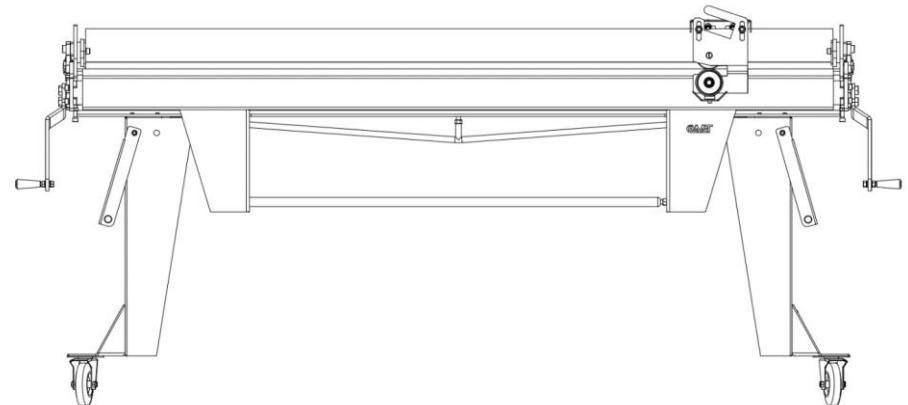




**MÁQUINAS DE DOBRAR CHAPAS METÁLICAS**  
**M20x2200, M40x2200, Z20x3000, Z20x2500**



**MANUAL DO UTILIZADOR**  
**(TERMOS DE GARANTIA)**

Empresa de Produção, Comércio e Serviços

**OLMET**

## 1. Introdução.

O manual de instruções da máquina de dobra M20x2200, M40x2200, Z20x2500, Z20x3000 é o equipamento básico da máquina. A fim de atender aos requisitos de empresas de construção e fábricas de chapa metálica, iniciamos a produção de um novo modelo de máquina de dobra manual com forte usabilidade, excelente durabilidade e aparência estética.

Antes de operar a máquina, é necessário ler este manual de operação. Durante a operação, siga as instruções e as regras de segurança.

No caso de as informações nele contidas serem incompreensíveis para o utilizador, pode pedir ajuda ao vendedor ou fabricante.

## 2. Utilização prevista

A máquina de dobra é projetada para dobrar chapas de aço em linha reta até um ângulo máximo de 145° e uma espessura máxima **de 0,8 mm** para chapas de aço. Não corte ou dobre lâminas mais grossas sob o risco de danificar a máquina e perder a garantia.

## 3. Princípios de Segurança

A máquina de dobra só pode ser operada por um adulto que esteja totalmente familiarizado com este manual de operação e com os princípios de segurança ocupacional e operacional. Ao trabalhar numa máquina de dobrar, devem ser respeitadas as normas básicas de segurança para o trabalho com chapas metálicas e deve ser utilizado o equipamento de proteção individual a que se destina. No caso de operação com duas pessoas, não é permitido manipular as partes móveis da máquina de dobrar sem ter certeza de que as mãos do colega de trabalho estão fora dos campos de trabalho da máquina.

A máquina de dobra deve estar em um piso estável e horizontal, a distância mínima para a parede ou divisória mais próxima não deve ser inferior a 50 cm, o que garantirá o funcionamento livre e seguro do dispositivo. Não deve haver transeuntes no ambiente de trabalho da máquina, e também é necessário manter a ordem, colocando os itens a uma distância segura da máquina.

Não permita que pessoas inexperientes operem a máquina de dobrar, proteja a área de trabalho do acesso de crianças e animais.

Cuidados especiais devem ser tomados com os dedos que podem ser danificados pela pressão e flexão do feixe. Por razões de segurança, o feixe superior deve estar sempre em posições extremas, ou seja, fechado ou aberto.

Quando movemos o feixe de curvatura, o feixe de pressão deve estar sempre na posição fechada.

