

vonder®

TALHA ELÉTRICA

Tecla eléctrica



Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas

MODELOS	0,5 ton (tf) elevação 3 m <i>elevación</i>	1 ton (tf) elevação 3 m <i>elevación</i>	2 ton (tf) elevação 5 m <i>elevación</i>	3 ton (tf) elevação 5 m <i>elevación</i>
----------------	---	---	---	---



Leia antes de usar e guarde este manual para futuras consultas.

Lea antes de usar y guarde este manual para futuras consultas.

Símbolos e seus significados

Símbolos	Nome	Explicação
	Atenção!	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado para cada tipo de trabalho.
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.
	Atenção!	Cuidado ao manusear, sob risco de choque elétrico. Só pode ser instalado em rede elétrica devidamente aterrada.
	Atenção!	Para indicar uma superfície quente.
	Atenção!	Siga as instruções para a correta instalação do equipamento.
	Atenção!	Tenha cuidado com as partes móveis, risco de enroscadura.
	Proteção para os olhos	Sempre use proteção para os olhos.

Símbolos	Nome	Explicação
	Protetor auricular	Sempre use proteção auditiva.
	Luvas de proteção	Use luvas de proteção de acordo com o tipo de trabalho a ser executado.
	Capacete	Sempre use capacete.
	Perigo!	É proibida a elevação de pessoas ou animais.
	Perigo!	Fique atento ao se movimentar. É proibido passar embaixo de uma carga em elevação ou suspensa.
	Perigo!	O peso de elevação não pode exceder a capacidade de elevação nominal (capacidade de carga da talha).
	Perigo!	É proibido o uso de várias talhas para elevar uma carga acima da capacidade nominal da talha.
	Perigo!	É proibido soldar o gancho e a corrente de elevação.
	Perigo!	Não use parafuso, pino, etc, para dar um nó ou encurtar a corrente de elevação.
	Perigo!	Proibido o uso de talha que tenha deformação ou trinca na corrente de elevação.








Símbolos	Nome	Explicação
	Perigo!	Proibido usar a corrente de elevação para fazer um laço na carga.
	Perigo!	Não faça a elevação se a carga não estiver centralizada a uma posição de 90°. Qualquer inclinação, maior que 10°, pode causar arraste da carga e danos ao equipamento, além de graves acidentes.
	Perigo!	Não pendurar o peso diretamente na ponta do gancho.
	Perigo!	Não deixar a corrente de elevação passar através da superfície do obstáculo, como chapa de aço.
	Perigo!	Proibido realizar operações de soldagem ou corte quando o peso foi levantado no ar.
	Atenção!	Não esponha a ferramenta à chuva ou condições úmidas.
	Atenção!	Desconecte o plugue da tomada elétrica. Para significar que o plugue principal deve ser desconectado da tomada elétrica para fins de manutenção do equipamento elétrico, em caso de mau funcionamento ou quando deixado sem vigilância.

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

ORIENTAÇÕES GERAIS



ATENÇÃO

LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES.

Este equipamento não deve ser instalado, operado ou mantido por qualquer pessoa que não tenha lido e compreendido todo o conteúdo deste manual. A não leitura e a conformidade com o conteúdo deste manual pode resultar em lesões corporais graves ou morte e danos materiais.

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

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

Caso esse equipamento apresente alguma não conformidade, encaminhe-o para a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima ou entre em contato conosco: www.vonder.com.br

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

1. AVISOS DE SEGURANÇA

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).

1.1. Área de trabalho

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

- a. **Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.
- b. **Use equipamento de segurança. Sempre use óculos de segurança.** Equipamentos de segurança, tais como: máscara contra a poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular, utilizados em condições apropriadas, reduzirão os riscos de ferimentos pessoais.
- c. **Evite a partida não intencional. Assegure que o interruptor está na posição “desligado” antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar a ferramenta com seu dedo no interruptor ou conectá-la com o interruptor na posição “ligado” são convites a acidentes.
- d. **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 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.

f. **Vista-se apropriadamente para a realização do trabalho. Não use roupas demasiadamente largas ou joias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** Roupas folgadas, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.

g. **Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e utilizados corretamente.** O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados à poeira.

1.3. Segurança elétrica

a. **Os plugues da ferramenta devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas.** Os plugues sem modificações aliados a utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.

b. **Evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra ou aterradas tais como as tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores.** Há um aumento no risco de choque elétrico se o seu corpo estiver ligado à terra ou aterramento.

c. **Não exponha a ferramenta à chuva ou condições úmidas.** A entrada de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.

d. **Não force o cordão de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

e. **Ao operar 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 uma 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.

1.4. Uso e cuidado com a ferramenta

a. **Não force a ferramenta.** Use a ferramenta correta para sua aplicação de acordo com a função e capacidade para a qual foi projetada.

b. **Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar.** Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c. **Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento da ferramenta.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta acidentalmente.

d. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções a operem.** As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

e. **Faça a manutenção das ferramentas. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, ela deve ser reparada antes do uso.** Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas.

f. **Use a ferramenta, acessórios, entre outras partes que a compõem, de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.** O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.

1.5. Reparos

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

1.6. Indicações de segurança específicas

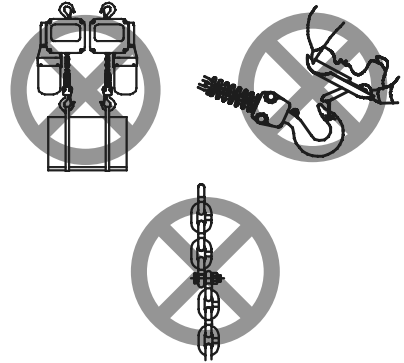
CUIDADO! Antes de mover o peso, avise todo o ser humano a ter cuidado na zona próxima. Se necessário, defina a área de operação especial de elevação, apenas o operador poderá entrar nessa zona. A pessoa que não conhece todo o texto do manual e a marca de aviso não pode operar a talha.



ATENÇÃO - PERIGO!



- É proibida a elevação de pessoas ou animais.
- Fique atento ao se movimentar. É proibido passar embaixo de uma carga em elevação ou suspensa.
- O peso de elevação não pode exceder a capacidade de elevação nominal (capacidade de carga da talha).



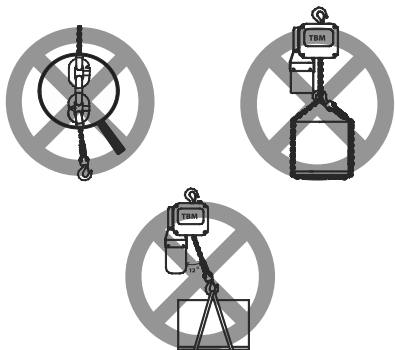
- É proibido o uso de várias talhas para elevar uma carga acima da capacidade nominal da talha.
- É proibido soldar o gancho e/ou corrente de elevação.
- Não use parafuso, pino, etc., para dar um nó ou encurtar a corrente de elevação.

1.6.1. Verificação pré-operacional

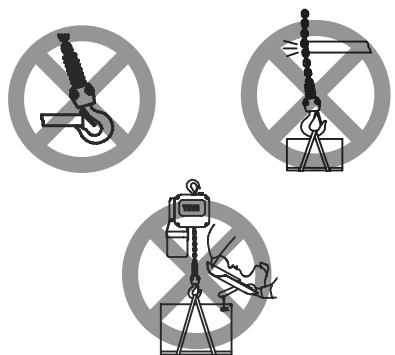
- Este manual foi formulado para o operador de talhas. Antes de o operador começar a trabalhar, ele deve conhecer todo o conteúdo das instruções de segurança e operação.
- Se o produto tiver um problema de deformação de trincas no gancho e/ou na corrente, por favor, não use. Você deve entrar em contato com o vendedor ou nossa empresa para mais orientações.
- Antes de usar, lubrifique a corrente. Utilize somente graxa à base de cálcio na superfície da corrente.
- A talha elétrica só deve ser usada quando estiver bem aterrada. Contrate um profissional qualificado para realizar a instalação.
- Quando a corrente de elevação se torcer, der um nó, encavalar um elo no outro, por favor, não faça a elevação, não ligue a máquina para levantar mercadorias.
- Avalie o peso das mercadorias de elevação, selecione a talha adequada para sua aplicação e capacidade.

- g. Verifique o eixo do gancho superior e o eixo do gancho inferior para garantir que eles não tenham deformação ou estejam soltos.

1.6.2. Cuidados na operação



- a. Proibido o uso da talha que tenha deformação ou trinca na corrente de elevação.
- b. Proibido usar a corrente de elevação para fazer um laço na carga.
- c. Não faça a elevação se a carga não estiver centralizada a uma posição de 90°. Qualquer inclinação, maior que 10°, pode causar arraste da carga e danos ao equipamento, além de graves acidentes.



- d. Não é permitido pendurar o peso diretamente na ponta do gancho.

- e. Não deixe a corrente de elevação passar através da superfície do obstáculo, como chapa de aço. O atrito da corrente com qualquer superfície irá causar danos em ambos os locais.
- f. Proibido realizar operações de soldagem ou corte quando a carga for elevada.



