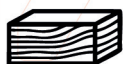


SERRA TICO TICO SEM FIO



CAPACIDADE DE CORTE



Madeira
90mm



Metal
10mm



INCLINAÇÃO
45°



CURSO DE
25mm



Conforme política de
garantia descrita no site

 **20V**



**BRUSHLESS
MOTOR**
(sem escova de grafite)



2400 rpm



**02 BATERIAS
LITIO-ION - 20V - 2.0 Ah**



**01 CARREGADOR
BIVOLT DE 20V**



**LUZ DE LED
PARA TRABALHO**

FERRAMENTAS PROFISSIONAIS

 **FABRO**

ESPECIFICAÇÕES

Modelo Sem fio (à Bateria)	FF.JS.06.01	
Tensão	20V	
Carga elétrica da bateria	2.0 Ah	
Motor	Brushless (sem escova de grafite)	
Comprimento do curso	25 mm	
Golpes por minuto	0 - 2.400 / min	
Tipos de corte	4 tipos	
Capacidade máxima de corte	Madeira	90 mm (3-1/2")
	Aço Macio	10 mm (3/8")
Comprimento com a bateria acoplada	22,00 cm	
Peso com a bateria acoplada	2,26 Kg	

Devido a um contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, reservamo-nos o direito de alterar especificações de partes e acessórios, que constam neste manual, sem aviso prévio.

AVISOS DE SEGURANÇA

Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas



AVISO: Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento de todos os avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos pela rede elétrica (com fio) ou ferramenta elétrica operada por bateria (sem fio).

Guarde todos os avisos e instruções para referências futuras.

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se à sua ferramenta elétrica operada pela rede elétrica (com fio) ou à ferramenta elétrica operada por bateria (sem fio)

1- Segurança na área de trabalho

a. Mantenha a área de trabalho sempre limpa e bem iluminada. Áreas de trabalho desorganizadas e escuras são propensas a acidentes.

b. Não use ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira que possam causar incêndios.

c. Mantenha crianças e outras pessoas não autorizadas afastadas enquanto estiver usando uma ferramenta elétrica. Distrações podem fazer com que você perca o controle da ferramenta.

2- Segurança Elétrica

a. Os plugues da ferramenta elétrica devem corresponder à tomada. Nunca modifique o plugue de forma alguma e não use nenhum plug adaptador com as ferramentas aterradas. O uso de um plugue adequado e sem nenhum adaptador reduz o risco de choque elétrico.

b. Evite o contato corporal com superfícies aterradas ou ligadas ao terra, tais como tubulações, radiadores, fogões e geladeiras. Existe um risco aumentado de choque elétrico se o seu corpo for ligado ao terra ou aterrado.

c. Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou condições úmidas. O contato da água com a ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.

d. Nunca use o cabo para transportar, puxar ou desconectar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimentos. Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

e. Ao usar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para uso externo. O uso de um cabo apropriado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.

f. Se for inevitável usar a ferramenta elétrica em um local úmido, use uma fonte protegida de Dispositivo de Corrente Residual (RCD) para reduzir o risco contra choques elétricos e incêndios elétricos, proporcionando uma maior segurança adicional.

3- Segurança Pessoal

a. **Fique sempre atento, observe o que está fazendo e use o bom senso ao usar a ferramenta.**

b. **Não use uma ferramenta elétrica se estiver cansado ou sob a influência de medicamentos, álcool ou outras substâncias.** Um momento de distração enquanto opera uma ferramenta elétrica pode resultar em grave ferimento pessoal.

c. **Use equipamento de proteção individual. Sempre use proteção para os olhos.** Equipamentos de proteção, tais como máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete e protetor auricular (auditivo), usados nas condições adequadas, reduzirão os ferimentos. Não use roupas demasiadamente largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis, podendo estas serem presas pelas partes em movimento.

d. **Evite que a ferramenta ligue involuntariamente. Certifique-se de que o interruptor esteja na posição desligada antes de conectar o plugue na tomada ou encaixar a bateria na ferramenta.** Carregar a ferramenta elétrica com o seu dedo no interruptor ou conectar a ferramenta com o interruptor na posição ligado são um convite à acidentes

e. **Remova quaisquer chaves de ajuste ou chaves antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave ajustável ou chave colocada em uma parte rotativa da ferramenta elétrica pode causar ferimentos graves.

f. **Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e usados corretamente.** O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados a poeira.

4- Uso e cuidados com ferramentas elétricas

a. **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho.** A ferramenta elétrica apropriada fará um trabalho melhor e mais seguro na eficiência para a qual foi projetada.

b. **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não ligar e desligar.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e deve ser consertada.

c. **Desligue o plugue da tomada de energia e/ou a bateria da ferramenta elétrica antes de fazer qualquer ajuste, trocar acessórios ou guardar a ferramenta elétrica.** Essas medidas preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.

d. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com essas instruções usem a mesma.** Ferramentas elétricas são muito perigosas nas mãos de usuários não treinados.

e. **Faça a manutenção de ferramentas elétricas. Verifique se há desbalanceamento ou atrito das peças rotativas, avaria ou quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica.** Se houver qualquer

problema, leve a ferramenta elétrica para ser consertada antes de usar. Muitos acidentes são causados devido à falta ou à manutenção inadequada da ferramenta elétrica.

f. **Mantenha as ferramentas de corte sempre limpas e afiadas.** Ferramentas de corte com manutenção adequada dos fios de corte tendem a ter menos atrito e são mais fáceis de controlar.

g. **Use a ferramenta elétrica e seus acessórios de acordo com as instruções, levando em conta as condições de trabalho e o tipo de trabalho a ser feito.** O uso da ferramenta elétrica para operações diferentes daquelas para as quais ela foi projetada pode resultar em situações de risco.

