



Manual de operação e alinhamento STR B MINI

Este documento tem por finalidade tornar disponível informações técnicas para uso da STR B MINI. Com esse treinamento será possível diminuir o mal uso equipamento assim reduzindo a chance de danificar e ficar com a máquina parada por longos períodos.

Proibida a cópia e distribuição sem autorização

**Projeto &
Construção
DRMack
100% Brasil**



Modelo de estribadeira: STR B MINI



Bidirecional – (Dobra para baixo e para cima)
Fio de 3,4 mm até 6,3 mm, até 1000 pç/h
Arraste, dobra e corte servo motorizados
Operação automática
Projeto e construção 100% nacional

Passo a passo de como operar a sua STR B MINI

Para operar a sua máquina STR B MINI, siga este passo a passo:

1. Certifique-se de que a máquina está conectada a uma tomada padrão residencial de 220V com 3 pinos.
2. Adicione ar comprimido e regule o registro para 6 Bar.
3. Adicione óleo pneumático até o marcador indicado.
4. Verifique se o botão de emergência não está acionado. Caso esteja, aperte-o e gire no sentido horário para liberá-lo.
5. Ligue a máquina.
6. Durante a inicialização, você verá o logo da empresa e ouvirá um BIP, indicando que a máquina foi ligada corretamente.

Com a máquina ligada, você precisará inserir comandos para que ela execute as operações desejadas. A máquina aceita comandos em milímetros. Para converter centímetros em milímetros, basta multiplicar o valor em centímetros por 10.

Além disso, será necessário adicionar ângulos para as dobras conforme necessário. Certifique-se de ajustar os ângulos corretamente de acordo com as especificações do estribo que você deseja produzir.

- A relação CM (centímetros) em MM (milímetros) é só realizar a multiplicação por 10, exemplo:
 $10\text{cm} = 100\text{mm}$ $15,5\text{cm} = 155\text{mm}$
 $15\text{cm} = 150\text{mm}$ $17,5\text{cm} = 175\text{mm}$
- A relação de ângulos é simples quanto maior o ângulo adicionado maior será a dobra realizada, e quanto menor o ângulo adicionado menor será a dobra.

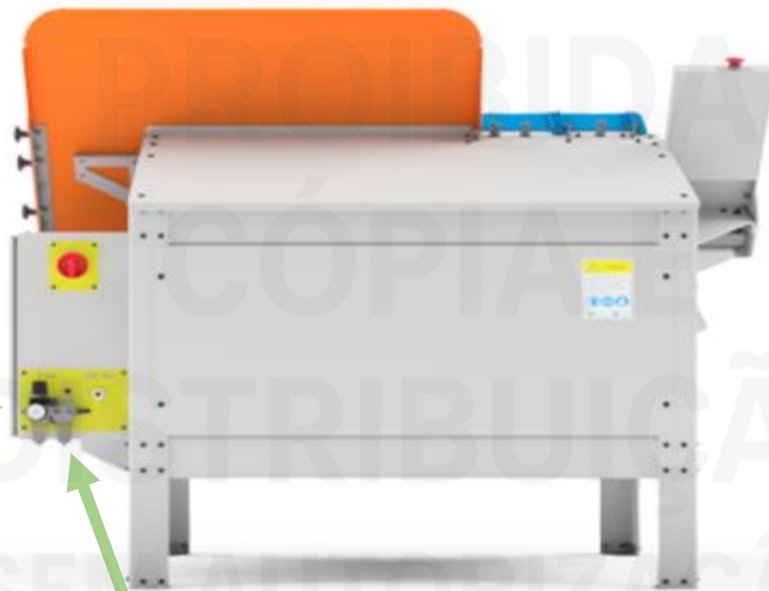
TABELA DE ÂNGULOS APROXIMÁVEL		
Quantidade de dobras:		Ângulo:
3		114
4		90
6		68
8		58
10		52
20		38

Ligação pneumática: STR B Mini

Ar filtrado, livre de água, óleo e impurezas.
Pressão de trabalho: 6 Bar
Volume de ar: 200 l/min (~10 PCM)
Compressor: 50 l

Entrada
Ar comprimido

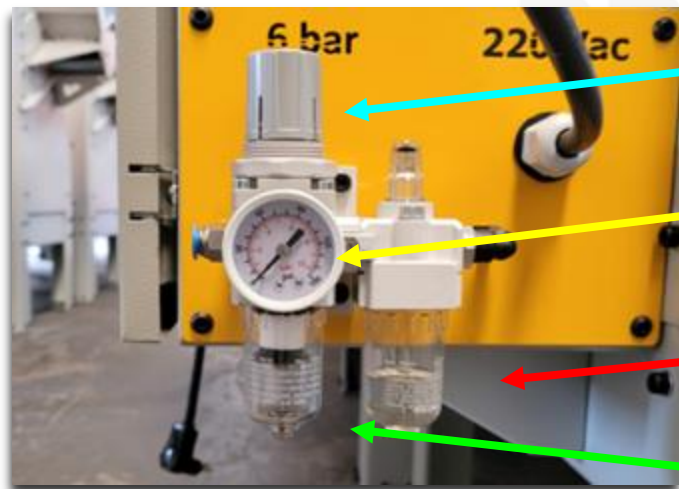
Unidade de conservação.
Usar óleo 10 base vegetal



É fundamental garantir que o sistema opere sempre com uma pressão de ar de 6 Bar, pois isso assegura o desempenho adequado da máquina. Utilizar uma pressão abaixo dessa medida pode resultar em um funcionamento ineficiente ou até mesmo em danos ao equipamento.

