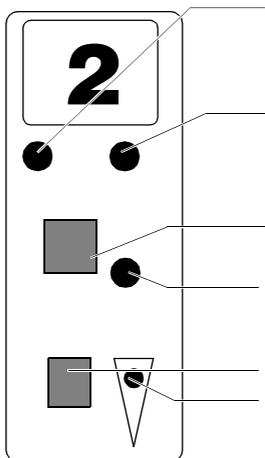
## Estações de Sucção

Cada torre Vario pode ter entre 1 e 8 estações de sucção. Podem, contudo, ser instaladas estações adicionais, se isso for requerido, mesmo depois da máquina ter sido instalada.

Para o funcionamento das estações SlimVAC e de arrasto consultar os capítulos relevantes.

### COMANDOS DOS RECEPTORES E INDICADORES

As estações de alimentação são numeradas de 1 para cima, sendo a estação inferior a número 1. Cada estação tem os seus próprios comandos, ao lado.



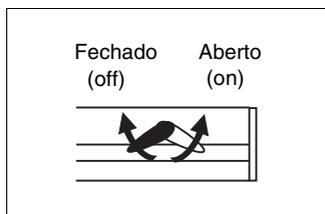
- Luz Vermelha . . . . . Indica uma dupla alimentação (um piscar lento significa que o sensor da estação está fora das suas possibilidades operacionais, ver pág. 50)
- Luz Amarela . . . . . Indica uma alimentação falhada
- Luzes Amarela e Vermelha . . . . . Indica um encravamento na alimentação ou uma folha que ficou atrasada
- Botão Vermelho . . . . . Interruptor ligar/desligar (on/off) da estação
- Luz Verde . . . . . Indica que a estação está ligada
- Luz Verde a Piscar . . . . . Indica que a estação está ligada mas que precisa de ser carregada
- Botão Cinzento . . . . . Interruptor de baixar/elevar a bandeja
- Luz Verde pequena, em baixo . . . . . Pisca quando a bandeja está em movimento e permanece fixamente acesa quando a bandeja chega ao final do seu percurso, no topo superior.

### AFINAÇÕES

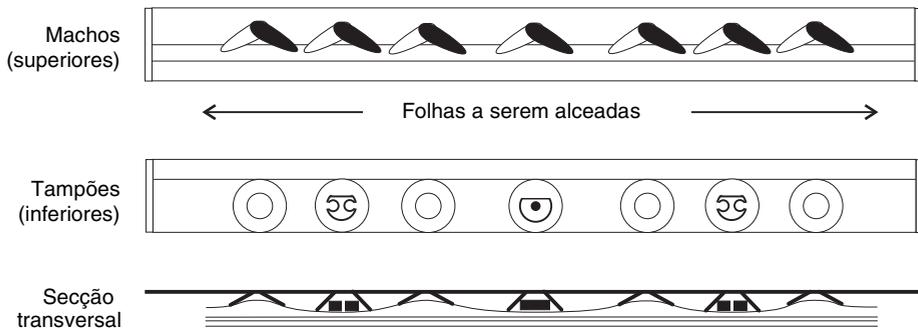
Ao contrário do que sucede com as estações de arrasto e as SlimVAC, os ajustamentos nas estações de sucção devem ser feitos antes de as carregar com papel.

#### Largura das folhas

Pegue uma folha das que vão ser alceadas e coloque-a na estação entre os dois pinos de localização na base da estação (esses pinos devem ser feitos correr para o interior para centrar o papel). Desligue quaisquer ventosas que possam situar-se fora da margem do papel, rodando os respectivos machos para a esquerda. Ligar os restantes machos rodando-os para a direita (de forma que o botão laranja fique para a frente).



Introduzir tampões em pares alternados de ventosas, a partir do centro. A face plana dos tampões deve ficar virada para o lado da frente da máquina e paralela ao colector. As ventosas produzem o enrugamento do papel o que assegura uma separação entre folhas muito eficaz (ver secção transversal abaixo). Enquanto efectua estas operações verifique também se as ventosas estão em bom estado e se estão bem instaladas (Ver pág. 82). Repita estes procedimentos para todas as estações.



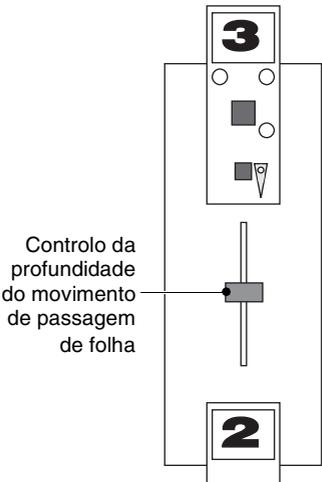
Tampão aberto em plástico (VSCN) PN 310-537



Tampão fechado em borracha (VSCN) PN 310-589

### Controlo da unha de passagem de folha

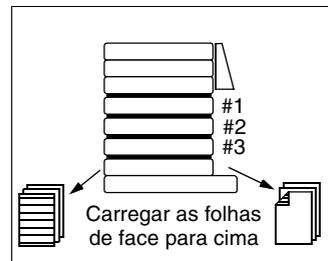
Este comando regula a profundidade do movimento da unha de passagem de folha. Deve permanecer na posição intermédia para a maior parte dos tipos de papéis. Se for requerida maior separação (por exemplo, quando a aresta do lado da alimentação do papel estiver revirada ou ondulada para cima) deve ser aumentada a profundidade do movimento deslocando-se a alavanca para baixo. Se for requerida menos separação (no caso de, por exemplo, cartão ou cartolina), deve ser decrescida a profundidade do movimento deslocando-se a alavanca para cima.



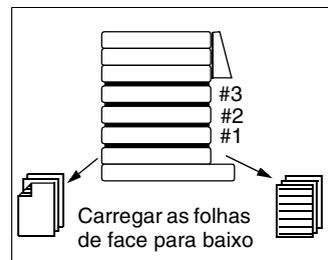
### CARGA Sequência de carga

Existem dois métodos de carga. São utilizados consoante o trabalho em questão e conforme se pretenda que os conjuntos saiam pela frente ou pela traseira da máquina.

1. Carregam-se as folhas de face para cima e com a primeira página na estação superior. Isso permite a entrega dos conjuntos de face para cima na traseira da máquina ou de face para baixo na frente.



2. Carregam-se as folhas de face para baixo e com a primeira página na estação inferior para que os conjuntos sejam entregues com a face para baixo na traseira da máquina ou com a face para cima na frente da mesma.



Para manufactura de opúsculos ou folhetos na traseira de uma máquina com saída de bancada, usar o método 1.

Quando utilizar o agrafador do canto traseiro do Vario, usar o método 2, com o canto a ser agrafado carregado do lado de fora.

### **Carga das Estações**

Normalmente, as bandejas estão todas na posição superior. A fim de ser possível efectuar a carga das estações estas têm primeiro de ser baixadas. Começando com a estação inferior (estação 1), premir o botão cinzento de abaixamento da bandeja e então proceder ao seu carregamento. Depois, baixar a estação 2 e carregá-la, depois proceder igualmente com a nº 3, etc. Desta forma o espaço entre as estações é maximizado e o acesso às estações é melhorado.

As estações não usadas podem ser baixadas para carregamento durante o funcionamento por pressão do botão cinzento.

Introduzir a pilha de papel para dentro da estação, centrando-a entre os dois pinos de localização que deverão ser feitos deslizar para dentro, ao encontro do papel, para o centrar. Verificar se a pilha de papel está bem colocada e as folhas todas no lugar, colocando depois os encostos laterais magnéticos nos três lados livres.

Certifique-se de que as estações carregadas estão seleccionadas (lembre-se de que as estações são automaticamente seleccionadas à medida que são carregadas, antes de executar o conjunto de teste). Regular a velocidade de accionamento para 80%, a separação de ar para cerca de 30% e o número de conjuntos a produzir por hora para 2.000. Estes valores podem ser ajustados se o trabalho a realizar assim o exigir. O ar deverá separar as duas ou três primeiras folhas da pilha de papel quando a máquina está ao "ralenti". Se necessário, o ar pode ser individualmente regulado para cada estação utilizando-se as torneiras situadas na traseira das ditas estações.

Toque em  para alimentar um único conjunto de teste. Se o conjunto de teste for satisfatório, toque novamente

em  para executar a tarefa. Quando a tarefa estiver a ser executada satisfatoriamente, aumente o número de conjuntos por hora, se necessário.

Quando se experimentam dificuldades na alimentação recomenda-se o seguimento das seguintes linhas básicas de orientação:

- Desligue todas as estações à excepção de uma. Isso permitir-lhe-á concentrar-se completamente nos problemas da alimentação de uma estação de cada vez.
- Experimente apenas uma "solução" de cada vez. Isso torna mais fácil a identificação da acção que levou à resolução do problema.

### **Papéis porosos**

Os papéis porosos são mais atreitos a provocar problemas de alimentação já que a sucção aplicada à primeira folha se transmite também à que está por baixo, dando lugar a duplas alimentações. Isto pode ser evitado verificando-se se os tampões estão correctamente inseridos (Ver Pág. 51). Feche o macho de qualquer ventosa em que esteja inserido um tampão.

### **Folhas deformadas**

Quando as folhas estão deformadas de maneira a que a pilha de papel apresenta altos e baixos, nem todas as ventosas têm a possibilidade de fazer contacto com o papel. Assim, os machos das ventosas que contactam os "altos" devem ser desligados ou, em alternativa, desligados os machos das ventosas que contactam os "baixos".

### **Ligar e desligar estações**

Antes de executarem um conjunto de teste, as estações individuais são automaticamente ligadas e desligadas à medida que são carregadas e descarregadas. As estações também podem ser manualmente seleccionadas premindo o botão vermelho ao longo da estação. Além disso, carregar o modelo predefinido irá ligar todas as estações carregadas. Lembre-se de que as estações não podem ser ligadas ou desligadas se o sistema estiver bloqueado (se necessário, toque em **FIM TRAB**).

## **GAMA DE MEDIÇÃO DO SENSOR FORA DOS LIMITES**

Se ficar a piscar lentamente a luz vermelha numa certa estação, após um alceamento de teste, isso indica que as capacidades do seu sensor foram ultrapassadas e este não pode funcionar adequadamente.

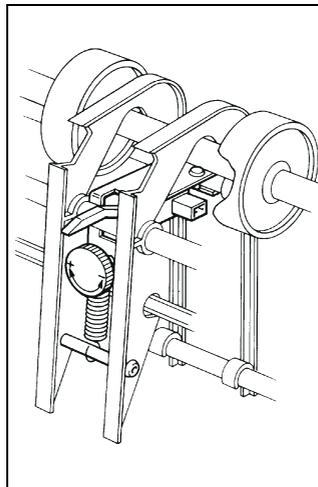
É, em particular, o papel muito espesso e opaco, como o cartão palha, que pode fazer com que o sensor fique fora dos seus limites de medição. Isto significa que a folha é demasiadamente densa ou opaca, opticamente, para que o sensor possa "ver" através dela. O sensor, que se destina a detectar alimentações duplas (folhas de papel coladas umas às outras), deixa assim de poder detectar estas ocorrências. Continua a ser possível, contudo, a detecção de folhas que se soltam pelo caminho e encravamentos de alimentação.

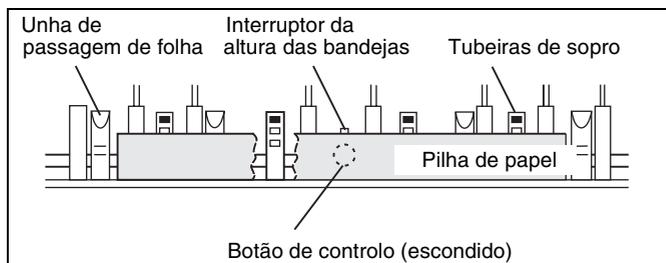
## **AFINAÇÕES AVANÇADAS**

### **Altura das bandejas**

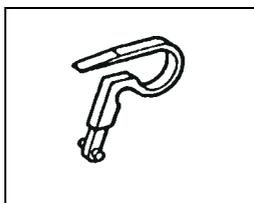
A altura das bandejas vem afinada de fábrica e deve estar como indicada na figura abaixo. Com a bandeja levantada e o ar desligado, o topo da pilha de papel deve chegar à aresta inferior da tubeira de sopro central. Note que a tubeira de sopro superior está tapada mas é ainda visível.

Se, por qualquer razão, a altura da bandeja estiver desafinada, não é possível fazer uma alimentação fiável do papel pelo que é necessário proceder a afinação por meio do botão laranja de controlo que se mostra situado ao lado. Rodando-se o botão na direcção + proceder-se-á ao aumento da altura da bandeja. Rodando-o na direcção - a altura da bandeja baixará.





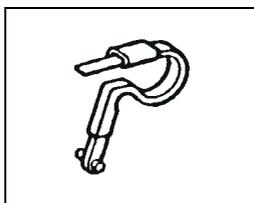
Altura correcta da pilha de papel em relação às tuberias de sopro



Unha de passagem de folha

### Remoção das unhas de passagem de folha da aresta exterior

Em determinadas circunstâncias, especialmente quando se procede ao alceamento com papel muito leve e fino, as arestas das folhas podem prender-se nas unhas de passagem de folha da aresta exterior e ficarem amachucadas. Estas unhas podem ser removidas, sendo para isso necessário empurrar completamente para baixo a alavanca de controlo da profundidade do movimento de passagem de folha (de forma que as unhas fiquem na posição mais saída possível), depois fazer deslizar as unhas para a direita e removê-las. A alavanca de controlo deve ser então reposta na sua posição operacional normal a fim de permitir que as unhas das arestas interiores funcionem normalmente. Não esquecer repor no seu lugar as unhas das arestas exteriores depois de completado o trabalho que motivou a sua remoção.



Unha de passagem de folha em aço de mola

### Unhas de passagem de folha em aço de mola

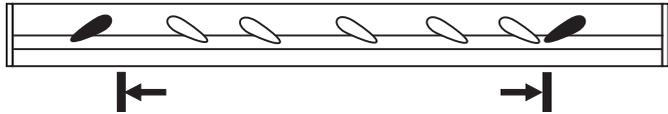
Quando se proceder ao alceamento de folhas de cartão rígido, pode ser necessário remover as unhas exteriores e substituir as interiores por unhas em aço de mola (opcionais) (P/N 909-985).