Os defeitos ou defeitos observados durante o funcionamento só podem ser eliminados por uma pessoa autorizada ou, no caso de defeitos mais complexos, pelo fabricante. A máquina de dobrar não deve estar em contacto direto com produtos alimentares e não deve ser utilizada numa atmosfera potencialmente explosiva.

#### 4. Construção de uma máquina de dobra.

Os componentes da máquina de dobrar M20 são mostrados na Fig.

4.1. Peças individuais também podem ser encomendadas em caso de danos ou desgaste súbitos.

1. Feixe de pressão	9. Rosca da dobradiça
2. Controle deslizante	10. Dobrar o braço
3. Yoke deslizante	11. Pega de transporte
4. Dobladiça	12. Perna
5. Excêntrico das pernas	13. Ajuste da altura da
perna	Furo
6. Espaçamento excêntrico	(faixa ajustável 12cm)
7. Banda de Yoke	14. Base da perna
8. Alavanca de pressão	15. Roda

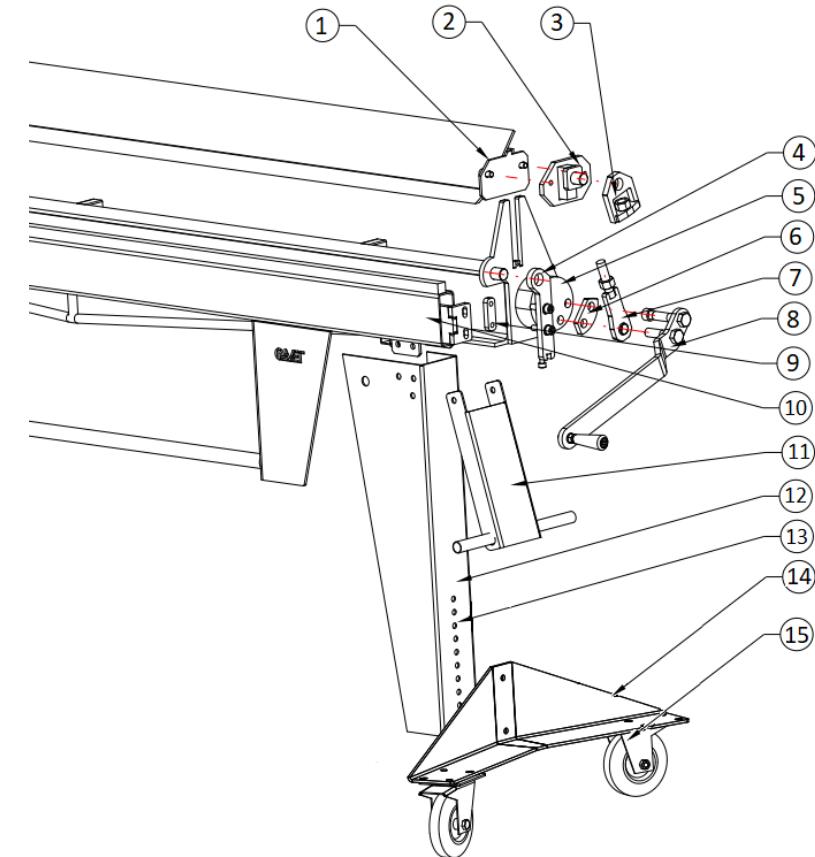


Fig. 4.1 Estrutura da máquina de dobrar

## 5. Descrição e princípio de funcionamento

A dobragem de chapas só pode ser feita após a desmontagem das tesouras circulares, desde que sejam equipamentos de máquinas. Levante a alavanca de pressão da lâmina girando-a para cima até sentir a resistência, o feixe de pressão está na posição superior. Em seguida, inserimos o elemento de chapa metálica que queremos dobrar enquanto fixamos a posição. Segure a fechadura do mecanismo excêntrico com o qual a máquina de dobra está equipada.

