

DWT

PARAFUSADEIRA/FURADEIRA COM IMPACTO A BATERIA

Atornillador/Taladro con impacto a batería



MODELOS

PFD 120I

PFD 180I

Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas



Leia antes de usar e guarde este manual para futuras consultas.

Lea antes de usar y guarde este manual para futuras consultas.

SÍMBOLOS E SEUS SIGNIFICADOS










Símbolos	Nome	Explicação
	Cuidado / Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes), e atenção durante o uso.
	Leia o manual de operações/ instruções	Leia o manual de operações / instruções antes de utilizar o equipamento.
	Eliminação de resíduos	Resíduos elétricos não devem ser descartados com resíduos residenciais comuns. Encaminhe estes resíduos para reciclagem.
	Utilize EPI (Equipamento de proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho.
	Classe isolamento II	Dupla isolamento.
	Risco de choque elétrico	Cuidado ao manusear risco de choque elétrico
	Instruções de ligação elétrica	Seguir as instruções para a correta instalação da máquina.
	Uso em ambientes internos	Use o carregador de bateria em ambientes internos protegidos da chuva.
	Proteger a bateria do calor	Não exponha a bateria a calor acima de 40°C.
	Proteger a bateria do fogo	Proteja a bateria do fogo, e jamais jogue-a no fogo, sob risco de explosões.
	Não emergir a bateria	Mantenha a bateria protegida da umidade e jamais mergulhar ou descartar as baterias em rios, lagos, e em ambientes semelhantes.

Tabela 1 – Símbolos seus significados

ORIENTAÇÕES GERAIS



ATENÇÃO:

LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES. Esse manual contém detalhes de instalação, operação e manutenção do equipamento. Não utilize o equipamento sem antes ler o manual de instruções e proceda conforme as orientações.

Ao utilizar o equipamento, siga as precauções básicas de segurança a fim de evitar acidentes.

Caso esse equipamento apresente alguma não conformidade, encaminhe-o para a Assistência Técnica Autorizada DWT mais próxima ou entre em contato conosco: www.dwt.com.br.

Guarde o manual para uma consulta posterior ou para reparar as informações a outras pessoas que venham a operar o equipamento.

1. AVISOS DE SEGURANÇA

Prezado usuário: O termo “ferramenta elétrica, equipamento ou aparelho” utilizado neste manual refere-se a ferramentas operadas com eletricidade (cordão elétrico) e a ferramentas operadas com acumulador (bateria).

1.1. Área de trabalho

- a. **Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.** As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.
- b. **Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** As ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- c. **Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta.** As distrações podem fazer você perder o controle da ferramenta elétrica.

1.2. Segurança pessoal

- a. **Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.
- b. **Use equipamento de segurança. Sempre use óculos de segurança.** Equipamentos de segurança, tais como: máscara contra a poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular, utilizados em condições apropriadas, reduzirão os riscos de ferimentos pessoais.
- c. **Evite a partida não intencional. Assegure que o interruptor está na posição “desligado” antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar a ferramenta com seu dedo no interruptor ou conectá-la com o interruptor na posição “ligado” são convites a acidentes.

- d. **Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta.** Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.
- e. **Não force além do limite da ferramenta. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados toda vez que utilizá-la.** Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
- f. **Vista-se apropriadamente para a realização do trabalho. Não use roupas excessivamente largas ou joias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** Roupas folgadas, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.
- g. **Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e utilizados corretamente.** O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados à poeira.

1.3. Segurança elétrica

- a. **Os plugues da ferramenta devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue.** Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas. Os plugues sem modificações aliados a utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.
- b. **Evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra ou aterradas tais como as tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores.** Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo estiver ligado à terra ou aterramento.
- c. **Não exponha a ferramenta à chuva ou condições úmidas.** A entrada de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- d. **Não force o cordão de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e. **Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para esta finalidade.**

de. O uso de um cabo apropriado para uso ao ar livre reduz o risco de choque elétrico

- f. Se a operação da ferramenta em um local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD). O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

NOTA: o dispositivo de corrente residual (RCD) pode ser um interruptor do circuito de falha à terra ou disjuntor de fuga de corrente.

1.4. Uso e cuidados com a ferramenta

- a. **Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação** de acordo com a função e capacidade para a qual foi projetada.
- b. **Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar.** Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- c. **Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento da ferramenta.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta acidentalmente.
- d. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções a operem.** As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- e. **Faça a manutenção das ferramentas. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, ela deve ser reparada antes do uso.** Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas.
- f. **Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas tornam estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar.
- g. **Use a ferramenta, acessórios, entre outras partes que a compõem, de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo parti-**

cular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.

O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.

1.4.1. Uso e cuidados para ferramentas alimentadas por bateria

- a. **Recarregue somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que é adequado para um tipo de pacote de bateria pode gerar risco de fogo quando utilizado com outro pacote de bateria.
- b. **Use a ferramenta somente com os pacotes de baterias especificamente designados.** O uso de outro tipo de pacote de bateria pode gerar risco de ferimento e fogo.
- c. **Quando o pacote de bateria não estiver em uso, mantenha-o afastado de objetos metálicos como clips, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos que podem fazer a ligação de um terminal com o outro.** O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou fogo.
- d. **Sob condições abusivas, líquidos podem ser expelidos pela bateria, evite o contato.** Se o contato acidental ocorrer, lave com água. Se estes líquidos entrarem em contato com os olhos, procure ajuda médica. Líquidos expelidos pela bateria podem causar irritação ou queimaduras.
- e. **O carregador foi fabricado para carregar somente a bateria recarregável fornecida com esta ferramenta.** Qualquer outro uso pode criar um risco de incêndios e choques elétricos.

