

# vonder®

## **POLITRIZ ROTO-ORBITAL**

*Pulidora roto-orbital*

**BATERIA  
LÍTIO 18 V  
INTERCAMBIÁVEL**



**Não acompanha bateria e carregador**  
*No acompaña batería y cargador*

**MODELO**

**IPRV 1855**

*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 operação/instrução antes de utilizar o equipamento.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho.
	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.
	Proteger a bateria do calor	Não exponha a bateria a calor acima de 60°C.
	Proteger a bateria do fogo	Proteja a bateria do fogo, jamais jogue-a no fogo, sob risco de explosões.
	Não emergir a bateria	Mantenha a bateria protegida de umidade e jamais mergulhe ou descarte baterias em rios e lagos e ambientes semelhantes.
	Use em ambientes internos	Use o carregador de bateria em ambientes internos protegidos da chuva.

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](http://www.vonder.com.br).

**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

Prezado usuário: Os termos “ferramenta, equipamento, máquina ou aparelho” utilizados neste manual refere-se a ferramentas operadas com acumulador (bateria).

## 1.1. Área de trabalho

- a. Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada. Ambientes desorganizados e com pouca iluminação aumentam o risco de 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 o equipamento. Distrações podem levar à perda de controle da ferramenta.

## 1.2. Segurança pessoal

- a. Mantenha a atenção, concentre-se no que está fazendo e use o bom senso ao operar a ferramenta. Não use a ferramenta se estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos. A falta de atenção, mesmo por um instante, pode causar graves ferimentos pessoais;
- b. Use equipamentos de segurança adequados. Itens como óculos de proteção com laterais fechadas, máscara específica para o produto utilizado, luvas apropriadas, calçados de segurança antiderrapantes, roupas de proteção compatíveis com a operação, capacete, protetor auricular e cobertura para o pescoço, quando utilizados corretamente, ajudam a reduzir significativamente o risco de ferimentos;
- c. Evite a partida não intencional. Assegure-se de que o interruptor está na posição “desligado” antes de conectar o plugue à tomada ou bateria, pegar ou transportar a ferramenta. Atitudes como transportar a ferramenta com o dedo no interruptor ou conectá-la com o interruptor na posição “ligado” aumentam o risco de 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 adequadamente para a realização do trabalho. Não use roupas largas e joias e mantenha cabelos, vestimentas e luvas afastados das peças móveis. Roupas folgadas, acessórios e cabelos longos podem ser puxados pelos mecanismos em movimento, aumentando o risco de acidentes.

## 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 ao uso 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. O contato com estas superfícies aumenta significativamente o risco de choque elétrico;
- 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 ou torça o cabo de alimentação. Nunca use o cabo de alimentação para transportar, puxar ou desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico afastado de fontes de calor, óleo, bordas afiadas ou de partes em movimento. Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico. Utilize sempre o cabo original da ferramenta para garantir a segurança;
- e. Ao operar a ferramenta ao ar livre, use exclusivamente um cabo de extensão apropriado para uso externo. Cabos para uso externo reduzem o risco de choque elétrico em ambientes abertos;
- f. Na impossibilidade de operar a ferramenta em um local seguro, use alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD). O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico, garantindo a sua segurança durante o uso da ferramenta.

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 cuidado com a ferramenta 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. A fonte de alimentação foi fabricada 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. Utilize sempre a ferramenta adequada para a 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 corretamente. Qualquer ferramenta que não pode ser controlada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada, pois representa um risco de acidentes;
- c. 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;

- d. Faça a manutenção da ferramenta. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar sua correta utilização. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas;
- e. Use a ferramenta, acessórios e componentes conforme as instruções e da maneira apropriada para o tipo específico da ferramenta, considerando as condições e o trabalho a ser realizado. Utilizá-la em operações não recomendadas pode gerar situações de risco.

## 1.6. Reparos

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

## 1.7. Indicações de segurança específicas

- a. Esta ferramenta é prevista para funcionar como uma politriz. Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta. Falha em não seguir todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou graves ferimentos;
- b. Operações como esmerilhamento, lixamento, corte ou escovação com escovas de fios de aço não devem ser realizadas com esta ferramenta, pois ela não foi projetada para estas finalidades. O uso inadequado pode gerar riscos e causar ferimentos pessoais;
- c. Não use acessórios de trabalho que não foram especificamente projetados e recomendados pelo fabricante da ferramenta. O fato de o acessório de trabalho poder ser montado em sua ferramenta não garante uma operação segura;
- d. A velocidade nominal do acessório de trabalho deve ser pelo menos igual à máxima velocidade marcada na ferramenta. Acessórios de trabalho funcionando em uma velocidade acima de sua velocidade nominal podem quebrar e serem arremessados;

