

# CARREGADOR DE BATERIA PARA EMPILHadeira ELÉTRICA EEV 150 VONDER

Cargador de batería para grúa de horquilla eléctrica  
EEV 150 VONDER



**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



Símbolo	Nome	Explicação
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Descarte seletivo	Não descarte peças e partes do produto no lixo comum, procure separar e encaminhar para a coleta seletiva. Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado para cada tipo de trabalho.
	Risco de choque elétrico	Manuseie com cuidado, risco de choque elétrico.
	Instruções de ligação elétrica	Siga as instruções para a correta instalação do carregador.
	Polo positivo	Conecte o polo positivo da bateria.
	Polo negativo	Conecte o polo negativo da bateria.
	Uso interno	Utilize este equipamento em ambientes internos.
	Símbolo de bateria	Símbolo de bateria
	Equipamento Classe II	Identifica equipamentos que atendam aos requisitos de segurança especificados para equipamentos de classe II de acordo com a norma IEC 61140.
	Não expor à umidade	Não trabalhe em ambientes úmidos ou sob chuva.
	Desconecte o plugue da tomada	Desligue e retire o plugue da tomada antes de ajustar e limpar ou se o cordão estiver enrolado ou danificado.

Tabela 1 – Símbolos seus significados

## ORIENTAÇÕES GERAIS



### ATENÇÃO:

Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções

Esse manual contém detalhes de instalação, operação e manutenção do equipamento. Não utilize o equipamento sem antes ler o manual de instruções e proceda conforme as orientações.

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

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



### ATENÇÃO:

As orientações de segurança são requisitos normativos para todos os equipamentos operados com eletricidade. Eventualmente na ferramenta especificada neste manual pode haver alguma orientação não aplicável.

### 1.1. Área de trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.** As áreas desorganizadas e escuras são um convite a acidentes.
- Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** As ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.

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

### 1.2. Segurança pessoal

- Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.
- Use Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). Sempre use óculos de segurança.** Equipamentos de proteção, tais como: máscara contra a poeira, sapatos antiderrapantes, capacete ou protetor auricular, se utilizados em condições apropriadas, reduzem os riscos de ferimentos pessoais.
- 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.
- Não force a ferramenta além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados toda vez que utilizá-la.** Isso permite um melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
- Vista-se apropriadamente para a realização do trabalho. Não use roupas demasiadamente largas ou joias. Mantenha cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** Roupas folgadas, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.

### 1.3. Segurança elétrica

- 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.** Os riscos de choque elétrico aumentam se o corpo estiver ligado à terra ou aterramento.
- c. **Não exponha a ferramenta à chuva ou condições úmidas.** A entrada de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- d. **Não force o cordão de alimentação. Nunca o use para carregar, puxar ou desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe de calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- **Para cordão tipo X:** se o cordão de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído por um cordão especial ou um conjunto fornecido pelo fabricante ou agente autorizado.
- **Para cordão tipo Y:** se o cordão de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou pessoa qualificada, a fim de evitar riscos.
- **Para cordão tipo Z:** o cordão de alimentação não pode ser substituído. Se o cordão de alimentação estiver danificado, o aparelho deve ser descartado.
- e. **Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para essa finalidade.** O uso de um cabo apropriado para uso ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.
- f. **Se a operação da ferramenta em um local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).** O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

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

- g. **A instalação da energia elétrica deve ser feita por um profissional qualificado e de acordo com a norma IEC 60364-1.**
- h. **Nunca toque no plugue ou nas garras com luvas, mãos e roupas molhadas ou trabalhe em ambientes alagados ou sob chuva.**

#### 1.4. Uso e cuidados com aparelhos elétricos

- a. **Não force o aparelho. Use o aparelho correto para sua aplicação.** Desta forma, o trabalho será melhor realizado e com mais segurança, de acordo com a função e capacidade para o qual foi projetado.
- b. **Não use o aparelho se o interruptor não ligar e desligar.** Qualquer aparelho que não pode ser controlado com o interruptor é perigoso e deve ser reparado.
- c. **Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento do aparelho.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar o aparelho acidentalmente.
- d. **Este aparelho não se destina a utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou pessoas, com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes a utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.** Os aparelhos são perigosos nas mãos de usuários não capacitados.
- e. **Faça a manutenção dos aparelhos. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação do aparelho. Se danificado, ele deve ser reparado antes do uso.** Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção dos aparelhos.
- f. **Mantenha ferramentas de corte dos aparelhos, quando aplicável, afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas tornam estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar.
- g. **Use o aparelho, acessórios, entre outras partes que o compõem, de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular do aparelho, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.** O uso do aparelho em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.

