

vonder®

SERRA TICO-TICO

Sierra caladora



Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas

Não acompanha bateria e carregador

No acompaña batería y cargador



*Bateria de Iones de Lítio Intercambiable
¡Una batería para diversas herramientas!*

MODELO

ITTV 1824



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
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho.
	Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	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 imergir a bateria	Mantenha a bateria protegida de umidade. Jamais mergulhe ou descarte baterias em rios e lagos ou ambientes semelhantes.
	Uso em ambientes internos	Use o carregador de bateria em ambientes internos protegidos da chuva.
	Proteção para os olhos	Sempre use proteção para os olhos.

Tabela 1 - Símbolos e seus significados

1. AVISOS DE SEGURANÇA PARA FERRAMENTAS EM GERAL



Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. Falha em seguir todos os avisos e instruções listados abaixo pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou ferimento sério.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras consultas.

O termo “ferramenta elétrica” utilizado neste manual refere-se a ferramentas operadas com eletricidade (cordão elétrico) e a ferramentas operadas com acumulador (bateria).

1.1. Segurança da área de trabalho

- a. Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.** As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.
- b. Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis,**

gases ou poeira. As ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar poeira ou vapores.

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

1.2. Segurança elétrica

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

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

1.3. Segurança pessoal

- a. **Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não**

use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.

- b. **Use Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). Sempre use óculos de segurança.** Equipamentos de proteção, tais como: máscara contra poeira, sapatos de antiderrapantes, capacete ou protetor auricular, 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 seu dedo no interruptor ou conectá-la com o interruptor na posição “ligado” são convites a acidentes.
- d. **Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta.** Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.
- e. **Não force a ferramenta além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados toda vez que utilizá-la.** Isso permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
- f. **Vista-se apropriadamente para a realização do trabalho. Não use roupas demasiadamente largas ou joias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** Roupas folgadas, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.
- g. **Se os dispositivos com conexão para extração e coleta de pó forem fornecidos, assegure-se de que estes estão conectados e utilizados corretamente.** O uso desses dispositivos pode reduzir riscos relacionados à poeira.

1.4. Uso e cuidados com ferramentas alimentadas por bateria

- a. **Recarregue somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que é adequado para um tipo de pacote de bateria pode gerar risco de fogo quando utilizado com outro pacote

de bateria.

- b. **Use a ferramenta somente com os pacotes de baterias especificamente designados.** O uso de outro tipo de pacote de bateria pode gerar risco de ferimento e fogo.
- c. **Quando o pacote de bateria não estiver em uso, mantenha-o afastado de objetos metálicos como clips, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos que podem fazer a ligação de um terminal com o outro.** O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou fogo.
- d. **Sob condições abusivas, líquidos podem ser expelidos pela bateria, evite o contato.** Se o contato acidental ocorrer, lave com água. Se estes líquidos entrarem em contato com os olhos, procure ajuda médica. Líquidos expelidos pela bateria podem causar irritação ou queimaduras.

1.5. Manutenção

- a. **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.

1.6. Indicações de segurança específicas

- a. **Segure a ferramenta pela superfície isolada da empunhadura ao realizar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contato com a fiação não aparente.** O contato do acessório de corte com um fio energizado pode tornar “vivas” as partes metálicas expostas da ferramenta e pode causar choque elétrico ao operador.

2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DOS PRODUTOS

As ferramentas elétricas VONDER são projetadas para os trabalhos especificados neste manual, com acessórios originais. Antes de cada uso, examine cuidadosamente a ferramenta verificando se ela apresenta alguma anomalia de funcionamento.

2.1. Aplicações/dicas de uso



Indicada para madeiras, metais, plásticos, entre outros, utilizando a lâmina apropriada.

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 cabo com revestimento emborrachado, proporcionando maior conforto durante o uso, e iluminação por LED, que facilita a visão do operador para realização dos cortes

2.3. Características técnicas

Item	Serra tico-tico ITTV 1824
Código	60.04.182.400
Capacidade de corte (90°)	<ul style="list-style-type: none">• Aço: 8 mm• Alumínio: 10 mm• Madeira: 65 mm
Tipo de encaixe da lâmina	T
Tipo de velocidade	Variável
Número de golpes por minuto (gpm)	0 - 2.300/min
Ângulo de inclinação da base	45°
Luz de trabalho LED	Sim
Posições pendulares	4
Altura do curso	25,4 mm
Lâminas de troca rápida	Sim
Botão de bloqueio	Sim
Material de base	Aço
Nível de pressão acústica LpA/ Incerteza	76 dB (A) • 3 dB (A)
Nível de vibração/ Incerteza K	7,73 m/s ² • 1,5 m/s ²
Massa aproximada	2,14 kg
Norma ABNT NBR	IEC 60745-1 e IEC 60745-2-11

