



### **Certificado de Garantia**

Assegura-se a este produto garantia contra qualquer defeito de material ou de fabricação que nele se apresente no período de 15 meses, contado a partir da data de aquisição pelo consumidor final.

Os serviços de garantia a serem prestados são restritos unicamente à substituição ou conserto gratuito das peças defeituosas, desde que, a critério de um técnico credenciado, for identificado defeito de fabricação, constate-se falha em condições normais de uso, durante a vigência desta garantia.

A garantia torna-se nula e sem efeito se este produto sofrer qualquer dano provocado por acidente, agentes da natureza, desgaste natural das peças e componentes, uso abusivo ou em desacordo com as instruções de utilização fornecidos com este produto, defeitos ou danos causados pelo descuido do usuário no manuseio, apresentar sinais de violação, ajuste ou conserto por pessoas não autorizadas ou adaptações.

A garantia não inclui consumíveis como, por exemplo, combustíveis e/ou lubrificantes. Será considerada nula a garantia se este certificado apresentar rasuras ou modificações.

Os serviços acima mencionados, somente serão prestados nos locais autorizados e indicados pela Ferrari. O proprietário se responsabiliza pelas despesas e riscos de transporte (ida e volta) do produto a esses locais. Caso não haja esse serviço em sua localidade, o proprietário se responsabiliza pelas despesas e riscos de ida do produto aos locais autorizados pela Ferrari e as despesas e riscos de transporte de volta do produto ao proprietário, é de responsabilidade da Ferrari.

O certificado, devidamente preenchido pelo revendedor, deve ser apresentado juntamente com a respectiva nota fiscal de venda em qualquer caso de reclamação.

Sempre que necessário, entre em contato com a Central de Atendimento Ferrari pelo telefone (11) 2105-7500.

Acesse também nosso site: [www.ferrarinet.com.br](http://www.ferrarinet.com.br)

**Observação:** Caso não haja Serviço Autorizado em sua localidade, favor ligar para o telefone (11) 2105-7500, ou acessar o site: [www.ferrarinet.com.br](http://www.ferrarinet.com.br)

Nome do Comprador: \_\_\_\_\_

Nº. Da Nota Fiscal: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura e Carimbo do Revendedor: \_\_\_\_\_



**Indústria Metalúrgica Caracol Ltda.**



## **Torno para Madeira com Copiador TMC-1000**



### **Parabéns,**

Você acaba de adquirir mais um produto com a qualidade Ferrari, empresa preocupada em oferecer sempre qualidade e segurança ao seus usuários.

### **Características Técnicas:**

Motor 3/4 cv (550 watts)  
Rotação do motor 1700 rpm  
Tensão Nominal **110 / 220 volts**  
Barramento do torno 1200 mm  
Transmissão correia e polia  
Velocidades Variável de 700 até 2600 rpm  
Torneamento máximo 1000 x Ø350 mm  
Diâmetro do prato 152 mm  
Altura do barramento até o centro 173 mm  
Altura máxima da base do carrinho até o centro 90 mm (carrinho copiador)  
Deslocamento longitudinal do carrinho s/ mangote 900 mm  
Avanço do mangote 800 mm  
Dimensões da embalagem 1450 x 375 x 450 mm  
Peso 80/ 85 kg



## LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INICIAR A OPERAÇÃO

### RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES:

Antes de utilizar o produto, recomendamos a leitura deste manual, e a observação de determinadas medidas básicas de segurança, a fim de se evitar choques elétricos, acidentes pessoais, riscos de incêndio, bem como danos ao produto.

Ele irá ajudá-lo a otimizar o rendimento, garantir o uso seguro e orientá-lo na manutenção preventiva do produto.

Sempre que houver a necessidade de manutenção do produto ou aquisição de acessórios, procure a Rede de Assistência Técnica Autorizada Ferrari. Para maiores informações, consulte nosso site: [www.ferrarinet.com.br](http://www.ferrarinet.com.br) ou ligue: (11) 2105-7500.

