vonder®

Chave de Impacto a Bateria 20 V, Encaixe de 1/2", Fonte Bivolt Automática

Llave de impacto a batería de 20 V, encaje de 1/2", alimentador automático bivolt

SEM ESCOVA
BRUSHLESS
DE CARVÃO

MODELO	CIV 200B

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
	Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho.
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.
	Equipamento classe II	Identifica equipamentos que atendam aos requisitos de segurança especificados para equipamentos de classe II de acordo com a norma IEC 61140.
	Descarte de pilhas e baterias	Para o descarte correto, as baterias deverão ser encaminhadas a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.
	Risco de choque elétrico	Manuseie com cuidado, risco de choque elétrico.
	Uso interno	Utilizar este etiquipamento em ambientes internos.
MÁX. 50°C	**Proteger a bateria do calor**	Não exponha a bateria a calor acima de 50°C.
	Proteger a bateria do fogo	Proteja a bateria do fogo, e jamais jogue-a no fogo, sob risco de explosões.
	Não imergir a bateria	Mantenha a bateria protegida de umidade e jamais mergulhe ou descarte baterias em rios e lagos e ambientes semelhantes.

Tabela 1 - Símbolos e seus significados

Orientações Gerais

ATENÇÃO! LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES.

Este 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 este equipamento apresente alguma não conformidade, encaminhe-o para a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima ou entre em contato conosco através do site www.vonder.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

O revendedor não pode receber a devolução deste equipamento sem autorização prévia da VONDER.

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

1. AVISOS DE SEGURANÇA

Os termos "ferramenta, equipamento, máquina ou aparelho" utilizados neste manual referem-se a equipamentos operados com eletricidade (cordão elétrico) ou 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 poeira ou vapores;

c. **Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta.** As distrações podem fazer você perder o controle da ferramenta.

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.** Equipamentos de segurança, tais como: óculos de proteção fechados nas laterais, máscara de proteção (adequada ao produto que está sendo utilizado), luvas (adequadas ao produto que está sendo utilizado), sapatos de segurança antiderrapantes, roupas de proteção (adequadas à operação que será realizada), capacete e segurança, protetor auricular, pescoço coberto, 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. **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;

e. **Vista-se apropriadamente para a realização do trabalho. Não use roupas demasiadamente 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;

f. **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.

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 puxe, não torça o cabo de alimentação.** Nunca use o cordão de alimentação para transportar, puxar ou desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas agudas ou das partes em movimento. Os

cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico. Uso somente o cabo original;

e. **Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para esta finalidade.** O uso de um cabo apropriado para uso ao ar livre reduz o risco de choque elétrico. Extensões podem ser perigosas. Se uma extensão for usada, a mesma deve ser adequada para o uso externo e a conexão deve ser mantida seca e fora do chão. Recomenda-se que isto seja realizado por meio de uma bobina que mantenha a tomada ao menos 60 mm acima do chão. Para o uso de extensões, as bitolas dos cordões elétricos aumentam de acordo com o comprimento. Siga a tabela abaixo:

127 V~		220 V~	
Bitola	**Comprimento máximo**	**Bitola**	**Comprimento máximo**
2,5 mm²	15 m	1,5 mm²	15 m
4 mm²	30 m	2,5 mm²	30 m

Tabela 2 - Bitola do cordão elétrico da extensão

ATENÇÃO! Não é recomendado o uso de extensões com comprimento acima de 30 m. A distância entre a tomada e o quadro de distribuição deve ser somada ao comprimento do cabo.

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. O uso de extensão elétrica diferente da recomendada acarretará em perda de desempenho, mau funcionamento, danos ao seu equipamento e/ou choque elétrico. Estes danos NÃO são cobertos pela garantia.

1.4. Uso e cuidados com 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 de bateria foi fabricado para carregar somente a bateria recarregável. Qualquer outro uso pode criar um risco de incêndios e choques elétricos.

1.5. Uso e cuidado com a ferramenta

a. Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação. A ferramenta correta faz o trabalho melhor e mais seguro, de acordo com a função e capacidade para as quais 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 da ferramenta. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas;

f. Use a ferramenta, acessórios, suas partes, etc, de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular 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.