- e. O diâmetro externo e a espessura de seu acessório de trabalho devem estar dentro da capacidade nominal da ferramenta. Acessórios de trabalho de tamanhos incorretos podem não ser protegidos e controlados adequadamente;
- f. A dimensão do alojamento dos rebolos ou discos, flanges, disco de apoio ou qualquer outro acessório de trabalho, deve ser compatível com o eixo da ferramenta. Acessórios de trabalho com furos dos alojamentos incompatíveis com a montagem física da ferramenta girarão desbalanceados, vibrarão excessivamente e podem causar a perda de controle da ferramenta;
- g. Não utilize acessórios de trabalho danificados. Antes de cada uso, inspecione cuidadosamente o acessório: verifique a presença de lascas ou trincas em rebolos e discos, trincas, rasgos ou desgaste excessivo em discos de apoio, além do afrouxamento ou fios trincados em escovas de fios de aço. Se a ferramenta ou o acessório tiver sofrido uma queda, verifique se houve danos ou substitua o acessório por um em perfeitas condições. Após a inspeção e instalação, posicione-se corretamente, mantenha todas as pessoas afastadas do plano do acessório de trabalho rotativo e opere a ferramenta na velocidade máxima, sem carga, por um minuto. Acessórios danificados tendem a se romper durante este tempo de ensaio.
- h. Use Equipamento de Proteção Individual. Dependendo da aplicação, use protetor facial, luvas de segurança e óculos de segurança. Quando apropriado, use máscara contra pó, protetores auriculares, luvas e avental capaz de bloquear pequenos abrasivos ou fragmentos da peça de trabalho. O protetor ocular deve ser capaz de bloquear fragmentos arremessados gerados pelas várias operações. A máscara contra pó ou respirador devem ser capazes de filtrar as partículas geradas pela operação. A exposição prolongada a altos níveis de ruído, sem proteção, pode causar perda auditiva;
- i. Mantenha os observadores a uma distância segura da área de trabalho. Qualquer pessoa que entre na área de trabalho deve usar Equipamento de Proteção Individual. Fragmentos da peça de trabalho ou de um acessório de trabalho quebrado podem ser arremessados além da área de operação e causar graves ferimentos;
- j. Segure a ferramenta somente pelas superfícies isoladas da empunhadura ao executar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contato com fiação oculta. 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;
- k. Nunca repouse a ferramenta até que o acessório de trabalho pare completamente. O acessório de trabalho rotativo pode agarrar na superfície e causar a perda de controle da ferramenta;
- l. Não ligue a ferramenta enquanto estiver transportando-a. O contato acidental com o acessório de trabalho rotativo pode enroscar sua roupa, puxando o acessório de trabalho de encontro ao seu corpo;
- m. Limpe regularmente os orifícios de ventilação da ferramenta. A ventoinha do motor carrega a poeira para dentro da carcaça e o acúmulo excessivo de pó metálico pode causar riscos elétricos;
- n. Não opere a ferramenta nas proximidades de materiais inflamáveis, pois as faíscas geradas podem provocar incêndios;
- o. Não use acessórios de trabalho que requerem líquidos para resfriamento. O uso de água ou outro líquido para resfriamento pode resultar em eletrocussão ou choque elétrico;
- p. O contragolpe é uma reação repentina à compressão ou bloqueio de um rebole ou disco rotativo, disco de apoio, escova de fios de aço ou qualquer outro acessório. O travamento ou bloqueio levam a uma parada abrupta do acessório em rotação, desta forma, uma ferramenta descontrolada é forçada na direção oposta do acessório rotativo no ponto de contato. Por exemplo, se um rebole ou disco abrasivo é comprimido ou bloqueado numa peça

de trabalho, a borda do rebolo ou disco abrasivo que está entrando no ponto de compressão pode cavar a superfície do material levando o rebolo ou disco abrasivo a subir ou rebater. O rebolo ou disco abrasivo pode tanto pular na direção do operador ou oposto a ele, dependendo da direção de movimento do rebolo ou disco abrasivo no ponto de bloqueio. Rebolos ou discos abrasivos podem também quebrar-se nestas condições. O contragolpe é o resultado do mau uso e de procedimentos ou condições de operação incorretas e pode ser evitado;

- q. Segure firmemente a ferramenta elétrica e posicione seu corpo e braço de forma a permitir que você resista às forças de contragolpe. Sempre use empunhadura auxiliar, se fornecida, para o máximo controle sobre as forças de contragolpe ou reações pelo torque durante a partida. O operador pode controlar as reações de torque ou forças de contragolpe, se precauções adequadas forem tomadas;
- r. Nunca posicione sua mão próxima ao acessório de trabalho em rotação. O acessório de trabalho pode contragolpear sobre sua mão;
- s. Não posicione seu corpo na área onde a ferramenta elétrica irá se deslocar no caso de um contragolpe. O contragolpe levará a ferramenta na direção oposta ao movimento do rebolo ou disco abrasivo no momento do bloqueio;
- t. Cuidado especial ao trabalhar cantos, quinas, entre outros. Evite ricochetear e bloquear o acessório de trabalho. Cantos, quinas ou ricocheteamento têm a tendência de bloquear o acessório de trabalho rotativo e causar a perda de controle ou contragolpe;
- u. Não acople uma lâmina de serra para entalhar madeira ou lâmina de serra dentada. Tais lâminas levam ao contragolpe e a perda de controle da ferramenta;

- v. Não permita que qualquer parte solta do boné de polimento ou seus cordões de fixação girem livremente. Retire ou corte quaisquer fios soltos. Cordões soltos em rotação podem enrolar em seus dedos ou prender-se na peça de trabalho.

## **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.

### **2.1. Aplicações/dicas de uso**

Indicada para polimentos em geral.