Além disso, é importante realizar a drenagem da água do compressor regularmente. A presença de água dentro do sistema pode causar danos significativos à máquina, prejudicando seu funcionamento e reduzindo sua vida útil. Portanto, a remoção da água do compressor deve ser uma prática regular para garantir o bom desempenho e a durabilidade do equipamento.

Lubrifil



Válvula reguladora, para ativar puxe para cima gire no sentido horário para aumentar a pressão;

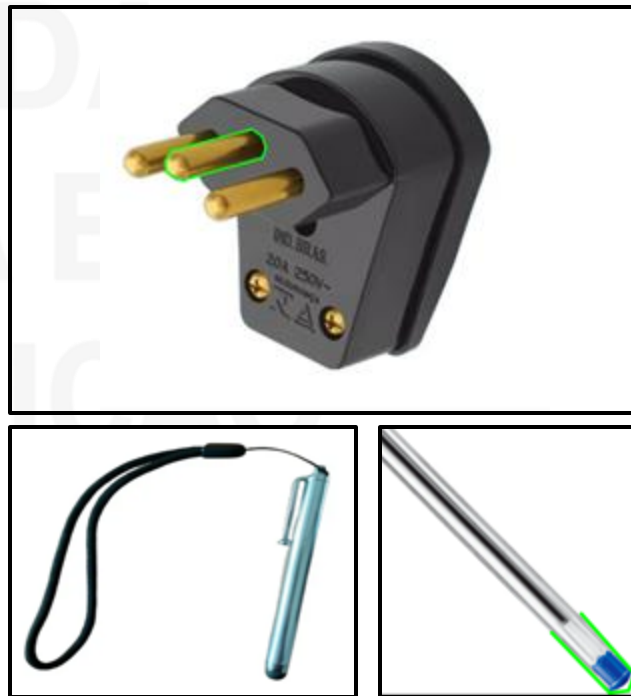
Visor para identificar pressão de trabalho. Utilizar sempre 6 bar.

Recipiente para colocar óleo pneumático, para abrir basta retirar o ar, adicionar óleo base 10 vegetal.

Ao pressionar esse botão com o ar ativo ele irá eliminar água que está na linha do compressor.

Primeiros Procedimentos

- Certifique-se de que a tomada onde a estribadeira será conectada está fornecendo a tensão correta de 220V. Além disso, verifique se o pino central da tomada, identificado em verde, não está conduzindo eletricidade. Este pino é o terra e não deve apresentar tensão.
- Ao utilizar o touch da tela, evite o uso de objetos metálicos. Utilize apenas o dedo ou a extremidade de uma caneta para interagir com a tela, garantindo o funcionamento adequado e evitando danos ao equipamento.



Porta Bobina - 200 KG

Para garantir o bom funcionamento da STR B MINI, é importante seguir as instruções específicas para o posicionamento da bobina:

1. Posicione a bobina no lado esquerdo da máquina, garantindo que esteja no sentido correto;
2. Mantenha uma distância entre a bobina e a máquina de 60cm a 100cm;
3. No porta bobina, ajuste o sistema de freio conforme a quantidade de aço colocada. Isso evitará desbobinamento descontrolado durante a operação;
4. Esteja ciente de que o porta bobina suporta uma carga máxima de 200Kg. Certifique-se de não exceder esse limite para evitar danos ao equipamento e garantir a segurança durante a operação.



Seguir essas diretrizes ajudará a garantir um funcionamento adequado da máquina e a prolongar sua vida útil.

Freio Porta bobinas

O porta bobinas está equipado com um freio que é acionado por meio do aperto de um parafuso localizado na sua base, conforme ilustrado na foto abaixo.

Instrução de operação:

Recomendamos que a porca do parafuso não seja apertada excessivamente, para evitar impactos no desempenho do equipamento. O ideal é que o parafuso seja ajustado com o mínimo de aperto necessário, garantindo o funcionamento adequado do arraste.



Alinhamento

Parafusos de Alinhamento – Identificação e Função

- Os parafusos mostrados na imagem estão identificados numericamente de 1 a 5.

Os **Parafusos 1 e 2** têm a função de ajustar o alinhamento do ferro na direção horizontal.

Durante o processo de regulagem, deve-se aplicar um **leve aperto no Parafuso 1**, suficiente para provocar uma pequena depressão no ferro, garantindo o ajuste adequado.

Já o **Parafuso 2** atua no posicionamento lateral do material:

- Ao **apertá-lo**, o ferro será deslocado levemente **para fora da máquina**.
- Ao **afrouxa-lo**, o ferro retornará ao **ponto de contato com a superfície de referência (pintura) da máquina**, garantindo o posicionamento correto.



Alinhamento

O **Parafuso 3** é responsável pelo **ajuste de aperto das polias de tração** do equipamento.

Atenção:

Não deve ser aplicado excesso de aperto nesse parafuso, pois isso pode comprometer o funcionamento do sistema de tração e causar deformações no estribo, resultando em **torções indesejadas** na peça final.

Quanto maior o aperto, maior a tendência de o estribo sair torcido.

Recomenda-se aplicar **apenas o torque necessário** para evitar o deslizamento (patinagem) do ferro sobre o parafuso de arraste, garantindo assim uma tração eficiente sem comprometer a geometria da peça.