1.6. Reparos

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

1.7. Indicações de segurança específicas

a. Segure o aparelho pelas superfícies isoladas ao executar trabalhos durante os quais a ferramenta de trabalho ou o parafuso possam atingir cabos elétricos escondidos. O contato com um cabo sob tensão também pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e levar a um choque elétrico;

b. Utilize detectores apropriados para encontrar cabos escondidos ou consulte a companhia elétrica local. O contato com cabos elétricos pode provocar incêndio e choques elétricos. Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A infiltração em um cano de água provoca danos materiais;

c. Desligue imediatamente a ferramenta elétrica caso a ferramenta de aplicação bloquear. Esteja atento para altos momentos de reação que provoquem um contragolpe. A ferramenta de trabalho é bloqueada quando a ferramenta elétrica é sobrecarregada ou se for emperrada na peça a ser trabalhada;

d. Segure a ferramenta elétrica com firmeza. Ao apertar ou soltar parafusos, podem ocorrer, por instantes, altos momentos de reação;

e. Fixe a peça a ser trabalhada. Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão;

f. Mantenha o seu local de trabalho limpo. Misturas de material são especialmente perigosas. Pó de metal leve pode queimar ou explodir;

g. Sempre aguarde até a parada total do eixo antes de armazenar a ferramenta. O eixo e/ou acessório podem colidir com alguma superfície e causar a perda de controle da mesma;

h. Evite acionamentos involuntários. Assegure-se de que o interruptor de acionamento esteja desligado antes de inserir a bateria. Inseri-la com o interruptor acionado pode resultar em acidentes.

2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DOS PRODUTOS

Os equipamentos VONDER 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.

2.1. Aplicações/dicas de uso

Indicada para fixar e soltar porcas e parafusos. O equipamento deve ser utilizado somente com acessórios compatíveis.

2.2. Destaques/diferenciais

Possui LED para melhorar a visibilidade do local de trabalho, cabo com revestimento emborrachado, proporcionando maior conforto no manuseio, além de velocidade variável e reversível. Conta ainda com módulo eletrônico de controle e ajuste de velocidade/torque e motor Brushless (sem escova de carvão), que garante maior durabilidade, resistência e desempenho.

2.3. Características técnicas

CHAVE DE IMPACTO COM ENCAIXE DE 1/2" BATERIA 20 V CIV 200B	
Código	60.01.200.100
Tipo do motor	BRUSHLESS
Capacidade	Parafusos e porcas: M10 - M16
Encaixe	1/2" - 12,7 mm – Quadrado
Tipo de velocidade	Variável
Sistema de reversão	Reversível
Rotação (rpm)	Sentido Horário: 0 a 2.500/min Sentido Anti-horário: 0 a 2.740/min
Impactos por minuto (ipm)	0 a 3.000/min
Torque máximo	300 N.m
Tensão de alimentação da fonte	100 V~ - 240 V~ - Bivolt automático
Frequência da fonte	50 Hz / 60 Hz
Corrente de saída do carregador	1,5 A
Bateria	20 V ⎓ - 4 Ah – Íons de Lítio
Norma	IEC 60745-2-2 e IEC 60745-2-1
Massa aproximada	1,75 kg