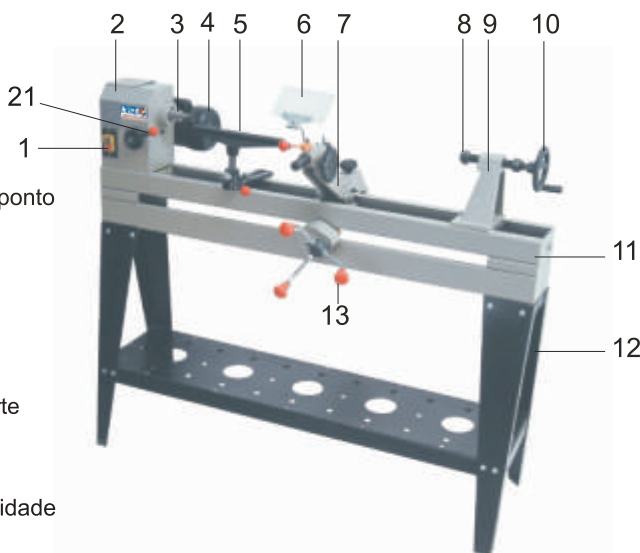
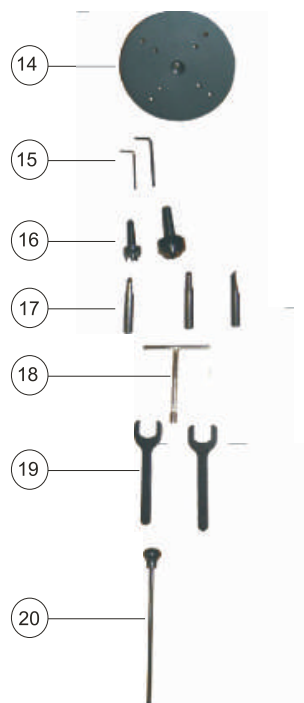
É de responsabilidade do usuário final a instalação, inspeção, manutenção, operação e documentação deste produto.

### APLICAÇÃO:

Indicado para uso profissional em marcenarias. Torneia peças em diversos tipos de madeira e em formatos e medidas variadas, proporciona um perfeito acabamento, com a opção de torneamento de peças semelhantes, através do copiador.

### APRESENTAÇÃO:

- 1..... Interruptor
- 2..... corpo do torno
- 3..... eixo central
- 4..... motor
- 5..... rodinho
- 6..... Protetor visual
- 7..... copiador
- 8..... contra ponto
- 9..... suporte do contra ponto
- 10..... manivela
- 11..... barramento
- 12..... bancada
- 13..... Volante
- 14..... Prato
- 15..... chave allen
- 16..... contra ponto
- 17..... Ferramenta de corte
- 18..... chave "T"
- 19..... Chave fixa
- 20..... Alavanca
- 21..... Alavanca de velocidade



### TRANSPORTE:

Verifique as condições de embalagem e possíveis danos ocorridos durante o transporte. Analise se o produto adquirido realmente atende a sua necessidade, pois o mesmo deve ser adequado as condições e ao ambiente no qual irá operar. Verifique se a danos no produto.

Remova o dispositivos ou acessórios (quando houver), antes de colocar em funcionamento e confira os acessórios ou peças avulso (quando houver) .

### MANUSEIO:

O transporte, movimentação ou armazenamento do produto deve ser suave, pois, caso contrário as partes e peças podem ser danificados. O empilhamento deve respeitar as instruções e/ou posição da embalagem.

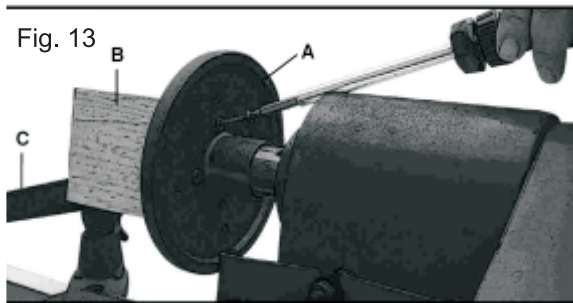
### MANUTENÇÃO PREVENTIVA

1. Confirmar a voltagem do produto antes de ligá-lo.
2. Certificar-se antes de ligá-lo se o interruptor está desligado.
3. Utilizar equipamentos de segurança necessários para execução do trabalho, por exemplo óculos de segurança.
4. Manter o local de trabalho limpo, organizado e bem iluminado.
5. Não expor o produto ao sol, chuva, locais úmidos ou molhados.
6. Manter o produto sempre em local seguro, longe do alcance de crianças.
7. Não impor ao produto sobrecarga de trabalho.
8. Para trocar a ferramenta ou reapertar a peça que está sendo trabalhada, desligar o produto da rede elétrica.
9. Antes de por em funcionamento a máquina, verifique se não existe nenhuma chave de ajuste solta na máquina.
10. Evite operações complicadas, e posições com as mãos que possam ocasionar deslizamento das mesmas sobre a ferramenta de corte.