Alinhamento

Os **Parafusos 4 e 5** são responsáveis pela **regulagem do posicionamento vertical do ferro**, definindo se o material será levemente elevado ou rebaixado no ponto de passagem.

Assim como ocorre nos Parafusos 1 e 2, durante o ajuste, recomenda-se aplicar um **leve aperto no Parafuso 4**, o qual cria uma pequena depressão no ferro, contribuindo para o alinhamento adequado.

O **Parafuso 5**, por sua vez, permite ajustar a altura do ferro:

- Ao **apertá-lo**, o ferro será deslocado **para cima**;
- Ao **afrouxa-lo**, o ferro **descerá**.

Esse ajuste é fundamental para garantir que o ferro **permaneça nivelado**, permitindo que o estribo saia **reto e sem deformações** ao longo do processo.

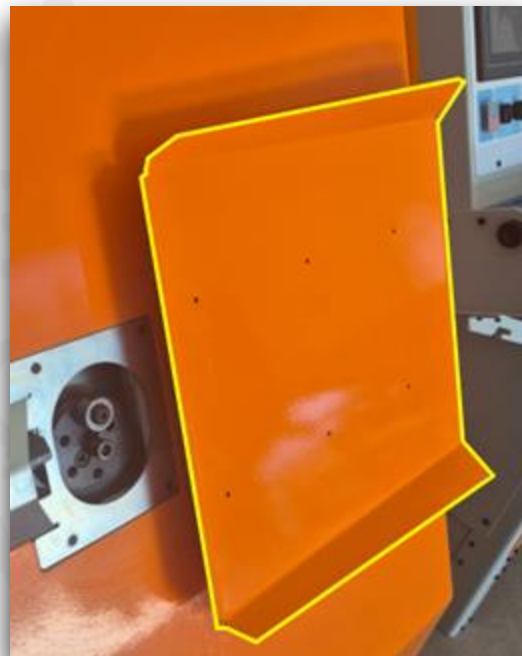


Chapa de Proteção - Função e Recomendação

A **chapa de proteção** deve ser utilizada **principalmente quando a bobina de ferro apresenta deformidades** ou **não atende aos padrões mínimos de qualidade**, o que pode comprometer o alinhamento e o desempenho durante o processo de fabricação.

Essa situação ocorre, com frequência, em bobinas de determinadas marcas que possuem **variações dimensionais ou estruturais**, afetando diretamente o alinhamento do material na entrada do equipamento.

Nesses casos, a chapa de proteção atua como um **elemento estabilizador**, contribuindo para a **melhoria do alinhamento e da qualidade final dos estribos**.

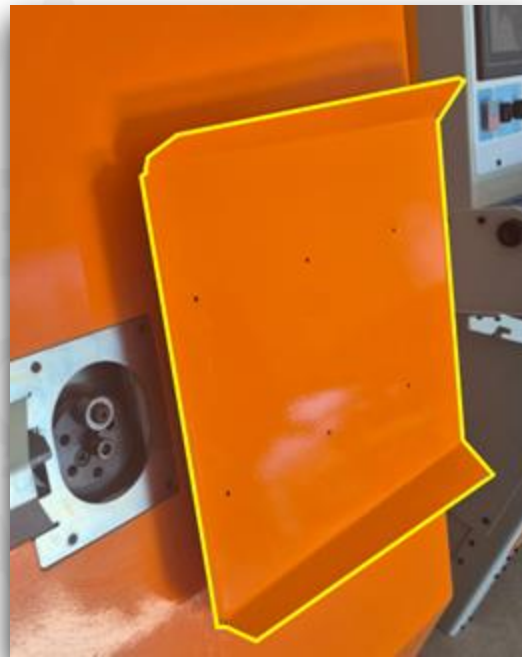


Chapa de Proteção - Função e Recomendação

Recomendação de Uso

Recomenda-se o uso da chapa de proteção **desde o início da operação do equipamento**, especialmente nas seguintes situações:

- Durante a fase de **treinamento ou aprendizado do operador**, pois facilita a adaptação ao equipamento;
- Para **minimizar falhas de alinhamento** causadas por imperfeições na bobina;
- Como medida preventiva para **aumentar a eficiência e qualidade** do processo produtivo.



Painel de operação: STR B Mini

Botão Lig/Des: Ao pressionar o botão uma vez, a máquina iniciará a produção contínua de estribos, sem interrupção. Ao pressionar o botão duas vezes, a máquina produzirá um único estribo e, em seguida, irá parar;

Botão Corte: Esse é o botão para cortar manualmente o ferro;



Botão Avanço/Recuo: Botão com dupla função, acionar ele para trás tracionará o ferro para trás, acionar para frente fará ele avançar o ferro;

Botão Emergência: Ele deve ser pressionado quando ocorrer um problema ou enroscar o estribo.
OBS: Esse botão não desliga a máquina.

Painel de operação: STR B Mini – atualização para equipamentos a partir de Julho/2025

Botão Lig/Des (Liga/Desliga):

- **Botão verde:** Inicia a produção contínua de estribos, sem interrupções.
- **Botão vermelho:** Finaliza o estribo em andamento e interrompe a produção.

Botão Corte:

Esse é o botão para cortar manualmente o ferro;



Botão Avanço/Recuo:

Botão com dupla função, acionar ele para trás trará o ferro para trás, acionar para frente fará ele avançar o ferro;

Botão Emergência:

Ele deve ser pressionado quando ocorreu um problema ou enroscar o estribo.

OBS: Esse botão não desliga a máquina.

