



Manual de operação

REGO-FIX toolVibe®

Prefácio

Designação: REGO-FIX toolVibe® Tablet

Fabricante: REGO-FIX AG, Obermattweg 60, CH-4456 Tenniken, Suíça
Telefone +41 61 976 14 66, info@rego-fix.com

Alterações técnicas: O fabricante reserva-se o direito de realizar alterações no âmbito de aprimoramentos técnicos.

Número de documento: 6000.12419

As instruções de utilização devem ser mantidas em local acessível durante todo o tempo de utilização.
Ler atentamente e manter junto do produto.

Índice

1. Informações gerais	128	5. Montagem	138
1.1 Sobre estas instruções	128	5.1 Avisos gerais	138
1.2 Garantia	129	5.2 Montagem do produto	139
1.3 Escopo de fornecimento	129		
2. Avisos básicos de segurança	129	6. Operação	139
2.1 Utilização adequada	129	6.1 Avisos gerais	139
2.3 Alterações construtivas	130	6.2 Fixação da ferramenta	141
2.4 Peças de reposição	130	6.3 Soltar a ferramenta	142
2.5 Condições de ambiente e utilização	130		
2.6 Qualificação do pessoal	130	7. Manutenção	143
2.7 Equipamento de proteção individual	131	7.1 Avisos gerais	143
2.8 Avisos para a operação segura	131		
2.9 Compatibilidade eletromagnética	131	8. Eliminação de erros	144
2.10 Transporte	131		
2.11 Falhas	132	9. Desmontagem	144
2.12 Descarte	132	9.1 Avisos gerais	144
2.13 Perigos gerais	132	9.2 Desmontagem do produto	145
3. Dados técnicos	133	10. Armazenamento	145
3.1 Dados do produto	133		
3.2 Condições de ambiente e utilização	133	11. Descarte	145
3.3 Informações de montagem do sensor de vibração	133		
3.4 Tipos de haste de ferramenta utilizáveis	134	12. Declaração de conformidade da UE	146
4. Estrutura e descrição	134		
4.1 Estrutura do porta-ferramentas	134		
4.2 Descrição de funcionamento do porta-ferramentas	135		
4.3 Montagem do sensor de vibração	135		
4.4 Descrição de funcionamento do sensor de vibração	136		
4.5 powRgrip® instruções sobre limpeza	137		

1. Informações gerais

1.1 Sobre estas instruções

Estas instruções contêm informações importantes para a utilização segura e profissionalmente adequada do produto.

As instruções são parte integrante do produto e devem ser mantidas permanentemente acessíveis para o pessoal operador.

Antes de começar todos os trabalhos, o pessoal operador deve ter lido e compreendido estas instruções. O cumprimento de todos os avisos de segurança destas instruções é um pré-requisito para o trabalho seguro.

Além destas instruções, também são válidos os documentos listados em ► 1.1.3 [7].

AVISO: As imagens nestas instruções servem para a compreensão geral e podem ser diferentes da versão real.

1.1.1 Apresentação dos avisos de advertência

Para a indicação explícita de perigos, os avisos de advertência utilizam as palavras de sinalização e os símbolos a seguir.

 PERIGO 	
	<p>Perigos para pessoas! A não observação dessas indicações certamente causará ferimentos incuráveis ou até a morte.</p>

 ADVERTÊNCIA 	
	<p>Perigos para pessoas! A não observação dessas indicações pode causar ferimentos incuráveis ou até a morte.</p>

 CUIDADO 	
	<p>Perigos para pessoas! A não observação pode causar ferimentos leves.</p>

 ATENÇÃO 	
	<p>Danos materiais! Informações para evitar danos materiais.</p>

1.1.2 Definição de termos

Nestas instruções, o termo «Produto» substitui a designação do produto da página de título.

1.1.3 Documentação válida

- ▲ Termos e condições gerais de vendas*
- ▲ Acordos contratuais
- ▲ Instruções de montagem e operação toolVibe® Tablet (art. nº 6000.12420)
- ▲ Instruções de operação PGU 9500 (art. nº 0361.00082)

Os documentos marcados com (*) podem ser baixados em rego-fix.com.

1.2 Garantia

A garantia compreende 24 meses após a data de entrega na fábrica em utilização adequada e nas seguintes condições:

- ▲ Cumprimento da documentação válida ► 1.1.3 [7]
- ▲ Cumprimento das condições de ambiente e utilização ► 2.5 [8]
- ▲ Cumprimento das indicações de manutenção prescritas ► 7 [21]

Estão excluídos desta enumeração acordos especiais sobre garantia e peças de desgaste. Peças de desgaste também podem ficar desgastadas antes dos ciclos máximos de fixação, mesmo em utilização adequada.

Essas peças incluem todas as superfícies em contato com ferramentas e máquinas (área de fixação e encaixe de máquinas), assim como elementos de vedação.

1.3 Escopo de fornecimento

O escopo de fornecimento inclui:

- ▲ 1 aparelho toolVibe®
- ▲ 1 cópia das instruções de operação (art. nº 6000.12419)

2. Avisos básicos de segurança

2.1 Utilização adequada

- ▲ O produto serve para fixar ferramentas rotacionalmente simétricas.
- ▲ O produto pode ser aplicado e utilizado exclusivamente no âmbito dos dados técnicos ► 3 [11].
- ▲ O produto é destinado às aplicações industriais.
- ▲ A utilização adequada também inclui o cumprimento de todas as informações nestas instruções.

2.2 Utilização inadequada

Utilizações inadequadas do produto ocorrem quando, por exemplo:

- ▲ O produto é utilizado para fixação por meio de calor.
- ▲ Peças de trabalho ou materiais semelhantes são encaixados e fixados.
- ▲ As informações dos dados técnicos para utilização e operação do produto não são cumpridas ► 3 [□ 11].
- ▲ O produto é utilizado como equipamento de elevação.
- ▲ A profundidade mínima de fixação não é cumprida.
- ▲ O produto é operado com substâncias corrosivas.
- ▲ As informações sobre manutenção e armazenamento não são cumpridas ► 7 [□ 21].

