

# WolKlug II

MANUAL – PT | ES | EN



# Conteúdo

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| <b>Português</b>                           | 3  |
| 1. Apresentação                            | 3  |
| 2. Instruções Importantes de Segurança     | 4  |
| 3. Descrição do Produto                    | 5  |
| 4. Composição do Equipamento               | 6  |
| 5. Especificações Técnicas                 | 7  |
| 6. Instalação                              | 8  |
| 7. Ligando o equipamento                   | 14 |
| 8. Integração                              | 15 |
| 9. Instruções de Uso                       | 20 |
| 10. Mecanismo Krupp                        | 22 |
| 11. Manutenção Preventiva                  | 24 |
| 12. Lubrificantes e Adesivos               | 26 |
| 13. Regulagem e Intervenções Técnicas      | 27 |
| 14. Vista Explodida Mecanismo Krupp        | 28 |
| 15. Lista de peças do mecanismo Krupp      | 29 |
| 16. Componentes eletrônicos                | 31 |
| 17. Dimensões gerais                       | 32 |
| 18. Garantia                               | 33 |
| <b>Español</b>                             | 35 |
| 1. Introducción                            | 35 |
| 2. Instrucciones Importantes de Seguridad  | 36 |
| 3. Descripción del producto                | 37 |
| 4. Composición del equipo                  | 38 |
| 5. Especificaciones Técnicas               | 39 |
| 6. Instalación                             | 40 |
| 7. Encendido del equipo                    | 46 |
| 8. Integración                             | 47 |
| 9. Instrucciones de Uso                    | 52 |
| 10. Mecanismo                              | 54 |
| 11. Mantenimiento Preventivo               | 56 |
| 12. Lubricantes y Adhesivos                | 58 |
| 13. Ajustes e intervenciones técnicas      | 59 |
| 14. Vista Explosionada del Mecanismo Krupp | 60 |
| 15. Lista de piezas del mecanismo Krupp    | 61 |

|                |                                               |    |
|----------------|-----------------------------------------------|----|
| 16.            | Componentes electrónicos .....                | 63 |
| 17.            | Dimensiones generales .....                   | 64 |
| 18.            | Garantía.....                                 | 65 |
| <b>English</b> | .....                                         | 67 |
| 1.             | Introduction .....                            | 67 |
| 2.             | Important Safety Instructions .....           | 68 |
| 3.             | Product Description .....                     | 69 |
| 4.             | Equipment Composition .....                   | 70 |
| 5.             | Technical Specifications .....                | 71 |
| 6.             | Installation .....                            | 72 |
| 7.             | Turning on the equipment.....                 | 78 |
| 8.             | Integration .....                             | 79 |
| 9.             | Instructions for Use.....                     | 84 |
| 10.            | Mechanism.....                                | 86 |
| 11.            | Preventive Maintenance.....                   | 88 |
| 12.            | Lubricant and Adhesive.....                   | 90 |
| 13.            | Adjustments and Technical Interventions ..... | 91 |
| 14.            | Exploded View of Mechanism Krupp .....        | 92 |
| 15.            | Mechanism Parts List - Krupp .....            | 93 |
| 16.            | Electronic Components.....                    | 95 |
| 17.            | Overall dimensions.....                       | 96 |
| 18.            | Warranty .....                                | 97 |

## 1. Apresentação

A **WOLPAC Soluções em Controle de Acesso** é uma empresa especializada em equipamentos para controle de acesso e se orgulha de ser reconhecida no mercado pela funcionalidade e eficiência de seus produtos. Agora, colocamos à sua disposição toda a qualidade e garantia técnica que nos caracterizam.

Para esclarecimentos adicionais, comentários ou sugestões sobre este manual, entre em contato com a divisão de suporte técnico, prestado por nossa coligada **ATA Service**.

Site.: <https://www.ataservice.com.br/contato.php>

Certifique-se de que esta é a versão mais atualizada do manual, pois a **WOLPAC Soluções em Controle de Acesso** se reserva o direito de realizar alterações neste documento ou nas especificações técnicas do produto, sem a obrigatoriedade de aviso prévio ou posterior a qualquer entidade.

Seja bem-vindo à tecnologia **WOLPAC**.

## 2. Instruções Importantes de Segurança

### Instruções Gerais:

Este manual descreve as principais características, a instalação e os cuidados necessários para o correto funcionamento do equipamento. Leia atentamente antes de operar para garantir seu pleno desempenho. A Wolpac se empenha em revisar os manuais periodicamente, especialmente quando são feitas alterações significativas no projeto. No entanto, devido à nossa política de melhoria contínua, podem ocorrer pequenas diferenças entre a unidade fornecida e as informações descritas neste documento.

### Cuidados Elétricos:

A energia elétrica utilizada na alimentação deste equipamento possui tensão elétrica suficiente para colocar em risco a vida de uma pessoa. Antes de realizar qualquer manutenção ou reparo, certifique-se de que o equipamento está completamente desligado e desconectado da fonte de energia. Se a interrupção do fornecimento de energia não for possível, testes funcionais, manutenção e reparos em componentes elétricos devem ser realizados exclusivamente por profissionais qualificados, cientes dos riscos envolvidos e devidamente treinados para aplicar as precauções necessárias.

### Notas sobre Propriedade:

Todas as informações contidas neste documento são de propriedade da Wolpac. A posse deste manual e o uso de suas informações são estritamente restritos às pessoas previamente autorizadas pela Wolpac. É proibida a reprodução, transcrição, armazenamento em servidores ou tradução, total ou parcial, deste documento sem a prévia autorização da Wolpac.

### Alterações do Equipamento:

Nenhuma alteração no produto pode ser realizada sem a autorização da Wolpac, que é responsável por garantir que a modificação proposta seja aceitável em termos de segurança e funcionalidade do equipamento. Somente pessoas autorizadas pela Wolpac podem efetuar alterações no equipamento.

### Boas Práticas de Utilização:

Nunca abandone o equipamento durante a instalação sem antes eliminar todos os riscos elétricos e mecânicos. Caso a instalação apresente algum risco, uma pessoa responsável deve permanecer no local. Para garantir a segurança e evitar danos ao equipamento, siga estas práticas:

- Desligue e desconecte a alimentação elétrica antes de qualquer intervenção.
- Nunca deixe o equipamento em condições inseguras.
- Utilize apenas ferramentas adequadas, preferencialmente as recomendadas neste manual.
- Remova joias condutivas e evite roupas que possam se prender às partes mecânicas do equipamento.

### Aviso Importante:

Este é um produto de segurança, qualquer criança ou menor que for utilizar o equipamento deve ser supervisionado e acompanhado por um adulto responsável. A Wolpac não se responsabiliza por nenhum incidente se esta regra não for aplicada.

### 3. Descrição do Produto

O **WolKlug II** é um equipamento de controle de acesso tipo torniquete para médio fluxo (igual ou inferior a 2.000 ciclos\*/dia) e alto nível de segurança, podendo ser utilizado nos dois sentidos de passagem, equipado com um módulo de controle capaz de processar e prover informações ao sistema no qual o equipamento estiver integrado/interligado.

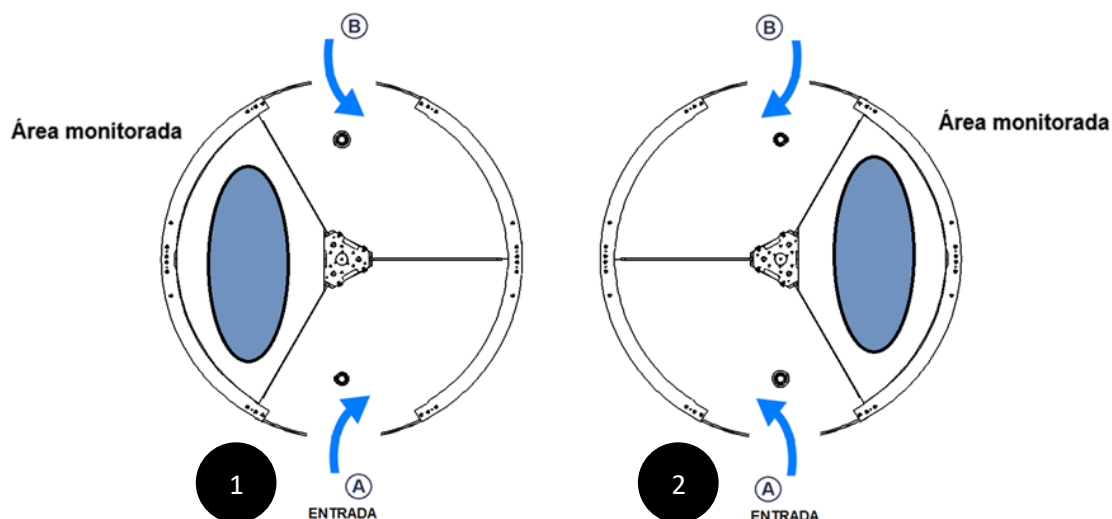
O equipamento pode ser configurado para trabalhar em diferentes estados e posições de instalação definindo desta forma o sentido de fluxo de A para B ou vice-versa, conforme especificação do cliente.

A configuração do estado operacional do equipamento é realizada através do aplicativo **WolpacTech**, por meio de interface Bluetooth.

#### Aplicações

- Empresas
- Indústrias
- Escolas
- Edifícios Comerciais
- Clubes

#### Detalhe das posições de instalação e sentidos de passagem

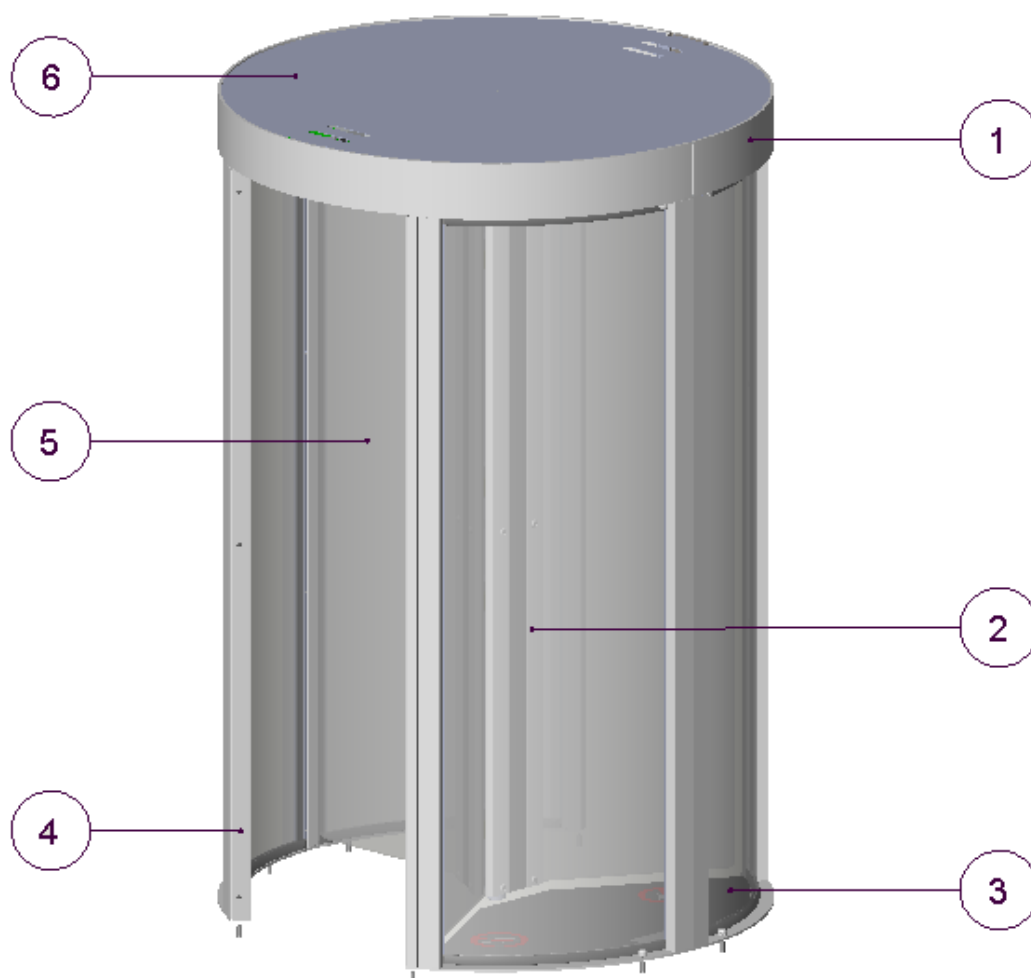


1. Posição de instalação à **esquerda** do usuário
2. Posição de instalação à **direita** do usuário

\* Definição de ciclo: É a passagem de um usuário pelo equipamento, independente do sentido de passagem.

## 4. Composição do Equipamento

Unidade Típica:



| Item | Descrição                                   |
|------|---------------------------------------------|
| 1    | Platibanda                                  |
| 2    | Estrutura girante central                   |
| 3    | Fechamento lateral em vidro curvo temperado |
| 4    | Estrutura de sustentação                    |
| 5    | Vidro reto temperado                        |
| 6    | Tampa de acesso ao mecanismo                |

## 5. Especificações Técnicas

|                                            |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                     |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Material</b>                            | Platibanda                                                                                                                                                                                                                | Estrutura em alumínio pintado e acabamentos em aço inox AISI 304 escovado ou em aço carbono pintado |
|                                            | Estrutura de sustentação                                                                                                                                                                                                  | Tubo em aço carbono pintado revestido em aço inox AISI 304 escovado ou em aço carbono pintado       |
|                                            | Girante central                                                                                                                                                                                                           | Estrutura em aço carbono pintado com acabamento em aço inox AISI 304 ou em aço carbono pintado      |
|                                            | Vidro reto                                                                                                                                                                                                                | Vidros reto das folhas girantes temperado incolores com 10 mm de espessura                          |
|                                            | Vidro curvo                                                                                                                                                                                                               | Vidros curvos temperado incolores com 8 mm de espessura                                             |
| <b>Dimensões</b>                           | 2.264 mm (A) x 1.506 mm (L) x 1.357 mm (P)                                                                                                                                                                                |                                                                                                     |
| <b>Funcionalidade</b>                      | Eletromecânico para o controle de passagem nos dois sentidos                                                                                                                                                              |                                                                                                     |
| <b>Mecanismo</b>                           | O controle da operação do equipamento é realizado por um mecanismo eletromecânico localizado na parte superior da platibanda. Seu travamento é automático após a passagem de um usuário pelo equipamento.                 |                                                                                                     |
| <b>Interrupção de Energia</b>              | Nos casos de interrupção de energia ou eventos de emergência, o equipamento foi desenvolvido para ficar livre em ambos os sentidos, voltando ao seu funcionamento normal após o restabelecimento da energia interrompida. |                                                                                                     |
| <b>Interface</b>                           | O equipamento é equipado com um módulo de controle chamado PCCS V responsável pelo controle de passagem do usuário, bem como os sinais operacionais e orientativos e pictogramas.                                         |                                                                                                     |
| <b>Fonte de alimentação</b>                | Chaveada "Fullrange" (110/220V)                                                                                                                                                                                           |                                                                                                     |
| <b>Consumo máximo</b>                      | 35W                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                     |
| <b>Índice de proteção</b>                  | IP-40                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                     |
| <b>MCEF (Média de ciclos entre falhas)</b> | 1 milhão de ciclos                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                     |
| <b>MTTR (Média de tempo para reparo)</b>   | Máx. 60 min.                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                     |
| <b>Temperatura de trabalho</b>             | -5 a 50°C                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     |
| <b>Temperatura de armazenagem</b>          | -10 a 55°C                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                     |
| <b>Umidade relativa</b>                    | Máx. 95% sem condensação                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                     |
| <b>Peso aproximado</b>                     | 400 kg                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                     |
| <b>Local de Instalação</b>                 | Não instalar em ambientes abertos, deve estar livre de intempéries, também não deve ser instalado e em rotas de fuga ou de forma a obstruir saídas de emergência.                                                         |                                                                                                     |



## 6. Instalação

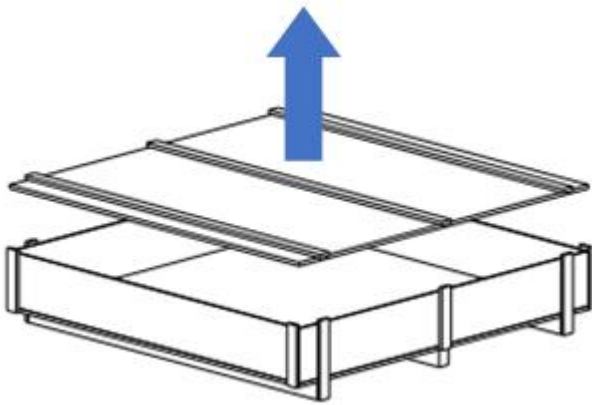
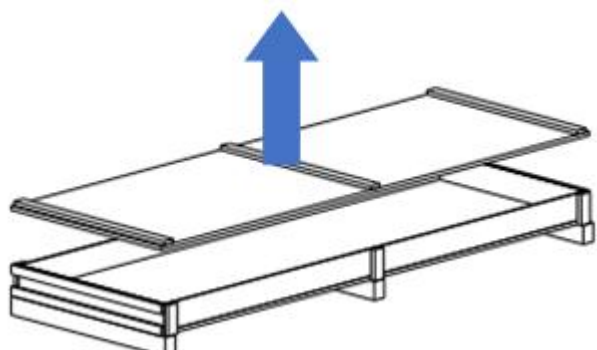
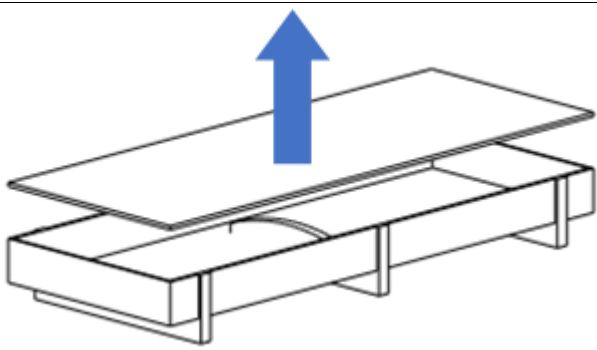
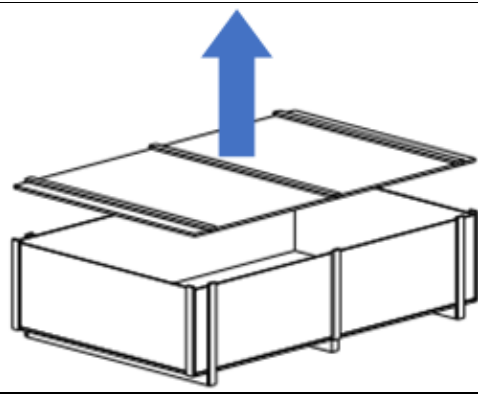
### Desembalando o produto

Ao receber o produto no local de instalação, verifique se todos os itens estão completos e não danificados. Em caso de algum dano ocorrido pelo transporte do produto, a extensão da avaria deve ser reportada ao transportador e caso necessário, reportar o incidente para a WOLPAC.

Tenha em mãos o manual técnico de instalação que deve ser encontrado dentro da embalagem N°1 da platibanda.

A WOLPAC não se responsabiliza por qualquer prejuízo ou dano ocorrido pelo não cumprimento das instruções contidas neste Manual Técnico ou no Guia de Instalação disponibilizado com o produto.

### Instruções para desembalar

|                                                                                                                                                                       |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     |   |
| <b>Embalagem 1: Platibanda</b><br><b>Quantidade: 1 volume</b>                                                                                                         | <b>Embalagem 2: Vidros retos</b><br><b>Quantidade: 3 volumes</b>                     |
|                                                                                    |  |
| <b>Embalagem 3: Vidros curvos</b><br><b>Quantidade: 4 volumes</b>                                                                                                     | <b>Embalagem 4: Estrutura girante</b><br><b>Quantidade: 2 volumes</b>                |
|  <b>EMBALAGEM DE MADEIRA E PAPELÃO</b><br>Recicle ou descarte de maneira adequada. |                                                                                      |

## Principais Itens e acessórios

|                                                                                                                   |                                                                                                                          |                                                                                                                     |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>9 Chumbadores 5/16" x 3 1/4" | <br>12 Tapa furos fechados na cor preta | <br>1 Tapete de fibra sinalizador | <br>1 Rolamento rolos cônicos |
| Kit de Parafusos:<br>8 Cabeça sextavada M8x30<br>32 Cabeça cilíndrica sextavado interno M6                        | Kit de Arruelas:<br>8 Arruelas pressão 8 mm<br>4 Arruelas lisas 8 mm<br>8 Arruelas roscadas                              | <br>1 Mancal inferior do rolamento | <br>8 Anéis tipo botton       |

## Preparação do piso

Antes da instalação do seu equipamento os seguintes itens abaixo devem ser verificados:

- Condições do ambiente de instalação;
- Características da energia de alimentação do produto;
- Espaço físico do local;
- Lay-out de cabeamento;

## Condições do ambiente

Para o correto funcionamento do equipamento instalado, as seguintes condições devem ser encontradas:

- Temperatura de trabalho entre -5 à 50°C
- Umidade relativa não superior à 95%
- Ambiente sem a presença de pó de metal
- Ambiente sem a presença de componentes sólidos, líquidos e gasosos poluentes que venham a corroer cabos e componentes metálicos do equipamento.

## Cuidado!

**Não expor o equipamento a condições climáticas ou ação direta dos raios solares.**

## Condições gerais do piso

O piso deve ser plano com uma tolerância de caimento de não superior a 2%, na área de instalação do equipamento.

O concreto utilizado deve seguir especificações de resistência e possuir camada mínima de 100 mm no local de ancoragem dos chumbadores.

Chumbadores químicos podem ser utilizados em casos em que não há camada de concreto suficiente ou em pisos especiais, como granito.

Sob o piso devem ser previstos conduítes, com diâmetro mínimo de 1" (25,4 mm), prevendo-se pontos de saída de cabos nos pontos indicados no desenho de instalação.

### **Limitações de altura da instalação**

O local onde o equipamento será instalado deve possuir um "pé direito" mínimo de 2,60 m, caso não haja altura suficiente, nosso departamento de assistência deverá ser informado.

### **Fixação**

Para a fixação do equipamento e alinhamento dos postes verticais a WOLPAC disponibiliza, como opcional, um gabarito para realizar todas as furações. É imprescindível a utilização do mesmo para correta instalação, com risco de perda de garantia se constatado mal funcionamento devido a fixação em desacordo com esta informação.

### **Conexões elétricas**

#### **Nota!**

**A instalação elétrica deste produto deve ser realizada por uma equipe técnica e capacitada. O manuseio, instalação e especificações dos cabos devem estar de acordo com as instruções baseadas neste manual.**

### **Preparação básica da instalação elétrica**

Para o equipamento são requeridos dois tipos de cabeamento:

- Cabeamento de alimentação
- Cabeamento de comunicação de sinais

Seguem abaixo instruções para a instalação do cabeamento do equipamento:

- Conduítes do piso com diâmetro não inferior a 1" (25,4 mm).
- Instale conduítes de alimentação e de transmissão de sinais de forma que fiquem separados, evitando possíveis problemas de ruídos.
- Instale os conduítes longe de cabeamento de alta voltagem ou cabeamento de rádio frequência, motores elétricos e outras máquinas.
- Posicione os conduítes o mais longe possível dos furos de ancoragem do equipamento no piso.
- Todos os cabos e conduítes são fornecidos pelo cliente e devem estar no local antes da instalação.
- Verifique se fonte de energia principal está isolada.

### Importante!

Além da alimentação do equipamento, a conexão do aterramento é essencial para um bom e seguro funcionamento do produto.

### Especificações

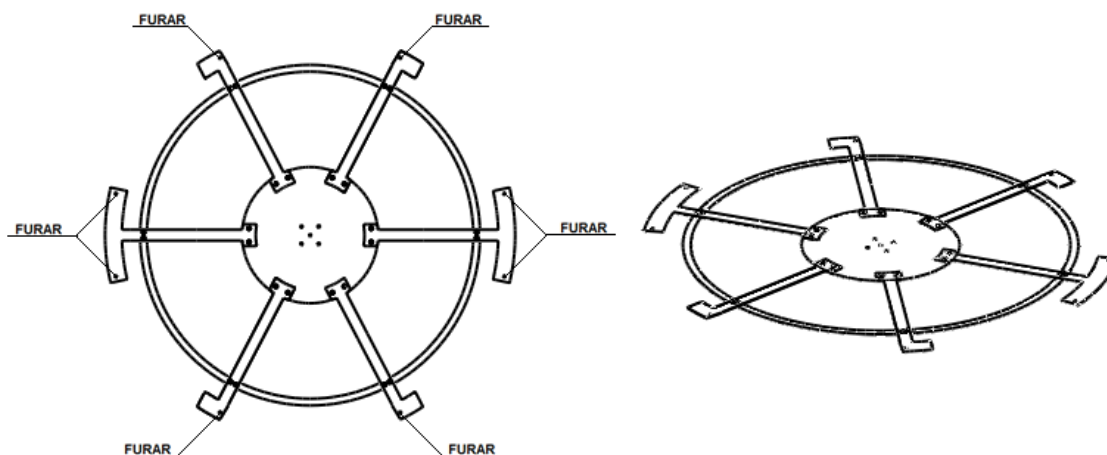
Para a alimentação do equipamento devem ser utilizados cabos elétricos condutores com seção mínima de 1,5 mm<sup>2</sup> (14 AWG), ligando-se o equipamento diretamente ao quadro de energia elétrica, sem a utilização de tomadas ou conectores.

O equipamento aceita uma variação de +/- 10% sobre o valor nominal da tensão de alimentação, sendo que a fonte do produto trabalha em ambas as tensões 110 e 220V.

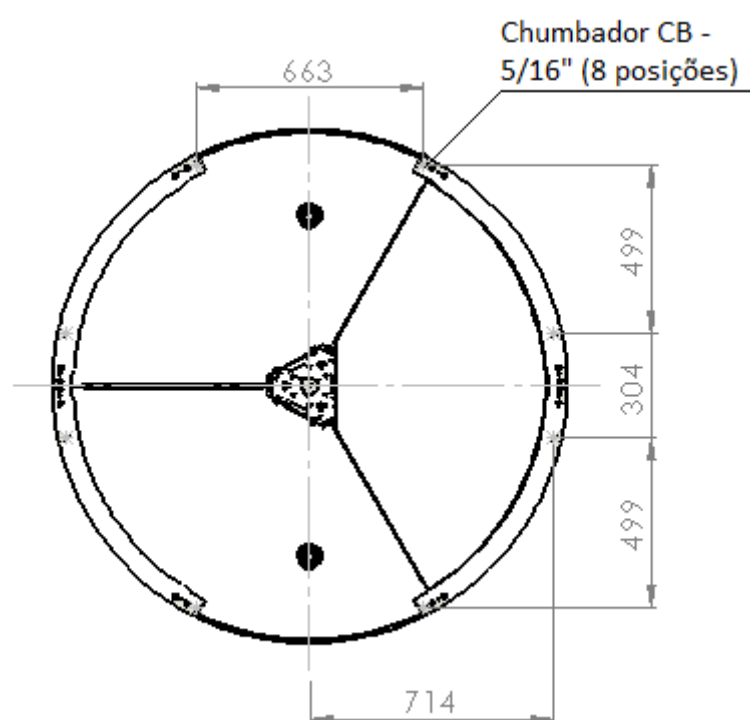
### Importante!

Para instalações com grandes oscilações de tensão é recomendada a utilização de estabilizadores de voltagem.

