

vonder®

BOMBA LAVA-RÁPIDO



Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas

MODELOS

BLV 20

BLV 28

Ano de fabricação



Leia antes de usar e guarde este manual para futuras consultas.
Lea antes de usar y guarde 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 (EPI) 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.
	Atenção!	O plugue principal deve ser desconectado da tomada elétrica para fins de manutenção de equipamentos elétricos, em caso de mau funcionamento ou quando não for utilizado.
	Instruções de ligação elétrica	Seguir as instruções para a correta instalação da máquina.
	Proteção ocular	Sempre use proteção para os olhos.
	Protetor auricular	Sempre use proteção para os ouvidos, de acordo com o tipo de trabalho a ser executado e conforme o ambiente de exposição ao ruído.
	Luvas de proteção	Use luvas de proteção conforme o tipo de trabalho a ser executado.
	Atenção!	O equipamento só deve ser usado se a rede elétrica estiver devidamente aterrada. NUNCA utilizar o equipamento sem aterramento. Risco de choque elétrico.

Tabela 1 – Símbolos e 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 VONDER mais próxima ou entre em contato conosco: www.vonder.com.br

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

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 elétricas 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 a ferramenta.** As distrações podem fazer você perder o controle da ferramenta elétrica.

1.2. Segurança elétrica

- a. **O plugue da ferramenta elétrica deve ser compatível com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas.** Os plugues sem modificações aliados à 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 tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores.** Os riscos de choque elétrico aumentam se o corpo estiver ligado à terra ou a 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 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 um aparelho ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para essa finalidade.** 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 contra corrente residual (RCD) pode ser um interruptor do circuito de falha à terra ou disjuntor de fuga de corrente.

1.3. Segurança pessoal

- a. **Fique atento, observe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.

- b. **Use Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)**, tais como: máscara contra poeira, sapatos antiderrapantes, capacete ou protetor auricular, que se utilizados em condições apropriadas, reduzem 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 o 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 exceda o limite do aparelho.** Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados toda vez que utilizá-lo. Isto permite melhor controle do aparelho em situações inesperadas.
- f. **Vista-se apropriadamente para a realização do trabalho. Não use roupas demasiadamente largas ou joias. Mantenha cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** Roupas folgadas, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.
- d. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com ela 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. **Use a ferramenta, acessórios e outras partes que o compõem 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.

1.5. Reparos

Tenha sua ferramenta reparada por um agente qualificado que usa somente peças originais. Isso contribui para que a segurança da ferramenta seja mantida.

1.6. Indicação específica

- ### 1.4. Uso e cuidado com o equipamento
- a. **Não force a ferramenta. Use o equipamento correto para cada aplicação,** de acordo com a função e a capacidade para as quais foi projetado.
 - 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.
 - a. As instruções de manutenção com as respectivas frequências estão detalhadas na parte 2 deste manual.
 - b. Mantenha as mãos afastadas do jato de água de alta pressão. Os jatos de alta pressão podem ser perigosos se utilizados inadequadamente. O jato nunca deve ser direcionado contra você mesmo, roupas, calçados ou para outras pessoas, animais, instalações elétricas ou ainda contra a própria máquina.
 - c. Segure o conjunto de pulverização com firmeza. No acionamento da pistola ou esguicho, a mesma pode apresentar uma força de recuo e um torque repentino no conjunto de pulverização.

