

IBRAMAC®

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Máquina de Laços Pet e Artesanato



Imagens meramente ilustrativas

PET E ARTESANATO ATÉ FITA N.º 09

PET E ARTESANATO ATÉ FITA N.º 12

IBRAMAC IND. E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS PARA CONFECÇÃO LTDA

CNPJ: 00.546.807/0001-24

Endereço: Rua Santo Antônio de Lisboa, 462 – Vila Ede – CEP 02202-120 – São Paulo, SP – Brasil

Telefone: +55 (11) 3228-8990 | +55 (11) 9 9716-0914

Site: www.ibramacelastic.com.br

E-mail: vendas2@ibramacelastic.com.br



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE / EC DECLARATION OF CONFORMITY/ DECLARACION CE CONFORMIDAD / DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ / EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

FABRICANTE | MANUFACTURER | FABRICANT | HERSTELLER:

IBRAMAC IND. E COM. DE EQUIP. P/ CONF. LTDA

ENDEREÇO | ADDRESS | DIRECCIÓN | ADRESSE | ANSCHRIFT:

RUA SANTO ANTONIO DE LISBOA, 462 – VILA EDE – SÃO PAULO/SP – BRASIL

TELEFONE | TELEPHONE | TELÉFONO | TÉLÉPHONE | TELEFON:

+55 11 3554-3063

E-MAIL | WEBSITE :

RELACIONAMENTO@IBRAMACELASTIC.COM.BR

WWW.IBRAMACELASTIC.COM.BR

A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante./ This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer./ La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante./ La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant./ Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

MÁQUINA / MACHINE / MASCHINE:

Máquina Mecânica

Modelo / Model / Modèle / Modell:

Laço Modelo Pet

O objeto da declaração acima descrito está em conformidade com a legislação de harmonização da União aplicável./ The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation./ El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión./ L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable./ Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

Diretivas/ Directives/ Directivas/ Richtlinien:	Normas Harmonizadas Aplicáveis / Relevant Harmonised Standards/ Normas Armonizadas Pertinentes/ Normes harmonisées pertinentes appliquées/ Einschlägigen harmonisierten Normen:
Machines (2006/42/CE)	EN ISO 12100, EN ISO 11111-1

Dossier Técnico compilado e disponível em:/ Name and address of the person authorised to compile the technical file:/ nombre y dirección de la persona facultada para elaborar el expediente técnico:/ Le nom et l'adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique:/ Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

ENVISOLUTIONS, LDA. Rua Gonçalves Zarco 1843 D 4450-685 Leça da Palmeira, VÁLIDO ATÉ 25/04/2022

Certificado a / Certification date / Fecha de Certificado / Date de certification / Zertifizierungsdatum:

São Paulo, 25-04-2017

Estimado (a) Cliente,

Este é um manual de instruções para o produto **IBRAMAC** que acaba de adquirir.

O manual de instruções contém informações importantes para a utilização correta e operação segura da máquina.

Caso este manual de instruções fique parcial ou totalmente inutilizado, por qualquer motivo, poderá solicitar uma segunda via do presente manual de instruções, *mediante a indicação do número de série da sua máquina*. Nós enviaremos uma cópia online do mesmo em formato PDF.

I. APRESENTAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO

Estimado (a) cliente:

Com a aquisição desta máquina, você está nos dando o seu voto de confiança e por isso gostaríamos de lhe agradecer.

No momento da entrega da máquina, terá recebido instruções por parte do representante relativas à operação, manutenção e aos ajustes da mesma.

Contudo, esta primeira introdução não pretende substituir um conhecimento mais aprofundado das diversas tarefas, funções e do manuseamento correto da máquina.

O manual de instruções está estruturado de modo a fornecer-lhe informações precisas sobre cada um dos passos necessários, desde a montagem, colocação em funcionamento e respectiva operação, até à manutenção e conservação.

A divisão de cada um dos capítulos em texto e imagens, corresponde à sequência de procedimentos técnicos necessários durante a utilização da máquina.

Leia este manual de instruções com atenção antes de utilizar a máquina e preste especial atenção às indicações de segurança.



IMPORTANTE: para evitar acidentes e garantir os melhores resultados, é proibido efetuar alterações na máquina sem a expressa autorização do fabricante. Do mesmo modo, só se pode utilizar a máquina tendo em conta as condições prescritas pela IBRAMAC.

Todas as informações, imagens e indicações técnicas contidas neste manual de instruções correspondem à atualização mais recente à data de publicação.

Reservamo-nos o direito a alterações ao nível da estrutura em qualquer altura e sem justificação dos motivos. As imagens contidas neste manual são meramente ilustrativas.

IDENTIFICAÇÃO

Os dados relativos à máquina encontram-se na **placa de identificação**. Esta situa-se na lateral da máquina:



Imagem meramente ilustrativa

IBRAMAC® CE	
Máquina	
Modelo	
N.º Série	Ano Fabricação
IBRAMAC IND. E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS PARA CONFECÇÃO LTDA CNPJ: 00.546.807/0001-24 I.E.: 114.410.243.116 Rua Santo Antônio de Lisboa, 462 - Vila Ede, São Paulo - SP, CEP 02202-120 - Brasil Tel.: +55 11 3228-8990 E-mail: vendas2@ibramacelast.com.br	

Imagem meramente ilustrativa

REQUISIÇÃO DE PEÇAS SOBRESSALENTES

Ao requisitar peças sobressalentes, deverá indicar o número de série da máquina.

Esta informação se encontra na placa de identificação. Conforme acima.

Índice

1	INFORMAÇÕES GERAIS.....	5
1.1	Apresentação da Máquina.....	5
1.2	Utilização Adequada.....	5
1.3	Recomendações de Segurança.....	6
1.4	Dados Técnicos.....	6
1.5	Tipos de Laços.....	7
2	OS COMPONENTES DA MÁQUINA.....	7
2.1	Itens que Acompanham a Máquina (Kit).....	7
2.2	Conjunto de Componentes Principais.....	8
2.3	Montagem da Máquina.....	12
3	OPERACIONAL DA MÁQUINA.....	15
3.1	Base da Máquina Pet e Artesanato até fita N.º 09.....	15
3.2	Base da Máquina Pet e Artesanato até fita N.º 12.....	15
3.3	Como Fixar as Ferramentas Molde na Base da Máquina.....	16
3.4	Seleção das Ferramentas Molde em Função dos Tipos de Laços a Fabricar.....	16
3.5	Como Posicionar Nylon ou Linha na Máquina.....	17
3.6	Amarração Feita com Nylon.....	18
3.7	Amarração Feita com Linha de Algodão ou Poliéster.....	18
4	COMO FAZER A GRAVATA SOCIAL.....	18
5	COMO FAZER O LAÇO FUXICO.....	19
6	COMO FAZER O LAÇO BORBOLETA.....	20
7	COMO FAZER O LAÇO COM A FERRAMENTA INFINITO.....	21
8	COMO FAZER O LAÇO COM A FERRAMENTA NORUEGA.....	22
9	INFORMAÇÕES DE MANUTENÇÃO.....	24
9.1	Troca da Mola.....	24
9.2	Regulagem do Tensor.....	24
10	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO.....	24
10.1	Plano de Manutenção Recomendado.....	24
11	ANOMALIAS – CAUSAS E SOLUÇÕES.....	25
11.1	Lista das Anomalias, Causas e Soluções.....	25
12	PEÇAS DE REPOSIÇÃO (SOBRESSALENTES).....	25

1 INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 APRESENTAÇÃO DA MÁQUINA

Esta máquina foi desenvolvida com a finalidade de facilitar a fabricação de diversos modelos de laços, sendo alguns: gravatas, fuxicos, laços morceguinho, laços borboleta, entre muitos outros. Ao mesmo tempo, aumentar a produção, pois com a Máquina de Laços Pet e Artesanato, o operador terá qualidade e perfeição nos laços, além de padronizar os tamanhos e modelos.

A Máquina de Laços Pet e Artesanato dá condição ao operador fazer diversos modelos de laços, evidentemente que esta gama de modelos vai depender também da criatividade do operador.

Esta máquina foi desenvolvida para utilizar fitas n.º 02-03-05-09 (máquina modelo até fita n.º 09) e fitas n.º 02-03-05-09-12 (máquina modelo até fita n.º 12), podendo utilizar além de fitas de cetim, fitas de TNT, algodão, entre outros. A amarração pode ser feita com linha de algodão, poliéster ou nylon.

A produção diária (8 horas de trabalho) é entre 1.500 (mil e quinhentos) à 2.500 (dois mil e quinhentos) laços, dependendo da prática do operador na produção. A borracha odontológica (quando o laço é para seguimento pet) é fixada no ato da amarração.

A Máquina de Laços Pet e Artesanato é uma máquina manual, não havendo necessidade da utilização de energia elétrica para o seu funcionamento.

1.2 UTILIZAÇÃO ADEQUADA

A Máquina de Laços Pet e Artesanato foi concebida exclusivamente para a fabricação de laços (utilização adequada).

A sua utilização em outros trabalhos que não os especificados, é considerada indevida. O fabricante não se responsabiliza pelos danos daí resultantes, sendo o risco da única e exclusiva responsabilidade do utilizador.

A utilização adequada inclui igualmente a observação das condições previstas pelo fabricante relativas ao funcionamento, à manutenção e à conservação.

A Máquina de Laços Pet e Artesanato só pode ser utilizada, mantida e reparada por pessoas que estejam familiarizadas com a máquina e que tenham sido instruídas sobre os perigos adjacentes.

É necessário respeitar as instruções essenciais relativas à prevenção de acidentes, bem como as demais regras gerais relativas às técnicas de segurança, à medicina do trabalho e às regras de trânsito.



As modificações da máquina sem autorização, excluem o fabricante da responsabilidade pelos danos daí resultantes.

1.3 RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

**ATENÇÃO:**

Para o uso correto da máquina, é necessário, após tê-la retirada da embalagem, **LER ATENTAMENTE** este manual de instruções, tanto no seu uso como na sua manutenção.

É recomendado que o operador se levante regularmente de sua cadeira e faça algum tipo de alongamento para que não prejudique sua coluna e suas articulações.