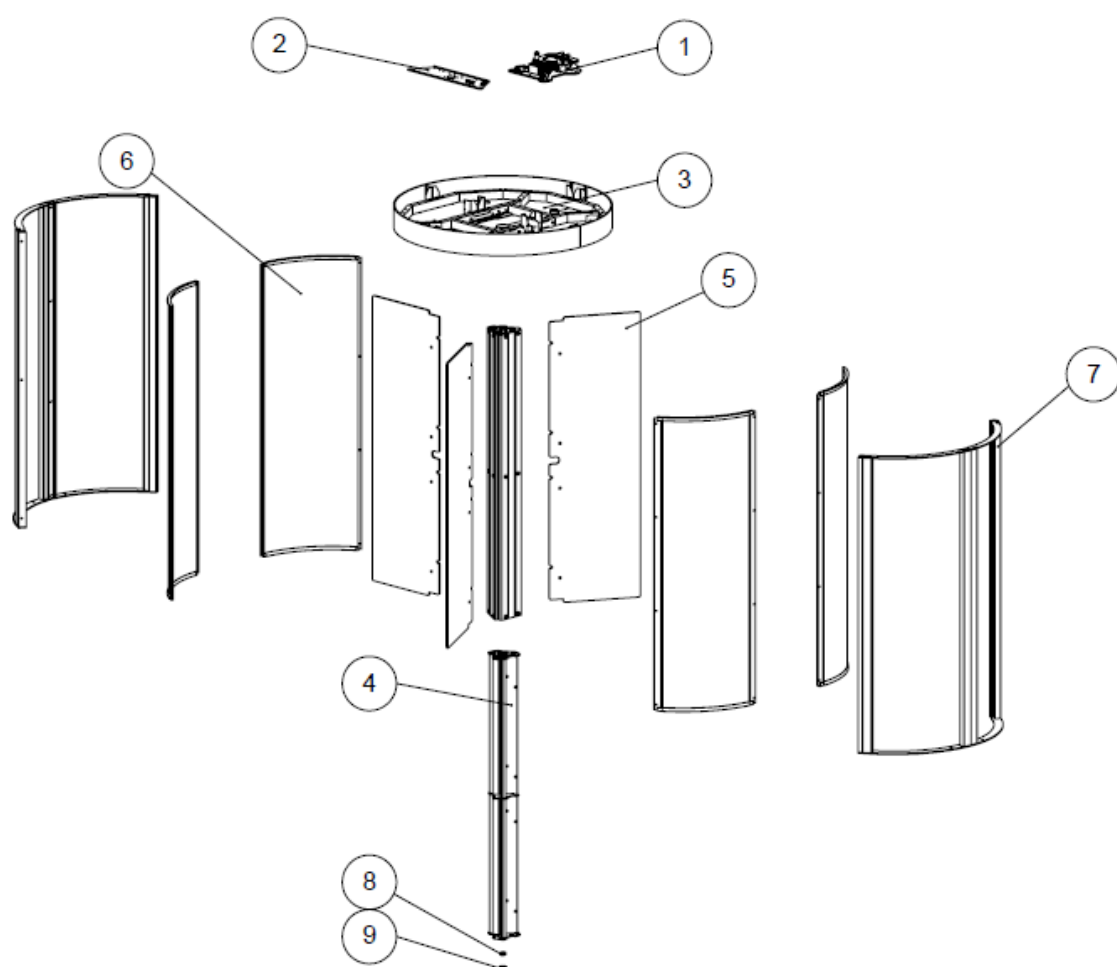
### Detalhe do Gabarito



## Detalhe da fixação



## Detalhe da Instalação

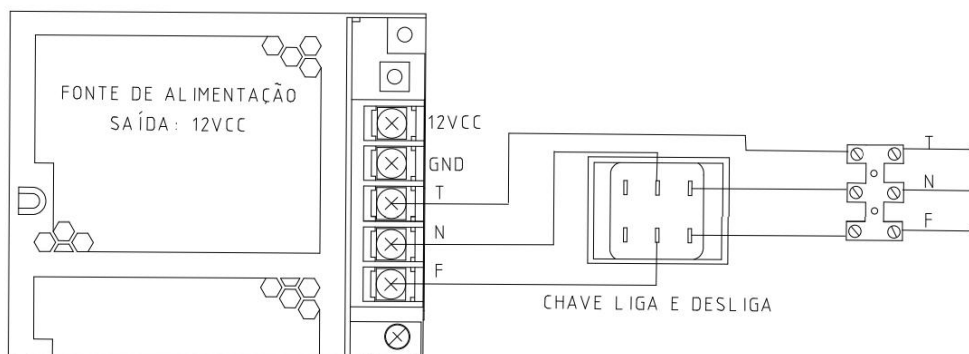


| ITEM | QTD. | DESCRIÇÃO                                | CÓD. WOLPAC |
|------|------|------------------------------------------|-------------|
| 1    | 1    | MECANISMO WOLKLUG II COM SENSOR INDUTIVO | 28421       |
| 2    | 1    | CARTÃO PCCS V                            | 28940       |
| 3    | 1    | PLATIBANDA WOLKLUG II INOX               | 28422       |
| 4    | 1    | ESTRUTURA GIRANTE WOLKLUG II INOX        | 28889       |
| 5    | 3    | VIDROS TEMPERADOS DAS FOLHAS GIRANTES    | 28870       |
| 6    | 4    | VIDROS CURVOS TEMPERADOS DA LATERAL      | 28415       |
| 7    | 1    | CONJUNTO SUSTENTAÇÃO LATERAL ESQUERDA    | 28401       |
| 8    | 1    | ROLAMENTO ROLOS CÔNICOS 32004 X          | 08932       |
| 9    | 1    | MANCAL INFERIOR DO ROLAMENTO             | 08930       |

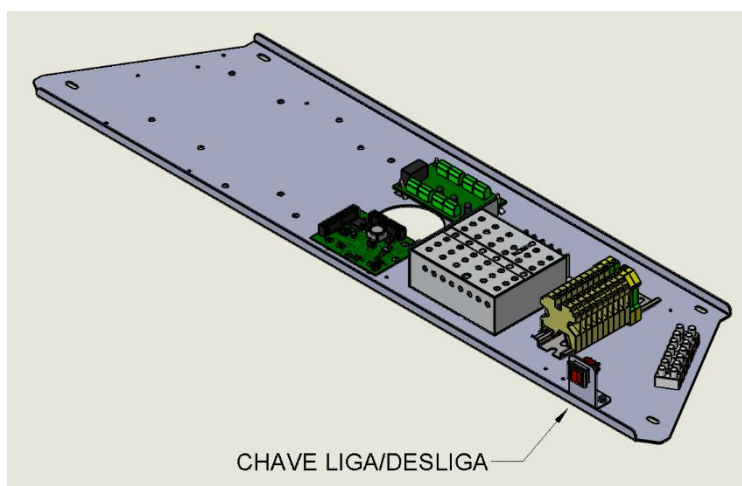
## 7. Ligando o equipamento

Após a realização de toda a etapa de instalação do produto, proceda com os seguintes passos:

1. Confira se a interligação elétrica foi realizada corretamente;



2. Acione a chave de alimentação;



3. Após o acionamento da chave de alimentação, movimente a folha girante da porta e certifique que ela proceda com o travamento em ambas as direções, aguardando o sinal de liberação do sistema de validação;

**Observação:** Caso a operação acima não se realizar, as interligações devem ser verificadas, incluindo a ligação do cabo de aterramento, bem como a presença de energia elétrica. Após a checagem, as etapas devem ser refeitas e persistindo o problema, a assistência técnica deve ser acionada pelo endereço eletrônico:

Site: <https://www.ataservice.com.br/contato.php>

**Parabéns! O equipamento está pronto para o uso e integração!**

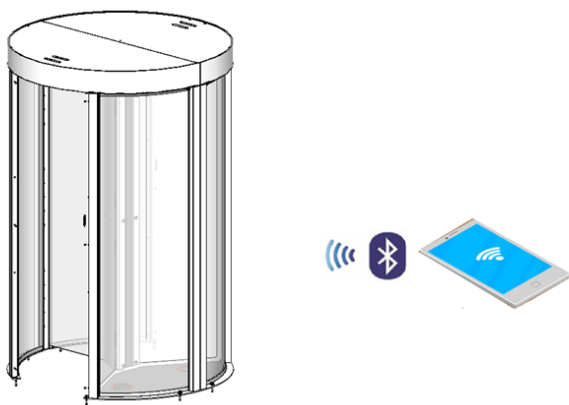




## Conexão com Smartphone

Configure os equipamentos da WOLPAC de maneira rápida, simples e segura.

Através da tecnologia conexão sem Fio, você ajusta as configurações do equipamento diretamente

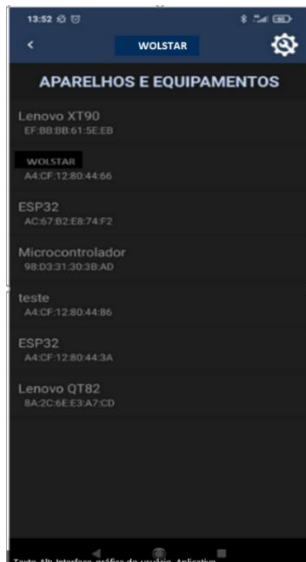


1. Instale em seu smartphone o aplicativo de configuração Wolpac Tech;
2. Efetue o login no APP Wolpac Tech;
3. Faça o pareamento entre os dois;
4. Selecione os comandos desejados e aperte o botão enviar.

2. Tela de login



3. Pareamento



4. Tela de configuração



Para realizar a conexão do módulo de Controle PCCS V com smartphone é necessário, Sistema Operacional Android versão 5.1 ou superior.

## **Configurações do Aplicativo**

### **Importante!**

O equipamento adquirido possui uma configuração padrão de fábrica baseada em nossa experiência de utilização. Tenha certeza da real necessidade de modificar esta configuração!

### **Tipos de bloqueio**

- Entrada livre e saída livre;
- Entrada bloqueada e saída bloqueada.

### **Tipos de controle**

- Entrada controlada e saída livre;
- Saída controlada e entrada livre;
- Entrada controlada e saída controlada.

### **Tipo de liberação**

Os sinais de liberação do equipamento, originados por nível de tensão elétrica, podem ser enviados em três modos:

- Pulso momentâneo (o sinal não poderá ser inferior a 1 seg.)
- Nível por sinal contínuo, onde é enviado um sinal de aviso de travamento após a passagem do usuário, porém o módulo de controle não realiza o bloqueio da próxima passagem.

### **Número máximo de passagens acumuladas**

Este número pode ser configurável entre 0 (nenhuma acumulação) e 3(máximo de acumulação). Esta função é funcional apenas quando o tipo de liberação for pulso momentâneo.

### **Time Out de passagem**

Este tempo pode ser configurado entre 0 (sem timeout) e 10 segundos. Esta função é funcional apenas quando o tipo de liberação for pulso momentâneo.

### **Tempo para acionamento do cofre**

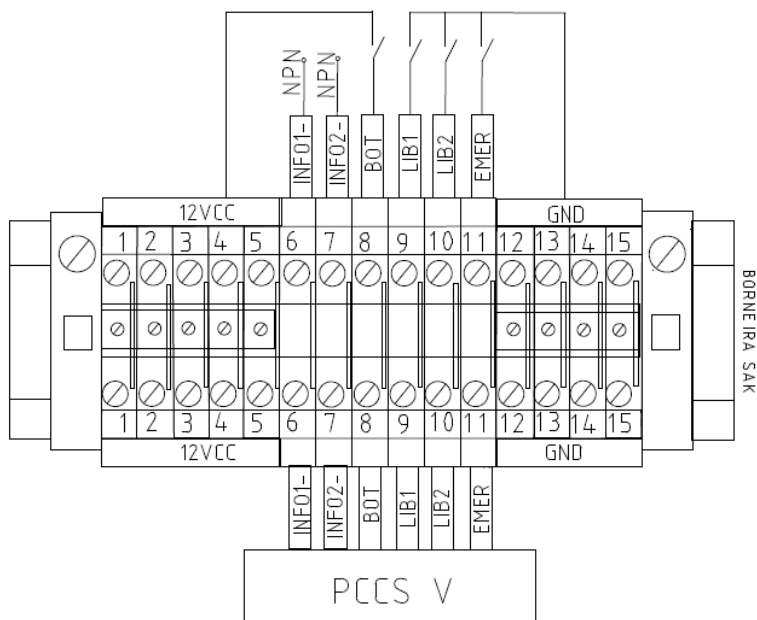
Significa o tempo em que um cartão inválido ou objeto permanecerá no dispositivo de recolhimento antes de ser enviado para o cofre. Neste caso não haverá liberação da passagem.

## Interface do Integrador

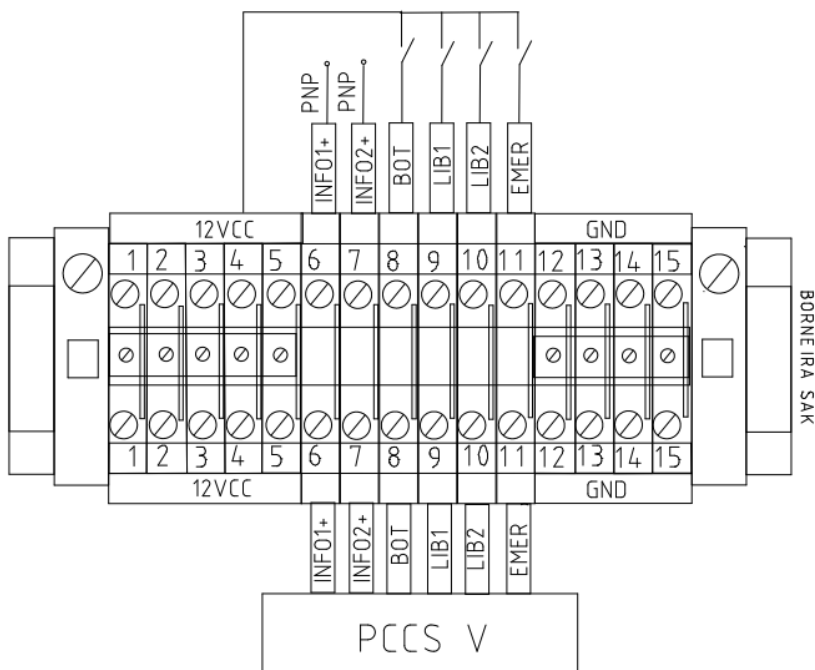
### Nota!

VCC e GND são configuráveis para os sinais abaixo, exceto para o BOT.

### Opção 1 -



### Opção 2 -



| <b>SAÍDAS INFO1 E INFO2</b> |                    |                        |
|-----------------------------|--------------------|------------------------|
| <b>OPÇÃO 1</b>              | <b>Saída ativa</b> | <b>Saída não ativa</b> |
| Polaridade NA               | GND                | Circuito aberto        |

| <b>SAÍDAS INFO1 E INFO2</b> |                    |                        |
|-----------------------------|--------------------|------------------------|
| <b>OPÇÃO 2</b>              | <b>Saída ativa</b> | <b>Saída não ativa</b> |
| Polaridade NA               | VCC                | Circuito aberto        |

#### **Descrição dos sinais de entrada e saída**

- BOT - Libera entrada e saída;
- INFO1 - Informação de passagem - entrada;
- INFO2 - Informação de passagem - saída;
- LIB1 - Libera entrada;
- LIB2 - Libera saída;
- EMER - Passagem livre.

## 9. Instruções de Uso

As informações contidas neste item devem ser utilizadas como base para a instrução dos usuários sobre o uso correto do equipamento **WolKlug II**.

### Utilizando o WolKlug II

O **WolKlug II** é equipado com um mecanismo (Krupp) que trabalha no regime de travamento, podendo trabalhar na forma uni ou bidirecional (em um ou nos dois sentidos), onde o equipamento encontra-se normalmente liberada e mediante uma tentativa de passagem de um usuário não autorizado, um dispositivo eletromecânico chamado solenóide é acionado e a passagem é bloqueada. Mediante um sinal de liberação, por meio de um leitor ou simplesmente um botão de liberação, a passagem do usuário é permitida sem o acionamento do solenóide.

No caso de um usuário não proceder com a ultrapassagem pelo equipamento, o módulo de controle, quando no modo “Pulso Momentâneo”, aguardará por um tempo determinado e após este tempo (Time Out), o módulo eliminará a liberação realizada e estará pronto para receber a liberação de um próximo usuário.

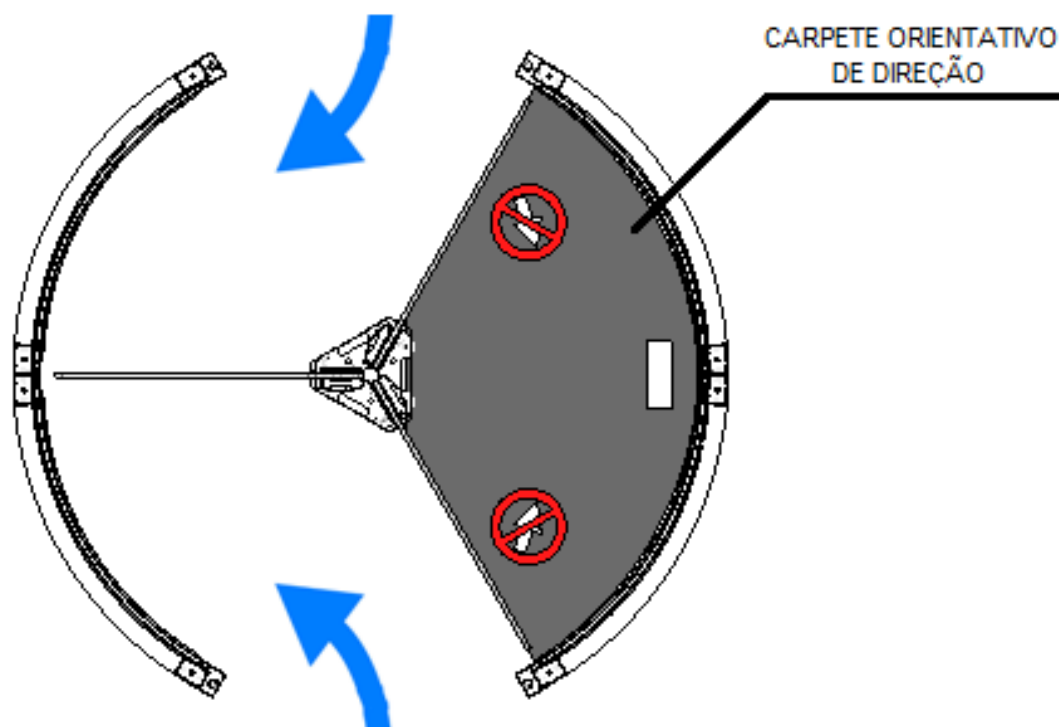
A ultrapassagem do usuário é facilitada pelo processo de amortecimento existente em seu mecanismo, provido de desacelerador linear de movimentos (espécie de amortecedor regulável com dupla função). Além de tornar suave o impulso exercido no início da operação, facilitando a passagem de pessoas com dificuldades de locomoção, faz com que os braços sejam freados gradativamente, da metade até o final do ciclo, eliminando-se a possibilidade de contragolpes que venham atingir as pernas dos usuários.

### Notas

- **O equipamento deve ser utilizado por uma pessoa de cada vez;**
- **Caso o equipamento venha a bloquear a passagem, volte e verifique novamente o processo de validação;**
- **Não passe pelo bloqueio utilizando malas ou pacotes grandes na sua frente ou arrastando por trás de você;**
- **Nenhum item deve estar preso entre o vão do vidro girante e lateral do equipamento, pare e não continue forçando a passagem na mesma direção.**

### Instruções para usuários

Logo abaixo aos sensores e acima no piso deve ser posicionado o carpete, fornecido pela Wolpac, que indica o correto vão de passagem aos usuários, estas indicações foram desenvolvidas para que os usuários possam se acostumar com a utilização do produto de maneira rápida e prática.

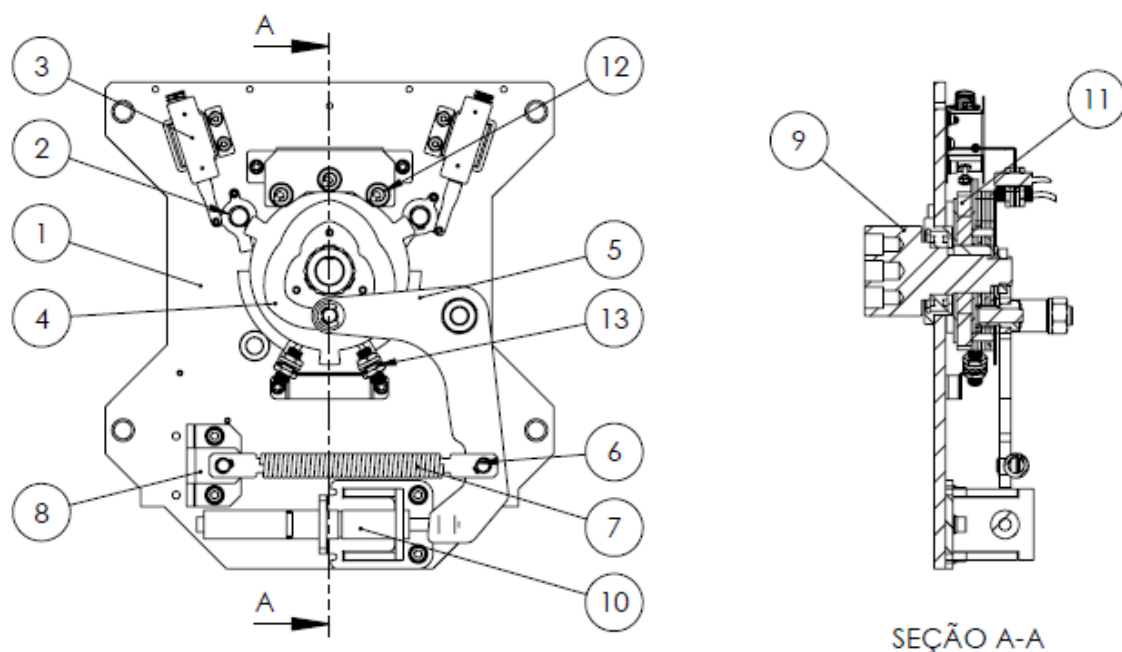


## 10. Mecanismo Krupp

Está fixado na parte superior da platibanda do equipamento por parafusos de fácil acesso e sua retirada é efetuada pela parte superior do produto de forma completa, facilitando deste modo a manutenção dele.

- Mecanismo de giro provido de desacelerador linear de movimentos (espécie de amortecedor de dupla função), com ação específica de desacelerar gradativamente o movimento dos braços e frená-los no final do giro, proporcionando suavidade e comodidade na passagem do usuário e impossibilitando dois ou mais ciclos por liberação;
- Dispositivo anti retorno do tipo disco-catraca, travado por trique anti-retorno, com capacidade para torques pesados de até 2500 N;
- Mecanismo rolamentado com eixo central em aço-liga SAE 8640, resistente à tração e torção;
- Came de repouso, que determina os pontos de parada através de um balancim pivotante, que atua associado ao conjunto de mola/desacelerador;
- Acoplamento do mecanismo através de pinos de arraste que garante uma rígida ligação entre o mecanismo e a estrutura girante;
- Sistema de amortecimento do dispositivo de trava que proporciona suavidade no bloqueio de um usuário e melhora a vida útil dos componentes que recebem grandes impactos;
- Seus componentes recebem tratamentos superficiais que propiciam durabilidade e resistência à corrosão, tratamentos como bicromatização e pintura eletrostática a pó;

### Vista geral do mecanismo



### Principais Itens

|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| 1.  | Base do mecanismo              |
| 2.  | Trique                         |
| 3.  | Solenóide                      |
| 4.  | Came do mecanismo              |
| 5.  | Balancim                       |
| 6.  | Eixo de giro da mola de tração |
| 7.  | Mola de tração                 |
| 8.  | Suporte da mola de tração      |
| 9.  | Eixo central                   |
| 10. | Desacelerador Linear           |
| 11. | Catraca                        |
| 12. | Conjunto sensor indutivo       |
| 13. | Conjunto sensor indutivo       |



## 11. Manutenção Preventiva

Estimando-se o fluxo de no máximo 60.000 usuários por mês, em condições normais de uso é recomendada uma verificação mais efetiva e possível substituição dos componentes abaixo citados:

| Quantidade de ciclos (x 1000) |     |      |      |      |
|-------------------------------|-----|------|------|------|
|                               | 500 | 1000 | 1500 | 2000 |
| Solenóides                    |     | X    |      |      |
| Molas                         | X   |      |      |      |
| Rolamentos                    |     |      | X    |      |
| Sensores                      |     |      |      | X    |
| Triques                       |     |      | X    |      |

O Desacelerador linear deverá ser substituído sempre que sua função de amortecer o giro do mecanismo, por consequência o movimento dos braços, não estiver sendo realizada e não existir mais margem de regulação.

### Nota!

**A cada intervenção deverá ocorrer uma limpeza para a retirada de poeira e qualquer corpo estranho das partes internas do equipamento.**

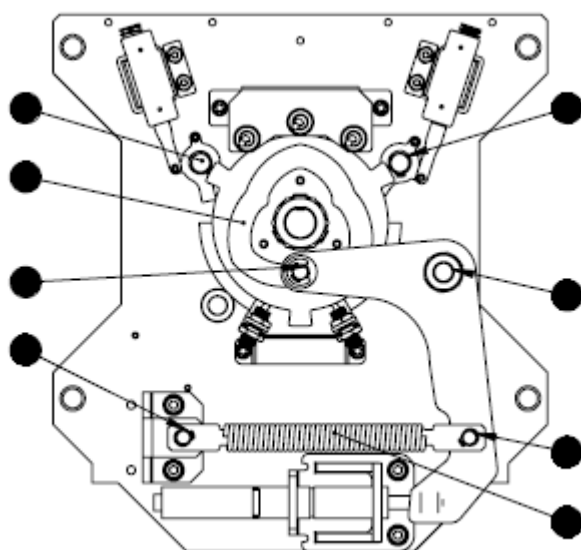
**Para a remoção de resíduos, utilizar flanela seca (ou tecido que não solte fiapos). Não utilizar benzinas, solventes, ácidos ou outros produtos químicos agressivos, nem esponjas de aço ou estopa na limpeza do equipamento.**

**As operações descritas abaixo deverão ser realizadas a cada 4 meses ou 240.000 ciclos, o que ocorrer primeiro, podendo ser alterado conforme a intensidade do fluxo de pessoas.**

- Verificar se o giro ocorre suavemente, observando a atuação da mola e do desacelerador linear;
- O ajuste do desacelerador é efetuado em fábrica durante o processo de montagem, mas devido ao uso constante do equipamento poderão ser necessárias novas regulações a fim de manter a eficiência do sistema de amortecimento;
- Observar se os componentes de trava como a catraca e os triques de trava não possuem desgaste excessivo;
- Verificar se a roldana do balancim está girando quando o came é movimentado;
- Testar solenóides verificando se eles estão acionando livremente;
- Observar se todos os parafusos e porcas estão apertados e travados;

- Verificar se todos os cabos estão conectados e posicionados de forma que não prejudique o acionamento das peças móveis do equipamento;
- Checar se os conectores e terminais estão fixados corretamente;
- Proceder com testes elétricos verificando pictogramas, travamento dos braços etc.
- Neste mecanismo há algumas peças que requerem cuidados especiais, sendo necessária a lubrificação dos itens mecânicos conforme descrito e demonstrado na figura abaixo, além de ser imprescindível a utilização de lubrificantes específicos descritos no Conteúdo 12.

#### Principais pontos de lubrificação



**Obs.: O uso excessivo de lubrificante poderá ser prejudicial ao equipamento!**

## 12. Lubrificantes e Adesivos

A fim de se evitar desgastes prematuros das partes mecânicas do equipamento, sujeitas às ações de abrasão e corrosão, recomendamos conforme tabela abaixo a utilização do(s) seguinte(s) lubrificante(s). Assim como, nas peças e componentes de fixação (porcas, parafusos etc.), o uso de adesivos é recomendado para se manter o bom funcionamento deles:

| Lubrificante            | Aplicação           |                       |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|
| Graxa lubrificante MP-2 | Roldana do balancim | Eixo do balancim      |
|                         | Mola                | Pinos de giro da mola |
|                         | Came                |                       |

| Adesivo                         | Aplicação                                                                             | Exemplos de aplicação                                         |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Permabond HH 120 (Alto torque)  | Fixação de parafusos ou outros elementos roscados que não tenham sua remoção prevista | Porca sextavada M25 do eixo central (Mecanismo)               |
|                                 |                                                                                       | Parafusos de fixação das folhas de vidro da estrutura girante |
|                                 |                                                                                       | Parafusos de fixação dos postes verticais na platibanda       |
|                                 |                                                                                       | Porca de fixação do balancim                                  |
| Permabond HH 115 (Médio torque) | Fixação de parafusos ou outros elementos roscados que tenham sua remoção prevista     | Porcas de fixação do mecanismo na estrutura                   |
|                                 |                                                                                       | Parafusos de fixação de suportes (sensores, solenóides etc.)  |
|                                 |                                                                                       | Suporte da mola de tração                                     |
|                                 |                                                                                       | Suporte e porca da fechadura da cremona                       |

## 13. Regulagem e Intervenções Técnicas

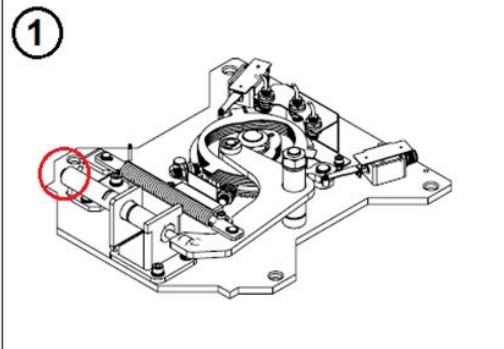
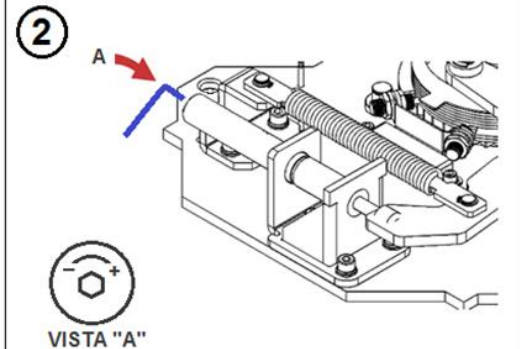
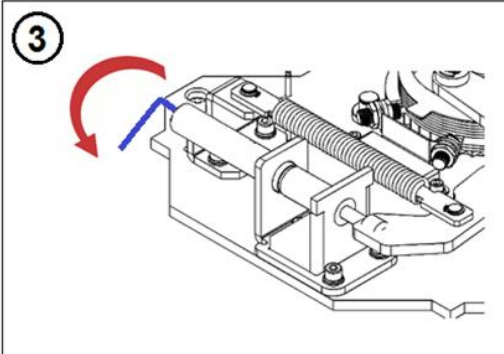
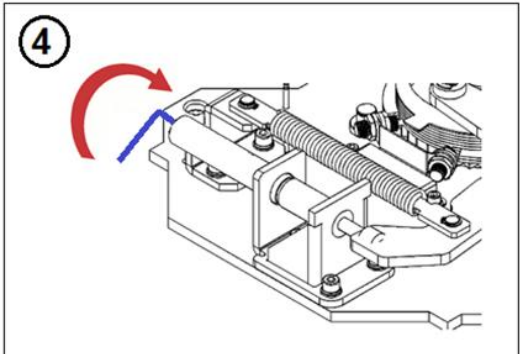
### Atenção!