- d. A instalação da energia elétrica deve ser feita por um profissional qualificado e de acordo com a norma IEC 60364-1. A rede de energia elétrica deve ser montada com sistema de proteção de corrente residual, que não deve ceder 30 mA por 30 ms, ou um dispositivo que deve prover um circuito terra.
- e. A máquina poderá ser ligada na rede pública de fornecimento de água potável somente se o sistema de água possuir uma válvula de retenção para prevenir o contrafluxo de água utilizado.
- f. Antes de instalar o equipamento verifique se a rede elétrica é compatível e aterrada. Não remova o pino de aterramento do plugue de alimentação.
- g. Quando utilizar extensões elétricas, observar a bitola do fio da extensão, caso seja inadequada, a máquina não funcionará adequadamente.
- h. Se o cordão de alimentação está danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante, agente autorizado ou pessoa qualificada, a fim de evitar riscos.
- i. Antes de realizar qualquer ajuste ou reparo, desconecte o aparelho da rede elétrica.
- j. Não utilize chinelos ou sandálias quando for operar a máquina. Utilize calçados fechados com sola de material isolante.
- k. Antes de ligar a máquina, conecte a mangueira de alimentação (torneira > mangueira > bomba). Não ligue a máquina sem água circulando em seu interior. Não nos responsabilizamos por danos causados por ligá-la sem água em seu interior.
- l. Ao ligar a lavadora, segure firme a pistola, pois a mesma pode ricochetear.
- m. Posicione a máquina em local plano e estável para a utilização.
- n. Jamais utilize detergentes ou produtos químicos no interior da máquina
- o. Nunca abasteça a máquina com água suja ou com temperatura acima de 50°C.
- p. Nunca puxe a máquina pela mangueira de alta pressão ou pelo cabo elétrico.
- q. Não insira agulha de metal para desobstruir o bico com a máquina ligada.
- r. Não ultrapasse o tempo de trabalho contínuo: máximo de 3 horas.
- s. Quando o equipamento estiver fora de operação, mantenha-o em local limpo e arejado.
- t. Não exponha o equipamento à chuva ou ambientes úmidos.

ATENÇÃO

- Risco de Explosão! Não utilize líquidos inflamáveis.
- Use somente mangueiras de alta pressão, acessórios e acoplamentos originais. Estes itens são importantes peças de segurança da máquina.
- Utilize somente peças e partes originais para garantir a segurança do equipamento.
- A água que retorna pela mangueira de alimentação é considerada como não potável.
- Certifique-se de que a máquina está desligada e com o plugue fora da tomada antes de iniciar a sua limpeza, manutenção ou qualquer troca de peça.
- Não utilize a máquina se o cordão de alimentação ou partes importantes dela estiverem danificados, por exemplo, dispositivos de segurança, mangueiras de alta pressão e pistola ou esguicho.
- Extensões podem ser perigosas. Se uma extensão for usada, 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.
- Sempre desligue a máquina através do interruptor liga/desliga quando deixá-la sozinha.



2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DO PRODUTO

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.

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

A BOMBA LAVA-RÁPIDO VONDER é indicada para limpezas de autos, implementos agrícolas, granjas, indústrias e postos de serviços em geral.

O equipamento deve ser utilizado somente com acessórios compatíveis.

2.2. Destaques/diferenciais

A BOMBA LAVA-RÁPIDO VONDER possui válvulas em aço inox, chave elétrica de 30 A, protetor de correia de acordo com a norma NR-12, mangueira com 10 m de extensão, esguicho com leque regulável e manutenção simples e de baixo custo.

2.3. Características técnicas

Código / Referência	68.64.020.000 / BLV 20	68.64.030.000 / BLV 28
Linha	Profissional	
Pressão de entrada de água	10 lbf/pol ² - 30 lbf/pol ² (0,7 bar – 2 bar)	
Pressão máxima de saída	495 lbf/pol ² (34 bar)	462 lbf/pol ² (32 bar)
Pressão nominal de saída	450 lbf/pol ² (31 bar)	420 lbf/pol ² (29 bar)
Vazão máxima	20 L/min (1.200 L/h)	28 L/min (1.680 L/h)
Motor	Indução, aberto, 2 cv, monofásico, 2 polos, bivolt, IP21, 60 Hz, eixo 19,05 mm	Indução, aberto, 3 cv, monofásico, 2 polos, bivolt, IP21, 60 Hz, eixo 19,05 mm
*Tensão	Bivolt (110 V~ - 127 V~ / 220 V~ - 254 V~)	
Sistema de abastecimento de água	Sucção, gravidade, torneira	
Comprimento da mangueira de sucção	Distância máxima de sucção em linha reta é de 30 m. Se houver a necessidade de aumentar a distância, deverá ser alterado o diâmetro da tubulação	
Diâmetro mínimo da mangueira de sucção (entrada)	19,05 mm (3/4")	
Material das mangueiras	Entrada: PVC / Saída: PVC trama dupla Kevlar	
Comprimento da mangueira de alta pressão	Entrada: 2,5 m / Saída: 10 m	
Comprimento do cordão elétrico	5 m	
Bitola do cordão elétrico	1,5 mm ²	4 mm ²
Material da válvulas e pistão	Aço inox	
Quantidade de pistões	3	
Material da bomba	Cárter de alumínio	
Polia do motor	60 mm - 2 canais A	50 mm - 2 canais A

