

1. CARACTERÍSTICAS:

Manípulo Eletrônico tipo Manivela Handwheel MPG (Pendente) para até 4 eixos (wireless) ideal para automação CNC de máquinas em geral: routers, fresadoras, tornos, corte à laser, corte plasma, etc.

- Carcaça de alta qualidade
- Eixos: X / Y / Z / A
- Velocidades: 2% / 5% / 10% / 30% / 60% / 100%
- Botões: Start e Emergência (EStop)
- Rádio Frequência: 433 MHz, ISM
- Sensibilidade RX: -98DB
- RF possui 64 canais – intervalo do canal de 1 MHz
- Maior estabilidade e confiabilidade na utilização dos seletores de eixos e velocidades
- Gerador de Pulso manual de 100PPR, suportando até 10 botões de função macro
- Display de LCD: coordenadas da máquina e da peça a ser trabalhada
- Display de LCD: velocidade do spindle e avanço de corte



2. DIAGRAMA DE UTILIZAÇÃO



3. INSTALAÇÃO DO PENDENTE PARA USO NO SOFTWARE MACH3

- 3.1 Insira o Receptor USB no computador e aguarde a finalização da instalação (automática) do driver;
- 3.2 Copie o arquivo (contido no CD de instalação do produto) **XHC-ShuttlePro.ddl** na pasta do computador **Mach3/PlugIns**;
- 3.3 Copie todos os macro files (contido no CD de instalação do produto – macro folder) na pasta do computador **Mach3/macros/under Mach3Mill**;
- 3.4 Insira as duas baterias (pilha) AA no MPG (Gerador de Pulso Wireless) e ligue o MPG através do botão Liga/Desliga para iniciar a utilização do equipamento.

4. FUNÇÕES DOS BOTÕES DO MPG



Botão Reset



Botão Stop



Botão Start / Pause

Quando a máquina está parada, pressione este botão para ligá-la.

Quando a máquina está trabalhando, pressione este botão para parar o trabalho.



Botão Macro-1 / Feed+

Pressionando somente o botão Macro-1 / Feed+, habilita a função Macro -1.

Pressionando o botão **Fn** + botão Macro-1 / Feed+, aumenta a velocidade de avanço.



Botão Macro-2 / Feed-

Pressionando somente o botão Macro-2 / Feed-, habilita a função Macro -2.

Pressionando o botão **Fn** + botão Macro-2 / Feed-, diminui a velocidade de avanço.



Botão Macro-3 / Spindle+

Pressionando somente o botão Macro-3 / Spindle+, habilita a função Macro -3.

Pressionando o botão **Fn** + botão Macro-3 / Spindle+, aumenta a velocidade do Spindle.



Botão Macro-4 / Spindle-

Pressionando somente o botão Macro-4 / Spindle-, habilita a função Macro -4.

Pressionando o botão **Fn** + botão Macro-4 / Spindle-, diminui a velocidade do Spindle.



Botão Macro-5 / M-HOME

Pressionando somente o botão Macro-5 / M-HOME, habilita a função Macro -5.

Pressionando o botão **Fn** + botão Macro-5 / M-HOME, refere-se a tudo Home.



Botão Macro-6 / Safe-Z

Pressionando somente o botão Macro-6 / Safe-Z, habilita a função Macro -6.

Pressionando o botão **Fn** + botão Macro-6 / Safe-Z, retorna para a altura de segurança do eixo Z.



Botão Macro-7 / W-Home

Pressionando somente o botão Macro-7 / W-Home, habilita a função Macro -7. Pressionando o botão **Fn** + botão Macro-7 / W-Home, retorna para a posição 0 (zero).



Botão Macro-8 / S-ON/OFF

Pressionando somente o botão Macro-8 / S-ON/OFF, habilita a função Macro -8. Pressionando o botão **Fn** + botão Macro-8 / S-ON/OFF, liga ou desliga o Spindle.



Botão Macro-9 / Probe-Z

Pressionando somente o botão Macro-9 / Probe-Z, habilita a função Macro -9. Pressionando o botão **Fn** + botão Macro-9 / Probe-Z, habilita o Probe Z.



Botão Macro-10

Pressionando o botão Macro-10, habilita a função Macro -10.