O equipamento contém itens mecânicos e elementos eletroeletrônicos, qualquer negligência durante uma intervenção pode causar graves consequências para sua segurança e para o bom funcionamento do produto. Assim quando houver a necessidade de se efetuar uma intervenção técnica deve-se antes cortar a alimentação, a manipulação de elementos deverá se proceder com cuidado e por pessoas capacitadas para desenvolver tais serviços.

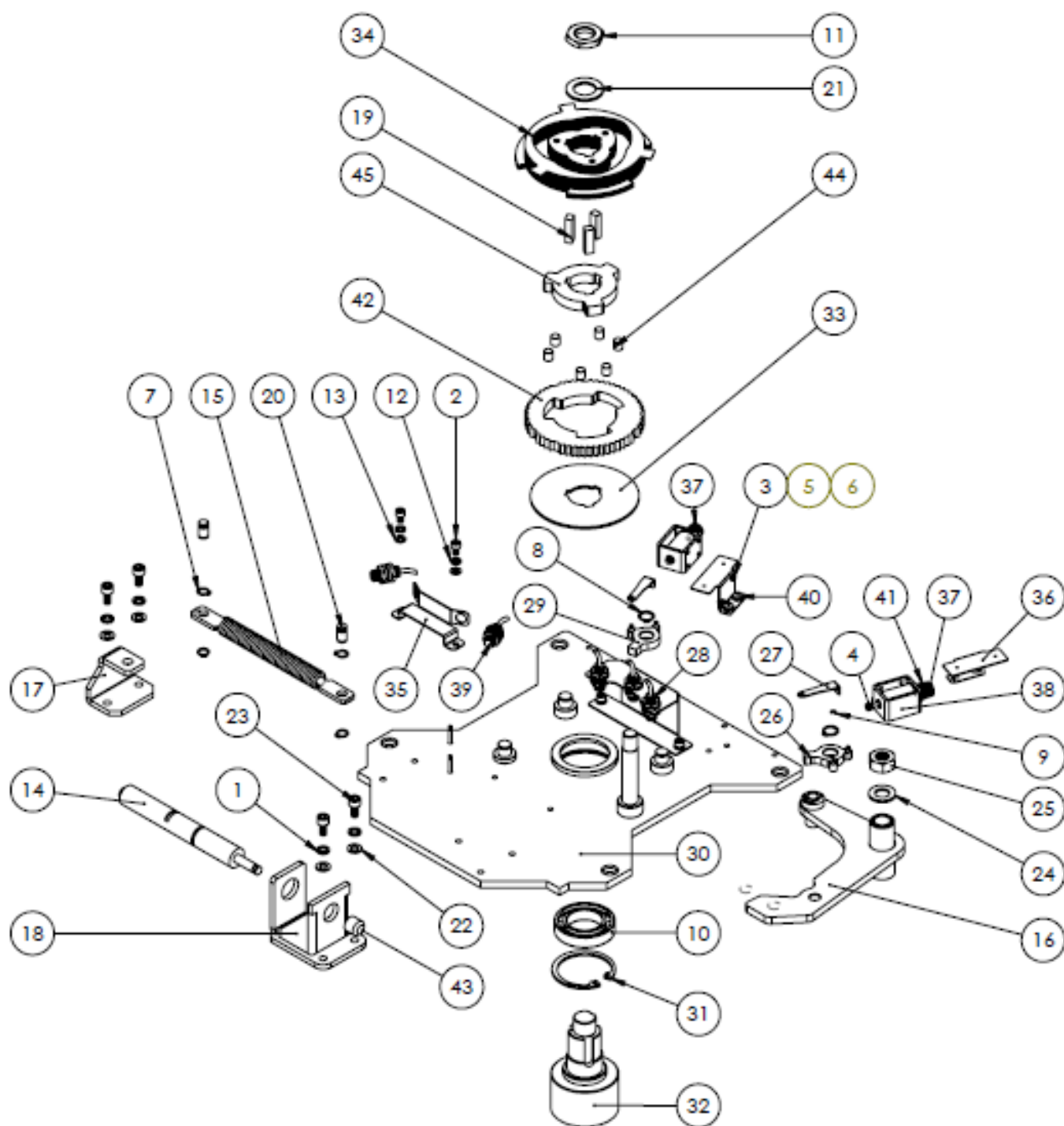
### Mecanismo de amortecimento de giro

A regulagem no sistema de amortecimento de giro do equipamento é realizada na própria fábrica, mas com o tempo de utilização poderá ser necessária uma nova regulagem no sistema de amortecimento localizado no mecanismo do produto.

Para a regulagem do sistema de amortecimento siga as instruções abaixo:

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               |                                                                                                           |
| <p>Localize o desacelerador no mecanismo e encontre a válvula de regulagem, posicionada na parte traseira do desacelerador.</p>                                 | <p>Com o auxílio de uma chave “Allen” de 5 mm, posicione a ferramenta no sextavado interno existente na válvula de regulagem. Localize a indicação “+” e “-” gravada na face da válvula.</p> |
|                                                                              |                                                                                                          |
| <p>Gire a chave em sentido da indicação “+” para aumentar a força de amortecimento, no caso em que as folhas de vidro não realizam o correto amortecimento.</p> | <p>Caso o movimento das folhas fique “pesado”, volte a girar a chave no sentido “-” para diminuir a força de amortecimento e encontrar a carga ideal.</p>                                    |

## 14. Vista Explodida Mecanismo Krupp



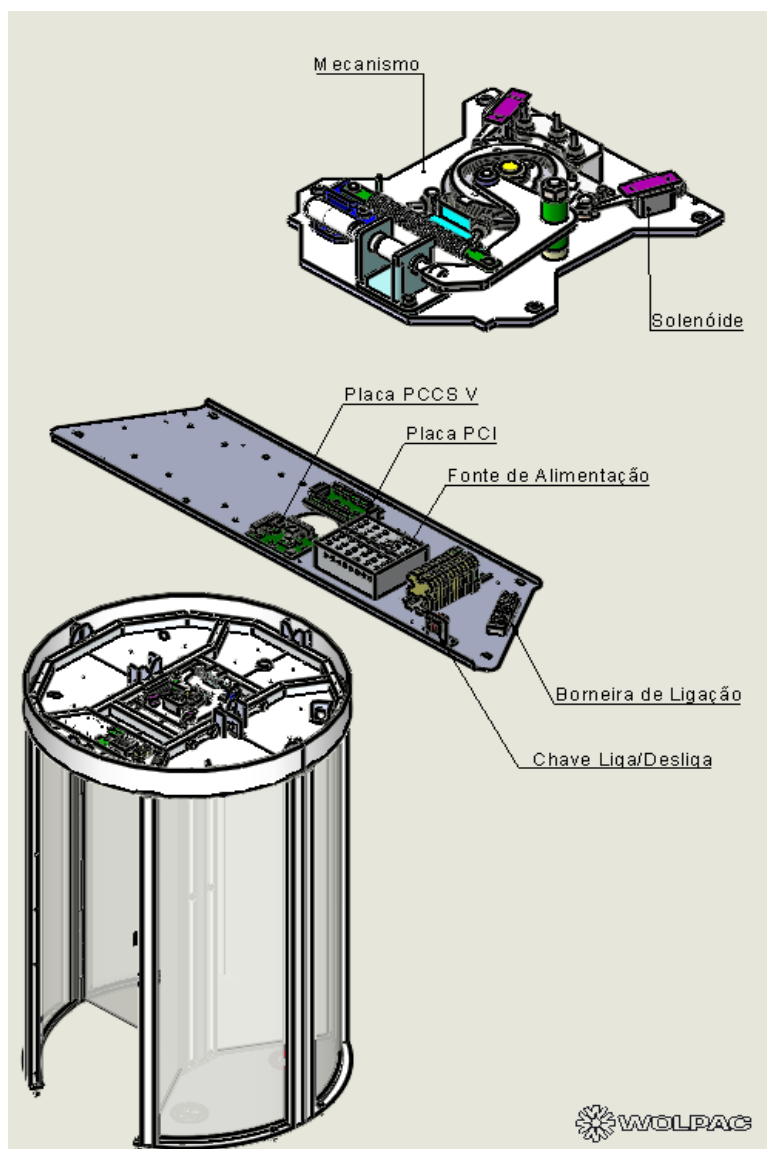
## 15. Lista de peças do mecanismo Krupp

| ITEM | QT. | DENOMINAÇÃO                                             | CÓD.WOLPAC |
|------|-----|---------------------------------------------------------|------------|
| 1    | 5   | ARRUELA DE PRESSÃO 8 mm                                 | 00234      |
| 2    | 7   | PARAF.DIN912 CABEÇA CILÍNDRICA C/SEXT.INT.M6x10         | 00251      |
| 3    | 4   | PARAFUSO DIN7985 CABEÇA CILÍNDRICA C/ FENDA CRUZ M3x6   | 00289      |
| 4    | 2   | PORCA SEXTAVADO M4                                      | 00299      |
| 5    | 4   | ARRUELA LISA 3 mm                                       | 00315      |
| 6    | 4   | ARRUELA DE PRESSÃO 3 mm                                 | 00326      |
| 7    | 4   | ANEL DE RETENÇÃO E-11                                   | 00335      |
| 8    | 2   | ANEL DE RETENÇÃO E-15                                   | 00337      |
| 9    | 2   | ANEL DE RETENÇÃO RS 2.3                                 | 00340      |
| 10   | 1   | ROLAMENTO 6008ZZ                                        | 00369      |
| 11   | 1   | PORCA SEXTAVADA M25 X 1,5 (38,1 X 7)                    | 03658      |
| 12   | 11  | ARRUELA DE PRESSÃO 6 mm                                 | 04561      |
| 13   | 11  | ARRUELA LISA 6 mm                                       | 04670      |
| 14   | 1   | DESACELERADOR DE IMPACTO                                | 18847      |
| 15   | 1   | MOLA DO MECANISMO                                       | 05703      |
| 16   | 1   | BALANCIM DO MECANISMO                                   | 05706      |
| 17   | 1   | SUPORTE DA MOLA DO MECANISMO                            | 05719      |
| 18   | 1   | SUPORTE DO AMORTECEDOR FESTO                            | 13370      |
| 19   | 3   | CHAVETA PARALELA RETANGULAR TIPO A 10x8x32              | 05721      |
| 20   | 2   | PINO DA MOLA DO MECANISMO                               | 05722      |
| 21   | 1   | DISCO 42 x 25,5 x 2,7                                   | 05724      |
| 22   | 5   | ARRUELA LISA 8 mm                                       | 06308      |
| 23   | 5   | PARAFUSO DIN912 CABEÇA CILÍNDRICA C/ SEXT. INT. M8 X 16 | 06369      |
| 24   | 1   | ARRUELA LISA 16mm                                       | 06370      |
| 25   | 1   | PORCA SEXTAVADA M16                                     | 06371      |
| 26   | 1   | TRIQUE DA TRAVA WT. DIREITO                             | 07157      |
| 27   | 2   | PUXADOR DO TRIQUE DA TRAVA WT.                          | 07166      |
| 28   | 1   | CONJUNTO SENSOR INDUTIVO                                | 16995      |
| 29   | 1   | TRIQUE DA TRAVA WT. ESQUERDO                            | 09337      |
| 30   | 1   | BASE DO MECANISMO UNIVERSAL                             | 17078      |
| 31   | 1   | ANEL DE RETENÇÃO P/ FUROS I-68mm                        | 17090      |
| 32   | 1   | EIXO CENTRAL DO MECANISMO UNIVERSAL                     | 17083      |

|    |   |                                                   |       |
|----|---|---------------------------------------------------|-------|
| 33 | 1 | DISCO ESPAÇADOR DO MECANISMO UNIVERSAL            | 17084 |
| 34 | 1 | CAME CONJUGADO MECANISMO UNIVERSAL                | 17086 |
| 35 | 1 | SUPORTE DOS SENSORES INDUTIVOS                    | 17089 |
| 36 | 2 | SUPORTE DO SOLENOIDE 0.30                         | 15152 |
| 37 | 2 | MOLA DO SOLENÓIDE 030 24V                         | 00394 |
| 38 | 2 | SOLENOIDE MODELO 030 12V (100%)                   | 15200 |
| 39 | 2 | CONJUNTO SENSOR INDUTIVO                          | 16995 |
| 40 | 4 | PARAFUSO CABEÇA ABAULADA C/ SEXT. INTERNO M6 X 10 | 07285 |
| 41 | 2 | CONTRAPINO ZINCADO 3/32" x 5/8"                   | 00354 |
| 42 | 1 | ANEL EXTERNO DISCO CATRACA                        | 02280 |
| 43 | 1 | PONTEIRA DO AMORTECEDOR FESTO                     | 13316 |
| 44 | 1 | MOLA PLASTIPRENE WT. WOLFLEX                      | 02308 |
| 45 | 1 | ANEL INTERNO DISCO CATRACA LOUCA WT.              | 02286 |

## 16. Componentes eletrônicos

### Localização dos componentes

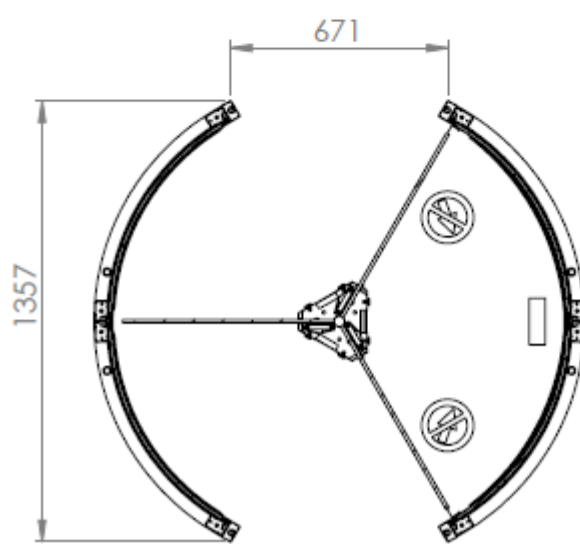
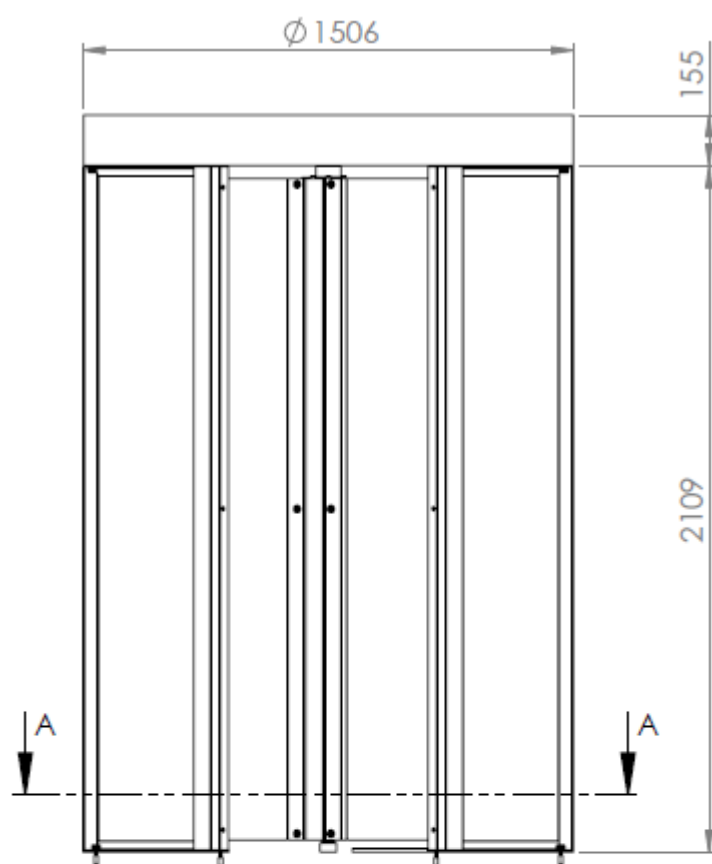


### Códigos dos Componentes

| Item | Descrição                          | Qt.por equip. | CÓD. WOLPAC |
|------|------------------------------------|---------------|-------------|
| 1    | FONTE S8FS 38W                     | 1             | 28112       |
| 2    | PLACA DE INTERFACE DE SENSORES PCI | 1             | 17884       |
| 3    | PLACA PCCS V                       | 1             | 28940       |



## 17. Dimensões gerais



SEÇÃO A-A

## 18. Garantia

**I - Este produto é garantido pela Wolpac – Sistemas de Controle Ltda por um período de 365 dias (garantia limitada), contra eventuais defeitos de material ou fabricação, desde que observadas as seguintes condições:**

- a) Para que a garantia tenha validade é imprescindível que, o produto mantenha seus lacres intactos e sua etiqueta de identificação não apresente sinais de violação.
- b) O período de garantia será contado a partir da data de entrega do produto ao primeiro adquirente, mesmo que o produto seja transferido a terceiros, por isso é necessário a apresentação do documento fiscal.
- c) Nos primeiros 90 (noventa) dias do período de garantia, estão cobertos os custos de peças e serviços de reparo efetuados obrigatoriamente nos Centros de Serviços Técnicos Autorizados Wolpac. Para o período restante, estão cobertos apenas os custos de peças que eventualmente necessitem substituição para reparo do produto, ficando excluídos os custos relativos aos serviços de reparo (mão de obra), a remoção do produto (envio e retorno) e a locomoção e estadia do técnico especializado.
- d) Os produtos enviados aos Centros Autorizados devem estar acondicionados em embalagens que garantam a integridade física deles, sendo que as despesas de envio e retorno são de responsabilidade do cliente.
- e) Os produtos enviados aos Centros Autorizados devem estar acompanhados de uma breve descrição do problema apresentado.
- f) A Wolpac não se responsabiliza por eventuais perdas ou prejuízos advindos ao proprietário do produto, durante o período em que o produto estiver em manutenção.
- g) As peças substituídas serão de propriedade da Wolpac.

**II - Resultará nula e sem efeito esta garantia, defeitos causados por:**

- a) Uso indevido ou erro de operação do produto.
- b) Manutenção e/ou alteração no produto não aprovada previamente pelo Centro de Serviço Técnico Autorizado Wolpac.
- c) Serviços de instalação, desinstalação e remanejamento do produto não autorizado pela Wolpac.
- d) Surtos e/ou picos de tensão na rede elétrica típicos de algumas regiões, para as quais deve-se utilizar dispositivos estabilizadores para correção.
- e) Casos fortuitos e de força maior.
- f) Transporte do produto em embalagem inadequada.
- g) Furto ou roubo.

Os Centros de Serviços Técnicos Autorizados Wolpac dispõem de equipes para prestação de serviços no local da instalação dos produtos, pelos quais serão cobradas taxas de atendimento e, eventualmente, de execução de serviços, de acordo com o momento relativo ao período de garantia.

Nenhuma Revenda Credenciada ou Centro de Serviço Técnico Wolpac tem autorização para modificar as condições aqui estabelecidas ou assumir outros compromissos em nome da Wolpac.

**WOLPAC SOLUÇÕES EM CONTROLE DE ACESSO**

Comercial e Fábrica

Rua Iijima, 554 - Ferraz de Vasconcelos - SP - Brasil

Tel.: +55 11 4674-8000

 @wolpacbrasil

 @wolpacbrasil

 @wolpacbrasil

wolpac.com.br

## 1. Introducción

**WOLPAC Soluções em Controle de Acesso** es una empresa especializada en equipos de control de acceso y se enorgullece de ser reconocida en el mercado por la funcionalidad y eficiencia de sus productos. Ponemos a su disposición toda la calidad y garantía técnica que nos caracteriza.

Para cualquier aclaración, comentario o sugerencia sobre este manual, póngase en contacto con el departamento de soporte técnico de nuestra filial **ATA Service**.

Sitio web: <https://www.ataservice.com.br/contato.php>

Asegúrese de que esta sea la versión más actualizada del manual, ya que **WOLPAC Soluções em Controle de Acesso** se reserva el derecho de realizar cambios en este documento o en las especificaciones técnicas del producto, sin obligación de previo aviso.

Bienvenido a la tecnología **WOLPAC**.

## 2. Instrucciones Importantes de Seguridad

### Instrucciones generales:

Este manual describe las características principales, la instalación y el cuidado necesarios para el correcto funcionamiento del equipo. Léalo detenidamente antes de utilizarlo para garantizar su óptimo rendimiento. Wolpac se esfuerza por revisar los manuales periódicamente, especialmente cuando se realizan cambios significativos en el diseño. Sin embargo, debido a nuestra política de mejora continua, pueden existir ligeras diferencias entre la unidad suministrada y la información descrita en este documento.

### Precauciones eléctricas:

La energía eléctrica utilizada para alimentar este equipo tiene suficiente voltaje como para poner en peligro la vida de una persona. Antes de realizar cualquier mantenimiento o reparación, asegúrese de que el equipo esté completamente apagado y desconectado de la fuente de alimentación. Si no es posible interrumpir el suministro eléctrico, las pruebas de funcionamiento, el mantenimiento y las reparaciones de los componentes eléctricos deben ser realizadas exclusivamente por profesionales cualificados, conscientes de los riesgos que conlleva y debidamente capacitados para aplicar las precauciones necesarias.

### Notas de propiedad:

Toda la información contenida en este documento es propiedad de Wolpac. La posesión de este manual y el uso de su información están estrictamente restringidos a personas previamente autorizadas por Wolpac. Queda prohibida la reproducción, transcripción, almacenamiento en servidores o traducción, total o parcial, de este documento sin la autorización previa de Wolpac.

### Cambios en el equipo:

No se podrán realizar cambios en el producto sin la autorización de Wolpac, quien es responsable de garantizar que la modificación propuesta sea aceptable en términos de seguridad y funcionalidad del equipo. Solo las personas autorizadas por Wolpac pueden realizar cambios en el equipo.

### Buenas prácticas de uso:

Nunca deje el equipo desatendido durante la instalación sin eliminar primero todos los riesgos eléctricos y mecánicos. Si la instalación presenta algún riesgo, una persona responsable debe permanecer en el lugar. Para garantizar la seguridad y evitar daños al equipo, siga estas prácticas:

- Apague y desconecte el suministro eléctrico antes de cualquier intervención.
- Nunca deje el equipo en condiciones inseguras.
- Utilice únicamente herramientas adecuadas, preferiblemente las recomendadas en este manual.
- Quítese las joyas conductoras y evite la ropa que pueda engancharse en las partes mecánicas del equipo.

### Aviso importante:

Este es un producto de seguridad; cualquier niño o menor que utilice el equipo debe estar supervisado y acompañado por un adulto responsable. Wolpac no será responsable de ningún incidente si no se aplica esta regla.

### 3. Descripción del producto

El **WolKlug II** es un dispositivo de control de acceso tipo torniquete para flujos de tráfico medios (igual o inferior a 2000 ciclos\*/día) y un alto nivel de seguridad. Puede utilizarse en ambos sentidos de paso y está equipado con un módulo de control capaz de procesar y proporcionar información al sistema al que está integrado/interconectado.

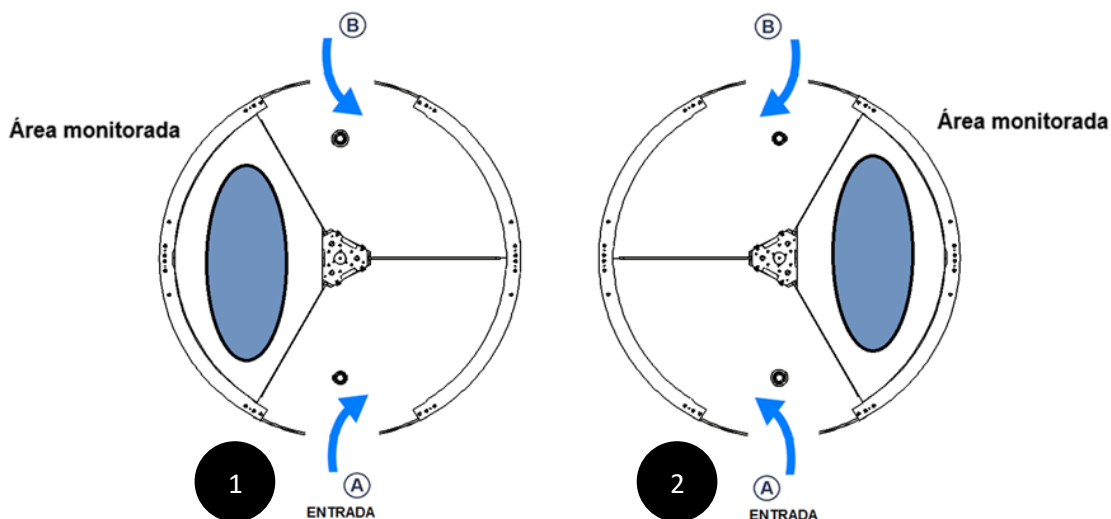
El equipo puede configurarse para funcionar en diferentes estados y posiciones de instalación, definiendo así la dirección del flujo de A a B o viceversa, según las especificaciones del cliente.

La configuración del estado operativo del equipo se realiza a través de la aplicación **WolpacTech**, mediante una interfaz Bluetooth.