Código / Referência	68.64.020.000 / BLV 20	68.64.030.000 / BLV 28
Polia da bomba	185 mm	225 mm
Correias	2 correias - A29	2 correias - A32
Diâmetro da roda	152 mm	
Diâmetro do eixo da roda	12,7 mm	
Material da roda	Plástico	
Temperatura máxima de entrada de água	50° C	
Capacidade de óleo no cárter	500 ml	700 ml
Tipo de óleo	ISO 100-AW HLP	
Tempo de trabalho contínuo	3 horas	
Dimensões	550 mm x 470 mm x 600 mm	
Massa aproximada	35,65 kg	40,25 kg

TABELA PARA EXTENSÕES ELÉTRICAS				
Tensão da rede	Distância do motor ao quadro geral de distribuição			
127 V	10 m	15 m	20 m	25 m
220 V	20 m	30 m	40 m	50 m
Corrente	Bitola do fio condutor			
6 A	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²
7 A	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²
9 A	2,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
11 A	2,5 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	6 mm ²
14,5 A	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	6 mm ²
19,5 A	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
26 A	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²	16 mm ²
34 A	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²	16 mm ²

Tabela 2 – Características técnicas

*Tensão: O equipamento é expedido de fábrica ligado em 220 V~. Para uso em 127 V~, procure uma Assistência Técnica Autorizada VONDER ou um profissional qualificado para realizar a mudança de tensão. Verificar o esquema de ligação conforme consta no motor.

2.4. Componentes

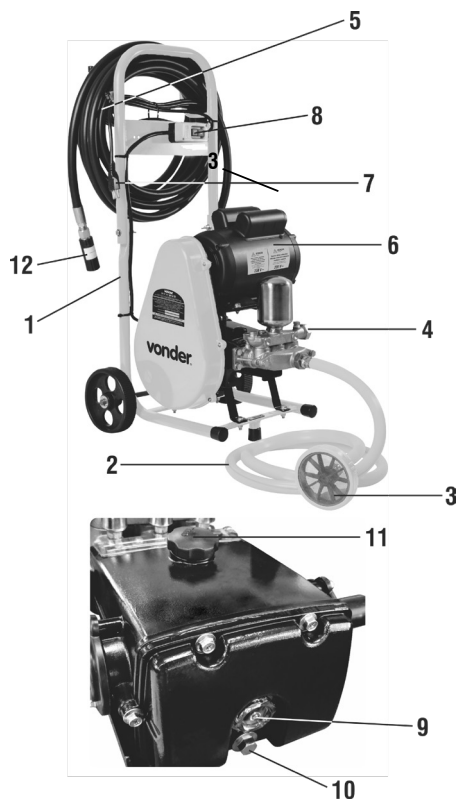


Fig. 1 – Componentes

1. Carrinho
2. Mangueira de entrada (sucção)
3. Filtro
4. Saída de água
5. Mangueira de saída (pressão)
6. Motor
7. Cabo elétrico com plug
8. Chave liga/desliga
9. Visor de óleo
10. Parafuso de dreno
11. Tampa do óleo do cárter (respiro)
12. Esguicho regulável

2.5. Operação/Instalação

As BOMBAS LAVA-RÁPIDO BLV 20 e BLV 28 VONDER são entregues com óleo no cárter, sendo assim prontas para uso. Conecte a mangueira de entrada (2) do equipamento, ligue a chave liga/desliga (8) e direcione o esguicho (12) ao objeto desejado para efetuar a limpeza. Para melhor funcionamento, recomenda-se a instalação do equipamento o mais próximo possível do ponto de sucção.



ATENÇÃO

Não direcione o jato de água para pessoas ou animais ou sobre o motor do equipamento.