ATENÇÃO - PERIGO!

- a. Não balance a carga quando estiver elevada.
- b. Não use o equipamento se estiver com danos, quebrado ou com som anormal.
- c. Não repita operações rápidas de subir e descer ao levantar as mercadorias.
- d. Proibido deixar a carga suspensa por um longo período de tempo, sem que alguém esteja monitorando a operação.
- e. Verifique se a carga está devidamente fixada na cavidade do gancho.
- f. Antes de levantar o peso, garanta a eliminação da folga da corrente de elevação, a fim de evitar a ocorrência de impacto na carga.

1.6.3. Final da operação

Após a operação, certifique-se de que o peso foi colocado no solo com segurança para evitar a queda de mercadorias.

Quando a operação terminar, acione a botoeira de segurança para evitar operações indevidas por outro usuário.

1.6.4. Inspeção

Garanta que a inspeção visual seja rigorosa para manter a talha regularmente de acordo com as regras descritas neste manual.

A corrente de carga e o gancho são feitos de liga de aço especial. É proibido realizar qualquer tipo de reparo nestes componentes. Se houver qualquer sinal de danos, providencie a troca imediata antes de usar o produto.

1.6.5. Outros

É proibido o uso em regiões ou locais que possuam condições corrosivas, como: ambientes com materiais inflamáveis ou explosivos, regiões litorâneas, indústrias químicas, etc. Estes locais, devido às condições do ambiente, irão reduzir a vida útil do equipamento e causar danos não cobertos pela garantia.

2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DO PRODUTO

Os equipamentos VONDER são projetados para os trabalhos especificados nesse manual, com acessórios originais. Antes de cada uso, examine cuidadosamente o equipamento, verificando se ele apresenta alguma anomalia de funcionamento.

Observe também que a tensão da rede elétrica deve coincidir com a tensão especificada na ferramenta. Exemplo: uma ferramenta 220 V~ trifásica deve ser ligada somente em uma tomada de 220 V~ trifásica.

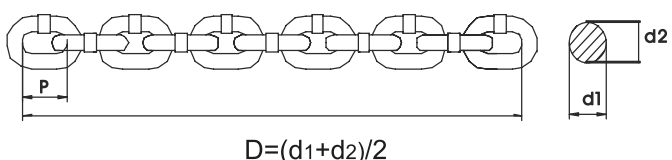
2.1. Aplicações/dicas de uso

Indicada, em condições normais de trabalho, para elevação de cargas verticais. Não é permitido o uso para elevação de pessoas, animais ou para arraste. Respeite o fator de trabalho. Fator de trabalho de 40% ((regime intermitente) a cada 10 min de trabalho des-cansa 6 min) e velocidade de elevação de 7,6 m/min.

2.2. Destaques/diferenciais

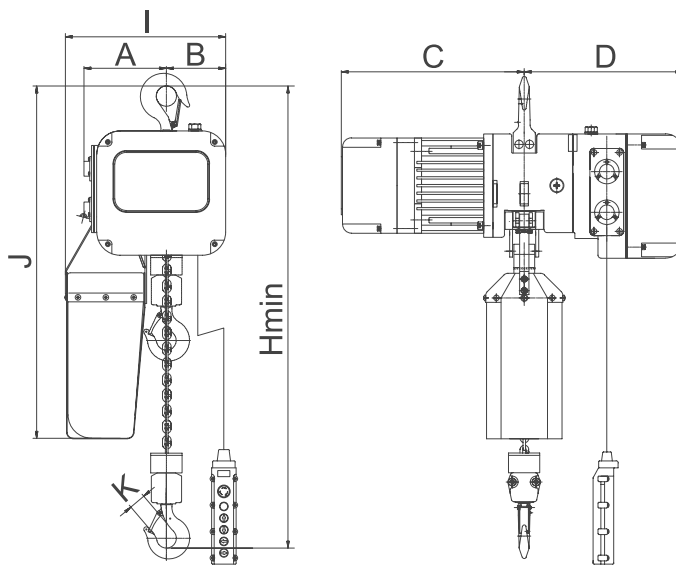
Possui sistema contra sobrecarga, gancho com mecanismo de travamento automático e botão de emergência.

2.3. Características técnicas

TALHA ELÉTRICA VONDER				
Código	61.95.005.030	61.95.010.030	61.95.020.050	61.95.030.050
Tensão	220 V~ Trifásica			
Potência do motor	1,2 cv	1,5 cv	4 cv	4 cv
Corrente nominal (A)	6,1 A	6,5 A	17,5 A	17,5 A
Rotação (rpm)	1.650/min			
Velocidade de elevação	9,12 m/min	6 m/min	7,9 m/min	7,2 m/min
Capacidade de carga	0,5 tf	1 tf	2 tf	3 tf
Elevação máxima	3 metros		5 metros	
Fator de trabalho	40% ((regime intermitente) a cada 10 minutos de trabalho descansa 6 minutos)			
Regime de trabalho	S3			
Tipo de elevação	Direta - Velocidade única			
Massa aproximada	46 kg	50 kg	100 kg	102 kg
Classificação FE/ISO	2 m/M5			
Classe de isolamento do motor	F			
Grau de proteção da botoeira	IP65			
Grau de proteção do motor	IP55			
Tensão do comando	24 V			
Dimensões da corrente				
 <p style="text-align: center;">$D=(d_1+d_2)/2$</p>				
Dimensões da corrente	Ø 6,3 mm x 19 mm	Ø 8 mm x 24 mm	Ø 10 mm x 30 mm	Ø 11,2 mm x 34 mm
Grau da corrente	T			
Desgaste aceitável da corrente	Nova: P: 19 mm D: 6,3 mm Usada: P: ≤ 9,76 mm D: ≤ 5,7 mm	Nova: P: 24,11 mm D: 8 mm Usada: P: ≤ 24,96 mm D: ≤ 7,2 mm	Nova: P: 30,1 mm D: 10 mm Usada: P: ≤ 33,1 mm D: ≤ 9 mm	Nova: P: 34,16 mm D: 11,2 mm Usada: P: ≤ 35,36 mm D: ≤ 10,1 mm

TALHA ELÉTRICA VONDER

Dimensões do produto



Código	61.95.005.030	61.95.010.030	61.95.020.050	61.95.030.050
A	142 mm	142 mm	185 mm	185 mm
B	102 mm	102 mm	165 mm	165 mm
C	329 mm	329 mm	358 mm	358 mm
D	307 mm	307 mm	336 mm	336 mm
J	610 mm	630 mm	780 mm	780 mm
K	31 mm	38 mm	45 mm	45 mm
L	276 mm	276 mm	430 mm	430 mm
Hmin	400 mm	460 mm	525 mm	525 mm

Tabela 2 – Características técnicas

2.3.1. Condição de operação e ambiente

ATENÇÃO



- Faixa de temperatura: -20° C a + 40° C
- Umidade relativa de 85%
- Altitude altura: ≤ 1.000 m

Não é permitido o uso para elevação de pessoas ou animais ou para arraste. Não é indicado para uso em ambientes/locais corrosivos, inflamáveis/explosivos. Respeite o fator de trabalho de 40%.