5- Uso e cuidados da bateria

a. **Recarregue a bateria apenas com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador inadequado pode criar um risco de incêndio.

b. **Use ferramentas elétricas apenas com baterias especificamente designadas.** O uso de outras baterias pode criar risco de ferimentos ou incêndio.

c. **Quando as baterias não estiverem em uso, mantenha-as afastadas de outros objetos metálicos, como cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos, que possam fazer a conexão de um terminal a outro.** Um curto-circuito nos terminais da bateria pode causar queimaduras ou um incêndio.

d. **Condições abusivas podem causar expulsão de líquido da bateria; evite o contato. Em caso de contato acidental, lave imediatamente com água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, procure também ajuda médica.** O líquido expelido da bateria pode causar irritação ou queimaduras.

e. **Não use uma bateria ou ferramenta danificada ou modificada.** Eles podem apresentar um comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de ferimentos.

f. **Não exponha uma bateria ou ferramenta ao fogo ou calor excessivo.** A exposição ao fogo ou temperatura acima de 130°C pode causar uma explosão.

g. **Siga todas as instruções de carregamento. Não carregue a bateria ou ferramenta fora da faixa de temperatura especificada nas instruções.** O carregamento inadequado ou o carregamento em temperaturas fora da faixa especificada pode danificar a bateria ou aumentar o risco de incêndio.

6- Serviço

a. **Leve a sua ferramenta elétrica para ser reparada por pessoal técnico qualificado e use apenas peças de substituição genuínas.** Isso garantirá que a segurança da ferramenta elétrica seja mantida.

b. **Nunca use baterias danificadas.** As baterias só devem ser reparadas pelo fabricante ou prestadores de serviços autorizados.

c. **Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios.**

d. **Mantenha os punhos secos, limpos e livre de óleo e graxa.**

7- Avisos de segurança para a Serra tico-tico



ATENÇÃO: A operação segura desta máquina só é possível quando as informações operacionais e de segurança são totalmente lidas e as instruções nelas contidas são rigorosamente seguidas.

a. **Segure na ferramenta elétrica pelos punhos isolados ao realizar uma operação onde o acessório de corte possa tocar em fios elétricos escondidos ou no seu próprio fio.** O contato do acessório de corte com um fio “ligado” poderá carregar as partes metálicas da ferramenta e causar choque elétrico no operador.

b. **Segure a ferramenta firmemente e sempre que possível use morsas ou qualquer outro dispositivo para prender e apoiar a peça de trabalho numa superfície estável.** A peça de trabalho ficará instável se a segurar com as mãos ou contra o seu próprio corpo e pode resultar em perda de controle.

c. **Use sempre óculos de segurança ou protetores oculares.** Os óculos comuns e de sol NÃO são óculos de segurança.

d. **Certifique-se sempre de estar em uma base firme.** Certifique-se de que não haja ninguém abaixo ao usar a ferramenta em locais altos.

e. **Evite cortar pregos.** Verifique se há pregos na peça de trabalho e remova-os antes da operação.

f. **Não corte peças de trabalho muito grandes.**

g. **Antes de começar a cortar,** verifique se há espaço suficiente ao redor da peça de trabalho para que a lâmina não bata no piso, bancada, etc.

h. **Antes de ligar a ferramenta,** certifique-se que a lâmina não está em contato com a peça de trabalho.

i. **Mantenha as mãos afastadas das peças em movimento.**

j. **Não deixe a ferramenta funcionando sozinha.** Ligue-a somente quando a estiver segurando firmemente.

k. **Desligue a ferramenta e aguarde até que a lâmina pare completamente** antes de retirá-la da peça de trabalho.

l. **Não toque na lâmina ou na peça trabalhada imediatamente após a operação;** essas estarão extremamente quentes e poderão causar queimaduras.

m. **Não funcione** a ferramenta em vazio desnecessariamente.

n. **Alguns materiais contêm produtos químicos que podem ser tóxicos.** Tome cuidado para evitar a inalação de pó e o contato com a pele. Siga as instruções de segurança do fabricante do material.

o. **Use equipamento de proteção pessoal. Dependendo da aplicação, use protetor facial, visores ou óculos de proteção. Conforme apropriado, use máscaras protetoras de pó,**

protetores auriculares, luvas e avental de oficina capazes de barrar pequenos fragmentos abrasivos ou da peça de trabalho. A proteção dos olhos deve ser capaz de barrar pedaços que voam gerados por várias operações. O respirador ou máscara protetora de pó deve ser capaz de filtrar partículas geradas por sua operação. A exposição prolongada ao ruído de alta intensidade pode causar perda de audição.

p. **Mantenha espectadores a uma distância segura da área de trabalho. Qualquer pessoa que entrar na área de trabalho deve usar equipamento protetor pessoal.** Fragmentos da peça de trabalho ou de um acessório quebrado podem voar e causar ferimentos além da área imediata de operação.

q. **Quando não estiver usando a ferramenta, deite a ferramenta de lado numa superfície estável onde ela não crie um risco de tropeço ou queda.** Algumas ferramentas com baterias grandes podem ser colocadas de pé sobre a bateria, porém podem também ser derrubadas com facilidade.

r. **Não opere a ferramenta elétrica enquanto a estiver carregando ao seu lado.** O contato acidental com o acessório de golpes pode puxar sua roupa, trazendo o acessório para o seu corpo.

s. **Limpe regularmente os orifícios de ventilação da ferramenta.** O ventilador do motor atrairá a poeira para dentro da caixa e o acúmulo excessivo de pó metálico ou madeira podem causar riscos elétricos.

t. **Não opere a ferramenta elétrica para perto de materiais inflamáveis.** As faíscas podem incendiar esses materiais.

u. **Não use acessórios que necessitem de líquido de refrigeração.** Usar água ou outros líquidos de refrigeração pode resultar em eletrocussão ou choque.

v. **Evite o contato prolongado com o pó produzido por serragem,** Vista roupas protetoras e lave com sabão e água as partes do corpo expostas. Permitir que o pó entre em contato com a boca, os olhos ou a pele pode provocar a absorção de produtos químicos nocivos pelo corpo.

w. **Não use luvas de trabalho de pano durante a operação.** As fibras das luvas de pano podem entrar na ferramenta, o que causa a quebra da mesma.