h. **Durante a carga, as baterias produzem gases explosivos.** Providencie ventilação adequada e nunca fume ou permita faíscas ou fogo próximo ao local de carregamento de baterias.

i. **Mantenha o equipamento em local plano durante a operação, manuseio, transporte e estocagem.** A queda brusca do equipamento poderá causar danos ao mesmo. Se durante a utilização acontecer uma queda ou quebra de alguma parte do equipamento, desligue-o imediatamente.

j. **Instale o equipamento em um ambiente seco e limpo, sem a presença de materiais corrosivos, inflamáveis ou gases explosivos.** Não deve ser exposto ao sol e à chuva e ambientes com riscos de explosão.

## 1.5. Reparos

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

## 1.6. Indicações de segurança específicas

a. Nunca utilize o carregador em baterias não recarregáveis.

b. A bateria deve ser colocada em área bem ventilada quando estiver sendo carregada.

c. O carregador de bateria só deve ser conectado a uma tomada com ligação a terra quando não for classe II.

d. O funcionamento automático, quando aplicável, bem como suas limitações e a conexão do carregador estarão detalhadas na parte 2 deste manual.

e. Não utilize em caravans e veículos similares.

## 2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DOS PRODUTOS

### 2.1. Aplicações/dicas de uso

O CARREGADOR DE BATERIA é projetado exclusivamente para carregar baterias da EMPILHADEIRA ELÉTRICA EEV 150 VONDER.

### 2.2. Destaques/diferenciais

Prático, com indicador de carga completa e equalizador de bateria.

### 2.3. Características técnicas

CARREGADOR DE BATERIA	
Capacidade de carga da bateria	24 V - 174 Ah - 200 Ah
Tensão e corrente de entrada	220 - 240 V - 6 A
Tensão de saída	24 V DC
Corrente de carga	30 A
Frequência (Hz)	50 Hz/60 Hz
Dimensões	200 mm x 140 mm x 365 mm

Tabela 2 – Características técnicas

## 2.4. Componentes



Fig. 1 – Componentes

1. Display
2. Indicador de bateria conectada
3. indicador de bateria com carga em 80%
4. Indicador de bateria com carga em 100%
5. Indicador de função equalizador de carga
6. Indicador de função carga inicial
7. Botão para seleção de função/Informação no display

## 2.5. Operação

Para ligar o carregador basta ligar o equipamento na tomada de acordo com a tensão informada.

### 2.5.1. Botão “INFO”

- a. Durante o carregamento, o painel do operador exibirá a tensão de carregamento, tempo, corrente e capacidade em uma sequência automaticamente. Pressione e solte a tecla “INFO” para alternar o conteúdo mostrado neste painel.
- b. Pressione a tecla “INFO” por 4 segundos: o modo de carga de equalização será selecionado.
- c. Pressione a tecla “INFO” por 10 segundos: o modo de carga inicial será selecionado.

- d. Pressione a tecla “INFO” por 15 segundos: o modo de carga de dessulfatação será selecionado.
- e. Pressione a tecla “INFO” por 6 segundos: o modo de carga que você selecionou será cancelado.
- f. Pressione a tecla “INFO” por 2 segundos: digite a interface de consulta (nota: o artigo b, c, d, e é aplicável apenas a baterias normais de chumbo-ácido).