Ao levantar-se da cadeira no término de cada horário, o operador deve tomar cuidado para não bater o joelho no articulador de inox da máquina, caso isso aconteça, será necessário que com o auxílio de um alicate, o operador alinhe o articulador frontal inferior da máquina. *Veja o item [11.1](#) para mais informações.*

1.4 DADOS TÉCNICOS

Máquina de Laços Pet e Artesanato Até Fita N.º 09**Comprimento:** (600mm)**Largura:** (570mm)**Altura:** (960mm)**Peso:** (14,5kg)**Máquina de Laços Pet e Artesanato Até Fita N.º 12****Comprimento:** (600mm)**Largura:** (620mm)**Altura:** (960mm)**Peso:** (15,5kg)

1.5 TIPOS DE LAÇOS



Laço Gravata



Imagens meramente ilustrativas

Laço Gravata Social



Laço Borboleta

2 OS COMPONENTES DA MÁQUINA

2.1 ITENS QUE ACOMPANHAM A MÁQUINA (KIT)

Kit com 13 (para máquina de até fita n.º 09)
ou 15 (para máquina de até fita n.º 12)
itens:

Itens que acompanham nos dois modelos de máquina:

- 1 Chave de fenda ou philips;
- 1 Mola inferior;
- 1 Chave allen 3mm;
- 1 Par de parafusos c/ arruela da ferramenta molde;
- 1 Tesoura simples;
- 1 Par de ferramentas molde borboleta n.º 03;
- 1 Par de ferramentas molde borboleta n.º 05; *(já vai na máquina se for a máquina de modelo de fita n.º 09)*
- 1 Par de ferramentas molde borboleta n.º 09;
- 1 Par de ferramentas molde gravata n.º 03;
- 1 Par de ferramentas molde gravata n.º 05;
- 1 Par de ferramentas molde gravata n.º 09;
- 1 Par de ferramentas molde noruega;
- 1 Par de ferramentas molde infinito;

Itens que acompanham apenas no modelo de máquina até fita n.º 12:

- 1 Par de ferramentas molde gravata n.º 12;
- 1 Par de ferramentas molde borboleta n.º 12; *(já vai na máquina de modelo de fita n.º 12)*



CHAVE DE FENDA
OU PHILIPS



MOLA INFERIOR



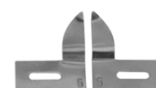
CHAVE ALLEN 3MM



PAR PARAF. C/
ARRUELA DA
FERRAMENTA
MOLDE



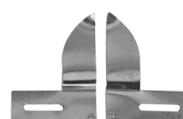
TESOURA SIMPLES



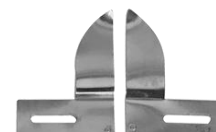
FERRAMENTA BORB.
N.º 03



FERRAMENTA BORB.
N.º 05



FERRAMENTA
BORB. N.º 09



FERRAMENTA BORB.
N.º 12



FERRAMENTA
GRAV. N.º 03



FERRAMENTA
GRAV. N.º 05



FERRAMENTA GRAV.
N.º 09



FERRAMENTA
GRAV. N.º 12



FERRAMENTA
NORUEGA



FERRAMENTA
INFINITO

Imagens meramente ilustrativas

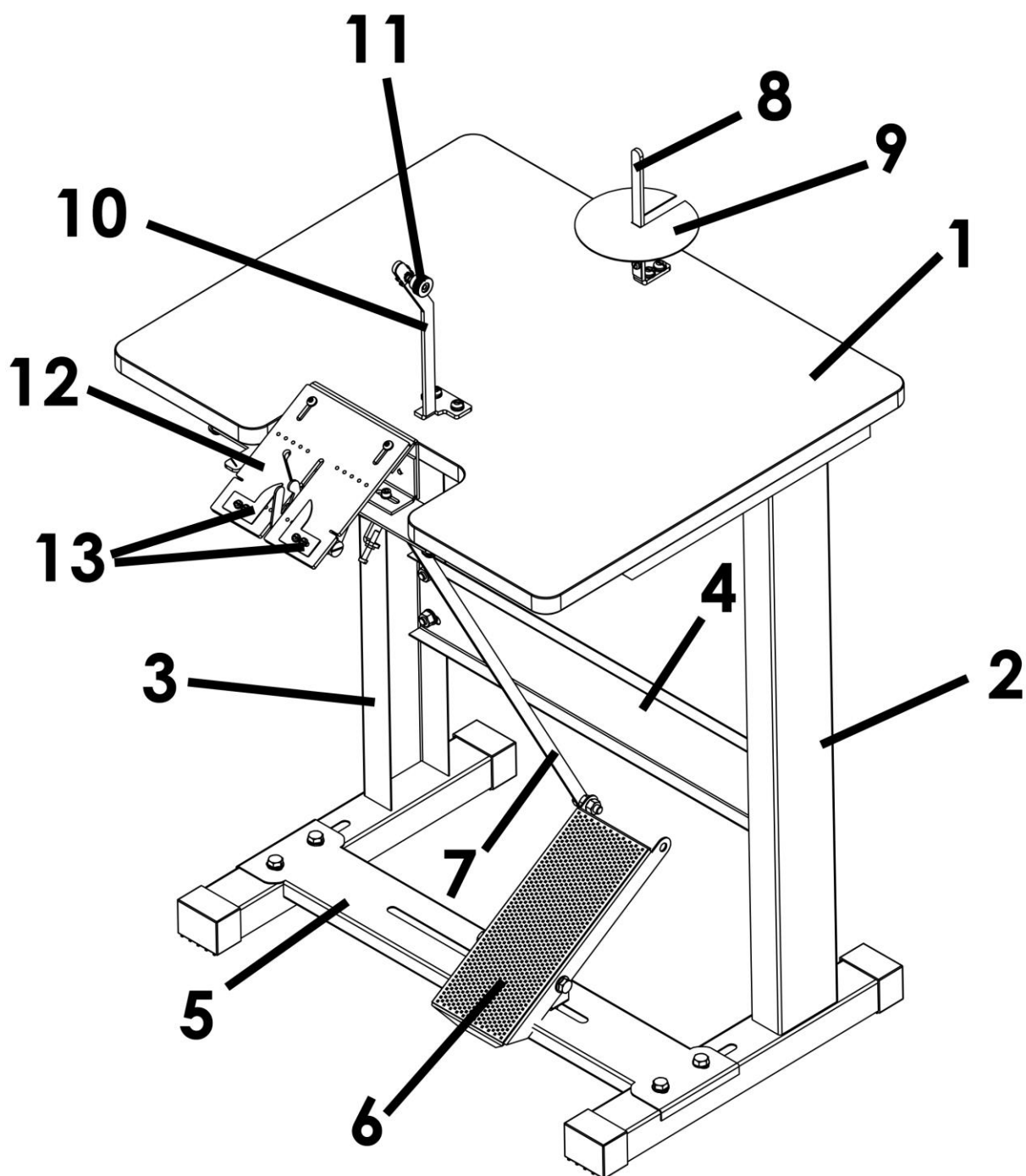
2.2 CONJUNTO DE COMPONENTES PRINCIPAIS
PET E ARTESANATO ATÉ FITA N.º 09

Imagem meramente ilustrativa

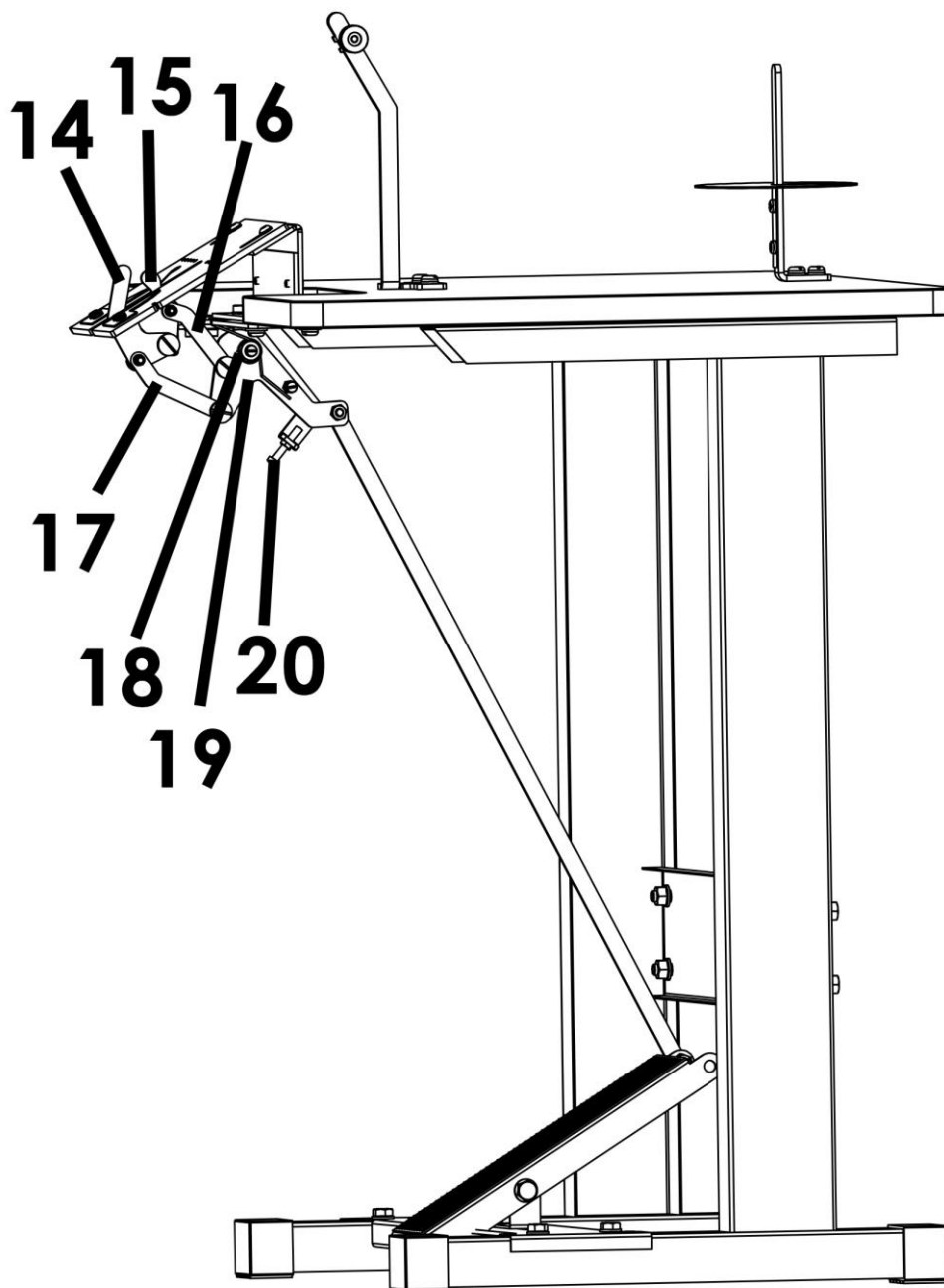


Imagem meramente ilustrativa

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Tampo da bancada | 11. Tensor |
| 2. Coluna direita da bancada | 12. Base espelho da máquina |
| 3. Coluna esquerda da bancada | 13. Ferramentas molde |
| 4. Travessa superior da bancada | 14. Forca macho |
| 5. Travessa do pedal | 15. Forca fêmea |
| 6. Pedal mecânico | 16. Alavanca da forma fêmea |
| 7. Alavanca do pedal | 17. Alavanca da forma macho |
| 8. Suporte do prato do nylon/linha | 18. Mola inferior |
| 9. Prato do nylon/linha | 19. Base da haste móvel |
| 10. Suporte do tensor | 20. Top do cabeçote |