1.5. Reparos

- a. **Tenha sua ferramenta reparada por um agente de reparos qualificado e que use somente peças originais idênticas.** Isto irá assegurar garantir que a segurança da ferramenta seja mantida.

1.6. Indicações de segurança específicas

- a. **Segure a ferramenta pela superfície isolada de manuseio ao realizar uma operação onde o fixador (parafuso) ou o acessório de corte pode entrar em contato com a fiação não aparente ou seu próprio cordão.** O contato do acessório de corte a um fio “vivo” pode tornar “vivas” as partes metálicas expostas da ferramenta e resultar ao operador um choque elétrico.
- b. **Use protetores auriculares ao perfurar no modo de impacto.** A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.
- c. **Use empunhaduras auxiliares, se fornecidas com a ferramenta.** A perda de controle pode causar danos pessoais.
- d. A Parafusadeira/Furadeira deve estar instalada em ambiente seco, limpo e sem a presença de materiais corrosivos, inflamáveis ou gases explosivos.
- e. A Parafusadeira/Furadeira não deve ser exposta ao sol e à chuva.
- f. Nunca utilize a Parafusadeira/Furadeira em ambientes com risco de explosão.

2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DOS PRODUTOS

Os equipamentos DWT são projetados para os trabalhos especificados nesse manual, com acessórios originais. Antes de cada uso, examine cuidadosamente o equipamento, verificando se ele apresenta alguma anomalia de funcionamento.

Observe também que a tensão da rede elétrica deve coincidir com a tensão especificada na ferramenta. Exemplo: uma ferramenta 127 V~ deve ser ligada somente em uma tomada de 127 V~.

2.1. Aplicações/dicas de uso

Indicada para soltar e apertar parafusos de até 8 mm de diâmetro e fazer furos em madeiras ou metais na função sem impacto e em concreto na função com impacto.

2.2. Destaques/diferenciais

Possui 1 posição com 16 regulagens de torque para parafusamento e 2 posições para perfuração (com e sem impacto). Conta ainda com LED para melhor visibilidade do local de trabalho, cabo com revestimento emborrachado, proporcionando maior conforto ao operador, e bateria de íons de lítio que confere alta eficiência de operação.

2.3. Características técnicas

Parafusadeira/Furadeira a bateria	PFD 120I	PFD 180I
Código	60.05.000.120	60.05.000.180
Tensão da bateria	12,0 V ---	18,0 V ---
Capacidade da bateria	1,3 Ah	
Tempo de carregamento da bateria	3 a 5 horas	
Capacidade do mandril	3/8" - 10 mm	
Tipo do mandril	Aperto rápido	
Tipo de velocidade	Variável (2 velocidades)	
Rotação (rpm)	0 - 400/min / 0 - 1.450/min	
Sistema de reversão	Reversível	
Impactos por minutos	0 - 16.250/min	
Capacidade de perfuração	Aço: 10 mm • Madeira: 30 mm Concreta: 13 mm	
Tensão do carregador de bateria	100 V~ - 240 V~ Bivolt automático	
Frequência do carregador de bateria	50 Hz/60 Hz	
Massa aproximada	1,14 kg	1,26 kg

Tabela 2 – Especificações técnicas

2.4. Componentes



Fig. 1 – Componentes

- 1 - Mandril de aperto rápido
- 2 - Ajuste de torque
- 3 - Seletor de função: Parafusadeira/Perfuração com e sem impacto
- 4 - Seletor de velocidade
- 5 - LED
- 6 - Interruptor de acionamento
- 7 - Bateria
- 8 - Seletor de reversão da rotação
- 9 - Carregador
- 10 - LED vermelho (carregando)
- 11 - LED verde (ligado)

2.5. Instalação

2.5.1. Instalação e extração da broca ou bits/ ponteiros



ATENÇÃO: Antes de instalar ou a broca ou a ponteira/bits, certifique-se que a máquina esteja desligada e com a bateria desconectada.

- a. Retire a bateria para assegurar que não haja acionamento involuntário.



Fig. 2 – Retirando a bateria

- b. Para abrir o mandril segure a parte 2 e gire no sentido anti-horário a parte 1, conforme mostra a Fig. 3.



Fig. 3 – Abertura do mandril'

- c. Insira a broca ou o bit/ponteira;
- d. Aperte o mandril segurando a parte 2 e gire no sentido horário a parte 1, conforme mostra a Fig. 4;



Fig. 4 – Aperto do mandril'



Fig. 5 – Ajuste de torque

e. Instale a bateria

2.6. Operação



ATENÇÃO: Antes de perfurar paredes, certifique-se de que não tenham tubulações de água, gás, instalações elétricas, entre outras, pois a perfuração destas pode causar graves acidentes.

2.6.1. Interruptor

Para ligar o equipamento, pressione o interruptor de acionamento (4) e solte-o para desligar.

2.6.2. Ajuste de velocidade

A velocidade de rotação pode ser controlada através da pressão no interruptor de acionamento (4). Pouca pressão no interruptor resulta em rotações baixas, e na medida em que o interruptor vai sendo pressionado, a velocidade vai aumentando.

2.6.3. Ajuste de torque




ATENÇÃO: Somente selecione a função ajuste de torque com a máquina desligada.

A Parafusadeira/Furadeira com impacto PFD 120I e PFD 180I DWT possuem 1 posição com 16 ajustes de torque para parafusamento, conforme Fig. 5, que devem ser reguladas de acordo com cada função que o usuário irá realizar. Destas posições, a posição 1 é a com menor torque e, conseqüentemente, a 16 é a posição que possui o maior torque. Para selecionar estes torques, basta girar o seletor de torque 2 até a posição desejada.

2.6.4. Função furar



ATENÇÃO: Somente selecione a função furar com a máquina desligada

Para operações onde o operador irá realizar furos deve ser selecionado função furar na máquina, para isto basta girar o seletor de ajuste de torque/perfuração, item 2 da Fig. 5, para a função furar, representada pelo símbolo , da parafusadeira/furadeira.