Tela Inicial



Ao energizar o equipamento, a tela de operação será automaticamente exibida, permitindo o acesso aos menus e funcionalidades.

Serão abordadas as instruções para a operação dos seguintes menus:

- **Estribo Convencional**
- **Estribo Especial**
- **Contador**
- **Memórias**
- **Velocidade**

Cada seção fornecerá informações técnicas essenciais para a correta utilização e otimização do desempenho do equipamento.

Estribo Convencional

LADOS	
COMPRIMENTO	COMPRIMENTO
01 100	06 0
02 100	07 0
03 100	08 0
04 100	09 0
05 0	10 0

Seleção e Ajustes de Parâmetros de Estribo:

- **Indicador em amarelo:**
Refere-se à área de **configuração dos ângulos de dobra** dos estribos, onde os ângulos de flexão podem ser ajustados conforme os requisitos técnicos do sistema.
- Neste modelo de menu, a configuração permite a fabricação de estribos com um único ângulo fixo aplicado a todas as dimensões selecionadas. Isso possibilita a conformação de geometrias como quadrado, retângulo, triângulo equilátero, hexágono, octógono e decágono.

- **Indicador em vermelho:**
Refere-se ao menu de **configuração da dimensão da primeira ponta do estribo**, onde é possível definir o tamanho inicial conforme a especificação desejada.
- **Indicador em verde:**
Corresponde à seção responsável pela **entrada dos comprimentos dos estribos**, permitindo a definição precisa das medidas de acordo com os parâmetros do processo.

Estribo Especial - Estrutura e Organização

O menu **Estribo Especial** será apresentado em **múltiplas páginas**, devido à sua complexidade e quantidade de funcionalidades disponíveis. Essa divisão tem como objetivo **facilitar o entendimento e otimizar a navegação** por parte do operador.

A estrutura será organizada da seguinte forma:

- **Funções Básicas**

Explicação detalhada dos comandos iniciais, parâmetros fundamentais e lógica de operação do modo especial.

- **Próxima Página**

Orientações sobre como acessar as próximas etapas da configuração e operação do estribo especial.

- **(Próxima)Última Ponta**

Ajustes específicos relacionados ao acabamento da extremidade final do estribo.

- **Circular**

Configuração e parâmetros para a criação de estribos com geometria circular ou curvilínea.

- **Estribos Negativos**

Programação de estribos com ângulos internos voltados para o lado oposto ao sentido padrão de dobra.

- **Bidirecionais**

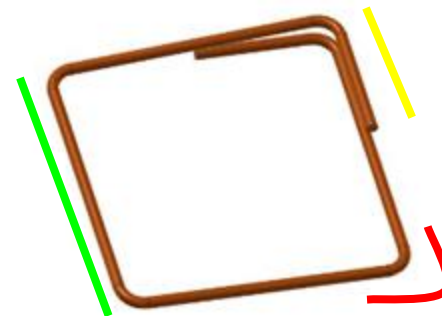
Operação de estribos com dobras em sentidos alternados (positivo e negativo), possibilitando maior complexidade geométrica.

Estribo Especial - Funções Básicas

COMPRIMENTO		ÂNGULO
PONTA	45	90

MENU CIRCULAR PROXIMA

LADOS					
	COMPRIMENTO	ÂNGULO		COMPRIMENTO	ÂNGULO
01	100	90	06	0	0
02	100	90	07	0	0
03	100	90	08	0	0
04	100	90	09	0	0
05	0	0	10	0	0



- Em **amarelo** temos a ponta, onde o operador poderá calibrar o tamanho que deseja que ela fique;
- Em **verde** determina o tamanho do estribo;
- Em **Vermelho**, a dobra do estribo.

Proibida a cópia e distribuição sem autorização

Estribo Especial - Próxima página

MENU

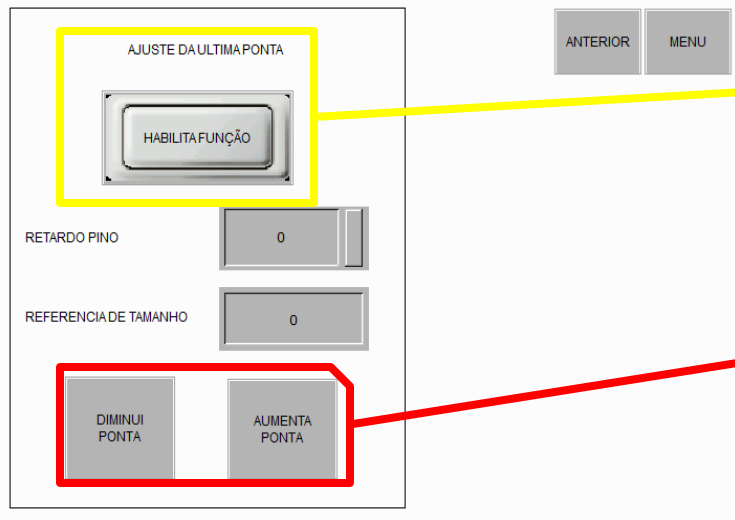
ANTERIOR

PROXIMA

LADOS					
	COMPRIMENTO	ÂNGULO		COMPRIMENTO	ÂNGULO
11	0	0	16	0	0
12	0	0	17	0	0
13	0	0	18	0	0
14	0	0	19	0	0
15	0	0	20	0	0

Nesta etapa da configuração, o operador poderá programar até dez dobras adicionais, complementando o formato do estribo conforme a necessidade do projeto.