Tabela 3 - Características técnicas

2.4. Componentes

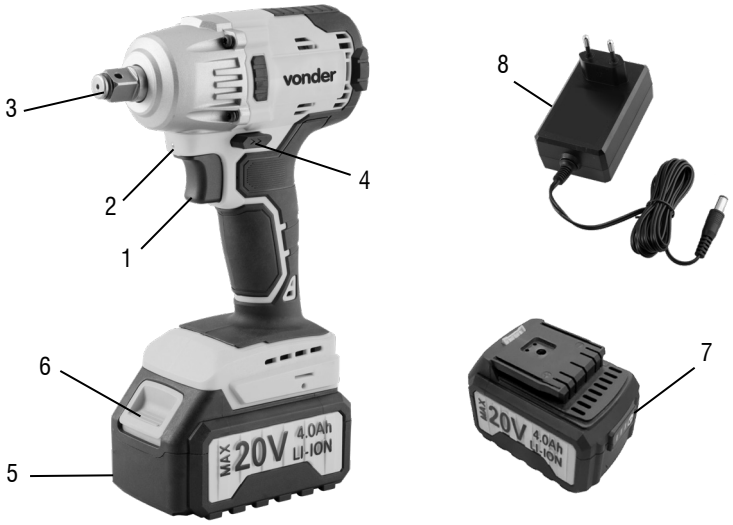

Fig. 1 – Componentes

1. Interruptor
2. LED de iluminação
3. Encaixe de 1/2” – Quadrado
4. Botão de reversão
5. Bateria de íons de lítio
6. Botão de trava da bateria
7. Botão indicador de carga da bateria
8. Fonte bivolt automático

2.5. Funcionamento

2.5.1. Interruptor

Aperte o interruptor para ligar, e solte para desligar.

2.5.2. LED de iluminação

O LED de iluminação liga sempre que o interruptor é acionado e apaga automaticamente quando o equipamento fica inativo.

2.5.3. Botão de reversão

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

Após o motor parado, selecione o sentido de rotação no botão de reversão, conforme mostra a Figura 2.

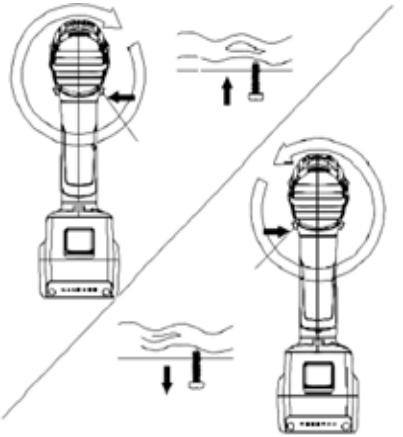

Fig. 2 – Sentido de rotação

2.5.4. Bateria

Para remover a bateria, pressione o botão trava da bateria e deslize, conforme Figura 3.

Fig. 3 – Removendo a bateria

Para encaixar a bateria, empurre-a no sentido oposto. Para ver o nível de carga da bateria, aperte o botão indicador de nível de carga (7) que fica do lado oposto ao botão trava da bateria.

Fig. 4 – Indicador de nível de carga da bateria

- Luz verde indica 100% de carga.
- Luz amarela indica 50% de carga.
- Luz vermelha indica 20% de carga (recomenda-se recarregar a bateria).

2.5.5. Velocidade

A velocidade de rotação é definida através do interruptor. Quanto mais pressão aplicada no interruptor, maior será a velocidade. Quanto menos pressão aplicada no interruptor, menor será a velocidade.

2.5.6. Carregador de bateria

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 "Eletronic 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 pressione demasiadamente o interruptor liga/desliga, sob risco de danificar a bateria.

Para carregar a bateria, ligue o carregador na tomada e encaixe a bateria na base do carregador.

- Luz verde indica bateria carregada.
- Luz vermelha indica o processo de carregamento.

2.6. 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.

2.7. 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-o protegido da chuva e umidade. Após o uso, recomenda-se limpar o produto e colocá-lo novamente na embalagem para a estocagem.

3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA

Os produtos VONDER, 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 VONDER, entre em contato através do site www.vonder.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 VONDER (consulte a relação completa em www.vonder.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. Em caso de dúvida sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site www.vonder.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

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

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

Se a bateria não for manuseada corretamente, poderá 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 50°C –, à luz solar direta ou deixe-a no interior de um carro estacionado sob o sol.
- Não a 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 a bateria apenas por uma do mesmo tipo, quando o produto permitir.
- Baterias instaladas de forma integrada ao produto devem ser substituídas somente por um Assistente Técnico Autorizado VONDER.