2.6.5. Sentido de rotação



ATENÇÃO: Somente selecione o sentido de rotação com a máquina desligada, caso contrario poderão ocorrer danos à ferramenta e estes não estão cobertos pela garantia da mesma.

Com o motor parado selecione o sentido de rotação no botão de reversão (5), conforme mostra a Fig. 6.

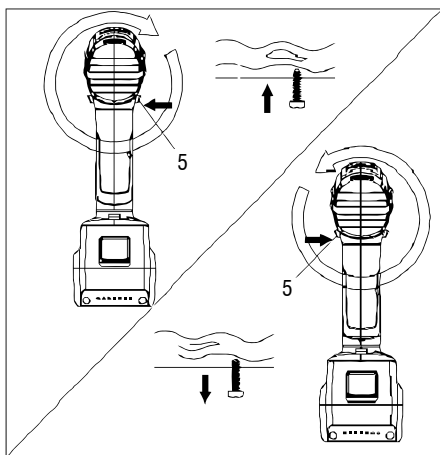


Fig. 6 – Sentido de rotação

2.6.6. Carregar a bateria



ATENÇÃO: Use somente baterias e carregadores de bateria originais DWT.

As baterias são fornecidas com uma carga parcial. Para utilizar a capacidade máxima das baterias, carregue-as antes da primeira utilização.

As baterias de íons de lítio podem ser carregadas a qualquer momento sem reduzir a sua capacidade de armazenamento de carga. Interromper o procedimento de carga não danifica a bateria.

As baterias de íons de lítio possuem sistema de proteção contra descarga brusca chamado de ECP “Electronic Cell Protection” (Célula de proteção eletrônica). Quando a bateria estiver descarregada, a máquina é desligada através da proteção eletrônica.



ATENÇÃO: Quando a bateria estiver descarregada não pressionar demasiadamente o interruptor liga/desliga sob risco de danificar a bateria.

Para carregar a bateria, insira-a no encaixe do carregador e então conecte o plugue do carregador na tomada. O carregador de bateria possui dois LEDs, sendo um verde e o outro vermelho, que indicam o status de funcionamento do carregador. Na parte frontal do carregador existe um gráfico com símbolos que proporcionam ao usuário entender em qual status encontra-se a bateria que está sendo carregada. Na tabela 3 mostramos o significado destes símbolos;



Fig. 7 – Base do carregador/Carregador 18 V

Condição do LED	Símbolo	Significado
LED verde aceso contínuo e sem bateria no carregador		Carregador ligado a energia elétrica, porém sem ter uma bateria conectada para carregar
LED vermelho aceso contínuo		Bateria em processo de carregamento
LED verde aceso contínuo		Bateria 100% carregada. A bateria pode ser removida e está pronta para o uso





LED verde piscando	 	Temperatura da bateria esta fora da faixa de carregamento que é de 0°C a 40°C. Assim que a bateria atingir esta faixa de temperatura, o carregador de bateria automaticamente irá iniciar a carga da mesma
LED vermelho piscando	 	Alguma anomalia no carregador ou na bateria ou impossibilidade de carregamento, podendo ser algumas das listadas a seguir.

Tabela 3 – Falhas no carregador: possíveis causas e soluções

Quando o carregador apresentar o LED vermelho piscando, conforme informado na Tabela 3, significa que alguma anomalia impede o carregamento da bateria. As possíveis causas podem ser as descritas na Tab. 4. a seguir:

Possível causa	Resolução
Os contatos da bateria estão sujos	Limpe os contatos. (conectar e desconectar a bateria no carregador por diversas vezes)
Bateria sem corrente elétrica	Substituir a bateria

Tabela 4 – Anomalias ao carregar a bateria

Quando o carregador for conectado a energia elétrica e não acender nenhum LED é sinal que o carregador não está funcionando. As possíveis causas e soluções estão descritas na Tab. 5.

Possível causa	Resolução
Tomada sem energia	Certifique se a tomada esta energizada, caso não esteja, troque o carregador de tomada
Cabo elétrico rompido / falha no carregador de bateria	Encaminhe o carregador de bateria a um assistente técnico autorizado. Consulte em nosso site: www.vonder.com.br

Tabela 5 – Falhas no carregador, possíveis causas e soluções

A bateria pode aquecer enquanto carrega; é normal e não indica nenhum problema ao carregador e à própria bateria.

Uma redução significativa do tempo que a bateria permanece trabalhando, significa que a bateria deve ser substituída.

2.7. Manutenção

Antes de efetuar inspeção e/ou manutenção, verifique se o equipamento está desligado.

Para manter a segurança e confiabilidade do produto, inspeções, troca de peças e partes ou qualquer outra manutenção e/ou ajuste devem ser efetuados apenas por um profissional qualificado. Confira a rede de Assistência Técnica Autorizada DWT.

Caso haja alguma anomalia, entre em contato com a DWT (www.dwt.com.br).

2.8. Limpeza

Para evitar acidentes, sempre desligue o equipamento antes de limpar ou realizar uma manutenção. Para a conservação, recomenda-se uma manutenção rotineira, que inclui remoção da sujeira superficial com um pano, mas sem permitir que entre líquido no equipamento.

2.9. Transporte e armazenamento

Cuidado ao transportar e manusear o equipamento. Quedas e impactos podem danificar o sistema de funcionamento.

Armazene o equipamento em ambiente seco e arejado, livre de umidade e gases corrosivos. Mantenha protegido da chuva e umidade. Após o uso, recomenda-se limpar o produto com um pano e colocá-lo novamente na embalagem para a estocagem.