#### Aplicaciones

- Empresas
- Industrias
- Escuelas
- Edificios comerciales
- Clubes

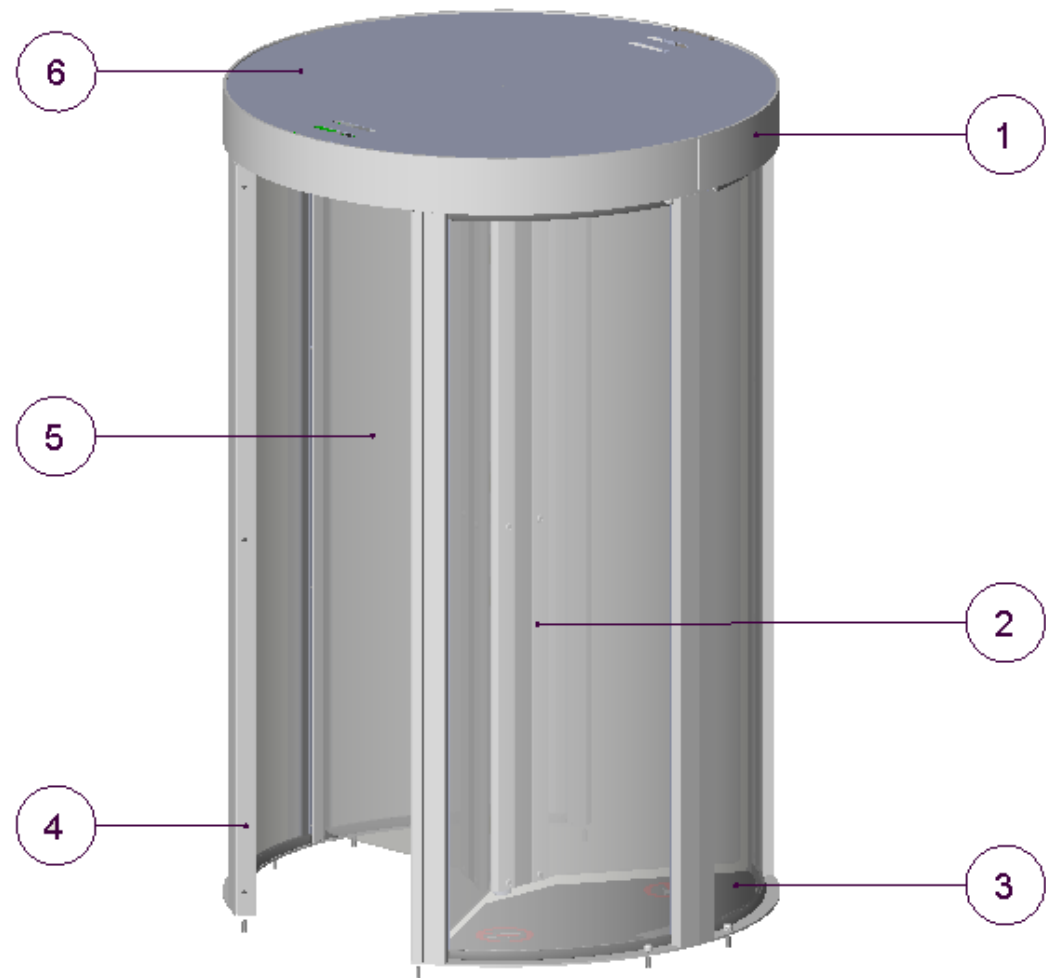
#### Detalles de las posiciones de instalación y sentidos de paso



1. Posición de instalación a la **izquierda** del usuario
2. Posición de instalación a la **derecha** del usuario

\* Definición de ciclo: Es el paso de un usuario por el equipo, independientemente de su dirección

#### 4. Composición del equipo



| Item | Descripción                               |
|------|-------------------------------------------|
| 1    | Parapeto                                  |
| 2    | Estructura giratoria central              |
| 3    | Cierre lateral de vidrio templado curvado |
| 4    | Estructura de soporte                     |
| 5    | Vidrio templado recto                     |
| 6    | Tapa de acceso al mecanismo               |

## 5. Especificaciones Técnicas

|                                          |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Material</b>                          | Parapeto                                                                                                                                                                                           | Marco de aluminio con acabado en acero inoxidable AISI 304 cepillado o acero al carbono pintado.                      |
|                                          | Estructura de soporte                                                                                                                                                                              | Tubo de acero al carbono pintado con revestimiento de acero inoxidable AISI 304 cepillado o acero al carbono pintado. |
|                                          | Pivote central                                                                                                                                                                                     | Marco de acero al carbono pintado con acabado en acero inoxidable AISI 304 o acero al carbono pintado.                |
|                                          | Vidrio recto                                                                                                                                                                                       | Vidrio recto para hojas giratorias: vidrio templado incoloro de 10 mm de espesor.                                     |
|                                          | Vidrio curvo                                                                                                                                                                                       | Vidrio curvo: vidrio templado incoloro de 8 mm de espesor.                                                            |
| <b>Dimensiones</b>                       | 2.264 mm (Al) x 1.506 mm (An) x 1.357 mm (Pr)                                                                                                                                                      |                                                                                                                       |
| <b>Funcionalidad</b>                     | Electromecánico para controlar el paso en ambos sentidos                                                                                                                                           |                                                                                                                       |
| <b>Mecanismo</b>                         | El funcionamiento del equipo se controla mediante un mecanismo electromecánico ubicado en la parte superior de la plataforma. Este se bloquea automáticamente tras el paso del usuario.            |                                                                                                                       |
| <b>Corte eléctrico</b>                   | En caso de cortes de energía o emergencias, el equipo está diseñado para permanecer libre en ambas direcciones, volviendo a su funcionamiento normal una vez restablecido el suministro eléctrico. |                                                                                                                       |
| <b>Interfaz</b>                          | El equipo cuenta con un módulo de control denominado PCCS V, responsable de controlar el paso del usuario, así como de las señales y pictogramas operativos y de guía.                             |                                                                                                                       |
| <b>Alimentación</b>                      | Comutación "Fullrange" (110/220V)                                                                                                                                                                  |                                                                                                                       |
| <b>Consumo máximo</b>                    | 35W                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                       |
| <b>Índice de protección</b>              | IP-40                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |
| <b>MCBF (Ciclos medio entre fallos):</b> | 1 millón de ciclos.                                                                                                                                                                                |                                                                                                                       |
| <b>MTTR (Tiempo medio de reparación)</b> | Máx. 60 min.                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                       |
| <b>Temperatura de funcionamiento</b>     | -5 a 50°C                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                       |
| <b>Temperatura de almacenamiento</b>     | -10 a 55°C                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                       |
| <b>Humedad relativa</b>                  | Máx. 95 % sin condensación.                                                                                                                                                                        |                                                                                                                       |
| <b>Peso aproximado</b>                   | 400 kg                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                       |



## 6. Instalación

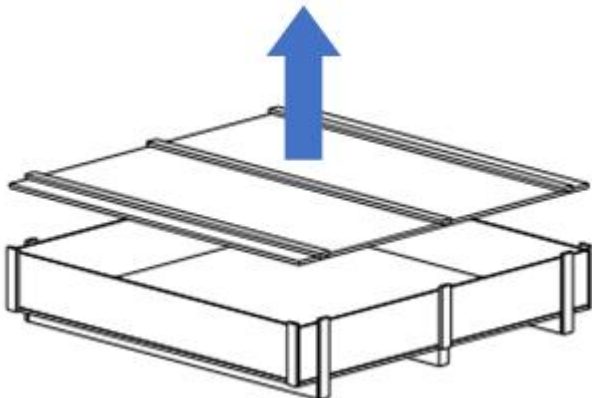
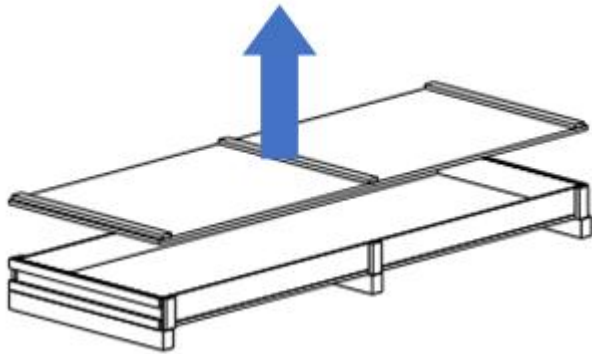
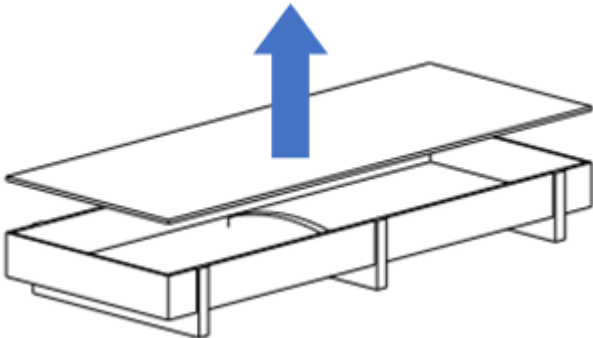
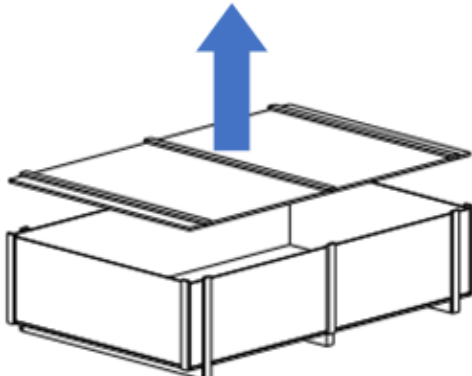
### Desembalaje del producto

Al recibir el producto en el lugar de instalación, compruebe que todos los elementos estén completos y en buen estado. En caso de daños durante el transporte, deberá informar al transportista sobre la magnitud de los mismos y, si fuera necesario, notificar el incidente a WOLPAC.

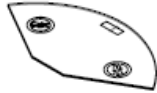
Tenga a mano el manual técnico de instalación, que se encuentra dentro del embalaje n.º 1 del parapeto.

WOLPAC no se responsabiliza de las pérdidas o daños ocasionados por el incumplimiento de las instrucciones contenidas en este Manual Técnico o en la Guía de Instalación que acompaña al producto.

### Instrucciones para el desembalaje

|                                                                                                                                                              |                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                            |   |
| <b>Embalaje 1: Platiband</b><br><b>Cantidad: 1 unidad</b>                                                                                                    | <b>Embalaje 2: Vidrio rectos</b><br><b>Cantidad: 3 paquetes</b>                      |
|                                                                           |  |
| <b>Embalaje 3: Vidrio curvado</b><br><b>Cantidad: 4 paquetes</b>                                                                                             | <b>Embalaje 4: Estructura giratoria</b><br><b>Cantidad: 2 paquetes</b>               |
|  <b>EMBALAJE DE MADERA Y CARTÓN</b><br>Reciclar o desechar correctamente. |                                                                                      |

## Artículos principales y accesorios

|                                                                                                                   |                                                                                                                          |                                                                                                                     |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>9 Chumbadores 5/16" x 3 1/4" | <br>12 Tapa furos fechados na cor preta | <br>1 Tapete de fibra sinalizador | <br>1 Rolamento rolos cônicos |
| Kit de Parafusos:<br>8 Cabeça sextavada M8x30<br>32 Cabeça cilíndrica sextavado interno M6                        | Kit de Arruelas:<br>8 Arruelas pressão 8 mm<br>4 Arruelas lisas 8 mm<br>8 Arruelas roscadas                              | <br>1 Mancal inferior do rolamento | <br>8 Anéis tipo botton       |

## Preparación del suelo

Antes de instalar el equipo, se deben verificar los siguientes aspectos:

- Condiciones del entorno de instalación;
- Características de la fuente de alimentación del producto;
- Espacio físico disponible;
- Disposición del cableado;

## Condiciones ambientales

Para el correcto funcionamiento del equipo instalado, deben cumplirse las siguientes condiciones:

- Temperatura de funcionamiento entre -5 y 50 °C
- Humedad relativa no superior al 95 %
- Ambiente libre de polvo metálico
- Ambiente libre de contaminantes sólidos, líquidos y gaseosos que puedan corroer los cables y los componentes metálicos del equipo.
- 

## ¡Precaución!

No exponga el equipo a la intemperie ni a la luz solar directa.

## **Condiciones generales del suelo**

El suelo debe ser plano, con una pendiente máxima del 2 % en la zona de instalación del equipo.

El hormigón utilizado debe cumplir con las especificaciones de resistencia y tener una capa mínima de 100 mm en el punto de anclaje de los pernos.

Se pueden utilizar anclajes químicos en casos donde la capa de hormigón sea insuficiente o en suelos especiales, como el granito.

Debajo del suelo, se deben instalar conductos con un diámetro mínimo de 25,4 mm (1 pulgada), con salidas de cable en los puntos indicados en el plano de instalación.

## **Limitaciones de altura de instalación**

El lugar donde se instalará el equipo debe tener una altura mínima de techo de 2,60 m. Si la altura es insuficiente, debe informar a nuestro departamento de soporte.

## **Montaje**

Para el montaje del equipo y la alineación de los postes verticales, WOLPAC ofrece, opcionalmente, una plantilla para perforar todos los orificios. Es fundamental utilizar esta plantilla para una correcta instalación; el incumplimiento de esta información anulará la garantía.

## **Conexiones eléctricas**

### **¡Nota!**

**La instalación eléctrica de este producto debe ser realizada por un equipo técnico cualificado. El manejo, la instalación y las especificaciones de los cables deben ajustarse a las instrucciones de este manual.**

### **Preparación básica para la instalación eléctrica**

Se requieren dos tipos de cableado para el equipo:

- Cableado de alimentación
- Cableado de comunicación de señales

A continuación se detallan las instrucciones para la instalación del cableado del equipo:

- Conductos de suelo con un diámetro mínimo de 25,4 mm (1 pulgada).

- Instale los conductos de alimentación y de transmisión de señales por separado para evitar posibles problemas de ruido.
- Instale los conductos lejos de cables de alta tensión o radiofrecuencia, motores eléctricos y demás maquinaria.
- Coloque los conductos lo más lejos posible de los orificios de anclaje del equipo en el suelo.
- Todos los cables y conductos son suministrados por el cliente y deben estar instalados antes de la instalación.
- Verifique que la fuente de alimentación principal esté aislada.

### **¡Importante!**

**Además de alimentar el equipo, la conexión a tierra es esencial para el correcto y seguro funcionamiento del producto.**

### **Especificaciones**

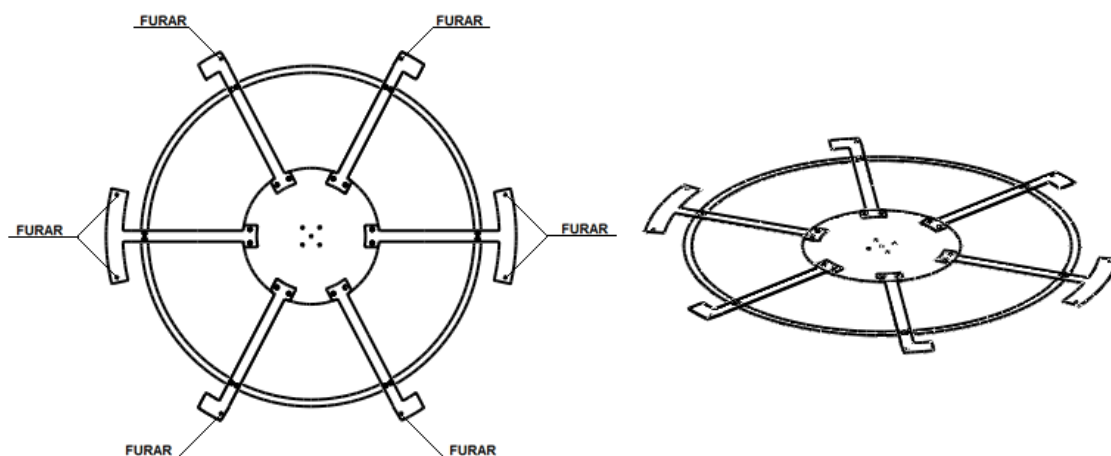
Para alimentar el equipo, se deben utilizar cables eléctricos con una sección transversal mínima de 1,5 mm<sup>2</sup> (14 AWG), conectándolo directamente al cuadro eléctrico, sin utilizar enchufes ni conectores.

El equipo admite una variación de +/- 10 % en el valor nominal de la tensión de alimentación y funciona con 110 V y 220 V.

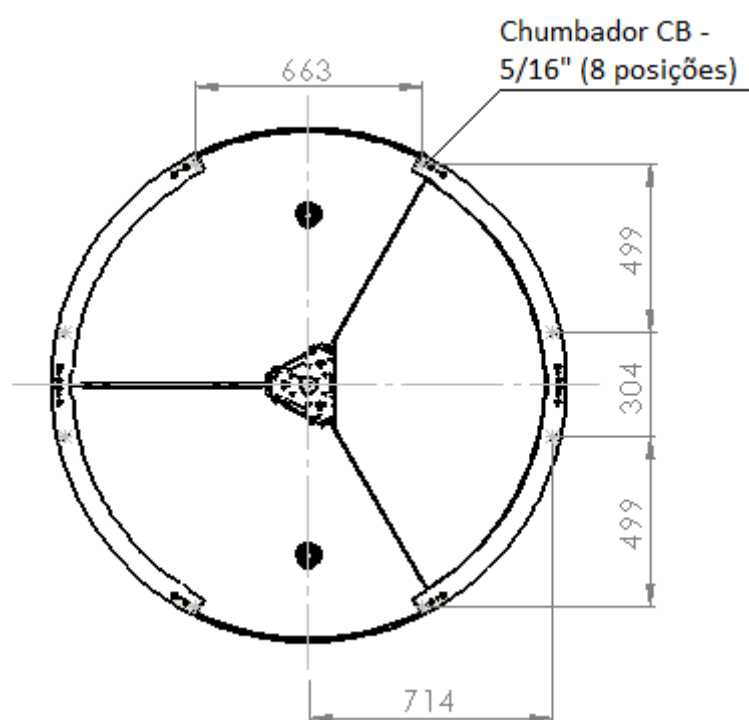
### **¡Importante!**

**Para instalaciones con grandes fluctuaciones de tensión, se recomienda el uso de estabilizadores de tensión.**

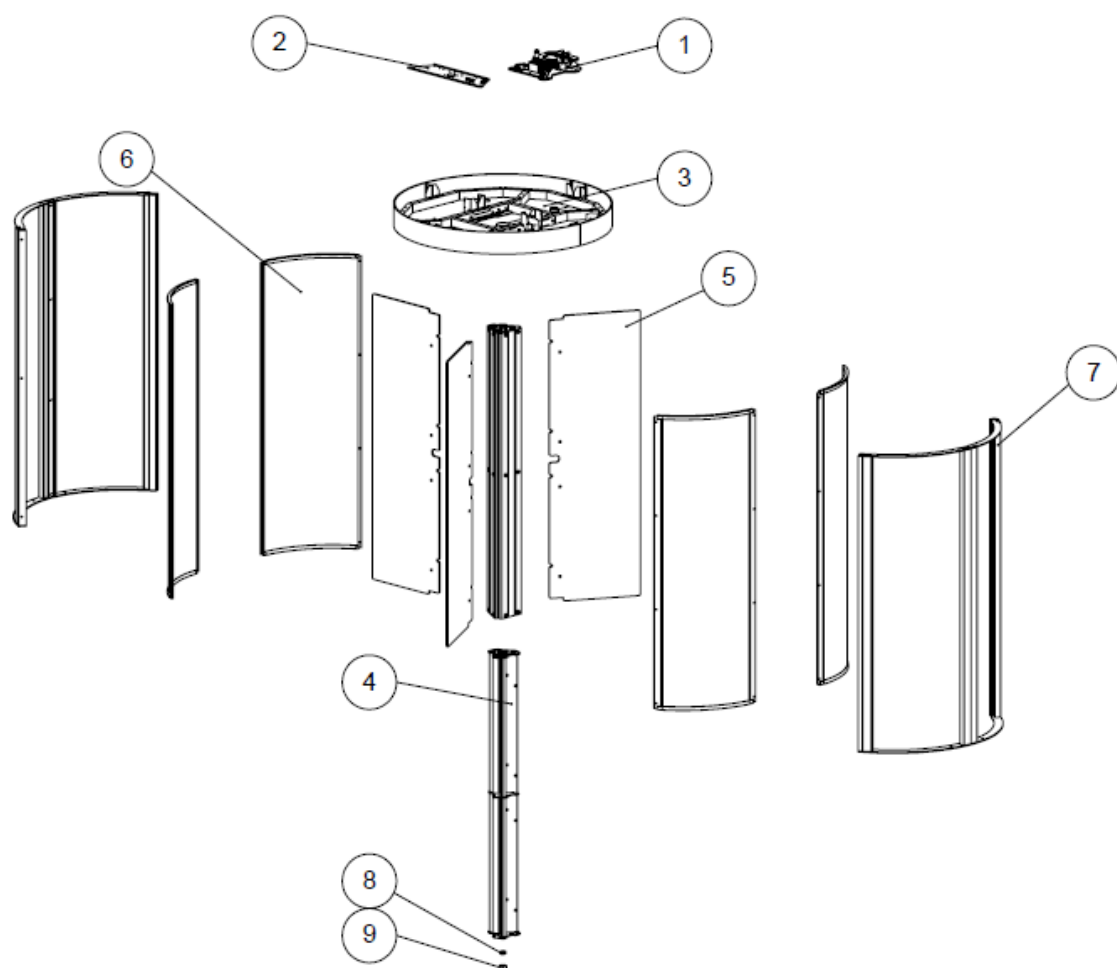
## Detalles de la plantilla



## Detalle del cierre



## Detalles de instalación

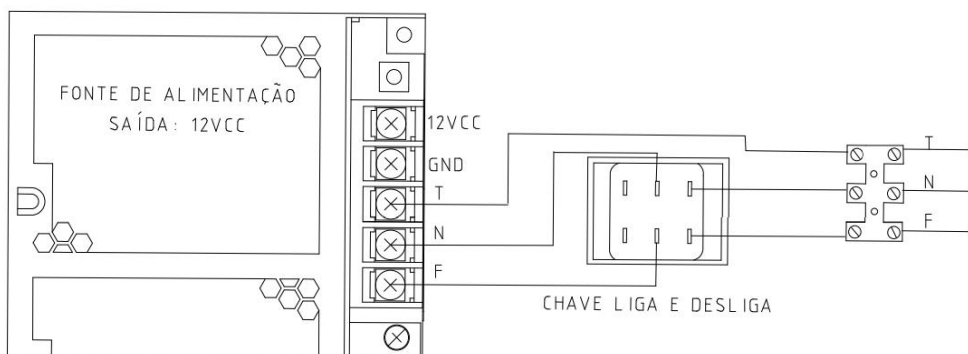


| ITEM | CTD. | DESCRIÇÃO                                | CÓD. WOLPAC |
|------|------|------------------------------------------|-------------|
| 1    | 1    | MECANISMO WOLKLUG II COM SENSOR INDUTIVO | 28421       |
| 2    | 1    | CARTÃO PCCS V                            | 28940       |
| 3    | 1    | PLATIBANDA WOLKLUG II INOX               | 28422       |
| 4    | 1    | ESTRUTURA GIRANTE WOLKLUG II INOX        | 28889       |
| 5    | 3    | VIDROS TEMPERADOS DAS FOLHAS GIRANTES    | 28870       |
| 6    | 4    | VIDROS CURVOS TEMPERADOS DA LATERAL      | 28415       |
| 7    | 1    | CONJUNTO SUSTENTAÇÃO LATERAL ESQUERDA    | 28401       |
| 8    | 1    | ROLAMENTO ROLOS CÔNICOS 32004 X          | 08932       |
| 9    | 1    | MANCAL INFERIOR DO ROLAMENTO             | 08930       |

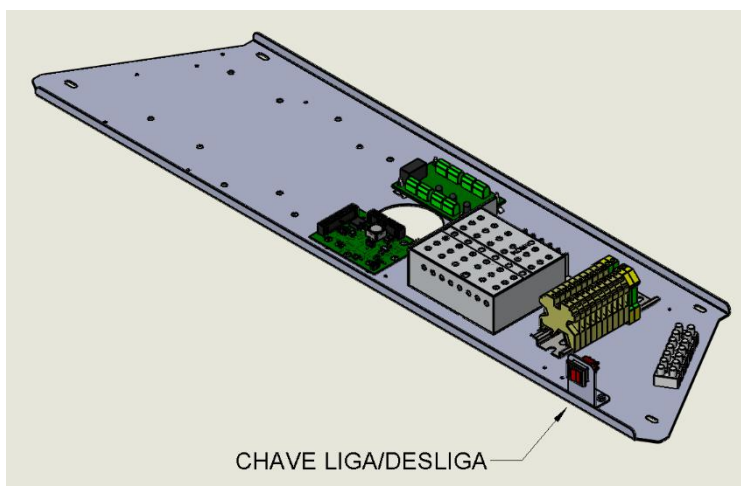
## 7. Encendido del equipo

Después de completar toda la etapa de instalación del producto, proceda con los siguientes pasos:

1. Verifique que la conexión eléctrica se haya realizado correctamente;



2. Encienda el interruptor de encendido;



3. Tras activar el interruptor de encendido, mueva la hoja giratoria de la puerta y asegúrese de que se bloquea en ambas direcciones, esperando la señal de liberación del sistema de validación;

**Nota:** Si no se realiza la operación anterior, se deben verificar las interconexiones, incluyendo la conexión del cable de tierra, así como la presencia de energía eléctrica. Tras la verificación, se deben repetir los pasos y, si el problema persiste, se debe contactar con asistencia técnica en la siguiente dirección electrónica:

Sitio web: <https://www.ataservice.com.br/contato.php>

**¡Felicitaciones! ¡El equipo está listo para usar e integrar!**

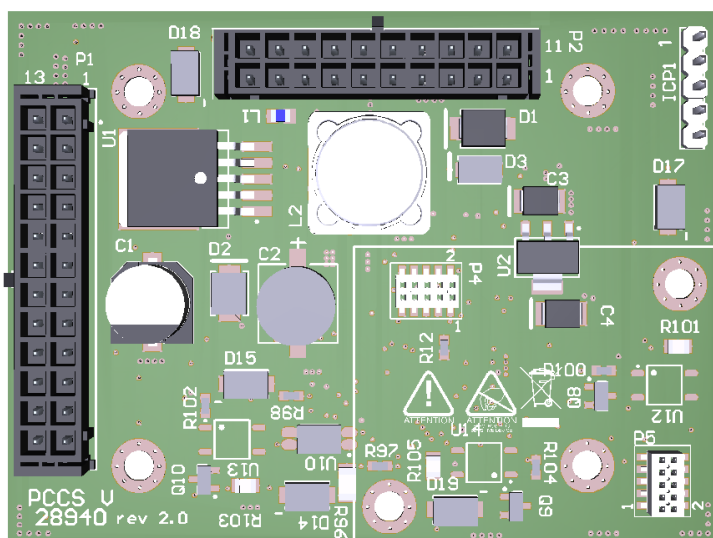
## 8. Integración

### Integración electrónica - Módulo de control PCCS V

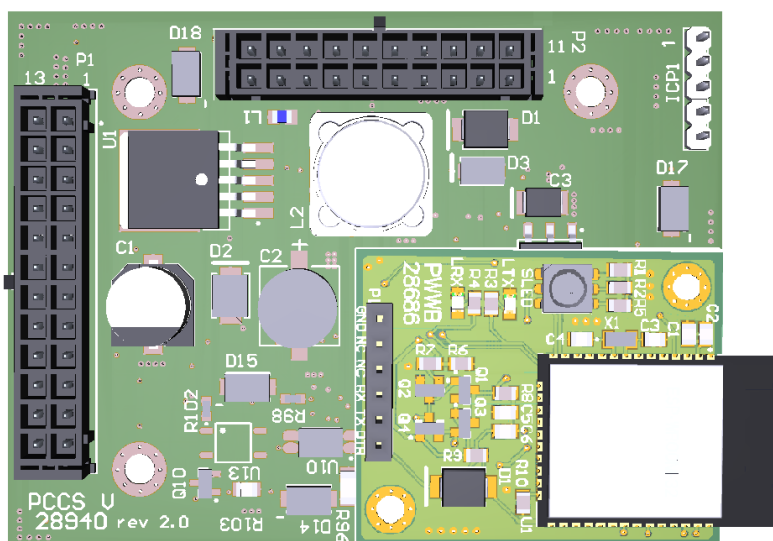
El módulo de control PCCS V es un conjunto electrónico basado en microcontrolador capaz de integrarse completamente con cualquier sistema de control de acceso propietario. Cuenta con entradas y salidas para recibir señales de apertura de paso y enviar información al sistema de control operativo, como el número de pasos realizados y las alarmas.

Al ser un conjunto basado en microcontrolador, el módulo de control se puede configurar según las especificaciones predefinidas por el sistema a integrar. Para ello, el módulo dispone de una interfaz Bluetooth para la comunicación con la aplicación Wolpac Tech.

### Placa PCCS V



### Placa PCCS V con módulo Bluetooth

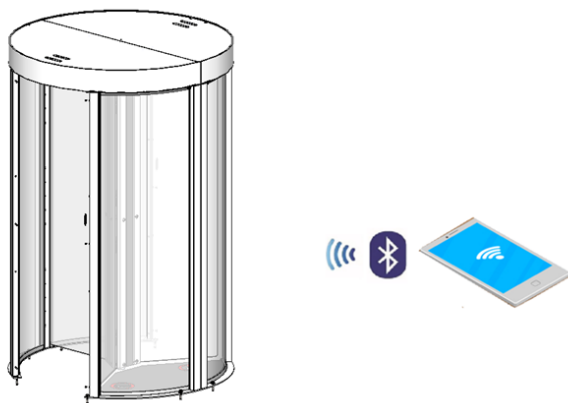




## Conexión desde smartphone

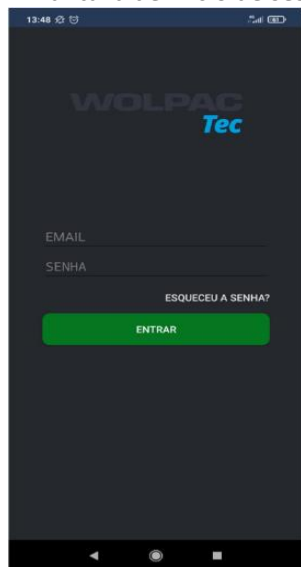
Configure su equipo WOLPAC de forma rápida, sencilla y segura.