### **2.2. Destaques/diferenciais**

Este equipamento utiliza um modelo de bateria que pode ser intercambiável (não acompanha), ou seja, uma bateria que é compatível com outros modelos de ferramentas a bateria VONDER. Por isso, em sua próxima compra de ferramenta a bateria VONDER, procure um modelo que comece com a referência "I", ou que esteja identificado com o selo "Bateria Intercambiável VONDER". Desta forma, você garante modelos mais econômicos, sem a necessidade de aquisição de novas baterias e carregadores para uso em seu equipamento. Possui partida suave e botão trava de segurança do gatilho de acionamento, o que evita acionamentos acidentais. Conta com formato ergonômico que proporciona maior conforto durante a operação. Além disso, possui motor tipo Brushless (sem escova de carvão), mantendo a velocidade constante nas aplicações e garantindo maior durabilidade, resistência e desempenho.

## 2.3. Características técnicas

POLITRIZ ROTO-ORBITAL IPRV 1855 VONDER	
Código	60.04.185.500
Diâmetro do disco	125 mm
Rotação máxima (rpm)	5.000/min
Excentricidade	15 mm
Tipo de velocidade	Variável – 7 Velocidades Nível 1: 2.000/min Nível 2: 2.500/min Nível 3: 3.000/min Nível 4: 3.500/min Nível 5: 4.000/min Nível 6: 4.500/min Nível 7: 5.000/min
Nível de ruído	85 dB
Nível de vibração	4,9 m/s <sup>2</sup>
Massa aproximada	2,3 kg
Baterias indicadas*	18 V --- (4 Ah) 60.04.180.400 BATERIA 18 V 4 Ah IBV 1804 VONDER  18 V --- (5 Ah) 60.04.185.000 BATERIA 18 V 5 Ah IBV 1850 VONDER  18 V --- (8 Ah) 60.04.188.000 BATERIA 18 V 8 Ah IBV 1880 VONDER
Carregadores indicados* 100 V ~ - 240 V ~ (50 Hz/60 Hz) bivolt automático	<b>CARREGAMENTO RÁPIDO</b> 60.04.180.600 Carregador de Bat. C. Rápido 18 V ICBV 1806 VONDER  60.04.184.200 Carregador Bat. C. Rápido Duplo 18 V ICBV 1842 VONDER  60.04.184.900 Carregador Bat. C. Rápido Intel. 18 V ICBV 1849 VONDER  <b>CARREGAMENTO CONVENCIONAL</b> 60.04.180.500 Carregador de Bateria 18 V ICBV 1805 VONDER  60.04.184.100 Carregador de Bateria Duplo 18 V ICBV 1841 VONDER  60.04.184.300 Carregador de Bateria com Conector Automotivo 12 V ICBV 1843 VONDER
* Não acompanham o produto	

Tabela 2 – Características técnica

## 2.3.1. Normas

Produto de acordo com as normas ABNT NBR IEC 60745-1 e ABNT NBR IEC 60745-2-4, atestando o rigor técnico e a qualidade do produto VONDER.

## 2.4. Componentes



Fig. 1 – Componentes

1. Base com sistema fixa fácil
2. Botão trava de segurança
3. Interruptor de acionamento
4. Seletor de velocidade

## 2.5. Operação e funcionamento

### 2.5.1. Acoplando o disco de esponja

Posicione o disco na base rotativa, através do sistema fixa fácil

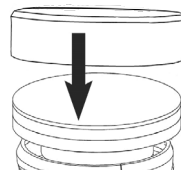


Fig. 2 – Acoplamento da boina

### 2.5.2. Aplicando o polidor

A maioria dos polidores é em pasta ou líquido. Antes de usar qualquer polidor, leia todas as instruções sobre aplicações apropriadas e uso adequado conforme cada fabricante.

## 2.5.3. Ligando o equipamento

Pressione a trava do interruptor de acionamento para liberar o interruptor. Em seguida pressione o gatilho de acionamento para acionar o equipamento.

## 2.5.4. Seletor de velocidade

Para alterar a velocidade de rotação conforme necessário, basta selecionar a velocidade desejada através do botão seletor de velocidade.

## 2.6. Inserir, substituir ou carregar a bateria



**ATENÇÃO!** Use somente baterias e carregadores de bateria originais VONDER.

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. Possuem ainda sistema de proteção contra descarga brusca, ECP (Eletronic Cell Protection - Célula de Proteção Eletrônica), que desliga o equipamento quando a bateria está descarregada, evitando danos e prolongando sua vida útil.



**ATENÇÃO!** Quando a bateria estiver descarregada, não pressione demasiadamente o interruptor liga/desliga, sob risco de danificá-la.

- Para inserir a bateria carregada, encaixe-a na ferramenta pressionando até que trave completamente.
- Para retirar a bateria, pressione a trava e, em seguida, puxe a bateria, como mostra a Figura abaixo.



Fig. 3 – Retirando a bateria

Para carregar a bateria, retire-a do equipamento e conecte-a ao carregador, como mostra a Figura 5. Conecte o plugue do carregador na tomada.

**A VONDER disponibiliza ao mercado diversos modelos de bateria. São eles:**

60.04.180.200 Bateria 18 V, 2 Ah IBV 1802		Tempo aproximado de carregamento: 30 minutos a 60 minutos.
60.04.180.400 Bateria 18 V, 4 Ah IBV 1804		Tempo aproximado de carregamento: 60 minutos a 120 minutos.
60.04.185.000 Bateria 18 V, 5 Ah IBV 1850		Tempo aproximado de carregamento: 70 minutos a 140 minutos.
60.04.188.000 Bateria 18 V, 8 Ah IBV 1880		Tempo aproximado de carregamento: 120 minutos a 240 minutos.