Baterias indicadas* Íons de lítio	18 V  (2,0 Ah) 60.04.180.200	18 V  (4,0 Ah) 60.04.180.400
Carregadores indicados*	Convencional: 60.04.180.500	Rápido: 60.04.180.600
Tensão/Freqüência de entrada dos carregadores*	100 V ~ - 240 V ~ • 50Hz/60Hz - (bivolt automático)	

* Não acompanham o produto

Tabela 2 - Características técnicas

2.4. Operação da ferramenta

2.4.1. Componentes

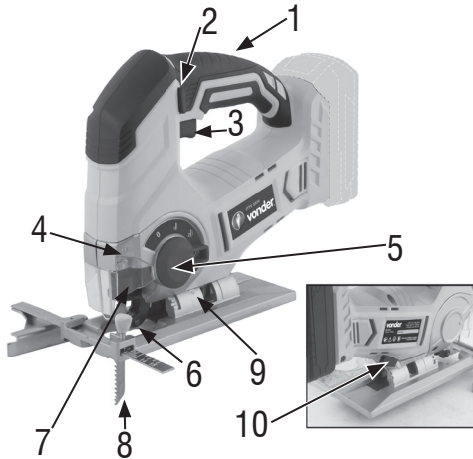


Fig. 1 – Componentes

1. Empunhadura;
2. Botão de desbloqueio;
3. Interruptor;
4. Luz de trabalho LED;
5. Botão de ajuste de ação pêndulo;
6. Rolo de guia;
7. Grampo de liberação rápida da lâmina;
8. Lâmina da serra;
9. Base ajustável (45°);
10. Alavanca de bloqueio para ajuste base.

2.4.2. Operação

Antes de iniciar a operação, conheça o equipamento e suas funções.

2.4.3. Substituição de lâminas de serra

- a. Desconecte a bateria do equipamento.
- b. Puxe a alavanca do suporte de fixação da lâmina de troca rápida.
- c. Deslize a lâmina de serra (8) na ranhura do suporte de fixação da lâmina com os dentes apontando para frente. Certifique-se de que a borda posterior da lâmina está encaixada até o fim no suporte de fixação da lâmina e depois solte o grampo de liberação da lâmina (7).

NOTA: Certifique-se de que a parte detrás da lâmina esteja encaixada na ranhura da guia da lâmina (6).

- d. Encaixe corretamente a bateria antes de usar o equipamento.

2.4.4. Ajuste do ângulo de corte

- a. A base (9) pode ser ajustada a um ângulo de 45° (esquerda ou direita) em relação à direção da serra, para facilitar cortes.
- b. A base é presa por um parafuso. Solte o parafuso de bloqueio para fazer a liberação, então movimente a base para cima e faça o ajuste para obter o ângulo desejado. Após escolher o ângulo, aperte o parafuso para prender a base.
- c. A configuração do ângulo pode ser vista em escala na parte superior da base conforme for feito o movimento de ajuste.

2.4.5. Ligando e desligando o equipamento

- a. Conecte a bateria no equipamento e segure-o com firmeza.
- b. Para ligar o equipamento, pressione o botão de desbloqueio (2) para a esquerda ou para a direita e pressione o gatilho do interruptor liga/desliga (3).
- c. Quando você soltar o gatilho do interruptor (3), a ferramenta será desligada.

2.4.6. Botão de ajuste de ação do pêndulo

A Serra tico-tico ITTV 1824 VONDER está equipada com três ações de corte pendular. A ação pendular tem um movimento mais agressivo da lâmina e é projetada para cortar materiais macios, como madeira ou

plástico. A ação pendular proporciona um corte mais rápido, mas com um corte mais áspero no material. Na ação pendular, a lâmina avança durante o movimento de corte, além do movimento para cima e para baixo.

NOTA: Metal ou madeira nunca devem ser cortados com ação pendular.

Para ajustar a ação de corte pendular, mova o botão do comutador de ação pendular entre as três posições de corte: I, II e III.