2.3 Alterações construtivas

Execução de alterações construtivas

A execução de conversões, alterações e trabalhos posteriores, como por exemplo adições de roscas, orifícios e equipamentos de segurança, pode prejudicar o funcionamento ou a segurança e/ou causar danos no produto.

- ▲ Execute alterações construtivas somente com autorização por escrito da REGO-FIX.

2.4 Peças de reposição

Utilize somente as peças de reposição permitidas

A utilização de peças de reposição não permitidas pode causar perigos para o pessoal e/ou o funcionamento incorreto do produto.

- ▲ Utilize somente peças de reposição originais e permitidas pela REGO-FIX.

2.5 Condições de ambiente e utilização

Requisitos de condições de ambiente e utilização

As condições de ambiente e utilização incorretas podem gerar perigos no produto que podem causar ferimentos graves e grandes danos materiais e/ou reduzir significativamente a vida útil do produto.

2.6 Qualificação do pessoal

Qualificação insuficiente do pessoal

Caso pessoal insuficientemente qualificado execute trabalhos no produto, podem ocorrer ferimentos graves e grandes danos materiais.

- ▲ Assegure que todos os trabalhos sejam executados por pessoal adequadamente qualificado.
- ▲ Antes de trabalhar com o produto, o operador deve ter lido e compreendido completamente todas as instruções.
- ▲ Cumpra também as prescrições nacionais para prevenção de acidentes e os avisos básicos de segurança gerais.

As qualificações do pessoal a seguir são necessárias para a execução de diversas atividades no produto:

Pessoal especializado

O termo “pessoal especializado” designa pessoas que, devido à sua formação técnica, aos seus conhecimentos e experiências, têm condições de executar os trabalhos de que forem encarregadas identificando e evitando possíveis perigos, além de conhecer as normas e determinações relevantes.

Pessoas instruídas

O termo “pessoas instruídas” designa pessoas que receberam informações em um treinamento realizado pela entidade operadora sobre as tarefas que devem executar e os possíveis perigos em caso de conduta inadequada.



Pessoal de serviços do fabricante

O termo “pessoal de serviços do fabricante” designa pessoas que, devido à sua formação técnica, aos seus conhecimentos e experiências, têm condições de executar os trabalhos de que forem encarregadas identificando e evitando possíveis perigos.

2.7 Equipamento de proteção individual

Utilização de equipamento de proteção individual

Equipamentos de proteção individual servem para proteger o pessoal contra perigos que podem colocar em risco a segurança e a saúde durante o trabalho.

- ▲ Ao realizar trabalhos perto do produto e/ou com o produto, cumpra as determinações para segurança no trabalho e use os equipamentos de proteção individual necessários.
- ▲ Cumpra as prescrições válidas para manter a segurança e evitar acidentes.
- ▲ Caso haja arestas afiadas, partes pontiagudas e superfícies ásperas, utilize luvas de proteção.
- ▲ Se houver superfícies quentes, utilize luvas de proteção à prova de calor.
- ▲ Ao manusear substâncias perigosas, utilize luvas de proteção e óculos de proteção.
- ▲ Perto de peças móveis, utilize **vestimentas de proteção ajustadas ao corpo** e, com cabelos longos, utilize adicionalmente toucas de proteção para os cabelos.

2.8 Avisos para a operação segura

- ▲ O produto não pode ser fixado sem ferramenta.
- ▲ Nunca combine diferentes extensões de produto.
- ▲ Ferramentas longas, salientes ou pesadas só podem ser fixadas quando a rotação for reduzida conforme as condições de ambiente e utilização no local. O nível de redução é responsabilidade da entidade operadora e deve assegurar a operação segura do produto.
- ▲ O produto deve receber manutenção e cuidados em intervalos regulares de tempo.
- ▲ Providencie a execução de reparos somente pela REGO-FIX.
- ▲ A segurança operacional e o funcionamento do produto não podem ser prejudicados por influências externas.
- ▲ Siga as prescrições nacionais específicas para segurança, prevenção contra acidentes e preservação do meio ambiente na área de utilização do produto.

2.9 Compatibilidade eletromagnética

O sistema está em conformidade com os requisitos de emissão e imunidade descritos em IEC 61326-2-6, IEC 61326-1, IEC 61000-6-2 e IEC 61000-6-4. O sistema foi desenvolvido e testado conforme a norma CISPR 11, classe A. Em um ambiente doméstico, o sistema pode causar interferências de rádio. Nesse caso, pode ser necessário que o operador ou a entidade operadora tome medidas para reduzir as interferências.

2.10 Transporte

Conduta no transporte

Devido à conduta inadequada ao transportar, ocorrem perigos no produto que podem provocar ferimentos graves e grandes danos materiais.

- ▲ Se o produto for muito pesado, levante-o com um dispositivo de elevação e utilize um meio de transporte adequado.
- ▲ Durante o transporte e o manuseio, proteja o produto contra quedas.
- ▲ Não entre nem permaneça em áreas abaixo de cargas suspensas.

2.11 Falhas

Conduta em caso de falhas

- ▲ Coloque o produto imediatamente fora de operação e comunique a falha aos locais/às pessoas responsáveis.
- ▲ Providencie o reparo da falha por pessoal qualificado para isso.
- ▲ Só coloque o produto em operação novamente depois que a falha estiver reparada.
- ▲ Depois de uma falha, verificar se as funções do produto estão em ordem e nenhum perigo foi causado.

2.12 Descarte

Conduta para o descarte

Devido à conduta inadequada ao descartar, ocorrem perigos no produto que podem provocar ferimentos graves, grandes danos materiais e poluição do meio ambiente.

- ▲ Leve os componentes do produto para reciclagem ou descarte adequado conforme as prescrições locais.