Tabela 3 – Baterias intercambiáveis VONDER

Ambos os modelos das baterias possuem indicador de nível de carga. Os três LEDs vermelhos indicam o status de carga da bateria.

- Um LED aceso: indica baixa carga.
- Dois LEDs acesos: metade da carga.
- Três LEDs acesos: bateria carregada.

Para ver o nível de carga da bateria, pressione o botão



Fig. 4 – Carregador

A VONDER disponibiliza ao mercado diversos tipos de carregadores. São eles:

60.04.180.500 Carregador de Bateria 18 V ICBV 1805		Carregamento convencional
60.04.184.100 Carregador de Bateria Duplo 18 V ICBV 1841		Carregamento convencional Permite carregamento simultâneo de duas baterias
60.04.184.300 Carregador de Bateria 18 V, com Conector Automotivo 12 V ICBV 1843		Carregamento convencional Uso exclusivamente em tomadas 12 V DC
60.04.180.600 Carregador de Bateria 18 V ICBV 1806		Carregamento rápido
60.04.184.200 Carregador de Bateria Duplo 18 V ICBV 1842		Carregamento rápido Permite carregamento simultâneo de duas baterias
60.04.184.900 Carregador de Bateria Inteligente 18 V ICBV 1849		Carregamento rápido

Tabela 4 – Carregadores para bateria intercambiável VONDER



**ATENÇÃO!** Os carregadores e as baterias não acompanham o produto. São fornecidos separadamente. Consulte um revendedor ou entre em contato com a VONDER.

### 2.6.1. Instruções: Carregador de Bateria 18 V ICBV 1805 e ICBV 1841

- Ao conectar o carregador na tomada, o LED de cor verde acenderá automaticamente.
- Após conectar a bateria no carregador, o LED verde apaga automaticamente, acendendo o LED de cor vermelha, indicando assim que a bateria está sendo carregada.
- A carga da bateria estará completa quando o LED de cor vermelha apagar e o LED de cor verde acender.

### 2.6.2. Instruções: Carregador de Bateria Carregamento Rápido 18 V ICBV 1806, ICBV 1842 e ICBV 1849

- Ao conectar o carregador na tomada, o LED de cor verde acenderá automaticamente.
- Após conectar a bateria no carregador, o LED verde apaga automaticamente, acendendo o LED de cor vermelha, indicando assim que a bateria está sendo carregada.
- A carga da bateria estará completa quando o LED de cor verde acender novamente.

Observação: é normal que o LED de cor vermelha continue aceso mesmo após a bateria estar carregada. Quando o carregador for conectado à tomada e nenhum LED acender, significa que o carregador não está funcionando.



#### ATENÇÃO!

- A bateria pode aquecer enquanto carrega. Este é um processo normal e não indica qualquer problema no carregador ou na bateria. Uma redução significativa no tempo em que a bateria permanece trabalhando, indica que a bateria deve ser substituída.

#### CUIDADO!

- Quando não estiver em uso, proteja os contatos da bateria. Peças de metal soltas podem causar um curto-circuito na bateria, resultando em risco de explosão e incêndio.

### 2.6.3. Instruções: Carregador de Bateria. p/ Auto 12 V ICBV 1843

- Ao conectar o carregador na tomada 12 V, o LED de cor verde acenderá automaticamente.
- Após conectar a bateria no carregador, o LED verde apaga automaticamente, acendendo o LED de cor vermelha, indicando assim que a bateria está sendo carregada.
- A carga da bateria estará completa quando o LED de cor vermelha apagar e o LED de cor verde acender.

## 2.7. Limpeza

Para evitar acidentes, sempre desconecte a bateria antes de limpar ou realizar a 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 com um pano 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 com a bateria desconectada 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](http://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](http://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 VONDER. Em caso de dúvida sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou do telefone 0800 723 4762 (opção 1).

#### 3.3.1. Descarte de baterias



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



**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 VONDER.

**Símbolos y sus significados**










Símbolos	Nombre	Explicación
	<i>¡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 operación / instrucciones antes de usar el equipo.</i>
	<i>Utilice EPI (equipo de protección individual)</i>	<i>Utilice equipo de protección personal adecuado para cada tipo de trabajo.</i>
	<i>Eliminación de baterías.</i>	<i>Para su eliminación adecuada, las baterías deben enviarse a un punto de recolección apropiado o una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.</i>
	<i>Use guantes protectores.</i>	<i>Siempre use protección para las manos.</i>
	<i>Protege la batería del calor</i>	<i>No exponga la batería al calor arriba de 60°C.</i>
	<i>Protege la batería del fuego</i>	<i>Proteja la batería del fuego, nunca la arroje al fuego, con riesgo de explosión.</i>
	<i>No emerja la batería.</i>	<i>Mantenga la batería protegida de la humedad y nunca la sumerja ni la deseché en ríos, lagos y entornos similares.</i>
	<i>Uso en interiores</i>	<i>Use el cargador de batería en interiores protegidos de la lluvia.</i>

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 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](http://www.vonder.com.br).

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

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

## 1. AVISOS DE SEGURIDAD

Estimado usuario: los términos “herramienta, equipo, máquina o aparato” utilizado en este manual se refiere 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.