A posição "0" é a função exaustor que permite a utilização de um aspirador de pó. As posições "I, II e III" são de ação pendular. A agressividade do corte aumenta à medida que o botão é movido de um para três, sendo o de número três o corte mais agressivo.

2.4.7. Luz de trabalho

A lâmpada LED de trabalho (4) pode acender se você ligar a ferramenta, o que mantém a área de trabalho a ser iluminada para uma verificação clara no início, e também acende durante a operação.

AVISO: Não olhe diretamente para o feixe de luz. Nunca aponte o raio para qualquer pessoa ou objeto que não seja a peça de trabalho.

2.5. 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. As baterias de íons de lítio possuem sistema de proteção contra descarga brusca chamado de ECP (Eletronic Cell Protection, ou, em português, Célula de Proteção Eletrônica). Quando a bateria estiver descarregada, a máquina é desligada por meio da proteção eletrônica.

ATENÇÃO:



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

Para retirar a bateria, pressione a trava e, em seguida, puxe a bateria como mostra a Figura 2.

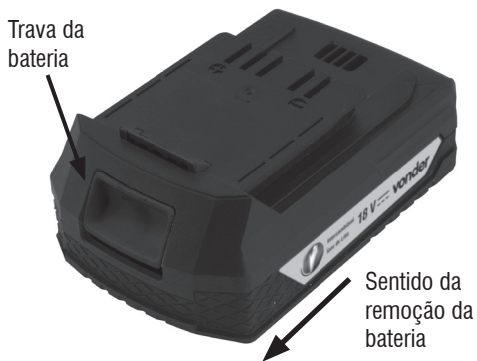


Fig. 2 – Retirando a bateria

Para carregar a bateria, retire-a da máquina e conecte-a no carregador, como mostra a Figura 3, e então conecte o plugue do carregador na tomada. A bateria possui três LEDs, que indicam o status de carga da bateria.

Um LED aceso indica baixa carga; dois LEDs, metade da carga; três LEDs, bateria carregada.

Tempo aproximado de carregamento da bateria 2 A: 30 minutos a 1 hora.

Tempo aproximado de carregamento da bateria 4 A: 1 hora a 2 horas.



Fig. 3 – Carregador

Quando o carregador for conectado à energia elétrica e nenhum LED se acender, é sinal que o carregador não está funcionando. As possíveis causas e soluções estão descritas na Tabela 3.

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

Tabela 3 - Falhas no carregador: possíveis causas e soluções

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

Uma redução significativa no tempo em que a bateria permanece trabalhando indica que a bateria deve ser substituída.

3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA

As ferramentas VONDER, quando utilizadas adequadamente, ou seja, conforme orientações deste manual, devem apresentar baixos níveis de manutenção. Mesmo assim, dispomos de uma vasta rede de atendimento ao consumidor.

3.1. Manutenção

Certifique-se de que a ferramenta está desligada e com a bateria desconectada antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção.

A limpeza dos orifícios de ventilação deve ser executada sempre que eles estiverem obstruídos.

A parte externa só pode ser limpa com pano umedecido e detergente, sem permitir que qualquer líquido entre na ferramenta.

3.2. Pós-venda e assistência técnica

Em caso de dúvida sobre o funcionamento da ferramenta ou sobre a rede de Assistências Técnicas Autorizadas VONDER, entre em contato através do site: www.vonder.com.br ou do telefone 0800 723 4762 – opção 1.

Quando detectada anomalia no funcionamento da ferramenta, ela deverá ser examinada e/ou reparada por um profissional da rede de Assistências Técnicas Autorizadas da VONDER. Somente peças originais deverão ser utilizadas nos reparos.

Consulte em nosso site www.vonder.com.br a relação completa de assistências técnicas autorizadas.

3.3. Descarte da ferramenta

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

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, poderá explodir, causar incêndio ou até mesmo queimaduras químicas.