2.6. Manutenção

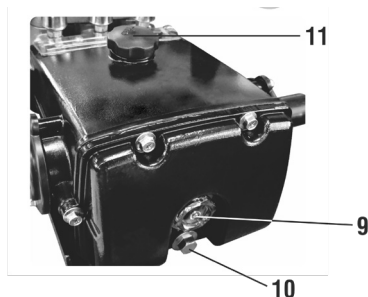


Fig. 2 – Tampa do óleo do cárter (11), visor do óleo (9) e saída do óleo (10).

As BOMBAS LAVA-RÁPIDO VONDER são entregues com óleo no cárter.

A primeira troca de óleo deve ser realizada após **100 horas** de uso. As demais trocas devem ser realizadas a cada **400 horas** de uso.

Para a troca do óleo, esgote-o pela saída do óleo (ver Fig. 2), retire a tampa do respiro e coloque a quantidade conforme indicado na tabela 2. Ao substituir o óleo, armazene-o em um recipiente adequado e encaminhe a um posto de coleta



ATENÇÃO

Fique sempre atento ao nível de óleo. A utilização da bomba sem a quantidade correta de óleo no cárter implica diretamente na perda da garantia do produto.

2.7. 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.

2.8. 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 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 dúvida 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 do 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

Não descarte óleo, peças e partes do produto no lixo doméstico, procure separar e encaminhar a um posto de coleta adequado. Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva.

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).

Símbolos y sus significados

Símbolos	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	Deseche el embalaje de forma adecuada, de acuerdo con la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de ríos, arroyos y alcantarillas.
	Atención!	El enchufe principal debe ser desconectado de la toma de corriente para fines de mantenimiento de equipos eléctricos, en caso de mal funcionamiento o cuando no fuera utilizado.
	Instrucciones de conexión eléctrica	Seguir las instrucciones para la correcta instalación de la máquina.
	Protección ocular	Siempre use protección para los ojos.
	Protector auricular	Utilice siempre protección para los oídos, según el tipo de trabajo a realizar y según el entorno de exposición al ruido.
	Guantes de protección	Utilice guantes de protección según el tipo de trabajo a realizar.
	Atención!	El equipo sólo debe utilizarse si la red eléctrica está debidamente conectada a tierra. NUNCA utilice el equipo sin conexión a tierra. Peligro de descarga eléctrica.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

ORIENTACIONES GENERALES



ATENCIÓN
LEA TODAS LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y TODAS LAS INSTRUCCIONES.

Este manual contiene detalles de instalación, operación y mantenimiento 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 a fin 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: www.vonder.com.br

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

1. AVISOS DE SEGURIDAD

1.1. Área de trabajo

- a. **Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada.** Las áreas desorganizadas y oscuras son más propensas a accidentes.
- b. **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas 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 utilizar una herramienta.** Las distracciones le pueden hacer perder el control de la herramienta eléctrica.

1.2. Seguridad eléctrica

- a. **El enchufe de la herramienta eléctrica debe ser compatible con las tomas de corriente. Nunca modifique el enchufe. No use ningún enchufe adaptador con los aparatos conectados 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 la tierra tales como las tuberías, radiadores, hornos y refrigeradores.** Hay un aumento en el riesgo de choque eléctrico si su cuerpo estuviera conectado a la tierra.
- c. **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o condiciones húmedas.** La entrada de agua en el aparato aumenta el riesgo de choque eléctrico.
- d. **No fuerce el cable de alimentación. Nunca use el cable de alimentación para cargar, tirar o desconectar el aparato 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 utilizar un aparato al aire libre, use un cable de extensión apropiado para esta finalidad.** El uso de un cable adecuado 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 la tierra o disyuntor de fuga de corriente.

1.3. Seguridad personal

- a. **Esté atento, mire lo que usted está haciendo y use el sentido común al utilizar una herramienta eléctrica. No use la herramineta cuando estuviera cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos.** Un momento de desatención mientras utiliza la herramienta puede resultar en grave lesión personal.

- b. Use Equipos de Protección Individual (EPIs),** tales como: máscara contra la polvareda, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad, guantes de seguridad o protector auricular reducirán los riesgos de lesiones personales.
- c. Evite la partida no intencional. Asegure 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 el aparato con su dedo en el interruptor o conectarlo con el interruptor en la posición “encendido” son causas de accidentes.
- d. Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta.** Una llave inglesa o de ajuste conectada a una parte giratoria de la herramienta puede provocar lesiones personales.
- e. No exceda el límite del aparato.** Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuados cada vez que utilizarlo. Esto permite mejor control del aparato 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.