3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA

Os produtos DWT, quando utilizados adequadamente, ou seja, conforme orientações desse manual, apresentam baixos níveis de manutenção. Mesmo assim, dispomos de uma vasta rede de atendimento ao consumidor.

3.1. Manutenção

Certifique-se de que o equipamento está desligado e desconectado da rede elétrica antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção. Para manter a segurança e confiabilidade do produto, inspeções, troca de peças e partes ou qualquer outra manutenção e/ou ajuste devem ser efetuados apenas por um profissional qualificado.

A parte externa só pode ser limpa com pano umedecido e detergente, mas sem permitir que entre líquido no equipamento.

3.2. Pós-venda e Assistência Técnica

Em caso de dúvidas sobre o funcionamento do equipamento ou sobre a rede de Assistência Técnica Autorizada DWT, entre em contato através do site www.dwt.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

Quando detectada anomalia no funcionamento do equipamento, ele deve ser examinado e/ou reparado por um profissional da rede de Assistência Técnica Autorizada DWT (consulte a relação completa em www.dwt.com.br). Somente peças originais devem ser utilizadas nos reparos.

3.3. Descarte do produto

Nunca descarte o equipamento e/ou suas pilhas e baterias no lixo doméstico. Encaminhe a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER. Em caso de dúvida sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site www.vonder.com.br ou do telefone 0800 723 4762 (opção 1).

DESCARTE DE BATERIAS



Para o descarte correto, as baterias deverão ser encaminhadas a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada DWT.



ATENÇÃO: Se a bateria não for manuseada corretamente pode explodir, causar incêndio ou até mesmo queimaduras químicas.

Observe as seguintes precauções:

- Não desmonte, esmague ou exponha a bateria a qualquer choque ou impacto, como martelar, deixar cair ou pisar sobre ela.
- Não provoque curto-circuito, nem deixe que objetos metálicos entrem em contato com os terminais da bateria.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas (acima de 60°C), como sob a luz solar direta ou no interior de um carro estacionado ao sol.
- Não incinere nem a jogue no fogo.
- Não manuseie baterias danificadas ou com vazamentos.
- Mantenha a bateria fora do alcance de crianças.
- Mantenha a bateria seca.
- Substitua apenas por uma bateria do mesmo tipo, quando o produto permitir.
- Baterias instaladas de forma integrada ao produto devem ser substituídas somente por um Assistente Técnico Autorizado DWT.

Símbolos y sus significados












Símbolos	Nombre	Explicación
	<i>Cuidado/Atención</i>	<i>Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.</i>
	<i>Consulte el manual de instrucciones</i>	<i>Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de utilizar el equipo.</i>
	<i>Eliminación de pilas y baterías</i>	<i>Después del uso, las baterías deberán entregarse a la red de asistencia técnica autorizada.</i>
	<i>Utilice EPI (Equipamiento de Protección Individual)</i>	<i>Utilice un Equipamiento de Protección individual adecuado para cada tipo de trabajo.</i>
	<i>Equipo clase II</i>	<i>Identifica equipos que cumplen los requisitos de seguridad especificados para equipos de clase II de acuerdo con la norma IEC 61140.</i>
	<i>Riesgo de choque eléctrico</i>	<i>Precaución al manejar el riesgo de descarga eléctrica</i>
	<i>Instrucciones de conexión eléctrica</i>	<i>Siga las instrucciones para la correcta instalación de la máquina.</i>
	<i>Uso en ambientes internos</i>	<i>Use el cargador de batería en ambientes internos protegidos de la lluvia.</i>
	<i>Proteger la batería del calor</i>	<i>No exponga la batería a calor por encima de 50° C.</i>
	<i>Proteger la batería del fuego</i>	<i>Proteja la batería del fuego, y jamás la arroje el fuego, bajo riesgo de explosiones.</i>
	<i>No emerger la batería</i>	<i>Mantenga la batería protegida de la humedad y jamás sumergir o desechar las baterías en ríos, lagos y en ambientes semejantes.</i>

Tabla 1 – Simboliza sus significados

ORIENTACIONES GENERALES

 **ATENCIÓN:**

LEA TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD. Este manual contiene detalles sobre la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento del equipo. No utilice el equipo sin antes leer el manual de instrucciones y proceder de acuerdo con las directrices.

Al utilizar el equipo, siga las precauciones básicas de

seguridad para evitar accidentes.

En caso de que este equipo presente alguna no conformidad, por favor envíelo a la Asistencia Técnica Autorizada de DWT más cercana o póngase en contacto con nosotros: www.dwt.com.br.

Guarde el manual para consultarlo más adelante o para transmitir la información a otras personas que operen el equipo.

1. AVISOS DE SEGURIDAD

Estimado usuario: El término “herramienta eléctrica, equipo o aparato” utilizado en este manual se refiere a herramientas operadas con electricidad (cable eléctrico) y a herramientas operadas con acumulador (batería).

1.1. Área de trabajo

- a. **Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada.** Las áreas desorganizadas y oscuras son causa de accidentes.
- b. **No opere herramientas en atmosferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvareda.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden inflamar la polvareda o los vapores.
- c. **Mantenga niños y visitantes alejados al operar una herramienta.** Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta eléctrica.

1.2. Seguridad personal

- a. **Esté atento, mire lo que usted está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando estuviera cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera una herramienta puede resultar en grave lesión personal.
- b. **Use equipo de seguridad. Siempre use gafas de seguridad.** Equipos de seguridad, tales como: máscara contra la polvareda, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protector auricular, utilizados en condiciones apropiadas, reducirán los riesgos de lesiones personales.
- c. **Evite la partida no intencional. Cerciórese de que el interruptor esté en la posición “apagado” antes de conectar el enchufe en la toma de corriente y/o batería, tomar o cargar la herramienta.** Cargar la herramienta con el dedo en el interruptor o conectarla con el interruptor en la posición “encendido” son causa de accidentes.
- d. **Remueva cualquier llave de ajuste antes de en-**

center la herramienta. Una llave de punta o de ajuste conectada a una parte rotativa de la herramienta puede resultar en lesión personal.