Símbolos y sus significados

Símbolo	Nombre	Explicación
	¡Atención!	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Consulte el manual de instrucciones	Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de utilizar el equipo.
	Utilice EPI (Equipo de Protección Individual)	Utilice Equipo de Protección Individual (EPI) adecuado para cada tipo de trabajo.
	Descarte selectivo	Haga el descarte de los embalajes adecuadamente, conforme legislación vigente de a su ciudad, evitando contaminación de ríos, arroyos y alcantarillas.
	Equipo clase II	Identifica equipos que atiendan a los requisitos de seguridad especificados para equipos de clase II de acuerdo con la norma IEC 61140.
	Descarte de pilas y baterías	Para el descarte correcto, las baterías deberán ser encaminadas a un puesto de colecta adecuado o a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.
	Riesgo de choque eléctrico	Manosee con cuidado, riesgo de choque eléctrico.
	Uso interno	Utilizar este equipo en ambientes internos.
MÁX. 50°C	**Proteger la batería del calor**	No exponga la batería a calor arriba de 50°C.
	Proteger la batería del fuego	Proteja la batería del fuego, y jamás la tire en el fuego, bajo riesgo de explosiones.
	No sumergir la batería	Mantenga la batería protegida de la humedad y jamás sumergirla o descartar las baterías en ríos, lagos y demás ambientes semejantes.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

Orientaciones Generales

¡ATENCIÓN! LEA TODOS LOS AVISOS DE SEGURIDAD Y TODAS LAS INSTRUCCIONES.

Este manual contiene detalles de instalación, operación y mantención del equipo. No utilice el equipo sin antes leer el manual de instrucciones y proceda conforme las orientaciones.

Al utilizar el equipo, siga las precauciones básicas de seguridad afín de evitar accidentes.

Si este equipo presentar alguna no conformidad, encamínelo para la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima o entre en contacto con nosotros a través del sitio web www.vonder.com.br

El revendedor no puede recibir la devolución de este equipo sin autorización previa de VONDER.

Guarde el manual para una consulta posterior o para repasar las informaciones a otras personas que vengan a operar el equipo.

1. AVISOS DE SEGURIDAD

Los términos "herramienta, equipo, máquina o aparato" utilizados en este manual se refieren a equipos operados con electricidad (cable eléctrico) o 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 atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvareda.*** *Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden inflamar polvareda o vapores;*

c. ***Mantenga niños y visitantes alejados al operar una herramienta.*** *Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.*

1.2. Seguridad personal

a. ***Esté atento, mire lo que 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.*** *Equipos de seguridad, tales como: gafas de protección cerrados en las laterales, máscara de protección (adecuada al producto que está siendo utilizado), guantes (adecuados al producto que está siendo utilizado), zapatos de seguridad antideslizantes, ropas de protección (adecuadas a la operación que será realizada), casco de seguridad, protector auricular, cuello cubierto, 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, agarrar o cargar la herramienta. Cargar la herramienta con el dedo en el interruptor o conectarla con el interruptor en la posición "encendido" son causas de accidentes;*

d. ***No fuerce más allá del límite de la herramienta.*** *Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuados cada vez que la utilice. Esto permite mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas;*

e. ***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;*

f. ***Remueva cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta.*** *Una llave de punta o de ajuste conectada a una parte rotativa de la herramienta puede resultar en lesión personal.*

1.3. Seguridad eléctrica

a. ***Los enchufes de la herramienta deben ser compatibles con las tomas de corriente.*** *Nunca modifique el enchufe. No use ningún enchufe adaptador con las herramientas con contacto a tierra. Los enchufes sin modificaciones, aliados 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 tire, no tuerza el cable de alimentación.*** *Nunca use el cable de alimentación para transportar, tirar o desconectar la herramienta de la toma de*

corriente. Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, aceite, bordes agudos o de las partes en movimiento. Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de choque eléctrico. Uso solamente el cable original;

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. Extensiones pueden ser peligrosas. Si fuera usada una extensión, esta debe ser adecuada para el uso externo y la conexión debe ser mantenida seca y fuera del suelo. Se recomienda que esto sea realizado por medio de una bobina que mantenga la toma de corriente por lo menos a 60 mm arriba del suelo. Para el uso de extensiones, los calibres de los cables eléctricos aumentan de acuerdo con el largo. Siga la tabla de abajo:*

127 V~		220 V~	
Calibre	**Largo máximo**	**Calibre**	**Largo máximo**
2,5 mm²	15 m	1,5 mm²	15 m
4 mm²	30 m	2,5 mm²	30 m

Tabla 2 – Calibre del cable eléctrico de la extensión

¡ATENCIÓN! No es recomendado el uso de extensiones con largo arriba de 30 m. La distancia entre la toma de corriente y el cuadro de distribución debe ser sumada al largo del cable.