1.4. Uso y cuidado con el equipo

- a. No fuerce la herramienta. Use el equipo correcto para su aplicación,** de acuerdo con la función y capacidad para el cual fue proyectado.
- b. No use la herramienta si el interruptor no encender y apagar.** Cualquier herramienta que no puede ser controlado con el interruptor es peligroso y debe ser reparado.
- 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 ella o con estas instrucciones la utilicen.** Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no entrenados.
- e. Haga el mantenimiento de las herramientas. Chequee la desalineación o cohesión de las partes móviles, rajaduras y cualquier otra condición que posa afectar la operación del aparato. Si fuera dañado, debe ser reparado antes del uso.** Muchos accidentes son causados por el mantenimiento inadecuado de las herramientas.
- f. Use la herramienta, accesorios, entre otras partes que el componen, de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de la herramienta, tomando 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.

1.5. Reparaciones

Tenga su herramienta reparada por un agente cualificado que usa solamente piezas originales. Esto contribuye para que la seguridad de la herramienta sea mantenida.

1.6. Indicación específica

- a. Las instrucciones de mantenimiento con las respectivas frecuencias están detalladas en la parte 2 de este manual.**
- b. Mantenga las manos alejadas del chorro de agua de alta presión. Los chorros de alta presión pueden ser peligrosos si utilizados inadecuadamente. El chorro nunca debe ser direccionado contra usted mismo, ropas, calzados o para otras personas, animales, instalaciones eléctricas o todavía contra la propia máquina.**
- c. Sujete el conjunto de pulverización con firmeza. En el accionamiento de la pistola o aspersor, la misma puede presentar una fuerza de reculo y un torque repentino en el conjunto de pulverización.**

- d. La instalación de la energía eléctrica debe ser hecha por un profesional cualificado y de acuerdo con la norma IEC 60364-1. La red de energía eléctrica debe ser montada con sistema de protección de corriente residual, que no debe ceder 30 mA por 30 ms, o un dispositivo que debe proveer un circuito tierra.
- e. La máquina podrá ser conectada en la red pública de suministro de agua potable solamente si el sistema de agua posee una válvula de retención para prevenir el contraflujo de agua utilizado.
- f. Antes de instalar el equipo, compruebe que la red eléctrica es compatible y está conectada a tierra. No retire la clavija de conexión a tierra del enchufe.
- g. Cuando utilice cables de extensión, observe el calibre del cable de extensión, si es inadecuado, la máquina no funcionará correctamente.
- h. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, un agente autorizado o una persona cualificada para evitar un peligro.
- i. Antes de realizar cualquier ajuste o reparación, desconecte el aparato de la red eléctrica.
- j. No lleve zapatillas o sandalias cuando utilice la máquina. Use zapatos cerrados con suelas de material aislante.
- k. Antes de poner en marcha la máquina, conecte la manguera de suministro (grifo > manguera > bomba). No ponga en marcha la máquina sin que el agua circule por su interior. No nos hacemos responsables de los daños causados por encenderlo sin agua en su interior.
- l. Sujete la pistola con firmeza al poner en marcha la lavadora, ya que la pistola puede rebotar.
- m. Coloque la máquina en un lugar nivelado y estable para su uso.
- n. No utilice nunca detergentes o productos químicos dentro de la máquina.
- o. No llene nunca la máquina con agua sucia o con una temperatura superior a 50° C.
- p. Nunca tire de la máquina por la manguera de alta presión o el cable eléctrico.
- q. No introduzca una aguja metálica para limpiar la boquilla mientras la máquina esté encendida.
- r. No superar el tiempo de trabajo continuo: máximo 3 horas.
- s. Cuando el equipo esté fuera de servicio, manténgalo en un lugar limpio y ventilado.
- t. No exponga el equipo a la lluvia o a ambientes húmedos.