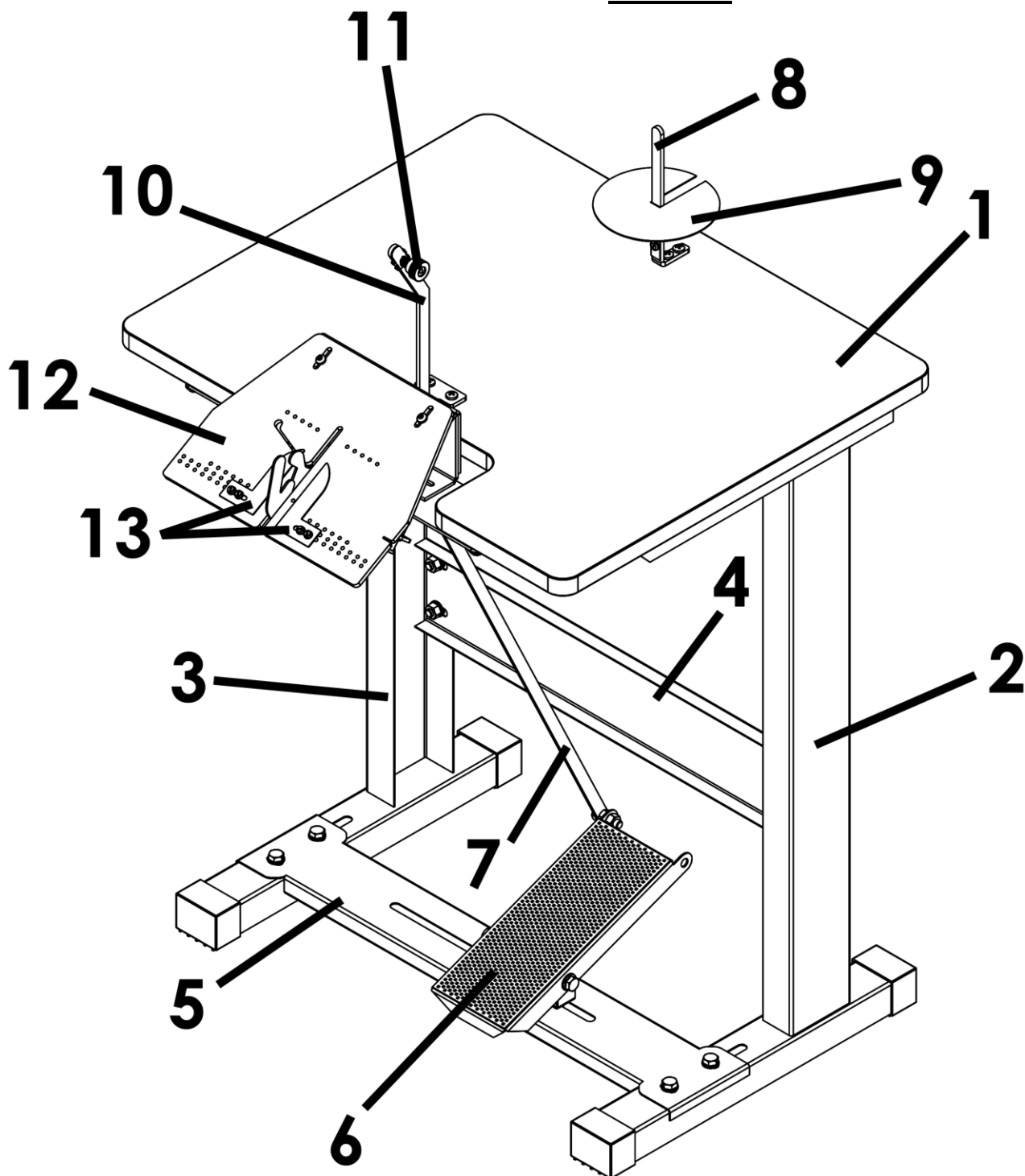
PET E ARTESANATO ATÉ FITA N.º 12

Imagem meramente ilustrativa

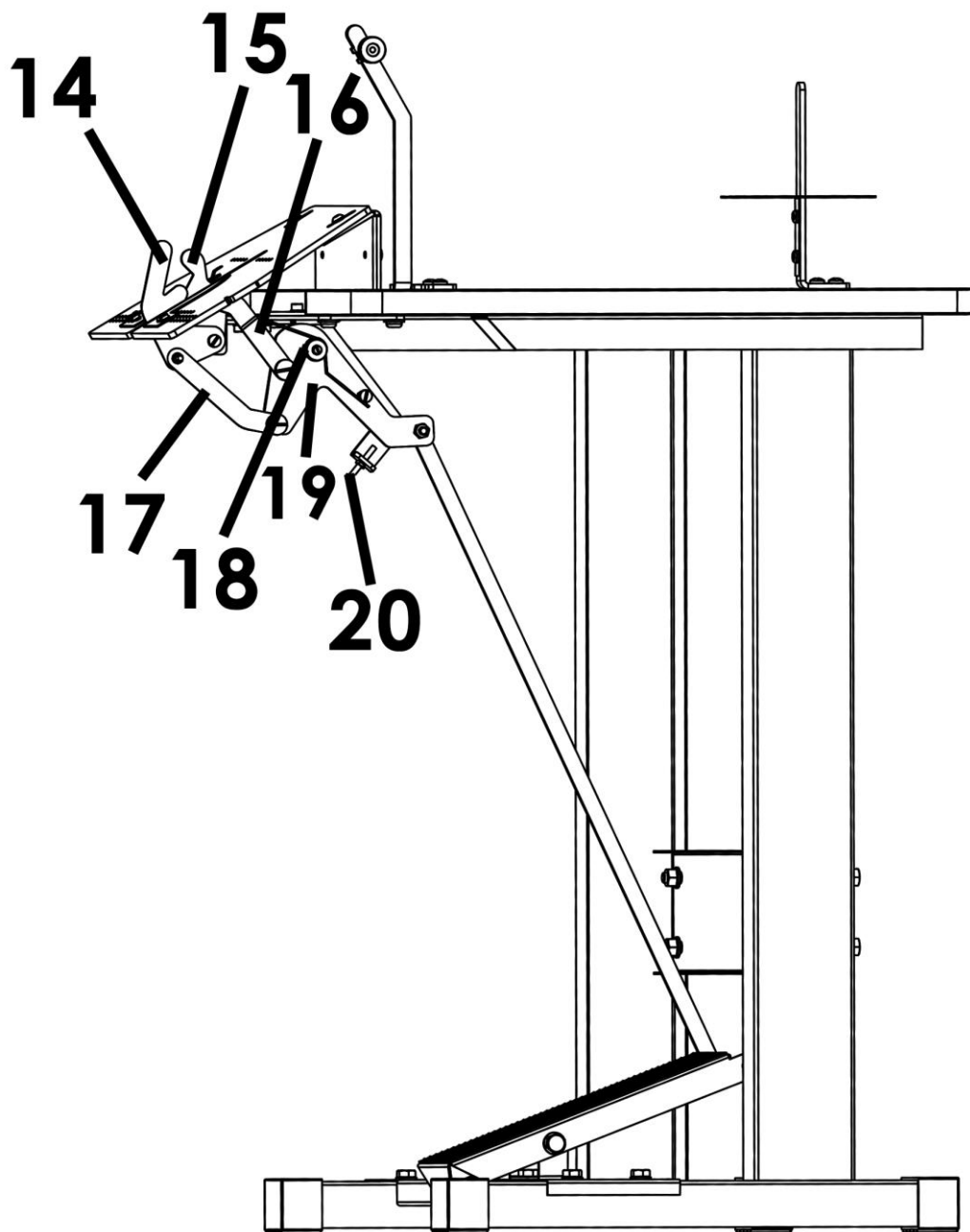


Imagem meramente ilustrativa

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Tampo da bancada | 11. Tensor |
| 2. Coluna direita da bancada | 12. Base espelho da máquina |
| 3. Coluna esquerda da bancada | 13. Ferramentas molde |
| 4. Travessa superior da bancada | 14. Forca macho |
| 5. Travessa do pedal | 15. Forca fêmea |
| 6. Pedal mecânico | 16. Alavanca da forma fêmea |
| 7. Alavanca do pedal | 17. Alavanca da forma macho |
| 8. Suporte do prato do nylon/linha | 18. Mola inferior |
| 9. Prato do nylon/linha | 19. Base da haste móvel |
| 10. Suporte do tensor | 20. Top do cabeçote |

2.3 MONTAGEM DA MÁQUINA



⦿ A sequência de montagem a seguir, serve para os dois modelos de máquinas: Máquina de Laços Pet e Artesanato Até Fita N.º 09 e Máquina de Laços Pet e Artesanato Até Fita N.º 12.

