



Bitolador Automático **GDi-20**

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Por favor guarde todas as informações para futuras referências.

- Você pode baixar um manual tutorial no site da GIORDANI indicado abaixo.
<https://www.giordaniautomacao.com.br/downloads>



Precauções de segurança

Antes de usar o *comando numérico GDi-20*, certifique-se de ler as “Precauções de segurança”.

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	01
1.1 Sobre o Bitolador Automático GDi-20.....	01
1.2 Itens que compõem o Bitolador Automático GDi-20.....	01
1.3 Nome das partes que compõem o Bitolador Automático GDi-20.....	02
1.4 Conectores.....	02
1.5 Instalação.....	03
2. OPERAÇÃO.....	03
2.1 Menu Inicial.....	03
2.2 Definindo dimensões da peça.....	04
2.3 Definindo Velocidade de avanço do Eixo X (Motor Nema 34).....	05
2.4 Modo trabalho manual e automático.....	06
2.5 Definindo milímetros por volta.....	07
3. PRECAUÇÕES.....	09
3.1 Bateria.....	09
3.2 Bitolador Automático GDi-20.....	09

1. APRESENTAÇÃO

1.1 Sobre o Bitolador Automático GDi-20

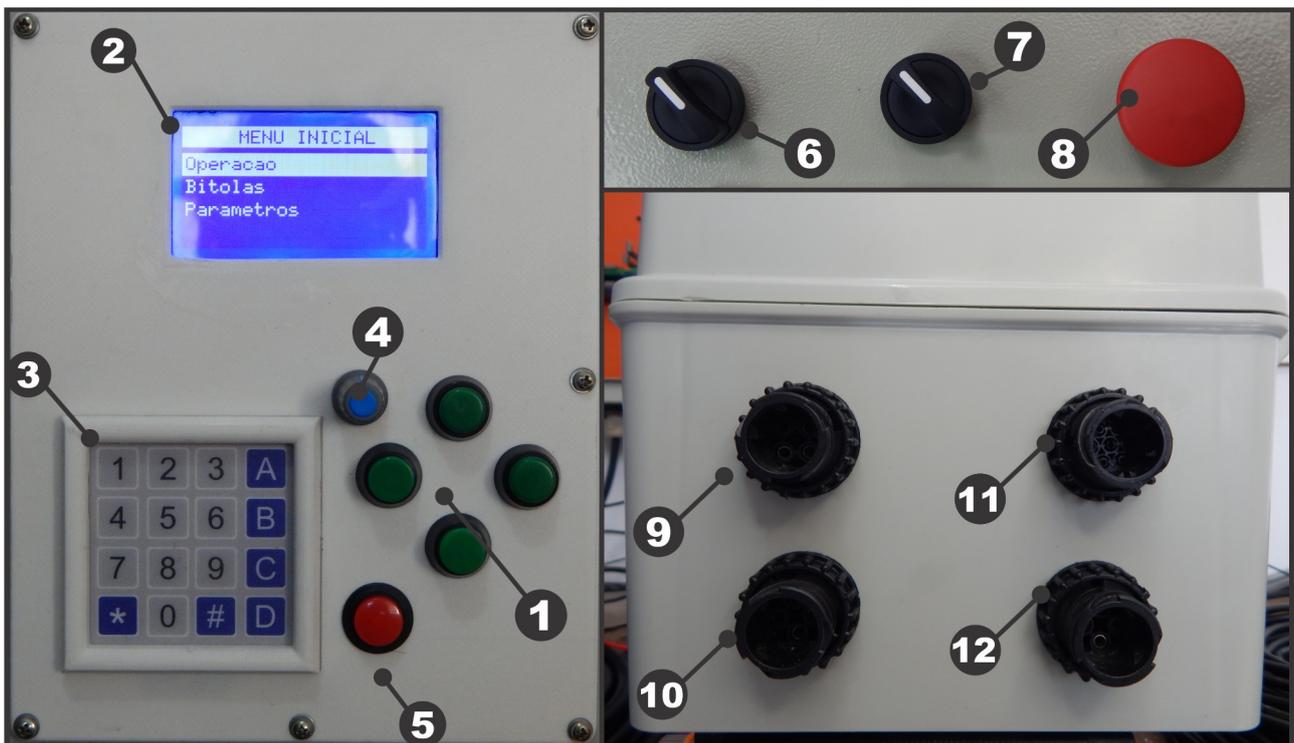
O Bitolador Automático GDi-20 foi adaptado para automatizar exclusivamente as Serrarias Portáteis. Este comando possui microcontroladores com sistema operacional exclusivo, que coordenam os demais componentes da máquina, obedecendo às ordens do operador facilitando o trabalho e aumentando a produtividade.