ATENCIÓN

- Peligro de explosión! No utilice líquidos inflamables.
- Utilice únicamente mangueras, accesorios y acoplamientos de alta presión originales. Estos elementos son importantes para la seguridad de la máquina.
- Utilice únicamente piezas y componentes originales para garantizar la seguridad del equipo.
- El agua que regresa a través de la manguera de suministro se considera no potable.
- Asegúrese de que la máquina está apagada y desenchufada antes de empezar a limpiar, reparar o cambiar cualquier pieza.
- No utilice la máquina si el cable de alimentación o las piezas importantes están dañadas, por ejemplo, los dispositivos de seguridad, las mangueras de alta presión y la pistola o boquilla.
- Los cables de extensión pueden ser peligrosos. Si se utiliza un cable alargador, debe ser adecuado para su uso en exteriores y la conexión debe mantenerse seca y alejada del suelo. Se recomienda hacerlo mediante una bobina que mantenga la toma de corriente al menos a 60 mm del suelo.
- Apague siempre la máquina con el interruptor de encendido/apagado cuando la deje desatendida.



2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DEL PRO- DUCTO

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.

Tenga también en cuenta que el voltaje de la red debe coincidir con el especificado en la herramienta. Ejemplo: una herramienta de 127 V~ sólo debe conectarse a una toma de 127 V~.

2.3. Características técnicas

Código / Referencia	68.64.020.000 / BLV 20	68.64.030.000 / BLV 28
<i>Línea</i>	<i>Profesional</i>	
<i>Presión de entrada de agua</i>	<i>10 lbf/po² - 30 lbf/po² (0,7 bar - 2 bar)</i>	
<i>Presión máxima de salida</i>	<i>495 lbf/po² (34 bar)</i>	<i>462 lbf/po² (32 bar)</i>
<i>Presión nominal de salida</i>	<i>450 lbf/po² (31 bar)</i>	<i>420 lbf/po² (29 bar)</i>
<i>Flujo máximo</i>	<i>20 L/min (1.200 L/h)</i>	<i>28 L/min (1.680 L/h)</i>
<i>Motor</i>	<i>Inducción, abierto, 2 cv, monofásico, 2 polos, bivolt, IP21, 60 Hz, eje 19,05 mm</i>	<i>Inducción, abierto, 3 cv, monofásico, 2 polos, bivolt, IP21, 60 Hz, eje 19,05 mm</i>
<i>*Tensión</i>	<i>Bivolt (110 V~ - 127 V~ / 220 V~ - 254 V~)</i>	
<i>Sistema de suministro de agua</i>	<i>Succión, gravedad, grifo</i>	
<i>Longitud de la manguera de aspiración</i>	<i>La distancia máxima de aspiración en línea recta es de 30 m. Si es necesario aumentar la distancia, hay que cambiar el diámetro de la tubería</i>	
<i>Diámetro mínimo de la manguera de aspiración (entrada)</i>	<i>19,05 mm (3/4")</i>	
<i>Material de la manguera</i>	<i>Entrada: PVC / Salida: PVC doble tejido Kevlar</i>	
<i>Longitud de la manguera de alta presión</i>	<i>Entrada: 2,5 m / Salida: 10 m</i>	
<i>Longitud del cable eléctrico</i>	<i>5 m</i>	
<i>Calibre del cable eléctrico</i>	<i>1,5 mm²</i>	<i>4 mm²</i>
<i>Material de la válvula y el pistón</i>	<i>Acero inoxidable</i>	
<i>Número de pistones</i>	<i>3</i>	
<i>Material de la bomba</i>	<i>Cárter de aluminio</i>	
<i>Polea del motor</i>	<i>60 mm - 2 canales A</i>	<i>50 mm - 2 canales A</i>
<i>Polea de la bomba</i>	<i>185 mm</i>	<i>225 mm</i>
<i>Correas</i>	<i>2 correas - A29</i>	<i>2 corre'as - A32</i>

2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso

La BOMBA LAVA-RÁPIDO VONDER está indicada para la limpieza de automóviles, implementos agrícolas, granjas, industrias y estaciones de servicio en general. El equipo sólo debe utilizarse con accesorios compatibles.