Estribo Especial - Última ponta



- Verifique se está habilitada a função, assim irá ajustar a última ponta.
- Botões utilizados para aumentar ou diminuir o tamanho da última ponta.

Estribo Especial - Circular

ANTERIOR MENU

ATIVAR

COMPRIMENTO DA PONTA	45
ÂNGULO DA DOBRA	90
PERIMETRO	100

*PERIMETRO = DIAMETRO DA CIRCUNFERENCIA x 3.14

Para realizar um estribo circular na sua máquina, é importante seguir algumas orientações:

1. Alinhe suavemente as polias endireitadeiras, evitando apertos excessivos. Isso ajudará a garantir um fluxo suave do material durante o processo.
2. Aplique um pouco mais de aperto no mecanismo de arraste. Isso é necessário para garantir que o material seja puxado adequadamente durante a formação do estribo circular.
3. No painel elétrico da máquina, você encontrará um parafuso específico destinado à realização dos estribos circulares. Ajuste esse parafuso conforme necessário para garantir a precisão e a qualidade dos estribos circulares produzidos.

ESTRIBO CIRCULAR SOMENTE NA BITOLA 4.2mm.

❖ *Seguir essas orientações ajudará a garantir que os estribos circulares sejam formados corretamente, com o mínimo de dificuldades e o máximo de eficiência.*

Estribo Especial - Circular

ANTERIOR

MENU

ATIVAR

COMPRIMENTO DA PONTA

45

ÂNGULO DA DOBRA

90

PERIMETRO

100

*PERIMETRO = DIAMETRO DA CIRCUNFERENCIA x 3.14

Ângulos:

Para cada diferente marca de ferro ocorre uma diferença na composição, sendo assim cada um possui um módulo de elasticidade. Então para cada bobina existe um ângulo a ser usado.

O ângulo aproximado chega a ser entre 30° a 40°.

O ângulo determina o tamanho do estribo redondo.

Exemplo: para diminuir o diâmetro é necessário aumentar o ângulo e vice versa.

Estribo Especial - Circular

ANTERIOR MENU

ATIVAR

COMPRIMENTO DA PONTA	45
ÂNGULO DA DOBRA	90
PERIMETRO	100

*PERIMETRO = DIAMETRO DA CIRCUNFERENCIA x 3,14

Perímetro:

O perímetro é o comprimento linear de uma circunferência. Usando a fórmula a seguir, conseguimos dimensionar o comprimento com relação ao diâmetro desejado.

Exemplo:

$$P = D \times \pi$$

π : é Pi ou 3,14

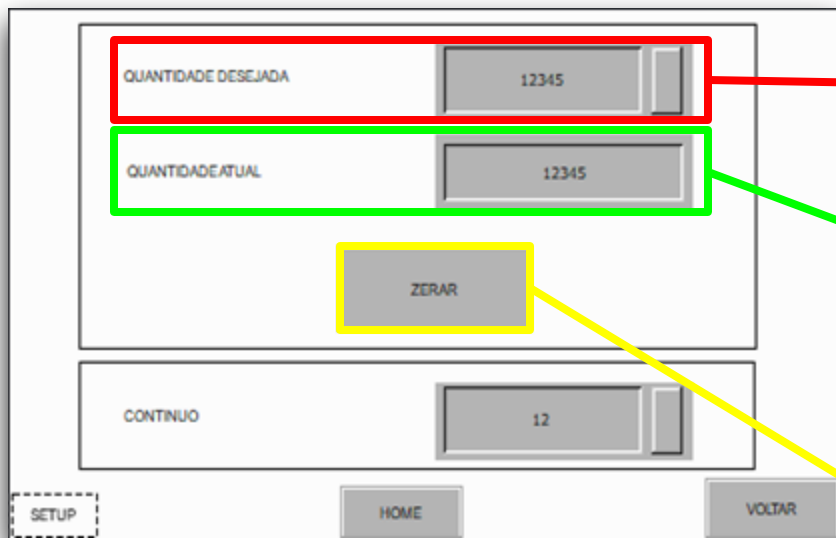
D: diâmetro do círculo

P: Perímetro

Gostaria de fazer um circular de 20 cm de diâmetro, como devo fazer?

$$P = 20 \times 3,14 ; 62,8 \text{ CM OU } 628 \text{ MM}$$

Contador



- Quantidade desejada: local onde se determina a quantidade a ser produzida ininterruptamente. Ao alcançar esta quantidade a máquina para a produção automaticamente.
- Quantidade atual: também chamado de contador; nela a quantidade de estribos produzidos é apresentada. Quando ele chegar no mesmo valor da quantidade desejada a máquina irá interromper sua produção e bloquear o botão de início, liberando o mesmo apenas quando o botão zerar for pressionado.
- Zerar: Zera a quantidade atual e libera o funcionamento da máquina.

Contador

QUANTIDADE DESEJADA 12345

QUANTIDADE ATUAL 12345

ZERAR

CONTINUO 12

SETUP HOME VOLTAR

Essa função determina a quantidade de repetições irão ser executadas do mesmo estribo antes do corte.

- Muito utilizado em estacas protendidas.
- Utilizado para estribos no formato de 'mola'.

ATENÇÃO: Quando o contador do contínuo estiver maior que 0 o botão de corte manual não irá funcionar. Quando realizar esse estribo primeiro realize ele sem a quantidade de repetições; somente depois que ele estiver correto coloque a quantidade de repetições desejada.

