

# Sumário

1. INTRODUÇÃO .....	2
2. ESPECIFICAÇÕES .....	3
3. CUIDADOS E RECOMENDAÇÕES.....	4
4. FUNCIONALIDADE.....	13
5. MONTAGEM .....	15
6. OPERAÇÃO DE CORTE .....	17
7. TERMO DE GARANTIA FORTG .....	22

## 1. INTRODUÇÃO

Agradecemos a preferência por adquirir um produto FORTG!

Nosso objetivo é fornecer produtos de alta qualidade que satisfaçam as expectativas de nossos clientes, principalmente em custo-benefício.

Recomendamos a leitura deste manual para melhor conhecimento da estrutura, métodos para operação e demais detalhes para máximo aproveitamento e segurança. Proteja-se e a terceiros observando todas as diretivas de segurança do equipamento. O não cumprimento das instruções pode resultar em acidentes e danos permanentes à ferramenta.

As informações a seguir não compõem parte de nenhum contrato.

Os dados aqui expostos foram obtidos no processo de produção e uso do equipamento, bem como de outras fontes. Ademais, devido a um contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, reservamo-nos o direito de alterar especificações que constam neste manual sem aviso prévio. Portanto, cabe ao próprio usuário a responsabilidade de averiguar se o equipamento ou processo descrito é apropriado para a finalidade pretendida.

Ao receber, verifique ao desembalar o produto se há partes danificadas em transporte. Em qualquer eventualidade, contate-nos em tempo hábil.

Vide a última página desse manual para informações de garantia.

2. ESPECIFICAÇÕES

**FORTG**

**1. INTERRUPTOR DE ACIONAMENTO**    **6. PARAFUSO**  
**2. BOTÃO TRAVA DE SEGURANÇA**    **7. CHAVE DE APERTO**  
**3. CHAVE DE APERTO**    **8. TAMPA DA ESCOVA**  
**4. FLANGE INTERNA**    **9. ESCALA DE PROFUNDIDADE**  
**5. FLANGE EXTERNA**    **10. PARAFUSO BORBOLETA**

**SERRA MARMORE 1500W COM KIT DE REFRIGERAÇÃO FG0004.FE.B**

**TENSÃO:** 220V  
**POTÊNCIA:** 1500W  
**FREQUÊNCIA:** 50/60 Hz  
**ROTAÇÃO:** 0-12000 rpm  
**MEDIDA COMPATÍVEL (DISCO DE CORTE):** 110mm • 4.3/8"  
**DIÂMETRO DO EIXO:** 20mm  
**ISOLAÇÃO:** Dupla  
**PESO APROX.:** 3 kg

### 3. CUIDADOS E RECOMENDAÇÕES

#### AVISO

A falha em seguir todos os avisos de segurança pode resultar em choque elétrico, incêndio, dano permanente à ferramenta e/ ou ferimentos graves ao operador. **Siga as instruções deste manual.**

Para trabalhar com esta ferramenta, é **obrigatório** o uso de *capacete, óculos de proteção, protetor facial, protetor auricular, luvas de borracha, botas de segurança impermeáveis e avental de vinil*. O não cumprimento das regras de segurança operacional podem ocasionar danos à saúde irreversíveis, especialmente perda auditiva.



LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÕES



EQUIPAMENTO COM DUPLO ISOLAMENTO  
(CLASSE II)



USE PROTETORES AURICULARES,  
ÓCULOS OU VISERIAS E  
MÁSCARAS OU FILTROS



ALERTA DE SEGURANÇA



USE LUVAS DE PROTEÇÃO



EMBALAGEM RECICLÁVEL



USE CAPACETE DE PROTEÇÃO



USE CALÇADO DE SEGURANÇA  
ANTIDERRAPANTE

## 3.1. Segurança Operacional

- Não efetue cortes com a ferramenta “de cabeça para baixo” – com a placa base voltada para cima. A utilização não recomendada pode gerar riscos de acidentes e ferimentos pessoais graves.
- Não utilize esta ferramenta para trabalhos sob a altura da cabeça. A parte cortada pode cair sobre o próprio corpo e causar acidentes.
- Não utilize esta ferramenta de corte em direção ao próprio corpo. Esse tipo de utilização pode resultar em perda do controle da ferramenta em caso de contragolpe e riscos de ferimentos graves.
- Não segure o material a ser trabalhado com a mão ou a perna. Fixe a peça numa base firme para minimizar o perigo de contato com o corpo.