De acordo com a diretriz sobre aparelhos elétricos e eletrônicos usados (WEEE), os seguintes aspectos devem ser cumpridos no descarte:

- ▲ Esse produto não pode ser descartado em lixo doméstico. Ele deve ser levado a um ponto de recolhimento para reaproveitamento e reciclagem de materiais.

2.13 Perigos gerais

Informações gerais

- ▲ Mantenha distâncias de segurança.
- ▲ Nunca impeça o funcionamento de equipamentos de segurança.
- ▲ Antes do comissionamento do produto, proteja a área de perigo com medidas de proteção adequadas.
- ▲ Antes de trabalhos de montagem, conversão, manutenção e ajustes, desconecte as alimentações de energia. Assegure que não haja mais energia residual no sistema.
- ▲ Quando a alimentação de energia estiver conectada, não encoste as mãos em nenhuma das peças.
- ▲ Durante a operação, não intervenha no sistema mecânico aberto nem na área de movimentação do produto.

2.13.1 Proteção durante manuseio e montagem

Manuseio e montagem inadequados

Devido à conduta inadequada ao manusear e montar, ocorrem perigos no produto que podem provocar ferimentos graves e grandes danos materiais.

- ▲ Assegure que todos os trabalhos sejam executados apenas por pessoal adequadamente qualificado.
- ▲ Em todos os trabalhos, proteja o produto contra acionamentos involuntários.
- ▲ Cumpra as prescrições válidas para prevenção contra acidentes.
- ▲ Utilize equipamentos adequados para montagem e transporte. Implemente medidas preventivas para evitar que as pessoas fiquem presas ou sejam feridas por esmagamentos.

Elevação inadequada de cargas

A queda de cargas pode causar ferimentos graves ou até a morte.

- ▲ Não entre nem permaneça na área de oscilação de cargas suspensas.
- ▲ Movimente cargas somente com supervisão.
- ▲ Nunca deixe cargas suspensas sem supervisão.

2.13.2 Proteção no comissionamento e na operação

Componentes podem cair ou serem arremessados

Componentes em queda ou arremessados podem causar ferimentos graves ou até a morte.

- ▲ Proteja a área de perigo por meio de medidas adequadas.
- ▲ Durante a operação, não entre na área de perigo.

3. Dados técnicos

3.1 Dados do produto

Dados técnicos gerais	Unidade
Fluidos de refrigeração permitidos	Ar comprimido, lubrificante de refrigeração, óleo
Pressão máxima permitida do fluido de corte para refrigeração interna	80 bar
Pressão máxima permitida do fluido de corte para refrigeração externa	20 bar
Faixa de frequência para transmissão de rádio (banda ISM)	2,4 GHz
Potência de emissão	<6 dBm
Intervalo de medição da aceleração	±100 g
Aceleração máxima permitida	10 000 g
Duração máxima de operação (autonomia) com transmissão de rádio ativa	8 h
Duração máxima de operação (autonomia) em modo de espera	240 h (10 dias)
Tolerância de haste de ferramenta	h6 (TAP até h9)
Dimensões do sensor de vibração (C × L × A)	40 × 22 × 31,07 mm
Peso do sensor de vibração	aprox. 0,1 kg
ID Bluetooth CHIP	QQQ-BGM220S

Os limites de carga do encaixe do fuso devem ser respeitados.

3.2 Condições de ambiente e utilização

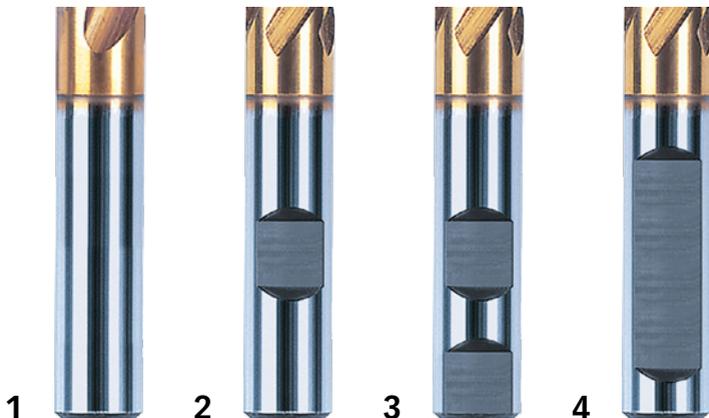
Condições de ambiente e utilização	Unidade
Intervalo de temperaturas operacionais	de +20 °C até +50 °C
Intervalo de temperaturas de transporte	de -10 °C até +50 °C
Intervalo de temperaturas de armazenamento	de +10 °C até +30 °C
Intervalo de temperaturas de limpeza	de 0 °C até +60 °C
Intervalo de temperaturas do controle de força de fixação	de +20 °C até +25 °C

AVISO: As temperaturas se referem ao produto.

3.3 Informações de montagem do sensor de vibração

Informações de montagem	Unidade
Quantidade de orifícios de fixação	2
Tamanho da rosca	M5
Quantidade de ímãs de fixação	4