8- AVISOS de segurança adicionais



Atenção: Sempre use óculos de segurança. Óculos regulares NÃO são óculos de segurança. Também use máscara de rosto ou de poeira se a operação de corte contém poeira. Use sempre equipamento de segurança certificado.

Proteção de olho e rosto - ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3)

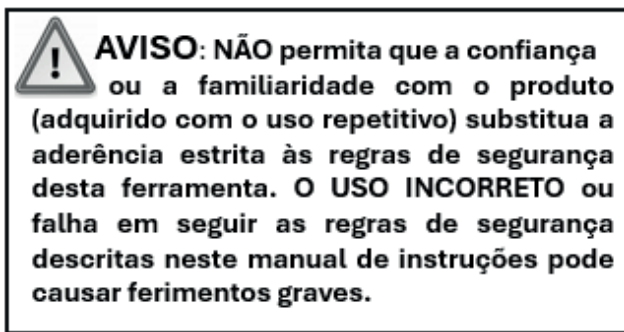
Proteção auditiva ANSI S12.6 (S3.19)

Proteção respiratória NIOSH/OSHA/MSHA



Atenção: Sempre use proteção auditiva pessoal durante o uso desta ferramenta. Sob algumas condições e duração do uso, o ruído deste produto pode contribuir para a perda de audição.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.



SÍMBOLOS

As etiquetas de sua ferramenta, incluindo a Bateria e o Carregador, podem incluir os seguintes símbolos. As definições de cada um deles são as seguintes:

V	Volts	W	Watts
A	Ampere	Ah	Ampere-hora
Hz	Hertz	min	minutos
—	DC - corrente contínua	~	AC - corrente alternada
n ₀	nenhuma velocidade de carga	n	velocidade nominal
rpm	rotações por minuto	bpm	batidas por minuto
.../min	... por minuto	ipm	impactos por minuto
Nm	Newton- metro	J	Joule
°C	Grau Celsius	mm	milimetro
	Leia o manual de instruções antes de usar		símbolo de alerta de segurança
	usar proteção auditiva		usar óculos de proteção
	Usar máscara contra poeira		usar Luvas de proteção
	Não exponha à água		Não destrua com fogo
	Não usar lixo doméstico (para descarte de produtos elétricos)		Reciclagem (em instalações apropriadas, consulte órgãos locais)
	Conformidade CE (Europeia)		Carga da bateria (apenas abaixo de 50°C)
	Terminal de aterramento		Construção classe II (Isolamento duplo)

9- Instruções importantes de segurança para cartucho de bateria

a. **Antes de usar a bateria**, leia todas as instruções e advertências do carregador de bateria, bateria e produto que usa a bateria.

b. **Não abra nem adultere a bateria**. Caso o compartimento da bateria esteja rachado, quebrado ou danificado, não acople a bateria ao carregador. Isto poderia resultar em incêndio, aquecimento excessivo ou explosão e você também corre o risco de choque elétrico ou morte por descarga elétrica (eletrocussão).

c. **Se o tempo de operação se tornar excessivamente mais curto, interrompa a operação imediatamente**. Isso pode resultar em risco de superaquecimento, possíveis queimaduras e até mesmo uma explosão.

d. **Caso o conteúdo da bateria entrar em contato com a pele, lave imediatamente a área atingida com sabão neutro e água. Se o líquido da bateria entrar em contato com os olhos,**

lave os com água limpa corrente durante 15 minutos ou até parar a irritação. Caso seja necessário procurar um médico, o eletrólito da bateria é composto de uma mistura de carbonatos orgânicos líquidos e sais de lítio. Esse acidente pode resultar na perda de visão.

e. Não provoque um curto-circuito na bateria:

1) **Não** toque nos terminais com nenhum material condutor

2) **Não** guarde a bateria junto com outros objetos metálicos, tais como pregos, moedas, etc.

3) **Não exponha a bateria à chuva ou água**. Um curto-circuito na bateria pode causar sobrecarga de corrente, aquecimento excessivo ou possíveis queimaduras ou avarias.

f. **Não guarde, nem use a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou ultrapassar 40°C.**

g. **Não queime a bateria mesmo se estiver severamente danificada ou completamente gasta**. A bateria pode explodir ao entrar em contato com o fogo. A queima de baterias de íon-lítio gera substâncias e vapores tóxicos.

h. **Não perfure, corte, amasse, arremesse ou derrube a bateria, nem a atinja com um objeto rígido**. Isto poderia resultar em incêndio, aquecimento excessivo ou explosão.

i. **Não utilize uma bateria danificada e mantenha sempre a bateria fora do alcance de crianças**

j. **As baterias de íon-lítio desta máquina estão sujeitas aos requisitos da legislação de produtos perigosos**. Para transportes comerciais, por exemplo por terceiros e agentes de embarque, os requisitos especiais referentes a embalagem e rotulagem devem ser obedecidos. Para a preparação do item sendo expedido, é necessário consultar um especialista em materiais perigosos. Considere também que as regulamentações nacionais podem ser mais detalhadas e devem ser obedecidas. Coloque fita ou tampe os contatos abertos e embale a bateria de maneira que não se mova dentro da embalagem.

k. **Para descartar a bateria, retire-a da ferramenta e descarte-a em um local seguro**. Siga as regulamentações locais referentes ao descarte de baterias.

l. **Use as baterias somente com os produtos especificados pela Fabro**. A instalação das baterias com produtos não compatíveis poderá resultar em incêndio, aquecimento excessivo, explosão ou vazamento de eletrólito.

m. **A bateria deverá ser retirada da ferramenta caso esta não vá ser usada por um período de tempo prolongado**.

n. **Durante e após o uso, a bateria pode ficar quente e causar queimaduras normais ou queimaduras de baixa temperatura**. Preste atenção ao manusear baterias quentes.