### 2.5.2. Indicadores

- a. Lâmpada indicadora de carregamento. Luz indicadora “Ligado”: quando esta luz está acesa, indica que o carregador está funcionando.
- b. Lâmpada indicador “80%”: quando esta luz está acesa, mostra que a bateria está com 80% de sua carga.
- c. Lâmpada indicadora “100%”: quando esta luz está acesa, mostra que a bateria foi carregada completamente.
- d. Lâmpada indicadora de “carga de equalização”: quando esta luz está acesa, ela mostra o modo de taxa de equalização foi selecionada. Quando esta luz pisca, mostra que a carga de equalização está sendo realizada.
- e. Lâmpada indicadora de “Carga inicial”: quando esta lâmpada e a luz indicadora de operação estão acesas, a carga inicial é realizada no momento.
- f. Lâmpada indicadora de “carga de dessulfatação”: quando esta luz está acesa, a dessulfatação da carga é realizada no momento.

### 2.5.3. Carga

- a. Conecte o plugue de carregamento da bateria a este dispositivo.
- b. Conecte a fonte de alimentação.
- c. Após a verificação em 10 segundos, este carregador será iniciado automaticamente. Indicador acende-se e a janela de informações exibe os parâmetros de carga ao mesmo tempo.

- d. Processo de carga: o indicador acende - indicador “80%” acende - indicador 100% acende-se, o que significa que a bateria foi carregada completamente e, em seguida, este dispositivo iria desligar.
- e. Durante o carregamento, a janela de informações exibe a tensão de carregamento, tempo, corrente e capacidade em uma sequência automática.

## 2.6. Tabela de erro

Item	Cód. de erro	Causa
1	- - - -	Bateria não conectada.
2	E-3	Polaridade da bateria invertida.
3	E-4	Danos causados por sobre corrente, mudança de tensão da rede ou curto-circuito do módulo retificador.
4	E-5	Incompatibilidade da bateria (tensão da célula menor que 1,5 V ou capacidade da bateria é muito grande) ou falha da bateria.
5	E-6	Durante o carregamento, o cabo de conexão cai, a bateria não está conectada ao carregador.
6	E-7	Falha do carregador: não há saída de corrente do carregador, algu de errado com módulos retificadores ou painel de controle. Falha de energia: baixa tensão de alimentação, falha de energia ou dano no fusível.
7	E-8	Algo de errado com ventilador ou a temperatura do ambiente é muito alta. Nestas condições, a temperatura do módulo é muito alta.

Tabela 3 – Tabela de erro

## 2.7. Manutenção

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

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

## 2.8. Limpeza

Para evitar acidentes, sempre desligue o equipamento antes de limpar ou realizar uma manutenção. Para a conservação, recomenda-se uma manutenção rotineira, que inclui remoção da sujeira superficial com um pano, mas sem permitir que entre líquido na ferramenta.

## 2.9. Transporte e armazenamento

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

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

## 3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA

### 3.1. Manutenção

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

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

### 3.2. Descarte do produto

Nunca descarte o equipamento e/ou suas pilhas e baterias (quando existentes) no lixo doméstico. Elas devem ser encaminhadas a um posto de coleta adequado.

## Símbolos y sus significados














Símbolo	Nome	Explicação
	Consulte el manual de instrucciones	Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de utilizar el equipo.
	Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Desecho selectivo	No deseche piezas y partes del producto en la basura común, busque separar y reenviar a la colecta selectiva. Se debe informar en su municipio sobre locales o sistemas de recolección selectiva.
	Utilice EPI (Equipo de Protección Individual)	Utilice Equipo de Protección Individual (EPI) adecuado para cada tipo de trabajo.
	Riesgo de descarga eléctrica	Manipule con cuidado, riesgo de descarga eléctrica.
	Instrucciones de conexión eléctrica	Siga las instrucciones para la correcta instalación del cargador.
	Polo positivo	Conecte el polo positivo de la batería.
	Polo negativo	Conecte el polo negativo de la batería.
	Uso interno	Utilice este equipo en interiores.
	Símbolo de batería	Símbolo de batería
	Equipamiento Clase II	Identifica equipos que cumplen los requisitos de seguridad especificados para equipos de clase II de acuerdo con la norma IEC 61140.
	No exponer a la humedad	No trabaje en ambientes húmedos o bajo lluvia.
	Desconecte el enchufe de la toma de corriente	Desconecte y retire el enchufe de la toma de corriente antes de ajustar y limpiar o si el cordón está enrollado o dañado.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

## ORIENTACIONES GENERALES



### ATENCIÓN:

Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.