Observe as seguintes precauções:

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

4. ANOTAÇÕES

Símbolos y sus significados










Símbolos	Nombre	Explicación
	Consulte el manual de instrucciones	Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de utilizar el equipo.
	Utilice EPI (equipo de protección individual)	Utilice el equipo de protección individual adecuado para cada tipo de trabajo.
	Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Descarte de pilas y baterías	Para el descarte correcto, las baterías deberán ser encaminadas a un puesto de recolección adecuado oa una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.
	Proteger la batería del calor	No exponga la batería a calor por encima de 60° C.
	Proteger la batería del fuego	Proteja la batería del fuego, no la arroje al fuego bajo riesgo de explosión.
	No emerger la batería	Mantenga la batería protegida de la humedad y jamás sumergir o descartar las baterías en ríos, lagos y demás ambientes similares.
	Uso en interiores	Utilice el cargador de batería en interiores protegidos de la lluvia..
	Protección de los ojos	Siempre use protección para los ojos.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

1. AVISOS DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS EN GENERAL



Lea todos los avisos de seguridad y todas las instrucciones. Fala en seguir todas las advertencias y instrucciones listadas abajo puede resultar en descarga eléctrica, fuego y/o heridas serias.

Guarde todas las advertencias y instrucciones para futuras consultas.

El término “herramienta eléctrica” utilizado en este manual se refiere a herramientas operadas con electricidad (cordón eléctrico) ya herramientas operadas con acumulador (batería).

1.1. Seguridad del área de trabajo

- a. **Mantenga el área de trabajo limpia y iluminada.** Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.

- b. **No opere herramientas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas crean chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- c. **Mantenga a niños y visitantes alejados al operar una herramienta.** Las distracciones le pueden hacer perder el control de la herramienta eléctrica.

1.2. Seguridad eléctrica

- a. **Los enchufes de la herramienta deben ser compatibles con los tomacorrientes. Nunca modifique el enchufe. No use ningún enchufe adaptador con las herramientas puestas a tierra.** Los enchufes sin modificaciones aliados a la utilización de tomacorrientes compatibles reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- 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 a condiciones húmedas.** El agua entrando en la herramienta aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- d. **No fuerce el cable de alimentación. Nunca use el cable de alimentación para cargar, pujar o para desconectar el cargador 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 utilizar una herramienta al aire libre, utilice un cable de extensión adecuado para este propósito.** El uso de un cable apropiado para uso 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 fallo de tierra o un disyuntor de fuga de corriente.

1.3. Seguridad personal

- a. **Esté atento, observe lo que usted está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando usted esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos.** Un momento de desatención mientras opera una herramienta puede resultar en una grave herida personal.
- b. **Utilice equipo de seguridad. Siempre use lentes de seguridad.** Los equipos de seguridad, tales como: máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protector auricular, utilizados en condiciones apropiadas, reducen los riesgos de lesiones personales.
- c. **Evite el arranque no intencional. Asegúrese que el interruptor está en la posición “apagado” antes de conectar el enchufe en el tomacorrientes y/o batería, tomar o cargar la herramienta.** Cargar las herramientas con su dedo en el interruptor o conectar las herramientas que presentan interruptor en la posición “encendido” es una invitación a accidentes.
- d. **Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta.** Una llave de boca o de ajuste conectada a una parte rotativa de la herramienta puede resultar en accidentes personales.
- e. **No fuerce más allá del límite de la herramienta. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuado siempre que utilice la herramienta.** Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- f. **Vestirse apropiadamente para la realización del trabajo. No use ropas demasiado anchas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes lejos de las piezas móviles.** La ropa holgada, joyas o cabellos largos pueden engancharse en las partes en movimiento.
- g. **Si se suministran dispositivos con conexión para extracción y recolección de polvo, asegúrese de que están conectados y utilizados correctamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir riesgos relacionados a la polvareda.

1.4. Uso y cuidados con herramientas alimentadas por batería

- a. **Recargue sólo 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 se utiliza con otro paquete de batería.
- b. **Utilice la herramienta sólo con los paquetes de baterías específicamente designados.** El uso de otro tipo de paquete de batería puede generar riesgo de lesión y fuego.
- c. **Cuando el paquete de batería no esté en uso, manténgalo alejado de objetos metálicos como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan conectarse a un terminal con otro.** El cortocircuito de los terminales de la batería puede causar quemaduras o fuego.
- d. **En condiciones abusivas, líquidos pueden ser expulsados por la batería, evite el contacto.** Si el contacto accidental ocurre, lave con agua. Si estos líquidos entran en contacto con los ojos, busque ayuda médica. Los líquidos expelidos por la batería pueden causar irritación o quemaduras.

1.5. Mantenimiento

- a. **Tenga su herramienta reparada por un agente calificado y que utilice solamente piezas originales idénticas.** Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta.