2.4. Esquema elétrico

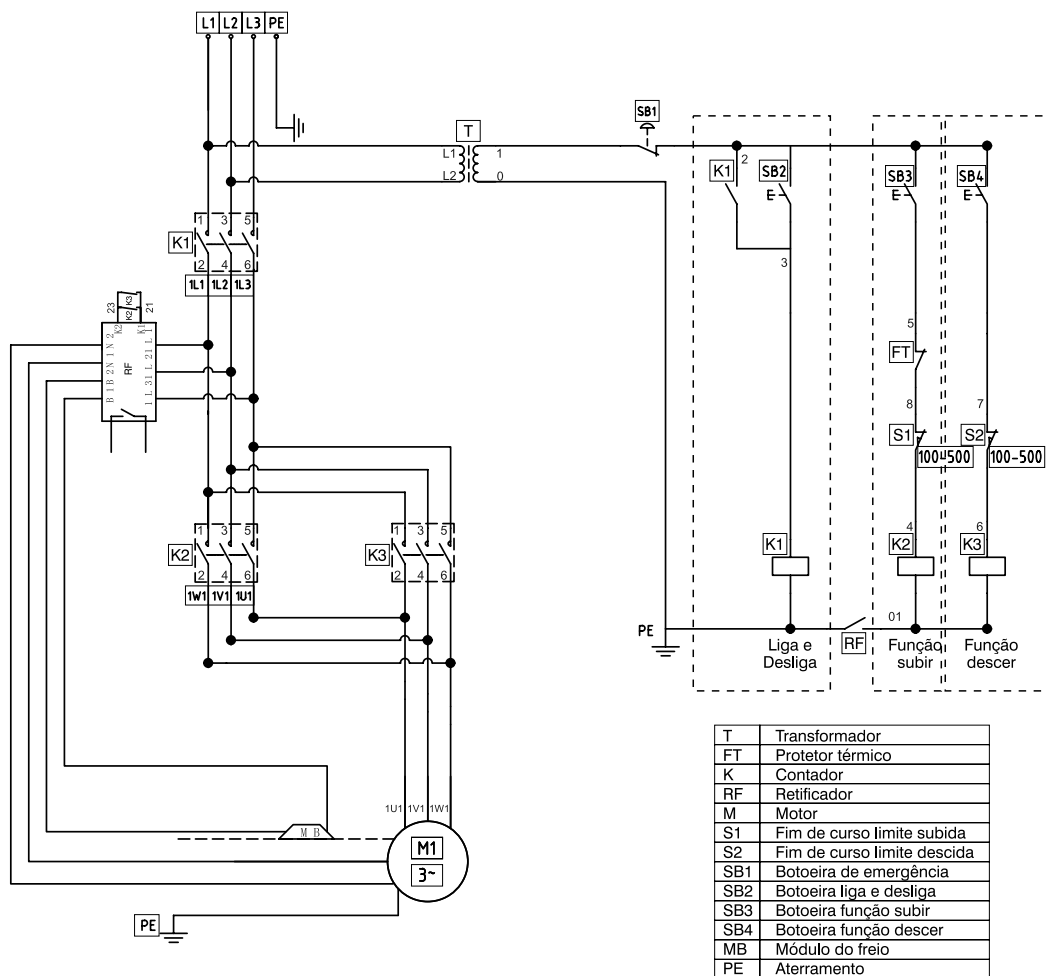


Fig. 1 – Esquema elétrico

2.5. Classificação do equipamento e período de uso

2.5.1. Classificação ISO

Tipo de carga	Valor médio cúbico	Tempo médio de operação diário (horas)							
		≤0.12	≤0.25	≤0.5	≤1	≤2	≤4	≤8	≤16
Leve	$K \leq 0.125$	/	/	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Moderada	$0.125 < K \leq 0.25$	/	M1	M2	M3	M4	M5	M6	/
Pesada	$0.25 < K \leq 0.50$	M1	M2	M3	M4	M5	M6	/	/
Muito pesada	$0.50 < K \leq 1.00$	M2	M3	M4	M5	M6	/	/	/

Tabela 3 – Classificação ISO

2.5.2. Classificação FEM

Tipo de carga	Valor médio cúbico	Tempo médio de operação diário (horas)							
		≤0.12	≤0.25	≤0.5	≤1	≤2	≤4	≤8	≤16
L1	$K \leq 0.125$	/	/	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m
L2	$0.125 < K \leq 0.25$	/	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m
L3	$0.25 < K \leq 0.50$	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m	5m
L4	$0.50 < K \leq 1.00$	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m	5m	/

Tabela 4 – Classificação FEM

2.6. Instalação

A estrutura de suporte onde deve ser instalada a talha deve ser dimensionada considerando as cargas às quais será submetida em função da utilização da talha. Ao operador de talhas deve ser assegurado posto de operação seguro, do qual o acesso à botoeira de comando seja fácil e que permita boa postura e visão da talha e da carga. Verifique na plaqueta de identificação qual é a altura de elevação da mesma e certifique-se de que a talha tem metragem de corrente adequada, para elevar ou abaixar a carga.



ATENÇÃO

Não é permitido aumentar o tamanho da corrente da talha, bem como reparar danos na mesma.

Faça ligação elétrica e, em seguida, teste o equipamento sem carga para verificar se a instalação foi realizada corretamente. Acione o comando da botoeira, se o gancho se mover para cima ou para baixo, significa que a conexão do fio elétrico está correta. Se apertar o botão do comando da botoeira e o gancho não se mover ou suas funções estiverem invertidas, significa que a instalação foi feita incorretamente. Reveja e realize novos testes.

2.7. Operação

2.7.1. Práticas operacionais

O operador devidamente qualificado e treinado deve evitar que durante a operação da talha sua atenção seja desviada por outras tarefas ou motivos e também deve certificar-se de que a operação não coloca em perigo pessoas que estejam na área.

Caso tenham sido colocadas na talha placas indicativas de que a talha se encontra em reparo, ajustes etc., o operador não deve acionar a talha até que as pessoas responsáveis tenham terminado o serviço e retirado as placas indicativas. O operador deve familiarizar-se com o equipamento e com o cuidado que deve

lhe dar. Caso ajustes ou reparos tornem-se necessários ou danos lhe sejam conhecidos ou suspeitados, deve comunicá-los prontamente às pessoas pertinentes. Em caso de troca de turno, deve ser informada ao novo operador qualquer anomalia. Todos os movimentos da talha devem ser testados pelo operador antes de iniciar a jornada. Caso algum comando não esteja funcionando satisfatoriamente, esse deve ser ajustado ou reparado antes de iniciar o serviço.

2.7.2. Manipulação de carga

Nenhuma talha deve ser carregada acima de sua capacidade nominal. Verifique previamente à utilização da talha se a capacidade do equipamento está adequada à carga a ser elevada. A corrente da talha não pode ser enrolada na carga. A fixação deverá ser feita ao gancho da talha através de laços ou outros meios adequados ao seu manuseio, cuidando-se que não haja possibilidade de deslizamento. Sempre se certifique de que a fixação da carga nos ganchos está adequada e que os mesmos estão devidamente travados.



ATENÇÃO

Não fixe o gancho à carga de forma que os mesmos sofram cargas laterais, submetendo o gancho muitas vezes a cargas acima de sua capacidade prevista ou de forma que a carga fique concentrada na ponta do gancho.

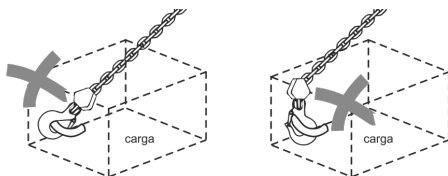


Fig. 2 – Manipulação de carga

2.7.3. Movimentação

A carga não pode ser elevada mais do que uns poucos centímetros até se constatar que está devidamente balanceada nos laços ou nos meios de manuseio da carga.

Durante o içamento, cuide para que a corrente não esteja “dobrada” ou torcida e a carga não esteja impedida por qualquer obstrução.

Centralize a carga embaixo da talha de tal forma que o içamento seja feito verticalmente em um ângulo de 90°, sem arrastes que possam danificar a talha. Nunca opere a talha com cargas em inclinação, pois poderá causar danos ao equipamento e riscos de acidentes ao operador.

No caso de utilização de lingas, atente-se para que não seja ultrapassado um ângulo máximo de 45°.

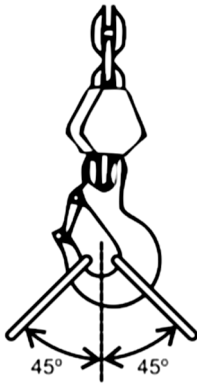


Fig. 3 – Uso de lingas

ATENÇÃO



Não abandone cargas suspensas. Cargas içadas por um longo período de tempo podem prejudicar o mecanismo. Caso seja necessário, use cavaletes de sustentação apropriados para a tarefa.

2.7.4. Orientação sobre os comandos da botoeira

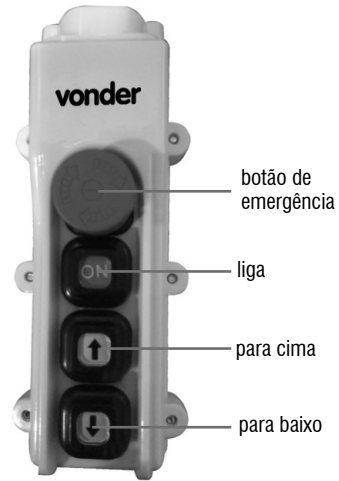


Fig. 4 – Botoeira

2.8. 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. Confira a rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER.

Caso haja alguma anomalia, entre em contato com a VONDER (www.vonder.com.br)

2.8.1. Manutenção x Inspeção

Inspeções frequentes e periódicas devem ser realizadas no equipamento com o objetivo de evitar que falhas ou defeito não corretamente detectados nas manutenções venham a se converter em fatores de riscos mais graves. As deficiências devem ser cuidadosamente examinadas, corrigidas e eliminadas as suas causas. Deformações excessivas de gancho geralmente indicam que o sistema foi operado de forma imprópria, o que pode ter induzido danos em outros componentes.

Deve ser estabelecido e seguido pelo usuário um programa de inspeção e manutenção. A tabela a seguir traz sugestões mínimas para o programa.