Gracias a la tecnología de conexión inalámbrica, puede ajustar la configuración del equipo directamente.

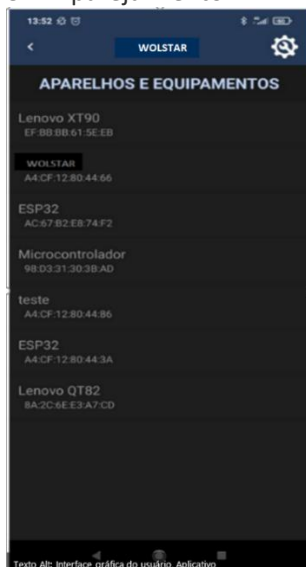


1. Instale la aplicación de configuración WOLPAC TEC en su smartphone.
2. Inicie sesión en la aplicación WOLPAC TEC.
3. Empareje los dos dispositivos.
4. Seleccione los comandos deseados y pulse el botón de envío.

2. Pantalla de inicio de sesión



3. Emparejamiento



4. Patalla de configuração



Para conectar el módulo de Control PCCSV a un teléfono inteligente, debe tener un Sistema Operativo Android versión 5.1 o superior.

## **Configuración de la aplicación:**

### **¡Importante!**

El equipo adquirido tiene una configuración predeterminada de fábrica basada en nuestra experiencia de uso. ¡Asegúrese de que realmente necesite cambiar esta configuración!

### **Tipos de bloqueo:**

- Entrada y salida libres;
- Entrada y salida bloqueadas.

### **Tipos de control:**

- Entrada y salida libres controladas;
- Salida y entrada libres controladas;
- Entrada y salidas controladas.

### **Tipo de liberación:**

Las señales de liberación del equipo, generadas por el nivel de tensión eléctrica, se pueden enviar en tres modos:

- Pulso momentáneo (la señal no puede ser inferior a 1 s).
- Nivel de señal continua: se envía una señal de advertencia de bloqueo después de que el usuario pase, pero el módulo de control no bloquea el siguiente paso.

### **Número máximo de pasos acumulados:**

Este número se puede configurar entre 0 (sin acumulación) y 3 (acumulación máxima). Esta función solo está disponible cuando el tipo de liberación es pulso momentáneo. Tiempo de espera de paso:

Este tiempo se puede configurar entre 0 (sin tiempo de espera) y 10 segundos. Esta función solo funciona cuando el tipo de liberación es de pulso momentáneo.

### **Tiempo de activación de la caja fuerte:**

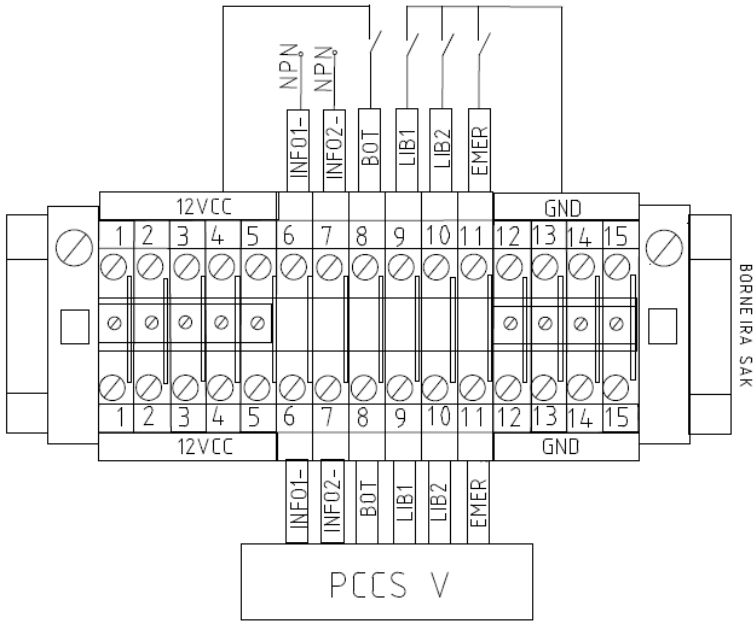
Esto significa el tiempo que una tarjeta u objeto inválido permanecerá en el dispositivo de recolección antes de ser enviado a la caja fuerte. En este caso, el paso no se liberará.

### **Interfaz del integrador**

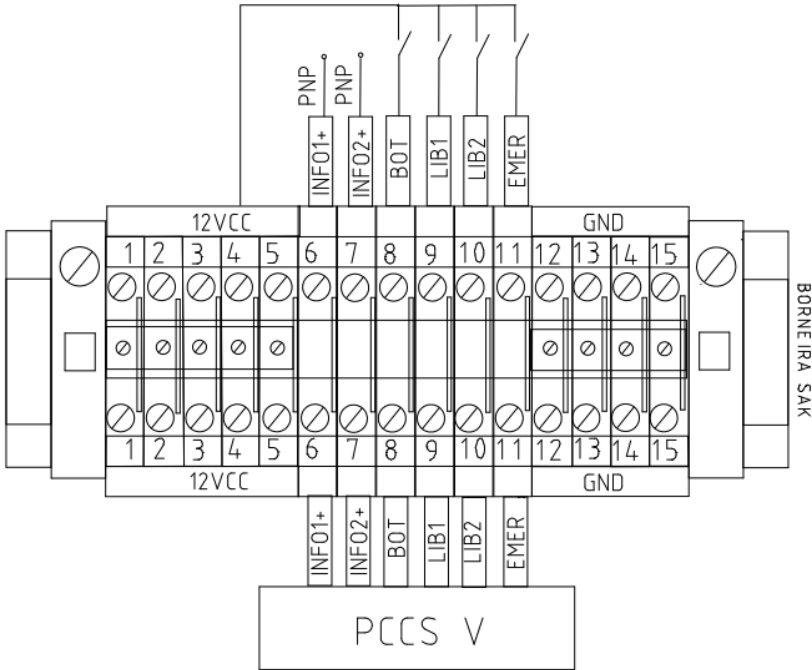
### **¡Nota!**

VCC y GND son configurables para las señales que se indican a continuación, excepto para BOT.

Opción 1 –



Opción 2 –



| <b>SAÍDAS INFO1 E INFO2</b> |                    |                        |
|-----------------------------|--------------------|------------------------|
| <b>OPÇÃO 1</b>              | <b>Saída ativa</b> | <b>Saída não ativa</b> |
| Polaridade NA               | GND                | Circuito aberto        |

| <b>SAÍDAS INFO1 E INFO2</b> |                    |                        |
|-----------------------------|--------------------|------------------------|
| <b>OPÇÃO 2</b>              | <b>Saída ativa</b> | <b>Saída não ativa</b> |
| Polaridade NA               | VCC                | Circuito aberto        |

#### **Descripción de las señales de entrada y salida:**

- BOT - Permite la entrada y la salida;
- INFO1 - Información de paso - entrada;
- INFO2 - Información de paso - salida;
- LIB1 - Permite la entrada;
- LIB2 - Permite la salida;
- EMER - Paso libre.

## 9. Instrucciones de Uso

La información contenida en este documento debe utilizarse como base para instruir a los usuarios sobre el uso correcto del equipo **WolKlug II**.

### Uso del WolKlug II

El WolKlug II está equipado con un mecanismo (Krupp) que funciona en modo de bloqueo y puede operar en modo unidireccional o bidireccional (en una o ambas direcciones). Normalmente, el equipo está desbloqueado y, ante el intento de paso de un usuario no autorizado, se activa un dispositivo electromecánico llamado solenoide, que bloquea el paso. Al recibir una señal de liberación, mediante un lector o simplemente pulsando un botón, se permite el paso del usuario sin que se active el solenoide.

Si un usuario no procede a pasar por el equipo, el módulo de control, en modo de "Pulso Momentáneo", esperará un tiempo determinado. Transcurrido este tiempo (Tiempo de Espera), el módulo cancelará el desbloqueo y estará listo para recibir el desbloqueo del siguiente usuario.

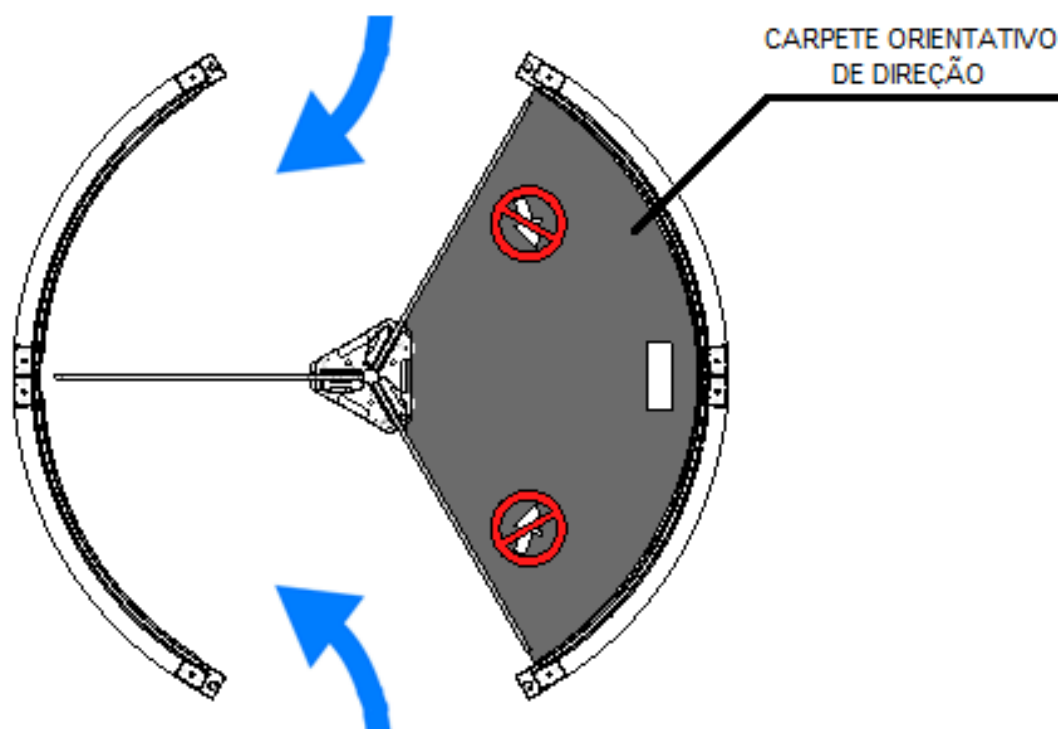
La maniobra de adelantamiento se facilita gracias al sistema de amortiguación de su mecanismo, equipado con un decelerador lineal (un tipo de amortiguador ajustable de doble función). Además de suavizar el impulso inicial, facilitando el adelantamiento a personas con movilidad reducida, provoca que los brazos frenen gradualmente desde la mitad hasta el final del ciclo, eliminando la posibilidad de un retroceso que podría golpear las piernas del usuario.

### Notas:

- El equipo debe ser utilizado por una persona a la vez.
- Si el equipo bloquea el paso, regrese y verifique nuevamente el proceso de validación.
- No pase por la barrera con maletas o paquetes grandes delante ni arrastrándolos.
- Ningún objeto debe quedar atascado entre el cristal giratorio y el lateral del equipo. Deténgase y no intente seguir avanzando a la fuerza en la misma dirección.

### Instrucciones para el usuario

La alfombra, suministrada por Wolpac, debe colocarse directamente debajo de los sensores y sobre ellos, en el suelo. Esto indica el recorrido correcto para los usuarios. Estas indicaciones se han diseñado para que los usuarios se familiaricen con el uso del producto de forma rápida y sencilla.

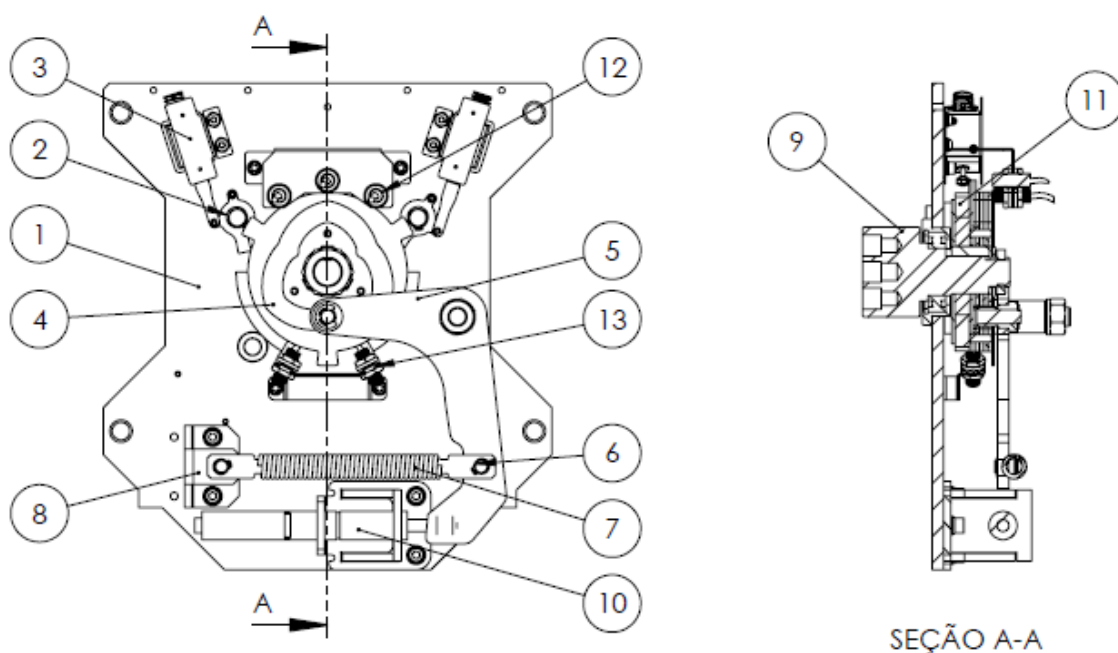


## 10. Mecanismo

Se fija a la parte superior de la plataforma del equipo mediante tornillos de fácil acceso, y su desmontaje se realiza completamente desde la parte superior del producto, facilitando así su mantenimiento.

- Mecanismo de rotación equipado con un desacelerador lineal (un tipo de amortiguador de doble función), cuya acción específica consiste en desacelerar gradualmente el movimiento de los brazos y frenarlos al final de la rotación, proporcionando suavidad y comodidad al usuario y evitando dos o más ciclos por liberación;
- Dispositivo antirretorno de tipo trinquete de disco, bloqueado por un pestillo antirretorno, con capacidad para pares de torsión elevados de hasta 2500 N;
- Mecanismo de rodamientos con eje central de acero aleado SAE 8640, resistente a la tracción y la torsión;
- Leva de tope, que determina los puntos de parada mediante un brazo basculante pivotante, que actúa en conjunto con el conjunto muelle/desacelerador;
- Acoplamiento del mecanismo mediante pasadores de accionamiento que garantiza una conexión rígida entre el mecanismo y la estructura giratoria;
- Sistema de amortiguación del mecanismo de bloqueo que proporciona suavidad al bloquear al usuario y prolonga la vida útil de los componentes sometidos a fuertes impactos;
- Sus componentes reciben tratamientos superficiales que les confieren durabilidad y resistencia a la corrosión, como el recubrimiento de bicromato y el recubrimiento electrostático en polvo;

Vista general del mecanismo



## Itens Principales

|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| 1.  | Base do mecanismo              |
| 2.  | Trique                         |
| 3.  | Solenóide                      |
| 4.  | Came do mecanismo              |
| 5.  | Balancim                       |
| 6.  | Eixo de giro da mola de tração |
| 7.  | Mola de tração                 |
| 8.  | Suporte da mola de tração      |
| 9.  | Eixo central                   |
| 10. | Desacelerador Linear           |
| 11. | Catraca                        |
| 12. | Conjunto sensor indutivo       |
| 13. | Conjunto sensor indutivo       |



## 11. Mantenimiento Preventivo

Estimando un flujo máximo de 60.000 usuarios por mes, en condiciones normales de uso se recomienda realizar una verificación más efectiva y, si es necesario, la sustitución de los siguientes componentes:

| Número de ciclos (x 1000) |     |      |      |      |
|---------------------------|-----|------|------|------|
|                           | 500 | 1000 | 1500 | 2000 |
| Solenoides                |     | X    |      |      |
| Molas                     | X   |      |      |      |
| Rolamentos                |     |      | X    |      |
| Sensores                  |     |      |      | X    |
| Triques                   |     |      | X    |      |

El decelerador lineal debe sustituirse cuando deje de cumplir su función de amortiguar la rotación del mecanismo y, por consiguiente, el movimiento de los brazos, y ya no haya margen de ajuste.

### ¡Importante!

**Tras cada intervención, se debe realizar una limpieza para eliminar el polvo y cualquier objeto extraño de las partes internas del equipo.**

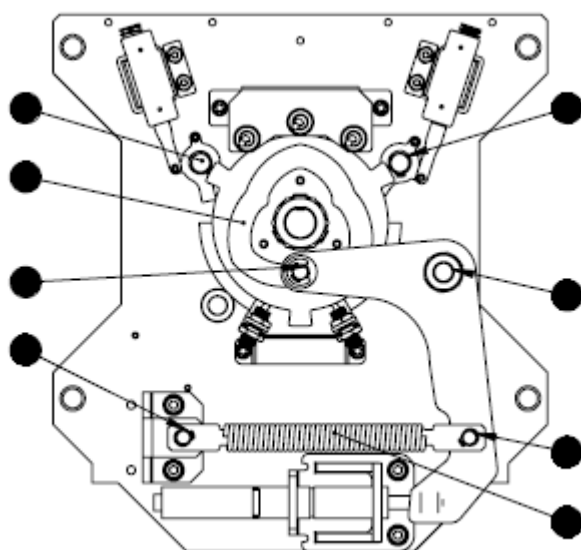
**Para eliminar los residuos, utilice un paño de franela seco (o un paño que no suelte pelusa). No utilice gasolina, disolventes, ácidos ni otros productos químicos agresivos, ni lana de acero ni trapos para limpiar el equipo.**

**Las operaciones que se describen a continuación deben realizarse cada 4 meses o 240 000 ciclos, lo que ocurra primero, y pueden modificarse según la intensidad del flujo de personas.**

- Compruebe que la rotación se produzca suavemente, observando el funcionamiento del resorte y del desacelerador lineal;
- El ajuste del desacelerador se realiza en fábrica durante el proceso de montaje, pero debido al uso constante del equipo, pueden ser necesarios nuevos ajustes para mantener la eficiencia del sistema de amortiguación;
- Compruebe que los componentes de bloqueo, como el trinquete y los pestillos, no presenten un desgaste excesivo;
- Compruebe que la polea del balancín gire al mover la leva;
- Pruebe los solenoides, comprobando que se accionen libremente;
- Compruebe que todos los tornillos y tuercas estén apretados y bloqueados;

- Compruebe que todos los cables estén conectados y colocados correctamente para no obstaculizar el funcionamiento de las partes móviles del equipo;
- Compruebe que los conectores y terminales estén correctamente fijados;
- Proceda con las pruebas eléctricas, comprobando los pictogramas, el bloqueo del brazo, etc.
- En este mecanismo, algunas piezas requieren un cuidado especial, por lo que es necesario lubricar los componentes mecánicos como se describe y muestra en la figura siguiente, además del uso esencial de lubricantes específicos descritos en el **Contenido 12**.

### Principales puntos de lubricación



**Nota: ¡El uso excesivo de lubricante puede ser perjudicial para el equipo!**

## 12. Lubricantes y Adhesivos

Con el fin de evitar el desgaste prematuro de las partes mecánicas del equipo, sujetas a acciones de abrasión y corrosión, se recomienda, según la tabla a continuación, el uso del/los siguiente(s) lubricante(s).

Asimismo, en las piezas y componentes de fijación (tuercas, tornillos, etc.), se recomienda el uso de adhesivos para mantener su correcto funcionamiento.

| Lubricante            | Aplicación                     |
|-----------------------|--------------------------------|
| Grasa lubricante MP-2 | Polea del balancín             |
|                       | Muelle                         |
|                       | Leva                           |
|                       | Eje del balancín               |
|                       | Pasadores de pivote del muelle |

| Adhesivo                     | Aplicación                                                                | Ejemplos de aplicación                                                |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Permabond HH 120 (Alto par)  | Tornillos de fijación u otros elementos roscados que no se pueden extraer | Tuerca hexagonal M25 para el eje central (mecanismo)                  |
|                              |                                                                           | Tornillos para fijar los paneles de vidrio de la estructura giratoria |
|                              |                                                                           | Tornillos para fijar los postes verticales al parapeto                |
|                              |                                                                           | Tuerca de fijación del balancín                                       |
| Permabond HH 115 (Par medio) | Tornillos de fijación u otros elementos roscados que se pueden extraer    | Tuercas para fijar el mecanismo a la estructura                       |
|                              |                                                                           | Tornillos para fijar los soportes (sensores, solenoides, etc.)        |
|                              |                                                                           | Soporte del resorte de tensión                                        |
|                              |                                                                           | Soporte y tuerca de bloqueo Cremone                                   |

## 13. Ajustes e intervenciones técnicas

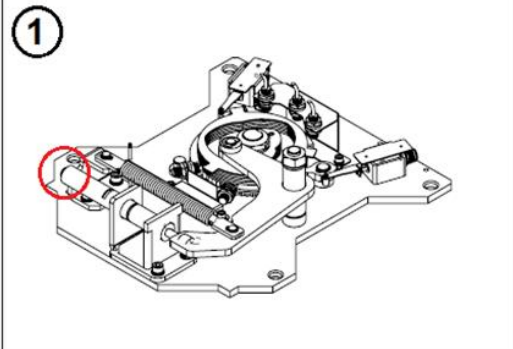
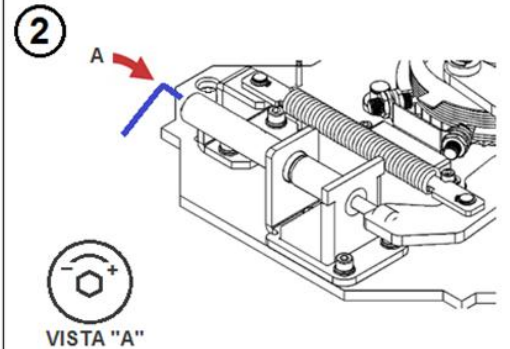
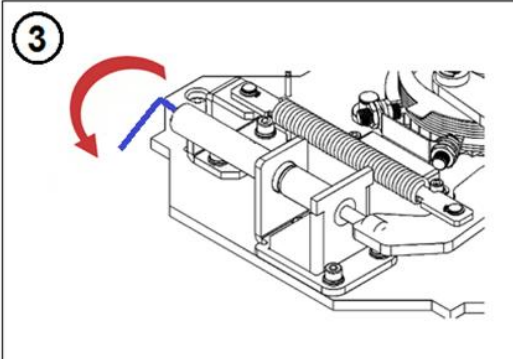
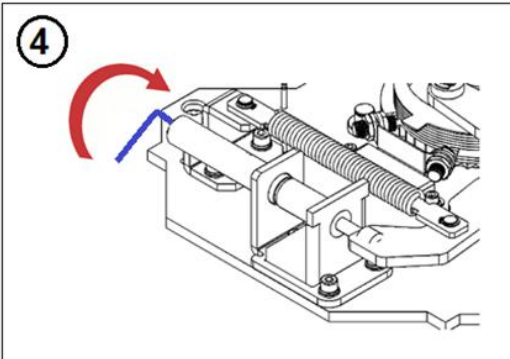
### ¡Atención!

El equipo contiene componentes mecánicos y electrónicos; cualquier negligencia durante una intervención puede tener graves consecuencias para su seguridad y el correcto funcionamiento del producto. Por lo tanto, cuando sea necesaria una intervención técnica, se debe desconectar la alimentación eléctrica previamente. La manipulación de los componentes debe realizarse con cuidado y por personal capacitado para realizar este tipo de servicios.

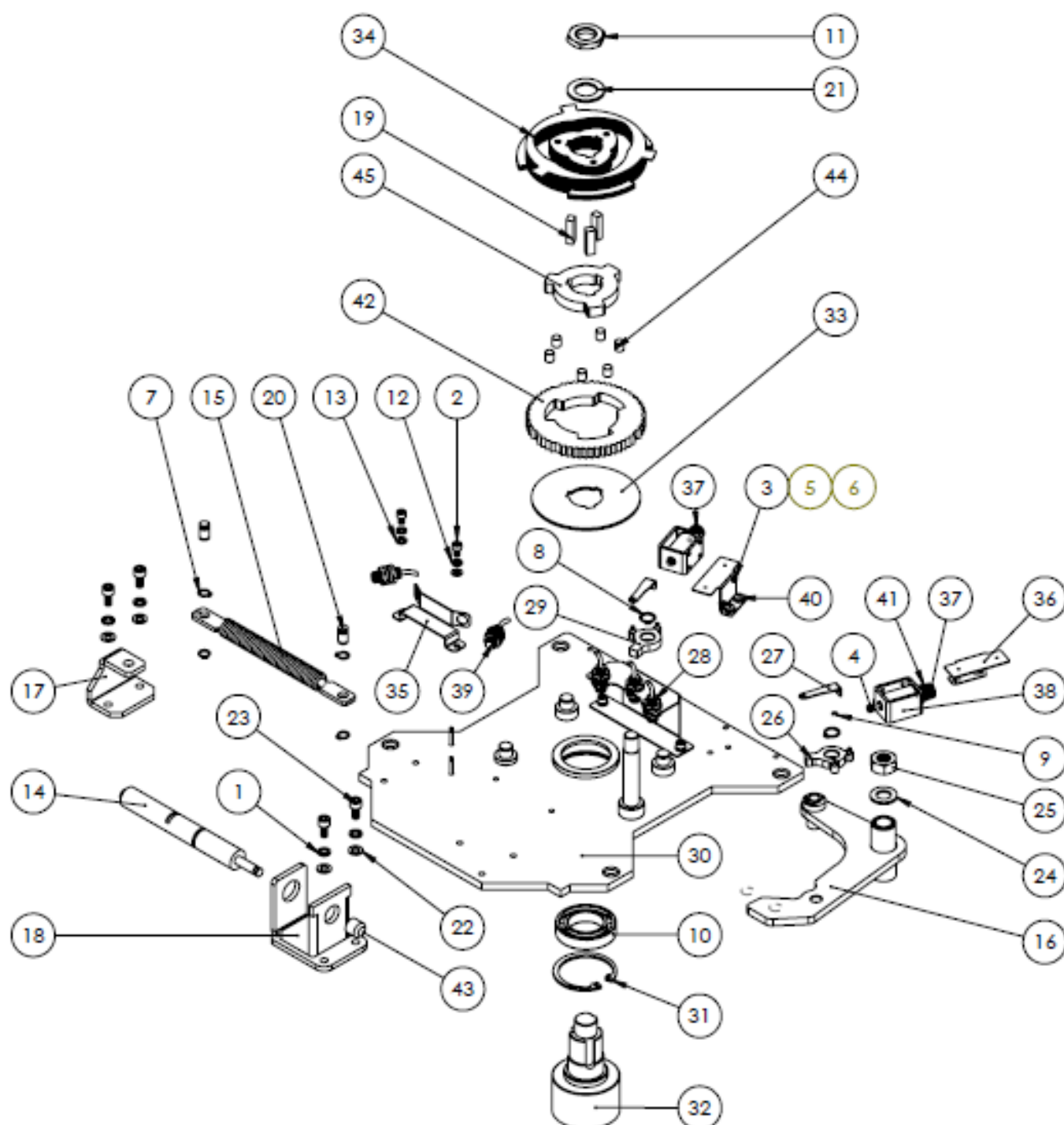
### Mecanismo de amortiguación de rotación

El ajuste del sistema de amortiguación de rotación del equipo se realiza en fábrica, pero con el tiempo, puede ser necesario un nuevo ajuste en el sistema de amortiguación ubicado en el mecanismo del producto.