o. **Não toque no terminal da ferramenta imediatamente depois de usá-la**, uma vez que ele pode ficar quente o bastante para provocar queimaduras.

p. Não permita que aparas, poeira ou solo fiquem presos nos terminais, furos e ranhuras da bateria. Isso poderia resultar no desempenho deficiente ou em avarias da ferramenta ou da bateria.

q. A menos que a ferramenta seja compatível com o uso nas proximidades de linhas elétricas de alta tensão, não a use próximo a estas. Isso poderia resultar em problemas de funcionamento ou em avarias da ferramenta ou da bateria

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES


10 - Dicas para manter a máxima vida útil da bateria

a. A bateria deve ser recarregada quando não produz mais força suficiente para executar trabalhos que antes eram feitos facilmente. Não continue usando a ferramenta nestas condições. Siga o procedimento de carregamento. Você também pode carregar uma bateria parcialmente usada sempre que quiser, sem que isto tenha nenhum efeito negativo na bateria.

b. Nunca recarregue uma bateria totalmente já carregada. A sobrecarga reduz a vida útil da bateria.

c. Carregue a bateria em temperatura ambiente entre 10°C e 40 °C. Se a bateria estiver quente deixe-a esfriar antes de carregá-la. O carregador e a bateria podem estar quentes ao serem tocados durante o carregamento. Este é um fenômeno normal e não indica nenhum problema.

d. Carregue a bateria uma vez a cada seis meses se não for utilizá-la por um longo período de tempo.



CUIDADO: Utilize apenas baterias originais FABRO. O uso de baterias não originais ou que tenham sido alteradas pode resultar em explosão da bateria, causando incêndios, ferimentos e danos pessoais. Isso também anulará a garantia FABRO para a ferramenta Fabro e o carregador Fabro

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

11- Instruções importantes de segurança para o carregador de bateria

A sua ferramenta usa um carregador com as seguintes especificações:

Entrada: Tensão nominal: 127V - 220V / 50~60Hz (AC)

Saída: Tensão nominal: 21 V (DC)

Corrente nominal: 2,4A


Tempo de carregamento:


Para Bateria de 2.0 Ah: 60 minutos (aproximadamente)


Para Bateria de 4.0 Ah: 120 minutos (aproximadamente)


 Classe de proteção: Isolamento duplo

Leia com atenção todas as instruções de segurança antes de usar o carregador.

 **Cuidado:** Não insira nenhum objeto condutor de eletricidade no carregador. Caso contrário, você corre o risco de choque elétrico ou morte por descarga elétrica (eletrocussão).

 **Cuidado:** Sob determinadas condições, e com o carregador conectado à alimentação elétrica, os contatos internos de carregamento expostos dentro do carregador podem sofrer um curto-circuito na presença de materiais estranhos. Mantenha longe das cavidades do carregador qualquer material condutor estranho como, por exemplo, palha de aço ou papel de alumínio. Além disso, evite o acúmulo de partículas metálicas nas cavidades do carregador.

 **Cuidado:** Perigo de queimadura. Para reduzir o risco de danos físicos, carregue apenas baterias recarregáveis fornecidas pela FABRO. Outros tipos de baterias podem explodir causando danos físicos e materiais.

 **Atenção:** Perigo de choque elétrico. Não deixe que nenhum líquido entre no carregador. Isto pode provocar um choque elétrico.

a. Sempre desconecte o carregador da corrente elétrica quando a bateria não estiver acoplada. Sempre desconecte o carregador da corrente elétrica antes de limpá-lo.

b. Ao desconectar o carregador da alimentação elétrica, puxe-o pelo plugue e não pelo fio. Isso reduzirá o risco de danos ao plugue e ao fio.

c. Não ponha o carregador para funcionar se o fio ou o plugue do aparelho estiverem danificados.

d. Desconecte o carregador da corrente elétrica antes de tentar limpá-lo. Isso reduzirá o risco de choque elétrico. A remoção da bateria não reduzirá este risco.

e. Nunca tente conectar dois carregadores um ao outro.

f. O carregador é bi-volt, portanto foi fabricado para funcionar numa tomada elétrica doméstica comum de 127 V / 220 V. Não tente utilizá-lo com nenhuma outra tensão.


DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

 **PRECAUÇÃO:**

Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e desconectada da tomada antes de executar qualquer ajuste ou verificar o seu funcionamento.

12- Instalando ou removendo a bateria

 **Cuidado:** Sempre desligue a ferramenta antes de instalar ou remover a bateria.

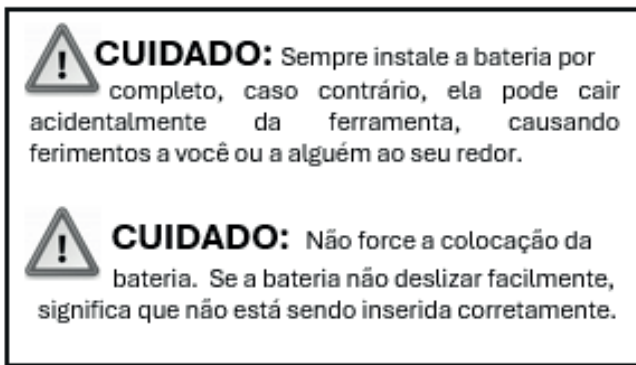
 **Cuidado:** Segure a ferramenta e a bateria firmemente ao instalar ou remover a bateria. Se você não segurar a ferramenta e a bateria com firmeza, elas podem escorregar de suas mãos e causar danos à ferramenta, à bateria e ferimentos pessoais.



1 - Botão de extração da bateria 2 - Bateria

a. **Para remover o cartucho da bateria:** Deslize-o para fora da ferramenta enquanto desliza o botão na frente do cartucho.

b. **Para instalar a bateria:** Alinhe a aba do cartucho da bateria com o slot na caixa e deslize-a no lugar. Insira-o completamente até que se encaixe no lugar com um pequeno clique.