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. El uso de extensión eléctrica diferente de la recomendada causará pérdida de desempeño, mal funcionamiento, daños a su equipo y/o choque eléctrico. Estos daños NO son cubiertos por la garantía.

1.4. Uso y cuidados con herramientas alimentadas por batería

a. *Recargue 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 fuera 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 puedan hacer contacto de un terminal al otro. El cortocircuito de los terminales de la batería puede causar quemaduras o fuego;*

d. *Bajo condiciones abusivas, líquidos pueden ser expelidos por la batería, evite el contacto. Si ocurrir contacto accidental, lave con agua. Si estos líquidos entraran en contacto con los ojos, busque ayuda médica. Líquidos expelidos por la batería pueden causar irritación o quemaduras;*

e. *El cargador de batería fue fabricado para cargar solamente la batería recargable. Cualquier otro uso puede crear un riesgo de incendios y choques eléctricos.*

1.5. Uso y cuidado con la herramienta

a. *No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación. La herramienta correcta hace el trabajo mejor y más seguro, de acuerdo con la función y capacidad para las cuales fue proyectada;*

b. *No use la herramienta si el interruptor no encender 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. *Haga la mantención de la herramienta. Chequee la desalineación o cohesión de las partes móviles, rajaduras y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta. Si fuera dañada, esta debe ser reparada antes del uso. Muchos accidentes son causados por la inadecuada mantención de las herramientas;*

f. *Use la herramienta, accesorios, sus partes, etc., de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de la herramienta, teniendo 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.*

1.6. Reparaciones

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.

1.7. Indicaciones de seguridad específicas

a. *Sujete el aparato por las superficies aisladas al ejecutar trabajos durante los cuales la herramienta de trabajo o el tornillo puedan alcanzar cables eléctricos escondidos. El contacto con un cable bajo tensión también puede colocar bajo tensión las piezas metálicas del aparato y causar un choque eléctrico;*

b. *Utilice detectores apropiados para encontrar cables escondidos o consulte la compañía eléctrica local. El contacto con cables eléctricos puede provocar incendio y choques eléctricos. Daños en tubos de gas pueden causar explosión. La infiltración en una cañería de agua provoca daños materiales;*

c. *Apague inmediatamente la herramienta eléctrica si la herramienta de aplicación se bloquear. Esté atento para altos momentos de reacción que provoquen un contragolpe. La herramienta de trabajo es bloqueada cuando la herramienta eléctrica es sobrecargada o si fuera atascada en la pieza a ser trabajada;*

d. *Sujete la herramienta eléctrica con firmeza. Al apretar o soltar tornillos, pueden ocurrir, por instantes, altos momentos de reacción;*

e. *Fije la pieza a ser trabajada. Una pieza para trabajar fijada con dispositivos de apriete o con morsa de banco estará más firme que sujetada con la mano;*

f. *Mantenga el su local de trabajo limpio. Mezclas de material son especialmente peligrosas. Polvo de metal leve se puede quemar o explotar;*

g. *Siempre espere hasta la parada total del eje antes de almacenar la herramienta. El eje y/o accesorio se pueden chocar con alguna superficie y causar la pérdida de control de esta;*

h. *Evite accionamientos involuntarios. Cerciórese de que el interruptor de accionamiento esté apagado antes de inserir la batería. Inserirla con el interruptor accionado puede causar accidentes.*

2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DEL PRODUCTO

Los equipos VONDER 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.

2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso

Indicada para fijar y soltar tuercas y tornillos. El equipo debe ser utilizado solamente con accesorios compatibles.

2.2. Destaques/atributos

Posee LED para mejorar la visibilidad del local de trabajo, mango con revestimiento de goma, proporcionando mayor confort en el manoseo, además de velocidad variable y reversible. Cuenta todavía con módulo electrónico de control y ajuste de velocidad/torque y motor Brushless (sin escobilla de carbón), que garantiza mayor durabilidad, resistencia y desempeño.