### Configurações adicionais das ventosas (tampões)

Alguns tipos de papel podem exigir diferentes configurações de ventosas/tampões para além das anteriormente referidas.

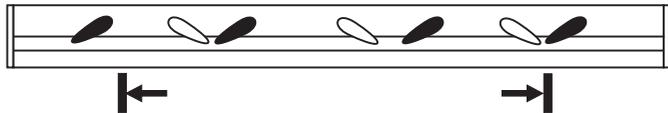
As seguintes configurações são propostas apenas a título de recomendação. As características dos papéis variam e, portanto, qualquer tipo especial de papel pode requerer configurações diferentes das indicadas abaixo.

**Couché/  
Autocopiativo A4**

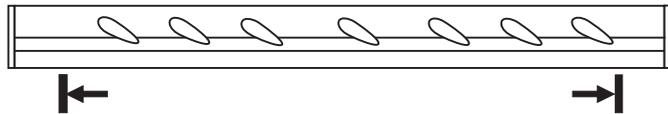


Nota: Em certas condições podem ser omitidos os tampões

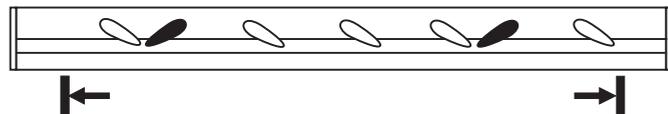
**Poroso A4**



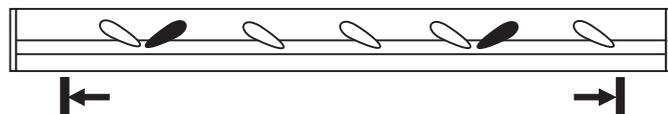
**Couché/  
Autocopiativo A3**



**Poroso A3**



**Cartão A3**



# 6

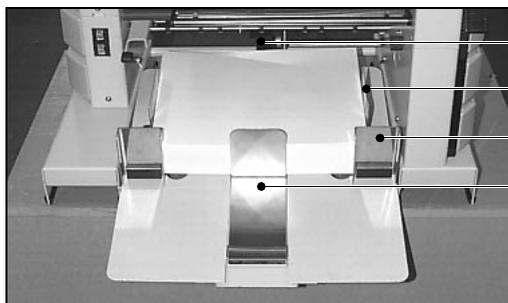
## Base de bancada

Existem três tipos diferentes de bases para o Vario: a base de bancada, a base de bancada oscilante e a base de chão. Se a sua máquina estiver equipada com uma base de bancada oscilante, favor consultar a Secção 7. Se estiver equipada com uma base de chão, favor consultar a Secção 8.

### **AFINANDO O EMPILHADOR**

Pegue algumas folhas do papel a ser alceado e coloque-as no empilhador. Deslocar os encostos laterais corrediços para dentro para poder introduzir o papel, consoante a sua largura.

Utilizando a tecla **AVANÇO**, estacionar o calcador do empilhador na posição mais avançada. Segure as folhas de forma que apenas a borda superior da folha toque no calcador do empilhador e então deslize o encosto terminal para cima de modo a ir ao encontro da borda inferior da folha. Note que o encosto terminal é reversível para poder acomodar diferentes tamanhos de papel..



O empilhador de topo de bancada com papel A4

- Calcador do empilhador
- Encostos laterais deslizantes
- Encosto magnético
- Encosto terminal



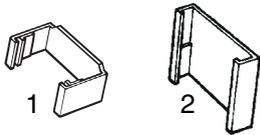
O empilhador de topo de bancada com papel A3

Para folhas de tamanho pequeno, posicionar os encostos magnéticos de forma a que suportem os cantos inferiores da pilha. Para folhas de tamanho grande, devem ser posicionados em ângulo ao longo dos lados da pilha, de

forma que eles guiem as folhas e assegurem uma pilha de papel arrumada.

## **EMPILHAMENTO DESALINHADO**

Existem diversas formas de fazer a separação dos conjuntos alceados no empilhador da base de bancada. A escolha do método a usar depende do tipo de trabalho em curso.



1. Encosto lateral para folhas desalinhadas na estação
2. Encosto lateral para folhas desalinhadas na saída

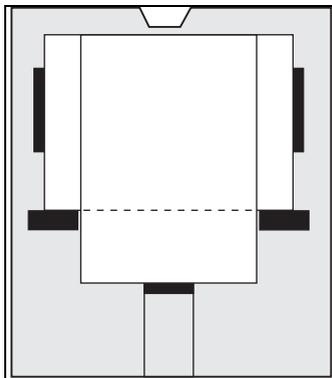
### **Separação por Desalinhamento de Folha**

Desalinhando uma simples folha, no conjunto, os conjuntos podem ser separados eficientemente sem qualquer redução de velocidade. Com o receptor direito são fornecidos dois encostos laterais para as folhas desalinhadas.

O encosto lateral da estação de folhas desalinhadas deve ser instalado no encosto lateral esquerdo da estação superior. Isto fará com que essa única folha fique desalinhada, no conjunto. O encosto lateral de folhas desalinhadas da saída deve ser instalado no encosto lateral correção esquerdo da saída, fazendo-o deslizar a partir do topo, para proporcionar o espaço lateral ocupado pelas folhas desalinhadas.

### **Uso de uma folha separadora**

Se o número de folhas do conjunto permite a existência de uma estação disponível, utilize a estação inferior para alimentar uma folha separadora como parte do conjunto. A folha separadora é, normalmente, de uma cor diferente das outras, ou de dimensões ligeiramente superiores que as restantes, para permitir ao operador uma fácil separação dos conjuntos. Quando as folhas usadas no trabalho são do formato A4, a folha separadora pode ser também A4 alimentada na posição de “retrato” (ao alto) enquanto que as dos conjuntos são alimentadas na posição “paisagem” (ao baixo).



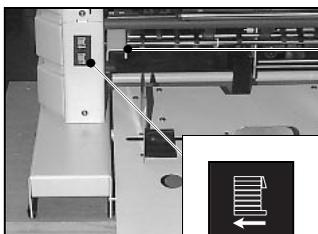
### Regular o Desalinhamento

Se o trabalho está a ser feito em folhas A4 e tem um número de folhas que é metade do número de estações da máquina, tem a possibilidade de carregar os dois conjuntos de estações com o mesmo trabalho, só que um na posição ao alto e outro na posição ao baixo. Posicione os encostos laterais do empilhador como indicado na figura ao lado. Isto permite separar os conjuntos e duplicar a velocidade de produção, simultaneamente. (Nota: O conjunto de folhas em posição "ao alto" deve ser carregado nas estações inferiores para garantir um bom empilhamento.)

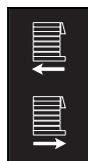
### SAÍDA DA PRODUÇÃO NA TRASEIRA DA MÁQUINA

Em circunstâncias normais, os conjuntos produzidos pelo alceador saem pela parte da frente da máquina. No entanto, os conjuntos também podem sair pela parte traseira da máquina, para operação com o agrafador de canto Watkiss Vario ou para uma máquina de fazer brochuras ou opúsculos que esteja instalada em linha. A bandeja do empilhador pode também estar posicionada na traseira da máquina, caso em que terá de estar suportada pela borda da bancada de trabalho.

A alavanca deflectora na parte da frente da base do empilhador deverá rodar sobre si mesma para cima para fazer a saída dos conjuntos pela traseira e rodar sobre si mesma para baixo para fazer a saída dos conjuntos pela frente.



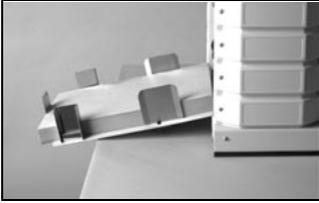
Alavanca da direcção de saída



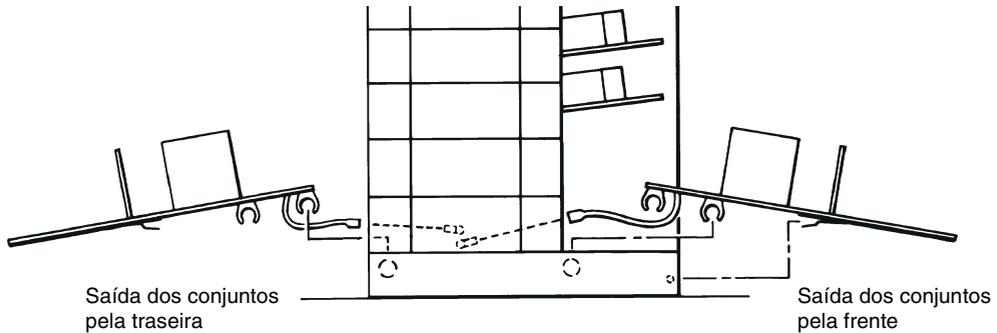
Saída dos conjuntos pela traseira

Saída dos conjuntos pela frente

## Posicionando a bandeja do empilhador na traseira da máquina



Desligar a ligação à terra no lado esquerdo da bandeja, atrás. Puxar para cima firmemente a borda interior da bandeja para a separar da barra de montagem. Posicionar a bandeja na traseira, instalar as braçadeiras de fixação sobre a barra de montagem e fazer força para baixo para as encaixar. Fazer a ligação à terra na parte esquerda da traseira da bandeja (quando visto pela traseira da máquina).



## SENSOR DE EMPILHADOR CHEIO

Quando o empilhador está cheio, o alceador pára automaticamente e **Saída cheia** é apresentado no painel de comando. O sensor apenas funciona quando a saída se faz pela frente do alceador.

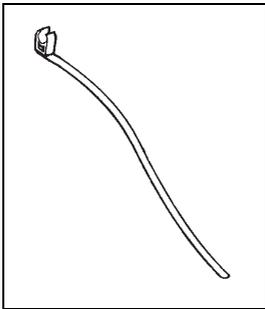
## GUIAS DE PAPEL

Existem guias de papel nas bocas de saída tanto à frente como atrás do alceador.

O seu objectivo é o de apoiar a transferência do conjunto alceado de forma a que o conjunto de folhas faça uma transição suave para o empilhador. As guias podem estar viradas para cima ou para baixo e, em circunstâncias normais, devem estar todas viradas para baixo, excepto QUER a central QUER as laterais, consoante a dimensão das folhas em utilização. O posicionamento óptimo variará com a dimensão das folhas, a direcção da fibra do papel, o peso do papel, etc.



### **FITA DEFLECTORA**



Fita Deflectora

Com a máquina é fornecida uma fita deflectora para auxiliar o empilhamento de folhas finas de grandes dimensões como as NCR. Quando as folhas de papel muito finas ou encaracoladas entram na bandeja receptora, têm tendência a subir e a enrolar contra o encosto terminal, provocando um mau empilhamento das folhas.

Para evitar isto, deve ser colocada a fita deflectora na parte inferior do tubo cinzento (ver figura) na frente da base de bancada. A fita deve ser posicionada entre um dos encostos laterais e o encosto terminal, devendo ficar apoiada em cima da pilha, na borda lateral, ao nível do encosto terminal.



# 7

## Base de bancada oscilante

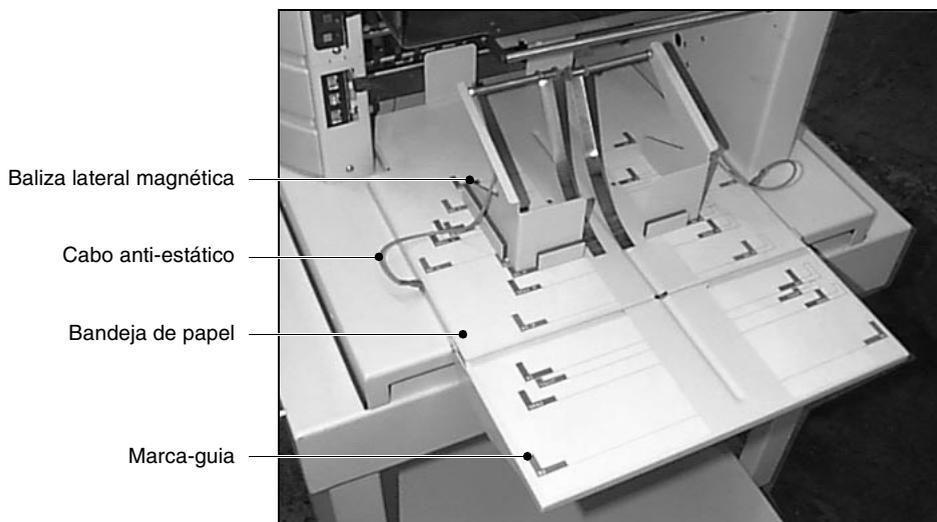
Existem três tipos diferentes de bases para o Vario: a base de bancada, a base de bancada oscilante e a base de chão. Se a sua máquina estiver equipada com uma base de bancada, favor consultar a Secção 6. Se estiver equipada com uma base de chão, favor consultar a Secção 8.

A base de bancada oscilante também pode ser fornecida como base oscilante de chão com suporte.

### **AFINANDO O EMPILHADOR**

#### **A escala**

As marcas-guia em forma de “L” existentes no prato do empilhador representam as posições dos encostos laterais para várias dimensões normalizadas de papel. As marcas de cor cinzento escuro destinam-se aos papéis Europeus dos formatos “A”, as marcas vermelhas destinam-se aos formatos imperiais e as verdes aos formatos japoneses “B”: Os tamanhos mais pequenos têm dois jogos de marcas que correspondem às duas possíveis orientações do papel, ao alto ou ao baixo.