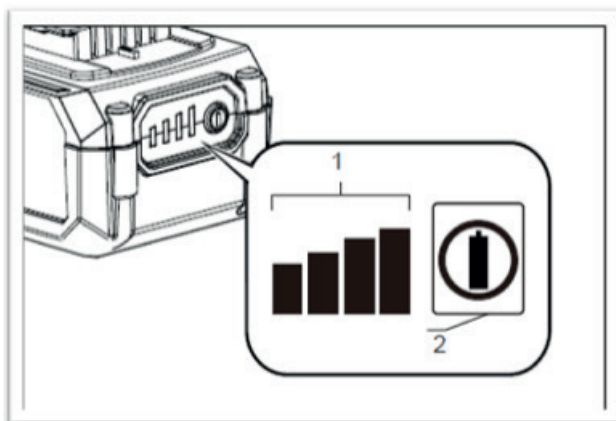


c. **Guarde a bateria em um local fresco e seco,** longe da luz direta do sol e protegido contra o calor ou frio excessivo.

d. **Para obter um melhor desempenho** no caso de uma armazenagem de longa duração, recomendamos que o módulo de bateria seja armazenado completamente carregado e em num local fresco.

NOTA: Nunca armazene um módulo de bateria completamente descarregado. Será necessário recarregar o módulo de bateria antes de usá-lo.

13- Indicador de capacidade restante da Bateria

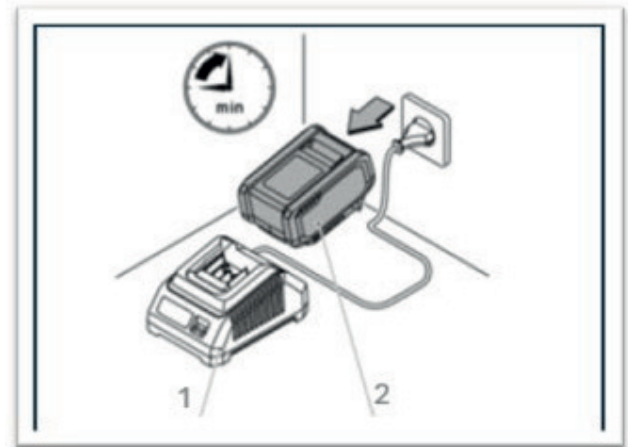


1 – Nível de indicador de bateria 2 – Botão de verificação

Pressione o botão de verificação na bateria para indicar a capacidade restante. As luzes indicadoras acendem por alguns segundos.

Indicador luminoso			Capacidade restante
carregado	descarregado	piscando	
■ ■ ■ ■	□ □ □ □	■ □ □ □	75% a 100%
■ ■ ■ □	□ □ □ □	■ □ □ □	50% a 75%
■ ■ □ □	□ □ □ □	■ □ □ □	25% a 50%
■ □ □ □	□ □ □ □	■ □ □ □	0% a 25%
■ □ □ □	□ □ □ □	■ □ □ □	Carregar a Bateria

NOTA: Dependendo das condições de uso e da temperatura ambiente, a indicação pode diferir ligeiramente da capacidade real.



1 – Carregador de bateria 2 - Bateria

14- Sistema de Proteção de ferramentas / baterias

A ferramenta é equipada com um sistema de proteção da ferramenta/bateria. Este sistema corta automaticamente a energia do motor para prolongar a vida útil da ferramenta e da bateria. A ferramenta parará automaticamente durante a operação se a ferramenta ou a bateria forem colocadas em uma das seguintes condições:

Proteção contra sobrecarga

Quando a bateria é operada de uma maneira que a faça consumir uma corrente anormalmente alta, a ferramenta para automaticamente sem qualquer indicação. Nessa situação, desligue a ferramenta e interrompa a aplicação que causou a falha.

Proteção contra superaquecimento

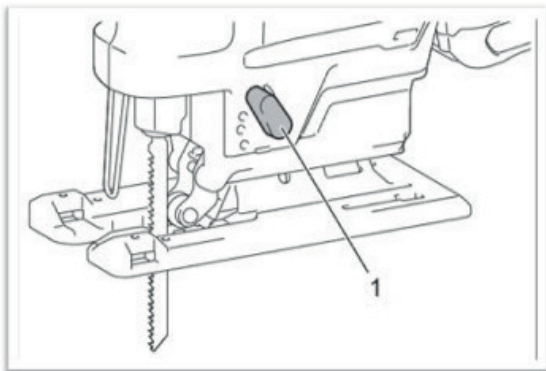
Quando a ferramenta ou a bateria superaquecem, a ferramenta para automaticamente e a luz pisca. Nesse caso, deixe a ferramenta e a bateria esfriarem antes de ligá-la novamente.

Proteção contra descarga excessiva

Quando a capacidade da bateria não for suficiente, a ferramenta para automaticamente. Se você ligar a ferramenta, o

motor funciona novamente, mas para logo em seguida. Nesse caso, remova a bateria da ferramenta e carregue-a

15- Seleção da ação de corte



1 – Alavanca de mudança de ação de corte

a. Esta ferramenta pode ser operada com uma ação de corte orbital ou em linha reta (para cima e para baixo). A ação de corte orbital empurra a lâmina para frente no curso de corte e aumenta muito a velocidade de corte.

b. Para alterar a ação de corte, basta girar a alavanca de mudança da ação de corte para a posição de ação de corte desejada. Consulte a tabela para selecionar a ação de corte adequada.