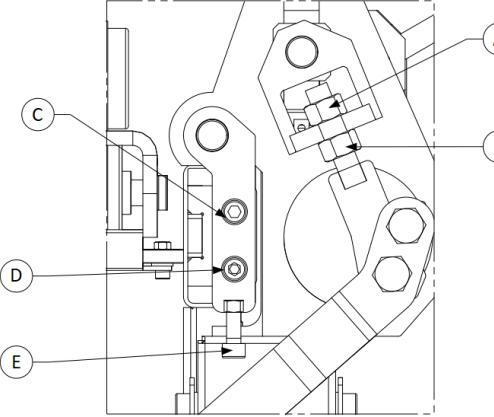


Fig. 5.1 Lado da máquina de dobra

Ao agarrar o feixe de curvatura, nós o levantamos para cima, o transportador instalado ajudará a determinar o ângulo de flexão desejado da folha. Solte o feixe de pressão e remova o item acabado. O ajuste da máquina de dobra consiste no posicionamento adequado dos elementos de flexão de tal forma que a folha de dobra seja simples.

O fabricante tem em conta uma tolerância de 1 mm no comprimento de 2000 mm da lâmina. Deve ser lembrado que as tensões são criadas na chapa de metal durante o processo de corte, que são libertados na primeira curva, causando uma ligeira distorção do bordo dobrado. Corrigimos este fenómeno com

uma segunda curva enquanto endurecemos todo o elemento.

Aperte o grampo excêntrico com as porcas M20 marcadas A e B, respectivamente (Fig. 5.1).

Em uma curvadeira fechada sem chapa de metal, solte a porca B em ambos os lados e, observando o espaço de fixação na parte traseira da máquina, aperte a porca A.

A folga deve ser visível, mas não deve ter uma espessura superior a 0,5 mm em ambos os lados. Em seguida, bloqueamos o jugo pressionando a porca B. A parte média da pressão é corrigida com a porca M12 marcada com as letras F e G (fig. 5.3) O braço de flexão durante o ajuste requer elevá-lo para uma posição horizontal e determinar visualmente o tamanho das folgas nos lados esquerdo e direito (elas devem ser iguais), soltar os parafusos C e D (Fig. 5.2), apertar tudo com o parafuso E e, em seguida, apertar os parafusos C e D bloqueando os ajustes. A parte central do feixe de curvatura

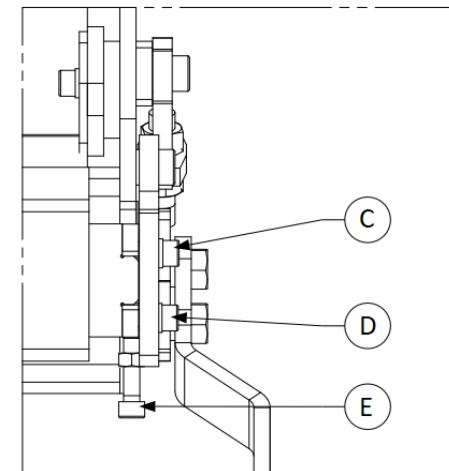


Fig. 5.2 Frente da máquina de dobra

deve ser tensionada de acordo com a espessura da chapa a ser processada, usando a porca M12 marcada com H e I (é necessária uma chave de anel de 19 mm). A tensão desejada é contrariada pela porca M12.