Estribos Negativos

Delta DOP-107BV Emulator, V1.0116, Offline Mode

PONTA

COMPRIMENTO	ÂNGULO
45	90

MENU CIRCULAR PROXIMA

LADOS

	COMPRIMENTO	ÂNGULO		COMPRIMENTO	ÂNGULO
01	200	90	06	150	-90
02	80	90	07	70	90
03	70	-90	08	80	90
04	150	90	09	0	0
05	60	90	10	0	0

Estribo ilustrativo "T"

Na programação de **estribos negativos**, a única modificação necessária em relação aos estribos convencionais é a **alteração do valor do ângulo de dobra**.

Enquanto em um estribo padrão o ângulo é configurado como **+90°**, estribos negativos o valor deve ser ajustado para **-90°**.

Importante:

A alteração do ângulo para negativo faz com que a dobra ocorra no **sentido inverso ao padrão**, permitindo a criação de geometrias com dobras voltadas para o lado oposto.

Essa configuração é essencial em projetos que exigem formas mais complexas ou assimétricas, como estribos com dobras internas ou geometrias em zigue-zague.

Estribos Negativos

Os **estribos bidirecionais** permitem a realização de dobras tanto no **sentido positivo (para baixo)** quanto no **sentido negativo (para cima)**, possibilitando a produção de geometrias mais complexas e funcionais. Essa funcionalidade amplia significativamente a **versatilidade do equipamento**, liberando a criação de uma variedade maior de formas, tais como:

- **Ganchos**
- **Estribos em formato "T" ou "H"**
- **Estribos em "Y"**
- **Peças assimétricas com múltiplas direções de dobra**

Observação:

A utilização de dobras em ambos os sentidos requer atenção aos parâmetros de programação, especialmente na sequência de dobras e na posição inicial do ferro, para evitar colisões ou falhas no ciclo de dobra. Com os estribos bidirecionais, o operador tem maior **liberdade de criação** e pode atender a **exigências estruturais específicas** de projetos mais elaborados.

Memória - Gravar

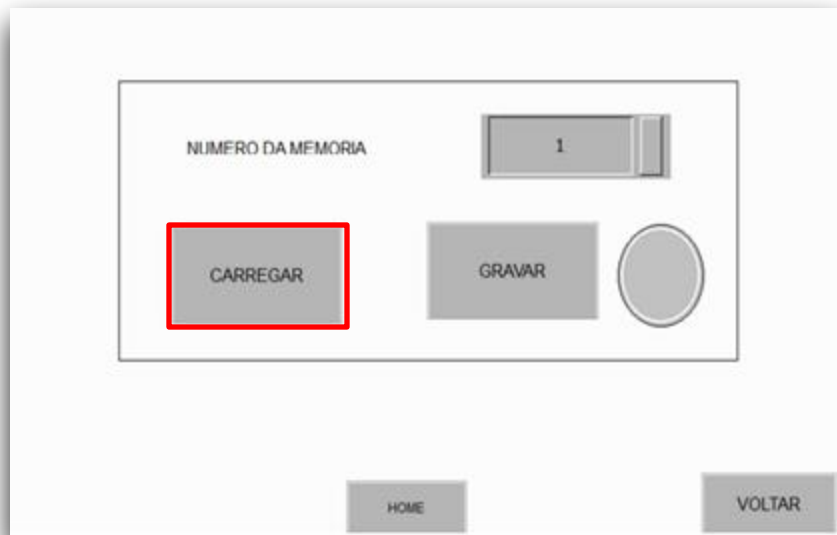


A funcionalidade de memória da sua STR B MINI permite que você armazene e recupere configurações de estribos previamente gravadas, facilitando a produção consistente e eficiente. Aqui está como você pode usar essa funcionalidade:

Gravar:

1. Após produzir um estribo com as configurações desejadas (por exemplo, 15x15), certifique-se de que ele tenha sido feito corretamente;
2. Pressione o botão "Gravar" para salvar essas configurações na memória da máquina, associando-as a um número específico de 1 a 999;
3. Isso permite que você recupere facilmente essas configurações no futuro, quando precisar produzir o mesmo estribo novamente.

Memória - Carregar



Carregar:

1. Quando precisar produzir um estribo que foi previamente gravado, pressione o botão "Carregar";
2. Digite o número associado ao estribo que você deseja recuperar na memória da máquina (por exemplo, número 5 para o estribo 15x15);
3. A máquina carregará automaticamente as configurações correspondentes a esse número da memória;
4. Agora você pode iniciar a produção do estribo, garantindo que ele seja feito de acordo com as configurações previamente gravadas.

Essa funcionalidade de memória permite uma produção mais rápida e consistente de estribos, economizando tempo e garantindo resultados precisos.

Velocidades - Arraste



➤ Arraste rápido

Quando quiser fazer um estribo com mais velocidade deve ser colocada no arraste rápido.

➤ Arraste lento

Quando a necessidade de fazer uma peça mais complexa, ou muito grande, pode-se diminuir a velocidade do arraste para não entortar o estribo.

Como usar: Caso o botão arraste rápido esteja selecionado, deve perceber que ele está com uma borda e afundado, aperte ele para retirar o selecionado e depois selecione a outra velocidade, e vice versa.

Velocidades - Dobra



A velocidade do braço de dobra pode variar de 0 a 100, esse valor é a porcentagem da velocidade que o braço de dobra irá trabalhar.