Tabela de velocidade

POSIÇÃO	TIPO DE CORTE	APLICAÇÕES
0	Corte em linha reta	Para cortar aço macio, aço inoxidável e plástico Para cortes precisos em madeira e compensado
I	Corte orbital pequeno	Para cortar aço macio, alumínio e madeira dura
II	Corte orbital médio	Para cortar madeira e compensado Para cortar rapidamente alumínio e aço macio
III	Corte orbital grande	Para cortar rapidamente madeira e compensado

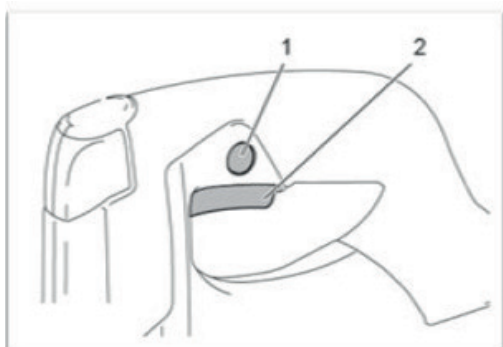
16 – Interruptor de alimentação e trava

Para evitar que o gatilho do interruptor seja acionado acidentalmente, o botão de trava é fornecido.

Para iniciar a ferramenta, pressione o botão de bloqueio/trava do lado 1 e pressione o gatilho do interruptor.

A velocidade da ferramenta é aumentada aumentando a pressão no gatilho do interruptor.

Solte o gatilho do interruptor para parar. Após o uso, pressione sempre o botão de bloqueio/trava do lado 1.



1 – Botão de trava

2 – Botão de Gatilho

! CUIDADO: Antes de inserir a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona corretamente e retorna à posição desligado quando liberado.

! CUIDADO: Quando não estiver usando a ferramenta, pressione o botão de trava, travando o gatilho do interruptor na posição desligada.

NOTA: Se a ferramenta for deixada por 10 segundos sem qualquer operação no modo de espera, a ferramenta desliga-se automaticamente e a lâmpada apaga-se.

NOTA: o botão de trava (bloqueio/desbloqueio) não estará disponível enquanto a ferramenta estiver em operação.

17- Acendendo a luz frontal

! CUIDADO: Não olhe diretamente para a luz ou veja a fonte de luz diretamente

Para acender a luminária, pressione o botão de trava (bloqueio / desbloqueio). Para apagar a luminária, pressione o botão de trava novamente.

AVISO: Quando a ferramenta superaquece, a lâmpada pisca. Deixe a ferramenta esfriar completamente antes de usá-la novamente.

NOTA: Use um pano seco para limpar a sujeira da lente da lâmpada. Tenha cuidado para não arranhar a lente da lâmpada, pois isso pode diminuir a iluminação.

18- Botão de ajuste de velocidade

A velocidade da ferramenta pode ser ajustada pressionando o gatilho com diferentes potências. A velocidade será maior se você pressionar com mais força.

Consulte a tabela para selecionar a velocidade adequada para a peça a ser cortada. No entanto, a velocidade apropriada pode variar de acordo com o tipo ou a espessura da peça. Em geral, velocidades mais altas permitirão cortar peças mais rapidamente, mas a vida útil da lâmina será reduzida.

Características

Brushless - Motor sem escovas

Ferramenta elétrica equipada com motor sem escovas oferece as seguintes vantagens (em comparação com a ferramenta elétrica com motor de escovas):

- alta confiabilidade devido à ausência de peças de desgaste (escovas de grafite, comutador);
- maior tempo de operação com uma única carga.
- design compacto e leve.

MONTAGEM



CUIDADO: Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria removida antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta.

19- Instalação / remoção da lâmina de serra

Cuidado: Sempre limpe quaisquer lascas ou materiais estranhos aderidos à lâmina e/ou suporte da lâmina. Não fazer isso pode causar um ajuste insuficiente da lâmina, o que pode resultar em ferimentos graves.

Cuidado: Não toque na lâmina ou na peça de trabalho imediatamente após a operação; eles podem ser extremamente quentes e podem queimar sua pele.

Cuidado: Sempre prenda a lâmina com firmeza. O aperto insuficiente da lâmina pode causar a quebra da lâmina ou ferimentos graves.

Cuidado: Use apenas lâminas do tipo B. O uso de lâminas diferentes do tipo B resultará em um aperto insuficiente da lâmina, o que pode resultar em ferimentos graves.

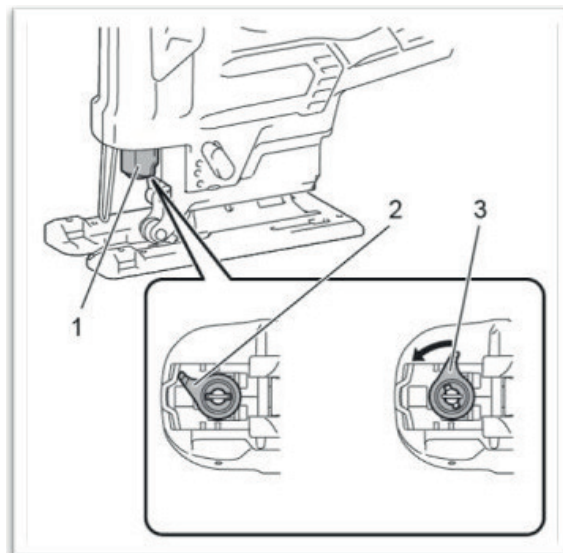
Cuidado: Ao remover a lâmina da serra tico-tico, tome cuidado para não machucar os dedos com a parte superior da lâmina ou com as pontas da peça de trabalho.

Para instalar a lâmina de serra ou faca:

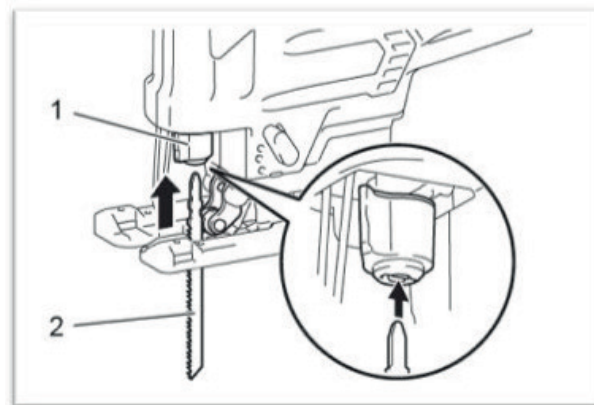
a. **Antes de instalar a lâmina da serra tico-tico**, certifique-se de que a alavanca de fixação da lâmina esteja na posição liberada.

b. **Para instalar a lâmina da serra tico-tico**, insira-a (com os dentes voltados para a frente) no suporte da lâmina. A alavanca se move para a posição fixa e a lâmina é travada.

c. **Certifique-se de que a borda traseira da lâmina se encaixe no rolo.** Puxe a lâmina levemente para garantir que ela não caia durante a operação.