- Não execute outro trabalho simultaneamente enquanto operando a ferramenta.
- Não force a ferramenta além de seus limites e propósitos de fabricação. A pressão excessiva sobre a ferramenta não aumenta a velocidade de trabalho e sim danifica o acessório, diminuindo seu rendimento, a qualidade do trabalho final e ultimamente a vida útil da Serra Mármore.
- Para melhor desempenho e segurança, mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada. Mantenha crianças, animais e visitantes longe de seu local de trabalho, que deve estar equipado com chaves, cadeados e medidas de segurança em geral para que este equipamento não seja acidentalmente acionado, tocado ou manuseado por não profissionais.
- Os equipamentos de proteção individual, EPIs, devem estar sempre a

- fácil alcance para serem utilizados de acordo com a necessidade do trabalho a ser executado.
- Para operação segura, não trabalhe vestindo roupas largas, com mangas ou partes que podem se prender a ferramenta. Use máscaras para proteger-se de resíduos, prenda cabelos longos e utilize capacete, use sapatos de segurança antiderrapantes, guarda-pó, protetor auricular e óculos de segurança.
- **ATENÇÃO!** Óculos do dia a dia não são óculos de segurança e não protegem seus olhos. Utilize óculos de segurança por cima de suas lentes de grau, se necessário.
- Antes de cada trabalho a ser executado com a ferramenta, verifique se existem desalinhamentos, peças emperradas, quebradas ou qualquer anormalidade em seu equipamento. Providencie a manutenção apropriada a ferramenta sempre que necessário.
- Na ocorrência de queda ou quebra parcial de seu equipamento, desligue-o imediatamente.
- Utilize apenas ferramentas apropriadas na execução de seus trabalhos. Mantenha-as limpas e afiadas.
- Utilize apenas peças e partes originais para garantir a segurança do equipamento.
- Remova qualquer chave de ajuste antes de desligar a ferramenta.
- Qualquer dano pessoal ou mecânico ao SERRA MÁRMORE causado por modificações de terceiros não está dentro do escopo garantia.

**Para maiores informações a respeito dos termos de garantia, verifique a última página deste manual.**

- Mantenha suas mãos longe de partes giratórias e/ou cortantes.
- Durante o funcionamento, as peças de trabalho podem se esquentar. Depois de encerrar os trabalhos, deixe a ferramenta de lado para esfriar.
- Evite o acionamento não-intencional. Assegure que o interruptor está desligado antes e conectar o plug da tomada, pegar ou carregar a ferramenta.
- Segurar a ferramenta pela sua superfície isolada de manuseio ao realizar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contato com a fiação não aparente ou seu próprio cordão.
  - corte a um fio “vivo” pode tornar “vivas” as partes metálicas expostas da ferramenta e pode resultar ao operador um choque elétrico.
- Não utilize a Serra Mármore de forma estacionária. Esta ferramenta não foi projetada para funcionar como uma Serra Mármore de mesa. A utilização de forma incorreta causa riscos de ferimentos graves.

## 3.2. Discos de Corte

### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA

**A SERRA MÁRMORE é próprio para trabalhos em mármore, porcelanato, pedras, paredes, tijolos, cerâmica, pisos, azulejos, e demais aplicações afins. Sob hipótese alguma deve-se utilizar a SERRA MÁRMORE para cortes em madeira – esta comum prática oferece grandes riscos à segurança do operador. A FORTG não se responsabiliza pela desconsideração a essa instrução.**

- Não utilize ou adapte esta Serra Mármore para operações em materiais de madeira. Este tipo de tentativa de corte não é apropriado e pode causar ferimentos graves.
- A velocidade indicada no disco tem de ser pelo menos igual à velocidade máxima marcada na ferramenta. Os discos que funcionem a uma velocidade maior do que a indicada pode partir-se e serem projetados.
- Utilize sempre flanges de disco não danificados com o diâmetro correto para o disco escolhido. Os flanges de disco corretos suportam o disco e diminuem a possibilidade deste se partir.
- O diâmetro exterior e a espessura do disco têm de estar dentro dos limites de capacidade da ferramenta elétrica. Não é possível controlar nem proteger adequadamente discos de tamanho incorreto.