1.6. Indicaciones de seguridad específicas

- b. **Sujete la herramienta eléctrica solamente por las superficies aisladas de la empuñadura al ejecutar una operación donde el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o su propio cable de alimentación.** El contacto del accesorio de corte con un cable "electrificado" puede tornar "electrificadas" las partes metálicas expuestas de la herramienta y causar al operador un choque eléctrico.

2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE LOS PRODUCTOS

Las herramientas eléctricas VONDER son proyectadas para los trabajos especificados en este manual, con accesorios originales. Antes de cada uso examine cuidadosamente la herramienta verificando si presenta alguna anomalía de funcionamiento.

2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso



Indicada para maderas, metais, plásticos, entre otros, utilizando la lámina apropiada.

2.2. Destaques/atributos

Este equipo utiliza un modelo de batería que puede ser intercambiable (no acompañado), es decir, una batería que es compatible con otros modelos de herramientas a batería VONDER. Por eso, en su próxima compra de herramienta a batería VONDER, busque un modelo que empiece con la referencia "I", o que esté identificado con el sello "Batería Intercambiable VONDER". De esta forma, usted garantiza modelos más económicos, sin la necesidad de adquirir nuevas baterías y cargadores para su uso en su equipo. Posee mango con revestimiento en goma, proporcionando mayor confort durante el uso, y iluminación por LED, que facilita la visión del operador para la realización de los cortes.

2.3. Características técnicas

Item	Sierra caladora ITTV 1824
Código	60.04.182.400
Capacidad de corte (90°)	<ul style="list-style-type: none"> • Acero: 8 mm • Aluminio: 10 mm • Madera: 65 mm
Tipo de encaje de la lámina	T
Tipo de velocidad	Variable
Número de golpes por minuto (gpm)	0 - 2.300/min
Ángulo de inclinación de la base	45°
Luz de trabajo LED	Sí
Posiciones pendulares	4

Altura del curso	25,4 mm	
Láminas de cambio rápido	Sí	
Botón de bloqueo	Sí	
Material de la base	Acero	
Nivel de presión acústica LpA/ Incerteza	76 dB (A) • 3 dB (A)	
Nivel de vibración/Incerteza k	7,73 m/s ² • 1,5 m/s ²	
Masa aproximada	2,14 kg	
Norma ABNT NBR	IEC 60745-1 e IEC 60745-2-11	
Baterías indicadas* Iones de litio	18 V  (2,0 Ah) 60.04.180.200	18 V  (4,0 Ah) 60.04.180.400
Cargadores indicados*	Convencional: 60.04.180.500	Rápido: 60.04.180.600
Tensión/Frecuencia de entrada de los cargadores*	100 V ~ - 240 V ~ • 50Hz/60Hz - (bivolt automático)	

* No acompañan el producto

Tabla 2 – Características técnicas

2.4. Operación de la herramienta

2.4.1. Componentes

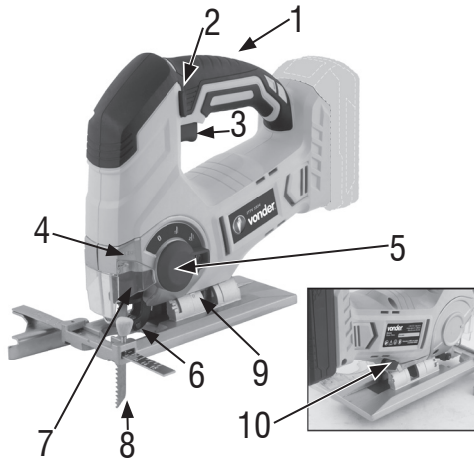


Fig. 1 – Componentes

1. Empuñadura;
2. Botón de desbloqueo;
3. Interruptor;

4. Luz de trabajo LED;
5. Botón de ajuste de acción péndulo;
6. Rodillo de guía;
7. Clip de liberación rápida de la lámina;
8. Lámina de la sierra;
9. Base ajustable (45°);
10. Palanca de bloqueo para ajuste base.

2.4.2. Operación

Antes de iniciar la operación, conozca el equipo y sus funciones.

2.4.3. Sustitución de la lámina de sierra

- a. Desconecte la batería del equipo.
- b. Tire la palanca del soporte de fijación de la lámina de cambio rápido.
- c. Deslice la lámina de sierra (8) en la ranura del soporte de fijación de la lámina con los dientes apuntando para adelante. Cerciórese de que el borde posterior de la lámina está encajado hasta el fin en el soporte de fijación de la lámina y después suelte el clip de liberación de la lámina (7).