Exemplo: 100 é igual a 100% então irá dobrar na velocidade total do aparelho. Colocando em 50 é igual a 50% da velocidade total do motor de dobra.

Em qual caso é utilizado essa função?

Quando a velocidade está muito alta e algum dos lados do estribo é maior do que 40 cm, se faz necessário reduzir a velocidade de dobra para evitar que o estribo vibre a ponto de atrapalhar as próximas dobras.

Processo de amostragem

A máquina opera com um processo de amostragem, onde o primeiro passo é produzir um estribo de teste. Esse estribo deve ser verificado para garantir que as **medidas**, os **ângulos** e todas as **dimensões** estejam corretos antes de replicar o processo para a produção em larga escala.

Importante:

- Quanto maior for o estribo produzido, maior pode ser a diferença entre as **medidas exibidas na tela** e as **medidas reais** do estribo. Isso ocorre devido à natureza do processo e à flexibilidade do material.

Por essa razão, é fundamental sempre **verificar e ajustar as medidas na tela** da máquina, pois ela trabalha com unidades em **milímetros (mm)**. Esse ajuste contínuo garante que as medidas estejam precisas e dentro das especificações desejadas, permitindo a correção de eventuais discrepâncias durante a produção e ajustando para futuras operações.

Ajustes no Disco de Dobra – Configuração para Peças Especiais

O **disco de dobra** pode ser ajustado para permitir a fabricação de **estribos específicos**, como aqueles utilizados em peças **pré-moldadas** ou geometrias não convencionais.

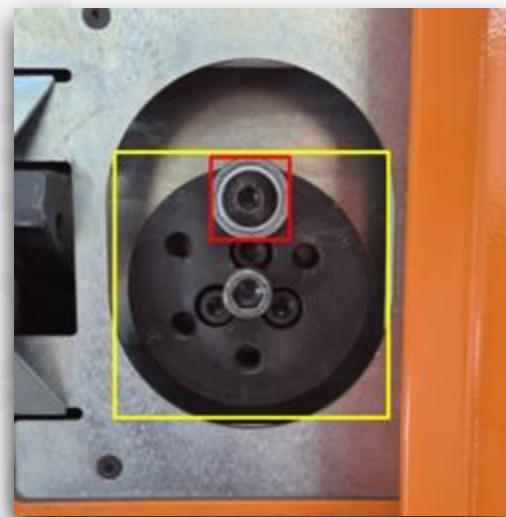
Para isso, o operador pode realizar dois tipos de ajustes:

➤ Reposicionamento do Disco de Dobra

O disco pode ser movido ou rotacionado para atender à necessidade de ângulos e formatos que não seriam possíveis na posição padrão.

➤ Ajuste do Parafuso de Dobra

Alterações no posicionamento ou no comprimento de atuação do parafuso de dobra permitem aumentar a versatilidade do sistema, garantindo maior precisão em peças específicas.



Elementos de Dobra – Disco e Rolamentos

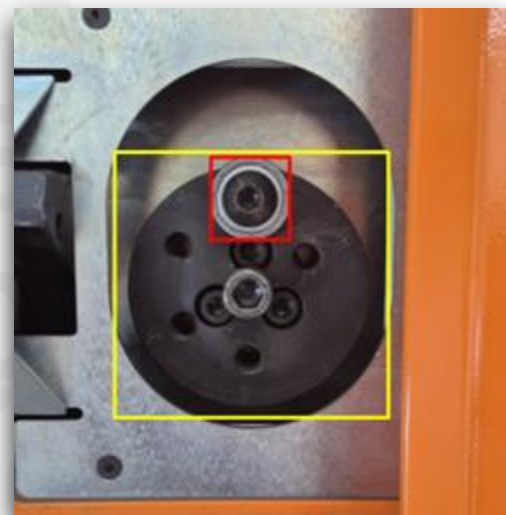
- Em amarelo, está destacado o **Disco de Dobra**.
- Em vermelho, os **rolamentos responsáveis pela dobra do ferro**.

Disco de Dobra (Amarelo):

O **disco de dobra** permite a execução de dobras com até **360° no total**, sendo:

- **180° positivos** (dobras no sentido horário)
- **180° negativos** (dobras no sentido anti-horário)

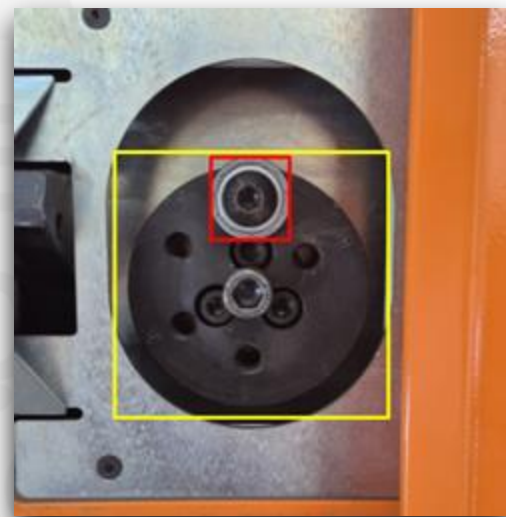
Além disso, o disco pode ser **reposicionado ou substituído** para a realização de estribos com dimensões reduzidas ou geometrias específicas, como em aplicações com **estribos de menor raio ou peças pré-moldadas**.