Botão Function (Fn)

Pressionando o botão **Fn** e depois pressionando outro botão, ativa a função combinada.



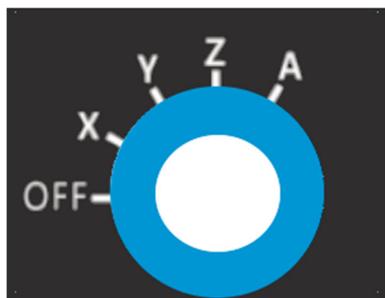
Botão Continuous

Pressionando o botão Continuous, o Pendente (volante) ficará em modo de utilização contínua.

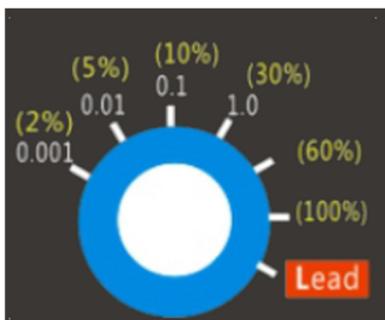


Botão Step

Pressionando o botão Step, o Pendente (volante) ficará em modo de utilização Step.



Seletor de Eixo
Posição OFF – MPG desligado
X, Y, Z e A – seleção dos eixos de movimentação



Seletor de Velocidade de avanço:

0.001 (2%): Quando estiver em modo Step, a unidade movimento é 0.001. Quando estiver em modo Contínuo, a velocidade de movimento é 2%.

0.01 (5%): Quando estiver em modo Step, a unidade movimento é 0.01. Quando estiver em modo Contínuo, a velocidade de movimento é 5%.

0.1 (10%): Quando estiver em modo Step, a unidade movimento é 0.1. Quando estiver em modo Contínuo, a velocidade de movimento é 10%.

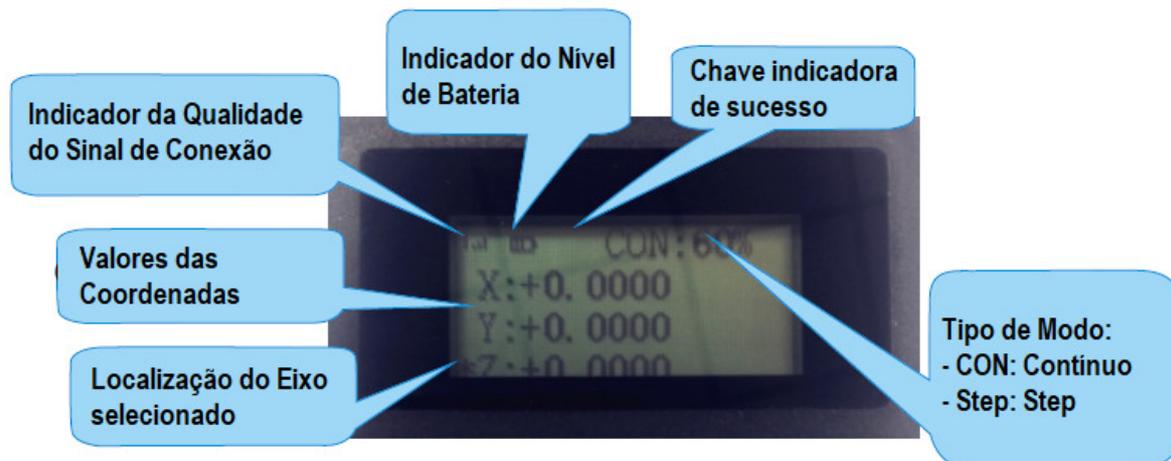
1.0 (30%): Quando estiver em modo Step, a unidade movimento é 1.0. Quando estiver em modo Contínuo, a velocidade de movimento é 30%.

60%: Quando estiver em modo Contínuo, a velocidade de movimento é 60%.

100%: Quando estiver em modo Contínuo, a velocidade de movimento é 100%.