- e. **No fuerce más allá del límite de la herramienta. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuados cada vez que utilizarla.** Esto permite mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- f. **Vístase apropiadamente para la realización del trabajo. No use ropas demasiado anchas o joyas. Mantenga sus cabellos, ropas y guantes lejos de las piezas móviles.** Ropas holgadas, joyas o cabellos largos pueden ser agarrados por las partes en movimiento.
- g. **Si los dispositivos son suministrados con conexión para extracción y colecta de polvo, cerciórese de que estos estén conectados y utilizados correctamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir riesgos relacionados a la polvareda.

1.3. Seguridad eléctrica

- a. **Los enchufes de la herramienta deben ser compatibles con las tomas de corriente. Nunca modifique el enchufe.** No use cualquier enchufe adaptador con las herramientas que tienen contacto a tierra. Los enchufes sin modificaciones aliados a la utilización de tomas de corriente compatibles reducen el riesgo de choque eléctrico.
- b. **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra tales como las tuberías, radiadores, hornos y refrigeradores.** Hay un aumento en el riesgo de choque eléctrico si su cuerpo estuviera conectado a tierra.
- c. **No exponga la herramienta a la lluvia o condiciones húmedas.** La entrada de agua en la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de choque eléctrico.
- d. **No fuerce el cable de alimentación. Nunca use el cable de alimentación para cargar, tirar o desconectar la herramienta de la toma de corriente. Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, aceite, bordes afilados o de las partes en movimiento.** Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de choque eléctrico.
- e. **Al operar una herramienta al aire libre, use un**

cable de extensión apropiado para esta finalidad. El uso de un cable apropiado para uso al aire libre reduce el riesgo de choque eléctrico

- f. Si la operación de la herramienta en un local seguro no fuera posible, use alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de choque eléctrico.

NOTA: el dispositivo de corriente residual (RCD) puede ser un interruptor del circuito de falla a tierra o disyuntor de fuga de corriente.

1.4. Uso y cuidados con la herramienta

- a. **No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación** de acuerdo con la función y capacidad para la cual fue proyectada.
- b. **No use la herramienta si el interruptor no enciende y apagar.** Cualquier herramienta que no puede ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- c. **Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de hacer cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento de la herramienta.** Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente.
- d. **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta o con estas instrucciones la operen.** Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no entrenados.
- e. **Mantengan las herramientas. Compruebe si hay desalineación o cohesión de las piezas móviles, grietas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta. Si está dañado, debe ser reparado antes de su uso.** Muchos accidentes son causados por un mantenimiento inadecuado de las herramientas.
- f. **Mantenga herramientas de corte afiladas y limpias.** El mantenimiento apropiado de las herramientas de corte con láminas afiladas tornan estas menos probables al atascamiento y son más fáciles de controlar.
- g. **Use la herramienta, accesorios, entre otras partes que la componen, de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de la herramienta, llevando en consideración las condiciones y el trabajo a ser desempeñado.** El uso de la herramienta en operaciones diferentes de las designadas puede resultar en situaciones de riesgo.

1.4.1. Uso y cuidados para herramientas alimentadas por batería

- a. **Cárguela solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un tipo de paquete de batería puede generar riesgo de fuego cuando utilizado con otro paquete de batería.
- b. **Use la herramienta solamente con los paquetes de baterías específicamente designados.** El uso de otro tipo de paquete de batería puede generar riesgo de lesión y fuego.
- c. **Cuando el paquete de batería no estuviera en uso, manténgalo alejado de objetos metálicos como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pueden hacer la conexión de un terminal con el otro.** El cortocircuito de los terminales de la batería puede causar quemaduras o fuego.
- d. **Bajo condiciones abusivas, líquidos pueden ser expulsados por la batería, evite el contacto.** Si el contacto accidental ocurrir, lave con agua. Si estos líquidos entrasen en contacto con los ojos, busque ayuda médica. Líquidos expulsados por la batería pueden causar irritación o quemaduras.
- e. **El cargador fue fabricado para cargar solamente la batería recargable suministrada con esta herramienta.** Cualquier otro uso puede crear un riesgo de incendios y choques eléctricos.

1.5. Reparaciones

- a. **Tenga su herramienta reparada por un agente de reparaciones cualificado y que use solamente piezas originales idénticas.** Esto garantizará que la seguridad de la herramienta sea mantenida.

1.6. Indicaciones de seguridad específicas

- a. **Sujete la herramienta por la superficie aislada de manoseo al realizar una operación donde el fijador (tornillo) o el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cableado no aparente o su propio cable.** El contacto del accesorio de corte con un cable electrificado puede tornar electrificadas las partes metálicas expuestas de la herramienta y provocar al operador un choque eléctrico.
- b. **Use protectores auriculares al perforar en el modo de impacto.** La exposición al ruido puede causar pérdida auditiva.
- c. **Use empuñaduras auxiliares, si suministradas con la herramienta.** La pérdida de control puede causar daños personales.
- d. El Atornillador/Taladro debe estar instalado en ambiente seco, limpio y sin la presencia de materiales corrosivos, inflamables o gases explosivos.
- e. El Atornillador/Taladro no debe ser expuesto al sol y a la lluvia.
- f. Nunca utilice el Atornillador/Taladro en ambientes con riesgo de explosión.

2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE LOS PRODUCTOS

Los equipos DWT son proyectados para los trabajos especificados en este manual, con accesorios originales. Antes de cada uso, examine cuidadosamente el equipo, verificando si presenta alguna anomalía de funcionamiento.