2.3. Características técnicas

LLAVE DE IMPACTO CON ENCAJE DE 1/2" BATERÍA 20 V CIV 200B	
Código	60.01.200.100
Tipo del motor	BRUSHLESS
Capacidad	Tornillos y tuercas: M10 – M16
Encaje	1/2" - 12,7 mm – Cuadrado
Tipo de velocidad	Variable
Sistema de reversión	Reversible
Rotación (rpm)	Sentido de los punteros del reloj: 0 a 2.500/min Sentido contrario de los punteros del reloj: 0 a 2.740/min
Impactos por minuto (ipm)	0 a 3.000/min
Torque máximo	300 N.m
Tensión de la fuente de alimentación	100 V~ - 240 V~ - Doble voltaje automático
Frecuencia de la fuente	50 Hz / 60 Hz
Corriente de salida del cargador	1,5 A
Batería	20 V ⎓ - 4 Ah – Iones de Litio
Norma	IEC 60745-2-2 y IEC 60745-2-1
Masa aproximada	1,75 kg

Tabla 3 – Características técnicas

2.4. Componentes

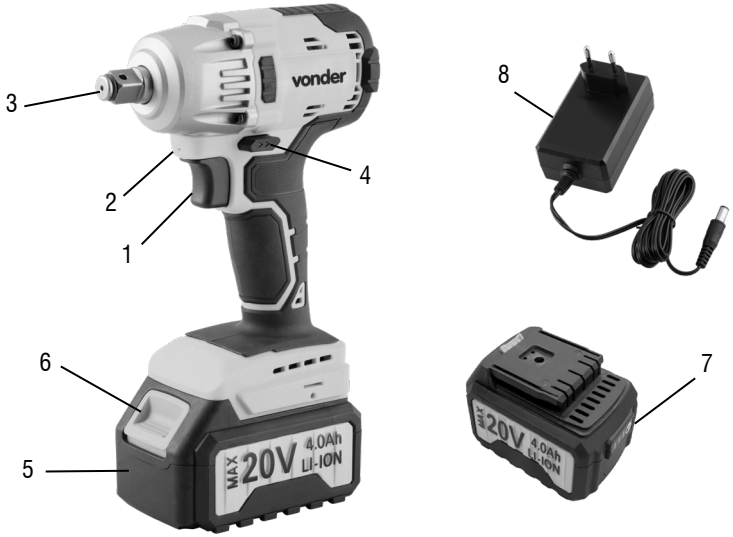

Fig. 1 – Componentes

1. *Interruptor*
2. *LED de iluminación*
3. *Encaje de 1/2" – Cuadrado*
4. *Botón de reversión*
5. *Batería de iones de litio*
6. *Botón de trava de la batería*
7. *Botón indicador de carga de la batería*
8. *Fuente doble voltaje automático*

2.5. Funcionamiento

2.5.1. Interruptor

Apriete el interruptor para encender, y suelte para apagar.

2.5.2. LED de iluminación

El LED de iluminación se enciende siempre que el interruptor es accionado y se apaga automáticamente cuando el equipo queda inactivo.

2.5.3. Botón de reversión

¡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.

Después de parar el motor, seleccione el sentido de rotación en el botón de reversión, conforme muestra la Figura 2.

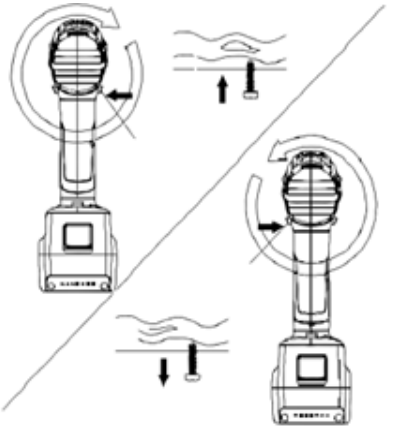

Fig. 2 – Sentido de rotación

2.5.4. Batería

Para remover la batería, presione el botón trava de la batería y deslice, conforme Figura 3.