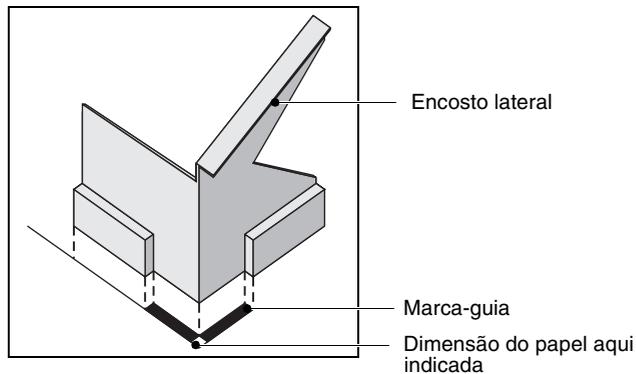
A base de bancada oscilante com papel A4

#### **Alinhar os encostos laterais**

Colocar os dois encostos laterais magnéticos no prato usando as marcas-guia apropriadas relativas ao tamanho do papel em questão. Ter em consideração a orien-

tação do papel (isto é, ao alto ou ao baixo) e o tamanho do papel.

Os encostos laterais devem ser posicionados de forma a que os seus rebordos exteriores fiquem alinhados com o traço interior da marca-guia. As linhas tracejadas na ilustração indicam o alinhamento correcto do encosto lateral dentro da marca-guia.



Alinhamento do encosto lateral com a marca-guia

### **Importante**

Assegure que os cabos anti-estáticos dos encostos laterais (ver p. 57) estão ligados à bandeja receptora.

### **EMPILHAMENTO A DIREITO**

Para fazer o empilhamento a direito usam-se as marcas-guia desenhadas a cheio para fazer a instalação dos dois encostos laterais.

### **EMPILHAMENTO DESALINHADO**

Para fazer a recolha desalinhada, a posição do encosto lateral esquerdo continua a ser a mesma que no caso do empilhamento a direito. No entanto, o encosto lateral direito será alinhado com a marca-guia desenhada em contorno que se encontra à direita da marca-guia desenhada a cheio do lado direito da bandeja do empilhador. Seleccionar **OSCILAR** na janela **BÁSICO** para activar a função de oscilação. O desalinhamento de lotes também está disponível seleccionando **OSCILAR** na janela **BLOCO**.

A posição dos encostos laterais pode ser ajustada durante os primeiros alceamentos para possibilitar um empilhamento correcto.

## **PAPÉIS DE DIMENSÕES NÃO NORMALIZADAS**

Para o uso de papéis de dimensões não normalizadas é necessário o uso de um método diferente.

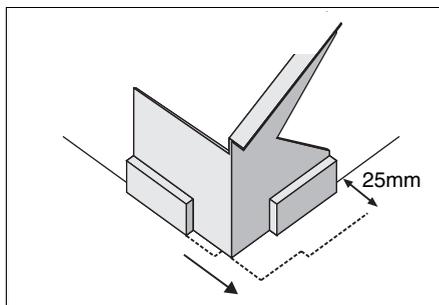
### **Empilhamento a direito**

Pegue nalgumas folhas de papel e alinhe-as centralmente entre as marcas-guia referentes ao tamanho de papel normalizado que lhe é imediatamente superior em dimensões. Coloque os encostos laterais na base deixando uma folga de 5 mm entre o canto interior do encosto lateral e o papel.

### **Empilhamento desalinhado**

Para fazer o empilhamento desalinhado fazer a instalação como acima indicado e depois deslocar o encosto lateral direito de 25 mm para a direita mantendo-o, contudo, alinhado com a borda inferior do papel.

Tal como anteriormente, as posições dos encostos laterais podem ser corrigidas ou afinadas depois dos primeiros alceamentos, para assegurar um empilhamento correcto.



Posicionamento do ajuste lateral para o empilhamento desalinhado

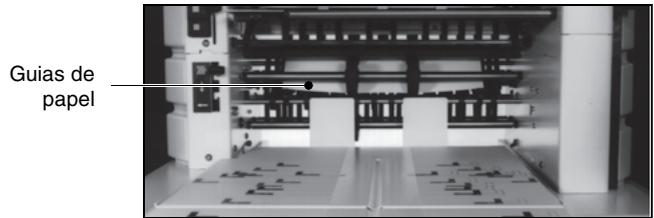
## **EMPILHAMENTO DE FOLHAS DE FORMATO A5**

Recomenda-se que o empilhamento de folhas de formato A5 seja feito na orientação ao baixo sempre que possível já que esta confere melhores resultados.

## **GUIAS DE PAPEL**

A função das guias de papel é tornar o papel rígido de forma a que a sua transferência para o empilhador se

faça de forma segura e suave. As guias podem estar viradas para cima ou para baixo e, em circunstâncias normais, devem estar todas viradas para baixo, excepto QUER a central QUER as laterais, consoante a dimensão das folhas em utilização. O posicionamento óptimo variará com a dimensão das folhas, a direcção da fibra do papel, o peso do papel, etc.



#### **Conselho**

Se o bordo traseiro da pilha de papel se encontra irregular, isso pode ser devido a folhas que chegam atrasadas. Identifique a estação donde saem as folhas com atraso e regule a alimentação para resolver o problema.

#### **ALAVANCA SELECTORA DA DIRECÇÃO DE SAÍDA**

Os conjuntos podem ser enviados para a frente ou para a traseira da máquina. A direcção é seleccionada por meio da alavanca selectora da direcção de saída dos conjuntos. A alavanca tem três posições. Na superior envia os conjuntos para a bandeja oscilante. Na inferior envia o papel para a traseira do alceador, para uma máquina vibradora (“jogger”), por exemplo. A posição intermédia envia os conjuntos verticalmente para baixo e é utilizada quando a base oscilante de chão estiver instalada.



Alavanca selectora da direcção de saída

	Saída pela frente
	Saída para baixo (não usada)
	Saída para a traseira

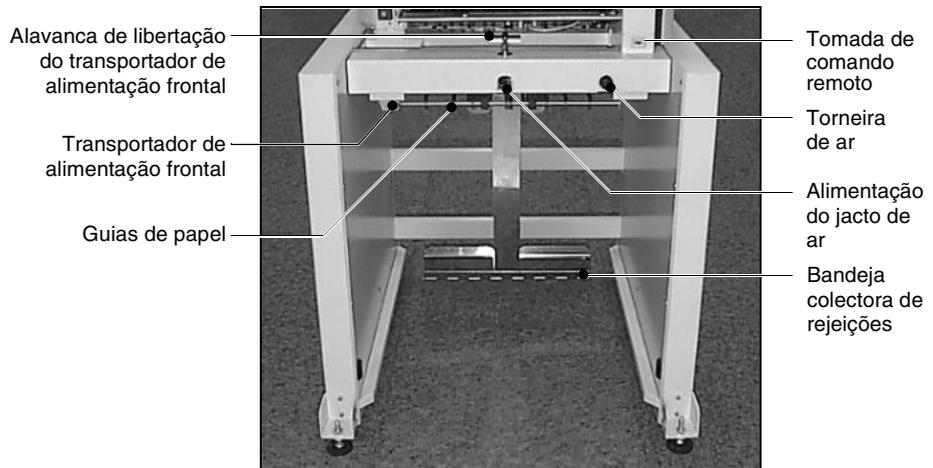




## Base de chão

Existem três tipos diferentes de bases para o Vario, uma base de bancada, uma base oscilante e uma base de chão. Se a sua máquina estiver equipada com uma base de bancada, favor consultar a Secção 6. Se estiver equipada com uma base de bancada oscilante, favor consultar a Secção 7.

A base de chão é necessária para se poder funcionar com o "Deep Pile Stacker" (empilhador de pilha alta) ou com uma unidade de dobrar e agrafar. A base de chão deve ser utilizada com uma máquina vibradora (Jogger) ou um dos módulos acima referidos já que não tem um empilhador próprio

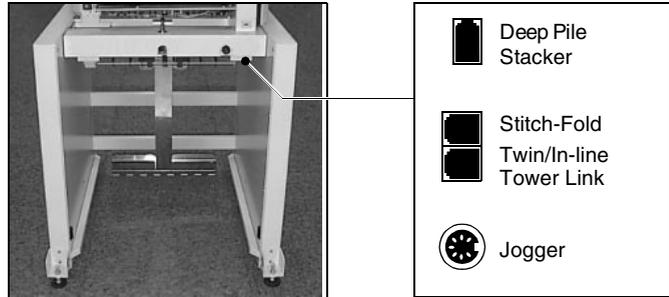


Base de chão

### Terminais de "interface"

Os terminais de "interface" estão localizados na parte inferior direita da base de chão, por baixo do controlo de ar dianteiro (ver diagrama abaixo). Existe um total de quatro terminais. Os terminais de interface estão localizados na parte inferior direita da base de chão, por baixo do controlo de ar dianteiro (ver diagrama abaixo). Existe um total de quatro interfaces. Um para o Deep Pile Stacker (DPS, empilhador de pilha alta), outro para a unidade de dobrar e agrafar, outro para o Twin Tower Link/Inline Tower Link (Ligação a uma segunda torre/ Ligação em linha da torre e outro para uma máquina

vibradora (Jogger). Cada tipo de tomada apenas aceita o cabo de interface correcto.



## AFINANDO A BASE DE CHÃO

### Transportador de saída frontal

O transportador de saída frontal tem duas posições, levantado ou baixado. Fica preso na posição de levantado por uma alavanca na parte da frente da base (ver foto pág.65). Para baixar, rodar simplesmente a alavanca no sentido dos ponteiros do relógio. Para levantar, levantar o transportador e rodar a alavanca no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Quando fizer a alimentação de uma máquina vibradora ("jogger"), o transportador de saída frontal deve estar na sua posição mais baixa (ver foto pág. 65).

Quando fizer a alimentação de uma unidade de dobrar eagrafar, é **essencial** que o transportador esteja na posição superior (horizontal). Todas as guias de papel situadas entre os dois veios na parte inferior da frente do transportador devem também ser postas na posição superior. Se isso não for feito resultará em avaria no alceador.

Quando fizer a alimentação de uma unidade "Deep Pile Stacker", é **essencial** que o transportador de saída frontal seja removido. Por favor, consulte o seu fornecedor da Watkiss para mais informações. A bandeja colectora de rejeições deve também ser retirada.

### **Guias de papel**

Existem guias de papel nas bocas de saída tanto à frente como atrás (Rear Outfeed Conveyor, transportador de saída traseiro) do alceador.

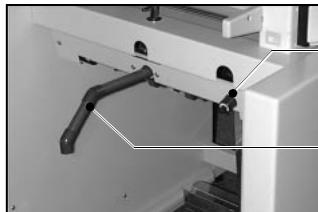
O seu objectivo é o de apoiar a transferência do conjunto alceado de forma a que o conjunto de folhas faça uma transição suave para o empilhador. As guias podem estar viradas para cima ou para baixo e, em circunstâncias normais, devem estar todas viradas para baixo, excepto QUER a central QUER as laterais, consoante a dimensão das folhas em utilização. O posicionamento óptimo variará com a dimensão das folhas, a direcção da fibra do papel, o peso do papel, etc.

### **Jacto de Ar**

Quando proceder ao empilhamento de folhas grandes e/ou muito finas, tais como papel sem carbono, pode ser dirigido um jacto de ar ao vibrador para auxiliar um empilhamento correcto.

O volume de ar é controlado por uma torneira de regulação de ar (ver pág. 65). Rodando-se a torneira para a direita aumenta o fluxo de ar e rodando-se para a esquerda diminui o fluxo de ar. Quando não estiver a utilizar o "jogger", certifique-se de que a torneira está completamente fechada (toda para a esquerda) para preservar o ar do sistema.

Por norma, o ar deverá estar dirigido para o canto inferior da pilha mas poderá ter que direccioná-lo para outra posição para se adaptar às características do papel, ondulado, etc. Existe uma combinação de tubos e conectores de ar que permite o posicionamento ideal.



Torneira de ar

Tubos e conectores do ar

## AFINANDO O PERCURSO DO PAPEL

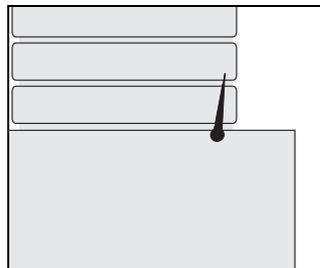
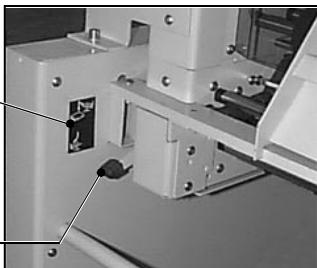
### Dedos deflectores traseiros

Os dedos deflectores traseiros permitem-lhe determinar se quer enviar os conjuntos para a parte da frente ou para a parte de trás da máquina. Os dedos estão na parte de trás da base de chão e podem rodar sobre si mesmos para a frente ou para trás por meio de uma alavanca que altera o percurso do papel.

Quando estiver a alimentar para a parte da frente da máquina, o papel sai da base de chão para a frente ou directamente para baixo. O percurso do papel é regulado automaticamente, em função da unidade para onde está a alimentar, seja um "jogger", "Deep Pile Stacker" ou unidade de dobrar e agrafar.



Alavanca deflectora traseira



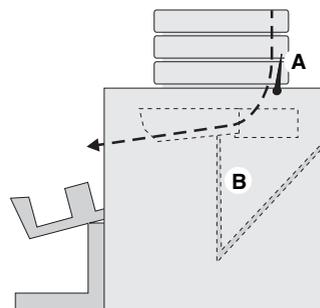
### Alimentação de uma máquina vibradora ("Jogger") pela frente

Certifique-se de que a bandeja colectora de rejeições (B) está correctamente instalada. Deve estar suspensa na vertical para baixo entre a barra traseira da base e o veio central, por baixo do transportador.

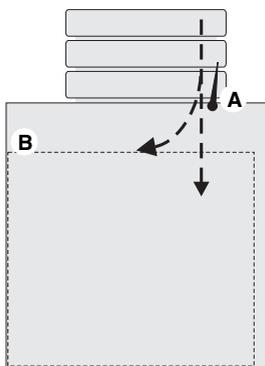
Posicionar e instalar o vibrador em frente da base de chão (ver foto pág. 71).

Empurre a alavanca deflectora traseira para deslocar os dedos deflectores traseiros (A) para fora do percurso do papel indicado pela linha tracejada.