- Não utilize discos danificados. Antes de cada utilização inspecione os discos para ver se estão lascados ou rachados. Se deixar cair a ferramenta ou o disco, verifique se ficaram danificados e, se necessário, instale um disco em boas condições. Depois de inspecionar e instalar o disco, afaste-se a si e as pessoas que o rodeiam do disco e faça funcionar a ferramenta com a potência máxima, mas sem sobrecarregá-la durante um minuto. Os discos danificados partem-se normalmente durante este período de teste.
- Nunca pouse a ferramenta enquanto o disco não parar completamente. O disco em rotação pode prender-se à superfície e fazer com que perca o controle da ferramenta.
- Utilize apenas discos de corte apropriados para o trabalho a ser executado. Verifique as indicações do material conforme consta na embalagem de cada disco.
- Faça uso apenas de discos de corte que estejam em perfeito estado.
- Antes da utilização, execução do corte, é necessário controlar os dentes de serra, o ajuste da máquina e chegar ao correto sentido da rotação.
- Durante a montagem do disco, deve-se assegurar que este esteja fixo no cubo da ferramenta e que os dentes da serra não entrem em contato com as partes da máquina.
- Utilize a embalagem original para armazenagem e/ou transporte do disco.
- Quando o tamanho dos dentes do disco estiverem com menos de 1mm a sua utilização é perigosa. Substitua o disco.

## 3.3. Contragolpes da lâmina

---

### *Cuidados com contragolpes da lâmina*

O contragolpe da lâmina acontece quando a lâmina está presa, mal alinhada ou apertada no corte e a reação do motor é jogar a ferramenta para trás, em direção ao operador. O contragolpe é ocasionado por procedimentos de operação da ferramenta sendo realizados incorretamente. Siga as instruções deste manual para operações seguras.

---

- Prenda firmemente a serra com ambas as mãos e posicione seu corpo para resistir às forças do contragolpe da lâmina.
- Não se coloque em linha ou atrás do disco que está rodando. O recuo empurra a ferramenta na direção oposta ao movimento do disco no ponto em que se prendeu.
- **Quando a lâmina ficar presa ou quando o corte para por qualquer razão, solte o gatilho e segure a serra no material sem fazer movimento até que a serra pare completamente. Nunca tente remover a serra do trabalho ou puxá-la para trás enquanto a lâmina estiver em movimento. Verifique e tome medidas corretivas para eliminar a causa da prisão da lâmina.**
- Quando der partida em uma serra em trabalho, centralize a lâmina na linha de corte e certifique-se que os dentes do disco não estejam presos ou agarrados ao material.

- Os painéis grandes devem ter bom apoio para evitar que a lâmina dê contragolpes. Painéis grandes tendem a arquear sob seu próprio peso. Apoios devem ser posicionados perto da linha de corte e próximo à borda do painel.
- Não reinicie a operação de corte na peça. Deixe o disco atingir a velocidade total e volte a introduzi-lo com cuidado no corte. Se reiniciar o trabalho sem retirar a ferramenta da peça de trabalho o disco pode ficar preso, saltar ou recuar.
- Não use lâminas cegas ou danificadas. Lâminas não afiadas ou montadas incorretamente produzem um corte estreito, provocando fricção excessiva, prisão da lâmina e conseqüentemente contragolpes.
- A lâmina não deve deslocar-se durante o corte. A profundidade da lâmina e alavancas de ajuste de chanfro devem estar justos e seguros.
- Tenha cuidado especial quando for realizar um corte profundo em paredes ou áreas cegas, especialmente na vertical. A lâmina poderá atingir objetos que causam contragolpes.