3.4 Tipos de haste de ferramenta utilizáveis

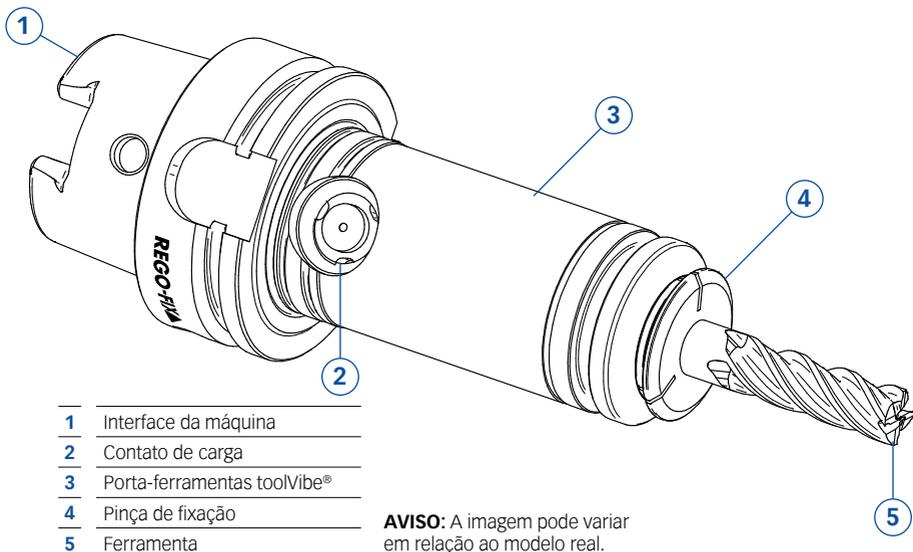


1. Tipo de haste conforme DIN 1835-1 formato A e DIN 6535 formato HA
2. Tipo de haste conforme DIN 1835-1 formato B e DIN 6535 formato HB (até Ø 20 mm)
3. Tipo de haste conforme DIN 1835-1 formato B e DIN 6535 formato HB (até Ø 25 mm)
4. Tipo de haste conforme DIN 1835-1 formato E e DIN 6535 formato HE

AVISO: Hastes de ferramenta com desbastes (formato 2, 3 e 4) podem prejudicar o balanceamento e a concentricidade do sistema de maneira geral.

4. Estrutura e descrição

4.1 Estrutura do porta-ferramentas



- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Interface da máquina |
| 2 | Contato de carga |
| 3 | Porta-ferramentas toolVibe® |
| 4 | Pinça de fixação |
| 5 | Ferramenta |

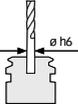
AVISO: A imagem pode variar em relação ao modelo real.

4.2 Descrição de funcionamento do porta-ferramentas

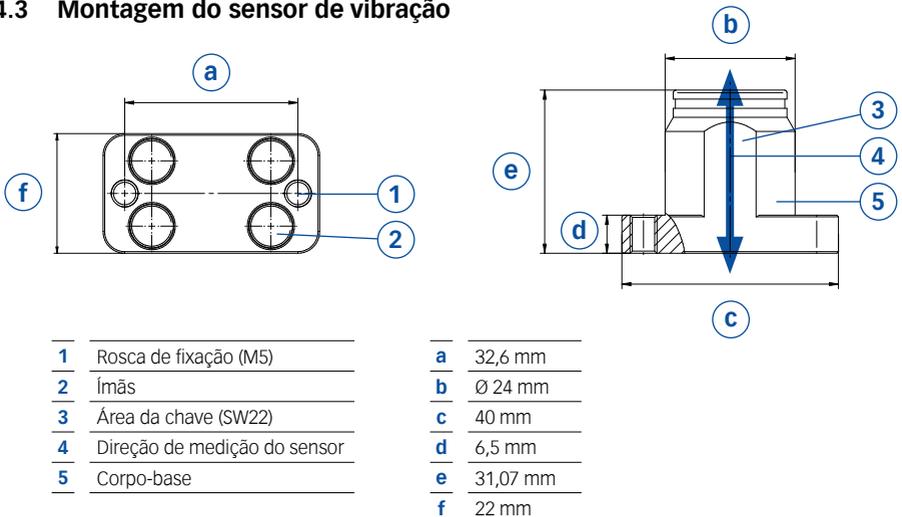
A pinça de fixação powRgrip® tem uma haste com um ressalto de contato e um furo concêntrico para a haste da ferramenta.

Para fixar, a pinça de fixação e a ferramenta de corte são pressionadas para dentro do orifício de encaixe de ferramenta powRgrip® e, para soltar, puxadas para fora.

O encaixe por pressão proporcionado pelo cone gera uma força que atua de maneira radial pela pinça de fixação com ranhura sobre a haste de ferramenta, prendendo a ferramenta com segurança e de maneira centralizada.

<p>AVISO</p>		<p>Limpe e lubrifique a ferramenta Limpe bem e lubrifique as peças a serem pressionadas (pinça e ferramenta de corte): Limpe bem o suporte. Sujeira e graxa prejudicam a vida útil das ferramentas de fixação.</p>
<p>AVISO</p>		<p>Verificar após a inserção A pinça de fixação deve estar inserida até o final no porta-ferramentas. Não pode haver qualquer folga visível entre a pinça de fixação e o suporte. Caso contrário, não há como assegurar a força de retenção, o ajuste de comprimento e a concentricidade!</p>
<p>AVISO</p>		<p>Fixe somente hastes de ferramenta com tolerância de $\text{Ø}h6$ ou mais exatas. Pinças de fixação PG-TAP permitem tolerâncias de até $\text{Ø}h9$. Ao fixar hastes com diâmetros excessivamente pequenos, as pinças de fixação podem ser permanentemente danificadas.</p>

4.3 Montagem do sensor de vibração



AVISO: A imagem pode variar em relação ao modelo real.

4.4 Descrição de funcionamento do sensor de vibração

O sensor toolVibe® incorporado ao produto permite registrar vibrações durante a usinagem.

O produto pode ser colocado pelos ímãs integrados e/ou pelos furos de fixação no espaço da máquina.

O sensor toolVibe® incorporado ao produto permite registrar vibrações durante a operação da máquina.

Com um tablet compatível e o app toolVibe®, as vibrações registradas podem ser apresentadas e gravadas.

Os dados são transmitidos por sinais de rádio entre o produto e o tablet.

AVISO	Os dados do suporte magnético toolVibe® não podem ser diretamente comparados com os dados do porta-ferramentas toolVibe®, pois os dados do porta-ferramentas toolVibe® são captados dinamicamente e o suporte magnético toolVibe® é colocado de maneira estática. Além disso, os dados captados dependem do local: Uma alteração na posição do suporte magnético toolVibe® pode gerar dados alterados. Os dados captados dependem da máquina e do processo. Portanto, eles devem ser observados, considerados e avaliados individualmente para cada caso de utilização.
--------------	---

4.5 powRgrip® instruções sobre limpeza



1
Insira o papel de limpeza pela frente na ranhura do limpador de cone, empurre-o até à paragem e alinhe o início do papel com o outro lado.