Se seleccionar **DESVIO** no menu **BÁSICO** quaisquer conjuntos defeituosos serão desviados para a bandeja colectora (B).



Alimentação de um vibrador pela frente



Alimentação de uma unidade de dobrar e agrafar

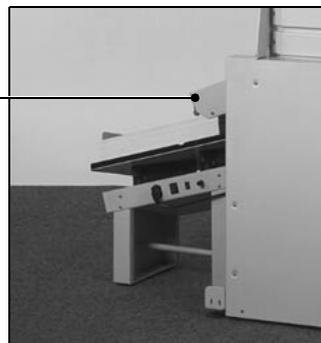
### Alimentação de uma unidade de dobrar e agrafar

Empurre a alavanca defletores traseira para deslocar os dedos defletores traseiros (A) para fora do percurso do papel indicado pela linha tracejada.

Se seleccionar **DESVIO** no menu **BÁSICO** quaisquer conjuntos defeituosos serão agora desviados para cima da unidade de dobrar e agrafar (B).

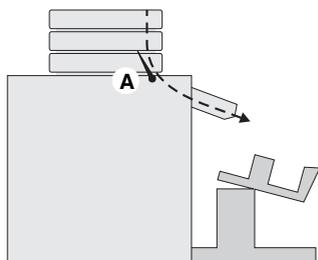
### TRANSPORTADOR DE SAÍDA TRASEIRO (OPCIONAL)

O transportador de saída traseiro é uma opção quando se pretende fazer sair os conjuntos de uma base de chão para um "jogger".



Transportador de saída traseiro

Transportador de saída traseiro e unidade "X-Jogger"



Saída pela traseira

### Saída pela traseira

Quando se pretender fazer a saída pela traseira da base de chão, a alavanca defletores traseira deverá ser pressionada para baixo de modo a que os dedos (A) desviem o papel para trás.

Quando fizer a alimentação para a traseira, a função **DESVIO** não está disponível. Se o alceador pára devido à falta de alimentação ou a dupla alimentação, o conjunto com o(s) erro(s) ficará no topo da pilha.

## **ENCRAVAMENTOS DE PAPEL**

Se ocorre um encravamento de papel na base, o mecanismo de accionamento é desengatado automaticamente. Se for necessário, retirar o painel traseiro e/ou Stitch Fold, etc. e retirar as folhas encravadas. Substitua o painel traseiro e toque em  para continuar o trabalho.

## **TELECOMANDO (OPCIONAL)**

A unidade de telecomando (fornecida com a unidade "Stitch Fold" mas também adquirível separadamente com o N<sup>o</sup> de Peça 42-260) pode ser utilizada para controlar certas funções em Varios assentes no chão.

O terminal do cabo do telecomando encontra-se localizado na frente da base, no seu lado direito.

### **Funções dos botões**

-  : Inicia o alceamento
-  : Pára o alceamento
-  : Diminui a velocidade do accionador
-  : Aumenta a velocidade do accionador
-  : Movimenta o transportador



O manípulo do telecomando

### **Nota**

Se usar um telecomando para operar uma unidade Stitch Fold não instalada em linha, as funções dos botões são diferentes. Consultar o manual do Stitch Fold quanto a detalhes.

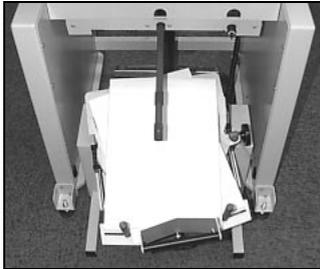
# 9

## Máquinas Vibradoras (Joggers)

Existem dois tipos de “joggers” disponíveis para o Vario. O “X-Jogger” e o “Straight Jogger”. O “X-Jogger” permite empilhamentos a direito ou desalinhados em ângulo enquanto que o “Straight Jogger” é usado quando não é necessária a separação dos conjuntos.

### O “X-JOGGER” Afinando a máquina

Colocar o “X-Jogger” sob o alceador como indicado na figura. Ligar o “jogger” à alimentação e ligá-lo à corrente.

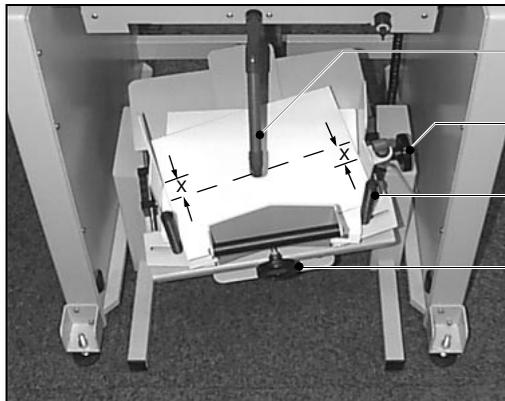


O “X-Jogger” com papel A3

Ligar o “jogger” à tomada na parte inferior da base de chão por meio do cabo de interligação. O cabo apenas serve num dos terminais (Ver pág. 65).

Tome algumas das folhas de papel a ser alceado e coloque-as no empilhador angularmente desalinhado de 20°. Usar o manípulo de volante para ajustar os encostos laterais para adaptá-los à largura da pilha de papel.

Ajustar o encosto lateral do fundo de forma a que a linha central da folha esteja sobre a linha central da bandeja do empilhador. Isto pode ser verificado dobrando a folha ao meio (segundo a linha tracejada do desenho) e verificar se as dobras nas margens esquerda e direita estão a distâncias iguais (“X”) acima e abaixo do ângulo nos encostos laterais.



Jacto de ar do empilhador

Ajustamento da largura

Barra de suporte

Afinação do encosto lateral de fundo

O “X-Jogger” com papel A4

Ajustar a posição das barras de suporte rodando-as no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio para as desapertar, deslizando-as cerca de 5 mm a partir da margem da pilha e reapertando-as.

Afinar a posição do “X-Jogger” propriamente dito. Fazendo-o deslizar mais para dentro ou para fora de forma que a borda traseira da pilha fique ao nível da saída do alceador.

Ajustar a direcção do jacto de ar na direcção da borda inferior da pilha. Para folhas de grandes dimensões será necessário utilizar os tubos extensores.

Seleccionar **OSCILAR** no menu **BÁSICO** ou **BLOCO** (se necessário) a partir do menu do painel de comando e executar um conjunto de teste.

Se necessário, faça o ajustamento fino da posição dos encostos laterais, barras de suporte e jacto de ar para conseguir um empilhamento perfeito.

### **Ajustamento da vibração**

Se necessário, regular a quantidade de vibração por meio do botão situado no cimo da caixa do motor (imediatamente acima do interruptor ligar/desligar). Utilizar a quantidade mínima de vibração que permita ajustar o empilhamento com sucesso.

### **Extensão do empilhador a direito**

Existe um “Straight Stack Liner” (extensão do empilhador a direito) para ser utilizado com um “X-Jogger”, que permite aumentar a possibilidade dos empilhamentos a direito, especialmente quando do alceamento de papel autocopiativo (Nº de Peça 914-304).

### **Utilizando o “jogger” com um Vario de bancada**

O “X-Jogger” não pode ser usado com uma base de bancada convencional. Contudo, pode ser usado com uma base de bancada oscilante. Favor consultar o representante da Watkiss para mais informações.

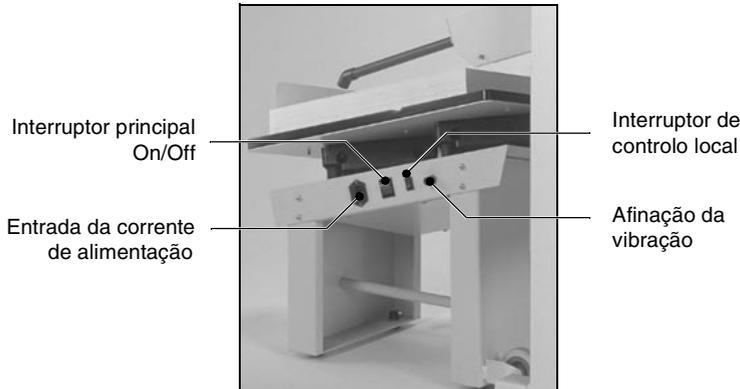
**STRAIGHT JOGGER  
(MÁQUINA  
VIBRADORA DE  
EMPILHAMENTO A  
DIREITO)**

**Afinando o “Jogger”**

Rodar o “Straight Jogger” para uma posição central sob o alceador (tal como indicado no diagrama para o “X-Jogger” na pág. 71). Assegurar-se de que o interruptor de controlo local está na posição de desligado (risca verde não visível.) Ligar o “jogger” à alimentação e ligar o interruptor vermelho de ligar/desligar (on/off).

Ligar o “jogger” à tomada existente na parte de baixo da base de chão por meio do cabo de interligação. O terminal do cabo só serve numa das tomadas (Ver pág. 65)

Ajustar a direcção do jacto de ar na direcção da borda inferior da pilha. Para folhas de grandes dimensões será necessário utilizar os tubos extensores.



“Straight Jogger” alimentado a partir da traseira da base de chão

Proceda a um ensaio e, se necessário, afine a posição do jogger. Rodá-lo mais para fora ou para dentro de forma a que os conjuntos caiam certeira na área de recepção. Um ajustamento lateral de posicionamento pode também ser necessário consoante o tamanho do papel e o tipo do mesmo.

**Ajustamento da vibração**

Se necessário, regular a quantidade de vibração por meio do botão situado no lado do jogger (indicado na

figura). Usar a quantidade mínima de vibração que permita ajustar o empilhamento com sucesso.

### **Utilizando o “Jogger” com um Vario de topo de bancada**

O “Straight Jogger” pode ser usado quer com bases de bancada oscilantes quer convencionais. Em ambos os casos favor consultar o representante da Watkiss para mais informações. O “Straight Jogger” também pode ser usado “off-line” quer independentemente quer com qualquer das bases Vario (ver abaixo).

### **Máquina vibradora simples em operação independente (Off-Line)**

O “Straight Jogger” também pode ser usado off-line. Basta ligar a máquina à corrente e ligar tanto o interruptor principal de alimentação on/off como o interruptor de controlo local.

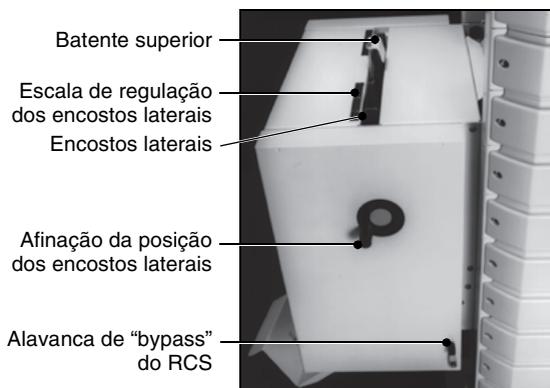
O agrafador do canto traseiro (ACT, RCS - Rear Corner Stapler) do Vario é um acessório opcional que pode ser instalado no seu Vario. Esta unidade é instalada na traseira do alceador.

### Carregando o alceador

As folhas devem ser colocadas de face para baixo e com a primeira página na estação inferior. O canto a ser agrafado deve ser colocado de forma a ficar virado para o exterior.

### Afinando o ACT (RCS)

- Pegue numa folha de papel do mesmo tamanho das que pretende agrafar.
- Com a tampa superior fechada, ajuste os encostos laterais dos alimentadores para a largura da folha rodando o manípulo de controlo de forma a que os encostos laterais fiquem situados nos pontos adequados da escala.



- Abra a tampa superior articulada do agrafador de canto, o que faz com que os encostos laterais se desloquem para a sua posição interior. Introduza a folha entre os encostos laterais e faça as regulações finas que forem necessárias. Os encostos laterais devem aconchegar bem o conjunto a agrafar mas sem o apertar demasiado, isto é, deixando-o escorregar com facilidade
- Na direcção em que devem ser agrafadas, coloque as folhas dentro do RCS de forma a que fiquem

apoiadas nos pequenos roletes. Afine o batente superior deslizando-o para cima ou para baixo de maneira a que fique aproximadamente a 5 mm da borda das folhas.

- Assegure-se de que a alavanca de “bypass” do ACT está em baixo (na posição “em cima” os conjuntos continuam a sair pela parte traseira do alceador mas saem por baixo do ACT, isto é, sem passar por ele).

### **Afinação do alceador**

Mover a alavanca selectora da direcção de saída para a posição superior (para que os conjuntos sejam enviados para a traseira).

### **Mensagens de erro**

O écran indicará mensagens de erro (Ver pág. 92) por qualquer uma das seguintes razões:

- Há um papel encravado no agrafador.
- Há um problema com a cabeça do agrafador.
- Os agrafos do agrafador estão quase no fim.
- A tampa da unidade agrafadora está aberta.

### **Carregando os Agrafos**

O ACT usa carregadores de agrafos, cada um deles com 5000 agrafos. Estes podem ser encomendados ao seu fornecedor ou representante Watkiss e têm o Nº de Peça 800-020.

- Abra a porta de acesso e solte a mola vermelha que retém o carregador empurrando-a firmemente para a direita.
- Puxar e remover o carregador usado.
- Prepare o novo carregador puxando uma pequena quantidade de fita de ligação dos agrafos, rasgando-a ao longo da linha demarcada.
- Introduza o novo carregador empurrando-o firmemente para o seu lugar.
- Empurre a mola vermelha firmemente para a esquerda até que faça um “clique” e bloqueie no seu lugar, no carregador. É essencial que o carregador fique solidamente instalado no seu lugar.

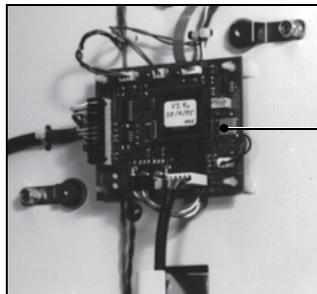
Mola vermelha de retenção



Cada carregador contém 5000 agrafos. Quando estiver quase vazio, a mensagem **POUCOS AGRAFOS** surge no painel de comando. Esta mensagem deriva de um contador incorporado, pelo que, se um carregador for substituído quando ainda não se encontra completamente vazio, o contador de agrafos tem de ser reiniciado (ver abaixo).