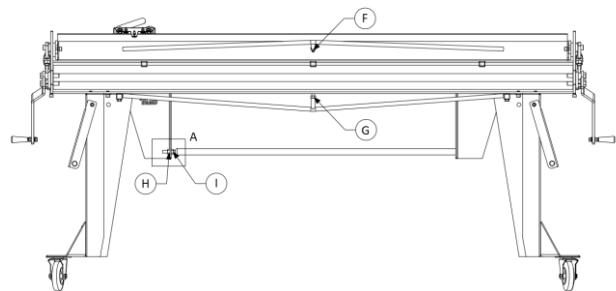


Fig. 5.3 Parte traseira da máquina de dobrar

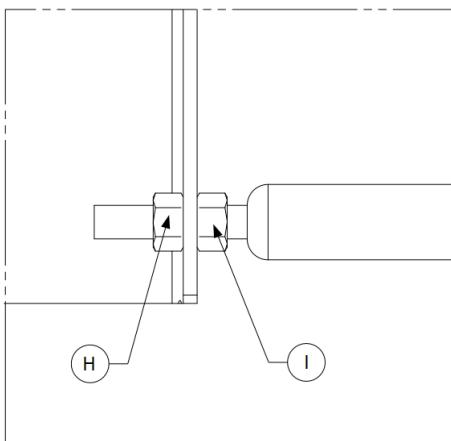


Fig. 5.4 Vista do detalhe A

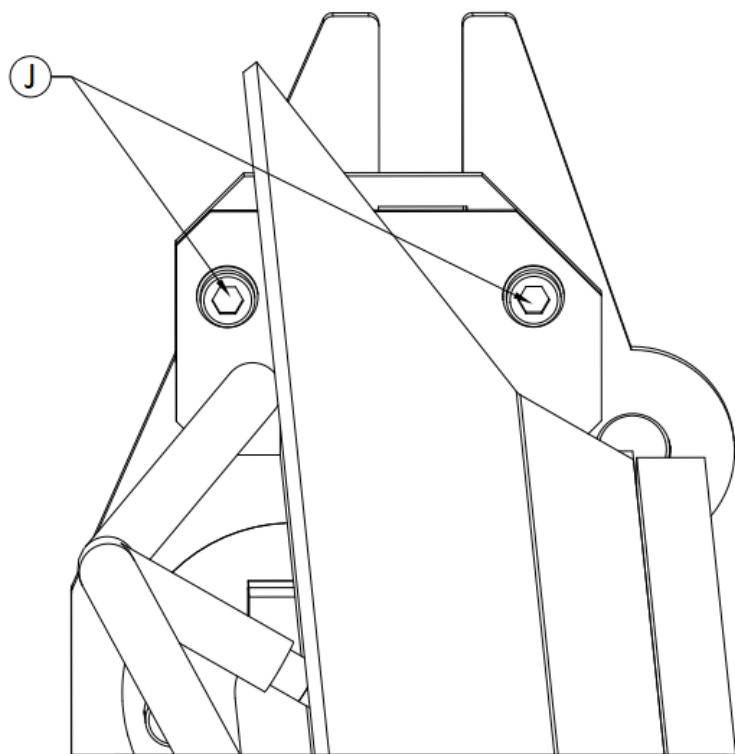


Fig. 5.5 Fixação do feixe de fixação superior

O feixe de pressão superior pode ser ajustado por meio de dois parafusos marcados com a letra J (fig. 5.5). Depois que os dois parafusos são soltos, o feixe de pressão é ajustado movendo-o em direção ao braço de flexão ou para longe do braço de flexão.

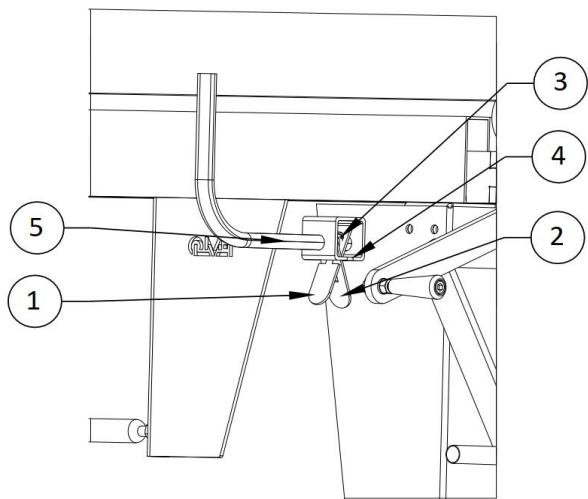
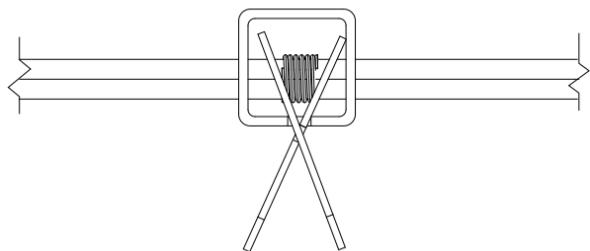


