

# Manual de Instruções

PFN12



## ⚠ Atenção

Guarde esse manual em algum local fresco e bem conservado, e junto dele guarde seu comprovante de compra (Cupom Fiscal ou Nota Fiscal).

Esse documento é importante para a preservação do equipamento, segurança, montagem, dicas a respeito do produto. Caso precise de atendimento, entre em contato com nossos consultores através do site **nevvo.tech**

Evite perder sua garantia, leia o **termo de garantia** antes do uso do equipamento.

## Contatos

✉ [contato@nevvo.tech](mailto:contato@nevvo.tech)

🌐 [nevvo.tech](http://nevvo.tech)

## Avisos importantes

**AVISO:** Leia todos os avisos e instruções de segurança. Não seguir essas instruções pode resultar em choque elétrico e/ou ferimentos. Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

### Segurança da área de trabalho

- Mantenha sua área de trabalho limpa e bem iluminada. Bancadas desorganizadas e áreas escuras aumentam o risco de acidentes.
- Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira. Ferramentas elétricas geram faíscas que podem incendiar poeira ou vapores.
- Mantenha espectadores e crianças afastados enquanto opera uma ferramenta elétrica. Distrações podem fazer você perder o controle.

### Segurança elétrica

- Os plugues das ferramentas elétricas devem ser compatíveis com a tomada. Nunca modifique o plugue de qualquer forma. Não use adaptadores com ferramentas aterradas.
- Evite contato corporal com superfícies aterradas, como tubos, radiadores, fogões e refrigeradores. O contato pode aumentar o risco de choque elétrico.
- Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou condições úmidas. A entrada de água aumenta o risco de choque elétrico.
- Não abuse do cabo. Nunca use o cabo para carregar ferramentas ou puxá-las da tomada. Mantenha o cabo longe de calor, óleo, bordas afiadas ou partes móveis. Substitua cabos danificados imediatamente.
- Ao operar ferramentas ao ar livre, use cabos de extensão apropriados para uso externo. Isso reduz o risco de choque elétrico.
- Se operar uma ferramenta em local úmido for inevitável, use um Interruptor de Circuito por Falha à Terra (GFCI).

### Segurança pessoal

- Mantenha-se alerta e use o bom senso ao operar ferramentas elétricas. Não opere enquanto estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos.
- Use equipamentos de proteção individual. Sempre use proteção ocular. Equipamentos como máscaras contra poeira, sapatos antiderrapantes, capacetes ou proteção auditiva podem reduzir o risco de ferimentos.
- Evite partidas acidentais. Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada antes de conectar à fonte de energia ou bateria, pegar ou carregar a ferramenta.
- Vista-se adequadamente. Não use roupas largas ou joias. Mantenha o cabelo e luvas afastados de partes móveis.
- Remova chaves de ajuste ou ferramentas antes de ligar a ferramenta. Ferramentas deixadas em partes rotativas podem causar ferimentos.
- Não alcance excessivamente longe. Mantenha equilíbrio e postura adequados para melhor controle em situações inesperadas.
- Use apenas equipamentos de segurança aprovados por agências de padrões apropriadas.

### Uso e cuidados com ferramentas elétricas

- Não force as ferramentas. Use a ferramenta adequada para a aplicação. Ferramentas corretas realizam o trabalho com mais segurança e eficiência.
- Não use a ferramenta se o interruptor não ligar ou desligar. Ferramentas sem controle pelo interruptor são perigosas e devem ser reparadas.
- Desconecte o plugue da fonte de energia ou bateria antes de ajustes, troca de acessórios ou armazenamento. Isso reduz o risco de partida acidental.
- Armazene ferramentas fora do alcance de crianças e pessoas não treinadas. Ferramentas são perigosas em mãos inexperientes.
- Mantenha as ferramentas em boas condições. Verifique desalinhamentos, travamentos, partes quebradas ou qualquer outra condição que afete o funcionamento.

- Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas afiadas são mais fáceis de controlar e menos propensas a travar.

- Use somente acessórios recomendados pelo fabricante para seu modelo. Acessórios inadequados podem ser perigosos.

## Uso e cuidados com ferramentas a bateria

- Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada antes de inserir o pacote de bateria. Isso reduz o risco de partida acidental.

- Recarregue apenas com o carregador especificado pelo fabricante. Um carregador adequado para um tipo de bateria pode causar risco de incêndio se usado com outra bateria.

- Use ferramentas elétricas apenas com pacotes de bateria designados. O uso de baterias diferentes pode causar ferimentos e incêndio.

- Quando não estiver em uso, mantenha o pacote de bateria longe de objetos metálicos como cliques de papel, moedas, chaves, pregos ou parafusos, que podem causar curto-circuito.

- Sob condições abusivas, líquido pode ser expelido da bateria. Evite contato; caso ocorra, lave com água. Se atingir os olhos, procure assistência médica.

## Manutenção

- Tenha sua ferramenta elétrica reparada por profissionais qualificados, utilizando apenas peças idênticas. Isso garantirá a segurança da ferramenta.

## Avisos adicionais para furadeiras

- Use cabos auxiliares fornecidos com a ferramenta. A perda de controle pode causar ferimentos pessoais.

- Segure a ferramenta pelas superfícies isoladas ao realizar operações em que o acessório de corte possa entrar em contato com fios ocultos ou seu próprio cabo.

- Use grampos ou outros métodos práticos para fixar a peça em uma plataforma estável. Segurar a peça com a mão ou contra o corpo é instável e pode levar à perda de controle.

- Não perfure, fixe ou quebre em paredes existentes ou outras áreas onde possa haver fiação elétrica. Caso isso seja inevitável, desligue todos os fusíveis ou disjuntores que alimentam o local.

- Sempre use óculos de proteção ao operar a ferramenta. Para aplicações que gerem poeira, utilize máscara contra poeira ou respirador.

- Use luvas acolchoadas e limite o tempo de exposição, fazendo pausas frequentes. Vibrações podem causar danos às mãos e braços.

- Certifique-se de que o material a ser perfurado está seguro. Nunca o segure na mão ou entre as pernas. Um suporte instável pode causar perda de controle.

- Desconecte o pacote de bateria antes de realizar qualquer ajuste ou troca de acessórios para evitar partidas acidentais.

## Instruções de segurança adicionais para furadeiras

- Posicione o cabo longe da broca rotativa. Não enrole o cabo ao redor do braço ou pulso, pois pode causar ferimentos caso você perca o controle.

- Evite ficar preso entre a ferramenta ou o cabo lateral e paredes ou postes. Caso a broca fique presa, o torque de reação pode causar ferimentos.

- Se a broca travar na peça de trabalho, solte o gatilho imediatamente, inverta a direção de rotação e pressione o gatilho lentamente para liberar a broca. Esteja preparado para um forte torque de reação.

- Não segure a ferramenta ou coloque as mãos muito próximas ao mandril ou à broca rotativa, pois isso pode causar lacerações.

- Ao instalar uma broca, insira o eixo profundamente dentro do mandril. Brocas mal inseridas reduzem a aderência e aumentam o risco de perda de controle.

- Não use brocas ou acessórios cegos ou danificados, pois eles têm maior probabilidade de travar na peça de trabalho.

- Ao remover a broca, evite contato com a pele e use luvas de proteção adequadas.

## Recomendações de segurança adicionais

- Recomendamos que o operador utilize proteção auditiva.
- O valor total de vibração declarado foi medido conforme o método de teste padrão e pode ser usado para comparar ferramentas ou realizar uma avaliação preliminar de exposição.

Aviso: As emissões de vibração durante o uso real podem diferir dos valores declarados dependendo das condições de uso e do ciclo operacional.