### **Reinicializar o contador de agrafos**

Remova a tampa lateral da máquina. Para isso, retirar o parafuso de segurança, situado no centro, margem inferior interna da tampa, e depois levantando a tampa para cima e para fora. Premir e manter premido o botão de alimentação manual enquanto o agrafador dispara e mantê-lo premido até que a luz vermelha se apague.



Botão de alimentação manual



**INTERVALOS ENTRE SERVIÇOS**

Recomenda-se que o seu Watkiss Vario seja inspeccionado e beneficiado a intervalos de seis meses por um técnico credenciado da Watkiss. Por favor contacte o fornecedor ou fabricante da Watkiss para detalhes sobre este serviço.

**MANUTENÇÃO PELO UTILIZADOR**

Como sucede com todas as máquinas, o seu Vario beneficiará grandemente com uma limpeza periódica das poeiras de papel acumuladas, sujidades, tintas etc. Outras intervenções de manutenção executáveis pelo operador são abaixo descritas.

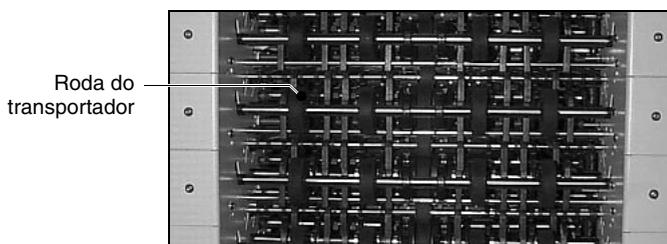
**LIMPAR O ECRÃ TÁCTIL**

O ecrã táctil só deve ser limpo com um pano limpo e seco. Nunca devem ser utilizados materiais abrasivos e químicos para limpar o ecrã.

Uma ligeira pressão com um pano adequado devem ser suficientes para retirar as impressões digitais. Não utilize força excessiva.

**RODAS DOS TRANSPORTADORES**

As rodas dos transportadores devem ser periodicamente limpas de acumulações de tinta, sujidades, etc. O intervalo entre limpezas depende da intensidade da utilização da máquina e das características do papel normalmente utilizado.



- Retirar a guarda traseira levantando-a e removendo-a.
- Rodar as rodas pretas do transportador à mão enquanto procede à sua limpeza com um pano humedecido em água com sabão.

## **ESTAÇÕES DE ALIMENTAÇÃO POR ARRASTO**

### **Separadores de papel (Nº de Peça 909-485)**

Existe um separador de papel localizado no centro de cada estação de alimentação de arrasto. Esse separador encaixa no tubo de alumínio de captação imediatamente abaixo da roda de alimentação central. Deverão ser limpos se estiverem sujos e substituídos quando estiverem gastos. O intervalo entre substituições depende da intensidade de utilização e do tipo de papel usado.

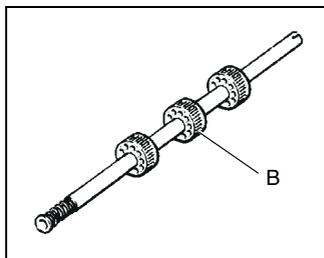
Separador de papel



- Remova o veio da roda de alimentação empurrando-o para a esquerda de encontro à mola de pressão e levantando a extremidade direita do encaixe.
- Localizar o separador e puxá-lo na vertical.
- Limpe ou substitua o separador sempre que for necessário. Quando limpar o separador utilize só água e sabão ou álcool (isopropanol). Volte a instalar o separador e certifique-se de que fica bem assente na posição correcta.
- Tornar a instalar o veio e a roda de alimentação.

### **Rodas de alimentação (Nº de Peça 330-301)**

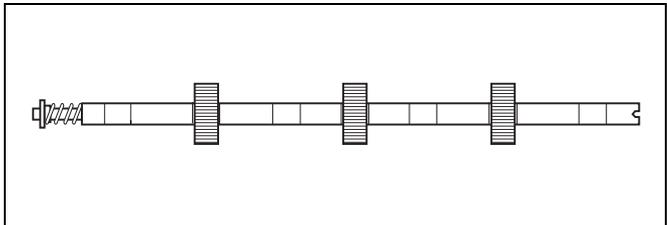
As estações de alimentação por arrasto estão equipados com três rodas de alimentação (B) montadas num veio. Estas rodas devem ser limpas se estiverem sujas e substituídas quando estiverem gastas. O intervalo entre substituições depende da intensidade de utilização e do tipo de papel usado.



- Remova o veio das rodas de alimentação empurrando-o para a esquerda de encontro à mola de pressão e levantando a extremidade direita do encaixe. Limpe as rodas utilizando água e sabão ou álcool (isopropanol).
- Se as rodas precisarem de ser substituídas, agarre no veio com firmeza e faça deslizar cada roda para fora

do mesmo (esta operação é facilitada se humedecer ligeiramente o veio).

- Limpe cuidadosamente o veio e introduza as novas rodas certificando-se de que elas ficam adequadamente posicionadas no veio, nas marcas lá feitas para isso. A posição normal das rodas é a que é abaixo indicada, na figura.



- Voltar a instalar o veio.
- Seleccionar **LIMPEZA** na janela **MENU, DEFINIÇÕES OPERADOR** e premir o botão vermelho nos comandos das estações para fazer rodar o veio da roda de alimentação. Visualmente, verifique se todas as rodas rodam a direito, sem empenos. Para endireitar uma roda, encostar suavemente uma aresta rígida e recta ao lado da mesma enquanto ela roda.

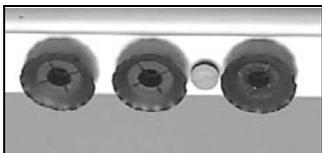
### **Importante**

**Não** utilize nenhum dos produtos químicos mencionados a seguir para limpar os separadores, as rodas de alimentação ou as rodas do transportador:

- Os produtos de limpeza baseados em ésteres e acetonas, por exemplo ésteres de acetato etílico e butílico ou metilcetona (MEK).
- Solventes alifáticos, por exemplo, gasolina ou SBP1.
- Solventes/produtos de limpeza aromáticos, por exemplo, tolueno, xileno, naftas.
- Solventes/produtos de limpeza com cloro, tricloroetileno, genclenes de percloroetileno.

Todos estes produtos químicos **danificarão** os separadores, as rodas de alimentação e as rodas do transportador a vários níveis provocando uma má performance e avaria prematura.

## ESTAÇÕES DE ALIMENTAÇÃO POR SUÇÃO



Colector das ventosas mostrando a montagem correcta das mesmas

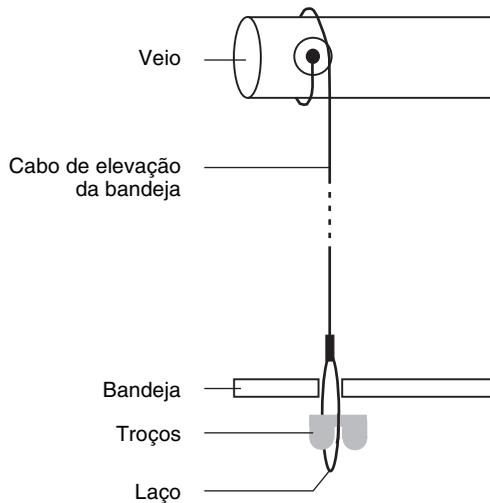
### Ventosas (Nº de Peça 330-035)

No caso de estarem a ocorrer falhas de alimentação inexplicáveis, é possível que as ventosas estejam desgastadas ou danificadas e tenham de ser substituídas. A frequência da sua substituição depende da intensidade do uso da máquina e do papel normalmente alceado.

- Seleccionar **LIMPEZA** na janela **MENU, DEFINIÇÕES OPERADOR**.
- Premir e manter premido o botão vermelho nos comandos da estação para fazer descer o colector de vácuo das ventosas para mais fácil acesso.
- Enquanto mantém o botão vermelho premido, desmarque **LIMPEZA** na janela **MENU, DEFINIÇÕES OPERADOR** de forma que o colector de vácuo fique na posição para baixo.
- Remover as ventosas, inspeccioná-las e substituir qualquer delas que pareça desgastada, no total ou apenas de um dos lados, ou que estejam danificadas. Quando efectuar a substituição, certifique-se que as novas ventosas ficam adequadamente montadas no colector .
- Seleccionar **LIMPEZA** de novo e premir o botão vermelho para colocar o colector de vácuo na posição original.

## REPARANDO BANDEJAS SOBRECARRREGADAS

No caso de uma bandeja de estação de sucção ficar seriamente obstruída ou sobrecarregada, existe um mecanismo de segurança que faz com que os troços que servem de fusíveis mecânicos do suporte do cabo de elevação da bandeja se quebrem. Em certas condições o próprio cabo pode partir-se. Isto é deliberado e destina-se a evitar danos físicos ao operador ou avarias graves na máquina. A substituição de quaisquer destes componentes é fácil e explicada abaixo.



### **Montagem do cabo**

- Certifique-se de que a bandeja está completamente descida.
- Remover o cabo existente, retirando a sua extremidade do orifício no veio.
- Introduzir o novo cabo, primeiro do lado do laço, no orifício do veio e puxá-lo através do orifício de saída (notar que o furo de entrada é maior que o furo de saída).
- Certificar-se de que o cabo fica enrolado em torno do veio para ficar do mesmo comprimento que o cabo instalado no outro lado da bandeja.

### **Montagem dos troços (fusíveis mecânicos)**

- Abrir o laço na extremidade do cabo e, erguendo a bandeja com uma mão, passar o cabo através do furo da bandeja.
- Passar o novo fusível mecânico pelo laço e baixar suavemente a bandeja certificando-se de que o lado plano do troço fusível fica encostado à parte de baixo da bandeja.
- Levantar a bandeja e verificar se o cabo enrola suavemente em torno do veio. O cabo deve enrolar progressivamente para o interior do veio.

**Peça nº Descrição**

370-203 Cabo de elevação da bandeja (VSCN)

310-444 Troço fusível do cabo de elevação (VSCN)

**Nota**

Com cada nova estação de sucção são fornecidos, como sobresselentes, dois novos troços fusíveis. Dois novos cabos de elevação da bandeja são fornecidos com cada máquina nova.

Tanto quanto possível, o Vario foi concebido para ser simples e amigo do utilizador. Na maioria dos casos os problemas ou erros que ocorrem são identificados no painel de comando. O que se segue é um quadro que serve de guia para a resolução de quaisquer problemas. Se um problema persistir, por favor chamar o Serviço de Assistência da Watkiss ou o representante local da Watkiss.

## PROBLEMAS DE CARÁCTER GERAL

<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
A MÁQUINA NÃO RECEBE ENERGIA	A máquina não está ligada à corrente	Ligar a ficha e o interruptor de alimentação
	Fusível queimado	Verificar o fusível e a tomada de alimentação, substituindo se necessário (ver p.91)
A MÁQUINA NÃO ARRANCA	Várias causas possíveis. A causa exacta será indicada no écran informativo.	Corrija as falhas mostradas no painel de comando
A SESTAÇÕES SUPERIORE/OU INFERIOR APENAS FAZEM A ALIMENTAÇÃO NO CONJUNTO DE TESTE	A inserção de lotes foi seleccionada a partir do menu batch.	Verifique se <b>INSERIR</b> na janela <b>BLOCO</b> está definido para <b>NENHUM</b> .
NÃO ESTÃO A SER DETECTADAS AS ALIMENTAÇÕES DE FOLHAS DUPLAS	O sensor do receptor está fora dos limites da sua gama de medição devido a estar a ser usado papel particularmente espesso ou opaco. A luz vermelha dos comandos do receptor fica a piscar lentamente quando o sensor está fora dos limites de medição.	N/A
	A tolerância do detector de posição está definida para x2 Grosso	Defina <b>TOLERÂNCIA</b> para <b>x1 NORMAL</b> na janela <b>AVANÇADO, PONTO DE DETECÇÃO</b> .
	A detecção dupla não está seleccionada.	Defina <b>DETECÇÃO DUPLA</b> para <b>ON</b> na janela <b>AVANÇADO, PONTO DE DETECÇÃO</b> .
ALIMENTAÇÕES DUPLAS/FALHAS NA ALIMENTAÇÃO NÃO ESTÃO A SER DESVIADAS	Os dedos de desvio na base de chão estão encravados nas guias de papel.	Volte a alinhar os dedos de modo a que consigam mover-se livremente.