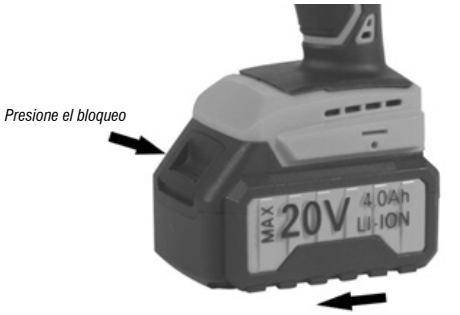

Fig. 3 – Removiendo la batería

Para encajar la batería, empújela en el sentido opuesto. Para ver el nivel de carga de la batería, apriete el botón indicador de nivel de carga (7) que queda del lado opuesto al botón traba de la batería.

Fig. 4 – Indicador de nivel de carga de la batería

- *Luz verde indica 100% de carga.*
- *Luz amarilla indica 50% de carga.*
- *Luz roja indica 20% de carga (se recomienda recargar la batería).*

2.5.5. Velocidad

La velocidad de rotación es definida a través del interruptor. Cuanto más presión aplicada en el interruptor, mayor será la velocidad. Cuanto menos presión aplicada en el interruptor, menor será la velocidad.

2.5.6. Cargador de batería

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. Interromper el procedimiento de carga no daña la batería.

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 presione demasiado el interruptor enciende/apaga, bajo riesgo de dañar la batería.

Para cargar la batería, conecte el cargador en la toma de corriente y encaje la batería en la base del cargador.

- *Luz verde indica batería cargada.*
- *Luz roja indica el proceso de carga.*

2.6. Limpieza

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

2.7. Transporte y almacenamiento

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

Almacene el equipo en ambiente seco y aireado, libre de humedad y gases corrosivos. Manténgalo protegido de la lluvia y humedad. Después el uso, se recomienda limpiar el producto y colocarlo nuevamente en el embalaje para el stock.

3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENCIÓN Y POSTVENTA

Los productos VONDER, cuando utilizados adecuadamente, o sea, conforme orientaciones de este manual presentan bajos índices de mantención. A pesar de esto, disponemos de una vasta red de atendimiento al consumidor.

3.1. Mantención

Cerciórese de que el equipo esté apagado y desconectado de la red eléctrica antes de realizar cualquier inspección o mantención. Para mantener la seguridad y confiabilidad del producto, inspecciones, cambio de piezas y partes o cualquier otra mantención y/o ajuste deben ser efectuados apenas por un profesional cualificado.

La parte externa solo puede ser limpia con paño humedecido y detergente, pero sin permitir que entre líquido en el equipo.

3.2. Postventa y Asistencia Técnica

En caso de dudas sobre el funcionamiento del equipo o sobre la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER, entre en contacto a través del sitio web www.vonder.com.br

Cuando fuera detectada anomalía en el funcionamiento del equipo, este debe ser examinado y/o reparado por un profesional de la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER (consulte la relación completa en www.vonder.com.br). Solamente piezas originales deben ser utilizadas en las reparaciones.

3.3. Descarte del producto

Nunca descarte el equipo y/o sus pilas y baterías en la basura doméstica. Encamínelo a un puesto de colecta adecuado o a una Asistencia Técnica Autorizada. En caso de dudas sobre la forma correcta de descarte, consulte VONDER a través del sitio web www.vonder.com.br

Para el descarte correcto, las baterías deberán ser encaminadas a un puesto de colecta adecuado o a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

¡ATENCIÓN! Si la batería no fuera manoseada correctamente puede explotar, causar incendio o incluso quemaduras químicas.

Observe las siguientes precauciones:

- *No desmonte, aplaste o exponga la batería a cualquier choque o impacto, como martillar, dejar caer o pisar sobre ella.*
- *No provoque cortocircuito, ni deje que objetos metálicos entren en contacto con los terminales de la batería.*
- *No exponga la batería a temperaturas elevadas (arriba de 50°C), como bajo la luz solar directa o en el interior de un coche estacionado al sol.*
- *No incinere ni la tire al fuego.*
- *No manosee baterías dañadas o con fugas.*
- *Mantenga la batería fuera del alcance de niños.*
- *Mantenga la batería seca.*
- *Sustituya apenas por una batería del mismo tipo, cuando el producto permitir.*
- *Baterías instaladas de forma integrada al producto deben ser sustituidas solamente por un Asistente Técnico Autorizado VONDER.*

4. GARANTÍA

LA LLAVE DE IMPACTO CON ENCAJE DE 1/2" BATERÍA 20 V CIV 200B posee los siguientes plazos de garantía contra no conformidades decurrentes de su fabricación, contados a partir de la fecha de compra: Garantía legal: 90 días Garantía contractual: 9 meses (para alquileres, garantía única y exclusiva de 90 días). Si el equipo presentar alguna no conformidad, busque la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima (www.vonder.com.br). Constatado el defecto de fabricación por la Asistencia Técnica Autorizada, la reparación será efectuada en garantía.