1 – Porta lâmina 2- Posição liberada 3- Posição fixa

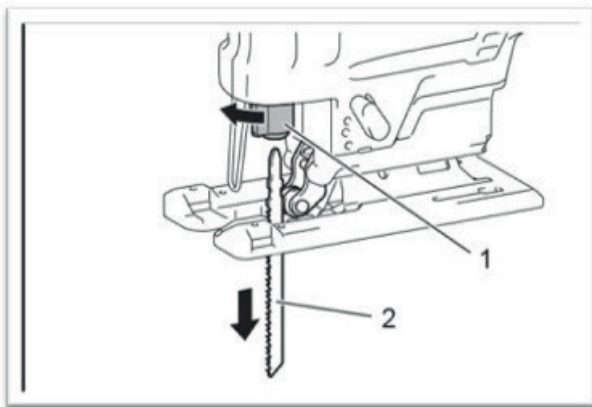


1 – Porta lâmina 2- Lâmina (Serra)

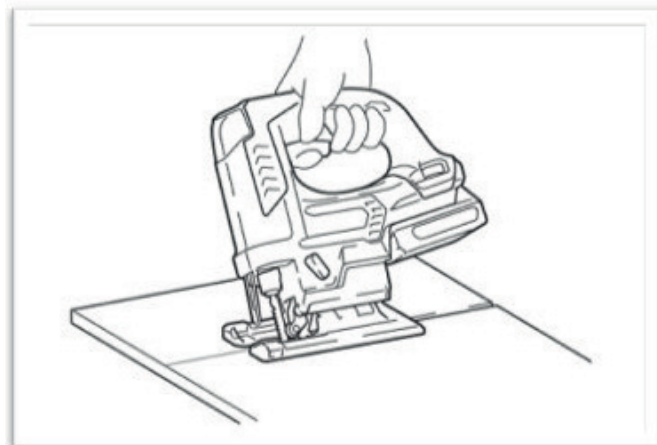


CUIDADO: Se a alavanca não se mover para a posição fixa, as lâminas não estão completamente instaladas. Não pressione a alavanca com a mão até a posição fixa. Isso pode danificar a ferramenta.

d. **Para remover a lâmina da serra tico-tico**, empurre a alavanca para a frente o máximo possível. Isso permite que a lâmina seja liberada. **Nota:** De vez em quando lubrifique o rolete.



1 – Porta lâmina 2- Lâmina (Serra)

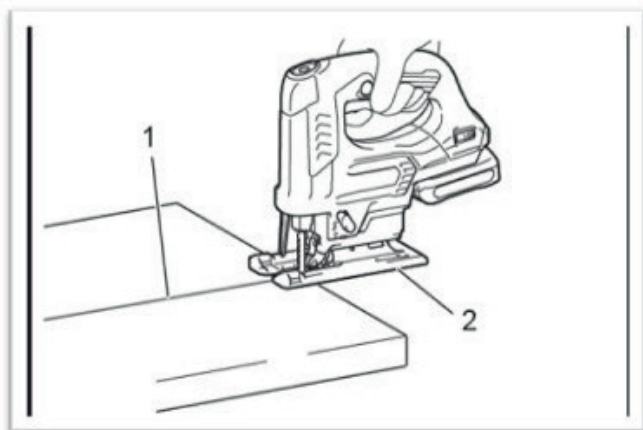


OPERAÇÃO

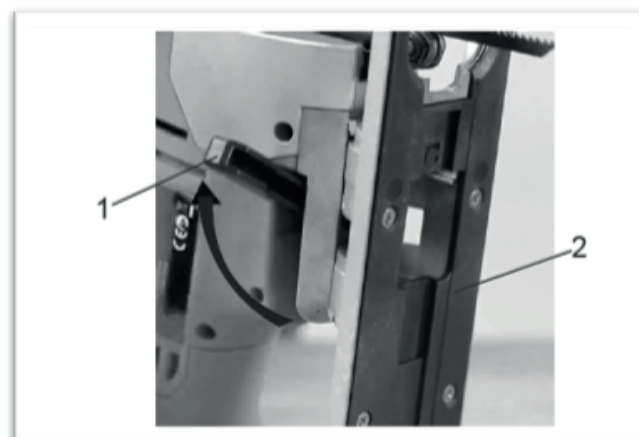
⚠ Cuidado: Sempre segure a base nivelada com a peça de trabalho. Não fazer isso pode resultar em quebra da lâmina, o que pode resultar em ferimentos pessoais ou danos materiais.

⚠ Cuidado: Avance a ferramenta bem lentamente ao cortar curvas ou em movimentos de rolagem. Forçar a ferramenta pode causar uma superfície de corte inclinada e a quebra da lâmina da serra tico-tico.

b. Solte o parafuso na parte traseira da base com a chave sextavada. Mova a base de modo que o parafuso fique posicionado no centro da ranhura em forma de cruz na base.



1 – Linha de Corte 2- Base



1 – Alavanca de trava 2- Base

a. Ligue a ferramenta sem que a lâmina faça qualquer contato e espere até que a lâmina atinja a velocidade máxima.