Observe también que la tensión de la red eléctrica debe coincidir con la tensión especificada en la herramienta. Ejemplo: una herramienta 127 V~ debe ser conectada solamente en una toma de corriente de 127 V~.

2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso

Indicada para soltar y apretar tornillos de hasta 8 mm de diámetro e fazer hacer agujeros en maderas o metales en la función sin impacto y específicamente en

la función con impacto.

2.2. Destaques/atributos

Tiene 1 posición con 16 ajustes de torque para atornillar y 2 posiciones para perforar (com e sem impacto). También tiene LED para mejor visibilidad del local de trabajo, mango con revestimiento en goma, proporcionando mayor confort al operador y batería de iones de litio que proporciona alta eficiencia de operación.

2.3. Características técnicas

Atornillador/Taladro con impacto a batería	PFD 120I	PFD 180I
Código	60.05.000.120	60.05.000.180
Tensión de la batería	12,0 V ---	18,0 V ---
Capacidad de la batería	1,3 Ah	
Tiempo de carga de la batería	3 a 5 horas	
Capacidad del mandril	3/8" - 10 mm	
Tipo de mandril	Apriete rápido	
Tipo de velocidad	Variable (2 velocidades)	
Rotación (rpm)	0 - 400/min / 0 - 1.450/min	
Sistema de reversión	Reversible	
Impactos por minuto	0 - 16.250/min	
Capacidad de perforación	Acero: 10 mm • Madera: 30 mm Hormigón: 13 mm	
Tensión del cargador de la batería	100 V~ - 240 V~ Bivolt automático	
Frecuencia del cargador de baterías	50 Hz/60 Hz	
Masa aproximada	1,14 kg	1,26 kg

Tabla 2 – Especificaciones técnicas

2.4. Componentes



Fig. 1 – Componentes

- 1 - Mandril de liberación rápida
- 2 - Ajuste de torque
- 3 - Selector de funciones: Tornillo / perforación con y sin impacto
- 4 - Selector de velocidad
- 5 - LED
- 6 - Interruptor de accionamiento
- 7 - Batería
- 8 - Selector de reversión de la rotación
- 9 - Cargador
- 10 - LED rojo (cargando)
- 11 - LED verde (encendido)

2.5. Instalación

2.5.1. Instalación y extracción de la broca o bits/punteras



ATENCIÓN: Antes de instalar o la broca o la puntera/bits, cerciúrese que la máquina esté apagada y con la batería desconectada

- a. Retire la batería para asegurar que no haya accionamiento involuntario.



Fig. 2 – Quitar la batería

- b. Para abrir el mandril sujete la parte 2 y gire en el sentido contrario de los punteros del reloj la parte 1, conforme muestra la fig. 3.



Fig. 3 – Apertura del mandril

- c. Inserte la broca o el bit/puntera;
- d. Apriete el mandril sujetando la parte 2 y gire en el sentido de los punteros del reloj la parte 1, conforme muestra la Fig. 4;



Fig. 4 – Apriete del mandril'

e. Instale la batería

2.6. Operación



ATENCIÓN: Antes de perforar paredes, cerci-órese de que no haya tuberías de agua, gas, instalaciones eléctricas, entre otras, pues la perforación de estas puede causar graves accidentes.

2.6.1. Interruptor

Para encender el equipo, presione el interruptor de accionamiento (4) y suéltelo para apagar.

2.6.2. Ajuste de velocidad

La velocidad de rotación puede ser controlada a través de la presión en el interruptor de accionamiento (4). Poca presión en el interruptor resulta en rotaciones bajas, y en la medida en que el interruptor va siendo presionado, la velocidad va aumentando.

2.6.3. Ajuste de torque



ATENCIÓN: Solamente seleccione la función ajuste de torque con la máquina apagada.

El Atornillador/Taladro con impacto PFD 120I y PFD 180I DWT poseen 1 posición con 16 ajustes de torque para atornillado, fig. 5, deben ser regulados de acuerdo a cada función que el usuario realizará. De estas posiciones la posición 1 es la posición con menor torque y consecuentemente la posición 16 es la posición que posee el mayor torque. Para seleccionar estos torques basta girar el selector de torque 2 hasta la posición deseada.

16 DWT




Fig. 5 – Ajuste de torque

2.6.4. Función perforar



ATENCIÓN: Solamente seleccione la función perforar con la máquina apagada

Para operaciones donde el operador irá realizar agujeros debe ser seleccionado función perforar en la máquina, para esto basta girar el selector de ajuste de torque/perforación, ítem 2 de la Fig. 5, para la función perforar, representada por el símbolo  del atornillador/taladro.

2.6.5. Sentido de rotación



ATENCIÓN: Solamente seleccione el sentido de rotación con la máquina apagada, en caso contrario podrán ocurrir daños a la herramienta y estos no están cubiertos por la garantía de esta.

Con el motor parado seleccione el sentido de rotación en el botón de reversión (5), conforme muestra la Fig. 6.

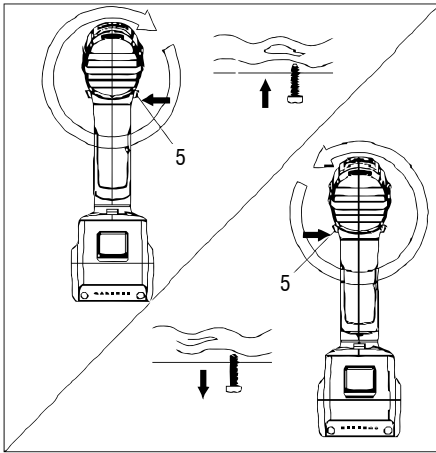


Fig. 6 – Sentido de rotación

Las baterías de iones de litio poseen sistema de protección contra descarga brusca llamado de ECP “Eletronic Cell Protection” (Célula de protección electrónica). Cuando la batería estuviera descargada, la máquina es apagada a través de la protección electrónica.