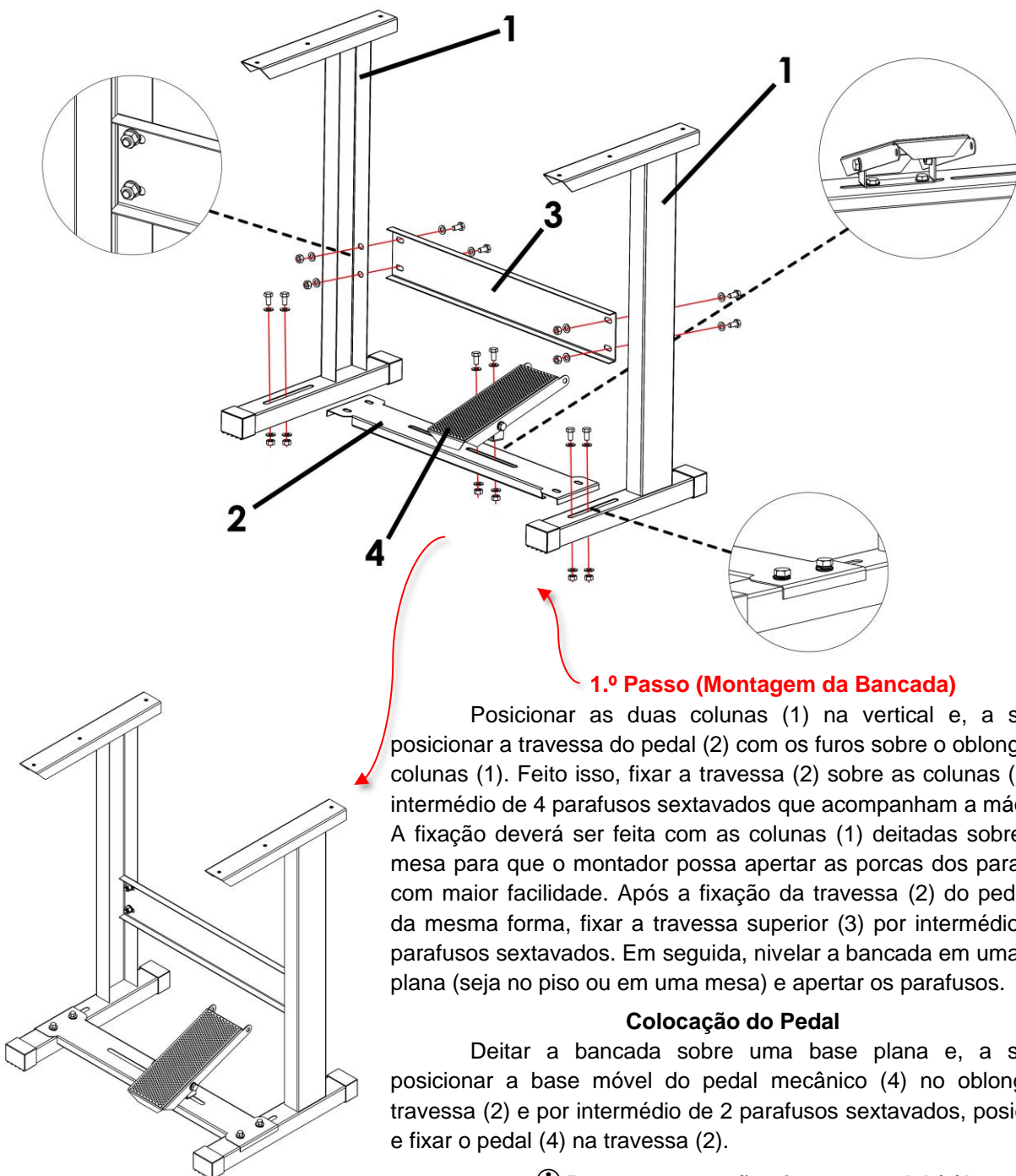
⦿ Todos os parafusos que acompanham a máquina já saem de fábrica em suas posições finais nas peças, devendo os mesmos serem soltos para montagem.



⦿ Recomendamos e aconselhamos o uso de EPI para a montagem da máquina.

⦿ Tenha atenção a movimentação das peças de modo a evitar acidentes resultantes de uma manipulação inadequada.

⦿ Assegure-se de que segue as instruções de montagem aqui descritas.



1.º Passo (Montagem da Bancada)

Posicionar as duas colunas (1) na vertical e, a seguir, posicionar a travessa do pedal (2) com os furos sobre o oblongo das colunas (1). Feito isso, fixar a travessa (2) sobre as colunas (1) por intermédio de 4 parafusos sextavados que acompanham a máquina. A fixação deverá ser feita com as colunas (1) deitadas sobre uma mesa para que o montador possa apertar as porcas dos parafusos com maior facilidade. Após a fixação da travessa (2) do pedal (4), da mesma forma, fixar a travessa superior (3) por intermédio de 4 parafusos sextavados. Em seguida, nivelar a bancada em uma base plana (seja no piso ou em uma mesa) e apertar os parafusos.

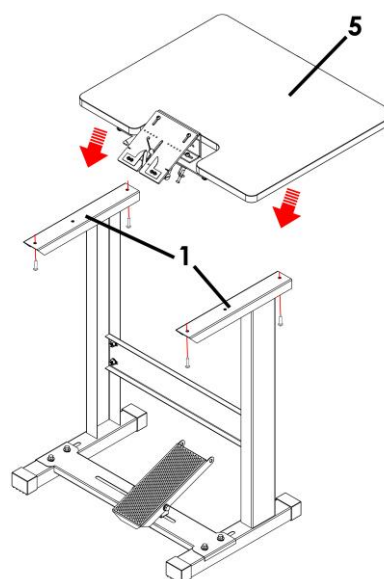
Colocação do Pedal

Deitar a bancada sobre uma base plana e, a seguir, posicionar a base móvel do pedal mecânico (4) no oblongo da travessa (2) e por intermédio de 2 parafusos sextavados, posicionar e fixar o pedal (4) na travessa (2).

ⓘ **Por enquanto, não ajustar o pedal (4)!**

2.º Passo (Montagem do Tampo)

Para fixar o tampo (5) na base (1), basta posicionar o tampo (5) sobre a base (1) e, por intermédio de 4 parafusos, fixar o tampo (5) pela parte inferior do mesmo.



ⓘ O tampo (5) da máquina já está com as furações dos parafusos em sua base inferior.

3.º Passo (Montagem da Alavanca de Acionamento do Pedal)

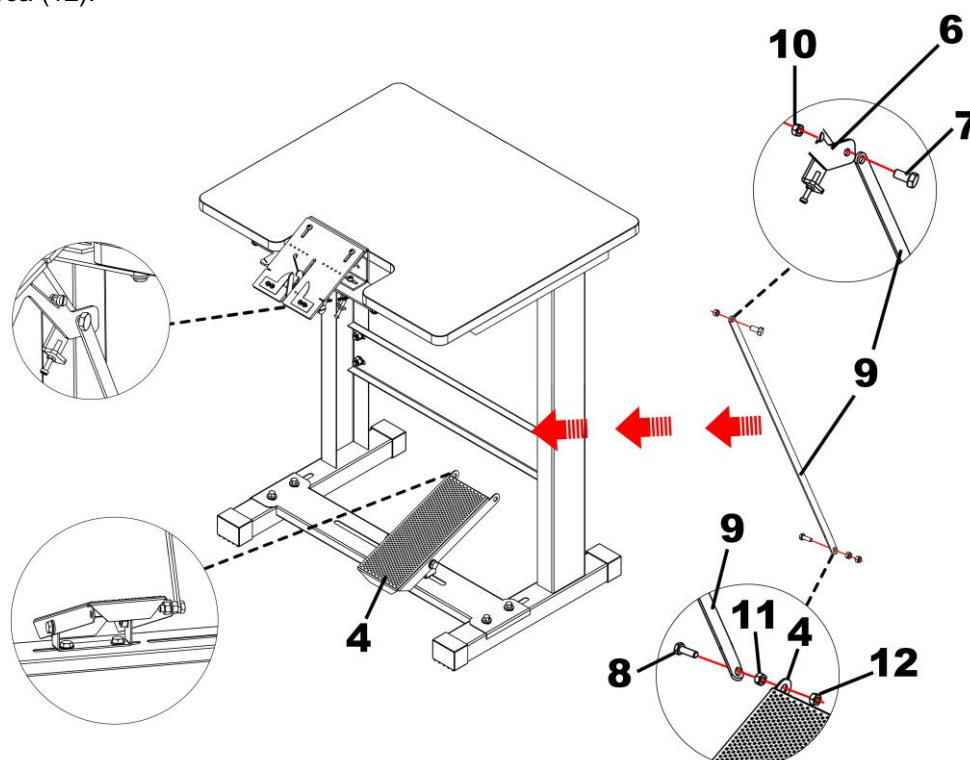
Após a fixação do tampo (5) na base (1), vamos fazer a conexão do pedal (4) na base da haste móvel (6). Para isso, devemos iniciar a conexão primeiro na base da haste móvel (6).

Com a alavanca (9) em mãos, passar o parafuso sextavado (7) no furo da alavanca (9) e, a seguir, unir a alavanca (9) na base da haste móvel (6) e rosquear o parafuso de fixação (7) na rosca da base da haste móvel (6), deixando uma pequena folga entre a base da haste móvel (6) e a alavanca (9). Feito isso, rosquear a contra porca (10) no parafuso passante (7) e apertar a contra porca (10).

ⓘ A alavanca (9) precisa estar livre e com movimento.

Após a fixação da alavanca (9) na base da haste móvel (6), vamos fixar a alavanca (9) no pedal (4).

Para isso, basta colocar o parafuso sextavado (8) no furo passante da alavanca (9) e rosquear a porca de encosto (11) no parafuso (8), deixando uma pequena folga de giro. Após, introduzir o parafuso sextavado (9) no furo passante do pedal (4) e rosquear a porca de aperto (12) no parafuso (8). Feito isso, apertar a porca (12).