Este manual contiene detalles de instalación, operación y mantenimiento del equipo. No utilice el equipo sin antes leer el manual de instrucciones y proceder de acuerdo con las instrucciones.

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

**Guarde el manual para una consulta posterior o para repasar la información a otras personas que vengan a operar el equipo.**

## 1. AVISOS DE SEGURIDAD

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



### ATENCIÓN:

Las directrices de seguridad son requisitos normativos para todos los equipos operados con electricidad. En la herramienta especificada en este manual puede haber alguna orientación no aplicable.

### 1.1. Área de trabajo

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

- 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 personal

- 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.
- Use equipo de protección individual (EPI). Siempre use lentes de seguridad.** El equipamiento de seguridad tal como la máscara contra polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protectores auriculares utilizados en condiciones apropiadas reducirán los riesgos de accidentes personales.
- Evite el arranque no intencional. Asegúrese que el interruptor está en la posición apagada 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.
- 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.
- Vístase apropiadamente para la realización del trabajo. No use ropas demasiado anchas o joyas. Mantenga sus cabellos, ropa y guantes lejos de las piezas móviles.** La ropa holgada, joyas o cabellos largos pueden engancharse en las partes en movimiento.

### 1.3. Seguridad eléctrica

- a. **Los enchufes de la herramienta deben ser compatibles con las tomas. 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.
  - **Para cordón tipo X:** si el cordón de alimentación está dañado, debe ser sustituido por un cordón especial o un conjunto proporcionado por el fabricante o el agente autorizado.
  - **Para cordón tipo Y:** si el cordón de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante o la persona cualificada para evitar riesgos.
  - **Para cordón tipo Z:** el cordón de alimentación no se puede sustituir. Si el cordón de alimentación está dañado, el aparato debe descartarse.
- e. **Al utilizar una herramienta al aire libre, utilice un cable de extensión apropiado para el uso al aire libre.** 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.

- g. **La instalación de la energía eléctrica debe ser hecha por un profesional cualificado y de acuerdo con la norma IEC 60364-1.**
- h. **Nunca toque el enchufe o las garras con guantes, manos y ropa mojada o trabaje en ambientes inundados o bajo lluvia.**

### 1.4. Uso y cuidado de aparatos eléctricos

- a. **No fuerce el aparato. Utilice el aparato correcto para su aplicación.** De esta forma, el trabajo será mejor realizado y con más seguridad, de acuerdo con la función y capacidad para el cual fue proyectado.
- b. **No use la herramienta si el interruptor no enciende y desenchufar.** Cualquier herramienta que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- c. **Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento de la herramienta.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente.
- d. **Este aparato no está destinado a uso por personas (incluyendo niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o personas, con falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido instrucciones referentes al uso del aparato o estén bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad.** Los aparatos son peligrosos en manos de usuarios no capacitados.
- e. **Mantenga los aparatos. Cheque el desalineamiento o la cohesión de las partes móviles, las grietas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento del aparato. Si está dañado, se debe reparar antes del uso.** Muchos accidentes son causados por el inadecuado mantenimiento de los aparatos.

**f. Mantenga las herramientas de corte de los aparatos, cuando sea aplicable, afilados y limpios.**

El mantenimiento adecuado de las herramientas de corte con láminas afiladas hace que estas menos probables al atascamiento y sean más fáciles de controlar.

**g. Utilice el aparato, accesorios, entre otras partes que lo componen, de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular del aparato, teniendo en cuenta las condiciones y el trabajo a ser desempeñado. El uso del aparato en operaciones distintas de las designadas puede dar lugar a situaciones de riesgo.**

**h. Durante la carga, las baterías producen gases explosivos.** Proporcione ventilación adecuada y nunca fume ni permita chispas o fuego cerca del lugar de carga de las baterías.

**i. Mantenga el equipo en un lugar plano durante la operación, manipulación, transporte y almacenamiento.** La caída de búsqueda del equipo puede causar daños al mismo. Si durante la utilización se produce una caída o rotura de alguna parte del equipo, apáguelo inmediatamente.