ATENCIÓN: Cuando la batería estuviera descargada no presionar demasiado el interruptor enciende/apaga bajo riesgo de dañar la batería.

Para cargar la batería, insértela en el encaje del cargador y entonces conecte el enchufe del cargador en la toma de corriente. El cargador de batería posee dos LEDs, siendo uno verde y el otro rojo, que indican el status de funcionamiento del cargador. En la parte frontal del cargador existe un gráfico con símbolos que proporcionan al usuario entender en cual status se encuentra la batería que está siendo cargada. En la tabla 3 mostramos el significado de estos símbolos;



ATENCIÓN: Use solamente baterías y cargadores de batería originales DWT.

Las baterías son suministradas con una carga parcial. Para utilizar la capacidad máxima de las baterías, cárguelas antes de la primera utilización.

Las baterías de iones de litio pueden ser cargadas a cualquier momento sin reducir su capacidad de almacenamiento de carga. Interrumpir el procedimiento de carga no daña la batería.



Fig. 7 – Base del cargador/Cargador 18 V

Condición del LED	Símbolo	Significado
LED verde continuamente encendido y sin batería en el cargador		Cargador conectado a la energía eléctrica, pero sin una batería conectada a la carga
LED rojo ligado continuo		Batería en proceso de carga
LED verde ligado continuo		Batería cargada al 100%. La batería puede ser retirada y está lista para su uso



LED verde piscando		La temperatura de la batería está fuera del rango de carga que es de 0°C a 40°C. Una vez que la batería alcance este rango de temperatura, el cargador de batería comenzará a cargarse automáticamente.
LED vermelho piscando		La temperatura de la batería está fuera del rango de carga que es de 0°C a 40°C. Una vez que la batería alcance este rango de temperatura, el cargador de batería comenzará a cargarse automáticamente.

Tabla 3 – Fallas de los cargadores: posibles causas y soluciones

Cuando el cargador presentar el LED rojo parpadeando, conforme informado en la Tabla 3, significa que alguna anomalía impide la carga de la batería. Las posibles causas pueden ser las descritas en la Tabla 4 a seguir:

Posible causa	Resolución
Los contactos de la batería están sucios	Limpia los contactos. (conectar y desconectar la batería en el cargador varias veces)
Batería sin corriente eléctrica	Reemplazar la batería

Tabla 4 – Anomalías al cargar la batería

Cuando el cargador fuera conectado a la energía eléctrica y no encender ningún LED es señal que el cargador no está funcionando. Las posibles causas y soluciones están descritas en la Tabla 5.

Posible causa	Resolución
Enchufe sin energía	Asegúrese de que la toma de corriente esté alimentada, si no, reemplace la toma del cargador
Cable eléctrico roto / fallo del cargador de baterías	Remita el cargador de baterías a un asistente técnico autorizado. Revisa nuestra página web: www.vonder.com.br

Tabla 5 – Fallas de los cargadores, posibles causas y soluciones

La batería se puede calentar mientras carga; es normal y no indica ningún problema al cargador y a la propia batería.

Una reducción significativa del tiempo que la batería permanece trabajando, significa que la batería debe ser sustituida.

2.7. Mantenimiento

Antes de efectuar inspección y/o mantenimiento, verifique si el equipo está apagado.

Para mantener la seguridad y confiabilidad del producto, inspecciones, cambio de piezas y partes o cualquier otro mantenimiento y/o ajuste deben ser efectuados apenas por un profesional cualificado. Confirme en la red de Asistencia Técnica Autorizada DWT.

Si hubiera alguna anomalía, entre en contacto con DWT (www.dwt.com.br).

2.8. Limpeza

Para evitar accidentes, siempre apague el equipo antes de limpiar o realizar un mantenimiento. Para la conservación, se recomienda un mantenimiento rutinario, que incluye remoción de la suciedad superficial con un paño, pero sin permitir que entre líquido en el equipo.

2.9. Transporte y almacenamiento

Cuidado al transportar y manosear el equipo. Caídas e impactos pueden dañar el sistema de funcionamiento.

Cuidado al transportar y manosear el equipo. Caídas e impactos pueden dañar el sistema de funcionamiento. Después del uso, se recomienda limpiar el producto con un paño y colocarlo nuevamente en el embalaje para el stock.

3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POSVENTA

Los productos DWT, cuando se usan correctamente, es decir, según las directrices de este manual, tienen un bajo nivel de mantenimiento. Aún así, tenemos una vasta red de servicio al cliente.

3.1. Mantenimiento

Asegúrese de que el equipo esté apagado y desconectado de la red eléctrica antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento. Para mantener la seguridad y la fiabilidad del producto, las inspecciones, la sustitución de partes y piezas o cualquier otro mantenimiento y/o ajuste deben ser realizados sólo por un profesional cualificado.

El exterior sólo puede ser limpiado con un paño húmedo y detergente, pero sin permitir que entre líquido en el equipo.

3.2. Posventa y Asistencia técnica

Si tiene alguna pregunta sobre el funcionamiento del equipo o sobre la red de Asistencia Técnica Autorizada de DWT, póngase en contacto con www.vonder.com.br.

Cuando se detecta una avería, el equipo debe ser examinado y/o reparado por un profesional de la red de Asistencia Técnica Autorizada de DWT (ver la lista completa en www.dwt.com.br). Sólo se deben utilizar las piezas originales para las reparaciones.

3.3. Desecho del producto

Nunca tire el equipo y/o sus baterías a la basura doméstica. Remítirse a un punto de recogida adecuado o a la Asistencia Técnica Autorizada de DWT. En caso de duda sobre la forma correcta de eliminación, consulte a DWT a través del sitio web www.dwt.com.br.