EMPRESAS DE ALQUILER:

1. *Los productos adquiridos por empresas de alquiler cuentan con garantía única y exclusiva de 90 (noventa) días, contados a partir de la fecha de expedición de la respectiva factura de venta, con exclusión de cualquier otra garantía legal y/o contractual.*
2. *La garantía ofertada a las empresas del alquiler cobre exclusivamente las piezas necesarias a la reparación de los productos, cabiendo a estas la ejecución por cuenta propia de las respectivas reparaciones y mantenciones, sin derecho a cualquier costo de reembolso por parte de OVD.*

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 llenado y timbrado por la tienda donde fue adquirido.

Pérdida del derecho de garantía:

1. *El no cumplimento de una o más hipótesis a seguir invalidará la garantía:*

- *Si el producto hubiera sido abierto, alterado, ajustado o reparado por personas NO autorizadas por VONDER;*
- *Si cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterizar como no original;*
- *Falta de mantención del equipo;*
- *Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes/ inadecuadas;*
- *Partes y piezas desgastadas naturalmente.*

2. *Están excluidos de la garantía, además del desgaste natural de partes y piezas del producto, caídas, impactos y uso inadecuado del producto o fuera del propósito para el cual fue proyectado.*
3. *La garantía no cubre gastos de flete o transporte del producto hasta la Asistencia Técnica Autorizada VONDER, siendo los costos de responsabilidad del consumidor.*

ANOTAÇÕES

H24R1

Cód.: 60.01.200.100

vonder®

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada
www.vonder.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 VONDER
Fabricado en CHINA con control de calidad VONDER

CERTIFICADO DE GARANTIA

A **CHAVE DE IMPACTO COM ENCAIXE DE 1/2" BATERIA 20 V CIV 200B** possui 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 (para locadoras, garantia única e exclusiva de 90 dias). Caso o equipamento apresente alguma não conformidade, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima (www.vonder.com.br). Constatado o defeito de fabricação pela Assistência Técnica Autorizada, o conserto será efetuado em garantia.

LOCADORAS:

1. Os produtos adquiridos por locadoras contam com garantia única e exclusiva de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de expedição da respectiva nota fiscal de venda, com exclusão de qualquer outra garantia legal e/ou contratual.
2. A garantia ofertada às locadoras cobre exclusivamente as peças necessárias ao reparo dos produtos, cabendo a estas a execução por conta própria dos respectivos consertos e manutenções, sem direito a qualquer custeio ou reembolso por parte da OVD.

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:

1. 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 VONDER;
   - Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
   - Falta de manutenção do equipamento;
   - Instalação elétrica e/ou extensões deficientes/inadequadas;
   - Partes e peças desgastadas naturalmente.
2. 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.
3. A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do produto até a Assistência Técnica Autorizada VONDER, sendo os custos de responsabilidade do consumidor.

vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:	
Cliente:	CPF/CNPJ:	
Endereço/*Dirección:*		
Cidade/*Ciudad:*	UF/*Provincia:*	CEP/*Código Postal:*
Fone/*Teléfono:*	E-mail:	
Revendedor:		
Nota fiscal Nº/*Factura Nº:*	Data da venda/*Fecha venta:* / /	
Nome do vendedor/*Nombre vendedor:*	Fone/*Teléfono:*	
Carimbo da empresa/*Sello empresa:*		

A Garantia Contratual NÃO é válida para LOCADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 dias, conforme Código de Defesa do Consumidor (CDC).
La Garantía Contractual NO es válida para ALQUILADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantía Legal de 90 días, según el Código de Protección del Consumidor.