1.2 Itens que compõem o bitolador GDi-20



- 1 – Motor de passo NEMA 34 130 kgf.cm
- 2 – Motor DC 12V 500W
- 3 – Painel de controle GDi-20
- 4 – Cabo de alimentação do motor DC
- 5 – Cabo de alimentação do painel de controle GDi-20
- 6 – Cabo de alimentação do motor de passo NEMA 34
- 7 – Cabo de distribuição para chaves fim de curso
- 8 – Chaves fim de curso(2 un.)

1.3 Nome das partes que compõem o comando GDi-20



- 1 – Teclas direcionais para acionamento manual
- 2 – Display LCD
- 3 – Teclado alfanumérico
- 4 – Potenciômetro de controle de velocidade do conjunto de corte
- 5 – Botão STOP
- 6 – Chave ON/OFF de alimentação dos drives dos motores
- 7 – Chave ON/OFF de alimentação do comando
- 8 – Botão de parada de emergência

1.4 Conectores

- 9 – Conector de alimentação do bitolador GDi-20
 - 10 – Conector de alimentação do motor DC
 - 11 – Conectores do cabo de distribuição das chaves fim de curso
 - 12 – Conector de alimentação do motor de passo NEMA 34
-

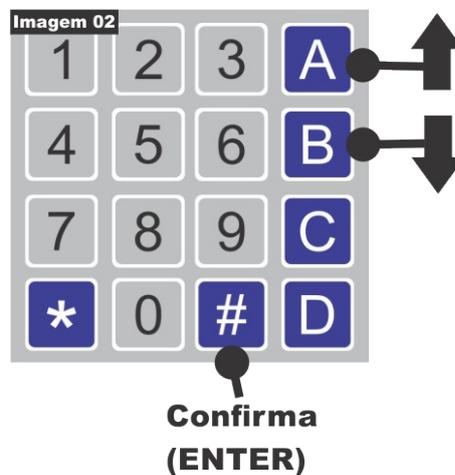
1.5 Instalação

1. Conecte o cabo de alimentação do painel de controle GDi-20 em sua bateria, certificando que as polaridades não estejam invertidas, sendo fio VERMELHO e BRANCO positivo(+) e fio PRETO e AZUL negativo(-).
 2. Conecte o cabo de alimentação do bitolador Gdi-20 no conector de alimentação do bitolador(9) GDi-20.
 3. Conecte o cabo de alimentação do Motor DC no conector para alimentação do motor DC (10).
 4. Posicione as chaves fim de curso nas extremidades para limitar o avanço do conjunto de corte, após, conecte-as em qualquer um dos conectores das chaves fim de curso.
 5. Conecte o cabo de alimentação do Motor Nema 34 no conector de alimentação do motor nema 34.
-

2. OPERAÇÃO

2.1 Menu Inicial

1. Após o processo de Instalação e depois de ligar, o bitolador irá imprimir no display o menu inicial, como mostra na IMAGEM 01, então o operador já pode ligar a chave ON/OFF de alimentação dos drives dos motores.

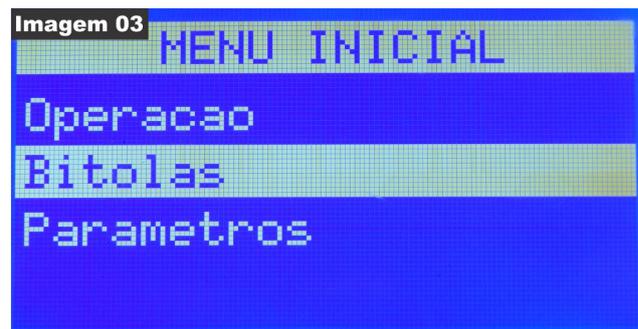


2. Pressionando os botões “A” ou “B” do teclado alfanumérico, o operador poderá escolher as opções do menu, sendo “A” para rolar para cima e “B” para rolar para baixo como mostra na imagem 02.
3. Depois de selecionado uma das opções do menu inicial, pressione “#” para CONFIRMAR. Como mostra na imagem 02.