## Níveis de vibração e acústica

<b>LpA (pressão acústica)</b>	77,8 dB(A) (KWA=3 dB)
<b>LwA (pressão acústica)</b>	88,8 dB(A) (KWA=3 dB)
<b>Vibração</b>	1,020 m/s² (K=1,5 m/s²)

## Avisos da bateria

### Instruções de segurança para carregadores e baterias

- Antes de usar o carregador de bateria, leia todas as instruções e avisos sobre o carregador, o pacote de bateria e o produto que utiliza a bateria.
- Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir de 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência e conhecimento, desde que supervisionadas ou instruídas sobre o uso seguro do aparelho e os perigos envolvidos. Crianças não devem brincar com o aparelho.
- A limpeza e a manutenção não devem ser feitas por crianças sem supervisão.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, assistência técnica ou pessoa qualificada para evitar riscos.
- Use apenas o carregador que acompanha o produto ou substituições listadas no manual ou catálogo. Não substitua por outro carregador.

- Não desmonte o carregador ou opere o carregador se ele tiver recebido um golpe forte, caído ou estiver danificado. O reassemblamento incorreto pode causar choque elétrico, eletrocussão ou incêndio.
- Não recarregue a bateria em ambientes úmidos ou molhados. Não exponha o carregador à chuva ou neve.
- Carregue somente baterias recarregáveis aprovadas pelo mesmo fornecedor. Outros tipos de baterias podem explodir, causando ferimentos e danos.
- Carregue as baterias em temperaturas acima de 0°C e abaixo de 45°C. Armazene em locais onde a temperatura não exceda 45°C. Isso previne danos graves às células da bateria.
- Desconecte o carregador da tomada antes de realizar qualquer limpeza.
- Ao desconectar, puxe o plugue em vez do cabo para evitar danos.
- Certifique-se de que o cabo não esteja em locais onde possa ser pisado, tropeçado ou submetido a tensões.
- Não utilize extensões elétricas, a menos que seja absolutamente necessário. O uso inadequado de extensões pode causar incêndio ou choque elétrico.
- O carregador foi projetado para operar em energia elétrica padrão doméstica. Não tente usá-lo com outra voltagem.
- Este dispositivo deve ser orientado corretamente em posição vertical ou montado no chão.
- Não incinere o pacote de bateria, mesmo se estiver danificado ou desgastado. O pacote de bateria pode explodir em um incêndio, liberando gases tóxicos e materiais perigosos.
- Não carregue ou use a bateria em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira. Inserir ou remover a bateria do carregador pode acender poeira ou vapores.



• Se o conteúdo da bateria entrar em contato com a pele, lave imediatamente com água e sabão. Se atingir os olhos, lave-os com água por 15 minutos ou até que a irritação cesse. Procure ajuda médica, se necessário.

• O conteúdo das células abertas da bateria pode causar irritação respiratória. Forneça ar fresco e procure assistência médica se os sintomas persistirem.

**Aviso: Perigo de queimadura.** O líquido da bateria pode ser inflamável se exposto a faíscas ou chamas.

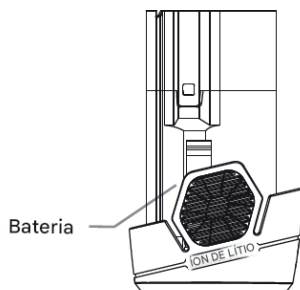
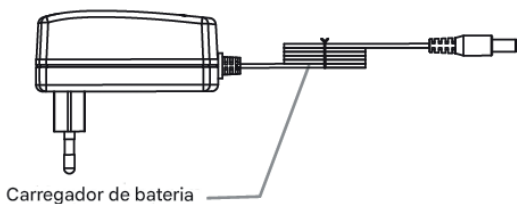
• Carregue os pacotes de bateria apenas no carregador que acompanha o produto.

• NÃO mergulhe ou respingue água ou outros líquidos na bateria, pois isso pode causar falha prematura das células.