NOTA: Cerciórese de que la parte de atrás de la lámina esté encajada en la ranura de la guía de la lámina (6).

- d. Encaje correctamente la batería antes de usar el equipo.

2.4.4. Ajuste del ángulo de corte

- a. La base (9) puede ser ajustada a un ángulo de 45° (izquierda o derecha) con relación a la dirección de la sierra, para facilitar cortes.
- b. La base es fijada por un tornillo. Suelte el tornillo de bloqueo para hacer la liberación, entonces mueva la base para arriba y haga el ajuste para obtener el ángulo deseado. Después de escoger el ángulo, apriete el tornillo para fijar la base.
- c. La configuración del ángulo puede ser vista en escala en la parte superior de la base conforme fuera hecho el movimiento de ajuste.

2.4.5. Encendiendo y apagando el equipo

- Conecte la batería en el equipo y sujételo con firmeza.
- Para encender el equipo, presione el botón de desbloqueo (2) para la izquierda o para la derecha y presione el gatillo del interruptor enciende/apaga (3).
- Cuando usted soltar el gatillo del interruptor (3), la herramienta será apagada.

2.4.6. Botón de ajuste de acción del péndulo

La Sierra caladora ITTV 1824 VONDER está equipada con tres acciones de corte pendular. La acción pendular tiene un movimiento más agresivo de la lámina y es proyectada para cortar materiales blandos, como madera o plástico. La acción pendular proporciona un corte más rápido, pero con un corte más áspero en el material. En la acción pendular, la lámina avanza durante el movimiento de corte, además del movimiento para arriba y para abajo.

NOTA: Metal o madera nunca deben ser cortados con acción pendular.

Para ajustar la acción de corte pendular, mueva el botón del conmutador de acción pendular entre las tres posiciones de corte: I, II y III.

La posición "0" es la función extractor que permite la utilización de un aspirador de polvo. Las posiciones "I, II y III" son de acción pendular. La agresividad del corte aumenta a medida que el botón es movido de un para tres, siendo el número tres el corte más agresivo.

2.4.7. Luz de trabajo

La lámpara LED de trabajo (4) se puede usar si usted enciende la herramienta, lo que mantiene el área de trabajo a ser iluminada para una verificación clara en el inicio, y también enciende durante la operación.

AVISO: No mire directamente para el haz de luz. Nunca apunte el rayo para cualquier persona u objeto que no sea la pieza de trabajo.

2.5. Cargar la batería



ATENCIÓN:

Use solamente baterías y cargadores de batería originales VONDER.

Las baterías son suministradas con una carga parcial. Para utilizar la capacidad máxima de las baterías, cárguelas antes de la primera utilización. Las baterías de iones de litio pueden ser cargadas a cualquier momento sin reducir su capacidad de almacenamiento de carga. Interrumpir el procedimiento de carga no daña batería. Las baterías de iones de litio poseen sistema de protección contra descarga brusca llamado de ECP (Electronic Cell Protection, o, en español, Célula de Protección Electrónica). Cuando la batería estuviera descargada, la máquina es apagada por medio de la protección electrónica.



ATENCIÓN:

Cuando la batería estuviera descargada, no presione demasiadamente el interruptor enciende/apaga, bajo riesgo de dañarla.

Para retirar la batería, presione la traba y, en seguida, tire la batería, como muestra la figura 2.

Traba de la batería



Fig. 2 – Retirar la batería

Para cargar la batería, retírela de la máquina y conéctela en el cargador, como muestra la figura 3 y entonces conecte el enchufe del cargador en la toma de corriente.

La batería posee tres LEDs, que indican el estatus de carga de la batería.

Un LED encendido indica baja carga; dos LEDs, mitad de la carga; tres LEDs, batería cargada.

Tiempo aproximado de carga de la batería 2 A: 30 minutos a 1 hora.

Tiempo aproximado de carga de la batería 4 A: 1 hora a 2 horas.



LED indicador de carga de la batería

Fig. 3 – Cargador

Cuando el cargador se conecta a la alimentación eléctrica y no se enciende ningún LED, es señal de que el cargador no está funcionando. Las posibles causas y soluciones se describen en la Tabla 3.