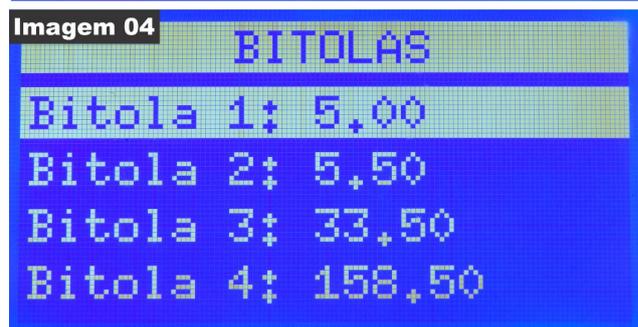
2.2 Definindo dimensões da peça

O Bitolador Automático GDi – 20 possui seis (06) memórias de bitolas individuais, que o operador tem acesso rápido. Cada memória tem a capacidade de armazenar uma bitola, que varia de 0,10 cm até 100.90 cm.

1. Para definir as bitolas das peças a serem cortadas, o operador deverá selecionar a opção BITOLAS no menu inicial, após, pressionar a tecla “#” (imagem 3).

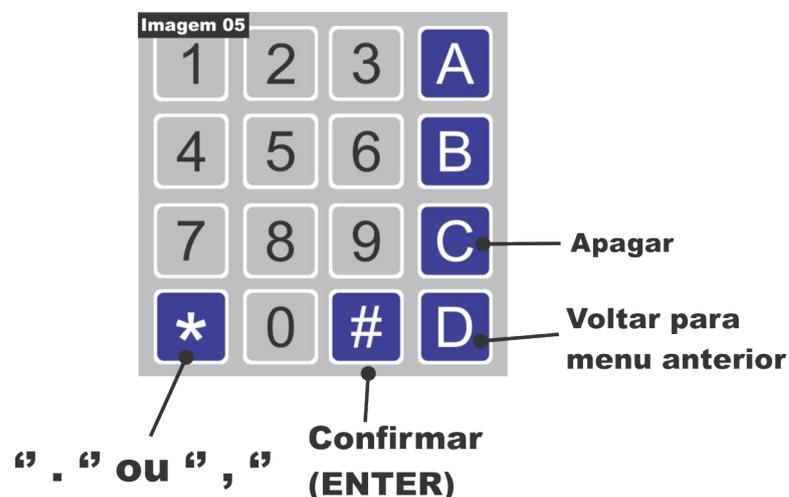


2. Aparecerá no display as memórias das bitolas em formato de lista, use as teclas “A” e “B” para rolar para cima e para baixo. O operador saberá qual bitola será configurada porque essa terá o caractere “ > ” indicando sua seleção como mostra na imagem 04.



3. Depois de selecionar o número da bitola que deseja configurar, pressione a tecla “ # ” e logo em seguida digite o valor desejado. Caso necessite de um valor decimal (ex. 0,50 ou 25,40), pressione a tecla “ * ” para atribuir um ponto ou vírgula.

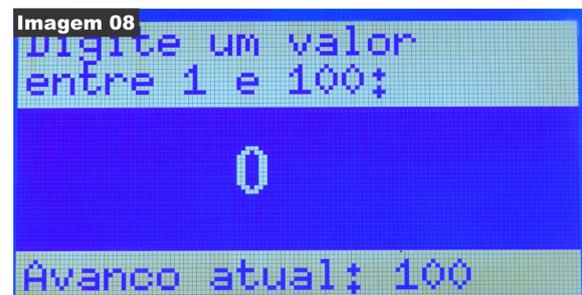
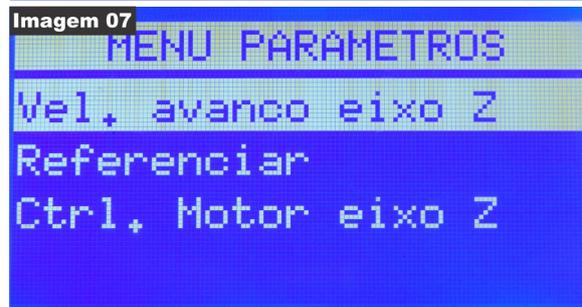
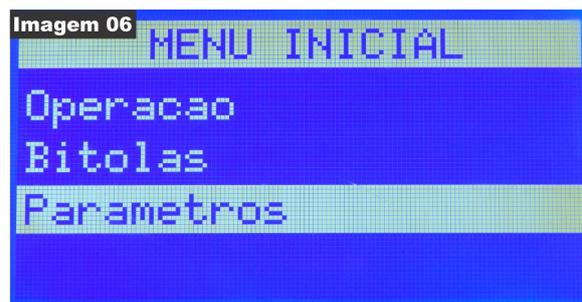
4. Depois do valor digitado pressione “ # ” para confirmar e então o valor digitado recentemente será amostrado na tela ao lado da bitola selecionada como mostra na imagem 04.