### 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 equipos de protección personal adecuados.** Ítems como gafas de protección con laterales cerrados, mascarilla específica para el producto utilizado, guantes apropiados, calzado de seguridad antideslizante, ropa de protección compatible con la operación, casco, protector auditivo y cobertor para el cuello, cuando se utilizan correctamente, ayudan a reducir significativamente el riesgo de lesiones.
- 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 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 utilizarla.** 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.

### 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 aterradas.** 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 o puestas a tierra tales como las cañerías, radiadores, hornos y refrigeradores.** Hay un aumento en el riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo es conectado a tierra o puesta 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, pujar o para desconectar la herramienta del enchufe. Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, aceite, bordes afilados o de las partes en movimientos. Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e. **Al operar una herramienta al aire libre, use un cable de extensión apropiado para el uso al aire libre.** El uso de un cable apropiado al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f. **Si la operación de una herramienta en un lugar seguro no es posible, use alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.**

**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 para 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 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 la batería no estuviera en uso, manténgala alejada 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 expelidos por la batería, evite el contacto.** Si el contacto accidental ocurrir, 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 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. Uso y cuidados de la herramienta

- a. *No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación. La herramienta correcta hace el trabajo mejor y más seguro si se utiliza dentro de aquello para lo cual fue diseñada;*
- b. *No use la herramienta si el interruptor no enciende y apaga. Cualquier herramienta que no puede ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada;*
- c. *Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta o con estas instrucciones operen la herramienta. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no entrenados;*

- d. *Mantenimiento de las herramientas. Verifique el desalineamiento o cohesión de las partes móviles, grietas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si está dañada, la herramienta debe ser reparada antes del uso. Muchos accidentes son causados por el mantenimiento inadecuado de las herramientas;*
- e. *Use la herramienta, accesorios, sus partes, etc., de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de herramienta, teniendo en cuenta las condiciones y el trabajo a realizar. El uso de la herramienta en operaciones diferentes a las designadas puede resultar en situaciones de riesgo.*

#### 1.6. Mantenimiento

- a. **Tenga su herramienta reparada por un agente de reparos 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. *Esta herramienta está prevista para funcionar como una pulidora. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta. La falta de cumplimiento de todas las instrucciones listadas a continuación puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o heridas graves.*
- b. *Operaciones como esmerilado, lijado, cepillado con cepillos de alambre, pulido u operaciones de corte no se recomiendan para ser realizadas con esta herramienta. Operaciones para las cuales la herramienta no fue diseñada pueden generar riesgo y causar lesiones personales;*
- c. *No utilice accesorios de trabajo que no hayan sido específicamente diseñados y recomendados por el fabricante de la herramienta. El hecho de que un accesorio de trabajo pueda montarse en su herramienta no asegura una operación segura;*
- d. *La velocidad nominal del accesorio de trabajo debe ser al menos igual a la velocidad máxima indicada en la herramienta. Accesorios de trabajo funcionando a una velocidad superior a su velocidad nominal pueden romperse y ser lanzados;*

- e. El diámetro externo y el espesor de su accesorio de trabajo deben estar dentro de la capacidad nominal de la herramienta. Accesorios de trabajo de tamaños incorrectos pueden no ser protegidos y controlados adecuadamente;
- f. La dimensión del alojamiento de los discos abrasivos, bridas, disco de respaldo u otro accesorio de trabajo debe ser compatible con el eje de la herramienta. Accesorios con orificios incompatibles pueden girar desbalanceados, vibrar excesivamente y causar pérdida de control;
- g. No utilice un accesorio de trabajo dañado. Antes de cada uso inspeccione cuidadosamente el accesorio de trabajo, verifique astillas, grietas, desgastes excesivos, aflojamiento o alambres quebrados en cepillos de alambre. Si la herramienta o el accesorio ha sufrido una caída, verifique si hubo daños o sustituya el accesorio por uno en perfectas condiciones. Después de la inspección, colóquese en posición correcta, mantenga a los observadores alejados del plano del accesorio rotativo y opere la herramienta a velocidad máxima sin carga por un minuto. Los accesorios dañados tienden a romperse durante este tiempo de ensayo;
- h. Use Equipos de Protección Individual. Según la aplicación, use protector facial, guantes de seguridad y gafas de seguridad. Cuando sea apropiado, use máscara contra polvo, protectores auditivos, guantes y delantal capaz de bloquear fragmentos pequeños o abrasivos de la pieza de trabajo. El protector ocular debe ser capaz de bloquear fragmentos proyectados generados por las diversas operaciones. La máscara contra polvo o respirador deben ser capaces de filtrar las partículas generadas por la operación. La exposición prolongada a altos niveles de ruido, sin protección, puede causar pérdida auditiva;
- i. Mantenga a los observadores a una distancia segura del área de trabajo. Cualquier persona que entre en el área de trabajo debe usar Equipos de Protección Individual. Fragmentos de la pieza de trabajo o de un accesorio de trabajo roto pueden ser proyectados más allá del área de operación y causar heridas graves;
- j. Sostenga la herramienta solo por las superficies aisladas de la empuñadura al realizar una operación en que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con un cable oculto. El contacto con un cable energizado puede volver metálicas expuestas 'vivas' y causar una descarga eléctrica al operador;
- k. Nunca apoye la herramienta hasta que el accesorio de trabajo se haya detenido por completo. El accesorio de trabajo rotativo puede engancharse en la superficie y causar la pérdida de control de la herramienta;
- l. No encienda la herramienta mientras la transporta. El contacto accidental con el accesorio de trabajo rotativo puede enganchar su ropa, atrayendo el accesorio de trabajo hacia su cuerpo;
- m. Limpie regularmente las aberturas de ventilación. El ventilador del motor lleva el polvo al interior de la carcasa y la acumulación excesiva de polvo metálico puede causar riesgos eléctricos;
- n. No opere la herramienta cerca de materiales inflamables, ya que las chispas generadas pueden provocar incendios;
- o. No use accesorios de trabajo que requieren líquidos para enfriamiento. El uso de agua u otro líquido para enfriamiento puede resultar en electrocución o descarga eléctrica;
- p. El contragolpe es una reacción súbita al atasco de una muela o disco rotativo, disco de respaldo, cepillo de alambre o cualquier otro accesorio. El atasco o bloqueo provocan una parada abrupta del accesorio en rotación, lo que hace que una herramienta fuera de control sea forzada en dirección opuesta al accesorio rotativo en el punto de contacto. Por ejemplo, si una muela o disco abrasivo se atasca o bloquea en una pieza de trabajo, el borde del disco o muela que entra en el punto de compresión puede cavar la superficie del material llevando el disco a subir o rebotar. El disco abrasivo puede saltar en dirección al operador o en dirección opuesta, dependiendo del movimiento del disco en el punto de bloqueo. Las muelas o discos abrasivos también pueden romperse en estas condiciones. El contragolpe es resultado del mal uso y/o de procedimientos o condiciones de operación incorrectas y puede ser evitado;