• Não armazene ou use a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode alcançar ou exceder 45°C, como galpões ao ar livre ou construções metálicas no verão.

• Quando as baterias não estiverem em uso, mantenha-as longe de objetos metálicos, como pregos, chaves e parafusos, que podem causar curto-circuito.

• NÃO coloque as baterias no fogo ou as exponha a altas temperaturas; elas podem explodir.

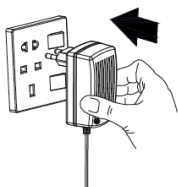


## Partes do equipamento

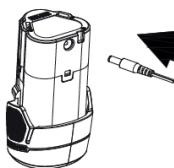


**AVISO:** Coloque o pacote de bateria e o carregador em uma superfície plana e não inflamável, longe de materiais inflamáveis, ao recarregar o pacote de bateria.

1. Insira o plugue do carregador em uma tomada elétrica e ligue a energia, se necessário.

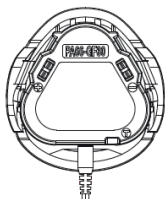


2. Insira a bateria na interface de saída do carregador.



**Nota:** A bateria levará de 3 a 5 horas para carregar após uso normal. Se a bateria estiver completamente descarregada, o tempo de carregamento será de 3 a 5 horas.

3. Durante o processo de carregamento, as luzes vermelha e verde acenderão alternadamente.



**Nota:**

- Quando conectado, a luz vermelha indica que a bateria está carregando.

- Quando a luz vermelha mudar para verde, significa que o pacote de bateria está totalmente carregado.

## Usando o equipamento

**IMPORTANTE:** Antes de começar, inspecione a broca para garantir que não esteja desgastada ou cega. Nunca use uma broca danificada. Certifique-se de que a broca está corretamente ajustada no mandril e é adequada para o material a ser perfurado.

### Perfuração em madeira

- Certifique-se de que a peça a ser perfurada está firmemente ancorada. Segure a furadeira alinhada com a ponta da broca.

- Aplique pressão suficiente para manter a broca cortando a madeira.

- Ao perfurar com uma broca de torção, limpe os cavacos e poeira das ranhuras para evitar superaquecimento. Para isso:

1. Pare a furadeira soltando o gatilho.

2. Alterne o botão de direção para reverso e pressione o gatilho até que a broca esteja livre da madeira.

3. Use uma escova para remover os resíduos. NÃO use os dedos.

4. Alterne o botão de direção para frente para continuar perfurando.

**Nota:** Se a madeira for propensa a lascar, coloque um bloco de apoio atrás da peça para evitar danos.

- Reduza a pressão ao final para obter um furo mais limpo. Vire a madeira para completar o furo.

### Perfuração em metal

1. Quanto mais duro o material, maior a pressão necessária.

2. Quanto mais duro o material, menor deve ser a velocidade da furadeira.

### Dicas para perfurar metal:

1. Lubrifique ocasionalmente a ponta da broca com óleo de corte, especialmente em metais macios como alumínio, cobre ou ferro fundido.

2. Para furos grandes, comece com um menor e amplie para o tamanho final. Esse método é mais eficiente.

3. Aplique pressão suficiente para garantir que a broca corte e não gire em falso no furo. Isso evitará desgaste precoce da broca.

## Especificações técnicas da bateria

<b>Pacote de bateria</b>	12V CD 1300mAh bateria de íons de lítio
<b>Tempo de carregamento</b>	1,5 horas
<b>Entrada do adaptador do carregador</b>	100-240V AC 50-60Hz
<b>Saída do adaptador do carregador</b>	13,5V DC 1.0A

## Especificações técnicas da furadeira

<b>Tensão nominal</b>	12V
<b>Velocidade sem carga</b>	0-400/0-1400 rpm
<b>Torque máximo</b>	25 N.M
<b>Capacidade do mandril</b>	0,8 a 10 mm
<b>Configuração de torque</b>	18 + Perfuração