**j. Instale el equipo en un ambiente seco y lipo, sin la presencia de materiales corrosivos, inflamables o gases explosivos.** No debe exponerse al sol ni a la lluvia ni a los ambientes con riesgo de explosión.

### 1.5. Reparaciones

**a. Tenga su herramienta reparada por un agente cualificado que utilice solamente piezas originales.** Esto asegura que la seguridad de la herramienta se mantenga

### 1.6. Indicaciones de seguridad específicas

- a. Nunca utilice el cargador en baterías no recargables.
- b. La batería debe colocarse en un área bien ventilada cuando se esté cargando.
- c. El cargador de batería sólo debe conectarse a una toma de tierra que no sea la clase II.

d. El funcionamiento automático, cuando corresponda, así como sus limitaciones y la conexión del cargador, se detallarán en la parte 2 de este manual.

e. No utilice en caravanas y vehículos similares.

## **2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE LOS PRODUCTOS**

### 2.1. Aplicaciones/datos de uso

El CARGADOR DE BATERÍA está diseñado exclusivamente para cargar las baterías de la GRÚA DE HORQUILLA ELÉCTRICA EEV 150 VONDER.

### 2.2. Destaques/diferencias

Práctico, con indicador de carga completa y ecualizador de batería.

### 2.3. Características técnicas

CARGADOR DE BATERIA	
Capacidad de carga	24 V - 174 Ah - 200 Ah
Tensión y corriente de entrada	220 - 240 V - 6 A
Tensión de salida	24 V DC
Corriente de carga	30 A
Frecuencia (Hz)	50 Hz/60 Hz
Dimensiones	200 mm x 140 mm x 365 mm

Tabla 2 – Especificaciones técnicas

## 2.4. Componentes



Fig. 1 – Componentes

1. Display
2. Indicador de batería conectado
3. Indicador de batería con carga en un 80%
4. Indicador de batería con carga en un 100%
5. Indicador de función de ecualizador de carga
6. Indicador de función de carga inicial
7. Botón para selección de función/información en el display

## 2.5. Operación

Para conectar el cargador basta con conectar el equipo a la toma de acuerdo con la tensión informada.

### 2.5.1. Botón “INFO”

- a. Durante la carga, el panel del operador mostrará la tensión de carga, tiempo, corriente y capacidad en una secuencia automáticamente. Presione y suelte la tecla “INFO” para alternar el contenido mostrado en este panel.
- b. Presione la tecla “INFO” durante 4 segundos: se selecciona el modo de carga de ecualización.
- c. Presione la tecla “INFO” durante 10 segundos: se selecciona el modo de carga inicial.
- d. Presione la tecla “INFO” durante 15 segundos: se selecciona el modo de carga de desulfatación.

- e. Presione la tecla “INFO” durante 6 segundos: el modo de carga que seleccionó se cancelará.
- f. Pulse la tecla “INFO” durante 2 segundos: introduzca la interfaz de consulta. (Nota: el artículo b, c, d, e, sólo se aplica a las baterías normales de plomo-ácido).

### 2.5.2. Indicadores

- a. Lámpara indicadora de carga. Luz indicadora “Encendido”: cuando esta luz está encendida, indica que el cargador está funcionando.
- b. Lámpara indicadora “80%”: cuando esta luz está encendida, muestra que la batería está con el 80% de su carga.
- c. Lámpara indicadora “100%”: cuando esta luz está encendida, muestra que la batería se ha cargado completamente.
- d. Lámpara indicadora de “carga de ecualización”: cuando esta luz está encendida, muestra el modo de tasa de ecualización ha sido seleccionada. Cuando esta luz parpadea, muestra que la carga de ecualización se está realizando.
- e. Lámpara indicadora de “Carga inicial”: cuando esta lámpara y la luz indicadora de funcionamiento están encendidas, la carga inicial se realiza en el momento.
- f. Lámpara indicadora de “Carga de desulfatación”: cuando esta luz está encendida, la desulfatación de la carga se realiza en el momento.