Elementos de Dobra – Disco e Rolamentos

Rolamentos de Dobra (Vermelho):

Os **rolamentos** localizados na região da dobra podem ser **trocados por arruelas temperadas**. Essa substituição tem como finalidade **reduzir o diâmetro interno da dobra**, permitindo a execução de estribos com curvas mais fechadas e tamanhos menores.



Configuração Padrão e Ajuste dos Rolamentos de Dobra

Configuração de Fábrica:

O equipamento sai de fábrica com os **rolamentos de dobra posicionados no furo 5** do disco de dobra, configuração ideal para a maioria dos estribos padrões.

Ajuste para Estribos Menores:

Para a fabricação de estribos com **raios de dobra reduzidos**, é possível **reposicionar os rolamentos do furo 5 para o furo 3**. Esse ajuste deve ser feito da seguinte forma:

1. **Girar o disco de dobra**, posicionando o **furo 3 na parte superior** (ponto de trabalho);
2. **Substituir os rolamentos por parafuso allen e arruelas temperadas**, que reduzem ainda mais o diâmetro interno da dobra (enviadas juntamente da máquina, ou adquiridas com a DRMack);
3. Essa configuração permite a **produção de estribos menores com maior precisão**, atendendo a projetos que exigem compactação ou formas diferenciadas.

OBS.: Essa configuração deve ser realizada com auxílio de um técnico DRMack supervisionando.



Ajustes na Contra Faca

Nossas máquinas são projetadas para trabalhar com bobinas de ferro em diferentes bitolas, como 3.4mm, 4.2mm, 5.0mm e 6.3mm, sempre em **CA60**. Para cada tipo de bobina, há uma opção específica de faca e contra faca que deve ser utilizada para garantir a melhor performance e qualidade do processo.

Instrução de Uso:

- Quando for utilizar bobinas de ferro de **3.4mm ou inferiores**, é recomendado utilizar uma **contra faca de bitola menor** para um melhor corte e ajuste.
- As máquinas geralmente vêm equipadas com contra facas de **7.0mm**. No entanto, quando se trabalha com bitolas menores, é necessário substituir a contra faca para uma de tamanho adequado ao processo.

Exemplos de ajustes recomendados:

- **Para bobina de ferro 3.4mm:** Utilize uma contra faca de **5.0mm**.
- **Para bobina de ferro 6.3mm:** Utilize uma contra faca de **7.5mm**.

Essa troca é fundamental para garantir a qualidade do corte e o desempenho ideal da máquina em seu processo de produção.

Limpeza do Equipamento

A manutenção e a limpeza periódica do equipamento são fundamentais para garantir seu bom funcionamento e prolongar sua vida útil. Nosso equipamento é projetado com todos os conjuntos fixados por parafusos, o que facilita os procedimentos de manutenção preventiva e corretiva. No entanto, reforçamos que a manutenção preventiva e a limpeza adequada são essenciais para evitar a necessidade de intervenções corretivas.

O primeiro passo é a **limpeza completa do equipamento**, evitando o acúmulo de pó metálico e sujeira, que podem obstruir componentes e comprometer o desempenho, especialmente na passagem do fio de ferro. Nas imagens ilustrativas deste manual, são destacados os pontos críticos de acúmulo, os quais devem ser limpos regularmente utilizando ar comprimido ou o auxílio de um pincel. Essa limpeza remove resíduos como pó de ferro, terra da bobina e ferrugem.

Atenção:

NÃO deve ser utilizado graxa ou lubrificante (óleo) nos rolamentos do equipamento. Eles são do tipo **blindado**, ou seja, não requerem lubrificação. Caso a blindagem seja danificada, o rolamento deve ser substituído imediatamente. A combinação de graxa com pó metálico pode causar danos severos aos componentes.

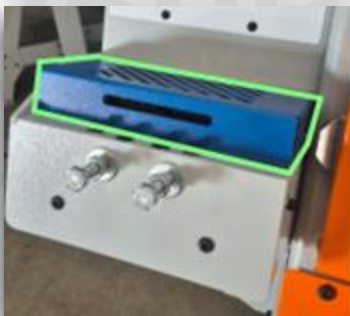
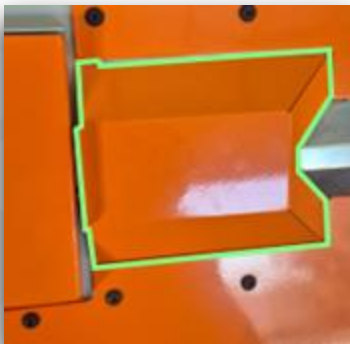


Segurança Operacional e Proteções

Todas as peças móveis do equipamento devem operar com suas devidas **proteções instaladas**, conforme ilustrado nas imagens deste manual. O uso correto das **tampas e proteções mecânicas** é indispensável para a segurança do operador e para evitar **acidentes indesejáveis** durante o funcionamento.

Nunca opere o equipamento com as proteções removidas.

A ausência dessas tampas pode expor partes rotativas ou pontos de prensagem, oferecendo risco de ferimentos graves.



Contatos Úteis

Para suporte e atendimento, utilize os canais abaixo conforme o setor desejado:

Assistência Técnica

☎ (15) 99186-1314
(Atendimento via WhatsApp)

Departamento Comercial (Vendas)

☎ (15) 98121-7656
✉ E-mail: drmack@drmack.com.br

Setor Financeiro

☎ (11) 99460-5632
✉ E-mail: sac@drmack.com.br

Site Oficial

🌐 www.drmack.com.br



DRMack
Equipamentos para Construção

Proibida a cópia e distribuição sem autorização