2.2. Destaques/diferenciales

La BOMBA LAVA-RÁPIDO VONDER cuenta con válvulas de acero inoxidable, llave eléctrica de 30 A, protector de correa según la norma NR-12, manguera de 10 m de longitud, patrón de rociado ajustable y mantenimiento sencillo y económico

Código / Referencia	68.64.020.000 / BLV 20	68.64.030.000 / BLV 28
Diámetro de la rueda	152 mm	
Diámetro del eje de la rueda	12,7 mm	
Material de las ruedas	Plástico	
Temperatura máxima de entrada del agua	50° C	
Capacidad de aceite en el cárter	500 ml	700 ml
Tipo de aceite	ISO 100-AW HLP	
Tiempo de trabajo continuo	3 horas	
Dimensiones	550 mm x 470 mm x 600 mm	
Masa aproximada	35,65 kg	40,25 kg

TABLA DE EXTENSIONES ELÉCTRICAS				
Tensión de la red	Distancia del motor al cuadro eléctrico principal			
127 V	10 m	15 m	20 m	25 m
220 V	20 m	30 m	40 m	50 m
Corriente	Calibre del cable			
6 A	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²
7 A	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²
9 A	2,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
11 A	2,5 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	6 mm ²
14,5 A	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	6 mm ²
19,5 A	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
26 A	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²	16 mm ²
34 A	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²	16 mm ²

Tabla 2 – Características técnicas

*Tensión: el equipo se envía de fábrica conectado a 220 V~. Para su uso en 127 V~, busque un Servicio Técnico Autorizado VONDER o un profesional cualificado para realizar el cambio de tensión. Compruebe el diagrama de cableado como se muestra en el motor.

2.4. Componentes

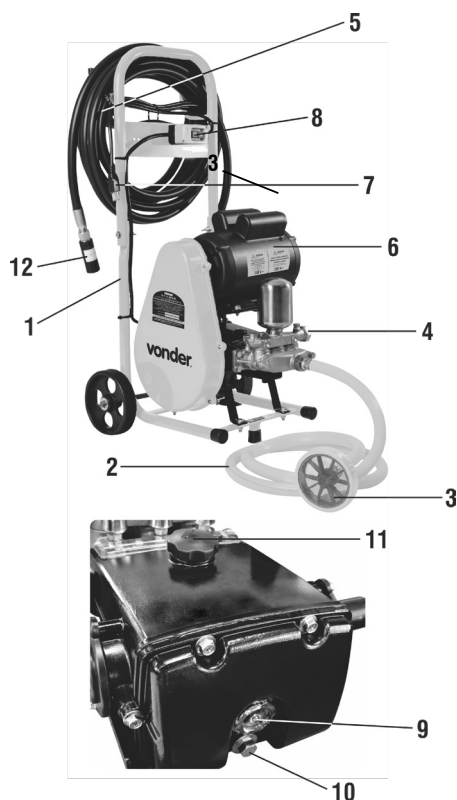


Fig. 1 – Componentes

1. Carrito
2. Manguera de entrada (succión)
3. Filtro
4. Salida de agua
5. Manguera de salida (presión)
6. Motor
7. Cable eléctrico con enchufe
8. Llave enciende/apaga
9. Visor de aceite
10. Tornillo de drenaje de aceite
11. Tapa del aceite del cárter (respiro)
12. Aspersor regulable

2.5. Operación/Instalación

Las BOMBAS LAVA-RÁPIDO BLV 20 y BLV 28 VONDER son entregadas con aceite en el cárter, siendo así listas para usar. Conecte la manguera de entrada (2) del equipo, encienda la llave enciende/apaga (8) y direccione el aspersor (12) al objeto deseado para efectuar la limpieza. Para mejor funcionamiento, se recomienda la instalación del equipo el más próximo posible del punto de succión.



ATENCIÓN

No direccione el chorro de agua para personas o animales o sobre el motor del equipo.

2.6. Mantenimiento

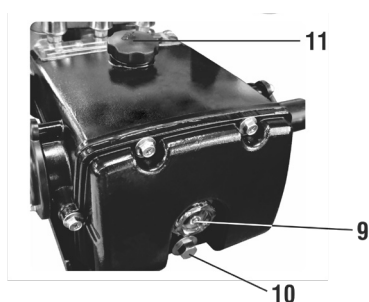


Fig. 2 – Tapa del aceite del cárter (11), visor del aceite (9) y salida del aceite (10).