2
Enrole o papel de limpeza ao redor do cone.



3
Segure a sobreposição com o polegar.



4
Insira o limpador de cone completamente no cone. Limpe a interface powRgrip® no suporte com um movimento rotativo.



5
Desengordure a pinça powRgrip®. A melhor maneira de o fazer é por imersão num líquido limpo e desengordurante (por exemplo, álcool, detergente a frio, etc.).



6
Desengraxe a haste da ferramenta. A melhor maneira de o fazer é por imersão num líquido limpo e desengordurante (por exemplo, álcool, detergente a frio, etc.).



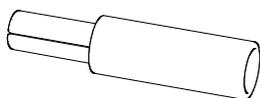
7
Seque a pinça. Utilize ar comprimido somente se estiver limpo e livre de óleo. Insira a ferramenta no mandril da pinça.



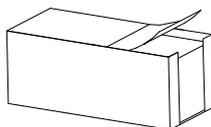
8
Colocar o mandril de pinça no porta-ferramentas e fixe o mesmo com a unidade de fixação.

 Utilize apenas este papel de limpeza especialmente preparado, macio e absorvente.
Utilize apenas uma vez!

Nunca presse a pinça sem ferramenta, caso contrário, a pinça será danificada!



Limpador de cone TKCP



Conjunto de papel de limpeza CPS

5. Montagem

5.1 Avisos gerais

⚠️ ADVERTÊNCIA ⚠️	
	<p>Perigo de ferimentos devido à montagem inadequada. Na montagem inadequada, o produto pode ser arremessado em rotação e causar ferimentos graves.</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Verifique frequentemente a fixação do produto.▲ Proteja a área de perigo por meio de medidas adequadas.▲ Utilize equipamentos de proteção adequados.
⚠️ ADVERTÊNCIA ⚠️	
	<p>Perigo de ferimentos devido à queda do produto durante o transporte, na montagem e na desmontagem. Devido às superfícies lubrificadas com óleo para conservação, o produto pode escorregar das mãos e causar ferimentos.</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Tome providências de segurança apropriadas para evitar a queda.▲ Monte o produto somente em máquinas com dimensões de conexão adequadas.▲ Utilize equipamento de proteção adequado, principalmente calçados de proteção.
⚠️ ADVERTÊNCIA ⚠️	
	<p>Perigo de ferimentos devido às arestas afiadas e superfícies ásperas ou escorregadias.</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Utilize equipamento de proteção adequado, principalmente luvas de proteção.
⚠️ CUIDADO ⚠️	
	<p>Perigo de esmagamento, impactos e cortes na montagem e na desmontagem do produto.</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Não intervenha na área entre o produto e a máquina.▲ Utilize equipamento de proteção adequado, principalmente calçados de proteção e luvas de proteção.
⚠️ ATENÇÃO ⚠️	
	<p>Possíveis danos no produto.</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Ao transportar e manusear o produto, certifique-se de impedir que ocorram danos por impactos ou colisões.

5.2 Montagem do produto

Para resultados ideais de usinagem, o produto deve ser posicionado e fixado exatamente na interface da máquina.

AVISO: Monte o produto somente em máquinas com dimensões de conexão adequadas. Cumpra as prescrições de montagem do fabricante da interface da máquina.

ATENÇÃO! Antes de montar o produto, é necessário juntar e fixar a ferramenta!

1. Recarregar a bateria do toolVibe®.

AVISO: Veja os capítulos “toolVibe® Power Plug” e “toolVibe® Charger” nas instruções de operação do REGO-FIX toolVibe® Tablet (6000.12420).

2. Assegure que a ferramenta esteja fixada ► 6.2 [19].
3. Limpe todas as interfaces do produto e da máquina.
4. Coloque o produto posicionado corretamente na interface da máquina e junte até o batente.
5. Fixe o produto conforme as prescrições do fabricante da interface da máquina.

6. Operação

6.1 Avisos gerais

 ADVERTÊNCIA 	
	<p>Perigo de ferimento caso roupas ou cabelos sejam puxados pela máquina ao ficarem presos no produto.</p> <p>Roupas folgadas e/ou cabelos soltos podem ficar presos no produto, sendo puxados pela máquina e causando ferimentos graves ou até a morte!</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Trabalhe na máquina e no produto somente com vestimentas ajustadas ao corpo e touca.▲ Cumpra as prescrições válidas de prevenção contra acidentes.▲ Utilize equipamentos de proteção adequados.▲ Proteja a área de perigo por meio de medidas adequadas.

 ADVERTÊNCIA 	
	<p>Perigo de ferimentos devido ao arremesso de peças ao utilizar o produto em rotação.</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Respeite os dados técnicos.▲ Assegure a montagem e o encaixe corretos de componentes adicionais e funcionais.▲ Verifique frequentemente a força de fixação.▲ Proteja áreas de perigo por meio de medidas adequadas.▲ Utilize equipamentos de proteção adequados.

⚠️ ADVERTÊNCIA ⚠️



Perigo de ferimentos devido ao arremesso da ferramenta caso as rotações forem muito elevadas ou não forem adaptadas.

- ▲ Respeite os dados técnicos.
- ▲ Não ultrapasse a rotação máxima.
- ▲ Com ferramentas salientes ou com balanceamento assimétrico, reduza adequadamente a rotação.
- ▲ Proteja áreas de perigo por meio de medidas adequadas.
- ▲ Utilize equipamentos de proteção adequados.

⚠️ CUIDADO ⚠️



Perigo de esmagamento, impacto e corte ao trocar ferramentas.

- ▲ Na troca de ferramentas, não intervenha na área entre o produto e a ferramenta.
- ▲ Utilize equipamento de proteção adequado, principalmente luvas de proteção.