Para ajustar el sistema de amortiguación, siga las instrucciones a continuación:

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      | <br>VISTA "A"                                                                                          |
| <p>Localice el decelerador en el mecanismo y encuentre la válvula de ajuste, ubicada en la parte posterior del decelerador.</p>                                        | <p>Utilizando una llave Allen de 5 mm, coloque la herramienta en el hexágono interno de la válvula reguladora. Localice las marcas "+" y "-" grabadas en la superficie de la válvula.</p> |
|                                                                                     |                                                                                                       |
| <p>Gire la llave hacia la indicación "+" para aumentar la fuerza de amortiguación, en caso de que los paneles de vidrio no proporcionen la amortiguación correcta.</p> | <p>Si el movimiento de las hojas se vuelve "pesado", gire la llave en la dirección "-" para reducir la fuerza de amortiguación y encontrar la carga ideal.</p>                            |

## 14. Vista Explosionada del Mecanismo Krupp

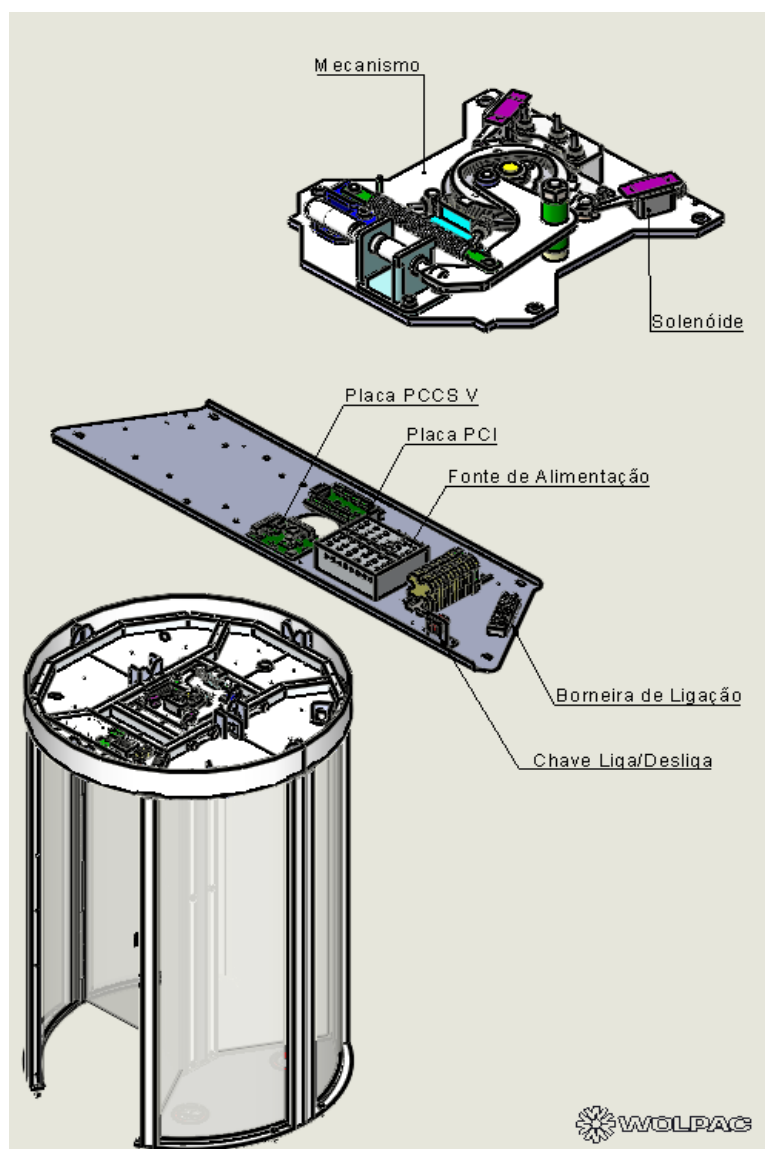


## 15. Lista de piezas del mecanismo Krupp

| ITEM | CANTIDAD | DESCRIPCIÓN                                             | CÓD.WOLPAC |
|------|----------|---------------------------------------------------------|------------|
| 1    | 5        | ARRUELA DE PRESSÃO 8 mm                                 | 00234      |
| 2    | 7        | PARAF.DIN912 CABEÇA CILÍNDRICA C/SEXT.INT.M6x10         | 00251      |
| 3    | 4        | PARAFUSO DIN7985 CABEÇA CILÍNDRICA C/ FENDA CRUZ M3x6   | 00289      |
| 4    | 2        | PORCA SEXTAVADO M4                                      | 00299      |
| 5    | 4        | ARRUELA LISA 3 mm                                       | 00315      |
| 6    | 4        | ARRUELA DE PRESSÃO 3 mm                                 | 00326      |
| 7    | 4        | ANEL DE RETENÇÃO E-11                                   | 00335      |
| 8    | 2        | ANEL DE RETENÇÃO E-15                                   | 00337      |
| 9    | 2        | ANEL DE RETENÇÃO RS 2.3                                 | 00340      |
| 10   | 1        | ROLAMENTO 6008ZZ                                        | 00369      |
| 11   | 1        | PORCA SEXTAVADA M25 X 1,5 (38,1 X 7)                    | 03658      |
| 12   | 11       | ARRUELA DE PRESSÃO 6 mm                                 | 04561      |
| 13   | 11       | ARRUELA LISA 6 mm                                       | 04670      |
| 14   | 1        | DESACELERADOR DE IMPACTO                                | 18847      |
| 15   | 1        | MOLA DO MECANISMO                                       | 05703      |
| 16   | 1        | BALANCIM DO MECANISMO                                   | 05706      |
| 17   | 1        | SUORTE DA MOLA DO MECANISMO                             | 05719      |
| 18   | 1        | SUORTE DO AMORTECEDOR FESTO                             | 13370      |
| 19   | 3        | CHAVETA PARALELA RETANGULAR TIPO A 10x8x32              | 05721      |
| 20   | 2        | PINO DA MOLA DO MECANISMO                               | 05722      |
| 21   | 1        | DISCO 42 x 25,5 x 2,7                                   | 05724      |
| 22   | 5        | ARRUELA LISA 8 mm                                       | 06308      |
| 23   | 5        | PARAFUSO DIN912 CABEÇA CILÍNDRICA C/ SEXT. INT. M8 X 16 | 06369      |
| 24   | 1        | ARRUELA LISA 16mm                                       | 06370      |
| 25   | 1        | PORCA SEXTAVADA M16                                     | 06371      |
| 26   | 1        | TRIQUE DA TRAVA WT. DIREITO                             | 07157      |
| 27   | 2        | PUXADOR DO TRIQUE DA TRAVA WT.                          | 07166      |
| 28   | 1        | CONJUNTO SENSOR INDUTIVO                                | 16995      |
| 29   | 1        | TRIQUE DA TRAVA WT. ESQUERDO                            | 09337      |
| 30   | 1        | BASE DO MECANISMO UNIVERSAL                             | 17078      |
| 31   | 1        | ANEL DE RETENÇÃO P/ FUROS I-68mm                        | 17090      |
| 32   | 1        | EIXO CENTRAL DO MECANISMO UNIVERSAL                     | 17083      |

|    |   |                                                   |       |
|----|---|---------------------------------------------------|-------|
| 33 | 1 | DISCO ESPAÇADOR DO MECANISMO UNIVERSAL            | 17084 |
| 34 | 1 | CAME CONJUGADO MECANISMO UNIVERSAL                | 17086 |
| 35 | 1 | SUPORTE DOS SENSORES INDUTIVOS                    | 17089 |
| 36 | 2 | SUPORTE DO SOLENOIDE 0.30                         | 15152 |
| 37 | 2 | MOLA DO SOLENÓIDE 030 24V                         | 00394 |
| 38 | 2 | SOLENOÍDE MODELO 030 12V (100%)                   | 15200 |
| 39 | 2 | CONJUNTO SENSOR INDUTIVO                          | 16995 |
| 40 | 4 | PARAFUSO CABEÇA ABAULADA C/ SEXT. INTERNO M6 X 10 | 07285 |
| 41 | 2 | CONTRAPINO ZINCADO 3/32" x 5/8"                   | 00354 |
| 42 | 1 | ANEL EXTERNO DISCO CATRACA                        | 02280 |
| 43 | 1 | PONTEIRA DO AMORTECEDOR FESTO                     | 13316 |
| 44 | 1 | MOLA PLASTIPRENE WT. WOLFLEX                      | 02308 |
| 45 | 1 | ANEL INTERNO DISCO CATRACA LOUCA WT.              | 02286 |

## 16. Componentes electrónicos

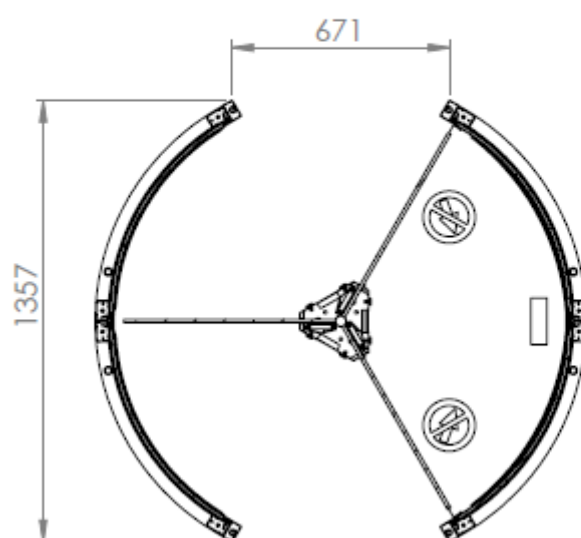
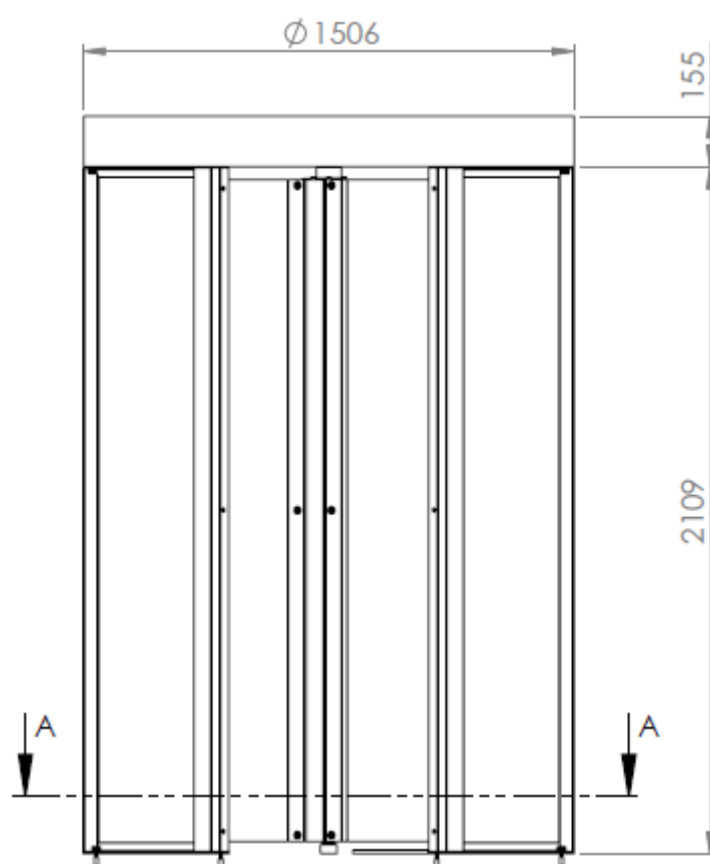


### Códigos de componentes

| Item | Descripción                        | Cantidad | CÓD. WOLPAC |
|------|------------------------------------|----------|-------------|
| 1    | FONTE S8FS 38W                     | 1        | 28112       |
| 2    | PLACA DE INTERFACE DE SENSORES PCI | 1        | 17884       |
| 3    | PLACA PCCS V                       | 1        | 28940       |
| 6    | RELÓGIO LED WOLPAC                 | 1        | 28217       |



## 17. Dimensiones generales



SEÇÃO A-A

## 18. Garantía

**I - Este producto cuenta con una garantía de Wolpac – Sistemas de Controle Ltda. por un período de 365 días (garantía limitada) contra cualquier defecto de material o fabricación, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:**

- a) Para que la garantía sea válida, es fundamental que el producto mantenga sus sellos intactos y que su etiqueta de identificación no presente signos de manipulación.
- b) El período de garantía comenzará a contar desde la fecha de entrega del producto al primer comprador, incluso si el producto se transfiere a terceros, por lo que es necesario presentar el documento fiscal.
- c) Durante los primeros 90 (noventa) días del período de garantía, se cubren los costos de las piezas y los servicios de reparación realizados en los Centros de Servicio Técnico Autorizados de Wolpac. Durante el período restante, solo se cubren los costos de las piezas que deban reemplazarse para reparar el producto, excluyendo los costos relacionados con los servicios de reparación (mano de obra), el retiro del producto (envío y devolución) y el transporte y alojamiento del técnico especializado.
- d) Los productos enviados a los Centros Autorizados deben estar embalados en un embalaje que garantice su integridad física, y los gastos de envío y devolución corren por cuenta del cliente.
- e) Los productos enviados a los Centros Autorizados deben ir acompañados de una breve descripción del problema presentado.
- f) Wolpac no se responsabiliza de las pérdidas o daños que sufra el propietario del producto durante el período de mantenimiento.
- g) Las piezas sustituidas pasarán a ser propiedad de Wolpac.

**II - Esta garantía quedará anulada si algún defecto se debe a:**

- a) Uso indebido o error en el funcionamiento del producto.
- b) Mantenimiento o modificaciones del producto no autorizados previamente por el Centro de Servicio Técnico Autorizado de Wolpac.
- c) Servicios de instalación, desinstalación y reubicación del producto no autorizados por Wolpac.
- d) Sobretensiones o picos de tensión en la red eléctrica, típicos de algunas regiones, que requieran el uso de dispositivos estabilizadores para su corrección.
- e) Casos fortuitos y de fuerza mayor.
- f) Transporte del producto en embalaje inadecuado.
- g) Robo o hurto.

Los Centros de Servicio Técnico Autorizados de Wolpac cuentan con equipos para prestar servicios en el lugar de instalación de los productos, por los cuales se cobrarán cargos por servicio y, eventualmente, por la ejecución del servicio, según el momento del período de garantía.

Ningún Distribuidor Acreditado ni Centro de Servicio Técnico de Wolpac está autorizado a modificar las condiciones aquí establecidas ni a asumir otros compromisos en nombre de Wolpac.

**WOLPAC SOLUÇÕES EM CONTROLE DE ACESSO**

Comercial e Fábrica

Rua Iijima, 554 - Ferraz de Vasconcelos - SP - Brasil

Tel.: +55 11 4674-8000

 @wolpacbrasil

 @wolpacbrasil

 @wolpacbrasil

wolpac.com.br

## 1. Introduction

**WOLPAC Soluções em Controle de Acesso** is a company specialized in access control equipment and is proud to be recognized in the market for the functionality and efficiency of its products. Now, we place at your disposal all the quality and technical guarantee that characterize us.

For additional clarification, comments or suggestions about this manual, please contact the technical support division, provided by our affiliate **ATA Service**.

Website: <https://www.ataservice.com.br/contato.php>

Make sure that this is the most up-to-date version of the manual, as WOLPAC Access Control Solutions reserves the right to make changes to this document or to the technical specifications of the product, without the obligation of prior or subsequent notice to any entity.

Welcome to **WOLPAC** technology.

## 2. Important Safety Instructions

### General Instructions:

This manual describes the main features, installation and care required for the correct operation of the equipment. Read it carefully before operating to ensure full performance. Wolpac endeavors to review the manuals periodically, especially when significant changes are made to the design. However, due to our policy of continuous improvement, slight differences may occur between the unit supplied and the information described in this document.

### Electrical Precautions:

The electrical energy used to power this equipment has sufficient electrical voltage to endanger a person's life. Before performing any maintenance or repairs, make sure that the equipment is completely turned off and disconnected from the power source. If interruption of the power supply is not possible, functional tests, maintenance and repairs to electrical components must be performed exclusively by qualified professionals, aware of the risks involved and properly trained to apply the necessary precautions.

### Proprietary Notes:

All information contained in this document is the property of Wolpac. The possession of this manual and the use of its information are strictly restricted to persons previously authorized by Wolpac. The reproduction, transcription, storage on servers or translation, in whole or in part, of this document without prior authorization from Wolpac is prohibited.

### Equipment Changes:

No changes to the product may be made without authorization from Wolpac, which is responsible for ensuring that the proposed modification is acceptable in terms of safety and functionality of the equipment. Only persons authorized by Wolpac may make changes to the equipment.

### Good Usage Practices:

Never leave the equipment unattended during installation without first eliminating all electrical and mechanical risks. If the installation presents any risk, a responsible person must remain on site. To ensure safety and prevent damage to the equipment, follow these practices:

- Turn off and disconnect the electrical supply before any intervention.
- Never leave the equipment in unsafe conditions.
- Use only suitable tools, preferably those recommended in this manual.
- Remove conductive jewelry and avoid clothing that could get caught in the mechanical parts of the equipment.

### Important Notice:

This is a safety product, any child or minor using the equipment must be supervised and accompanied by a responsible adult. Wolpac is not responsible for any incidents if this rule is not applied.

### 3. Product Description

The **WolKlug II** is a turnstile-type access control device for medium traffic flow (equal to or less than 2,000 cycles\*/day) and a high level of security. It can be used in both directions of passage and is equipped with a control module capable of processing and providing information to the system to which the equipment is integrated/interconnected.

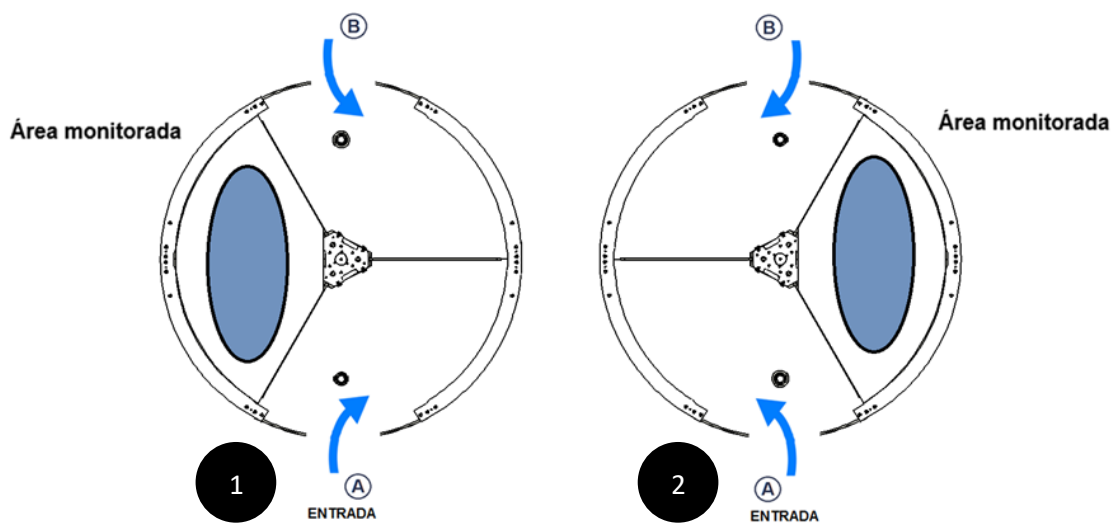
The equipment can be configured to work in different states and installation positions, thus defining the flow direction from A to B or vice versa, according to customer specifications.

The configuration of the equipment's operational state is performed through the **WolpacTech** application, via a Bluetooth interface.

#### Applications

- Companies
- Industries
- Schools
- Commercial Buildings
- Clubs

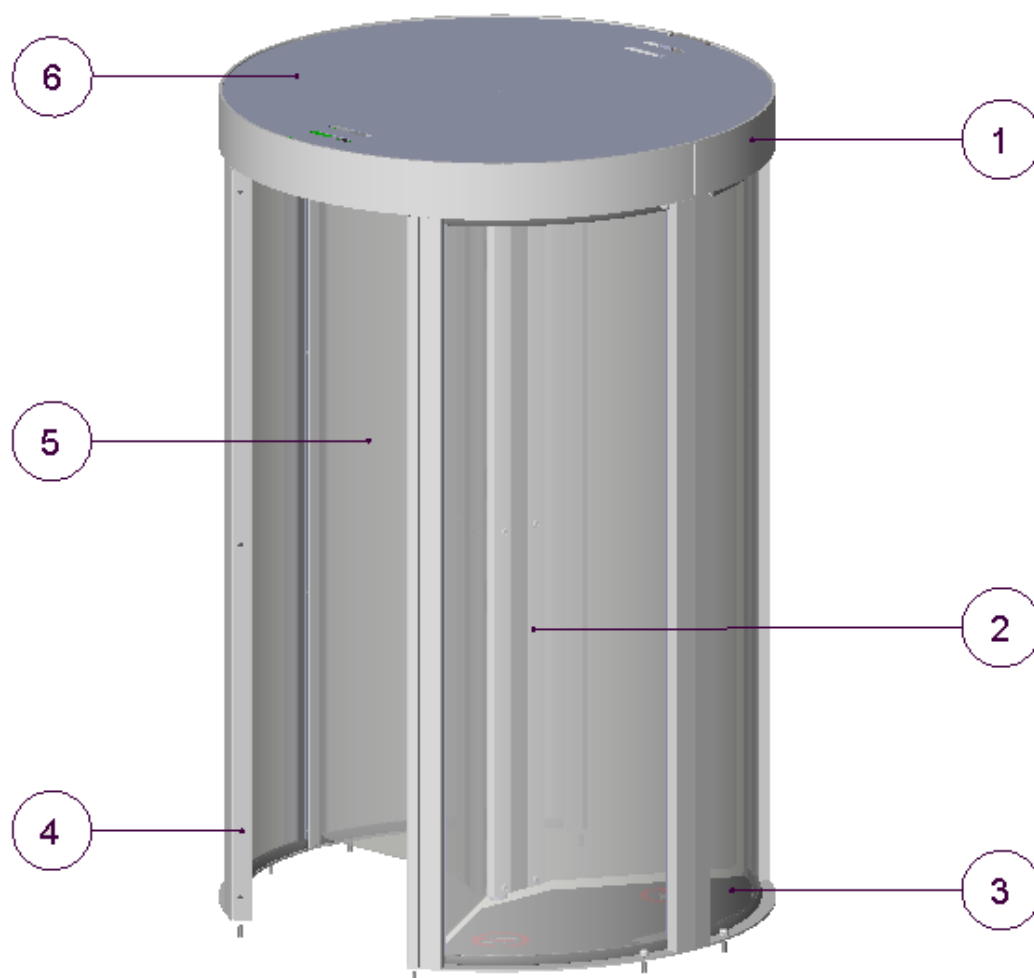
#### Details of the installation positions and directions of passage



1. Installation position to the **left** of the user
2. Installation position to the **right** of the user

\* Definition of cycle: It is the passage of a user through the equipment, regardless of the direction of passage.

## 4. Equipment Composition



| Item | Description                           |
|------|---------------------------------------|
| 1    | Platiband                             |
| 2    | Central rotating structure            |
| 3    | Side closure in curved tempered glass |
| 4    | Support structure                     |
| 5    | Straight tempered glass               |
| 6    | Access cover to the mechanism         |

## 5. Technical Specifications

|                                            |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                        |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Material</b>                            | Platiband                                                                                                                                                                       | Structure in painted aluminum and finishes in brushed AISI 304 stainless steel or painted carbon steel |
|                                            | Support structure                                                                                                                                                               | Tube in painted carbon steel coated in brushed AISI 304 stainless steel or painted carbon steel        |
|                                            | Central pivot                                                                                                                                                                   | Structure in painted carbon steel with AISI 304 stainless steel finish or painted carbon steel         |
|                                            | Straight glass                                                                                                                                                                  | Straight glass with colorless tempered rotating leaves, 10 mm thick                                    |
|                                            | Curved glass                                                                                                                                                                    | 8 mm thick colorless tempered curved glass                                                             |
| <b>Dimensions</b>                          | 2,264 mm (H) x 1,506 mm (L) x 1,357 mm (D)                                                                                                                                      |                                                                                                        |
| <b>Installation</b>                        | Passage to the right, left, or both directions.                                                                                                                                 |                                                                                                        |
| <b>Functionality</b>                       | Electromechanical for two-way passage control                                                                                                                                   |                                                                                                        |
| <b>Mechanism</b>                           | The equipment's operation is controlled by an electromechanical mechanism located at the top of the platform. It locks automatically after a user passes through the equipment. |                                                                                                        |
| <b>Power Outage</b>                        | In cases of power outages or emergency events, the equipment is designed to remain free in both directions, returning to normal operation after the power is restored.          |                                                                                                        |
| <b>Interface</b>                           | The equipment is equipped with a control module called PCCS V, responsible for controlling user passage, as well as operational and guidance signals and pictograms.            |                                                                                                        |
| <b>Power supply</b>                        | "Full range" switching (110/220V)                                                                                                                                               |                                                                                                        |
| <b>Maximum consumption</b>                 | 35W                                                                                                                                                                             |                                                                                                        |
| <b>Protection index</b>                    | IP-40                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |
| <b>MCBF (Mean Cycles Between Failure):</b> | 1 million cycles.                                                                                                                                                               |                                                                                                        |
| <b>MTTR (Mean Time to Repair):</b>         | Max. 60 min.                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |
| <b>Operating temperature</b>               | -5 a 50°C                                                                                                                                                                       |                                                                                                        |
| <b>Storage temperature</b>                 | -10 a 55°C                                                                                                                                                                      |                                                                                                        |
| <b>Relative humidity</b>                   | Max. 95% without condensation                                                                                                                                                   |                                                                                                        |
| <b>Approximate weight</b>                  | 400 kg                                                                                                                                                                          |                                                                                                        |



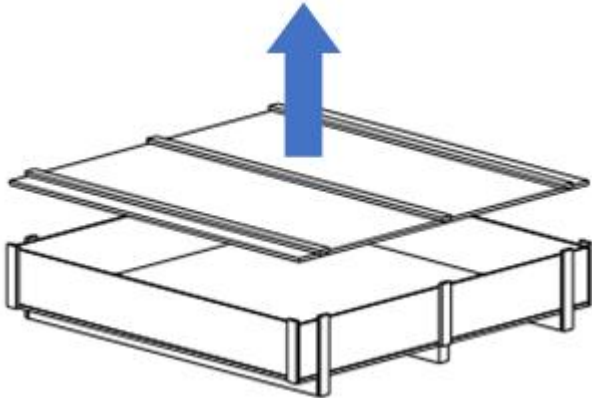
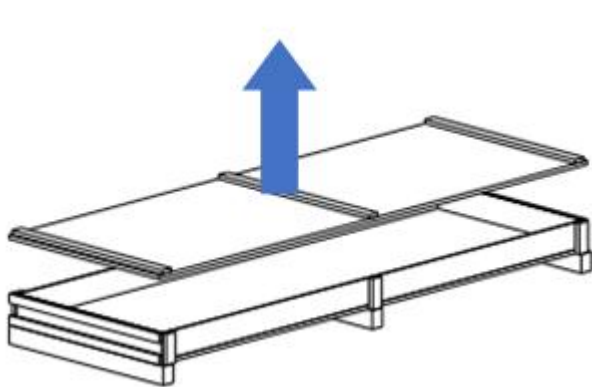
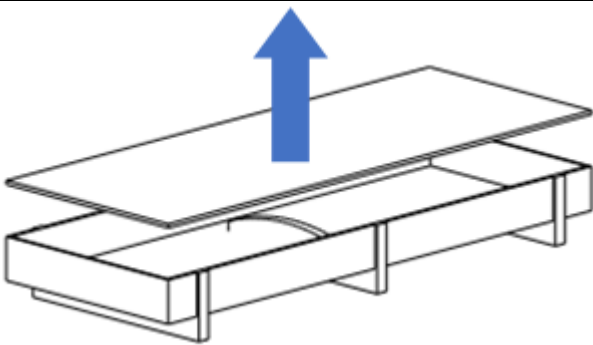
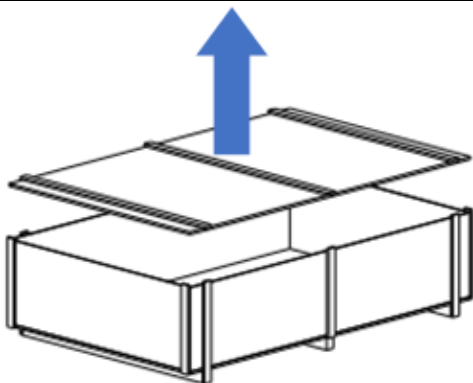
# 6. Installation

## Unpacking the product

Upon receiving the product at the installation site, check that all items are complete and undamaged. In case of any damage caused during product transport, the extent of the damage must be reported to the carrier and, if necessary, report the incident to WOLPAC. Have the technical installation manual on hand, which should be found inside packaging No. 1 of the parapet.

WOLPAC is not responsible for any loss or damage caused by failure to comply with the instructions contained in this Technical Manual or the Installation Guide provided with the product.