Fig. 5.6 Mecanismo de bloqueio do para-choques



5.7 Vista lateral do mecanismo de bloqueamento do para-choques

O mecanismo de bloqueamento do para-choques indicado na figura 5.6, que deve ser montado de acordo com a figura. O princípio de funcionamento do bloqueio foi concebido para poder alterar rapidamente a configuração do para-choques.

	M20x2200	M40x2200	Z20x3000	Z20x2500
Comprimento máximo de dobragem	2200	2200	3000	2500
Espessura máxima da chapa de aço	0,8 milímetros	0,8 milímetros	0,8 milímetros	0,8 milímetros
Ângulo máximo de flexão	145°	145°	135°	135°
Peso	0-140 quilogramas	120 kg	~400kg.	300 kg
Dimensões:				
Comprimento	2380 milímetros	2400 milímetros	3300 milímetros	2700 milímetros
altura	1050 milímetros	1050 milímetros	1050 milímetros	1050 milímetros
Profundidade total	1050 milímetros	1050 milímetros	1050 milímetros	1050 milímetros

## 6. Descrição e princípio de funcionamento da máquina de corte circular

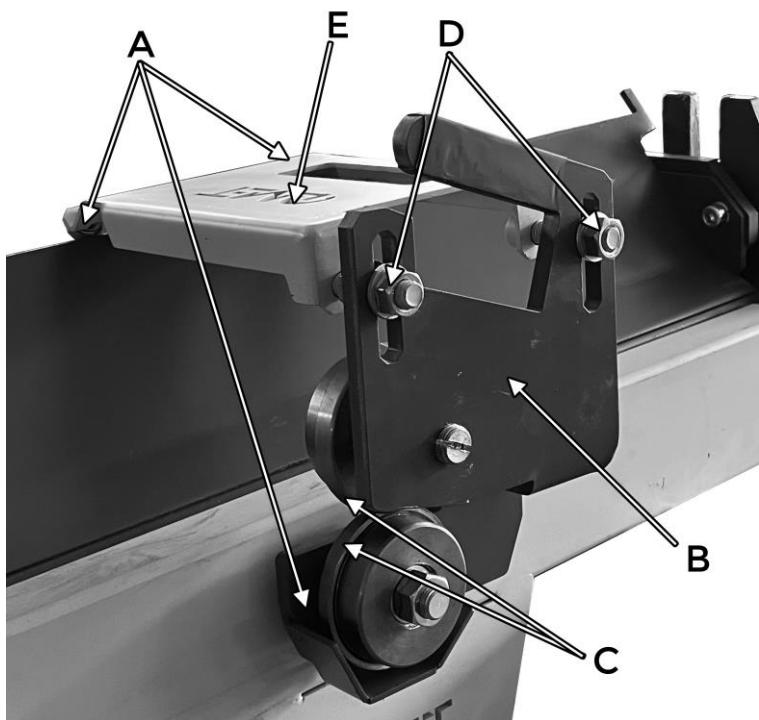


Figura 6.1

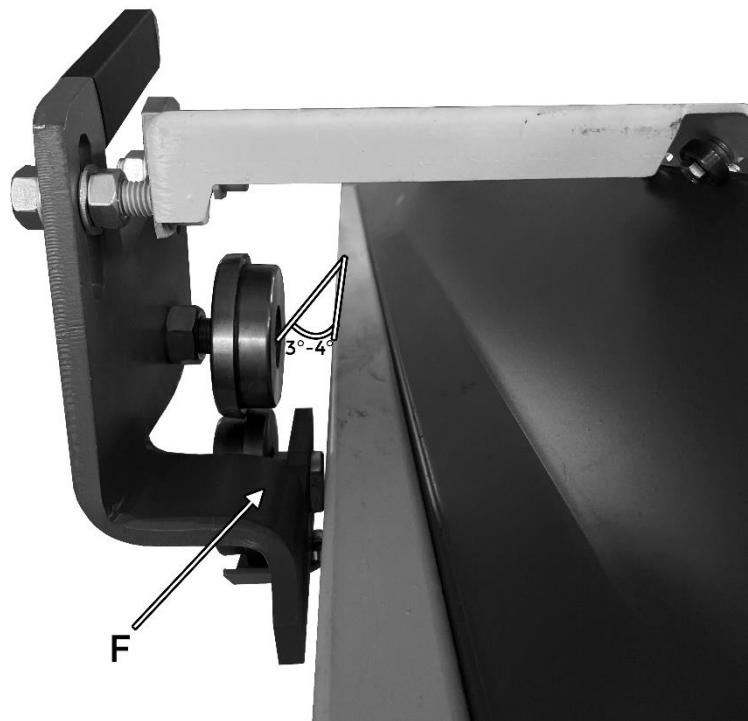


Figura 6.2

Os elementos de cisalhamento circular são apresentados na Figura 5.7

- A. Rolos-guia
- B. Corpo de cisalhamento
- C. Lâminas de corte
- D. Porcas de ajuste da geometria da pista de cisalhamento
- E. Cizalla carro

A tesoura circular, equipada com a máquina de dobra OLMET, está ajustada de fábrica e pronta para operação.

Se a tesoura precisar ser ajustada, por exemplo, devido ao uso inadequado ou flexão do garfo do corpo, siga as instruções abaixo:

- 1) Coloque a tesoura na guia localizada no topo da barra de fixação (Fig. 6.1 -A)
- 2) O ajuste é feito por porcas M12 nos garfos, desaparafusando e apertando (reapertando) (Fig. 6.1-B)