⚠️ ATENÇÃO ⚠️



Possíveis danos no produto.

Devido à utilização inadequada do produto, podem ocorrer danos no produto.

- ▲ Acione o parafuso de fixação somente com as mãos.
- ▲ Respeite as prescrições de profundidade de fixação mínima da ferramenta.
- ▲ A ferramenta deve estar completamente isenta de rebarbas e sujeira no eixo.
- ▲ Não altere o ajuste de comprimento da ferramenta com a ferramenta fixada.

6.2 Fixação da ferramenta

O produto deve estar sem ferramentas fixadas para prosseguir com o carregamento do chip de medição. A existência de tensão prévia prejudica o carregamento e pode danificar a pinça.

ATENÇÃO! Para fixar ferramentas, essas devem estar completamente isentas de rebarbas, cantos afiados, resíduos de óleo, graxa e sujeira nas áreas que encostam no produto.

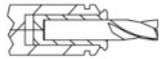
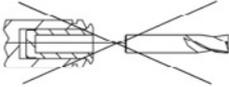
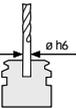
Ao fixar a ferramenta, respeite os seguintes itens:

- ▲ Só é permitido acionar o parafuso de fixação com as mãos.
- ▲ Não combine diferentes extensões.
- ▲ Fixe somente tipos de haste de ferramenta permitidos ► 3.4 [12].

		Pressione o botão "IN". O sistema se move automaticamente para a posição de saída "IN".
		Abra a porta da unidade de fixação powRgrip®. Para fazer isso, coloque a alavanca de travamento em posição horizontal.
		Coloque o porta ferramentas powRgrip® com a pinça de fixação e a ferramenta de corte na unidade de fixação powRgrip®. Feche e trave a porta da máquina powRgrip®. Para fazer isso, coloque a alavanca em posição vertical.
		Acione o botão "IN". A bomba funciona até que a pressão hidráulica para PG 6, PG 10, PG 15, PG 25 ou PG 32 seja alcançada. A bomba desliga automaticamente.
		Assim que o botão acender permanentemente, a ferramenta estará fixada e a unidade de fixação powRgrip® estará novamente na posição de saída "IN". Segure com a mão o porta-ferramentas powRgrip® com a pinça e a ferramenta de corte. A seguir, abra a porta e retire o porta-ferramentas da unidade de fixação powRgrip®. A ferramenta de corte estará fixada no porta-ferramentas e pronta para ser colocada na máquina-ferramenta.

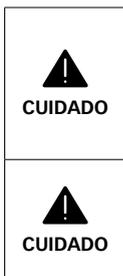
 CUIDADO	Atenção: Durante a operação, o sistema hidráulico deve estar sob uma pressão de no máximo 155 bar! Só retire o porta-ferramentas da unidade de fixação powRgrip® quando o processo estiver concluído, quando o manômetro não exibir pressão do óleo (0 bar) e quando o botão não estiver mais piscando. Não é permitido abrir a porta durante o processo de fixação.
 CUIDADO	Utilizar a unidade de fixação powRgrip® sem o porta-ferramentas powRgrip® e fixar a ferramenta é uma utilização inadequada. Nunca é permitido colocar as mãos no mecanismo de inserção durante a operação, pois há perigo de esmagamento dos dedos.

Avisos importantes sobre fixar ferramentas

<p>AVISO</p>		<p>Respeite os comprimentos de fixação: Comprimentos mín./máx. de fixação para hastes de ferramenta: Veja os dados técnicos ou a folha de dados.</p>
<p>AVISO</p>		<p>Fixar a ferramenta: Nunca fixe a pinça sem ferramenta, isso causa danos a ela.</p>
<p>AVISO</p>		<p>Limpe e lubrifique a ferramenta Limpe bem e lubrifique as peças a serem fixadas (pinça e ferramenta de corte): Limpe bem o porta-ferramentas. Sujeira e graxa prejudicam a vida útil das ferramentas de fixação.</p>
<p>AVISO</p>		<p>Verificar após a inserção A pinça de fixação deve estar inserida até o final no porta-ferramentas. Não pode haver qualquer folga visível entre a pinça de fixação e o suporte. Caso contrário, não há como assegurar a força de retenção, o ajuste de comprimento e a concentricidade!</p>
<p>AVISO</p>		<p>Fixe somente hastes de ferramenta com tolerância de $\text{Ø}h6$ ou mais exatas. Pinças de fixação PG-TAP permitem tolerâncias de até $\text{Ø}h9$. Ao fixar hastes com diâmetros excessivamente pequenos, as pinças de fixação podem ser permanentemente danificadas.</p>

6.3 Soltar a ferramenta

		<p>Pressione o botão "OUT". O sistema se move automaticamente para a posição de saída "OUT".</p>
	<p>Abra a porta da unidade de fixação powRgrip®. Para fazer isso, coloque a alavanca de travamento em posição horizontal.</p>	
	<p>Coloque o porta-ferramentas powRgrip® com a pinça de fixação e a ferramenta de corte na unidade de fixação powRgrip®. Feche a porta da unidade de fixação powRgrip®. Para fazer isso, coloque a alavanca em posição vertical.</p>	
		<p>Acione o botão "OUT". A bomba funcionará até que a pressão hidráulica para PG 6, PG 10, PG 15, PG 25 ou PG 32 seja alcançada. A bomba desligará automaticamente.</p>
	<p>Assim que o botão acender continuamente, a ferramenta estará solta e a unidade de fixação powRgrip® estará novamente na posição inicial "OUT". Segure com a mão o porta-ferramentas powRgrip® com a pinça de fixação e a ferramenta de corte. A seguir, abra a porta e retire o porta-ferramentas da unidade de fixação powRgrip®. Depois disso, a ferramenta de corte poderá ser retirada do porta-ferramentas.</p>	



Atenção: Durante a operação, o sistema hidráulico deve estar sob uma pressão de no máximo 155 bar!