## PROBLEMAS NA ALIMENTAÇÃO DE ESTAÇÕES DE ARRASTO

Problema	Causa	Solução
ALIMENTAÇÕES DUPLAS	Pressão demasiado elevada nas bandejas	Reduzir a pressão movendo a alavanca correspondente para dentro um entalhe de cada vez (Ver p.31)
	Pressão de separação demasiado baixa	Aumentar baixando a alavanca correspondente de um entalhe de cada vez (Ver p.31)
	Ar de separação insuficiente	Aumente o valor de <b>ARDESOPRO</b> na janela <b>BÁSICO</b>
	Separadores desgastados ou ausentes	Verificar se os separadores estão instalados e substituí-los se desgastados (Ver p.80)
	Arestas do papel danificadas ou serrilhadas por guilhotina de fio embotado ou furação aberta com furador igualmente em mau estado	Agitar em leque, à mão, as pilhas de papel antes de as carregar e corrigir a situação das guilhotinas ou furadores
	Má afinação durante o conjunto de ensaio	Execute outro conjunto de teste tocando em  , em seguida em <b>TESTE CALIB</b> e, em seguida, em  .
FALHAS NA ALIMENTAÇÃO	Pressão demasiado baixa nas bandejas	Aumentar a pressão puxando a alavanca corresponde para fora de um entalhe de cada vez (Ver p.31)
	Pressão de separação demasiado elevada	Reduzir subindo a alavanca correspondente de um entalhe de cada vez (Ver p.31)
	Papel mal empilhado na carga dos receptores	Recarregar os receptores de forma adequada, certificando-se de que as pilhas de papel ficam debaixo das rodas de alimentação e debaixo das guias.
	Rodas de alimentação desgastadas	Verificar e substituir as rodas de alimentação, se necessário (Ver p.80).
	Má calibração ou afinação durante o conjunto de teste	Execute outro conjunto de teste tocando em  , em seguida em <b>TESTE CALIB'</b> e, em seguida, em  . Pode ser necessário aumentar a pressão do tabuleiro para obter melhor alimentação

## PROBLEMAS NA ALIMENTAÇÃO DE ESTAÇÕES DE ARRASTO

Problema	Causa	Solução
FOLHA ATRASADA (No caso de uma folha atrasada, a máquina pára imediatamente. É necessário observar com cuidado de forma a identificar qual das seguintes é a causa da avaria. O conjunto defeituoso pode ser retirado premindo e mantendo premida a tecla <b>AVANÇO</b> )	Folha dupla alimentada com atraso	Tratar o problema como uma dupla alimentação
	Folha alimentada com lentidão	Tratar o problema como uma alimentação falhada
	Folha alimentada com lentidão durante a execução do conjunto de ensaio o que causou uma calibração incorrecta.	Execute outro conjunto de teste tocando em  , em seguida em <b>TESTE CALIB</b> e, em seguida, em  . Pode ser necessário aumentar a pressão do tabuleiro para obter melhor alimentação
ENCRAVAMENTO DO PAPEL	Folha de papel encravada no caminho do papel	Localize a folha e retire-a ou utilize a tecla <b>AVANÇO</b> para o fazer
	A folha só é alimentada por metade	Tratar o problema como uma alimentação falhada
	Saída A5 (5½ x 8½") na posição paisagem sem seleccionar <b>CURTO</b> na janela <b>AVANÇADO: EMBRAIAGEM</b> .	Seleccionar <b>CURTO</b> na janela <b>AVANÇADO: EMBRAIAGEM</b> e execute outro conjunto de teste tocando em  , em seguida em <b>TESTE CALIB</b> e, em seguida, em  .
BORDO DA FRENTE DA FOLHA DANIFICADO	Pressão de separação demasiado elevada	Reduzir subindo a alavanca correspondente de um entalhe de cada vez (Ver p.31)

## PROBLEMAS DE ALIMENTAÇÃO DAS ESTAÇÕES SLIMVAC

Problema	Causa	Solução
ALIMENTAÇÕES DUPLAS	A bandeja está muito alta	Baixar a altura da bandeja (Ver p.39)
	Não há suficiente enrugamento no alimentador de sucção	Aumentar o enrugamento das folhas (Ver p.38)
	Problemas mecânicos com o papel. Arestas de corte da guilhotina imperfeitas, tinta pegajosa, furações mal feitas, carga de electricidade estática elevada etc.	Agitar em leque as resmas de papel antes de as carregar nos receptores. Reparar as causas que deram origem a este problema.
	Encosto terminal de borracha de tipo ou posição incorrectos	Use tipo e posicionamento correctos (Ver p.37)

## PROBLEMAS DE ALIMENTAÇÃO DAS ESTAÇÕES SLIMVAC

<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
FALHAS NA ALIMENTAÇÃO	Ar de separação insuficiente	Aumente o valor de <b>AR DESOPRO</b> na janela <b>BÁSICO</b>
	Demasiado enrugamento nas folhas.	Reduzir o enrugamento das folhas (Ver p.38)
	A bandeja está demasiado baixa	Subir a altura da bandeja (Ver p.39)
	Folhas pesadas ou rígidas	Aumentar o ângulo de sucção do alimentador (Ver p.39)
	As margens do papel enrolam	Consultar as afinações recomendadas (Ver p.42)
	O encosto terminal de borracha está muito apertado de encontro à pilha de papel ou não é do tipo correcto	Posicionar o encosto terminal de forma a ter uma folga de cerca de 1 mm do bordo da pilha de papel (ver p.37)
FOLHA ATRASADA (No caso de uma folha atrasada, a máquina pára imediatamente. É necessário observar com cuidado de forma a identificar qual das seguintes é a causa da avaria. O conjunto defeituoso pode ser retirado premindo e mantendo premida a tecla <b>AVANÇO</b> )	Folha dupla atrasada	Tratar do assunto como de uma dupla alimentação
	Folha simples atrasada	Tratar como uma falha de alimentação
ENCRAVAMENTO DE PAPEL	A folha é alimentada antes de tempo	Tratar como dupla alimentação
	A folha não é alimentada por falha na alimentação	Tratar como falha na alimentação
BORDO DA FRENTE DA FOLHA DANIFICADO	Demasiado enrugamento das folhas	Reduzir o enrugamento das folhas (Ver p.38)

## PROBLEMAS DE ALIMENTAÇÃO DAS ESTAÇÕES DE SUÇÃO

<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
ALIMENTAÇÕES DUPLAS	Tampões das ventosas incorrectamente posicionados	Verificar o posicionamento dos tampões (Ver p.45)
	Papel poroso	Consultar a secção onde se refere o papel poroso (Ver p.49)
	Baixa penetração da unha de passagem de folha	Aumentar a profundidade da penetração da unha baixando o respectivo controlo (Ver p.47)
	Bandeja muito alta	Baixar a bandeja (Ver p.50)

## PROBLEMAS DE ALIMENTAÇÃO DAS ESTAÇÕES DE SUÇÃO

Problema	Causa	Solução
FALHAS NA ALIMENTAÇÃO	Demasiada penetração da unha de passagem de folha	Diminuir a profundidade da penetração da unha subindo o respectivo controlo (Ver p.47)
	Ventosas danificadas ou incorrectamente posicionadas	Verificar e substituir/reinstalar quaisquer ventosas danificadas (Ver p.82)
	Força de sucção insuficiente para papéis pesados ou espessos	Remover os tampões de todas as ventosas.
	Bandeja muito baixa	Afinar a altura da bandeja (Ver p.50)
FOLHA ATRASADA (No caso de uma folha atrasada, a máquina pára imediatamente. É necessário observar com cuidado de forma a identificar qual das seguintes é a causa da avaria. O conjunto defeituoso pode ser retirado premindo e mantendo premida a tecla <b>AVANÇO</b> )	Folha dupla alimentada com atraso	Tratar como dupla alimentação
	Folha alimentada com lentidão	Tratar como falha de alimentação
	Folha alimentada com lentidão durante o teste causando uma calibração incorrecta	Execute outro conjunto de teste tocando em  , em seguida em <b>TESTE CALIB</b> e, em seguida, em  .
ENCRAVAMENTO DE PAPEL	O papel está encravado no percurso do papel	Localize a folha e retire-a ou utilize a tecla <b>AVANÇO</b> para o fazer.
	A folha só faz meia alimentação	Tratar como falha na alimentação
CANTOS DOBRADOS	O papel é demasiado macio e fica retido nas ventosas	Colocar tampões abertos nas ventosas que assentam nas extremidades das folhas (Tampão aberto em plástico (VSCN) PN 310-537)
	Os cantos das folhas estão a ficar presos nas unhas das arestas exteriores	Remover as unhas das arestas exteriores (Ver p.51)
MENSAGEM ESTAÇÃO SOBRECARGA E A LUZ VERDE PEQUENA PISCA LENTAMENTE	Existe uma obstrução no receptor que evita que este suba correctamente	Inspeccionar e remover quaisquer obstruções. Pode suceder que a pilha de papel não tenha sido introduzida no receptor até ao fundo

## PROBLEMAS DE ALIMENTAÇÃO DAS ESTAÇÕES DE SUÇÃO

Problema	Causa	Solução										
MENSAGEM ESTAÇÃO # ERRO DE SUBIDA E A LUZ VERDE PEQUENA PISCA RAPIDAMENTE	Foi colocado demasiado papel no receptor (note que o botão cinzento não sobe nem baixa a bandeja)	Remover a pilha de papel e recarregar com menos papel										
	Uma obstrução na bandeja evitou que esta baixasse correctamente. Isso fez com que o cabo de elevação da bandeja enrolasse ao contrário e levantasse novamente a bandeja.	Remover quaisquer obstruções e premir o botão cinzento. O cabo de elevação da bandeja corrigir-se-á automaticamente.										
	A bandeja está baixa	Afinar conforme necessário (Ver p.50)										
		<table> <tr> <td>Tamanho da Folha:</td> <td>Carga máxima:</td> </tr> <tr> <td>340x520mm</td> <td>100mm</td> </tr> <tr> <td>13¼"x20¼"</td> <td>4"</td> </tr> <tr> <td>364x520mm</td> <td>88mm</td> </tr> <tr> <td>14¼"x20¼"</td> <td>3¾"</td> </tr> </table>	Tamanho da Folha:	Carga máxima:	340x520mm	100mm	13¼"x20¼"	4"	364x520mm	88mm	14¼"x20¼"	3¾"
Tamanho da Folha:	Carga máxima:											
340x520mm	100mm											
13¼"x20¼"	4"											
364x520mm	88mm											
14¼"x20¼"	3¾"											

## PROBLEMAS COM A MÁQUINA VIBRADORA ("X-JOGGER")

Problema	Causa	Solução
NÃO FAZ EMPILHAMENTO DESALINHADO	<b>OSCILAR</b> não está disponível ou não está seleccionado na janela <b>BÁSICO</b> ou <b>BLOCO</b> .	Ligue o X-Jogger ao Vario e seleccione <b>OSCILAR</b> na janela <b>BÁSICO</b> ou <b>BLOCO</b>
	O empilhador não está correctamente instalado	Seguir as instruções (Ver p.71)
	Más condições de saída dos conjuntos	Regular a velocidade de accionamento de forma a que fique mais adequada ao tipo de papel e, se necessário, ajustar as guias do papel.

## PROBLEMAS COM BASES OSCILANTES

Problema	Causa	Solução
NÃO FAZ EMPILHAMENTO DESALINHADO	<b>OSCILAR</b> não está disponível ou não está seleccionado na janela <b>BÁSICO</b> ou <b>BLOCO</b>	Seleccionar <b>OSCILAR</b> na janela <b>BÁSICO</b> ou <b>BLOCO</b>
	A bandeja não se pode mover devido a uma obstrução	Remover a obstrução
	Os encostos laterais estão muito apertados	Afinar os encostos laterais

## **SUBSTITUIÇÃO DE FUSÍVEIS**

O seu Vario vem equipado com dois fusíveis na entrada da alimentação. Se qualquer deles se fundir a máquina não será alimentada de corrente.

### **Cuidado!**

O sistema Vario utiliza fusíveis de pólo duplo/neutro (ou seja, dois fusíveis), por isso, quando proceder à remoção de quaisquer tampas ou à substituição de quaisquer fusíveis, desligue sempre primeiro a máquina do abastecimento de energia da rede, desligando-a e tirando a ficha da tomada.

- Retirar a ficha da entrada da máquina e abrir a tampa do alojamento dos fusíveis.
- Retirar cada um dos fusíveis e verificá-los.
- Substituir, se queimados, por fusíveis de especificação correcta, como indicado abaixo.

### **Referência**

Máquina de 240 Volts:

Fusíveis 730-018, 32 mm 7,0 A HRC (Fusão Rápida, F)

Máquinas de 115 V:

Fusíveis 730-020, 32 mm 10,0 A HRC (Fusão Rápida, F)

## **MENSAGENS DE ERRO**

Em certas condições de erro uma mensagem de erro será exibida no painel de comando. Algumas das mensagens de erro referir-se-ão a um receptor individual ou a um módulo. Neste caso o número do módulo relevante aparecerá onde está indicado o sinal #, abaixo.

<b>Mensagem</b>	<b>Causa/Ação</b>
2xDesvio	Houve dois desvios consecutivos, isto é, dois erros na mesma estação. Verifique se a estação está a alimentar correctamente.
Agrafo encravado	Ocorreu um encravamento no rear corner stapler. Abra a tampa de cima e retire a causa do encravamento.
Aparador cheio	O cesto do aparador está cheio. Retire as aparas.
Cabeças de agrafar desligadas	As cabeças de agrafar não estão seleccionadas no BookMaster. Para as seleccionar, pressione a botão de selecção das cabeças de agrafar no BookMaster. As luzes indicadoras das cabeças de agrafar mostram quais cabeças estão seleccionadas.
Cesto do aparador aberto	O cesto do aparador não está no seu lugar ou não está a fazer contacto com o "switch" de segurança. Colocar correctamente o cesto das aparas.
Encravamento da máquina de fazer brochuras	Papel encravado na máquina de fazer brochuras. Verifique e remova o papel que provoca o encravado.
Erro de comunicação entre torres	Houve um erro de comunicação entre as duas torres. Verifique se o cabo de ligação das torres está ligado correctamente. Se o erro persistir, desligue as duas torres, espere pelo menos dez segundos e ligue tudo outra vez.
Erro de programação na estação	As estações na máquina de alçar não inicializaram correctamente. Desligue a máquina e torne a ligá-la. Se o problema persistir, contacte os serviços de assistência técnica Watkiss ou seu representante local.
Erro de voltagem na PSU:	Há um erro na voltagem. Contacte os serviços de assistência técnica Watkiss ou seu representante local.
Erro do elevador da bandeja	(Só estações de fricção) Há um erro com o mecanismo de elevação das bandejas. Contacte os serviços de assistência técnica da Watkiss ou seu representante local.
Erro na cabeça de agrafar	Ocorreu uma falha no BookMaster ou no Rear Corner Stapler (agrafador traseiro de canto). Desligue o interruptor principal e passados 10 segundos volte a ligá-lo. Se o problema persistir, contacte o representante local da Watkiss.