- q. Sostenga firmemente la herramienta eléctrica y coloque su cuerpo y brazo de forma que le permita resistir las fuerzas de contragolpe. Use siempre la empuñadura auxiliar, si se proporciona, para obtener el máximo control sobre las fuerzas de contragolpe o reacciones del par durante el arranque. El operador puede controlar las reacciones del par o las fuerzas de contragolpe si se toman las precauciones adecuadas;
- r. Nunca coloque su mano cerca del accesorio de trabajo en rotación. El accesorio de trabajo puede contraatacar sobre su mano;
- s. No se posicione en el área donde la herramienta eléctrica se desplazará en caso de un contragolpe. El contragolpe llevará la herramienta en dirección opuesta al movimiento de la muela o disco abrasivo en el momento del bloqueo;
- t. Tenga especial cuidado al trabajar en esquinas, bordes, etc. Evite el rebote y el bloqueo del accesorio de trabajo. Las esquinas, bordes o rebotes tienden a bloquear el accesorio de trabajo rotativo y causar la pérdida de control o contragolpe;
- u. No acople una hoja de sierra para tallar madera o hoja de sierra dentada. Tales hojas conducen al contragolpe y a la pérdida de control de la herramienta;
- v. No permita que ninguna parte suelta del bonete de pulido o sus cordones de fijación giren libremente. Retire o corte cualquier hilo suelto. Los cordones sueltos en rotación pueden enredarse en sus dedos o engancharse en la pieza de trabajo.

## 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.

### 2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso

Indicada para pulidos en general.

### 2.2. Destaques/atributos

Este equipo utiliza un modelo de batería que puede ser intercambiable (no incluida), es decir, una batería compatible con otros modelos de herramientas a batería VONDER. Por eso, en su próxima compra de herramienta a batería VONDER, busque un modelo que comience con la referencia 'I', o que esté identificado con el sello 'Batería Intercambiable VONDER'. De esta forma, usted garantiza modelos más económicos, sin necesidad de adquirir nuevas baterías y cargadores para su uso. Posee arranque suave y botón de bloqueo de seguridad del gatillo de accionamiento, lo que evita puestas en marcha accidentales. Cuenta con diseño ergonómico que proporciona mayor comodidad durante la operación. Además, dispone de un motor tipo Brushless (sin escobillas de carbón), que mantiene la velocidad constante durante las aplicaciones y garantiza mayor durabilidad, resistencia y rendimiento.

### 2.3. Características técnicas

<b>PULIDORA ROTO-ORBITAL IPRV 1855 VONDER</b>	
Código	60.04.185.500
Diámetro de la boina	125 mm
Rotación máxima (rpm)	5.000/min
Excentricidad	15 mm
Tipo de velocidad	Variable- 7 Velocidades Nivel 1: 2.000/min Nivel 2: 2.500/min Nivel 3: 3.000/min Nivel 4: 3.500/min Nivel 5: 4.000/min Nivel 6: 4.500/min Nivel 7: 5.000/min
Nivel de ruido	85 dB
Nivel de vibración	4,9 m/s <sup>2</sup>
Masa aproximada	2,3 kg
Baterías indicadas*	18 V --- (4 Ah) 60.04.180.400 BATERIA 18 V 4 Ah IBV 1804 VONDER  18 V --- (5 Ah) 60.04.185.000 BATERIA 18 V 5 Ah IBV 1850 VONDER  18 V --- (8 Ah) 60.04.188.000 BATERIA 18 V 8 Ah IBV 1880 VONDER

## PULIDORA ROTO-ORBITAL IPRV 1855 VONDER

<b>Cargadores indicados*</b> 100 V~ - 240 V~ (50 Hz/60 Hz) bi-voltaje automático	<b>CARGAMENTO RÁPIDO</b> 60.04.180.600 Cargador de Bat. C. Rápido 18 V ICBV 1806 VONDER  60.04.184.200 Cargador Bat. C. Rápido Doble 18 V ICBV 1842 VONDER  60.04.184.900 Cargador Bat. C. Rápido Intel. 18 V ICBV 1849 VONDER
	<b>CARGAMENTO CONVENCIONAL</b> 60.04.180.500 Cargador de Batería 18 V ICBV 1805 VONDER  60.04.184.100 Cargador de Batería Doble 18 V ICBV 1841 VONDER  60.04.184.300 Cargador de Batería con Conector Automotriz 12 V ICBV 1843 VONDER

\* No acompaña el producto.