Alinhamento da Alavanca (Caso Necessário)

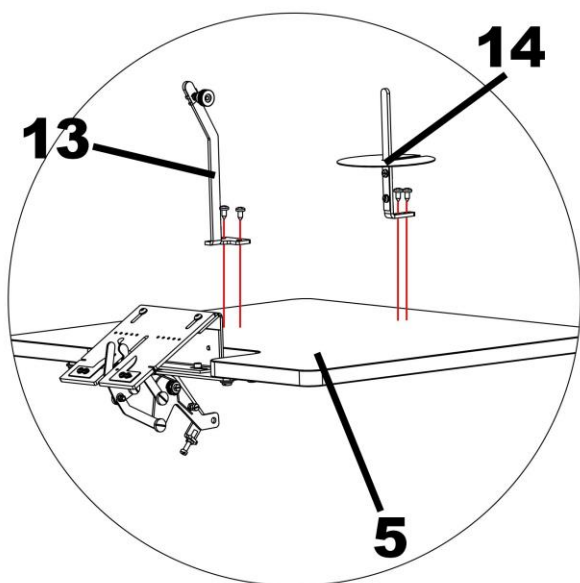
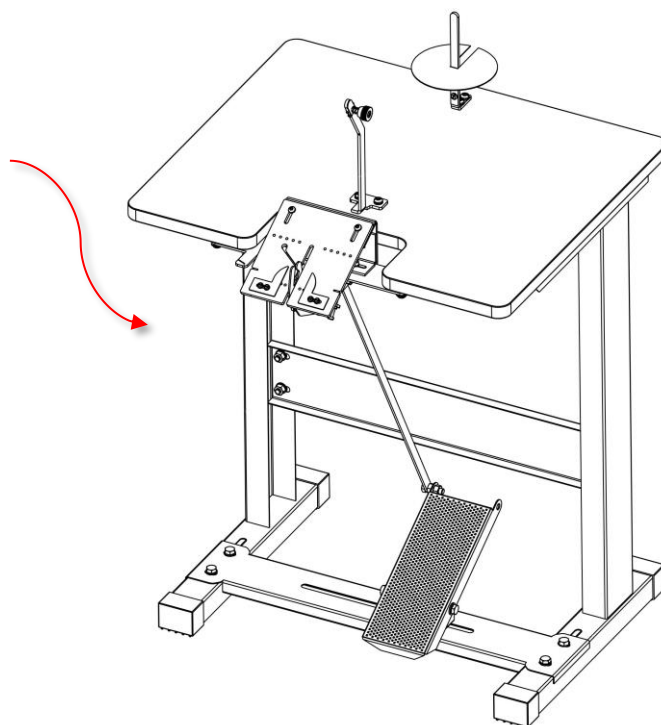
Para fazer o alinhamento da alavanca do pedal (9), basta afrouxar os dois parafusos de fixação do pedal (4) e fazer o alinhamento da alavanca do pedal (9) de forma que, ao acionar o pedal (4), o mesmo esteja livre no acionamento.

4.º Passo
(Montagem do Tensor e Sup. Nylon/Linha)

Fixar o tensor (13) no tampo (5) por intermédio de dois parafusos.

Da mesma forma, fixar o suporte do nylon/linha (14) no tampo (5) por intermédio de dois parafusos.

i Os parafusos saem de fábrica pré-fixados no tampo.

**Máquina Montada**

Imagens meramente ilustrativas



- ⊙ Tenha atenção a movimentação das peças de modo a evitar acidentes resultantes de uma manipulação inadequada.
- ⊙ Assegure-se de que segue as instruções de montagem aqui descritas.



- ⊙ A forma de montagem da Máquina de Laços Pet e Artesanato é igual tanto para a máquina até fita n.º 09 quanto para a máquina de fita até n.º 12.

3 OPERACIONAL DA MÁQUINA

3.1 BASE DA MÁQUINA PET E ARTESANATO ATÉ FITA N.º 09

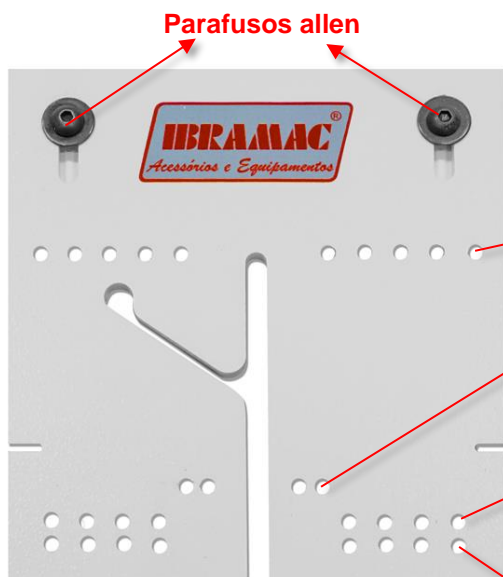


Imagem meramente ilustrativa

Na base da máquina, temos 4 (quatro) fileiras de rosca na horizontal. Estas rosca são para a fixação das ferramentas molde, para modelagem dos laços.

A **primeira carreira de rosca** é para fixar a ferramenta molde especial noruega.

A **segunda carreira de rosca** é para fixar as ferramentas molde para fita n.º 02 e 03, tanto borboleta quanto gravata.

A **terceira carreira de rosca** é para fixar as ferramentas molde com a fita n.º 05, tanto borboleta quanto gravata e a ferramenta molde especial infinito.

A **quarta carreira de rosca** é para fixar as ferramentas molde com fita n.º 09, tanto borboleta quanto gravata e a ferramenta molde especial infinito.

3.2 BASE DA MÁQUINA PET E ARTESANATO ATÉ FITA N.º 12

Já na base da máquina de até fita n.º 12, temos 5 (cinco) fileiras de rosca na horizontal.

A **primeira carreira de rosca** é para fixar a ferramenta molde especial noruega.

A **segunda carreira de rosca** é para fixar as ferramentas molde para fita n.º 02 e 03, tanto borboleta quanto gravata.

A **terceira carreira de rosca** é para fixar as ferramentas molde com a fita n.º 05, tanto borboleta quanto gravata e a ferramenta molde especial infinito.

A **quarta carreira de rosca** é para fixar as ferramentas molde com fita n.º 09, tanto borboleta quanto gravata e a ferramenta molde especial infinito.

A **quinta carreira de rosca** é para fixar as ferramentas molde com fita n.º 12, tanto borboleta quanto gravata e a ferramenta molde especial infinito.

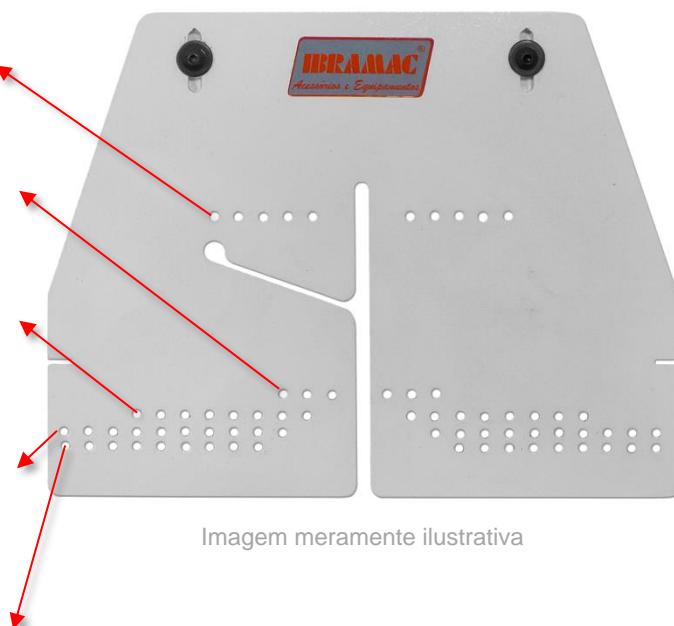
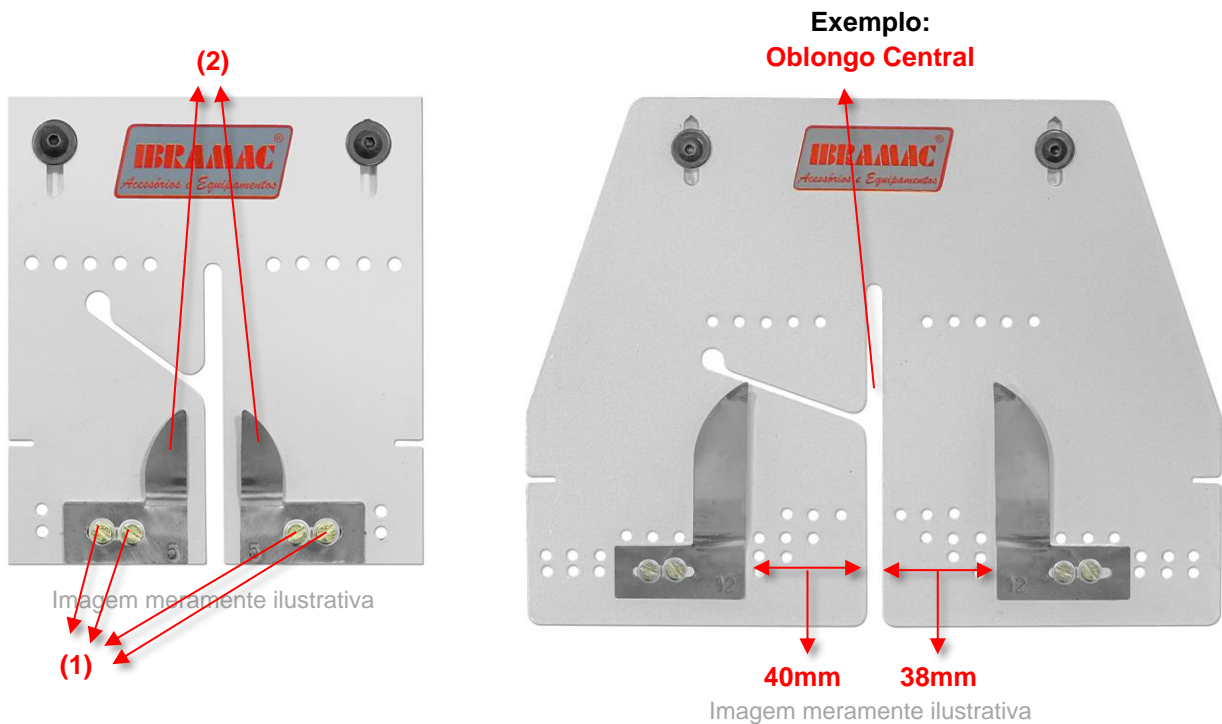


Imagem meramente ilustrativa

3.3 COMO FIXAR AS FERRAMENTAS MOLDE NA BASE DA MÁQUINA

Para fixar as ferramentas molde, basta soltar os parafusos (1) e efetuar a troca das ferramentas molde (2). Ao fixar as ferramentas molde na base da máquina, deve-se fixar com dois parafusos de cada lado.