7. A Figura 12 mostra a ferramenta (A) colocada no lado esquerdo da madeira para iniciar o desbaste lentamente na face da peça a ser copiada (B). Esta operação copia a amostra da peça original. Fig. 12.



8. A placa de suporte (Prato) 152 mm (A), pode ser usada como um auxílio para outras peças. Para usar este prato deve-se fixar a peça (B) na placa como mostra na Figura 13 e o rodinho (5) deve ser ajustada (C) para trabalhar (B).



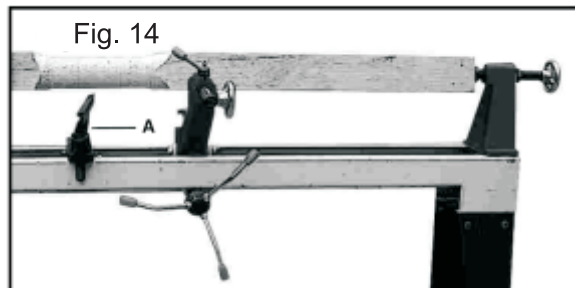
9. Atenção: O diâmetro máximo da peça a ser trabalhada é de 350mm.

**Note:**

a) A peça deve girar livre sem obstrução.

b) O rodinho deve ser totalmente fixado na melhor posição para seu conforto na operação.

10. O rodinho (A) serve para apoiar a ferramenta formão ou outras peças de corte. O formão e outras peças não acompanham a máquina. Este função pode ser usada quando a função cópia não está em uso. Fig.14.

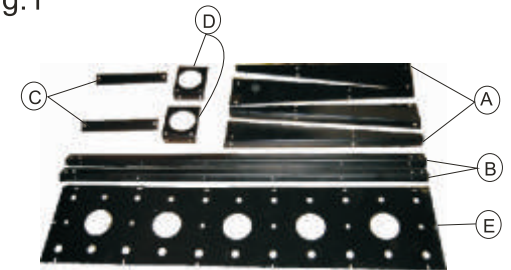


## MONTAGEM DA BANCADA

PREPARE AS PEÇAS PARA MONTAGEM DA BANCADA, CONFORME MOSTRA A FIGURA 1.

- A (pé da bancada)
- B (barramento)
- C (fixador do barramento)
- D (base da bancada)
- E (chapa perfurada)

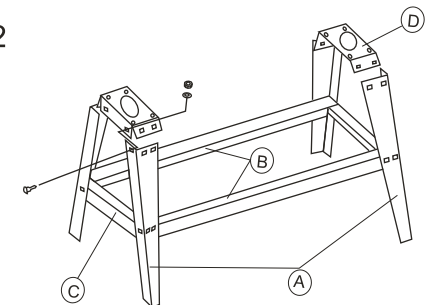
Fig.1



**OBSERVAÇÃO: A bancada é fixada com parafuso francês.**

1- Fixe os pés (A), no barramento (B), Conforme mostra figura abaixo e com o auxílio do fixador (c).Prenda-os conforme fig.2.

Fig.2



2- Fixe a base (D), na parte superior da bancada. Prenda-os conforme fig.3.

a) Coloque o torno sobre a bancada e fixe-o com parafusos sextavado.

b) Encaixe a chapa (E), na parte inferior da bancada e fixe-a com parafusos phillips, porca e arruela.Conforme fig.3.

Fig.3



## MONTAGEM DO COPIADOR E MANIVELA

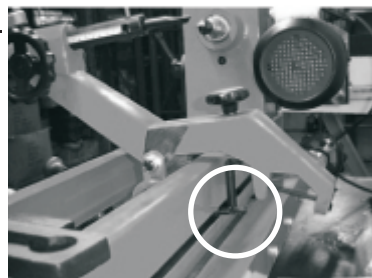
1- Encaixe o copiador no carrinho da manivela, e para fixá-lo introduza o pino com rosca apertando com as porcas. Conforme fig. 4.

fig. 4.