Plano de inspeção		
Item	Tipos de inspeção	
	Diária (1)	A, B, C(2)
Inspeção frequente - Ensaios operacionais		
Movimentos de subida e descida (corrente entrar e sair suavemente da roldana e ausência de ruídos estranhos)	X	-
Atuação correta dos freios	X	-
Corrente de carga: limpeza e conservação (ausência de desgastes, oxidações, deformações)	X	-
Ganchos: inexistência de deformações e perfeito funcionamento da trava	X	-
Inspeção periódica		
Requerimentos de inspeção frequentes (acima)	-	X
Fixação e aperto de parafusos e/ou rebites	-	X
Desgaste da roldana de tração e roldana livre (se houver)	-	X
Desgaste excessivo, corrosão, deformação ou ruptura de elementos tais como: eixos, engrenagens e pinos	-	X
Desgastes excessivos dos componentes do mecanismo de freio	-	X
Desgaste excessivo, corrosão deformação ou trincas na corrente de carga	-	X
Estado dos ganchos. Pelo menos uma vez por ano o gancho deve ser inspecionado com líquido penetrante ou outros meios apropriados, visando determinar a inexistência de fissuras	-	X
Estado da porca e trava do gancho e dos elementos do moitão, tais como: anéis de retenção, pinos, soldas ou rebites	-	X

Desgastes nos discos, vitrificando ou contaminando com óleo, retentores desgastados, molas do mecanismo de freio corroídas, esticadas ou quebradas	-	X
Estado das etiquetas. Danos não legíveis	-	X
Estado dos terminais da corrente de carga	-	X
Percentual de alongamento da corrente lance raramente solicitado X lance comumente solicitado	-	X

Tabela 5 – Plano de inspeção

A: Uso normal, frequência de inspeção anual.

B: Uso severo, frequência de inspeção semestral.

C: Uso pesado, frequência de inspeção trimestral.

(1) Pelo operador ou outra pessoa designada.

(2) Inspeção visual por uma pessoa designada, registrando as condições para prover dados para avaliação contínua.

NOTAS:

- Qualquer condição de insegurança determinada pelas inspeções deve ser corrigida antes de colocar a talha em uso novamente.
- Ajustes, reparos, substituições e lubrificações devem ser executados por pessoa qualificada.
- Estas inspeções são as mínimas necessárias recomendadas. Cabe ao usuário identificar o tipo de trabalho e elaborar seu plano de inspeção.
- Devem ser substituídos os ganchos que apresentarem qualquer um dos defeitos a seguir:
 - Deformações:** aumento em 10% da abertura da garganta do gancho. Torção em mais de 10% do plano do gancho.
 - Desgastes:** desgaste de mais de 5% na base do gancho. Desgaste na porca de fixação ou nos elementos de trava de fixação do gancho.
 - Corrosão:** alteração de mais de 5% nas dimensões da rosca da porca do gancho. Alterações das medidas do gancho acima das tolerâncias.

- **Fissuras superficiais:** no caso de fissuras superficiais que não podem ser eliminadas sem ultrapassar as tolerâncias permissíveis referentes às medidas construtivas, o gancho deve ser substituído.

2.9. Limpeza

Para evitar acidentes, sempre desligue o equipamento antes de limpar ou realizar uma manutenção. Para a conservação, recomenda-se uma manutenção rotineira, que inclui remoção da sujeira superficial com um pano, mas sem permitir que entre líquido no equipamento.

2.10. 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.

2.11. Resolução de problemas

Siga a tabela 3 para solucionar os problemas mais comuns encontrados. Se essas soluções não forem suficientes ou houver dúvidas nos procedimentos descritos, procure uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.

Problema	Causa	Solução
Ao acionar a botoeira a talha não funciona	Ligação incorreta	Verifique a ligação e os pontos de ligação
	Componentes elétricos danificados	Encaminhe o produto para uma Assistência Técnica Autorizada VONDER
Após desligar, a carga cai durante a frenagem	Poeira ou óleo no disco de freio	Limpe o disco
	Abrasão severa do disco	Substitua o disco

Problema	Causa	Solução
Corrente correndo com barulho estranho	A corrente está sem lubrificação	Lubrifique a corrente com óleo ou graxa
	Guia de carga quebrada	Troque o guia de carga
Equipamento dando choque elétrico	Aterramento inadequado ou inexistente	Certifique-se de que a rede esteja com aterramento adequado
	Alta umidade no ar	Confira a umidade do ar e respeite as limitações do equipamento
Outros	Outros	Direcione o equipamento para uma Assistência Técnica Autorizada VONDER ou entre em contato com a VONDER

Tabela 6 – Resolução de problemas

3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA

Os produtos VONDER, quando utilizados adequadamente, ou seja, conforme orientações desse manual, apresentam baixos níveis de manutenção. Mesmo assim, dispomos de uma vasta rede de atendimento ao consumidor.

3.1. Manutenção

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

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

3.2. Pós-venda e Assistência Técnica

Em caso de dúvida sobre o funcionamento do equipamento ou sobre a rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER, entre em contato através do site www.vonder.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

Quando detectada anomalia no funcionamento do equipamento, ele deve ser examinado e/ou reparado por um profissional da rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER (consulte a relação completa em www.vonder.com.br). Somente peças originais devem ser utilizadas nos reparos.

3.3. Descarte do produto

Não descarte óleo, peças e partes do produto no lixo doméstico, procure separar e encaminhar a um posto de coleta adequado. Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva. Em caso de dúvidas sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site www.vonder.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

Símbolos y sus significados

Símbolos	Nombre	Explicación
	Atención!	Alerta de seguridad (riesgo de accidentes) y atención durante el uso.
	Consulte el manual de instrucciones	Lea el manual de instrucciones/operaciones antes de utilizar el equipo.
	Utilice EPI (Equipo de Protección Individual)	Utilice Equipo de Protección Individual (EPI) adecuado para cada tipo de trabajo.
	Eliminación selectiva	Deseche el embalaje de forma adecuada, de acuerdo con la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de ríos, arroyos y alcantarillas.
	Atención!	Tenga cuidado al manipularlo, ya que corre el riesgo de sufrir una descarga eléctrica. Solo se puede instalar en una red eléctrica debidamente conectada a tierra.
	Atención!	Para indicar una superficie caliente.
	Atención!	Siga las instrucciones para la correcta instalación del equipo.
	Atención!	Tenga cuidado con las piezas móviles, riesgo de enredos.
	Protección para los ojos	Utilice siempre protección para los ojos.

Símbolos	Nombre	Explicación
	<i>Protector auricular</i>	<i>Utilice siempre protección para los oídos.</i>
	<i>Guantes protectores</i>	<i>Utilice guantes de protección según el tipo de trabajo a realizar.</i>
	<i>Casco</i>	<i>Siempre usa un casco.</i>
	<i>Peligro!</i>	<i>Está prohibido levantar personas o animales.</i>
	<i>Peligro!</i>	<i>Esté atento al moverse. Está prohibido pasar bajo una carga elevada o suspendida.</i>
	<i>Peligro!</i>	<i>El peso de elevación no debe exceder la capacidad de elevación nominal (capacidad de carga del tecele).</i>
	<i>Peligro!</i>	<i>Está prohibido el uso de varios teceles para levantar una carga por encima de la capacidad nominal del tecele.</i>
	<i>Peligro!</i>	<i>Está prohibido soldar el gancho y la cadena de elevación.</i>
	<i>Peligro!</i>	<i>No utilice tornillos, pasadores, etc. para hacer un nudo o acortar la cadena de elevación.</i>
	<i>Peligro!</i>	<i>Prohibido el uso de teceles que tengan deformaciones o grietas en la cadena de elevación.</i>








Símbolos	Nombre	Explicación
	<i>Peligro!</i>	<i>Está prohibido utilizar la cadena de elevación para enrollar la carga.</i>
	<i>Peligro!</i>	<i>No lo levante si la carga no está centrada en una posición de 90°. Cualquier inclinación, superior a 10°, puede provocar arrastre de la carga y daños en el equipo, además de graves accidentes.</i>
	<i>Peligro!</i>	<i>No cuelgue el peso directamente en el extremo del gancho.</i>
	<i>Peligro!</i>	<i>No permita que la cadena de elevación atraviese la superficie del obstáculo, como una hoja de acero.</i>
	<i>Peligro!</i>	<i>Está prohibido realizar operaciones de soldadura o corte con el peso levantado en el aire.</i>
	<i>Atención!</i>	<i>No exponga la herramienta a la lluvia ni a condiciones de humedad.</i>
	<i>Atención!</i>	<i>Desconecte el enchufe de la toma de corriente. Significa que el enchufe principal debe desconectarse de la toma de corriente con el fin de mantener el equipo eléctrico, en caso de mal funcionamiento o cuando se deja desatendido.</i>

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

ORIENTACIONES GENERALES



ATENCIÓN

LEA TODOS LOS AVISOS DE SEGURIDAD Y TODAS LAS INSTRUCCIONES

Este equipo no debe ser instalado, operado o reparado por ninguna persona que no haya leído y comprendido todo el contenido de este manual. Si no se lee y se cumple el contenido de este manual, pueden producirse lesiones personales graves o la muerte, así como daños materiales.

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.

Si este equipo presenta alguna no conformidad, envíelo a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más cercana o entre en contacto con nosotros: www.vonder.com.br

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 las herramientas accionadas eléctricamente (sin cable) y a las herramientas accionadas por batería (batería).

1.1. Área de trabajo

- a. **Mantenga el área de trabajo limpia y brillante.** 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 eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los humos.
- c. **Mantenga a los niños y visitantes alejados cuando utilice una herramienta.** Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta eléctrica.