<b>Mensagem</b>	<b>Causa/Ação</b>
Erro na cabeça de agrafar	Houve uma falha na cabeça de agrafar no BookMaster. A cabeça deve reparar-se por ela. Senão, desligue o BookMaster e ligue-o novamente para limpar a cabeça. Se o problema persistir, contacte o representante local da Watkiss.
Erro no elevador da bandeja	(Só estações de SlimVAC) Uma das bandejas não se elevou. Experimente retirar o papel e pôr uma menor quantidade. Se o problema persistir, contacte o representante local da Watkiss.
Estação # Alimentação dupla	Ocorreu um erro de alimentação de folha dupla na estação indicada. Verifique e corrija o erro e faça novo teste de calibração. Se o erro persistir, consultar a tabela de detecção de avarias para resolver o problema.
Estação # Atraso	Ocorreu um erro de atraso numa determinada estação. Pode acontecer uma de duas coisas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A folha desta estação foi entregue tarde (atraso de folha simples)</li> <li>• Uma folha extra foi entregue por esta estação (atraso de dupla folha)</li> </ul> <p>Se o problema persistir, veja a Secção de Resolução de Problemas no Manual de Operação.</p>
Estação # Descalibrada	Ocorreu um erro de alimentação/sensor durante a execução do teste. A recalibração é efectuada automaticamente, mas verifique os primeiros conjuntos produzidos quanto a erros.
Estação # Encravamento	Ocorreu um encravamento na estação indicada. Ande aos toques através da função <b>AVANÇO</b> para libertar o conjunto mal alçado. Se o erro persistir, consultar a tabela de detecção de avarias para resolver o problema.
Estação # Erro no elevador	(Só estações de sucção) Foi carregado muito papel na estação (note que o botão cinzento não sobe nem desce a bandeja dessa estação). Retire o papel a mais.
Estação # Falta	Ocorreu um erro de falha de alimentação na estação indicada. Verifique e corrija o erro e faça novo teste de calibração. Se o erro persistir, consultar a tabela de detecção de avarias para resolver o problema.
Estação # Parte Reset	É necessário desligar a máquina, esperar pelo menos dez segundos e voltar a ligá-la, antes de fazer outro teste de calibração. Se o problema persistir, contacte o representante local da Watkiss.
Estação # Sobrecarga	Existe uma obstrução na estação o que impede a bandeja de subir correctamente. Verifique e remova a causa dessa obstrução. Verifique também se as folhas estão devidamente empurradas para a frente.

## Mensagem

## Causa/Ação

Estação # Vazia	O tabuleiro da estação indicada encontra-se vazio. Recarregar a estação e pressionar  para continuar o trabalho.
Falha na alimentação de corrente	Houve uma falha na corrente. Desligue a máquina e volte a ligá-la outra vez.
Fusíveis fundidos	Fundiu-se mais que um fusível na placa Motor Drive que se encontra na Unidade accionadora. Substitua os fusíveis fundidos. Se o erro persistir, contacte o representante local da Watkiss.
Fusível fundido	Fundiu-se um fusível na placa Motor Drive que se encontra na Unidade accionadora. Substitua o fusível fundido. Se o erro persistir, contacte o representante local da Watkiss.
Guarda do Stapler aberta	A tampa de cima do Stapler (agrafador) está aberta. Feche a tampa.
INICIALIZANDO ESTAÇÕES	As estações da máquina foram verificadas. Se esta mensagem aparecer regularmente, contacte os serviços de assistência técnica Watkiss ou seu representante local.
Motor bloqueado	Poderá haver um forte encravamento no transportador, que o bloqueia. Retire a causa do encravamento. Pressione <b>AVANÇO</b> para retirar papel que se encontra no transportador. Se a Vario não funcionar, poderá ter ocorrido uma avaria na unidade accionadora: contacte os serviços de assistência técnica Watkiss ou seu representante local.
Mudança no deflector da trajetória da saída	Foi alterada a trajetória do papel na base da máquina. Seleccione a trajetória correcta do papel antes de pôr a máquina outra vez a funcionar.
Mude a entrega para a frente	A base da máquina não está afinada correctamente para o presente trabalho. Mude a trajetória do papel para a parte da frente da Vario.
Mude a entrega para baixo	A base da máquina não está afinada correctamente para o presente trabalho. Mude a trajetória do papel para baixo.
Mude a entrega para trás	A base da máquina não está afinada correctamente para o presente trabalho. Mude a trajetória do papel para a parte de trás da Vario.
Não arranca Bandeja em baixo	(Só estações de sucção) Uma das bandejas foi descida pelo operador. Pressione o botão cinzento para elevar a bandeja. Pressione  .
Não arranca Guia lateral debaixo da cabeça de coser	As cabeças de coser da máquina de dobrar e coser estão por cima das guias laterais. Desloque as cabeças de coser mais para o meio da brochura para que estas não activem os sensores de segurança..
Não arranca Mudança no eixo da apara	O eixo da apara (afinação tamanho) no aparador está no processo de mudança. Espere que acabe antes de pôr a máquina a funcionar.

<b>Mensagem</b>	<b>Causa/Ação</b>
Não arranca Mudança no eixo da dobra	O eixo da dobra (afinação dobra) na máquina de acabamento está no processo de mudança. Espere que acabe antes de pôr a máquina a funcionar.
Não arranca Mudança no eixo da largura	O eixo da largura (afinação tamanho) na máquina de acabamento está no processo de mudança. Espere que acabe antes de pôr a máquina a funcionar.
Não arranca Mudança no eixo do n.º de folhas	O eixo do número de folhas (afinação da espessura do livro) na máquina de acabamento está no processo de mudança. Espere que acabe antes de pôr a máquina a funcionar.
Não arranca Tabuleiro vazio	A bandeja de papel referida encontra-se vazia. Recarregar a estação e depois pressionar  , para recomeçar.
Não há corrente no stacker	Verifique se o stacker está ligado à corrente, e se o botão On/Off está ligado.
Não responde	As estações não inicializaram correctamente. Desligue a máquina e torne a ligá-la. Se o problema persistir, contacte os serviços de assistência técnica Watkiss ou seu representante local.
Paragem de Emergência	O botão de paragem de emergência foi pressionado. Rode-o no sentido dos ponteiros do relógio para o libertar.
Paragem remota	A Vario parou por causa de um problema com um equipamento auxiliar ao qual está ligada. Repare o problema neste equipamento antes de pôr a Vario outra vez a trabalhar.
Poucos agrafos	Há necessidade de substituir a cartridge de agrafos na cabeça de agrafar. Ponha uma cartridge nova.
Reiniciar estação	Ocorreu um erro electrónico na estação especificada. Se aparecer um número superior a 16, ele diz respeito a outro módulo que não uma estação. Desligue e torne a ligar a máquina. Se o problema persistir, contacte os serviços de assistência técnica Watkiss ou seu representante local.
Saída cheia	O empilhador está cheio de papel. Descarregue o empilhador e prima  para continuar o trabalho.

## Mensagem

## Causa/Ação

SFT encravada (apenas 'SFT')	<p>Há um encravamento na máquina de agrafar e dobrar, uma ou mais cabeças de coser está encravada, ou tem algum problema.</p> <p>Abra a máquina de coser e dobrar e retire todas folhas que se encontram lá. Se mesmo assim a máquina não trabalhar, abra a tampa de perspex e retire as duas peças que fazem mover as cabeças de coser, como a seguir se descreve:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desaperte os dois manipuladores cor-de-laranja que se encontram logo por baixo das duas bobines de arame.</li><li>• Faça deslizar as duas peças pela guia até saírem das duas cabeças.</li><li>• Ande com a máquina à mão, com a ferramenta própria, até ficar no ponto morto.</li><li>• Reponha as duas peças que fazem mover as cabeças de coser antes de pôr a máquina em funcionamento.</li></ul> <p>Se mesmo assim a máquina não funcionar, contacte os serviços de assistência técnica da Watkiss ou seu representante local.</p>
SFT encravado (apenas 'BMP/TMP')	<p>Está papel encravado na máquina de fazer brochuras. Abra a máquina e retire o papel causador do encravamento.</p>
Stacker encravado	<p>Ocorreu um encravamento no Stacker. Retire a causa do encravamento antes de recomeçar o trabalho.</p>
Stacker não está ligado	<p>O stacker não está ligado à máquina de alçar, e foi memorizado um trabalho que requer que o stacker esteja no seu lugar.</p>
Tamanho do conjunto errado	<p>Há um número errado de estações ligadas para o trabalho especificado pela função <b>MULTI CONJUNTO</b>. O número de estações ligadas tem que ser um múltiplo do número de folhas do conjunto.</p>
Tampa da máquina de coser e dobrar aberta	<p>A tampa de cima da máquina de fazer brochuras está aberta. Feche a tampa.</p>
Tampa de trás aberta	<p>Verifique se a tampa/guarda de trás esta bem posta e se faz actuar o interruptor de segurança correctamente.</p>
Tampa do aparador aberta	<p>A tampa do TrimMaster está aberta e tem de ser fechada.</p>
Toque em START para limpar a máquina	<p>Pode ainda haver papel no transportador. Toque em  para limpar a máquina antes de iniciar um novo trabalho.</p>
Transportador encravado	<p>Ocorreu um encravamento de papel na parte de baixo do transportador. Retire a tampa de trás e remova o papel que causa o encravamento. Pressione <b>AVANÇO</b> para retirar papel que se encontra no transportador.</p>

**Mensagem****Causa/Ação**

---

Verifique os fusíveis

Poderá haver um ou mais fusíveis fundidos na unidade accionadora. Verifique os fusíveis, se a Vario não funcionar, contacte os serviços de assistência técnica Watkiss ou seu representante local.

---



Existem várias funções avançadas que podem ser seleccionadas no Vario. Estas funções só devem ser utilizadas se os ajustamentos padrão detalhados nos capítulos anteriores não produzirem os efeitos pretendidos.

Para aceder às funções avançadas, toque em **MENU** no painel de comando.

## **DEFINIÇÕES OPERADOR**

Escolha a função **DEFINIÇÕES OPERADOR** para alterar as definições da língua ou do contraste.

## **NÍVEL DE ACESSO**

O painel de comando tem cinco níveis de acesso diferentes:

- Operador
- Supervisor
- Manutenção
- Distribuidor
- Fábrica

Toque na função **NÍVEL DE ACESSO** e escolha o nível apropriado do menu. Os últimos três níveis estão protegidos por códigos de acesso.

O nível de acesso Supervisor proporciona uma segurança adicional relativamente à segurança (cadeado) de trabalhos guardados.

**Língua:** Toque numa das bandeiras para seleccionar a língua desejada.

**+ CLARO** Toque em **+ CLARO** para aumentar o contraste do écran. Repita este passo até obter o contraste adequado.

A escala a cinzento que aparece junto dos botões **+ CLARO** e **+ ESCURO** mostram a definição actual.

**+ ESCURO** Toque em **+ESCURO** para diminuir o contraste do écran. Repita este passo até obter o contraste adequado.

## **INFORMAÇÃO DETECÇÃO**

**INFORMAÇÃO DETECÇÃO** mostra informação relativa ao sistema de detecção de cada estação. Só deverá fazer uso desta função se existir algum problema com a alimentação.

**Estação:** O número da estação a que respeita a informação.

**Comprimento:** O comprimento da folha conforme medido pelo emissor/sensor durante a execução do teste de calibração. Normalmente é zero antes de terminado o teste de calibração. É normal haver uma pequena variação do comprimento reportada de estação para estação.

**Ref.:** A quantidade de luz que passa através da folha pelo emissor/sensor durante o teste. Quanto maior for o valor, menos luz está a passar através da folha e mais espessa (opticamente) será esta. O valor é actualizado com uma média que vai sendo obtida por cada passagem posterior de folha. Os valores possíveis vão de 0 a 255.

**Força:** Este valor terá a indicação de "+" ou de "-" consoante o emissor/sensor estiver a funcionar na configuração de potência alta ou baixa, respectivamente.

**Limite:** A tolerância admitida para cada lado do valor de referência para ter em conta as variações da opacidade das folhas de papel.

**LIMPEZA** **LIMPEZA** coloca os rolos transportadores em andamento. Pressione o botão vermelho junto ao controle de cada estação para activar a embraiagem de alimentação dessa estação. Selecciona **LIMPEZA** outra vez para desligar os rolos de alimentação. Ver o manual de operação para mais informações relativas à manutenção da máquina.

**OPÇÕES MÁQUINA** Toque em **OPÇÕES MÁQUINA** para ver a configuração geral da máquina. Alguns dos parâmetros podem ser mudados, dependendo do actual nível de acesso.

**SISTEMA DE MEDIDAS** Escolha **milímetros** (mm) ou **polegadas** (inch).

**TEMPO DA PAUSA** O ajuste do **TEMPO DA PAUSA** aumenta ou diminui a pausa no fim de alçado um bloco, desde que a função **PAUSA/SEPARAR** tenha sido seleccionada na janela **BLOCO** ou quando **PAUSA** seja accionada durante um trabalho.

**DISTÂNCIA ENTRE TORRES**

Isto é um parâmetro técnico para configurar o modo de multi-torre.

**PARÂMETROS DE REDE**

Os parâmetros da rede têm de ser corrigidos para ligar a máquina a um computador via ligação Ethernet. Toque em **PARÂMETROS DE REDE** para ver o endereço IP e a subnet mask da Vario. Para mais informação sobre como configurar a rede veja o Guia de Instalação do Painel GUI da Watkiss Vario.