### 2.5.3. Carga

- a. Conecte el enchufe de carga de la batería a este dispositivo.
- b. Conecte la fuente de alimentación.
- c. Después de la comprobación en 10 segundos, este cargador se iniciará automáticamente. El indicador se enciende y la ventana de información muestra los parámetros de carga al mismo tiempo.

- d. Proceso de carga: el indicador se enciende - indicador "80%" se enciende - indicador 100% se enciende, lo que significa que la batería se ha cargado completamente y, a continuación, este dispositivo se apagará.
- e. Durante la carga, la ventana de información muestra la tensión de carga, tiempo, corriente y capacidad en una secuencia automática.

## 2.6. Tabla de errores

Item	Cód. de error	Causa
1	- - -	Batería no conectada.
2	E-3	Polaridad de la batería invertida.
3	E-4	Daños causados por sobre corriente, cambio de tensión de la red o cortocircuito del módulo rectificador.
4	E-5	La incompatibilidad de la batería (tensión de la célula inferior a 1,5 V o la capacidad de la batería es demasiado grande) o el fallo de la batería.
5	E-6	Durante la carga, el cable de conexión cae, la batería no está conectada al cargador.
6	E-7	Falla del cargador: no hay salida de corriente del cargador, algo malo con módulos rectificadores o panel de control. Falla de energía: baja tensión de alimentación, fallo de alimentación o daño al fusible.
7	E-8	Algo malo con el ventilador o la temperatura ambiente es muy alta. En estas condiciones, la temperatura del módulo es muy alta.

Tabla 3 – Tabla de errores

## 2.7. Mantenimiento

Antes de efectuar la inspección y/o el mantenimiento, asegúrese de que el equipo está apagado.

Para mantener la seguridad y confiabilidad del producto, inspecciones, cambio de piezas y partes o cualquier otro mantenimiento y/o ajuste deben ser efectuados sólo por un profesional cualificado.

## 2.8. 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 la herramienta.

## 2.9. Transporte y almacenamiento

Cuidado al transportar y manipular el equipo. Las caídas e impactos pueden dañar el sistema de funcionamiento.

Almacene el equipo en un ambiente seco y ventilado, libre de humedad y gases corrosivos. Mantenga protegido de la lluvia y la humedad. Después del uso, se recomienda limpiar el producto con un paño y volver a colocarlo en el embalaje para el almacenamiento.

## 3. ISTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POST-VENTA

### 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, inspecciones, cambio de piezas y partes o cualquier otro mantenimiento y / o ajuste deben ser efectuados sólo por un profesional cualificado.

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

### **3.2. Desecho del producto**

Nunca deseche el equipo y / o sus pilas y baterías (cuando estén disponibles) en la basura doméstica. Ellas deben ser enviadas a un puesto de recolección adecuado.

### **3.3. Garantía**

El CARGADOR DE BATERÍA PARA GRÚA DE HORQUILLA ELÉCTRICA EEV 150 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.

#### **3.3.1. 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.

#### **3.3.2. Pérdida del derecho de garantía:**

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;
- En el caso de que cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterice como no original;
- Falta de mantenimiento preventivo de la herramienta;
- En el caso de que ocurra conexión en tensión eléctrica diferente de la mencionada en el producto;
- Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes / inadecuadas;

- Partes y piezas desgastadas naturalmente.

Están excluidos de la garantía, desgaste natural de piezas del producto, uso inadecuado, caídas, impactos, y uso inadecuado del equipo o fuera del propósito para el cual fue proyectado.

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.



# CARREGADOR DE BATERIA PARA EMPILHADEIRA ELÉTRICA EEV 150 VONDER

Cargador de batería para grúa de horquilla eléctrica  
EEV 150 VONDER

## CERTIFICADO DE GARANTIA

O **CARREGADOR DE BATERIA PARA EMPILHADEIRA ELÉTRICA EEV 150 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.

### 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;

- Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
  - Falta de manutenção do equipamento;
  - Caso ocorra a ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
  - Instalação elétrica e/ou extensões deficientes/inadequadas;
  - Partes e peças desgastadas naturalmente.
- Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado do produto ou fora do propósito para o qual foi projetado.
  - A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do produto até a Assistência Técnica Autorizada, sendo os custos de responsabilidade do consumidor.



## 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:		