OBS: Caso houver um erro de digitação pressione “C” para apagar e então digite novamente. Ou pressione “D” para VOLTAR ao menu anterior (imagem 05).

2.3 Definindo Velocidade de avanço do Eixo X (Motor Nema 34)

1. No menu inicial selecione a opção PARÂMETROS como mostra na imagem 06.
2. Dentro do menu PARÂMETROS selecione a opção “Vel. avanço X” como mostra na imagem 07.
3. Após digite um valor entre 1 e 100, sendo 1 a menor velocidade de avanço e 100 a máxima velocidade de avanço exemplo na imagem 08.
4. Depois do valor digitado pressione “#” para confirmar e em seguida pressione “D” para voltar ao menu anterior.



Velocidade de avanço atual
do eixo Z

2.4 Modo trabalho manual e automático

No menu “OPERAÇÃO”, o operador tem a possibilidade de movimentar o conjunto de corte tanto manualmente quanto automaticamente.

1. No menu inicial selecione a opção “OPERAÇÃO” (imagem 01).



2. Em seguida o display mostrará algumas informações: Bitola selecionada, velocidade de avanço do eixo X, indicador de posição do eixo X e Indicadores de movimento dos eixos (imagem 09).

3. Antes de qualquer movimentação do conjunto de corte tanto no modo manual quanto no modo automático, o operador terá que selecionar uma bitola de referência, que fica a mostra no canto superior esquerdo do display, enquanto o mesmo não for selecionado ficará piscando. Para selecionar a Bitola desejada utilize as teclas “A” e “B” e com isso será visível a mudança que varia de “B1” até “B6” seguido dos valores salvos em suas respectivas memórias. Para confirmar a seleção da bitola desejada, pressione “#” imediatamente a bitola selecionada irá parar de piscar indicando que foi selecionada corretamente. Para usar outras bitolas salvas na memória, basta novamente selecionar com as teclas “A” e “B” e repetir os mesmos passos.

4. Para movimentar em modo AUTOMÁTICO, o conjunto de corte em uma das posições laterais (esquerda ou direita), o operador deve pressionar a tecla “4” ou a tecla “6”. Ex. Pressionando a tecla “6” o conjunto de corte avançará para direita exatamente o valor da bitola selecionada pelo operador, e logo em seguida será mostrado no canto inferior esquerdo do display, o valor total que o conjunto de corte se deslocou para a direita, e se a tecla “4” for pressionada, o conjunto de corte recuará o mesmo valor da bitola definido pelo operador, porém na direção oposta e novamente irá mostrar no canto inferior esquerdo o valor total do retorno do conjunto de corte

5. Para movimentar no modo AUTOMÁTICO, o conjunto de corte no sentido de corte da peça, use as teclas “2” e “8”. Pressionando “2” para avançar e “8” para retornar. Caso o operador necessite de mudar a velocidade de avanço do corte da peça, é só rotacionar o potenciômetro no painel de controle. Nesse modo, o conjunto de corte avança ou recua automaticamente até alcançar as chaves fim de curso, ou até o operador pressionar o botão STOP.

6. Caso necessite movimentar o conjunto de corte no modo MANUAL, utilize as teclas direcionais. As mesmas movimentarão o conjunto de corte para a sua respectiva direção assim que pressionadas, e permanecerá o movimento até que a mesma seja solta. Caso sejam pressionadas as teclas para movimentação MANUAL (ESQUERDA E DIREITA), será possível monitorar no canto inferior esquerdo do

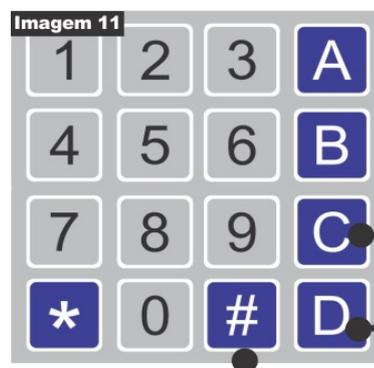
display os valores em cm, do quanto o conjunto de corte se deslocou tanto para a DIREITA quanto para a ESQUERDA, logo que a tecla for solta.

7. Logo que pressionada uma das teclas direcionais, ou as teclas 2, 4, 6 e 8, ficará amostrado no display qual direção o conjunto de corte está se movendo até o mesmo concluir o percurso, ou o operador pressionar o botão STOP, como mostra na imagem 10.



Indicadores de movimento indica que o conjunto de corte esta se movendo para frente

OBS: Caso necessite ZERAR o indicador de posição pressione a tecla "C" e para VOLTAR ao menu anterior pressione a tecla "D" (imagem 11).