Possible causa	Resolución
Toma de corriente sin energía	Cerchiórese de que la toma de corriente esté energizada, si no estuviera, cambie el cargador de toma de corriente
Cable eléctrico cortado/falla en el cargador de batería	Encamine el cargador de batería a un asistente técnico autorizado. Consulte en nuestro sitio web: www.vonder.com.br

Tabla 3 – Fallas en el cargador: posibles causas y soluciones

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

Una reducción significativa en el tiempo en que la batería permanece trabajando, indica que la batería debe ser sustituida.

3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POST-VENTA

Las herramientas VONDER cuando utilizadas adecuadamente, o sea, conforme orientaciones de este manual, deben presentar bajos niveles de mantenimiento. A pesar de esto, disponemos de una vasta red de atención al consumidor.

3.1. Mantenimiento

Cerchiórese de que la herramienta esté apagada y sin la batería antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento.

La limpieza de los orificios de ventilación debe ser ejecutada siempre que los mismos estuvieran obstruidos.

La parte externa solo puede ser limpia con paño humedecido y detergente, pero sin permitir que entre líquido dentro de la herramienta.

3.2. Postventa y asistencia técnica

En caso de dudas sobre el funcionamiento de la herramienta o sobre la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER, entre en contacto a través del sitio web: www.vonder.com.br o Asistencia al Consumidor – ASCON - 0800 723 4762 – opción 1.

Cuando detectada anomalía en el funcionamiento de la herramienta, esta deberá ser examinada y/o reparada por un profesional de la red de Asistencias Técnicas Autorizadas de VONDER. Solamente piezas originales deberán ser utilizadas en las reparaciones.

Consulte en nuestro sitio web www.vonder.com.br la relación completa de Asistencia Técnica Autorizada. VONDER.

3.3. Descarte de la herramienta

Nunca descarte la herramienta y/o sus pilas y baterías (cuando existentes) en la basura doméstica. Estas deben ser encaminadas a un puesto de colecta adecuado o a una asistencia técnica autorizada VONDER. En caso de duda sobre la forma correcta de descarte, consulte en VONDER a través del sitio web: www.vonder.com.br o Asistencia al Consumidor – ASCON - 0800 723 4762 – opción 1.

3.3.1. Descarte de las baterías



Para el descarte correcto, las baterías deberán ser encaminadas a un puesto de recolección adecuado o a una asistencia técnica autorizada VONDER.



ATENCIÓN:

Si la batería no fuera manoseada correctamente, podrá explotar, causar incendio o incluso quemaduras químicas.

Observe las siguientes precauciones:

- No desmonte, aplaste o exponga la batería a cualquier choque o impacto, como martillar, dejar caer o pisar sobre ella;
- No provoque corto-circuito, ni deje que objetos metálicos entren en contacto con los terminales de la batería;
- No exponga la batería a temperaturas elevadas, arriba de 60° C, como bajo la luz solar directa o en el interior de un automóvil estacionado al sol;
- No incinere ni 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.

3.4. Certificado de garantía

La **Sierra Sable ISSV 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: 09 meses. En caso de disconformidad, procure la asistencia técnica Vonder más próxima. En caso de constatación de disconformidades por la asistencia técnica el arreglo será efectuado en garantía.

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;
 - En el caso de que ocurra conexión en tensión eléctrica diferente de la mencionada en el producto;
 - Falta de mantenimiento preventivo de la herramienta;
 - Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes / inadecuadas;
 - 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.

vonder®

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada

www.vonder.com.br

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

Rua João Bettgega, 2876 • CEP 81070-900

Curitiba - PR - Brasil

Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER

Fabricado em CHINA com control de calidad VONDER

CERTIFICADO DE GARANTIA

A **Serra Tico-Tico ITTV 1824 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: 09 meses. Em caso de defeitos, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima. Constatado o defeito de fabricação pela assistência técnica autorizada, o conserto será efetuado em garantia.

A garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:

O consumidor deverá apresentar, obrigatoriamente, a nota fiscal de compra da ferramenta e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde a mesma foi adquirida.

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;
 - Caso ocorra a ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
 - Falta de manutenção do equipamento;
 - 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 da ferramenta ou fora do propósito para o qual foi projetada.
 - A garantia não cobre despesas de frete ou transporte da ferramenta até a Assistência Técnica Autorizada, sendo os custos de responsabilidade do consumidor.



vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:		Nº de série:	
Cliente:			
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:			