Ao fixar as ferramentas, é necessário que a ferramenta molde fixada do lado esquerdo da base, fique distante do oblongo central, em aproximadamente 2mm a mais que o lado direito, conforme exemplo abaixo.



- ⊙ O motivo pelo qual a ferramenta molde do lado esquerdo deve ficar mais distante do que a do lado direito é porque o nó é dado no lado esquerdo da ferramenta.
- ⊙ Esta diferença de aproximadamente 2mm deve ser feita para todos os modelos e tamanhos de ferramentas molde.
- ⊙ As informações acima servem para os dois modelos de máquinas: Máquina de Laços Pet e Artesanato Até Fita N.º 09 e Máquina de Laços Pet e Artesanato Até Fita N.º 12.

3.4 SELEÇÃO DAS FERRAMENTAS MOLDE EM FUNÇÃO DOS TIPOS DE LAÇOS A FABRICAR



As ferramentas molde (gravata e borboleta) são gravadas com o número da fita a ser utilizada.



Imagem meramente ilustrativa

Laços Gravatas

- a) Ferramenta molde n.º 03, faz laços e gravatas c/ fitas n.º 02 e 03.
- b) Ferramenta molde n.º 05, faz laços e gravatas c/ fitas n.º 05.
- c) Ferramenta molde n.º 09, faz laços e gravatas c/ fitas n.º 09.
- d) Ferramenta molde n.º 12, faz laços e gravatas c/ fitas n.º 12.

**Laços Borboletas**

- a) Ferramenta molde n.º 03, faz laços borboletas c/ fitas n.º 02 e 03.
- b) Ferramenta molde n.º 05, faz laços borboletas c/ fitas n.º 05.
- c) Ferramenta molde n.º 09, faz laços borboletas c/ fitas n.º 09.
- d) Ferramenta molde n.º 12, faz laços borboletas c/ fitas n.º 12.

**Ferramenta Molde Infinito**

Utiliza fitas de n.º 02, 03, 05 e 09.

**Ferramenta Molde Noruega**

Utiliza fitas de n.º 02, 03, 05, 09 e 12.

Imagens meramente ilustrativas

3.5 COMO POSICIONAR NYLON OU LINHA NA MÁQUINA

Após a colocação do nylon ou linha no suporte, passar o fio de nylon ou linha no meio do tensor. Feito isso, passar o nylon ou linha no centro da base da máquina (espelho) e apoiá-lo no descanso da máquina.

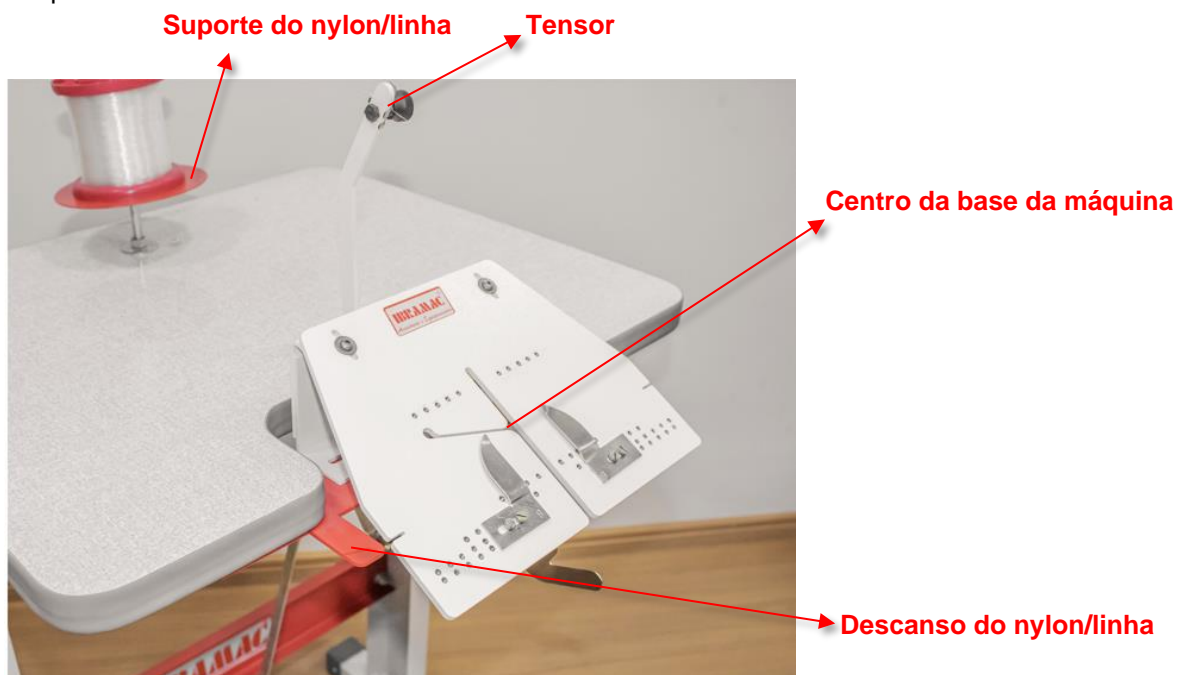


Imagem meramente ilustrativa

3.6 AMARRAÇÃO FEITA COM NYLON

Se você estiver utilizando nylon, é necessário dar dois nós seguidos dentro do mesmo nó (nó cirúrgico), puxar o nó para baixo e depois dar mais um nó puxando-o para baixo (nó trava); a seguir, puxar os nós para cima do laço, para que eles fiquem na parte superior do laço e embaixo do acabamento ou botão que será colocado posteriormente; fazendo assim, o nó vai ficar travado com silicone após o acabamento.

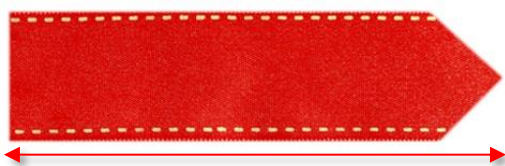
3.7 AMARRAÇÃO FEITA COM LINHA DE ALGODÃO OU POLIÉSTER

Caso esteja utilizando linha, você tem que dar um nó de cada vez, ou seja, dar o 1º nó, no fechamento do laço, logo após, dar o 2º nó (trava) e puxar para baixo; em seguida, puxar os nós para cima para em seguida aplicar o acabamento.

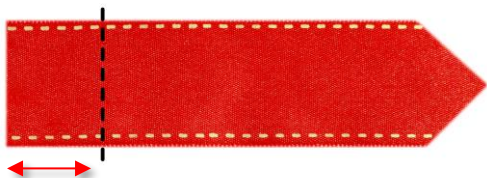


O nó precisa ficar entre a cola de silicone e o botão/acabamento.

4 COMO FAZER A GRAVATA SOCIAL



Medidas entre 16cm / 17cm / 18cm



2 dedos (3cm) (ou de acordo com o modelo do cliente)

1.ª Operação

Corte a fita na medida contando com a dobra;

2.ª Operação

Dobre aproximadamente 2 dedos (ou a critério do operador) (3cm) da fita para a parte de trás.

Coloque a fita que será utilizada como amarração, na dobra da fita da gravata, para ficar conforme foto abaixo a esquerda.



3.ª Operação

Utilize uma ferramenta molde borboleta n.º 09 como guia, colocando-a no lado esquerdo da máquina, deixando a distância do pescoço da gravata para servir de encosto. Fazendo desta maneira, todas as gravatas sairão com a mesma medida.

Em seguida, apoie com os dedos indicadores a fita sobre a base da máquina e pise no pedal para franzir a gravata.



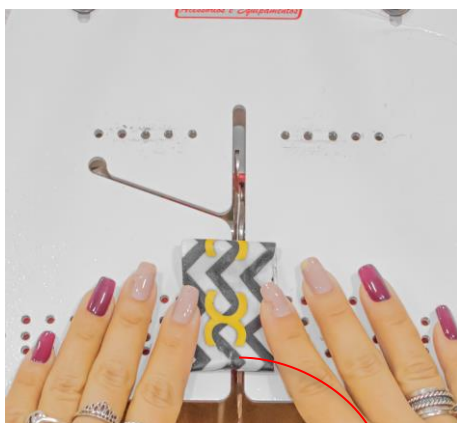


Imagens meramente ilustrativas

4.ª Operação

Gravata pronta já com a fita de cetim aplicada.

5 COMO FAZER O LAÇO FUXICO



1.ª Operação

Para que o laço fuxico fique perfeito, é necessário cortar a fita de acordo com a tabela abaixo.

Medidas das fitas:
Fita n.º 05: cortar aproximadamente 9cm.
Fita n.º 09: cortar aproximadamente 14cm.
Fita n.º 12: cortar aproximadamente 16cm.

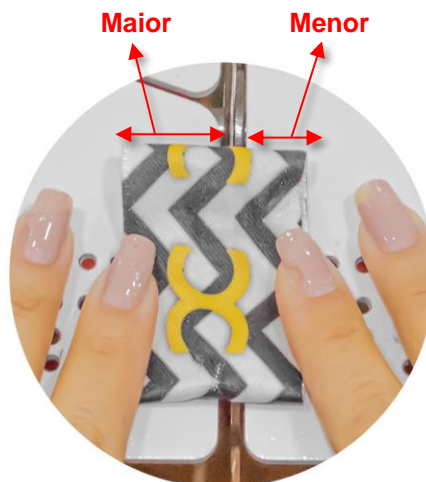
2.ª Operação

Após ter a fita cortada, dobre-a em duas partes, deixando uma parte sobrepor mais ou menos 1,5cm sobre a outra, conforme foto ao lado.