Só retire o porta-ferramentas da unidade de fixação powRgrip® quando o processo estiver concluído, quando o manômetro não exibir pressão do óleo (0 bar) e quando o botão não estiver mais piscando.

Não é permitido abrir a porta de fechamento durante o processo de fixação.



Utilizar a unidade de fixação powRgrip® sem porta-ferramentas powRgrip® e fixar a ferramenta é uma utilização inadequada. Nunca é permitido colocar as mãos no mecanismo de inserção durante a operação, pois há perigo de esmagamento dos dedos.

⚠️ ATENÇÃO ⚠️



Danos no produto ao utilizar uma ferramenta de punção!

O sensor toolVibe® pode projetar-se para a parte central do produto! Ao tentar retirar uma ferramenta fixa pressionando por trás, o sensor toolVibe® é danificado.

- ▲ Não insira objetos através da interface de encaixe para dentro do produto.
- ▲ Não tente remover ferramentas fixas com uma ferramenta de punção.

7. Manutenção

7.1 Avisos gerais

⚠️ ADVERTÊNCIA ⚠️



Perigo de ferimentos devido às arestas afiadas e superfícies ásperas ou escorregadias.

- ▲ Utilize equipamento de proteção adequado, principalmente luvas de proteção.

⚠️ CUIDADO ⚠️



Ferimentos nos olhos devido às partículas de sujeira!

Ao limpar com ar comprimido, podem ocorrer ferimentos nos olhos devido às partículas de sujeira no ar.

- ▲ Utilize equipamento de proteção adequado, principalmente óculos de proteção.

Para uma utilização permanente do produto sem problemas, limpe, faça manutenção e verifique a funcionalidade em intervalos frequentes.

Providencie a execução de reparos somente pela REGO-FIX!

Em caso de dúvidas sobre manutenção e conservação, nosso serviço técnico de atendimento ao cliente está disponível durante nossos horários de funcionamento:

Telefone para serviços: +41 61 976 1466

pm@rego-fix.com

8. Eliminação de erros

Falha/erro	Possível causa	Medidas para eliminação
O produto não transmite sinal	A bateria está descarregada	Recarregar a bateria
Concentricidade insuficiente	O produto não está posicionado corretamente na interface da máquina	Limpar as superfícies de contato do produto com a máquina

Em caso de dúvidas sobre a eliminação de erros, nosso serviço técnico de atendimento ao cliente está disponível durante nossos horários de funcionamento:

Telefone para serviços: +41 61 976 1466

pm@rego-fix.com

9. Desmontagem

9.1 Avisos gerais

ADVERTÊNCIA



Perigo de ferimentos devido à queda do produto durante o transporte, na montagem e na desmontagem.

Devido às superfícies lubrificadas com óleo para conservação, o produto pode escorregar das mãos e causar ferimentos.

- ▲ Tome providências de segurança apropriadas para evitar a queda.
- ▲ Monte o produto somente em máquinas com dimensões de conexão adequadas.
- ▲ Utilize equipamento de proteção adequado, principalmente calçados de proteção.

ADVERTÊNCIA



Perigo de ferimentos devido às arestas afiadas e superfícies ásperas ou escorregadias.

- ▲ Utilize equipamento de proteção adequado, principalmente luvas de proteção.

CUIDADO



Perigo de esmagamento, impactos e cortes na montagem e na desmontagem do produto.

- ▲ Não intervenha na área entre o produto e a máquina.
- ▲ Utilize equipamento de proteção adequado, principalmente calçados de proteção e luvas de proteção.

ATENÇÃO



Possíveis danos no produto.

- ▲ Ao transportar e manusear o produto, certifique-se de impedir que ocorram danos por impactos ou colisões.

9.2 Desmontagem do produto

1. Proteja o produto contra quedas.
2. Solte a conexão com a interface da máquina. Siga as prescrições do fabricante da máquina.
3. Retire o produto.
4. Se necessário, retire a ferramenta ► 6.3 [20].

AVISO: Para evitar danos, coloque o produto somente sobre uma base limpa e macia.

10. Armazenamento

Ao armazenar o produto por períodos mais longos, respeite os seguintes itens:

- ▲ Assegure que o produto não tenha uma ferramenta fixada.
- ▲ Limpe o produto e lubrifique-o com um pouco de óleo.
- ▲ Armazene o produto somente em locais secos.
- ▲ Proteja o produto contra variações muito grandes de temperatura.
- ▲ Recarregue a bateria completamente uma vez por ano.
- ▲ Respeite a temperatura de armazenamento especificada nos dados técnicos.
- ▲ Armazene o produto em um recipiente de transporte adequado.

11. Descarte



- ▲ Esse produto não pode ser descartado em lixo doméstico. Ele deve ser levado a um ponto de recolhimento para reaproveitamento e reciclagem de materiais.
- ▲ Leve os componentes do produto para reciclagem ou descarte adequado conforme as prescrições locais.
- ▲ Como alternativa, o produto pode ser enviado à REGO-FIX para ser descartado adequadamente.

12. Declaração de conformidade da UE

conforme a diretiva europeia 2014/53/UE, anexo VI.

Fabricante/distribuidor REGO-FIX AG
Obermattweg 60, CH-4456 Tenniken, Suíça

Declaramos por meio desta que o produto a seguir designado corresponde a todos os requisitos fundamentais de segurança e proteção da saúde da diretiva 2014/53/UE do Parlamento Europeu e do Conselho sobre Máquinas no momento da declaração. Caso sejam efetuadas alterações no produto, esta declaração perde sua validade.