## Instructions for unpacking

|                                                                                                                                                            |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          |   |
| <b>Package 1: Platiband</b><br><b>Quantity: 1 unit</b>                                                                                                     | <b>Packaging 2: Straight glass panes</b><br><b>Quantity: 3 packages</b>              |
|                                                                         |  |
| <b>Packaging 3: Curved glass</b><br><b>Quantity: 4 packages</b>                                                                                            | <b>Packaging 4: Rotating structure</b><br><b>Quantity: 2 packages</b>                |
|  <b>WOOD AND CARDBOARD PACKAGING</b><br>Recycle or dispose of properly. |                                                                                      |

## Main items and accessories

|                                                                                                                   |                                                                                                                          |                                                                                                                     |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>9 Chumbadores 5/16" x 3 1/4" | <br>12 Tapa furos fechados na cor preta | <br>1 Tapete de fibra sinalizador | <br>1 Rolamento rolos cônicos |
| Kit de Parafusos:<br>8 Cabeça sextavada M8x30<br>32 Cabeça cilíndrica sextavado interno M6                        | Kit de Arruelas:<br>8 Arruelas pressão 8 mm<br>4 Arruelas lisas 8 mm<br>8 Arruelas rosçadas                              | <br>1 Mancal inferior do rolamento | <br>8 Anéis tipo botton       |

## Floor Preparation

Before installing your equipment, the following items should be checked:

- Installation environment conditions;
- Product power supply characteristics;
- Physical space of the location;
- Cable layout;

## Environmental Conditions

For the correct operation of the installed equipment, the following conditions must be met:

- Operating temperature between -5 and 50°C
- Relative humidity not exceeding 95%
- Environment free from metal dust
- Environment free from solid, liquid, and gaseous pollutants that could corrode cables and metal components of the equipment.

## Caution!

**Do not expose the equipment to weather conditions or direct sunlight.**

## General floor conditions

The floor must be flat with a slope tolerance of no more than 2% in the equipment installation area.

The concrete used must meet strength specifications and have a minimum layer of 100 mm at the anchoring point of the anchor bolts.

Chemical anchors may be used in cases where there is not a sufficient concrete layer or on special floors, such as granite.

Under the floor, conduits with a minimum diameter of 1" (25.4 mm) must be provided, with cable exit points at the points indicated in the installation drawing.

### **Installation Height Limitations**

The location where the equipment will be installed must have a minimum ceiling height of 2.60 m. If there is insufficient height, our support department must be informed.

### **Mounting**

For mounting the equipment and aligning the vertical poles, WOLPAC offers, as an option, a template for drilling all the holes. It is essential to use this template for correct installation; failure to comply with this information will void the warranty.

### **Electrical Connections**

#### **Note!**

**The electrical installation of this product must be carried out by a qualified technical team. The handling, installation, and specifications of the cables must be in accordance with the instructions based on this manual.**

### **Basic Electrical Installation Preparation**

Two types of cabling are required for the equipment:

- Power cabling
- Signal communication cabling

Instructions for installing the equipment cabling are below:

- Floor conduits with a diameter of at least 1" (25.4 mm).
- Install power and signal transmission conduits separately to avoid potential noise problems.
- Install the conduits away from high-voltage or radio frequency cabling, electric motors, and other machinery.
- Position the conduits as far away as possible from the equipment's anchoring holes in the floor.
- All cables and conduits are supplied by the customer and must be in place before installation.
- Verify that the main power source is isolated.

#### **Important!**

**In addition to powering the equipment, the grounding connection is essential for the proper and safe operation of the product.**

## Specifications

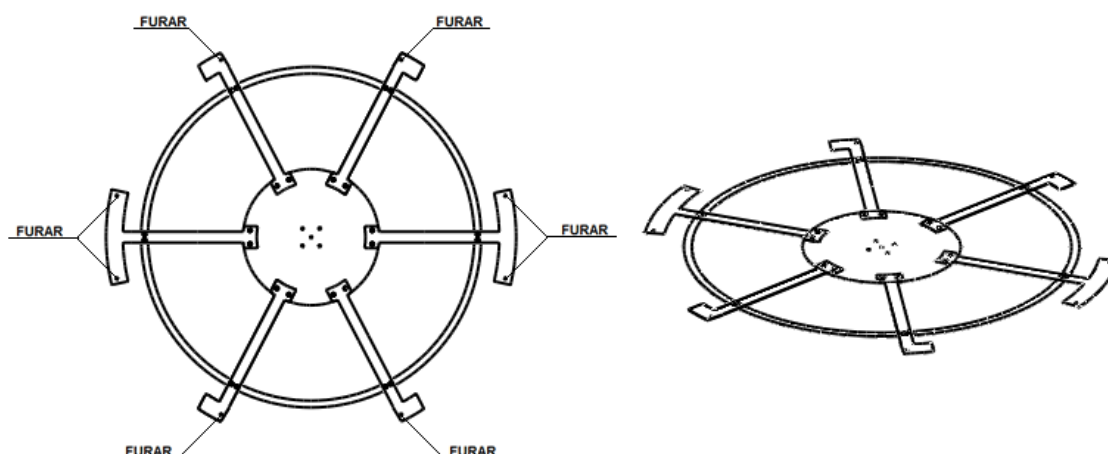
For powering the equipment, electrical cables with a minimum cross-section of 1.5 mm<sup>2</sup> (14 AWG) must be used, connecting the equipment directly to the electrical panel, without the use of sockets or connectors.

The equipment accepts a variation of +/- 10% on the nominal value of the supply voltage, and the product's power supply works on both 110V and 220V.

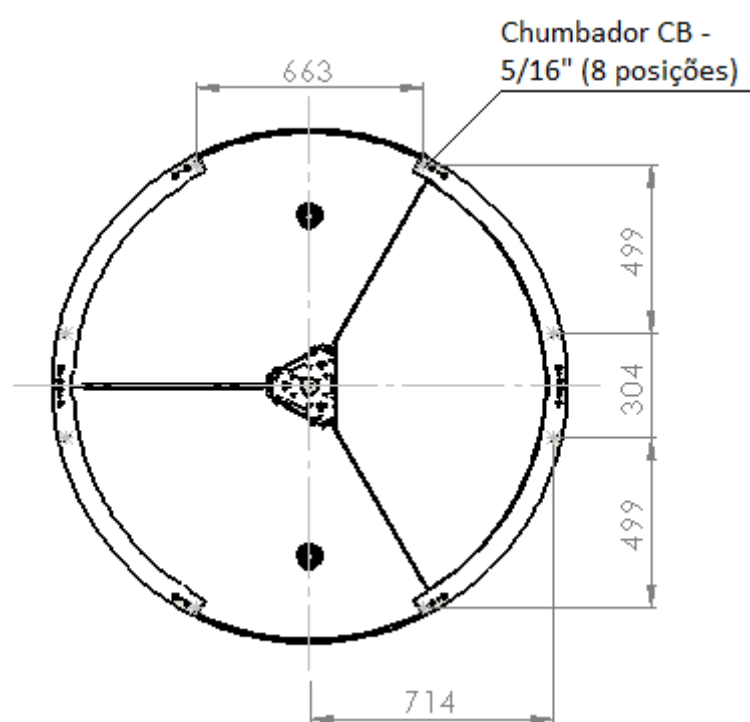
## Important!

**For installations with large voltage fluctuations, the use of voltage stabilizers is recommended.**

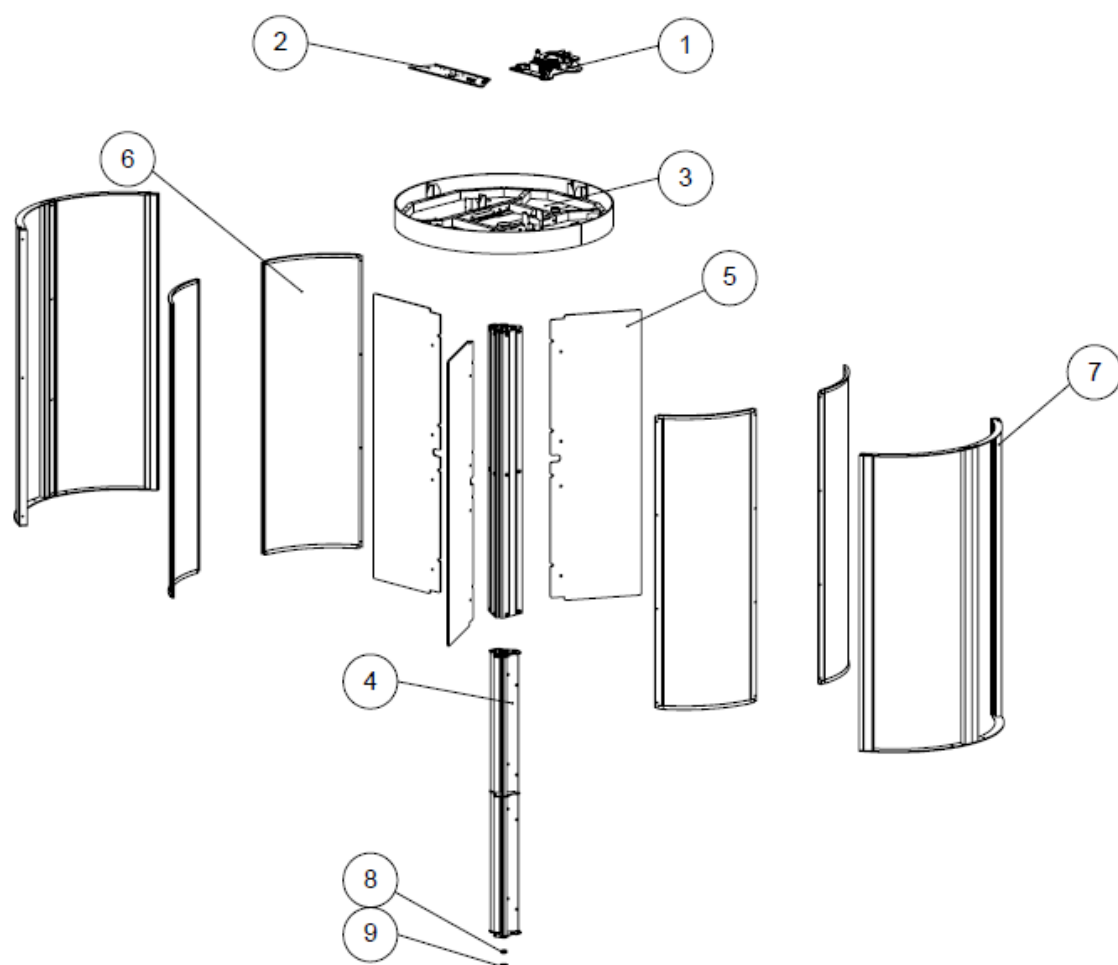
## Template Detail



## Detail of the fastening



## Installation Details

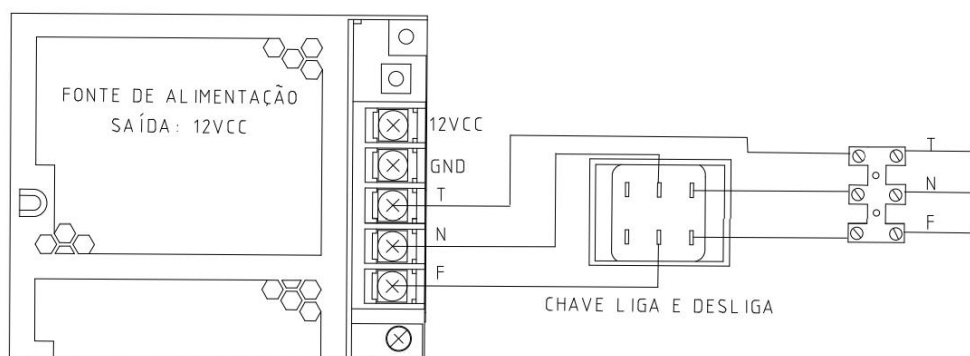


| ITEM | QTT. | DESCRIPTION                              | CÓD. WOLPAC |
|------|------|------------------------------------------|-------------|
| 1    | 1    | MECANISMO WOLKLUG II COM SENSOR INDUTIVO | 28421       |
| 2    | 1    | CARTÃO PCCS V                            | 28940       |
| 3    | 1    | PLATIBANDA WOLKLUG II INOX               | 28422       |
| 4    | 1    | ESTRUTURA GIRANTE WOLKLUG II INOX        | 28889       |
| 5    | 3    | VIDROS TEMPERADOS DAS FOLHAS GIRANTES    | 28870       |
| 6    | 4    | VIDROS CURVOS TEMPERADOS DA LATERAL      | 28415       |
| 7    | 1    | CONJUNTO SUSTENTAÇÃO LATERAL ESQUERDA    | 28401       |
| 8    | 1    | ROLAMENTO ROLOS CÔNICOS 32004 X          | 08932       |
| 9    | 1    | MANCAL INFERIOR DO ROLAMENTO             | 08930       |

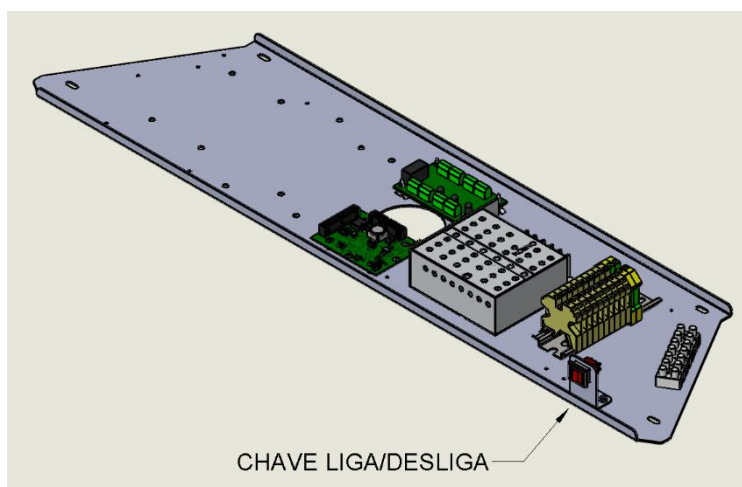
## 7. Turning on the equipment

After completing the entire product installation stage, proceed with the following steps:

1. Check that the electrical connection was made correctly;



2. Turn on the power switch;



3. After activating the power switch, move the rotating door leaf and ensure that it locks in both directions, waiting for the release signal from the validation system;

**Note:** If the above operation is not performed, the interconnections must be checked, including the connection of the grounding cable, as well as the presence of electrical power. After checking, the steps must be repeated and if the problem persists, technical assistance must be contacted at the following electronic address:

Website: <https://www.ataservice.com.br/contato.php>

**Congratulations! The equipment is ready for use and integration!**

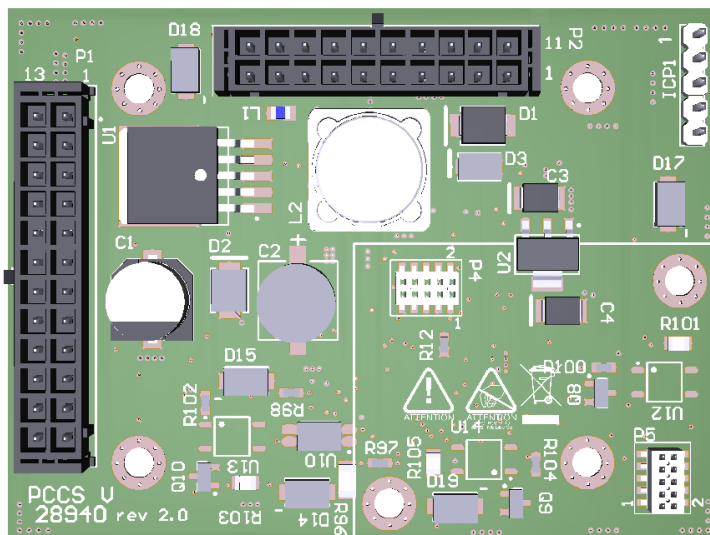
## 8. Integration

### Electronic Integration - PCCS V Control Module

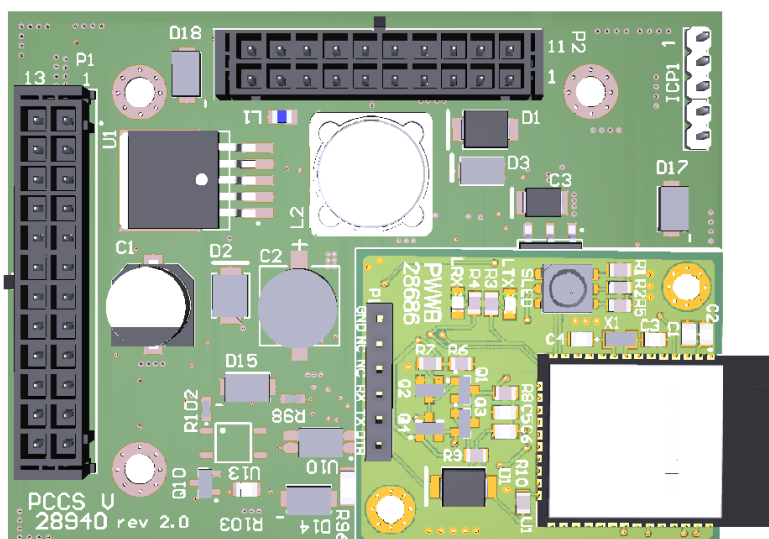
The PCCSV control module is a microcontroller-based electronic assembly capable of fully integrating with any proprietary access control system. It features inputs and outputs to receive passage release signals and send information to the operating control system, such as passages made and alarms.

Because it is a microcontroller-based assembly, the control module can be configured according to specifications predefined by the system to be integrated. For this purpose, the module has a Bluetooth interface for communication with the Wolpac Tech application.

### PCCS V Board



### PCCS V board with Bluetooth module

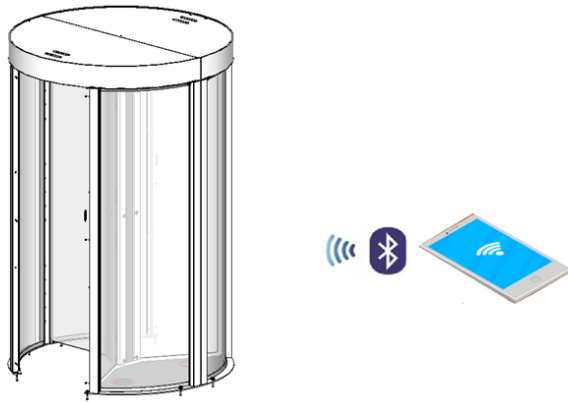




## Smartphone Connection

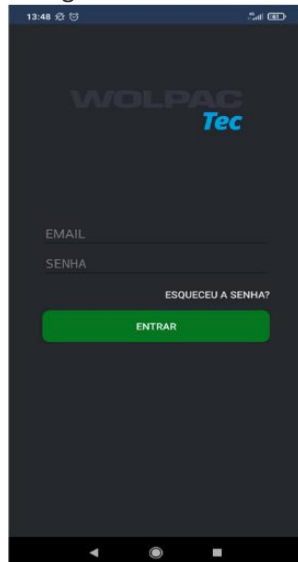
Configure WOLPAC equipment quickly, easily, and securely.

Using wireless connection technology, you can adjust the equipment settings directly.

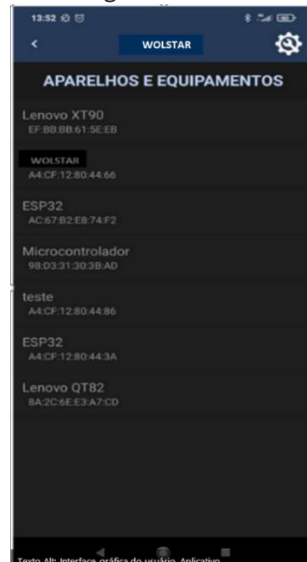


1. Install the WOLPAC TEC configuration application on your smartphone;
2. Log in to the WOLPAC TEC APP;
3. Pair the two devices;
4. Select the desired commands and press the send button.

2. Login screen



3. Pairing



4. Setup Screen



To connect the PCCSV Control module to a smartphone, you must have an Android Operating System version 5.1 or higher.

## **Application Settings:**

### **Important!**

The equipment purchased has a default factory configuration based on our experience of use. Make sure that you really need to change this configuration!

### **Lockout types:**

- Free entry and free exit;
- Blocked entry and blocked exit.

### **Control types:**

- Controlled entry and free exit;
- Controlled exit and free entry;
- Controlled entry and controlled exit.

### **Release type:**

The equipment release signals, originated by electrical voltage level, can be sent in three modes:

- Momentary pulse (the signal cannot be less than 1 sec.)
- Continuous signal level, where a lockout warning signal is sent after the user passes, but the control module does not block the next passage.

### **Maximum number of accumulated passages:**

This number can be configured between 0 (no accumulation) and 3 (maximum accumulation). This function is functional only when the release type is momentary pulse.

### **Passage Timeout:**

This time can be set between 0 (no timeout) and 10 seconds. This function is only functional when the release type is momentary pulse.

### **Safe activation time:**

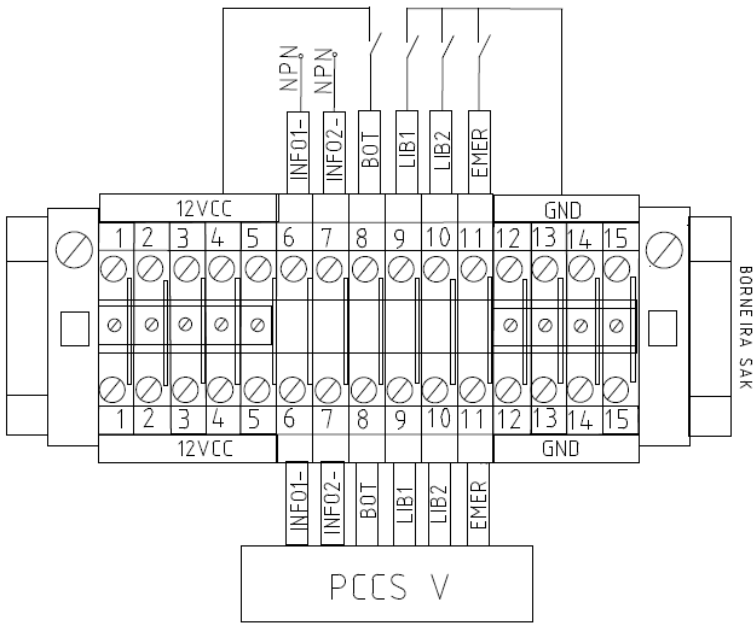
This means the time that an invalid card or object will remain in the collection device before being sent to the safe. In this case, the passage will not be released.

## **Integrator Interface**

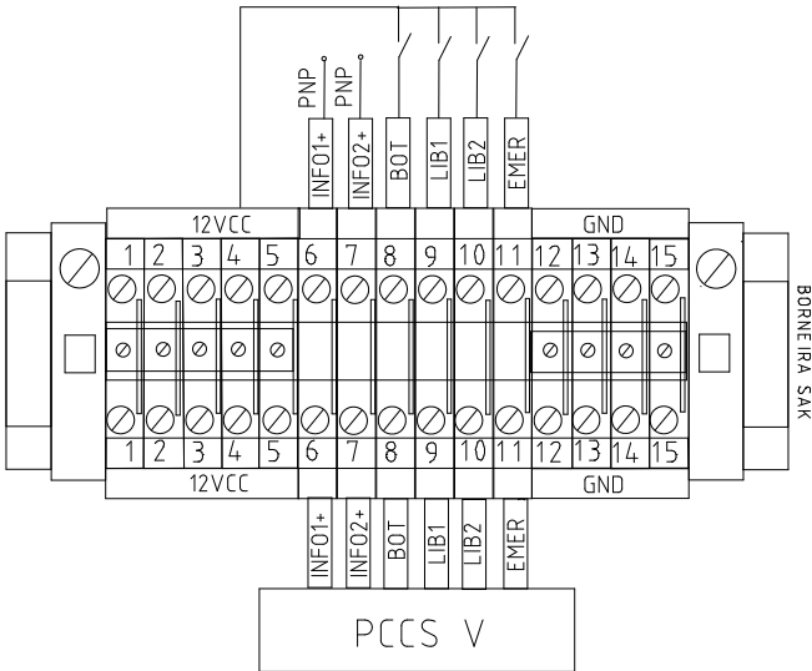
### **Note!**

VCC and GND are configurable for the signals below, except for BOT.

Option 1 –



Option 2 –



| SAÍDAS INFO1 E INFO2 |             |                 |
|----------------------|-------------|-----------------|
| OPÇÃO 1              | Saída ativa | Saída não ativa |
| Polaridade NA        | GND         | Circuito aberto |

| SAÍDAS INFO1 E INFO2 |             |                 |
|----------------------|-------------|-----------------|
| OPÇÃO 2              | Saída ativa | Saída não ativa |
| Polaridade NA        | VCC         | Circuito aberto |

**Description of entry and exit signals:**

- BOT - Allows entry and exit;
- INFO1 - Passage information - entry;
- INFO2 - Passage information - exit;
- LIB1 - Allows entry;
- LIB2 - Allows exit;
- EMER - Passage free.

## 9. Instructions for Use

The information contained in this item should be used as a basis for instructing users on the correct use of the **WolKlug II** equipment.

### Using the WolKlug II

The **WolKlug II** is equipped with a mechanism (Krupp) that operates in a locking mode, and can work in unidirectional or bidirectional mode (in one or both directions). Normally, the equipment is unlocked, and upon an attempt by an unauthorized user to pass, an electromechanical device called a solenoid is activated, blocking passage. Upon a release signal, via a reader or simply a release button, the user's passage is permitted without the solenoid being activated.

If a user does not proceed with passing through the equipment, the control module, when in "Momentary Pulse" mode, will wait for a specified time, and after this time (Time Out), the module will cancel the unlocking and be ready to receive the unlocking of the next user.

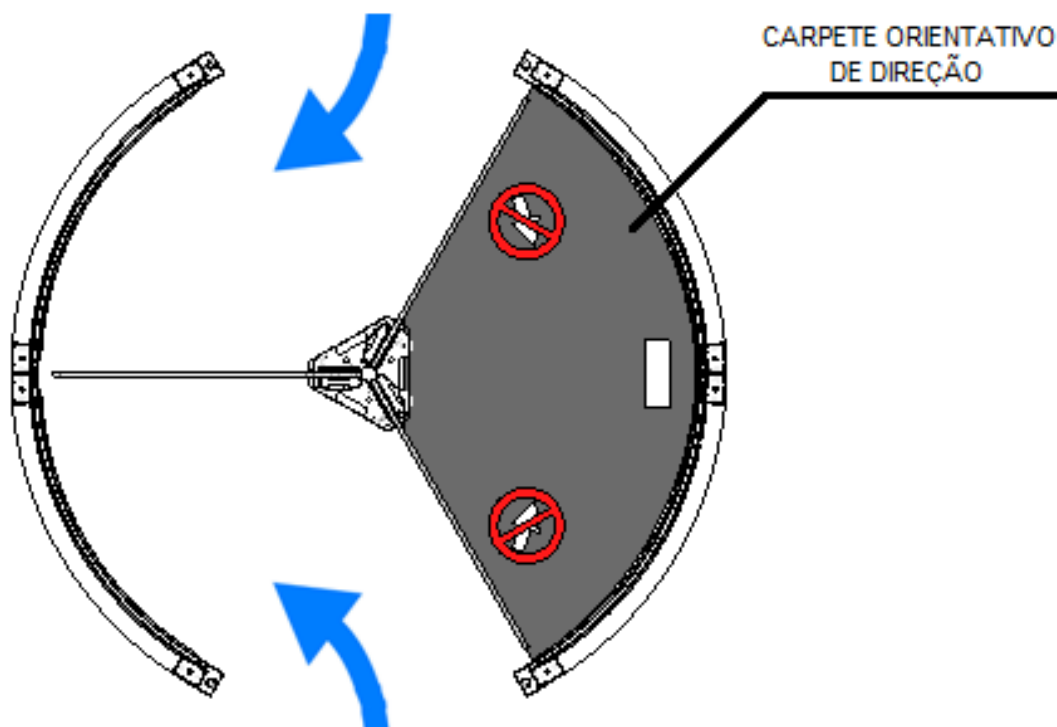
The user's overtaking maneuver is facilitated by the damping process in its mechanism, equipped with a linear decelerator (a type of adjustable shock absorber with a dual function). In addition to smoothing the initial impulse, making it easier for people with mobility difficulties to pass, it causes the arms to gradually brake from the middle to the end of the cycle, eliminating the possibility of kickback that could hit the users' legs.

### Notes

- **The equipment should be used by one person at a time;**
- **If the equipment blocks the passage, go back and check the validation process again;**
- **Do not pass through the barrier with suitcases or large packages in front of you or dragging them behind you;**
- **No item should be stuck between the gap of the rotating glass and the side of the equipment, stop and do not continue forcing your way through in the same direction.**

### Instructions for users

The carpet, supplied by Wolpac, should be positioned directly below the sensors and above them on the floor. This indicates the correct passage for users. These indications were developed so that users can quickly and easily become accustomed to using the product.