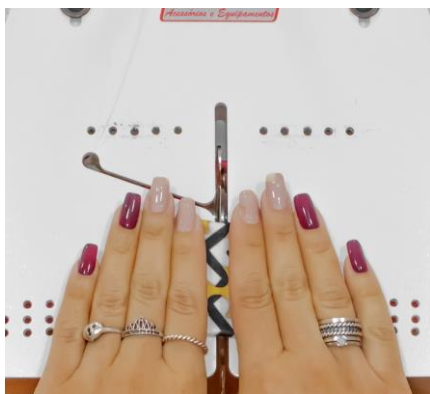
3.ª Operação

Após dobrar a fita conforme passo anterior, posicione-a na base, deixando mais ou menos 2,5mm a mais para o lado esquerdo.

i O motivo pelo qual o laço deve ficar um pouco mais para o lado esquerdo, é porque o nó é dado no lado esquerdo da ferramenta.



Imagens meramente ilustrativas

**4.ª Operação**

Em seguida, apoie com os dedos indicadores a fita sobre a base da máquina e pise no pedal para franzir o laço.

**5.ª Operação**

Após franzir o laço, faz-se a amarração com nylon ou linha de algodão.

O fuxico vai ficar conforme imagem abaixo.



Imagens meramente ilustrativas



⊙ Usar a fita n.º 05, 09 e 12 para fazer o laço fuxico.

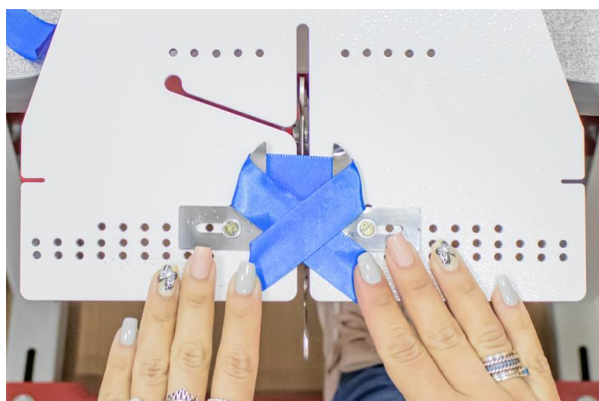
6 COMO FAZER O LAÇO BORBOLETA

Imagem meramente ilustrativa

1.ª Operação

Corte a fita na medida necessária para que o laço fique bonito e com as formas perfeitas.

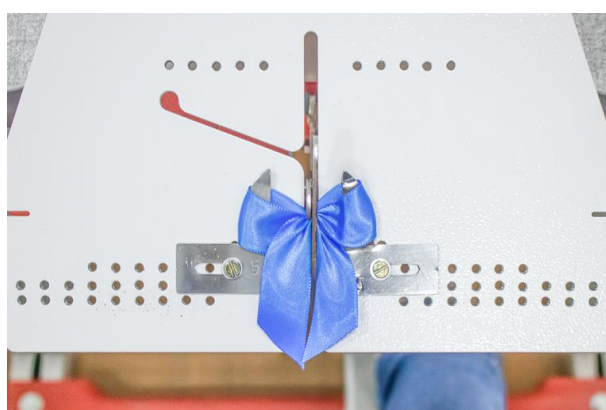
Coloque a ferramenta molde na máquina, já com a medida do bojo do laço na medida necessária.

Coloque a fita já cortada por trás da ferramenta molde cruzando as pontas da fita de maneira que as duas pontas fiquem com o comprimento igual para os dois lados.

**2.ª Operação**

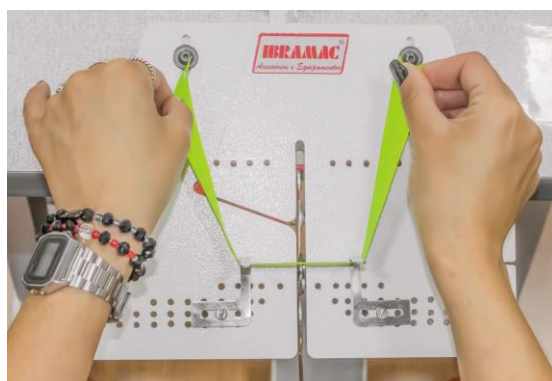
A seguir, unem-se as duas pontas cruzadas deixando-as para baixo mais ou menos a 45°.

Após esta operação, segurar a fita na base com os dois dedos indicadores e acionar o pedal, as forcas macho e fêmea vão fechar dando o formato do laço.

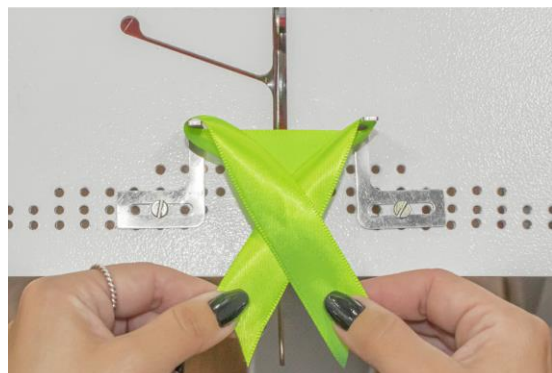
**3.ª Operação**

No momento em que o laço está formado, o nylon ou linha já deve estar colocado e com a ponta no descanso da máquina; após o acionamento do pedal, pegar o nylon ou linha, colocar a borracha odontológica (caso o laço seja para o seguimento pet) e posicionar a borracha odontológica na parte inferior do laço; após isto, dar um nó cirúrgico, puxar o nylon e dar outro nó trava (este tipo de nó, só pode ser dado se for nylon); caso a amarração seja com a linha de algodão, o operador deve dar dois nós independentes e puxar para cima do laço, isto para que o nó fique embaixo do botão ou acabamento.

Imagens meramente ilustrativas

7 COMO FAZER O LAÇO COM A FERRAMENTA INFINITO**1.ª Operação**

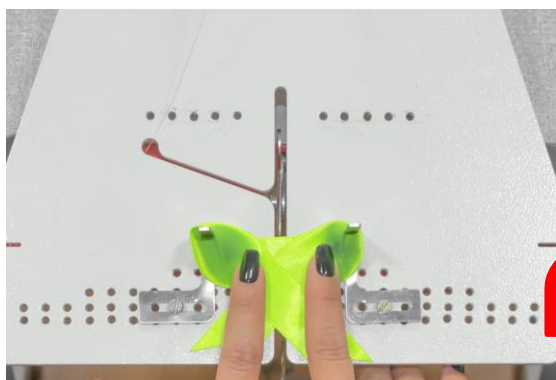
Corte um pedaço de fita de no mínimo 15cm. Em seguida, posicione a fita por baixo da ferramenta e levante as pontas para cima.

**2.ª Operação**

Cruze as pontas da fita e desça, procurando deixar as duas pontas do mesmo tamanho.

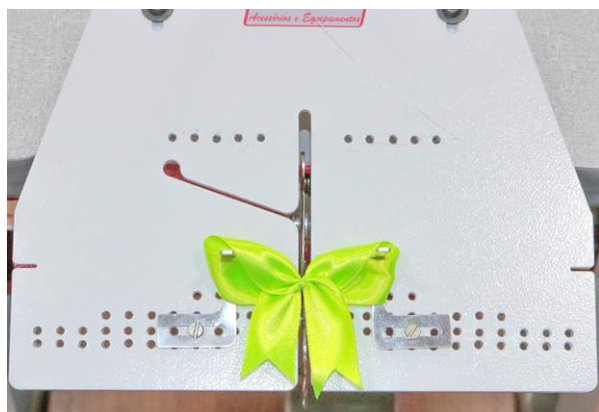
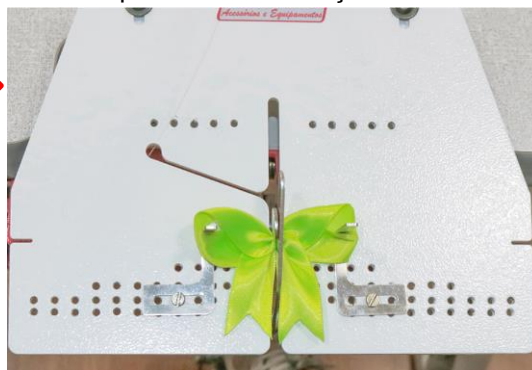
**3.ª Operação**

Ajuste o meio do laço virando a fita para baixo, deixando o lado certo (brilhoso ou estampado) para cima.

**4.ª Operação**

Posicione os dedos para segurar os dois lados do laço para fazer o fechamento.

Acione o pedal e feche o laço com o nó cirúrgico.



Imagens meramente ilustrativas

5.ª Operação

Laço pronto.

8 COMO FAZER O LAÇO COM A FERRAMENTA NORUEGA

Imagem meramente ilustrativa

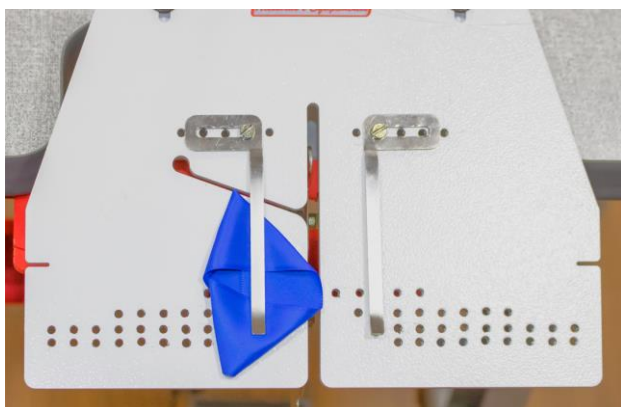
1.ª Operação

Corte dois pedaços de fita n.º 09 na medida de 22cm. Em seguida, pegue um dos pedaços e una as pontas até formar metade de um 8 (ver imagem ao lado esquerdo).