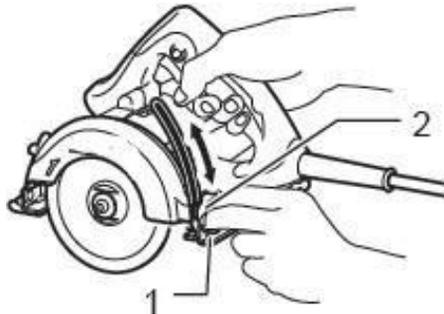
## 3.4. Segurança Elétrica

- Os plugues da sua Serra Mármore devem ser compatíveis com as tomadas a que forem conectadas. Nunca modifique o plugue de energia. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas. Os plugues sem transformações aliados ao uso de tomadas compatíveis diminuem o risco de choque elétrico.
- Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo for ligado à terra ou aterramento, portanto, evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra ou aterradas, tais como tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores.
- Não sujeite a ferramenta à chuva ou condições úmidas. A água entrando na ferramenta causa sérios riscos de choque elétrico.
- Não force o cordão de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimentos. Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para o uso ao ar livre. O uso de um cabo apropriado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.
- Se a operação da ferramenta em um local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD), o que reduz os riscos de um choque elétrico.
- Para efetuar cortes úmidos, deve-se utilizar um dispositivo de corrente

residual ou um transformador separador, adquirido separadamente pelo usuário. A utilização do dispositivo de corrente residual ou transformador separador reduz o risco de choque elétrico.

## 4. FUNCIONALIDADE

### 4.1. Regulagem da Profundidade de Corte



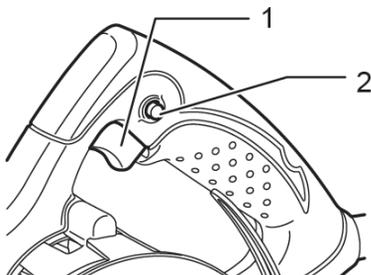
1. Base

2. Porca de Fixação

Desaperte a porca de fixação da guia de profundidade e mova a base para cima ou para baixo. Prenda a base na profundidade de corte desejada, apertando firmemente a porca de fixação. Após regular a profundidade de corte, sempre aperte bem a porca de fixação.

## 4.2. Interruptor de Segurança

Antes de ligar a ferramenta na tomada, sempre cheque se o gatilho do interruptor funciona normalmente e se retorna para a posição de desligado (OFF) quando liberado.



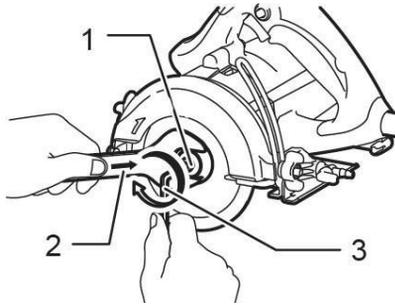
1. Gatilho do Interruptor de Segurança

2. Botão de trava

## 5. MONTAGEM

Tenha certeza de que não há possibilidade de acionamento acidental da ferramenta durante a montagem, manutenção ou ajuste na ferramenta desligando-a e desconectando-a da tomada.

### 5.1. Instalação ou remoção do disco diamantado.



1. Flange externo

2. Chave

3. Chave sextavada

Segure o flange externo com uma chave inglesa e desaperte o parafuso sextavado com a chave sextavada, girando para a direita. Remova, então, o parafuso sextavado, o flange externo e o disco diamantado. Para instalar o disco, siga o processo de remoção em ordem inversa. Sempre instale o disco de forma que a seta no disco aponte para a mesma direção que a seta no protetor da lâmina. Lembre-se de apertar bem o parafuso sextavado.

## Sistema de Refrigeração

A SERRA MÁRMORE FORTG fornece a função de corte refrigerado com água, resfriando a banda de corte e removendo a poeira residual. Via de regra, tanto os discos de corte a seco podem ser usados com água, como os discos de corte com água podem ser usados a seco. Em ambos os casos a diferença está na vida útil do disco. Quando utilizados a seco, os discos apresentam uma queda de aproximadamente 70% no rendimento. Por isso, sempre que possível utilize água, seja qual for o disco.

A conexão da mangueira do sistema de refrigeração é bastante simples, basta conectá-la ao SERRA MÁRMORE FORTG e à torneira mais próxima. Tenha cuidado, apenas, ao tocar fontes de energia (como tomadas ou o plug de energia da máquina) com as mãos úmidas.