**Utilização**

O Watkiss Vario destina-se ao alceamento de materiais conforme a seguir especificados

**Condições de funcionamento**

10 a 35°C com uma humidade relativa de 35 a 85%

**Painel de comando  
GUI**

Dimensões (L, P, A): 245, 25, 205mm; (3.3 kg), 9.6, 1.0, 8.1"; (7.3 lb)  
O peso inclui o painel de comando, cabo e CPU

**Unidade accionadora**

Dimensões (L,P,A): 610, 423, 233mm; (25kg)  
Características eléctricas: 110 - 120V ou 230V, 50/60Hz; monofásica

**Estações de Arrasto  
Rel. F**

Configuração: Até 16 estações por torre  
Produção: Até 7,200 alimentações por hora  
Capacidade: 40mm,  
Tamanhos de papel: de 120 x 160 mm até 364 x 520 mm  
Gama de papéis: 40 a 300 gr/m<sup>2</sup>  
Detecção: Electrónica para falha de alimentação, dupla alimentação, encravamento e receptor vazio.  
Dimensões (L,P,A): 610, 590, 77mm; (6.9kg)  
Emissão sonora: Típica de 70 dB (A) com a máquina a funcionar

**Estações SlimVAC  
Rel. B**

Configuração: Até 16 estações por torre  
Produção: Até 5,000 alimentações por hora  
Capacidade: 45mm,  
Tamanhos de papel: de 120 x 160 mm até 364 x 520 mm  
Gama de papéis: 40 a 240 gr/m<sup>2</sup>  
Detecção: Electrónica para falha de alimentação, dupla alimentação, encravamento e receptor vazio.  
Dimensões (L,P,A): 610, 667, 77mm; (7.6kg)  
Emissão sonora: Típica de 74 dB (A) com a máquina a funcionar

## **Estações de Sucção Rel. C**

Configuração:	Até 8 estações por torre
Produção:	Até 4000 alimentações por hora
Capacidade:	100 mm para papel até 340 mm de largura 88 mm para papel com mais de 340 mm de largura
Tamanhos de papel:	de 130 x 160 mm até 364 x 520 mm
Gama de papéis:	40 a 300 gr/m <sup>2</sup>
Detecção:	Electrónica para falha de alimentação, dupla alimentação, encravamento e receptor vazio.
Dimensões (L,P,A):	610, 667, 154mm; (14.5kg)
Emissão sonora:	Típica de 74 dB (A) com a máquina a funcionar (Nota: Quando se fizer a utilização simultânea de receptores SlimVAC, de Sucção e de Arrasto, pode ser necessário usar espaçador sucção-fricção.)

## **Base de bancada**

Produção:	Até 7,200 conjuntos podem ser empilhados por hora
Capacidade do empilhador:	70mm
Tamanhos de papel:	de 130 x 160 até 364 x 520 mm
Sensores:	Sensor óptico completo de bandeja
Dimensões (L,P,A):	610, 603, 218mm; (13kg)

## **Base de bancada oscilante**

Produção:	Empilhamentos direitos até 7,200 conjuntos por hora. Empilhamentos desalinhados até 4,500 conjuntos por hora.
Capacidade do empilhador:	70mm
Tamanhos de papel:	Empilhamentos direitos até 364 x 520mm Empilhamentos desalinhados 320 x 450mm
Sensores:	Sensor óptico completo de empilhador
Dimensões (L,P,A):	615, 745, 207mm; (19.5kg)

## **Base de chão Rel. C**

Dimensões (L,P,A):	692, 827, 720mm; (67kg)
--------------------	-------------------------

### **"X-Jogger"**

Production:	Empilhamentos direitos até 7,200 conjuntos por hora. Empilhamentos desalinhados até 3,500 conjuntos por hora
Capacidade:	100mm
Tamanhos de papel:	Empilhamento direito, de 130 x 160 até 364 x 520 mm Empilhamento desalinhado, de 148 x 210 até 364 x 520 mm
Sensores:	Sensor óptico completo de bandeja
Dimensões (L,P,A):	509, 600, 530mm; (21kg)
Características eléctricas:	110 - 120V ou 230V, 50/60Hz; monofásica

### **"Jogger" normal**

Capacidade:	75mm
Sensores:	Sensor óptico completo de empilhador
Dimensões (L,P,A):	375, 560, 521mm; (22kg)
Características eléctricas:	110 - 120V ou 230V, 50/60Hz; monofásica

A produção pode variar consoante as condições de funcionamento. Tendo uma política de introdução contínua de melhoramentos nos seus produtos, o fabricante reserva-se o direito de alterar os materiais ou as especificações deste produto, a qualquer altura, sem pré-aviso

### **Emissões de radiofrequência**

Este equipamento foi testado tendo sido declarado em conformidade com os limites para um dispositivo digital da Classe A, de acordo com a parte 15 das regras da FCC. Estes limites foram estabelecidos para proporcionar uma protecção razoável contra a interferência nociva quando o equipamento é utilizado num ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, poderá provocar interferências nocivas nas comunicações de rádio. É provável que a utilização deste equipamento numa área residencial provoque interferências nocivas, situação esta que o utilizador terá que corrigir a suas próprias custas.





## Declaração de conformidade

**Nome do Fabricante:** Watkiss Automation Limited  
**Morada do Fabricante:** Watkiss House  
Blaydon Road  
Sandy, Bedfordshire, RU.  
SG19 1RZ

**Declara que o produto:**  
**Nome do produto:** Watkiss Vario  
**Número do produto:** de WA/VAR/2450 em diante (apenas versões de 230 V)  
**Variantes do produto:** Alimentação por arrasto  
Alimentação por sucção  
Alimentação SlimVAC  
Base de chão  
Base de bancada  
Base de bancada oscilante

**Está em conformidade com as seguintes especificações de produto**  
**Segurança:** Directiva do Conselho 73/23/EEC e 89/392/CEE “que se refere à aproximação das leis dos Estados-membros relativas a maquinaria”, alterada pela 91/368/CEE  
BS EN 60950 : 1992

**CEM (Compatibilidade electromagnética)** Directiva do Conselho 89/336/CEE “que se refere à aproximação das leis dos Estados-membros relativas a compatibilidade electromagnética”  
EN55022 : 1995 Classe A  
EN50082-1 : 1992  
IEC 801-2 (1991) 8kV AD  
IEC 801-3 (1984) 3V/m  
IEC 801-4 (1988) 0.5kV SL, 1kV PL

M C Watkiss  
Director Técnico  
Watkiss Automation Ltd



## A

acerto duplo 24  
acerto pré dobra 24  
acerto pré ponto 23  
acerto prévio 23  
agrafador do canto traseiro 75  
  carregando os agrafos 76  
  contador de agrafos 77  
ajuda 12  
ajustar eixos 22  
altura da bandeja,estações de sucção 50, 88  
altura da bandeja,estações slimvac 39, 87, 88  
ângulo do alimentador,estações slimvac 39, 88  
apagar 26  
aparar 23  
ar de sopro 14  
atraso da dobra 24  
atraso do ponto 24  
auto 14, 18  
avanço 10

## B

base de bancada 53–57  
  afinando o empilhador 53  
  deflectores traseiros 55  
  empilhamento desalinhado 54  
  guias de papel 56  
  saída da produção na traseira da máquina 55  
  sensor de empilhador cheio 56  
base de bancada oscilante 59–63  
  alavanca selectora da direcção de saída 62  
  empilhamento a direito 60  
  empilhamento de folhas de formato a5 61  
  empilhamento desalinhado 60  
  encostos laterais magnéticos 59  
  escala 59

  guias de papel 61  
  papéis de dimensões não normalizadas 61  
  resolução de problemas 90  
base de chão 65–70  
  coser e dobrar 66, 69  
  dedos deflectores traseiros 68  
  deep pile stacker 66  
  encravamento do papel 70  
  jacto de ar 67  
  máquina vibradora 66, 68, 69  
  terminais de interface 65  
  transportador de saída frontal 66  
  transportador de saída traseiro 69  
botões de comando  
  ajuda 12  
  avanço 10  
  fim trab 11  
  menu 12  
  start/stop 10  
  teste calib 11

## C

cancelar 25  
carga das estações 29, 35, 47  
carregando os agrafos 76  
carregar trabalho 26  
claro 99  
comandos das estações 29, 35  
comandos dos receptores 45  
começo rápido 5–8  
conjunto simples 14  
conjuntos por hora 14  
contador de agrafos 77  
contador de agrafos,reinicializar 77  
contraste do écran 99  
contraste,écran 99  
coser 23  
coser à cabeça 23  
coser e dobrar 23, 66, 69  
coser na dobra 23  
cph 13

# Índice

curto 18

## **D**

declaração de conformidade 107

deep pile stacker 66

definições operador 99

desvio 15

detalhes trabalho 26

detecção dupla 17

diagrama imitador 12

direção de saída 55, 62

distância entre torres 101

dobra sem coser 23

## **E**

embraiagem 17

encosto lateral 24

encostos terminais de borracha, estações  
slimvac 36

encravamento 87, 88, 89

encravamento do papel 70, 87, 88, 89

enrugamento das folhas, estações slim-  
vac 38, 87, 88

escama 16

escuro 99

especificações 103–105

espessura brochura 24

estações de arrasto 29–34

afinações 31–33

carga das estações 29

comandos das estações 29

extensores das bandejas 30

gama de medição do sensor fora dos  
limites 34

interligação de estações 33

ligar e desligar estações 31

manutenção 80

pressão bandeja 32

pressão no separador 31

resolução de problemas 86–87

separação por ar 32

estações de sucção 45–52

afinações 45–52

afinações avançada 50–52

altura da bandeja 50

carga das estações 47

comandos dos receptores 45

configurações de ventosas 45, 51

folhas deformadas 49

gama de medição do sensor fora dos  
limites 50

ligar e desligar estações 49

manutenção 82

papéis porosos 49

passagem de folha 47, 51

resolução de problemas 88–90

estações slimvac 35–43

afinações 38–41

altura da bandeja 39

ângulo do alimentador 39

carga das estações 35

comandos das estações 35

encostos terminais de borracha 36

enrugamento das folhas 38

extensores das bandejas 36

fazendo o trabalho 40

gama de medição do sensor fora dos  
limites 40

interligação de estações 40

ligar e desligar estações 38

papéis difíceis 41

resolução de problemas 87–88

extensão do empilhador a direito 72

extensores das bandejas 30, 36

## **F**

fim trab 11

formatos 22

funcionamento do ecrã táctil 5

fusíveis 2, 91

## **G**

guardar trabalho 25

guias de papel 56, 61, 66, 90

## I

informação detecção 99  
inserir 20  
instalação 2  
interligação de estações 33, 40  
interruptor de ligar/desligar (on/off) 3

## J

janela acabamento  
  acerto pré ponto 23  
  acerto duplo 24  
  acerto pré dobra 24  
  acerto prévio 23  
  atraso do ponto 24  
aparar 23  
coser e dobrar 23  
  coser 23  
  coser à cabeça 23  
  coser na dobra 23  
  dobra sem coser 23  
encosto lateral 24  
  atraso da dobra 24  
espessura brochura 24  
tamanho folha 22  
  ajustar eixos 22  
  formatos 22  
  posição página 22  
janela avançado  
  embraiagem 17  
  auto 18  
  curto 18  
  escama 16  
  ponto de detecção  
    detecção dupla 17  
    tolerância 17  
  separar 16  
  tempo sucção 18  
  velocidadevelocidade 16  
janela básico  
  ar de sopro 14  
  conjuntos por hora  
    auto 14

  conjunto simples 14  
  desvio 15  
  oscilar 15  
  predefinir 15  
  prenúmero 15  
janela bloco  
  inserir 20  
    inferior 21  
    superior 20  
  número de conjuntos 20  
  oscilar 21  
  pausa/separar 21  
  recomeço bloco 21  
  stop 21  
janela trabalho  
  apagar 26  
  carregar trabalho 26  
  detalhes trabalho 26  
  guardar trabalho  
    cancelar 25  
    novo 26  
    substituir 25  
  ordem da lista 26  
    a->z 27  
    utilização 27  
  símbolo cadeado 26

## L

limpar - ver 'manutenção'  
limpar o ecrã táctil 79  
limpeza 100  
língua 99

## M

manutenção 79–84  
  reparando bandejas sobrecarregadas  
    82  
  rodas de alimentação 80  
  rodas dos transportadores 79  
  separadores de papel 80  
  ventosas 82

# Índice

máquina vibradora simples em operação independente 74

máquinas vibradoras 71–74

o 'x-jogger' 71

straight jogger 73

menu 12

menu avançado 99

claro 99

distância entre torres 101

escuro 99

informação detecção 99

limpeza 100

língua 99

nível de acesso 99

opções máquina 100

parâmetros de rede 101

sistema de medidas 100

tempo da pausa 100

milímetros -> polegadas 100

modelo predefinido 6

## **N**

nível de acesso 99

novo 26

número de conjuntos 20

## **O**

o 'x-jogger' 71

afinando a máquina 71

ajustamento da vibração 72

extensão do empilhador a direito 72

resolução de problemas 90

opções máquina 100

ordem da lista 26

oscilar 15, 21

## **P**

painel de comando 9–27

mensagens de erro 92–97

painel traseiro 1

papéis difíceis

estações slimvac 41

sucção 49

paragem de emergência 2

parâmetros de rede 101

passagem de folha, estações de sucção

47, 51, 88, 89

pausa 11

pausa/separar 21

percurso do papel 68

polegadas-> milímetros 100

ponto de detecção 17

posição página 22

poupança de energia 9

predefinir 15

pre-número 15

pressão bandejas, estações de arrasto

32, 86

pressão de separação, estações de ar-

rasto 86, 87

## **R**

recomeço bloco 21

reparando bandejas sobrecarregadas 82

resolução de problemas 85–91

mensagens de erro 92–97

problemas com a máquina vibradora

90

problemas com bases oscilantes 90

problemas de alimentação das es-

tações de sucção 88–90

problemas de alimentação das es-

tações slimvac 87–88

problemas de carácter geral 85

problemas na alimentação de estações

de arrasto 86–87

rodas de alimentação, estações de arras-

to 80

## **S**

segurança 1

separação por ar, afinações 32

separadores de papel, estações de arras-

to 80, 86

separar 16

símbolo cadeado 26  
sistema de janelas 9  
sistema de medidas 100  
start/stop 10  
straight jogger 73  
  afinando o 'jogger' 73  
  ajustamento da vibração 73  
  máquina vibradora simples em operação independente 74  
  utilizando o 'jogger' com um vario de topo de banca da 74  
substituir 25

## **T**

tamanho folha 22  
tempo da pausa 100  
tempo sucção 18  
teste calib 11  
tolerância 17  
tomada da alimentação de energia 2  
transportador de saída traseiro 69  
transportadores 79

## **V**

ventosas,estações de sucção 45, 51, 82, 88, 89

# Índice



**WATKISS AUTOMATION LIMITED**

Watkiss House, Blaydon Road, Middlefield Ind. Est.,  
Sandy, Bedfordshire. SG19 1RZ ENGLAND.

Tel: +44 (0)1767 682177 Fax: +44 (0)1767 691769

Email: [info@watkiss.com](mailto:info@watkiss.com) Web: <http://www.watkiss.com>

Manual de Instruções, Vario, Português  
Edição 3, Abril 2001. Nº de Peça 960-351

---