Designação de produto – Nº de ident.:	SET toolVibe®	7580.00000
	HSK-A 63 / PG 15 × 120 TV	5563.91560
	HSK-A 63 / PG 25 × 120 TV	5563.92560
	HSK-A 63 / PG 32 × 120 NL TV	5563.93260
	HSK-A 100 / PG 32 × 125 TV	5500.93260
	HSK-E 40 / PG 15 × 100 TV	5540.91550
	SK+ 40 / PG 25 × 105 TV	5540.92556
	SK+ 50 / PG 25 × 105 TV	5550.92556
	BT+ 30 / PG 15 × 100 TV	5130.91556
	BT+ 40 / PG 25 × 125 TV	5140.92556
	CAT+ 40 / PG 15 × 4» TV	5340.91556
	CAT+ 40 / PG 25 × 4.3» NL TV	5340.92556
	C6 / PG 25 × 120 TV	5806.92560
	VS 22 × 40 TV	7581.22400

Especificações técnicas e normas harmonizadas utilizadas:

EN 61326-2-3	Aparelhos elétricos de medição, comando, regulagem e laboratório – Requisitos de compatibilidade eletromagnética, parte 2-3: Requisitos especiais – Determinação de verificação, condições operacionais e características de desempenho para transdutores de grandezas de medição ou regeneração do sinal abaixada (IEC 61326-2-3:2020); versão alemã EN IEC 61326-2-3:2021
EN 61326-1	Aparelhos elétricos de medição, comando, regulagem e laboratório – Requisitos de compatibilidade eletromagnética, parte 1: Requisitos gerais (IEC 61326-1:2020); versão alemã EN IEC 61326-1:2021
EN IEC 61000-6-2:2019	Compatibilidade eletromagnética (EMV), parte 6-2: Normas técnicas específicas – Resistência à interferências para ambientes industriais
EN IEC 61000-6-4:2019	Compatibilidade eletromagnética (EMV), parte 6-4: Normas técnicas específicas – Emissão de interferências para ambientes industriais
EN 301 489-1 V2.2.3 2019-11	Compatibilidade eletromagnética (EMV) – Padrão para equipamentos e serviços de rádio, parte 1: Requisitos técnicos coletivos – Norma harmonizada para a compatibilidade eletromagnética
EN 300 328 V2.2.2 2019-07	Sistemas de transmissão em banda larga – Aparelhos de transmissão de dados para operação na banda de 2,4 GHz – Norma harmonizada para utilização de frequências de rádio

Adicionalmente, declaramos a conformidade do produto com as seguintes normas e diretivas da UE:

DIN EN ISO 12100	Segurança de máquinas
2014/30/EU	Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética
2014/53/EU	Diretiva sobre sistemas de rádio
2011/65/EU	Diretiva RoHS

Tenniken, 12.03.2025



Richard Weber, CEO



Pascal Forrer, CEO designado



	Ref. Cert. No. CH1-00035
--	--

IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME

<p>CB TEST CERTIFICATE</p> <p>Product</p> <p>Name and address of the applicant</p> <p>Name and address of the manufacturer</p> <p>Name and address of the factory</p> <p><small>Note: When more than one factory, please report on page 2</small></p> <p>Ratings and principal characteristics</p> <p>Trademark / Brand (if any)</p> <p>Customer's Testing Facility (CTF) Stage used</p> <p>Model / Type Ref.</p> <p>Additional information (if necessary may also be reported on page 2)</p> <p>A sample of the product was tested and found to be in conformity with</p> <p>As shown in the Test Report Ref. No. which forms part of this Certificate</p>	<p>Sensory toolholder with Bluetooth</p> <p>REGO-FIX AG, Obermattweg 60, 4456 Tenniken, SWITZERLAND</p> <p>REGO-FIX AG, Obermattweg 60, 4456 Tenniken, SWITZERLAND</p> <p>REGO-FIX AG, Obermattweg 60, 4456 Tenniken, SWITZERLAND</p> <p><input type="checkbox"/> Additional Information on page 2</p> <p>EUT: battery operated, charging voltage: 5 VDC Power Supply: 110 – 240 VAC, 50/60 Hz, max 20 W</p> <p>REGO-FIX toolVibe®</p> <p>./.</p> <p>toolVibe® Additional information on page 2</p> <p>National Differences: EU group differences, US, CA, KR</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Additional Information on page 2</p> <p>IEC 61326-2-3:2020</p> <p>EMCKP6501A</p>
<p>This CB Test Certificate is issued by the National Certification Body</p>	

	<p>EMC-Testcenter AG Moosackerstrasse 77 8105 Regensdorf SWITZERLAND</p>	
<p>Date: 2025-07-07</p>	<p><i>M. Hiegemann</i> Signature: Ulrike HIEGEMANN</p>	

Additional information for Model / Type Ref.:

The toolVibe® sensor was tested with the mechanical shaft type HSK-A 63 / PG 25 x 120 TV. The following modules only differ in the mechanical shaft types, the sensor is always toolVibe®:

BT+ 30 / PG 15 x 100 TV
BT+ 40 / PG 25 x 120 TV
SK+ 40 / PG 25 x 120 TV
SK+ 50 / PG 25 x 105 NL TV
CAT+ 40 / PG 15 x 4" TV
CAT+ 40 / PG 25 x 4.3" TV
HSK-E 40 / PG 15 x 100 TV
HSK-A 63 / PG 15 x 120 TV
HSK-A 63 / PG 25 x 120 TV
HSK-A 63 / PG 32 x 120 NL TV
HSK-A 100 / PG 32 x 125 TV
C6 / PG 25 x 120 TV
VS 22 X 40 TV

Additional Standards:

IEC 61326-1:2012 (ed.2)
IEC 61326-1:2020 (ed.3)
IEC 61000-6-2:2016
IEC 61000-6-4:2018
CISPR 11:2015 class A
CISPR 11:2015/AMD1:2016 class A
CISPR 11:2015/AMD2:2019 class A
IEC 61000-3-2:2014 (ed.4)
IEC 61000-3-2:2018 (ed.5)
IEC 61000-3-2:2018/AMD1:2020
IEC 61000-3-3:2013 (ed.3)
IEC 61000-3-3:2013/AMD1:2017
IEC 61000-3-3:2013/AMD2:2021

Additional information (if necessary)