1.2. Seguridad personal

- a. **Presta atención, observa lo que estás haciendo y usa el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de falta de atención al utilizar una herramienta puede provocar lesiones personales graves.
- b. **Utilice equipos de seguridad. Utilice siempre gafas de seguridad.** El equipo de seguridad, como: mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protección auditiva, usados en condiciones apropiadas, reducirá el riesgo de lesiones personales.
- c. **Evite el arranque involuntario. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición “apagado” antes de conectar el enchufe al tomacorriente y/o la batería, levantar o cargar la herramienta.** Llevar la herramienta con el dedo en el interruptor o conectarla con el interruptor en la posición de “encendido” son invitaciones a los accidentes.
- d. **Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta.** Una llave inglesa o una llave de ajuste conectada a una parte giratoria de la herramienta puede provocar lesiones personales.
- e. **No fuerce la herramienta por encima del límite. Mantenga el soporte y el equilibrio adecuados cada vez que lo use.** Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

f. Vístase apropiadamente para el trabajo. No use ropa o joyas excesivamente sueltas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las partes móviles. La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados por las piezas móviles.

g. Si los dispositivos están provistos de una conexión para la aspiración y recogida de polvo, asegúrese de que están conectados y se utilizan correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

1.3. Seguridad eléctrica

a. Las clavijas de la herramienta deben ser compatibles con las tomas de corriente. Nunca modifique el enchufe. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas conectadas a tierra. Los enchufes no modificados y las tomas de corriente compatibles reducen el riesgo de descarga eléctrica.

b. Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, hornos y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.

c. No exponga la herramienta a la lluvia o a condiciones de humedad. La entrada de agua en la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

d. No fuerce el cable de alimentación. No utilice nunca el cable de alimentación para transportar, tirar o desenchufar la herramienta. Mantenga el cable de alimentación alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

e. Cuando utilice una herramienta al aire libre, utilice un cable alargador adecuado para ello. La utilización de un cable adecuado para el uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.

f. Si no es posible utilizar la herramienta en un lugar seguro, utilice una fuente de 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 de circuito de falla a tierra o un disyuntor.

1.4. Uso y cuidado de la herramienta

a. No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta correcta para su aplicación de acuerdo con la función y la capacidad para la que está diseñada.

b. No utilice la herramienta si el interruptor no se enciende ni se apaga. Cualquier herramienta que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

c. Desconecte el enchufe de la red eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta se ponga en marcha accidentalmente.

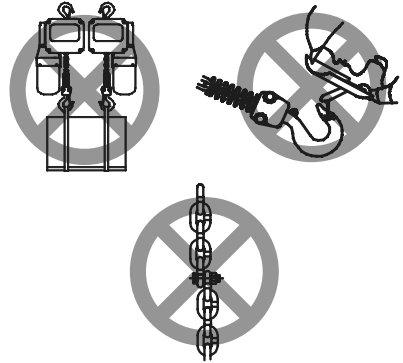
d. Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones la manejen. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no formados.

e. Mantener las herramientas. Compruebe si hay desalineación o cohesión de las piezas móviles, grietas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta. Si está dañado, debe ser reparado antes de su uso. Muchos accidentes son causados por herramientas con un mantenimiento inadecuado.

f. Utilice la herramienta, los accesorios y otros componentes de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo de herramienta en particular, teniendo en cuenta las condiciones y el trabajo que se va a realizar. El uso de la herramienta en operaciones distintas a las previstas podría dar lugar a situaciones de peligro.

1.5. Reparaciones

Haga que su herramienta sea reparada por un Servicio Técnico Autorizado, que utiliza solo piezas originales. Esto contribuye a mantener la seguridad de la herramienta.



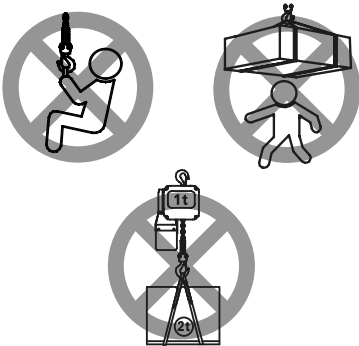
1.6. Instrucciones específicas de seguridad

PRECAUCIÓN! Antes de mover el peso, advierta a todos los seres humanos que tengan cuidado en la zona cercana. Si es necesario, defina la zona especial de operaciones de elevación, en la que sólo puede entrar el operario. La persona que no conoce todo el texto del manual y la marca de advertencia no puede operar el tecle.



ATENCIÓN - PELIGRO!

- d. Está prohibido el uso de varios tecles para levantar una carga por encima de la capacidad nominal del tecle.
- e. Está prohibido soldar el gancho y/o la cadena de elevación.
- f. No utilice tornillos, pasadores, etc. para hacer un nudo o acortar la cadena de elevación.



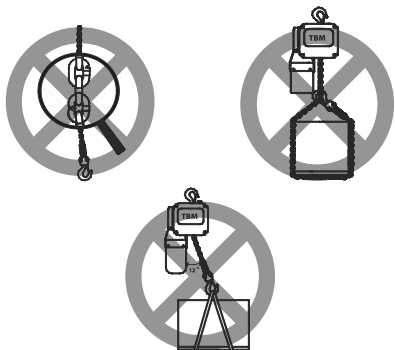
- a. Está prohibido levantar personas o animales.
- b. Manténgase alerta cuando se mueva. Está prohibido pasar por debajo de una carga elevada o suspendida.
- c. El peso de elevación no debe exceder la capacidad de elevación nominal (capacidad de carga del tecle).

1.6.1. Verificación preoperacional

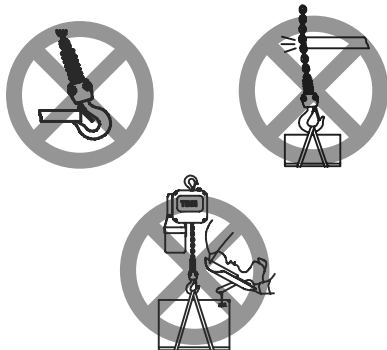
- a. Este manual fue formulado para el operador del tecle. Antes de que el operador comience a trabajar, debe conocer todo el contenido de las instrucciones de seguridad y funcionamiento.
- b. Si el producto tiene un problema con grietas en el gancho y/o la cadena, no lo use. Debe ponerse en contacto con el vendedor o con nuestra empresa para obtener más información.
- c. Antes de usar, lubrique la cadena. Use solo grasa a base de calcio en la superficie de la cadena.
- d. El tecle eléctrico solo debe usarse cuando esté bien conectado a tierra. Contrate a un profesional calificado para que realice la instalación.
- e. Cuando la cadena de elevación se retuerce, se anuda, se enreda un eslabón en otro, por favor no levante, no ponga en marcha la máquina para levantar la mercancía.
- f. Evalúe el peso de las mercancías de elevación, seleccione el tecle adecuado para su aplicación y capacidad.

- g. Compruebe el eje del gancho superior y el eje del gancho inferior para asegurarse de que no estén deformados ni sueltos.

1.6.2. Precauciones de operación



- a. Se prohíbe el uso del tecele que tenga deformaciones o grietas en la cadena de elevación.
- b. Está prohibido utilizar la cadena de elevación para enrollar la carga.
- c. No lo levante si la carga no está centrada en una posición de 90°. Cualquier inclinación, superior a 10°, puede provocar que la carga se arrastre y dañe el equipo, además de graves accidentes.



- d. No está permitido colgar el peso directamente en el extremo del gancho.
- e. No deje que la cadena de elevación atraviese la superficie del obstáculo, como una chapa de acero. La fricción de la cadena con cualquier superficie causará daños en ambos lugares.
- f. Está prohibido realizar operaciones de soldadura o corte cuando la carga es alta.



ATENCIÓN - PELIGRO!

- a. No balancee la carga cuando esté elevada.
- b. No utilice el equipo si está dañado, roto o tiene un sonido anormal.
- c. No repita operaciones rápidas de subida y bajada al levantar la mercancía.
- d. Se prohíbe dejar la carga suspendida durante un largo periodo de tiempo sin que alguien supervise la operación.
- e. Compruebe que la carga está bien sujeta en la cavidad del gancho.
- f. Antes de levantar el peso, asegúrese de eliminar la holgura de la cadena de elevación para evitar el impacto con la carga.

1.6.3. Fin de la operación

Después de la operación, asegúrese de que el peso se ha colocado en el suelo de forma segura para evitar que la mercancía se caiga.

Una vez terminada la operación, accione el botón de seguridad para evitar que otro usuario la opere indebidamente.

1.6.4. Inspección

Asegúrese de que la inspección visual es rigurosa para mantener el teclé regularmente de acuerdo con las normas descritas en este manual.

La cadena de carga y el gancho están hechos de una aleación especial de acero. Está prohibido realizar cualquier tipo de reparación en estos componentes. Si hay algún signo de daño, hágalos reemplazar inmediatamente antes de usar el producto.

1.6.5. Otros

Está prohibido su uso en regiones o lugares que presenten condiciones corrosivas como: entornos con materiales inflamables o explosivos, regiones costeras, industrias químicas, etc. Estos lugares, debido a las condiciones ambientales, reducirán la vida útil del equipo y causarán daños no cubiertos por la garantía.

2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE LOS PRODUCTOS

Los equipos VONDER están diseñados para los trabajos especificados en este manual, con accesorios originales. Antes de cada uso, inspeccione cuidadosamente el equipo, verificando cualquier mal funcionamiento.