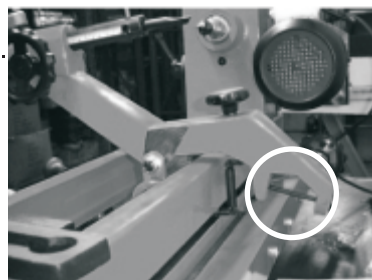
A - Rosqueia o parafuso de regulagem na parte inferior do eixo do carrinho. Conforme fig. 5.

fig. 5.



B - Encaixe a mola no parafuso de regulagem e aperte-o. Conforme fig. 5.

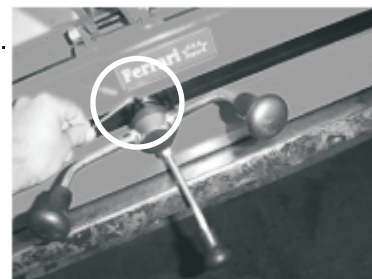
fig. 6.



2- Para o alinhamento, do copiador encoste o pino móvel do copiador no esquadro. Conforme fig. 6.

6- Encaixe a manivela no eixo do carrinho, e fixe-a com o parafuso allen. Conforme fig. 7.

fig. 7.



## ROTAÇÃO : ALAVANCA DE VELOCIDADE

ESQUERDA: LENTA  
DIREITA: RÁPIDA

VELOCIDADE VARIÁVEL D E700 A 2600 RPM,  
CONFORME FIGURA 8.

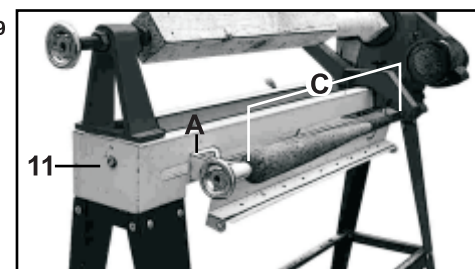
fig. 8.



## CONJUNTO PARA COPIAR (Fig. 9)

1. Montar os suportes direito em centralização com o esquerdo (A) na parte traseira do barramento (11) com as porcas e parafusos previstos.

Fig. 9



2. Aperte entre centro (C) a peça original a ser copiada.

**Atenção:** Ao montar a madeira certifique que esta bem centralizada, conforme mostra figura 9.

3. Monte a madeira (C) na parte superior do torno. Para fixar gire a manivela (10). **Obs.:** Ao montar a madeira (C) certifique que esta bem centralizada, conforme mostra a figura 10.

Para copiar a peça original (certifique-se de que as 2 (duas) peças (madeiras) estão alinhadas e centralizadas, uma a outra, conforme na figura 9).

Coloque a ferramenta de corte (17) no copiador (F) e aperte o parafuso da escala (i) para travar.

4. A parte inferior do copiador figura 11, deve ficar sobre a peça original (conforme figura 6 da página 4).

5. Posicione a ferramenta sobre a madeira (F), certifique se a alavanca de velocidade esta na posição esquerda (lenta). Ligue o torno no interruptor (1) e firmemente segure a volante do copiador (13) gire-o levemente no sentido horário para tornear.

6. Guie o assento traseiro do copiador (G), sobre a peça original e comece a copiar a peça girando o volante (H). Em seguida a ferramenta começa a moldar a peça, conforme mostra a figura 10.

**Note:** A ferramenta de corte esta na escala e o avanço de corte da ferramenta deve ser feito pouco a pouco até atingir o máximo da peça original. **Obs:** A embalagem acompanha 3 ferramentas de cortes com pontas diferentes triângulo, redondo e quadrado.

Fig. 10

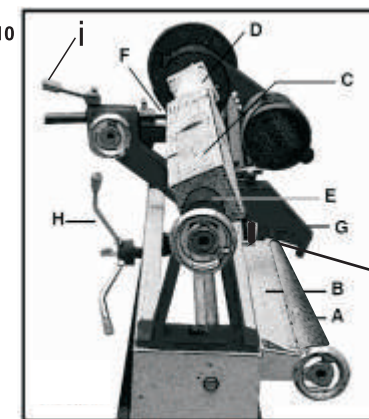


Fig. 11