Las BOMBAS LAVA-RÁPIDO VONDER son entregues con aceite en el cárter.

La primer cambio de aceite debe ser realizado después de 100 horas de uso. Los demás cambios deben ser realizados a cada 400 horas de uso.

Para el cambio del aceite, vacíelo por la salida del aceite (ver Fig. 2), retire la tapa del respiro y coloque la cantidad conforme indicado en la tabla 2. Al substituir el aceite, almacénelo en un recipiente adecuado y encamine a un puesto de colecta

ATENCIÓN

Esté siempre atento al nivel de aceite. La utilización de la bomba sin la cantidad correcta de aceite en el cárter implica directamente en la pérdida de la garantía del producto.

2.7. Limpieza

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

2.8. 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 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 POSTVENTA

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

3.1. Mantenimiento

Cerciórese de que el equipo esté apagado y desconectado de la red eléctrica antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento. 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.

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 duda 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 detectada anomalía en el funcionamiento del equipo, 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

No descarte aceite, piezas y partes del producto en la basura doméstica, trate de separar y encaminar a un puesto de colecta adecuada. Infórmese en su municipio sobre locales o sistemas de colecta selectiva. En caso de duda sobre la forma correcta de descarte, consulte a VONDER a través del sitio web www.vonder.com.br.

4. CERTIFICADO DE GARANTÍA

La BOMBA LAVA-RÁPIDO VONDER tienen 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: 3 meses.** En caso de disconformidad, procure la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima. En caso de constatación de disconformidades por la Asistencia Técnica Autorizada, el arreglo será efectuado en garantía.

EMPRESAS DE ALQUILER

1. Los productos adquiridos por las empresas de alquiler tienen una garantía única y exclusiva de noventa (90) días a partir de la fecha de emisión de la factura de venta, con exclusión de cualquier otra garantía legal y/o contractual.
2. La garantía ofrecida a las empresas de alquiler cubre únicamente las piezas necesarias para reparar los productos, quedando a su cargo la realización de las reparaciones y el mantenimiento por su cuenta, sin derecho a coste o reembolso alguno por parte de OVD.

La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:

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

Pérdida del derecho de garantía:

1. El incumplimiento y no obediencia de una o más de las orientaciones en este manual, invalidará la garantía, así también:
 - En el caso de que el producto haya sido abierto, alterado, ajustado o arreglado por personas no autorizadas por VONDER;
 - 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 conexión a una tensión eléctrica diferente a la mencionada en el producto;

- Instalación eléctrica y/o cables de extensión defectuosos/inadecuados;
 - Partes y piezas desgastadas naturalmente.
2. Están excluidos de la garantía, desgaste natural de las partes y piezas del producto, 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 los cables, las mangueras, los cojinetes, las ruedas, el interruptor de encendido y apagado, el cilindro, el pistón, los anillos de sellado, por ejemplo, no están cubiertos por la garantía cuando se desgastan debido al uso. Sólo están cubiertos por la garantía legal de 90 días contra defectos de fabricación.
 5. Otros accesorios que se venden por separado tendrán la política de garantía descrita en su embalaje. La garantía del equipo no cubre estos accesorios.

vonder®

Cód.: 68.64.020.000 e 68.64.030.000

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

Indústria Brasileira / Indústria Brasileira

CERTIFICADO DE GARANTIA

A **BOMBA LAVA-RÁPIDO VONDER** 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: 3 meses. 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:

- 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.
- 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:

- O não cumprimento de uma ou mais hipóteses a seguir invalidará a garantia:

- Caso o produto tenha sido aberto, alterado, ajustado ou conservado por pessoas não autorizadas pela VONDER;
 - 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 VONDER, sendo os custos de responsabilidade do consumidor.
 - Acessórios ou componentes do equipamento, tais como cabos mangueiras, rolamentos, rodas, chave liga e desliga, cilindro, pistão, anéis de vedação, por exemplo, não são cobertos pela garantia quando ocorrer desgaste por uso. São cobertos apenas pela 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.



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:			
<p>A Garantia Contratual NÃO é válida para LOCADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 dias. <small>La Garantía Contractual NO es válida para ALQUILADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantía Legal de 90 días.</small></p>			