Tenga también en cuenta que la tensión de la red debe coincidir con la tensión especificada en la herramienta. Ejemplo: una herramienta de 220 V~ trifásica sólo debe conectarse a una toma de 220 V~ trifásica.

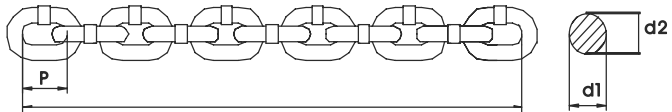
2.1. Aplicaciones/Consejos de uso

Indicado, en condiciones normales de trabajo, para la elevación de cargas verticales. No debe utilizarse para levantar personas, animales o para arrastrar. Observa el factor trabajo. Factor de trabajo del 40% (régimen intermitente) cada 10 min de trabajo descansa 6 min) y velocidad de elevación de 7,6 m/min.

2.2. Destaques/diferenciales

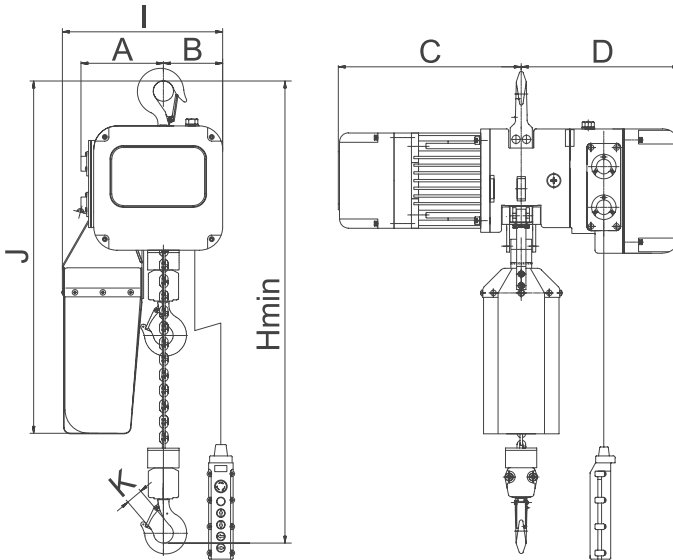
Disponen de sistema de sobrecarga, gancho con bloqueo automático y pulsador de emergencia.

2.3. Características técnicas

TECLE ELÉCTRICO VONDER				
Código	61.95.005.030	61.95.010.030	61.95.020.050	61.95.030.050
Tensión	220 V~ Trifásica			
Potencia del motor	1,2 cv	1,5 cv	4 cv	4 cv
Corriente nominal (A)	6,1 A	6,5 A	17,5 A	17,5 A
Rotación (rpm)	1.650/min			
Velocidad de elevación	9,12 m/min	6 m/min	7,9 m/min	7,2 m/min
Capacidad de carga	0,5 tf	1 tf	2 tf	3 tf
Elevación máxima	3 metros		5 metros	
Factor de trabajo	40% ((régimen intermitente) cada 10 minutos de trabajo lleva 6 minutos de descanso)			
Régimen de trabajo	S3			
Tipo de elevación	Directo - Velocidad única			
Masa aproximada	46 kg	50 kg	100 kg	102 kg
Clasificación FE/ISO	2 m/M5			
Clase de aislamiento del motor	F			
Grado de protección de la botonera	IP65			
Grado de protección del motor	IP55			
Tensión del comando	24 V			
Dimensiones de la cadena				
 <p style="text-align: center;">$D = (d1 + d2) / 2$</p>				
Dimensiones de la cadena	Ø 6,3 mm x 19 mm	Ø 8 mm x 24 mm	Ø 10 mm x 30 mm	Ø 11,2 mm x 34 mm
Grado de la cadena	T			
Desgaste aceptable de la cadena	Nuevo: P: 19 mm D: 6,3 mm Usado: P: ≤ 9,76 mm D: ≤ 5,7 mm	Nuevo: P: 24,11 mm D: 8 mm Usado: P: ≤ 24,96 mm D: ≤ 7,2 mm	Nuevo: P: 30,1 mm D: 10 mm Usado: P: ≤ 33,1 mm D: ≤ 9 mm	Nuevo: P: 34,16 mm D: 11,2 mm Usado: P: ≤ 35,36 mm D: ≤ 10,1 mm

TECLE ELÉCTRICO VONDER

Dimensiones del producto



Código	61.95.005.030	61.95.010.030	61.95.020.050	61.95.030.050
A	142 mm	142 mm	185 mm	185 mm
B	102 mm	102 mm	165 mm	165 mm
C	329 mm	329 mm	358 mm	358 mm
D	307 mm	307 mm	336 mm	336 mm
J	610 mm	630 mm	780 mm	780 mm
K	31 mm	38 mm	45 mm	45 mm
L	276 mm	276 mm	430 mm	430 mm
Hmin	400 mm	460 mm	525 mm	525 mm

Tabla 2 – Características técnicas

2.3.1. Condiciones de funcionamiento y entorno

ATENCIÓN

- Rango de temperatura: -20° C a + 40° C
- 85% de humedad relativa
- Altitud altura: ≤ 1.000 m



No se permite su uso para levantar personas o animales ni para arrastrar. No está indicado para su uso en entornos/ubicaciones corrosivos, inflamables/explosivos. Respete el factor de trabajo del 40%.

2.4. Esquema electrico

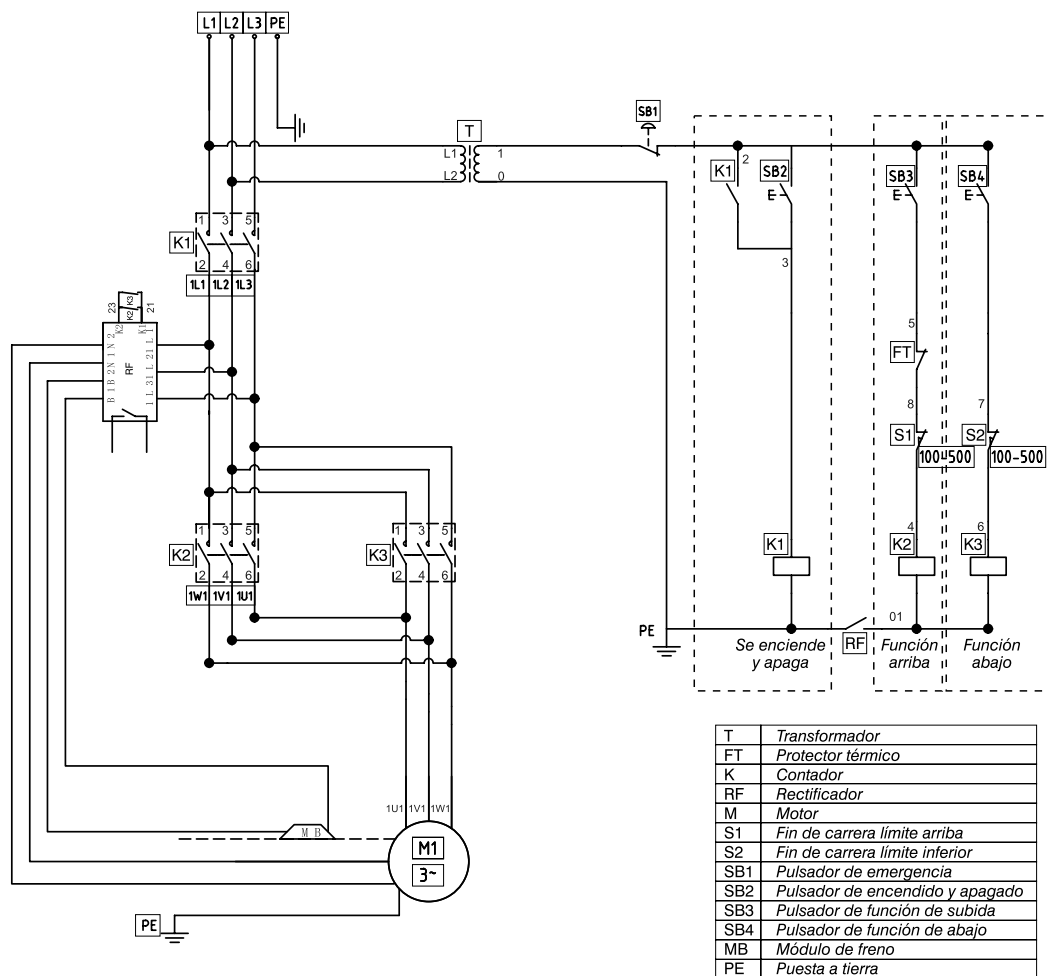


Fig. 1 – Esquema electrico

2.5. Clasificación de los equipos y periodo de uso

2.5.1. Clasificación ISO

Tipo de carga	Valor medio cúbico	Tiempo medio de funcionamiento diario (horas)							
		≤ 0.12	≤ 0.25	≤ 0.5	≤ 1	≤ 2	≤ 4	≤ 8	≤ 16
Ligero	$K \leq 0.125$	/	/	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Moderado	$0.125 < K \leq 0.25$	/	M1	M2	M3	M4	M5	M6	/
Pesado	$0.25 < K \leq 0.50$	M1	M2	M3	M4	M5	M6	/	/
Muy pesado	$0.50 < K \leq 1.00$	M2	M3	M4	M5	M6	/	/	/

Tabla 3 – Clasificación ISO

2.5.2. Clasificación FEM

Tipo de carga	Valor medio cúbico	Tiempo medio de funcionamiento diario (horas)							
		≤ 0.12	≤ 0.25	≤ 0.5	≤ 1	≤ 2	≤ 4	≤ 8	≤ 16
L1	$K \leq 0.125$	/	/	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m
L2	$0.125 < K \leq 0.25$	/	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m
L3	$0.25 < K \leq 0.50$	1Dm	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m	5m
L4	$0.50 < K \leq 1.00$	1Cm	1Bm	1Am	2m	3m	4m	5m	/

Tabla 4 – Clasificación FEM

2.6. Instalación

La estructura de soporte donde se debe instalar el tecle debe ser dimensionada considerando las cargas a las que será sometida en función del uso del tecle. El operador del tecle debe tener garantizada una posición de operación segura, desde la cual el acceso a la botonera de mando sea fácil y que permita una buena postura y visión del tecle y la carga. Verifique en la placa de identificación cuál es la altura de elevación de la misma y asegúrese de que el tecle tiene metragem de cadena ajustada, para elevar o bajar la carga.