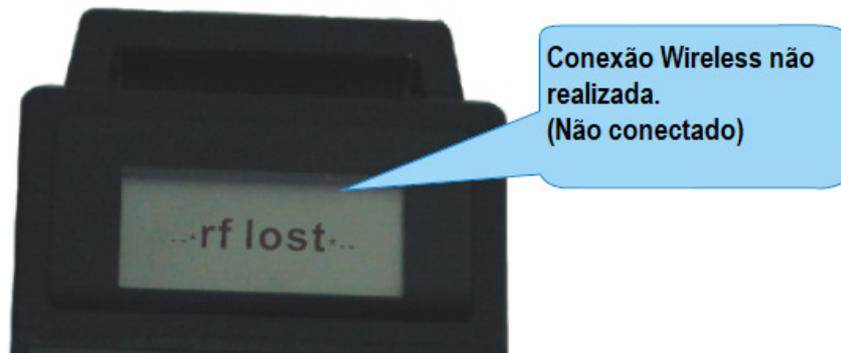
Lead: Posicionamento do Lead. Ajuste o MPG para alterar a velocidade de processamento.

5. INSTRUÇÕES DO DISPLAY LCD



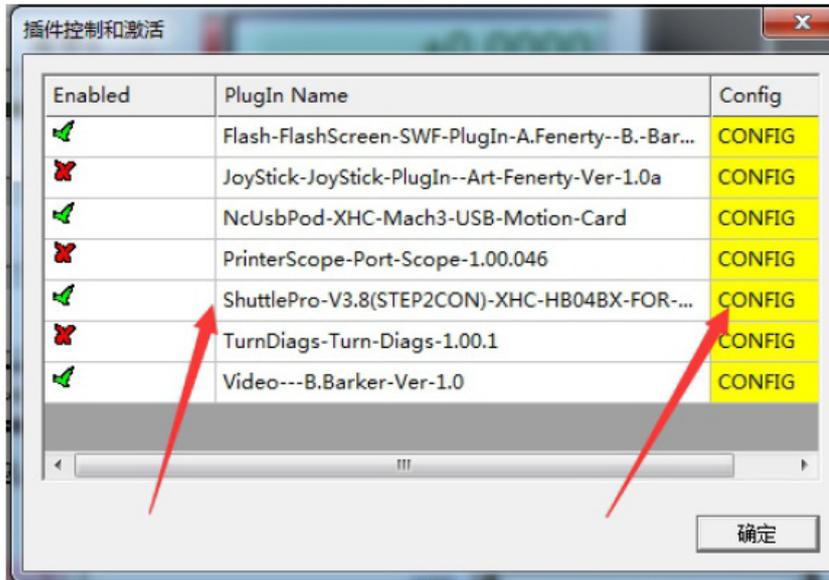
- **Chave Indicadora de Sucesso:** Quando se pressiona algum botão, o Receptor USB recebe o valor da chave, indicando o sucesso na operação.
- **Indicador de Velocidade:** quando se pressiona o botão **MPG** e seleciona a velocidade desejada, o display LCD mostra o tipo de Modo e a velocidade desejada.
- **Localização do Eixo selecionado:** display LCD mostra o eixo selecionado do seletor de eixos

Caso apareça a mensagem abaixo no display LCD, verifique se o Receptor USB está corretamente conectado no computador.



6. INSTRUÇÕES DE PLUGIN (MACH3)

6.1 No Mach3, acesse “Config” e selecione “Config Plugins”. Habilite o PlugIn **ShuttlePro-V3.xx-XHC-HB04BX-FOR-MACH3** e clique em **CONFIG**, conforme mostra imagem abaixo:



6.2 Na tela de configurações do PlugIn, realize os ajustes, conforme mostra imagem abaixo:

Primeiro Passo: No botão Macro-1, selecione **Custom Macro #1**
 No botão Macro-2, selecione **Custom Macro #2**
 e assim sucessivamente até o botão Macro-8
 No botão Macro-9, selecione **OEM Button #1**
 No botão Macro-10, selecione **OEM Button #2**

Segundo Passo: Nos botões Macro Numbers, insira o código M desejado (o código M digitado deve ser copiado para o diretório **Mach3\macro\Mach3Mill**)
 Macro-1 corresponde ao Macro Number 1
 e assim sucessivamente até o Macro-8
 Macro-9 corresponde ao **OEM Custom Code #1**
 Macro-10 corresponde ao **OEM Custom Code #2**