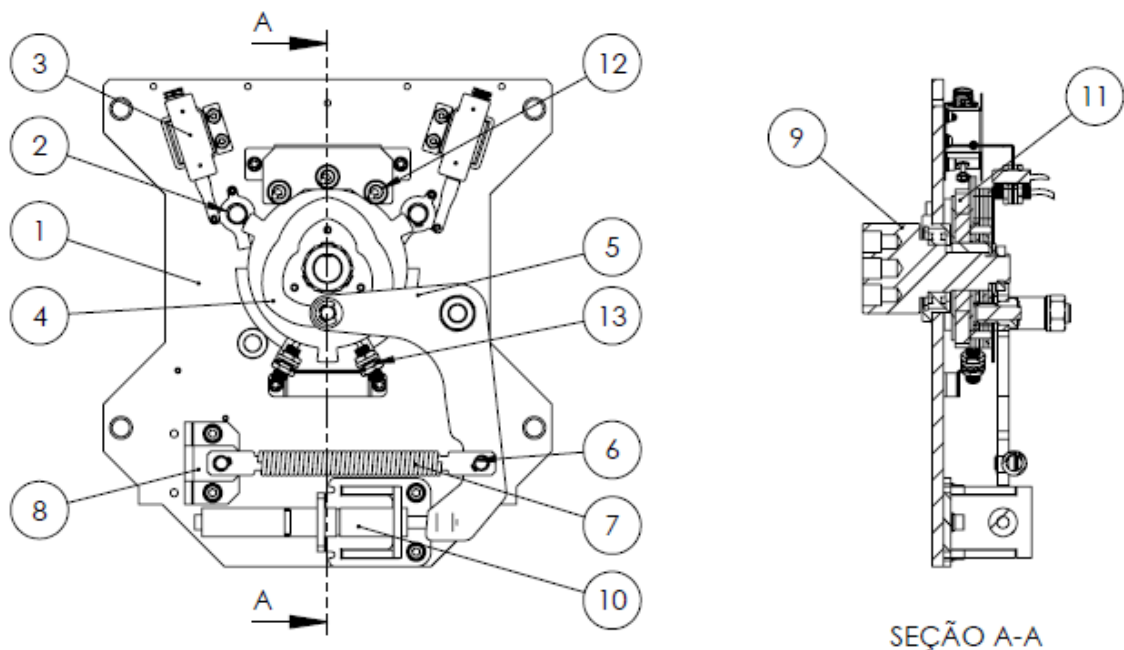


## 10. Mechanism

It is fixed to the upper part of the equipment's platform by easily accessible screws, and its removal is carried out completely from the top of the product, thus facilitating its maintenance.

- Rotation mechanism equipped with a linear decelerator (a type of dual-function shock absorber), with the specific action of gradually decelerating the movement of the arms and braking them at the end of the rotation, providing smoothness and comfort in the user's passage and preventing two or more cycles per release;
- Anti-return device of the disc-ratchet type, locked by an anti-return latch, with a capacity for heavy torques of up to 2500 N;
- Roller bearing mechanism with central shaft in SAE 8640 alloy steel, resistant to traction and torsion;
- Rest cam, which determines the stopping points through a pivoting rocker arm, which acts in conjunction with the spring/decelerator assembly;
- Coupling of the mechanism via drive pins that ensures a rigid connection between the mechanism and the rotating structure;
- Damping system of the locking device that provides smoothness in locking a user and improves the lifespan of components that receive large impacts;
- Its components receive surface treatments that provide durability and corrosion resistance, treatments such as bichromate plating and electrostatic powder coating;

General view of the mechanism



## Mean Items

|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| 1.  | Base do mecanismo              |
| 2.  | Trique                         |
| 3.  | Solenóide                      |
| 4.  | Came do mecanismo              |
| 5.  | Balancim                       |
| 6.  | Eixo de giro da mola de tração |
| 7.  | Mola de tração                 |
| 8.  | Suporte da mola de tração      |
| 9.  | Eixo central                   |
| 10. | Desacelerador Linear           |
| 11. | Catraca                        |
| 12. | Conjunto sensor indutivo       |
| 13. | Conjunto sensor indutivo       |



## 11. Preventive Maintenance

Estimating a maximum flow of 60,000 users per month, under normal usage conditions it is recommended to perform a thorough inspection and, if necessary, replace the following components:

| Number of cycles (x 1000) |     |      |      |      |
|---------------------------|-----|------|------|------|
|                           | 500 | 1000 | 1500 | 2000 |
| Solenoids                 |     | X    |      |      |
| Springs                   | X   |      |      |      |
| Bearings                  |     |      | X    |      |
| Sensors                   |     |      |      | X    |
| Trickles                  |     |      | X    |      |

The linear decelerator must be replaced whenever its function of damping the rotation of the mechanism, consequently the movement of the arms, is not being performed and there is no longer any adjustment margin.

### Note!

**After each intervention, cleaning must be carried out to remove dust and any foreign objects from the internal parts of the equipment.**

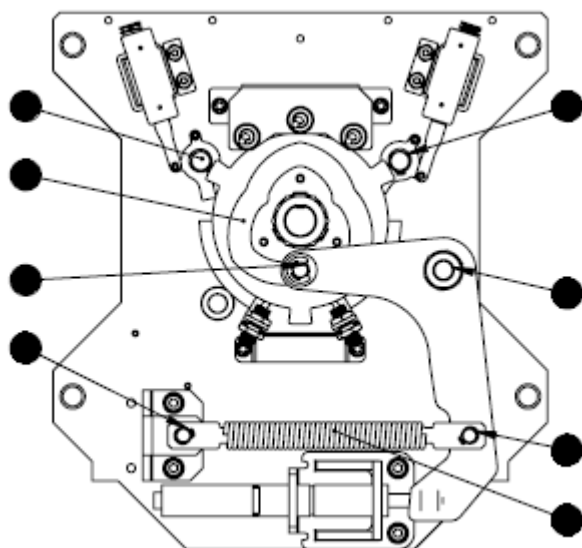
**To remove residue, use a dry flannel cloth (or lint-free fabric). Do not use gasoline, solvents, acids or other aggressive chemicals, nor steel wool or rags to clean the equipment.**

**The operations described below should be performed every 4 months or 240,000 cycles, whichever comes first, and may be altered according to the intensity of the flow of people.**

- Check if the rotation occurs smoothly, observing the action of the spring and the linear decelerator;
- The decelerator adjustment is made at the factory during the assembly process, but due to constant use of the equipment, new adjustments may be necessary in order to maintain the efficiency of the damping system;
- Check if the locking components such as the ratchet and locking latches do not have excessive wear;
- Check if the rocker arm pulley is rotating when the cam is moved;
- Test solenoids, checking if they are actuating freely;
- Check if all screws and nuts are tightened and locked;
- Check if all cables are connected and positioned so as not to impair the actuation of the moving parts of the equipment;

- Check if the connectors and terminals are correctly fixed;
- Proceed with electrical tests, checking pictograms, arm locking, etc.
- In this mechanism, there are some parts that require special care, making it necessary to lubricate the mechanical items as described and demonstrated in the figure below, in addition to the essential use of specific lubricants described in Content 12.

#### Main lubrication points



**Note: Excessive use of lubricant may be harmful to the equipment!**

## 12. Lubricant and Adhesive

In order to prevent premature wear of the mechanical parts of the equipment, which are subject to abrasion and corrosion, it is recommended, as shown in the table below, to use the following lubricant(s).

Additionally, for fastening parts and components (nuts, screws, etc.), the use of adhesives is recommended to ensure their proper functioning.

| Lubricant               | Application       |
|-------------------------|-------------------|
| MP-2 Lubricating Grease | Rocker arm pulley |
|                         | Spring            |
|                         | Cam               |
|                         | Rocker arm shaft  |
|                         | Spring pivot pins |

| Adhesive                         | Application                                                                   | Application Examples                                         |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Permabond HH 120 (High Torque)   | Fastening screws or other threaded elements that are not intended for removal | M25 hexagonal nut for the central shaft (Mechanism)          |
|                                  |                                                                               | Bolts for securing the glass panes of the rotating structure |
|                                  |                                                                               | Bolts for securing the vertical posts to the parapet         |
|                                  |                                                                               | Rocker fixing nut                                            |
| Permabond HH 115 (Medium Torque) | Fastening screws or other threaded elements that are intended for removal     | Nuts for securing the mechanism to the structure             |
|                                  |                                                                               | Bolts for securing supports (sensors, solenoids, etc.)       |
|                                  |                                                                               | Tension spring support                                       |
|                                  |                                                                               | Cremone lock support and nut                                 |

## 13. Adjustments and Technical Interventions

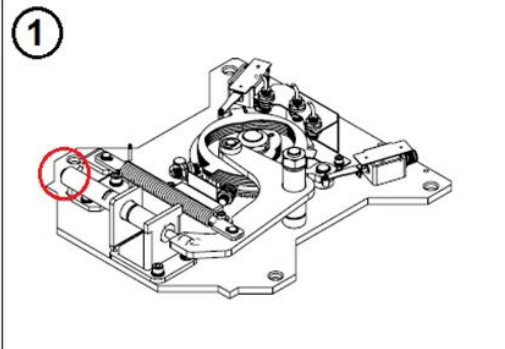
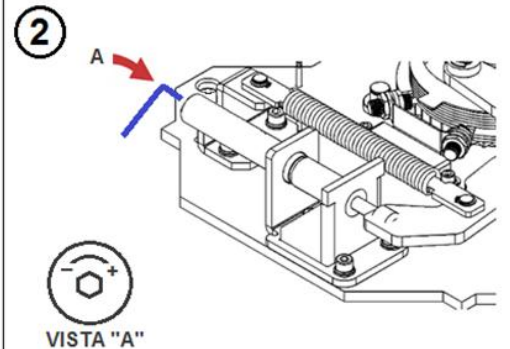
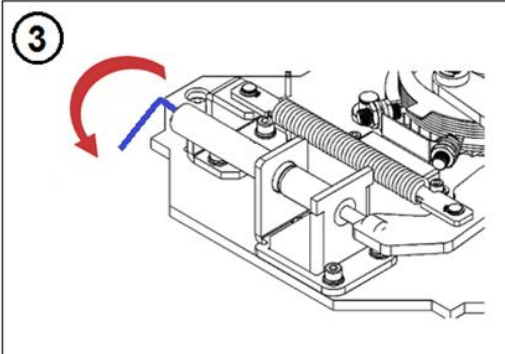
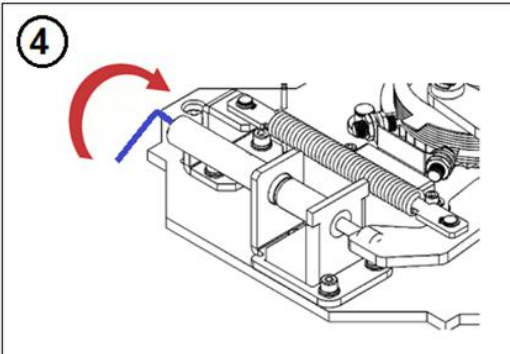
### Attention!

The equipment contains mechanical and electronic components; any negligence during an intervention can cause serious consequences for your safety and the proper functioning of the product. Therefore, when technical intervention is necessary, the power supply must be cut off beforehand. Handling of components must be done carefully and by people trained to perform such services.

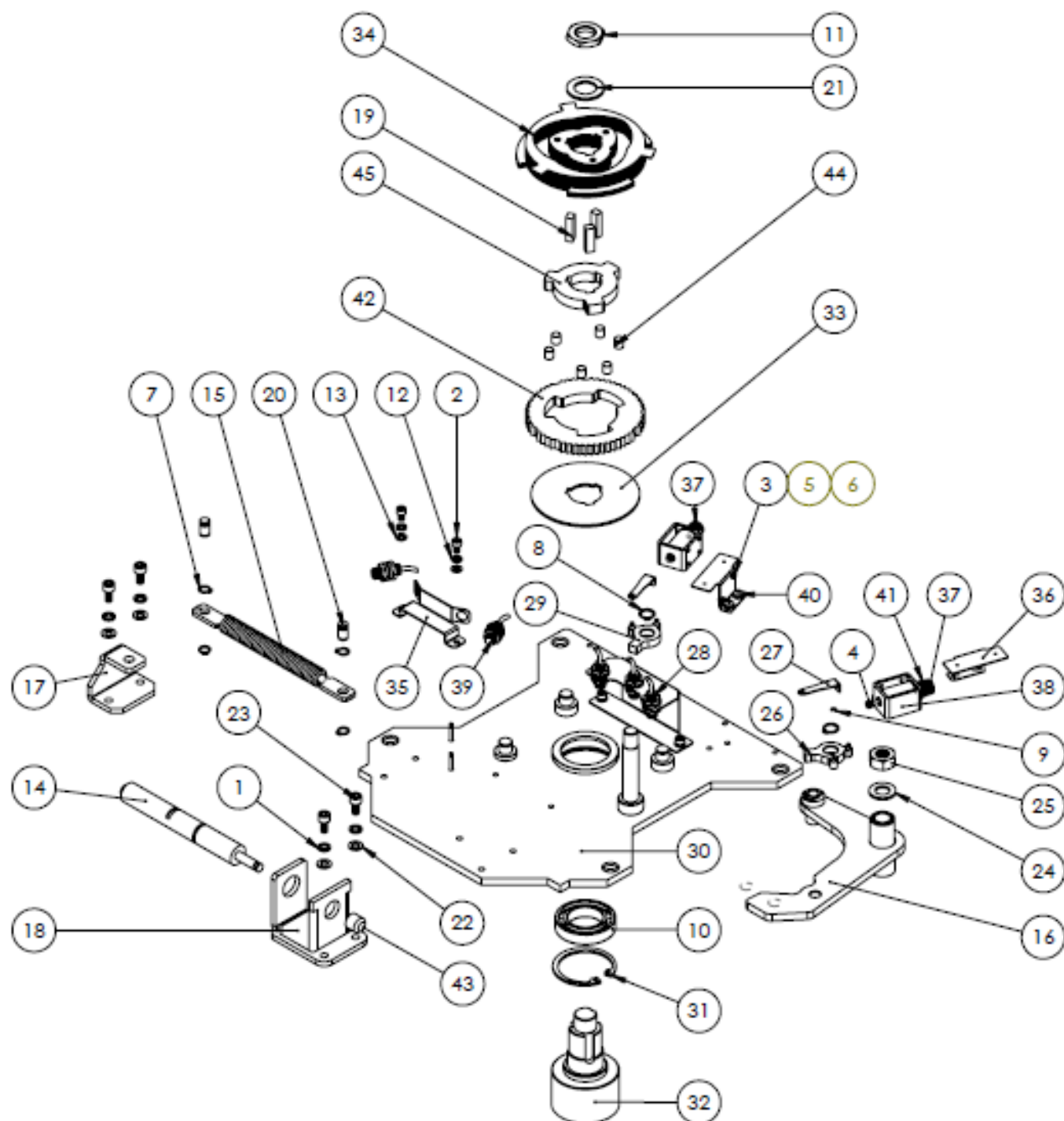
### Rotation Damping Mechanism

The adjustment of the equipment's rotation damping system is carried out at the factory, but over time, a new adjustment may be necessary in the damping system located in the product's mechanism.

To adjust the damping system, follow the instructions below:

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |                                                                               |
| <p>Locate the decelerator in the mechanism and find the adjustment valve, located at the rear of the decelerator.</p>                        | <p>Using a 5 mm Allen wrench, position the tool in the internal hexagon on the regulating valve. Locate the "+" and "-" markings engraved on the valve face.</p> |
|                                                           |                                                                              |
| <p>Turn the key towards the "+" indication to increase the damping force, in case the glass panes are not providing the correct damping.</p> | <p>If the movement of the leaves becomes "heavy," turn the key back in the "-" direction to reduce the damping force and find the ideal load.</p>                |

## 14. Exploded View of Mechanism Krupp

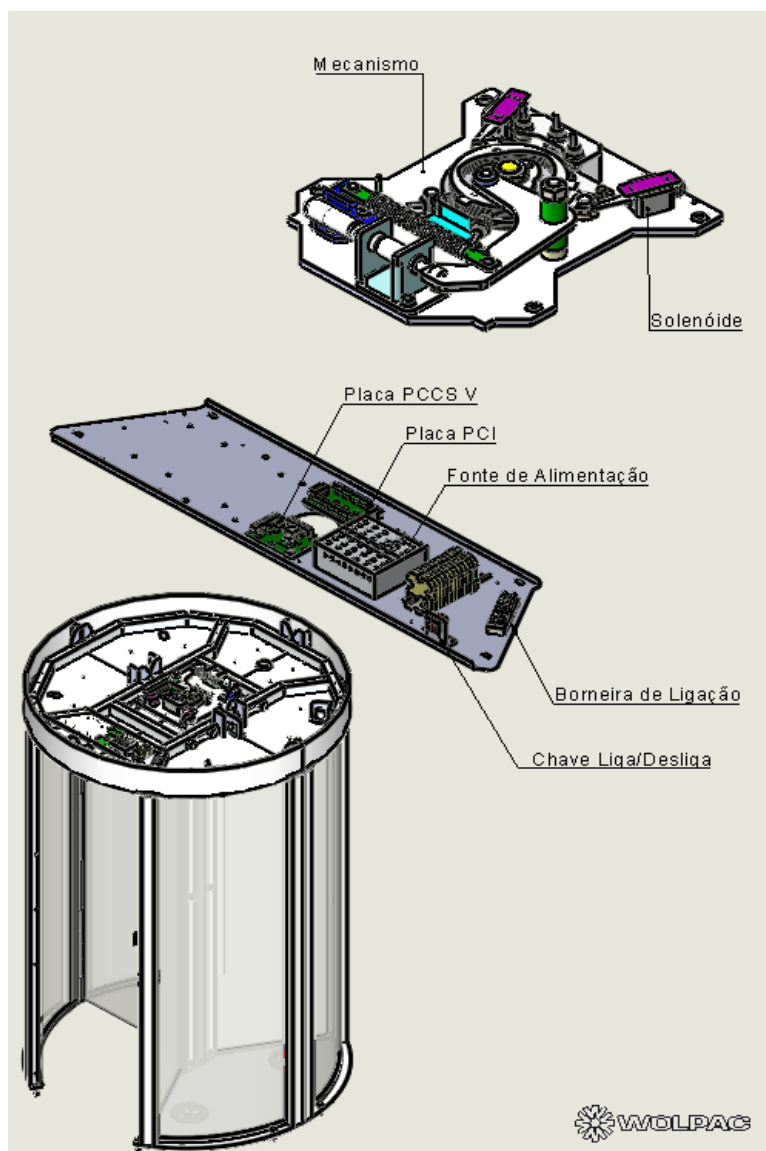


## 15. Mechanism Parts List - Krupp

| ITEM | QUATITY | DESCRIPTION                                             | CÓD.WOLPAC |
|------|---------|---------------------------------------------------------|------------|
| 1    | 5       | ARRUELA DE PRESSÃO 8 mm                                 | 00234      |
| 2    | 7       | PARAF.DIN912 CABEÇA CILÍNDRICA C/SEXT.INT.M6x10         | 00251      |
| 3    | 4       | PARAFUSO DIN7985 CABEÇA CILÍNDRICA C/ FENDA CRUZ M3x6   | 00289      |
| 4    | 2       | PORCA SEXTAVADO M4                                      | 00299      |
| 5    | 4       | ARRUELA LISA 3 mm                                       | 00315      |
| 6    | 4       | ARRUELA DE PRESSÃO 3 mm                                 | 00326      |
| 7    | 4       | ANEL DE RETENÇÃO E-11                                   | 00335      |
| 8    | 2       | ANEL DE RETENÇÃO E-15                                   | 00337      |
| 9    | 2       | ANEL DE RETENÇÃO RS 2.3                                 | 00340      |
| 10   | 1       | ROLAMENTO 6008ZZ                                        | 00369      |
| 11   | 1       | PORCA SEXTAVADA M25 X 1,5 (38,1 X 7)                    | 03658      |
| 12   | 11      | ARRUELA DE PRESSÃO 6 mm                                 | 04561      |
| 13   | 11      | ARRUELA LISA 6 mm                                       | 04670      |
| 14   | 1       | DESACELERADOR DE IMPACTO                                | 18847      |
| 15   | 1       | MOLA DO MECANISMO                                       | 05703      |
| 16   | 1       | BALANCIM DO MECANISMO                                   | 05706      |
| 17   | 1       | SUORTE DA MOLA DO MECANISMO                             | 05719      |
| 18   | 1       | SUORTE DO AMORTECEDOR FESTO                             | 13370      |
| 19   | 3       | CHAVETA PARALELA RETANGULAR TIPO A 10x8x32              | 05721      |
| 20   | 2       | PINO DA MOLA DO MECANISMO                               | 05722      |
| 21   | 1       | DISCO 42 x 25,5 x 2,7                                   | 05724      |
| 22   | 5       | ARRUELA LISA 8 mm                                       | 06308      |
| 23   | 5       | PARAFUSO DIN912 CABEÇA CILÍNDRICA C/ SEXT. INT. M8 X 16 | 06369      |
| 24   | 1       | ARRUELA LISA 16mm                                       | 06370      |
| 25   | 1       | PORCA SEXTAVADA M16                                     | 06371      |
| 26   | 1       | TRIQUE DA TRAVA WT. DIREITO                             | 07157      |
| 27   | 2       | PUXADOR DO TRIQUE DA TRAVA WT.                          | 07166      |
| 28   | 1       | CONJUNTO SENSOR INDUTIVO                                | 16995      |
| 29   | 1       | TRIQUE DA TRAVA WT. ESQUERDO                            | 09337      |
| 30   | 1       | BASE DO MECANISMO UNIVERSAL                             | 17078      |
| 31   | 1       | ANEL DE RETENÇÃO P/ FUROS I-68mm                        | 17090      |

|    |   |                                                   |       |
|----|---|---------------------------------------------------|-------|
| 32 | 1 | EIXO CENTRAL DO MECANISMO UNIVERSAL               | 17083 |
| 33 | 1 | DISCO ESPAÇADOR DO MECANISMO UNIVERSAL            | 17084 |
| 34 | 1 | CAME CONJUGADO MECANISMO UNIVERSAL                | 17086 |
| 35 | 1 | SUPORTE DOS SENSORES INDUTIVOS                    | 17089 |
| 36 | 2 | SUPORTE DO SOLENOIDE 0.30                         | 15152 |
| 37 | 2 | MOLA DO SOLENÓIDE 030 24V                         | 00394 |
| 38 | 2 | SOLENOÍDE MODELO 030 12V (100%)                   | 15200 |
| 39 | 2 | CONJUNTO SENSOR INDUTIVO                          | 16995 |
| 40 | 4 | PARAFUSO CABEÇA ABAULADA C/ SEXT. INTERNO M6 X 10 | 07285 |
| 41 | 2 | CONTRAPINO ZINCADO 3/32" x 5/8"                   | 00354 |
| 42 | 1 | ANEL EXTERNO DISCO CATRACA                        | 02280 |
| 43 | 1 | PONTEIRA DO AMORTECEDOR FESTO                     | 13316 |
| 44 | 1 | MOLA PLASTIPRENE WT. WOLFLEX                      | 02308 |
| 45 | 1 | ANEL INTERNO DISCO CATRACA LOUCA WT.              | 02286 |

## 16. Electronic Components

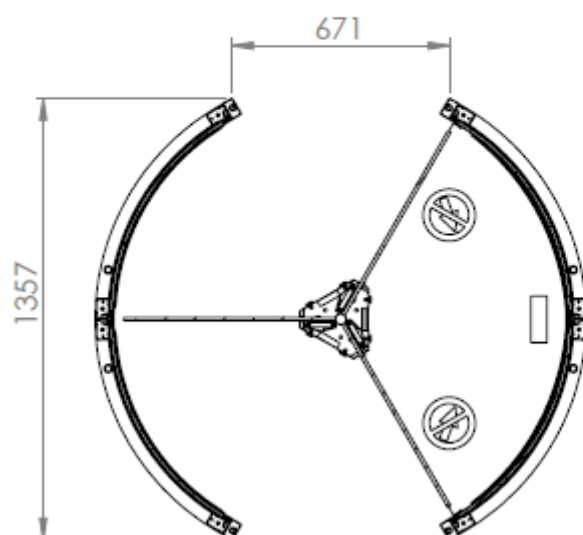
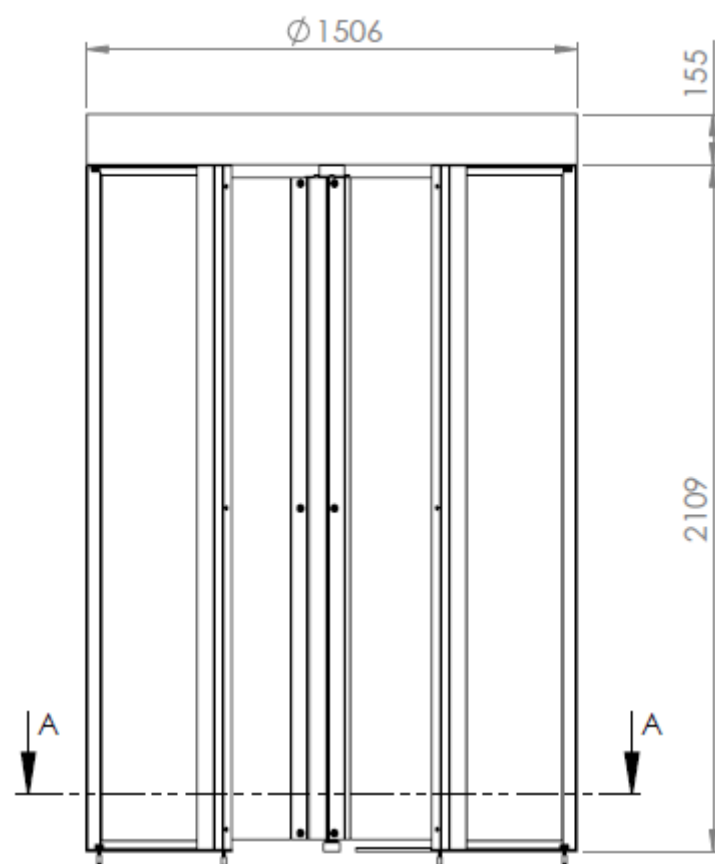


### Component Codes

| Item | Description                        | Quantity | WOLPAC Code |
|------|------------------------------------|----------|-------------|
| 1    | FONTE S8FS 38W                     | 1        | 28112       |
| 2    | PLACA DE INTERFACE DE SENSORES PCI | 1        | 17884       |
| 3    | PLACA PCCS V                       | 1        | 28940       |



## 17. Overall dimensions



SEÇÃO A-A

## 18. Warranty

**I - This product is guaranteed by Wolpac – Sistemas de Controle Ltda for a period of 365 days (limited warranty), against any material or manufacturing defects, provided that the following conditions are met:**

- a) For the warranty to be valid, it is essential that the product keeps its seals intact and its identification label does not show signs of tampering.
- b) The warranty period will be counted from the date of delivery of the product to the first purchaser, even if the product is transferred to third parties, which is why it is necessary to present the tax document.
- c) In the first 90 (ninety) days of the warranty period, the costs of parts and repair services carried out at Wolpac Authorized Technical Service Centers are covered. For the remaining period, only the costs of parts that may need to be replaced to repair the product are covered, excluding costs related to repair services (labor), removal of the product (shipping and return) and transportation and accommodation of the specialized technician.
- d) Products sent to Authorized Centers must be packaged in packaging that guarantees their physical integrity, and shipping and return costs are the responsibility of the customer.
- e) Products sent to Authorized Centers must be accompanied by a brief description of the problem presented.
- f) Wolpac is not responsible for any losses or damages incurred by the owner of the product during the period in which the product is undergoing maintenance.
- g) Replaced parts will become the property of Wolpac.

**II - This warranty will be null and void if any defects are caused by:**

- a) Improper use or error in operating the product.
- b) Maintenance and/or changes to the product not previously approved by the Wolpac Authorized Technical Service Center. c) Installation, uninstallation and relocation services of the product not authorized by Wolpac.
- d) Surges and/or voltage spikes in the electrical grid typical of some regions, for which stabilizing devices must be used for correction.
- e) Acts of God and force majeure.
- f) Transportation of the product in inadequate packaging.
- g) Theft or robbery.

Wolpac Authorized Technical Service Centers have teams to provide services at the installation site of the products, for which service fees and, eventually, service execution fees will be charged, according to the moment related to the warranty period.

No Accredited Reseller or Wolpac Technical Service Center is authorized to modify the conditions established herein or assume other commitments on behalf of Wolpac.

**WOLPAC SOLUÇÕES EM CONTROLE DE ACESSO**

Comercial e Fábrica

Rua Iijima, 554 - Ferraz de Vasconcelos - SP - Brasil

Tel.: +55 11 4674-8000

 @wolpacbrasil

 @wolpacbrasil

 @wolpacbrasil

wolpac.com.br