ATENCIÓN

No está permitido aumentar el tamaño de la cadena en el tecle, así como reparar daños en la cadena.

Realice la conexión eléctrica y, a continuación, pruebe el equipo sin carga para comprobar si la instalación se ha realizado correctamente. Presione el control del ojal, si el gancho se mueve hacia arriba o hacia abajo, significa que la conexión del cable eléctrico es correcta. Si se pulsa el botón del control del ojal y el gancho no se mueve o su función se invierte, significa que la instalación se ha realizado de forma incorrecta. Revisar y volver a probar.

2.7. Operación

2.7.1. Prácticas operativas

El operador calificado y capacitado debe evitar que su atención se desvíe por otras tareas o razones mientras opera el tecle y también debe asegurarse de que la operación no ponga en peligro a las personas en el área.

Si se han colocado carteles en el tecle indicando que el tecle está en reparación, ajustes, etc., el operador no debe operar el tecle hasta que las personas responsables hayan terminado el trabajo y retirado los carteles. El operador debe familiarizarse con el equipo y el cuidado que debe darle. En caso de que sea necesario realizar ajustes o reparaciones o se conozcan

o sospechen daños, deberá informar sin demora a las personas adecuadas. En caso de cambio de turno, cualquier anomalía debe ser informada al nuevo operador. Todos los movimientos del tecle deben ser probados por el operador antes de iniciar el viaje. Si alguno de los controles no funciona satisfactoriamente, debe ajustarse o repararse antes de comenzar el trabajo.

2.7.2. Manipulación de la carga

Ningún tecle debe ser cargado por encima de su capacidad nominal. Verifique antes de utilizar el tecle que la capacidad del equipo es adecuada para la carga que se va a elevar. La cadena de elevación no puede estar enrollada en la carga. La fijación se hará al gancho del tecle mediante amarres u otros medios adecuados a su manejo, cuidando que no haya posibilidad de deslizamiento. Certifique siempre que la fijación de la carga en los ganchos es adecuada y que están correctamente bloqueados.



ATENCIÓN

No sujete el gancho a la carga de forma que sufra cargas laterales, sometiendo el gancho muchas veces a cargas superiores a su capacidad prevista o de forma que la carga se concentre en la punta del gancho.

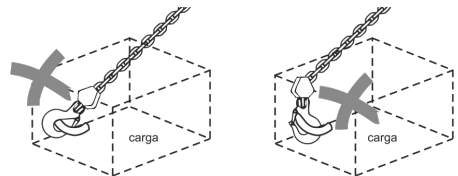


Fig. 2 – Manipulación de la carga

2.7.3. Movimiento

La carga no podrá levantarse más que unos pocos centímetros hasta que se compruebe que está correctamente equilibrada en los lazos o medios de manipulación de la carga.

Durante la elevación, tenga cuidado de que la cadena no esté “doblada” o retorcida y que la carga no se vea obstaculizada por ningún obstáculo.

Centrar la carga bajo el teclé de forma que éste se haga verticalmente en un ángulo de 90°, sin arrastres que puedan dañar el teclé. Nunca opere el teclé con cargas en inclinación, pues puede causar daños al equipo y riesgos de accidentes para el operador.

En caso de utilizar eslingas, preste atención para que no se supere un ángulo máximo de 45°.

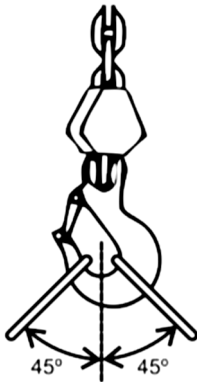


Fig. 3 – Uso de eslingas

ATENCIÓN



No abandonar las cargas suspendidas. Las cargas levantadas durante un largo periodo de tiempo pueden dañar el mecanismo. Si es necesario, utilice bastidores de soporte adecuados para la tarea.

2.7.4. Orientación sobre los mandos de la botonera

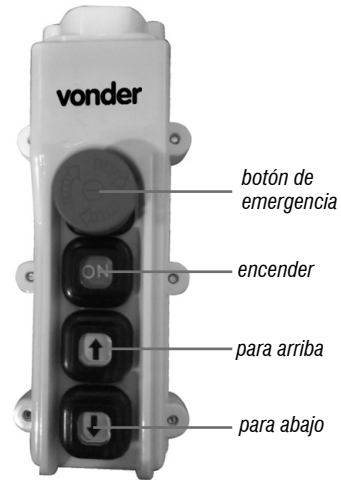


Fig. 4 – Botonera

2.8. Mantenimiento

Antes de realizar la inspección y/o el mantenimiento, verifique que el equipo esté apagado.

Para mantener la seguridad y confiabilidad del producto, las inspecciones, el reemplazo de partes y partes o cualquier otro mantenimiento y / o ajuste solo debe ser realizado por un profesional calificado. Consulta la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

Si hay alguna anomalía, póngase en contacto con VONDER (www.vonder.com.br).

2.8.1. Mantenimiento x Inspección

Deben realizarse inspecciones frecuentes y periódicas de los equipos para evitar que los fallos o defectos no detectados correctamente durante el mantenimiento se conviertan en factores de riesgo más graves. Las deficiencias deben ser examinadas cuidadosamente, corregidas y sus causas eliminadas. Una deformación excesiva del gancho suele indicar que el sistema ha sido operado incorrectamente, lo que puede haber inducido daños en otros componentes.

El usuario debe establecer y seguir un programa de inspección y mantenimiento. La siguiente tabla proporciona sugerencias mínimas para el programa.

Plan de inspección		
Item	Tipos de inspección	
	Diario (1)	A, B, C(2)
Inspección frecuente - Pruebas de funcionamiento		
Movimientos ascendentes y descendentes (la cadena se mueve suavemente dentro y fuera de la polea y ausencia de ruidos inusuales)	X	-
Accionamiento correcto de los frenos	X	-
Cadena de carga: limpia y mantenida (sin desgaste, sin oxidación, sin deformación)	X	-
Ganchos: ausencia de deformaciones y perfecto funcionamiento de la cerradura	X	-
Inspección periódica		
Requisitos de inspección frecuente (arriba)	-	X
Fijación y apriete de tornillos y/o remaches	-	X
Desgaste de la polea de tracción y de la polea libre (si la hay)	-	X
Desgaste excesivo, corrosión, deformación o rotura de elementos como: ejes, engranajes y pasadores	-	X
Desgaste excesivo de los componentes del mecanismo de frenado.	-	X
Desgaste excesivo, corrosión, deformación o grietas en la cadena de carga	-	X
Estado de los ganchos. Al menos una vez al año se debe inspeccionar el gancho con líquido penetrante u otro medio adecuado para determinar la ausencia de grietas	-	X

Estado de la tuerca y el cierre del gancho y de los elementos de la percha, como: anillos de retención, pasadores, soldaduras o remaches	-	X
Desgaste de los discos, acristalamiento o contaminación por aceite, retenedores desgastados, muelles del mecanismo de freno corroídos, estirados o rotos	-	X
Condición de la etiqueta. Daños no legibles	-	X
Estado de los terminales de la cadena de carga	-	X
Porcentaje de alargamiento de la cadena movimiento raramente solicitado X movimiento comúnmente solicitado	-	X

Tabla 5 – Plan de inspección

A: Uso normal, frecuencia de inspección anual.

B: Uso severo, frecuencia de inspección cada seis meses.

C: Uso intensivo, frecuencia de inspección trimestral.

(1) Por el operador u otra persona designada.

(2) Inspección visual por parte de una persona designada, registrando las condiciones para proporcionar datos para la evaluación continua.