Tabla 2 – Especificaciones técnicas

### 2.3.1. Normas

Está certificado de acuerdo a las normas ABNT NBR IEC 60745-1 y ABNT NBR IEC 60745-2-4, certificando el rigor técnico y la calidad del producto VONDER.

### 2.4. Componentes



Fig. 1 – Componentes

1. Base con sistema fija fácil
2. Botón traba del interruptor
3. Interruptor de accionamiento
4. Selector de velocidad

### 2.5. Operación y funcionamiento

#### 2.5.1. Colocando el disco de esponja

Posicione el disco en la base rotativa, a través del sistema fija fácil.

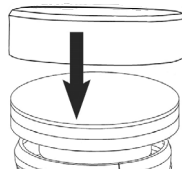


Fig. 2 – Colocando el disco

#### 2.5.2. Aplicando el pulidor

La mayoría de los pulidores viene en pasta o en forma líquida. Antes de usar cualquier pulidor, lea todas las instrucciones sobre aplicaciones adecuadas y uso correcto conforme las recomendaciones de cada fabricante.

#### 2.5.3. Encendiendo el equipo

Presione la traba del interruptor de accionamiento para liberar el interruptor. Luego, presione el gatillo de accionamiento para encender el equipo.

#### 2.5.4. Selector de velocidad

Para cambiar la velocidad de rotación según sea necesario, basta con seleccionar la velocidad deseada a través del botón selector de velocidad.

### 2.6. Inserción, sustitución o carga de la batería



#### ATENCIÓN:

Utilice sólo baterías y cargadores de baterías originales VONDER.

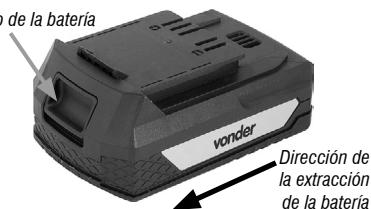
Las baterías se suministran con una carga parcial. Para utilizar la capacidad máxima de las baterías, cárguelas antes de la primera utilización. Las baterías de iones de litio pueden ser cargadas a cualquier momento sin reducir su capacidad de almacenamiento de carga. Interrumpir el procedimiento de carga no daña batería. Las baterías de iones de litio poseen sistema de protección contra descarga brusca llamado de ECP (Eletronic Cell Protection, o, en español, Célula de Protección Electrónica), que apaga el equipo cuando se descarga la batería, evitando daños y prolongando su vida útil.



**¡ATENCIÓN!** Cuando la batería esté descargada, no presione el interruptor de encendido en exceso, ya que podría dañarlo.

- Para insertar la batería cargada, encájela en la herramienta presionando hacia abajo hasta que se bloquee completamente.
- Para retirar la batería, presione la traba y luego tire de la batería como se muestra a continuación:

Bloqueo de la batería



Dirección de la extracción de la batería

Fig. 3 – Quitando la batería

Para cargar la batería, retírela del equipo y conéctela al cargador como se muestra en la Figura 10. Conecte el enchufe del cargador a la toma de corriente.

**VONDER ofrece varios modelos de baterías al mercado. Son ellas:**

60.04.180.200 Batería 18 V, 2 Ah IBV 1802		Tiempo aproximado de carga: 30 minutos a 60 minutos.
60.04.180.400 Batería 18 V, 4 Ah IBV 1804		Tiempo aproximado de carga: 60 minutos a 120 minutos.
60.04.185.000 Batería 18 V, 5 Ah IBV 1850		Tiempo aproximado de carga: 70 minutos a 140 minutos.
60.04.188.000 Batería 18 V, 8 Ah IBV 1880		Tiempo aproximado de carga: 120 minutos a 240 minutos.

Tabla 3 – Baterías intercambiables VONDER

Los modelos de batería tienen un indicador de nivel de carga. Los tres LED rojos indican el estado de carga de la batería.

- Un LED encendido: indica baja carga.
- Dos LEDs encendidos: media carga.
- Tres LEDs encendidos: batería cargada.

Para ver el nivel de carga de la batería, pulse la tecla



Indicador LED rojo de carga de la batería

Fig. 4 – Cargador

**VONDER ofrece varios tipos de cargadores al mercado. Son ellos:**

60.04.180.500 Cargador de Batería 18 V ICBV 1805		Carga convencional
60.04.184.100 Cargador de Batería Doble 18 V ICBV 1841		Carga convencional Permite la carga simultánea de dos baterías
60.04.184.300 Cargador de Batería 18 V, con Conector Automotriz 12 V ICBV 1843		Carga convencional Uso exclusivo en tomas de corriente de 12 V DC
60.04.180.600 Cargador de Batería 18 V ICBV 1806		Carga rápida
60.04.184.200 Cargador de Batería Doble 18 V ICBV 1842		Carga rápida Permite la carga simultánea de dos baterías
60.04.184.900 Cargador de Batería Inteligente 18 V ICBV 1849		Carga rápida

Tabla 4 – Cargadores de baterías intercambiables VONDER



**¡ATENCIÓN!** Los cargadores y las baterías no vienen con el producto. Se proporcionan por separado. Consulte a un distribuidor o póngase en contacto con VONDER.