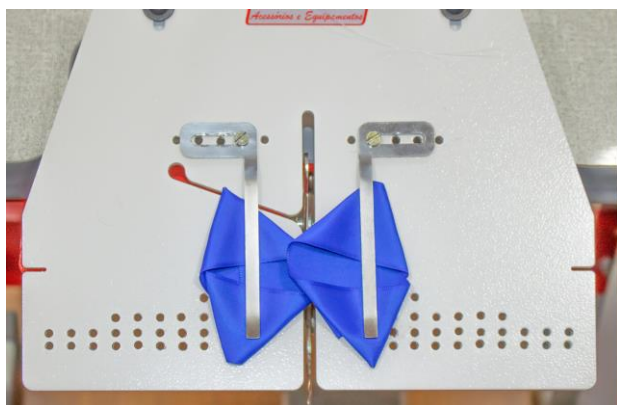
Repita isso com o outro pedaço da fita.

**2.ª Operação**

Segure a ponta em V com uma das mãos e com a outra, dobre a parte superior para baixo, formando um triângulo. (ver imagem ao lado esquerdo).

**3.ª Operação**

Coloque a ponta de um dos lados, embaixo da ferramenta do lado esquerdo.

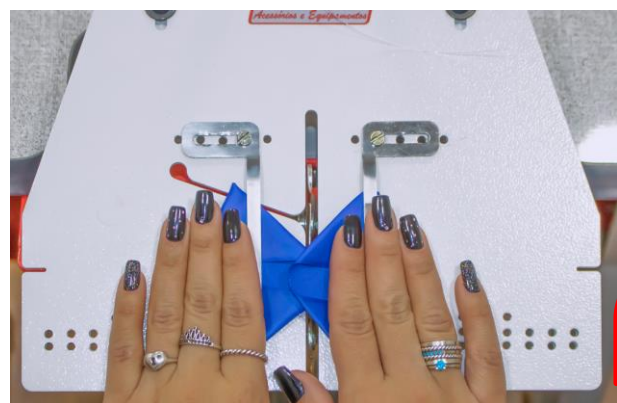
**4.ª Operação**

Repita o processo colocando o segundo lado, desta vez no lado direito da ferramenta.

Após essa operação, posicione os dois lados com as pontas sobrepostas e unidas. Em seguida, coloque as mãos para apoiar os dois lados.

Feito isso, acione o pedal e feche o laço com o nó cirúrgico.

Após o laço pronto, retire-o da ferramenta.



Imagens meramente ilustrativas

9 INFORMAÇÕES DE MANUTENÇÃO

9.1 TROCA DA MOLA

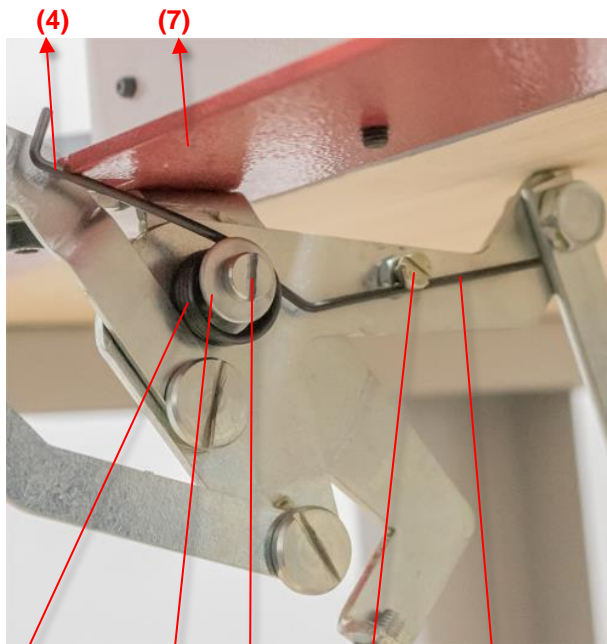


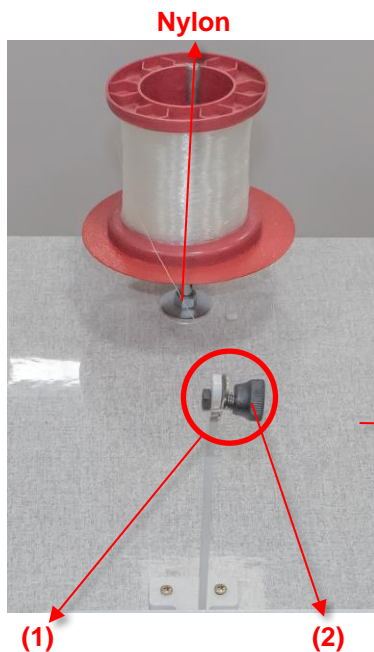
Imagem meramente ilustrativa

(1) (3) (2) (6) (5)

Para trocar a mola inferior (1), basta soltar o parafuso (2) com auxílio de uma chave de fenda ou philips. Após, retirar a arruela (3) e a seguir retirar a mola danificada (1).

Após a retirada da mola danificada, colocar no pino a nova mola (1) apoiando a ponta (4) da mola no cabeçote da máquina (7), a seguir colocar a arruela (3), em seguida, colocar o parafuso de fixação (2) e apertar. Após, com o auxílio de um alicate, encaixar a ponta da mola (5) sob o parafuso de apoio (6).

9.2 REGULAGEM DO TENSOR



(1) (2)

O tensor do nylon/linha (1) já sai de fábrica com a regulagem de tensão normal. Caso o operador queira dar mais tensão na linha ou nylon, basta girar o botão tensor (2) no sentido horário. Caso queira dar menos tensão, girar o botão tensor (2) no sentido anti-horário.



Imagens meramente ilustrativas



As informações a seguir, servem para os dois modelos de máquinas: Máquina de Laços Pet e Artesanato Até Fita N.º 09 e Máquina de Laços Pet e Artesanato Até Fita N.º 12.

10 CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO

10.1 PLANO DE MANUTENÇÃO RECOMENDADO

ONDE	QUANDO	O QUÊ
Partes móveis inferiores da máquina	Semanalmente	Lubrificar com óleo 20W40
Como fazer: Recomendamos lubrificar semanalmente com óleo SAE-20W40 as partes articuladas inferiores, para que tenha um tempo de vida útil prolongado.		

Máquina completa	Semanalmente	Limpeza geral
Como fazer: Recomendamos que seja feita semanalmente uma limpeza na máquina com um pano seco.		

11 ANOMALIAS – CAUSAS E SOLUÇÕES

11.1 LISTA DAS ANOMALIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

ANOMALIA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
Forças travando ao pisar no pedal ou pedal muito rígido	Batida na força macho e na força fêmea	Alinhamento com auxílio de um alicate
Como fazer: Caso o operador da máquina ao se posicionar para início de trabalho venha a bater com o joelho ou com algum objeto na força macho de fechamento do laço, é provável que a mesma entorte levemente, passando a travar no momento do fechamento do laço e fazendo com o que o pedal fique muito rígido, quando acontecer de as forças estarem travando ou o pedal estiver muito rígido, a solução é: com a utilização de um alicate universal, pressionar o pedal e com o alicate ir alinhando a força para que a mesma deslize suavemente.		
Mola quebrada	Desgaste natural	Substituição
Como fazer: Caso a mola inferior da máquina venha a quebrar, será necessário que seja feita a sua troca, para isso siga os passos descritos no item 9.1 .		
Desalinhamento da base	Batida na base (possivelmente no transporte)	Fazer alinhamento
Como fazer: Caso a base da máquina esteja torta, pode ser que tenha ocorrido alguma batida na mesma, seja no transporte ou ao colocar ela em funcionamento. Neste caso, o operador deve alinhar com o auxílio da chave allen que acompanha o kit da máquina, desapertando os parafusos allen e fazendo o alinhamento na marcação da arruela. Após feito o alinhamento, reapertar os parafusos allen.		

12 PEÇAS DE REPOSIÇÃO (SOBRESSALENTES)



As informações a seguir, servem para os dois modelos de máquinas: Máquina de Laços Pet e Artesanato Até Fita N.º 09 e Máquina de Laços Pet e Artesanato Até Fita N.º 12.

Todas as peças sobressalentes das máquinas podem ser encontradas direto com a fabricante Ibramac em seu site: www.ibramacelastic.com.br, ou com nossos representantes em seu estado ou país.

Caso tenha alguma dúvida, entre em contato com nosso departamento técnico pelos canais:

E-mail: vendas2@ibramacelastic.com.br

Telefone: +55 11 3228-8990 | +55 11 9 9716-0914

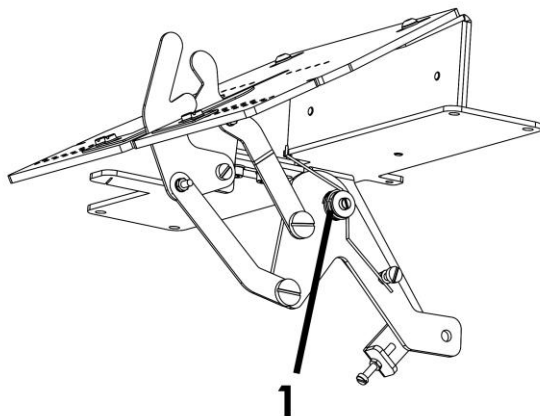


Imagem meramente ilustrativa

Lista de peças sobressalentes da máquina:

1. MOLA INFERIOR



Certificado de Garantia

A Máquina de Laços Pet e Artesanato tem garantia de 12 (doze) meses, contados a partir da sua compra, contra qualquer defeito de peças ou de fabricação que possa produzir o seu mau funcionamento.

A presente garantia, torna-se sem efeito, se for constatado que o produto sofreu danos por queda, acidente ou uso indevido, ainda se o produto apresentar sinais de ter sido submetido a reparos por pessoas não credenciadas.

Não há troca gratuita de peças e acessórios que se desgastam normalmente com o uso da máquina, por fadiga ou uso severo.

Número de Série: _____

IBRAMAC IND. E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS PARA CONFECÇÃO LTDA

CNPJ: 00.546.807/0001-24

Endereço: Rua Santo Antônio de Lisboa, 462 – Vila Ede – CEP 02202-120 – São Paulo, SP – Brasil

Telefone: +55 (11) 3228-8990 | +55 (11) 9 9716-0914

Site: www.ibramacelastic.com.br

E-mail: vendas2@ibramacelastic.com.br