NOTAS:

- Cualquier condición insegura determinada por las condiciones debe ser corregida antes de poner el tacle de nuevo en uso.
- Los ajustes, las reparaciones, las sustituciones y los engrases deben ser realizados por una persona cualificada.
- Estas inspecciones son las mínimas necesarias recomendadas. Corresponde al usuario identificar el tipo de trabajo y elaborar su plan de inspección.
- Los ganchos que presenten alguno de los siguientes defectos deben ser sustituidos:
 - Deformaciones: aumento en un 10% de la apertura de la garganta del gancho. Torsión en más del 10% del plano del gancho.

- **Desgaste:** desgaste superior al 5% en la base del gancho. Desgaste en la tuerca de fijación o en los elementos de bloqueo del gancho.
- **Corrosión:** alteración de más del 5% en las dimensiones de la rosca de la tuerca del gancho. Cambios de las medidas del gancho por encima de las tolerancias.
- **Grietas superficiales:** En caso de grietas superficiales que no puedan ser eliminadas sin sobrepasar las tolerancias admisibles en cuanto a las medidas constructivas, el gancho debe ser sustituido.

2.9. Limpieza

Para evitar accidentes, siempre desenchufe el equipo antes de limpiarlo o realizar el mantenimiento. Para el mantenimiento, se recomienda el mantenimiento de rutina, que incluye eliminar la suciedad de la superficie con un paño, pero sin permitir que entre líquido en el equipo.

2.10. Transporte y almacenamiento

Tenga cuidado al transportar y manipular el equipo. Las caídas y los impactos pueden dañar el sistema operativo.

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

2.11. Solución de problemas

Siga la tabla 3 para resolver los problemas más comunes encontrados. Si estas soluciones no son suficientes o existen dudas en los procedimientos descritos, busque Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

Problema	Causa	Solución
Al accionar la botonera el teclé no funciona	Conexión incorrecta	Compruebe la conexión y los puntos de conexión
	Componentes eléctricos dañados	Envíe el producto a un Centro de Servicio Autorizado VONDER

Problema	Causa	Solución
Após desligar, a carga cai durante a frenagem	Polvo o aceite en el disco de freno	Limpiar el disco
	Abrasión severa del disco	Sustituir el disco
La cadena funciona con un ruido extraño	La cadena no está lubricada	Lubricar la cadena con aceite o grasa
	Guía de carga rota	Cambiar la guía de carga
Equipos que dan descargas eléctricas	Inadecuada o nula conexión a tierra	Asegúrese de que la red está correctamente conectada a tierra
	Alta humedad en el aire	Compruebe la humedad del aire y respete las limitaciones del equipo
Otros	Otros	Dirija el equipo a un Servicio Técnico Autorizado VONDER o contacte con VONDER

Tabla 6 – Solución de problemas

3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POST-VENTA

Los productos VONDER, cuando se usan adecuadamente, es decir, de acuerdo con las pautas de este manual, presentan bajos niveles de mantenimiento. Así, tenemos una vasta red de servicio al cliente.

3.1. Mantenimiento

Asegúrese de que el equipo esté apagado y desconectado de la red antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento. Para mantener la seguridad y la fiabilidad del producto, las inspecciones, la sustitución de partes y piezas o cualquier otro mantenimiento y/o ajuste debe ser llevada a cabo por un profesional calificado solamente.

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

3.2. Posventa y Asistencia Técnica

En caso de duda sobre el funcionamiento del equipo o la red de Asistencia Técnica Autorizada de VONDER, póngase en contacto con www.vonder.com.br.

Cuando se detecta una avería, ésta debe ser examinada y/o reparada por un profesional de la red de Asistencia Técnica Autorizada de VONDER (véase la lista completa en www.vonder.com.br). Sólo se deben utilizar las piezas originales para las reparaciones.

3.3. Eliminación del producto

No deseche aceite, partes y partes del producto en la basura doméstica, trate de separarlo y envíelo a un punto de recolección adecuado. Infórmese en su municipio sobre los sistemas de recogida local o selectiva. En caso de dudas sobre la forma correcta de eliminación, consulte a VONDER a través del sitio web www.vonder.com.br

4. GARANTÍA

Los TECLES ELÉCTRICOS VONDER tiene los siguientes términos de garantía contra las no conformidades resultantes de su fabricación, contados a partir de la fecha de compra: Garantía legal 90 días + Garantía contractual: 3 meses. Si el equipo muestra algún incumplimiento, busque la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más cercana (www.vonder.com.br). Si el defecto de fabricación es verificado por la Asistencia Técnica Autorizada, la reparación se realizará en garantía.

Empresas de alquiler

1. Los productos adquiridos por las empresas de alquiler tienen una garantía única y exclusiva de noventa (90) días a partir de la fecha de emisión de la factura de venta, con exclusión de cualquier otra garantía legal y/o contractual.

2. La garantía ofrecida a las empresas de alquiler cubre únicamente las piezas necesarias para reparar los productos, quedando a su cargo la realización de las reparaciones y el mantenimiento por su cuenta, sin derecho a coste o reembolso alguno por parte de OVD.

La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:

El consumidor deberá presentar, OBLIGATORIAMENTE, la factura de compra del producto y el certificado de garantía debidamente rellenado y sellado por la tienda donde se adquirió.

Pérdida del derecho de garantía:

1. El incumplimiento de una o más hipótesis siguientes invalidará la garantía:
 - 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 del equipo;
 - En caso de conexión a una tensión eléctrica diferente a la mencionada en el producto;
 - Instalación eléctrica y/o cables de extensión defectuosos/inadecuados;
 - Partes y piezas desgastadas naturalmente.
2. Están excluidos de la garantía, desgaste natural de piezas del producto, caídas, impactos, y uso inadecuado del equipo o fuera del propósito para el cual fue proyectado.
3. La garantía no cubre los costos de flete o transporte del producto hasta la Asistencia Técnica Autorizada de VONDER, los costos son responsabilidad del consumidor.
4. Los accesorios o componentes del equipo, como la cadena, el gancho, el motor, el cojinete, la botonera, los discos de freno, por ejemplo, no están cubiertos por la garantía cuando se desgastan por el uso. Sólo están cubiertos por la garantía legal de 90 días contra defectos de fabricación.

- 5. Otros accesorios que se venden por separado tendrán la política de garantía descrita en su embalaje. La garantía del equipo no cubre estos accesorios.*

vonder®

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada
www.vonder.com.br

O.V.D. Imp. e Distr. Ltda. • CNPJ: 76.635.689/0001-92
 Rua João Bettega, 2876 • CEP 81070-900
 Curitiba - PR - Brasil

Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER
Fabricado en CHINA con control de calidad VONDER

CERTIFICADO DE GARANTIA

As **TALHAS ELÉTRICAS VONDER** possuem os seguintes prazos de garantia contra não conformidades decorrentes de sua fabricação, contados a partir da data da compra: Garantia legal: 90 dias + Garantia contratual: 3 meses. Caso o equipamento apresente alguma não conformidade, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima (www.vonder.com.br). Constatado o defeito de fabricação pela Assistência Técnica Autorizada, o conserto será efetuado em garantia.

LOCADORAS:

1. Os produtos adquiridos por locadoras contam com garantia única e exclusiva de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de expedição da respectiva nota fiscal de venda, com exclusão de qualquer outra garantia legal e/ou contratual.

2. A garantia ofertada às locadoras cobre exclusivamente as peças necessárias ao reparo dos produtos, cabendo a estas a execução por conta própria dos respectivos consertos e manutenções, sem direito a qualquer custeio ou reembolso por parte da OVD.

A garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:

O consumidor deverá apresentar, OBRIGATORIAMENTE, a nota fiscal de compra do produto e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde foi adquirido.

Perda do direito de garantia:

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

- Caso o produto tenha sido aberto, alterado, ajustado ou consertado por pessoas não autorizadas pela VONDER;
 - Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
 - Falta de manutenção do equipamento;
 - Caso ocorra a ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
 - Instalação elétrica e/ou extensões deficientes/inadequadas;
 - Partes e peças desgastadas naturalmente.
2. Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado do produto ou fora do propósito para o qual foi projetado.
 3. A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do produto até a Assistência Técnica Autorizada VONDER, sendo os custos de responsabilidade do consumidor.
 4. Acessórios ou componentes do equipamento, tais como corrente, gancho, motor, rolamento, boteira, discos de freio, por exemplo, não são cobertos pela garantia quando ocorrer desgaste por uso. São cobertos apenas pela garantia legal de 90 dias contra defeitos de fabricação.
 5. Outros acessórios que são vendidos separadamente terão política de garantia conforme descrito em sua embalagem. A garantia do equipamento não engloba tais acessórios.



vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:		Nº de série:	
Cliente:		CPF/CNPJ:	
Endereço/Dirección:			
Cidade/Ciudad:		UF/Provincia:	CEP/Código Postal:
Fone/Teléfono:		E-mail:	
Revendedor:			
Nota fiscal Nº/Factura Nº:		Data da venda/Fecha venta: / /	
Nome do vendedor/Nombre vendedor:		Fone/Teléfono:	
Carimbo da empresa/Sello empresa:			
<p>A Garantia Contratual NÃO é válida para LOCADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 dias. <small>La Garantía Contratual NO es válida para ALQUILADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantía Legal de 90 días.</small></p>			