## 2.6.1. Instrucciones: Cargador de Batería 18 V ICBV 1805 y ICBV 1841

- Cuando conecte el cargador a la toma de corriente, el LED verde se encenderá automáticamente.
- Después de conectar la batería al cargador, el LED verde se apagará automáticamente, iluminando el LED rojo, lo que indica que la batería se está cargando.
- La carga de la batería se completa cuando el LED rojo se apaga y el LED verde se ilumina.

## 2.6.2. Instrucciones: Cargador de Batería Carga Rápida 18 V ICBV 1806, ICBV 1842 y ICBV 1849

- Cuando conecte el cargador a la toma de corriente, el LED verde se encenderá automáticamente.
- Después de conectar la batería al cargador, el LED verde se apagará automáticamente, iluminando el LED rojo, lo que indica que la batería se está cargando.
- La carga de la batería se completará cuando el LED verde se encienda nuevamente.

*Nota: Es normal que el LED rojo permanezca encendido incluso después de cargar la batería. Cuando el cargador está enchufado y no se encienden los LED, el cargador no funciona.*



**ATENCIÓN!** La batería puede calentarse durante la carga. Este es un proceso normal y no indica ningún problema con el cargador o la batería. Una reducción significativa en el tiempo de funcionamiento de la batería indica que la batería debe reemplazarse.

### **CUIDADO!**

Cuando no se utilice, proteja los contactos de la batería. Las piezas metálicas sueltas pueden provocar un cortocircuito en la batería, con el consiguiente riesgo de explosión e incendio.

## 2.6.3. Instrucciones: Cargador de Batería para automóviles ICBV 1843

- Al conectar el cargador a la toma de 12 V, el LED verde se enciende automáticamente.
- Después de conectar la batería al cargador, el LED verde se apagará automáticamente y el LED rojo se encenderá, indicando que la batería se está cargando.
- La carga de la batería está completa cuando el LED rojo se apaga y el LED verde se enciende.

## 2.7. Limpieza

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.

## 2.8. 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. Mantenga 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.

### **MANTENIMIENTO GENERAL E INSTRUCCIONES POSTVENTA**

Los productos VONDER, cuando se usan adecuadamente, es decir, de acuerdo con las pautas de este manual, tienen bajos niveles de mantenimiento. Aun así, tenemos una amplia 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 confiabilidad del producto, las inspecciones, el reemplazo de partes y partes o cualquier otro mantenimiento y / o ajuste deben ser realizados solo por un profesional calificado.

El exterior solo se puede limpiar con un paño húmedo y detergente, pero sin permitir que ingrese líquido al equipo.

#### **3.2. Postventa y Asistencia Técnica**

En caso de duda sobre el funcionamiento del equipo o sobre la red de Asistencia Técnica Autorizada de VONDER, contáctenos a través del sitio web [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

Cuando 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](http://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. Encamine a un puesto de colecta adecuado o a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER. En caso de dudas sobre la forma correcta de descarte, consulte a VONDER a través del sitio web [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

##### **3.3.1. Descarte de baterías**



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 hasta incluso quemaduras químicas.

Observe las siguientes precauciones:

- No desmonte, aplaste o esponga 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 esponga la batería a temperaturas elevadas (arriba de 60°C), como bajo la luz solar directa o en el interior de un coche estacionado al sol.
- No incinere ni la arroje 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. CERTIFICADO DE GARANTIA**

La **PULIDORA ROTO-ORBITAL IPRV 1855 VONDER** 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: 9 meses. En caso de disconformidad, procure la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima (www.vonder.com.br). En caso de constatación de disconformidades por la Asistencia Técnica Autorizada el arreglo será efectuado en garantía.*

### **ALQUILADORAS:**

1. Los productos adquiridos por alquiladoras 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 alquiladoras cubre exclusivamente las piezas necesarias a la reparación de los productos, cabiendo a estas la ejecución por cuenta propia de las respectivas reparaciones y mantenimientos, sin derecho a cualquier costeo o reembolso 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 relleno 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 de la herramienta;
  - 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 Autorizada. VONDER, siendo que los costos serán de responsabilidad del consumidor.
4. 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.







# vonder®

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada

[www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

O.V.D. Imp. e Distr. Ltda. • CNPJ: 76.635.689/0001-92

Rua João Bettge, 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 **POLTRIZ ROTO-ORBITAL IPRV 1855 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: 9 meses. Caso o equipamento apresente alguma não conformidade, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima ([www.vonder.com.br](http://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 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;
  - 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.
- 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><b>A Garantia Contratual NÃO é válida para LOCADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 dias, conforme Código de Defesa do Consumidor (CDC).</b>  <i>La Garantía Contractual NO es válida para ALQUILADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantía Legal de 90 días, según el Código de Protección del Consumidor.</i></p>			