ZERAR indicador de posição

Voltar para menu anterior

Confirmar (ENTER)

2.5 Definindo milímetros por volta

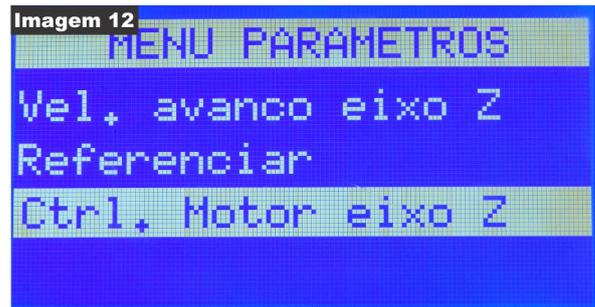


ATENÇÃO!

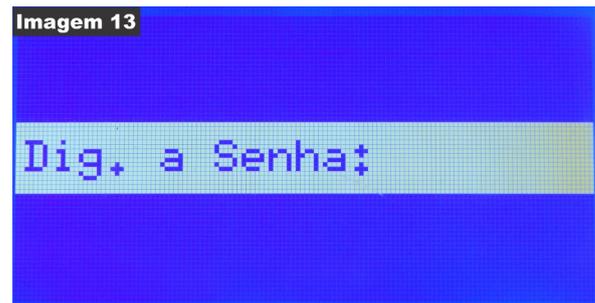
Não é recomendado quaisquer mudanças nessa parte do comando, se o operador não tiver os instrumentos de medição adequados para a melhor aferição possível. Essa opção do comando possibilita a aferição ou ajuste do conjunto de corte sobre o EIXO X, caso houver a substituição ou troca do redutor de velocidade do motor Nema 34.

1. No menu inicial selecione a opção “Parâmetros” (imagem 06) e em seguida selecione a opção “Ctrl. Mot. EixoX” (imagem 12).

2. Após, digite a senha de 5 dígitos fornecida pelo fabricante e pressione “#” para confirmar, ou pressione “D” para voltar ao menu anterior (imagem 13).

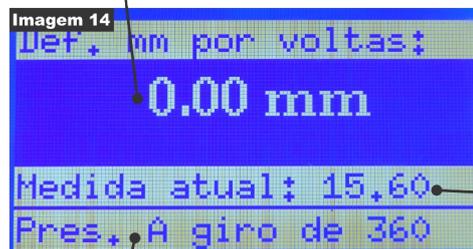


3. Após digitar a senha, o comando direcionará para o modo de ajuste de milímetros por volta do redutor de velocidade do motor Nema 34 (imagem 14).



4. Para facilitar esse processo de aferição, o operador pressionando a tecla “A” fará com que o motor Nema 34 de um giro de 360 graus, com isso fica simples de fazer as medições e saber quantos milímetros o EIXO X avançou. É aconselhável um paquímetro digital ou analógico para obter o resultado mais preciso possível nessa aferição. Confira imagem 14.

Espaço para o novo valor a ser digitado.



Valor atual a ser substituído.

Pressionando “A” o motor Nema 34 fara um giro de 360 graus

5. Após obter a medida desejada é só digitar e confirmar pressionando a tecla “#”. Por fim já pode pressionar “D” para voltar aos menus anteriores.

3. PRECAUÇÕES

3.1 Bateria

As baterias recomendadas são somente baterias automotivas de 12 V a 24 V (volts), de no mínimo 60A (amperes).

OBS: caso o motor DC não corresponda a uma tensão de 24 V (volts) só pode ser usado baterias de 12 V (volts).

3.2 Comando GDi-20

Se possível manter o comando GDi-20 e as chaves fim de curso em uma distância mínima de 60 cm do motor a gasolina e os cabos de velas, para evitar possíveis interferências. É recomendado ligar primeiro o botão ON/OFF do painel de controle e depois de aproximadamente 5 segundos já pode ser ligada a chave ON/OFF de alimentação dos drives dos motores.

Caso a máquina esteja ociosa é aconselhável desligar a chave ON/OFF de alimentação dos drives dos motores para uma maior durabilidade dos mesmos e maior economia de energia.



ASSISTÊNCIA TÉCNICA

GIORDANI SOLUÇÕES INDUSTRIAIS

Av. Padre Raul Accorsi, 354 – CEP: 95074-300

Bairro Cruzeiro – Caxias do sul – RS.

SUPORTE TÉCNICO

E-mail: giordani.automacao@gmail.com

<https://www.giordaniautomacao.com.br/downloads>

Fone: (54) 3228 2302



<https://www.giordaniautomacao.com.br/>