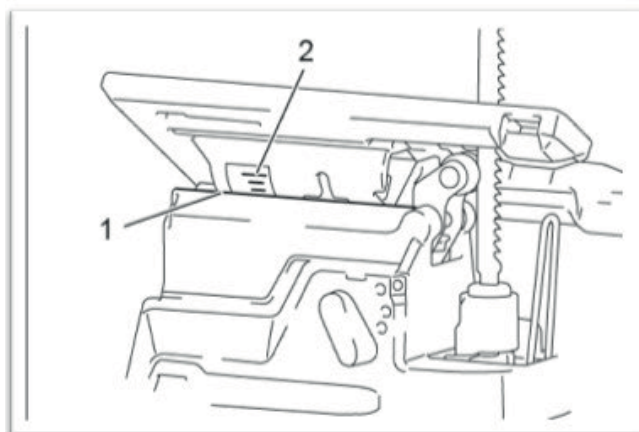
b. Em seguida, apoie a base na peça de trabalho e mova suavemente a ferramenta para frente ao longo da linha de corte marcada anteriormente.

Nota: Se a ferramenta for usada continuamente até que a bateria esteja descarregada, deixe a ferramenta descansar por 15 minutos antes de continuar com uma nova bateria.

Incline a base até obter o ângulo de chanfro desejado. A borda da carcaça do motor indica o ângulo de chanfro por meio de graduações. Em seguida, retorne a alavanca para fixar a base.

20- Corte Chanfrado

⚠ Cuidado: Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria removida antes de inclinar a base.

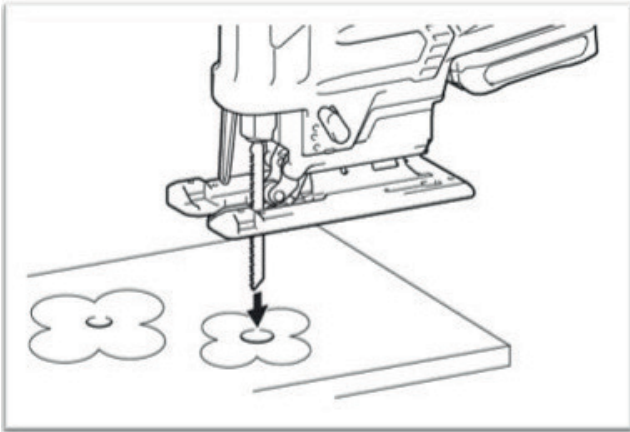


1 – Borda 2- Graduação

a. Com a base inclinada, você pode fazer cortes chanfrados em qualquer ângulo entre 0° e 45° (esquerda ou direita).

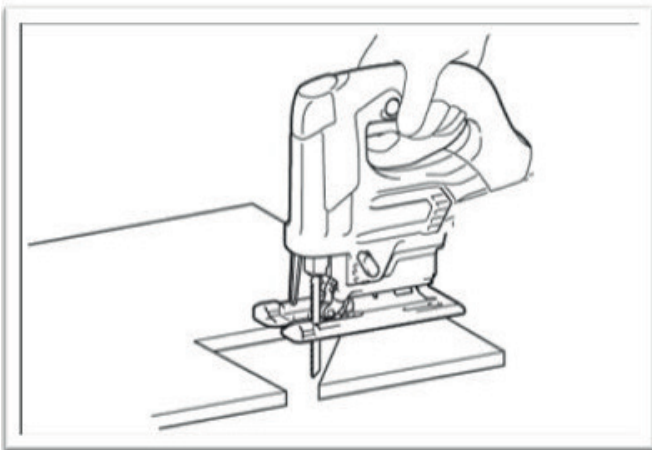
21- Cortes

Perfurando um furo inicial



Para cortes internos sem um corte de entrada de uma borda, faça um furo inicial de 12 mm (15/32") ou maior de diâmetro. Insira a lâmina neste furo para iniciar o corte.

Bordas de Acabamento




Para aparar as bordas ou fazer ajustes dimensionais, passe a lâmina levemente ao longo das bordas cortadas.

Corte de Metal

Sempre use um líquido refrigerante adequado (óleo de corte) ao cortar metal. Não fazer isso resultará em desgaste significativo da lâmina. A parte inferior da peça de trabalho pode ser lubrificada em vez de usar um refrigerante.

22- Manutenção Preventiva

 **Cuidado:** Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria removida antes de iniciar qualquer inspeção ou manutenção preventiva. Um arranque acidental pode causar lesões.

AVISO: Esta ferramenta elétrica **FABRO** foi concebida para o servir durante muito tempo com um mínimo de manutenção. Com tecnologia Brushless (sem escova de grafite) prolonga ainda mais a sua vida útil.

Um funcionamento satisfatório e longo depende de cuidados adequados, zelo e de uma limpeza regular.


Limpeza: Se possível, injete ar seco para retirar a sujeira e o pó do alojamento principal, sempre que notar uma acumulação de sujeira nos respiradores ou em torno dos mesmos. Utilize uma proteção adequada para os olhos e uma máscara para o pó quando realizar esta operação.

Limpe a ferramenta regularmente (remover lascas e pedaços de madeira etc.). Para obter melhores resultados, faça isso imediatamente após a conclusão do trabalho. As aberturas de ventilação devem estar sempre limpas e desobstruídas.

AVISO: Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou similares para limpar as partes não metálicas da ferramenta. Estes químicos podem enfraquecer e ocorrer descoloração, deformação ou rachaduras nos materiais utilizados nestas partes. Utilize um pano umedecido apenas com água e detergente suave. Nunca permita que entre nenhum líquido na ferramenta; nunca mergulhe qualquer parte da ferramenta em líquido.

Lubrificação - Esta ferramenta elétrica não requer lubrificação adicional.

INSTRUÇÕES DE LIMPEZA PARA O CARREGADOR

 **Atenção: Perigo de choque. Desligue o carregador da tomada, antes de proceder à limpeza.** A sujidade e massa lubrificante podem ser removidas da parte exterior do carregador com um pano ou uma escova macia, não metálica. Não utilize água ou soluções de limpeza.

NOTA: Sua ferramenta tem garantia de 1 ano. Para ativar 1 ano de garantia estendida, totalizando 2 anos de garantia, entre em nosso site e faça o cadastro de compra em **POLÍTICA DE GARANTIA** em até 60 dias da data de compra.



FA

BRO