DESECHO DE LA BATERÍA



Para su correcta eliminación, las baterías deben ser enviadas a una estación de recolección adecuada o a una Asistencia Técnica Autorizada DWT.



ATENCIÓN: Si la batería no se maneja adecuadamente puede explotar, causar fuego o incluso quemaduras químicas.

Observe las siguientes precauciones:

- No desmonte, aplaste o exponga la batería a ningún golpe o impacto como martillazos, caídas o pisadas.
- No haga un cortocircuito o deje que los objetos metálicos entren en contacto con los terminales de la batería.
- No exponga la batería a altas temperaturas (por encima de 60°C), como en la luz directa del sol o dentro de un coche aparcado al sol.
- No lo incinere o lo tire al fuego.
- No manipule las baterías dañadas o con fugas.
- Mantenga la batería fuera del alcance de los niños.
- Mantenga la batería seca.
- Reemplazar sólo con una batería del mismo tipo, cuando el producto permita.
- Las baterías instaladas de forma integrada con el producto deben ser reemplazadas sólo por un Asistente Técnico Autorizado DWT.

3.4. Certificado de garantía

El ATORNILLADOR/TALADRO CON IMPACTO A BATERÍA PFD 120I y PFD 180I DWT tiene los siguientes plazos de garantía contra no conformidades resultantes de su fabricación, contados a partir de la fecha de la compra: garantía legal 90 días; garantía contractual: 09 meses. En caso de disconformidad, procure la asistencia técnica Vonder más próxima. En caso de constatación de disconformidades por la asistencia técnica el arreglo será efectuado en garantía.

3.4.1. La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:

El consumidor deberá presentar obligatoriamente, la factura de compra del producto y el certificado de garantía debidamente relleno y sellado por la tienda donde el equipo fue adquirido.

3.4.2. Pérdida del derecho de garantía:

- 1. El incumplimiento y no obediencia de una o más de las orientaciones en este manual, invalidará la garantía:*
 - En el caso de que el producto haya sido abierto, alterado, ajustado o arreglado por personas no autorizadas por DWT;*
 - En el caso de que cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterice como no original;*
 - Falta de mantenimiento preventivo del equipo;*
 - En caso de una conexión de voltaje diferente a la mencionada en el producto*
 - Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes / inadecuadas;*
 - Partes y piezas desgastadas naturalmente.*
- 2. Están excluidos de la garantía, desgaste natural de piezas del producto, uso inadecuado, caídas, impactos, y uso inadecuado del equipo o fuera del propósito para el cual fue proyectado.*
- 3. La Garantía no cubre gastos de flete o transporte del equipo hasta la asistencia técnica más próxima, siendo que los costos serán de responsabilidad del consumidor.*
- 4. Los accesorios o componentes del equipo como el portabrocas, el cable de alimentación, el interruptor, los tornillos, las arandelas y las tuercas no están cubiertos por la garantía cuando se produce un desgaste. Sólo están cubiertos por una garantía legal de 90 días contra defectos de fabricación.*
- 5. Otros accesorios que se venden por separado tendrán una política de garantía como se describe en su embalaje. La garantía del equipo no cubre dichos accesorios.*

DWT

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada
www.dwt.com.br
 O.V.D. Imp. e Distr. Ltda. • CNPJ: 76.635.689/0001-92
 Rua João Bettega, 2876 • CEP 81070-900
 Curitiba - PR - Brasil
Fabricado na CHINA com controle de qualidade DWT
Fabricado en CHINA con control de calidad DWT

CERTIFICADO DE GARANTIA

A PARAFUSADEIRA/FURADEIRA COM IMPACTO A BATERIA PFD 120I e PFD 180I BIVOLT DWT possuem os seguintes prazos de garantia contra não conformidades decorrentes de sua fabricação, contados a partir da data da compra: Garantia legal: 90 dias; Garantia contratual: 9 meses. Em caso de defeitos, procure a Assistência Técnica Autorizada DWT mais próxima (www.dwt.com.br). Constatado o defeito de fabricação pela Assistência Técnica Autorizada, o conserto será efetuado em garantia.

A garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:

O consumidor deverá apresentar, OBRIGATORIAMENTE, a nota fiscal de compra do produto e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde foi adquirido.

Perda do direito de garantia:

- O não cumprimento de uma ou mais hipóteses a seguir invalidará a garantia:
 - Caso o produto tenha sido aberto, alterado, ajustado ou consertado por pessoas NÃO autorizadas pela DWT;
 - Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;

- Falta de manutenção do equipamento;
 - Caso ocorra a ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
 - Instalação elétrica e/ou extensões deficientes/inadequadas;
 - Partes e peças desgastadas naturalmente.
- Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado do produto ou fora do propósito para o qual foi projetado.
 - A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do produto até a Assistência Técnica Autorizada DWT, sendo os custos de responsabilidade do consumidor.
 - Acessórios ou componentes do equipamento, tais como mandril, cabo de alimentação, interruptor, parafusos, arruelas, porcas, não são cobertos pela garantia quando ocorrer desgaste por uso. São cobertos apenas com garantia legal de 90 dias contra defeitos de fabricação.
 - Outros acessórios que são vendidos separadamente terão política de garantia conforme descrito em sua embalagem. A garantia do equipamento não engloba tais acessórios.



DWT

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:		N° de série:	
Cliente:		CPF:	
Endereço/Dirección:			
Cidade/Ciudad:		UF/Provincia:	CEP: CEP/Código Postal:
Telefone/Teléfono:		E-mail:	
Revendedor:			
Nota fiscal N°/Factura N°:		Data da venda/Fecha venta: / /	
Nome do vendedor/Nombre vendedor:		Telefone/Teléfono:	
Carimbo da empresa/Sello empresa:			