- 3) Posicionamento das lâminas - corte de discos entre si: as bordas dos discos devem sobrepor-se aprox. 1-1,5 mm, impulsionando-se umas às outras com a força de atrito da superfície de aplicação.  
Aperte-os depois de soltar as porcas nos fusos da roda de corte. (Fig. 6.1 -C)
- 4) A linha de cisalhamento da máquina de corte é cerca de 3-4mm acima da linha de chapa metálica, depois de fixá-la na máquina de dobra. Para ajustar a altura da linha de corte, utilize o orifício longitudinal no corpo de cisalhamento (fig. 6.1 -D)
- 5) O pé de corte (calcanhar) deve ser colocado abaixo do nível da lâmina de corte (Fig. 6.2 -E)
- 6) recomendamos ajustar o ângulo de ataque das lâminas em relação à Fig. 6.2

## TERMOS DE GARANTIA

- Esta máquina dobrável está coberta por uma garantia de dois anos a partir da data de venda Fig. 2.
- O fabricante garante remover, gratuitamente, os defeitos e falhas que surjam durante o período de garantia devido à montagem do material ou defeitos.
- O período de garantia é prolongado pelo tempo de reparação.
- O fabricante não é responsável por defeitos (danos) causados durante o transporte ou aqueles resultantes do uso indevido da máquina ou modificações não autorizadas feitas pelo usuário.
- Os direitos de garantia do comprador são perdidos se a data de venda, assinatura ou selo do vendedor estiver ausente.
- As reparações ao abrigo da garantia são efetuadas pelo fabricante ou, em caso de pequenos ajustamentos, pelo comprador de acordo com as instruções do fabricante.
- Os seguintes tipos de reparações não são cobertos pela garantia: limpeza, lubrificação, substituição de peças sujeitas a desgaste normal (rolamentos, buchas, corrediças, etc.)
- As reclamações são tratadas no prazo de 14 dias a contar da data de receção da máquina pelo comprador.
- Os custos de envio relacionados com a reclamação serão suportados pelo comprador.