## 6. OPERAÇÃO DE CORTE

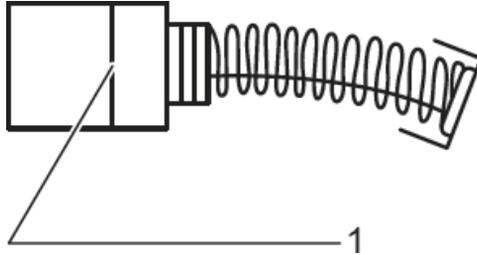
Segure a ferramenta com firmeza. Coloque a base na peça de trabalho a ser cortada sem que a lâmina faça qualquer contato. A seguir, ligue a ferramenta e aguarde até que o disco atinja a velocidade máxima. Mova a ferramenta para frente sobre a superfície da peça de trabalho, mantendo-a plana e avançando suavemente até concluir o corte. Mantenha a linha de corte reta e a velocidade de avanço estável.

## PRECAUÇÕES

- Esta ferramenta deverá ser utilizada apenas em superfícies horizontais.
  - Mova a ferramenta para frente suavemente, em linha reta. Forçar, exercer pressão excessiva ou permitir que o disco entorte, fique preso ou torcido no corte pode causar o sobreaquecimento do motor e um recuo perigoso da ferramenta.

### Após a utilização

Funcione a ferramenta em ponto morto por alguns instantes para assoprar o pó de dentro da mesma. Limpe o pó acumulado na base. O acúmulo de pó no motor ou na base pode causar o mau funcionamento da ferramenta.

**👉 Troca das escovas de carvão**

Remova e verifique as escovas de carvão regularmente. Substitua-as quando estas estiverem gastas até a marca limite (1). Mantenha as escovas de carvão limpas e livres para que deslizem nos porta-escovas. Ambas as escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo. Use somente escovas de carvão idênticas e originais. Use uma chave de fenda para retirar as tampas dos porta-escovas. Retire as escovas de carvão gastas, introduza as novas e fixe as tampas dos porta-escovas.

## 6. Termo de Garantia FORTG

- O prazo de garantia é de 12 (doze) meses, sendo 03 (três) meses de garantia legal mais 09 (nove) meses de garantia concedida pela FORTG. O prazo de garantia inicia da data da compra pelo consumidor final, que deve ser comprovada mediante apresentação da nota fiscal de compra.
- A garantia será concedida na forma acima descrita, somente nos postos de serviços autorizados.
- A garantia se restringe exclusivamente à substituição e conserto de quaisquer peças com defeito de fabricação, observando os termos da lei e deste manual.
- A garantia só estará assegurada se as peças consideradas defeituosas forem substituídas pela Assistência Autorizada FORTG, mediante análise que revele, satisfatoriamente para o fabricante, a existência do defeito de fabricação reclamado.
- Os termos desta garantia não serão aplicáveis a nenhum produto que venha apresentar defeito decorrente de uso inadequado, negligência ou acidente, ou ainda, que tenha sido reparado ou alterado fora de uma Assistência Autorizada FORTG.
- Peças que apresentem desgaste natural decorrente do uso não têm cobertura da garantia.

### CANCELAMENTO DA GARANTIA

- Danos decorrentes de mau uso ou acidente causado pelo proprietário ou terceiro.
- Danos decorrentes de caso fortuito ou força maior.
- Uso em desacordo com o manual de instrução, operação e manutenção do fabricante.
- Violações ou consertos feitos fora da assistência técnica FORTG.
- Transporte e armazenamento inadequado.

Observamos o direito de alterar as especificações e/ou as ilustrações neste manual, assim como termo de garantia, sem aviso prévio e sem incorrer na obrigação de efetuar as mesmas modificações nos produtos anteriormente vendidos.

### Contate a FORTG:

CENTRAL DE  
ATENDIMENTO



Ligue

11 3508 9979

Horário de Funcionamento:

de Segunda à Sexta-feira das 8h às 18h



[sac@fortg.com.br](mailto:sac@fortg.com.br)