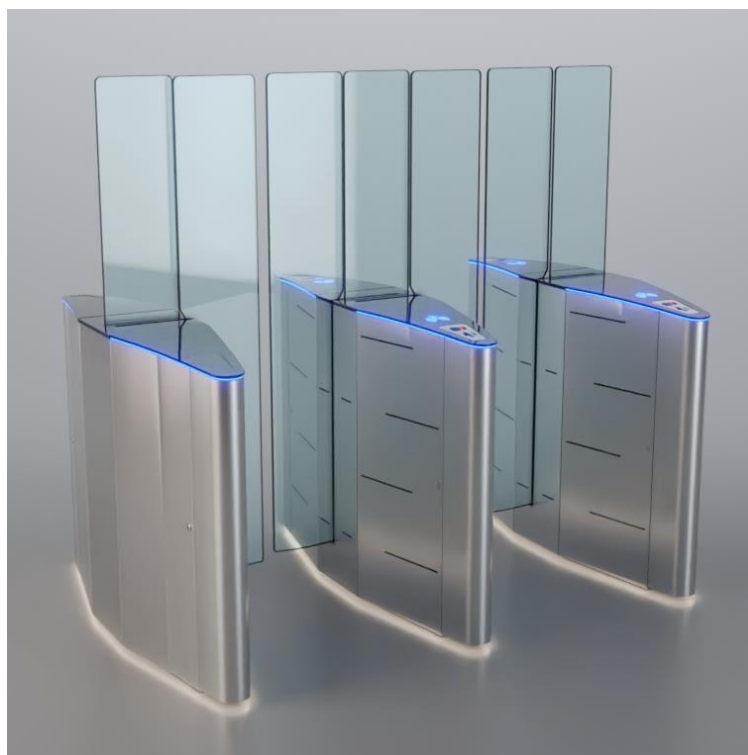


## ***Wolslide II / MPH***



## ***MANUAL TÉCNICO***

## Índice

1.	Apresentação .....	2
2.	Instruções Importantes de Segurança .....	3
3.	Descrição do Produto .....	4
4.	Composição do Equipamento .....	5
5.	Especificações Técnicas.....	6
6.	Instalação .....	7
7.	Ligando o equipamento .....	10
8.	Módulos e Sistemas Eletrônicos .....	12
9.	Integração Eletrônica – Módulo PCCS V .....	15
10.	Instruções de Uso.....	18
11.	Mecanismo Wolslide II / MPH .....	19
12.	Manutenção Preventiva .....	21
13.	Vista Expandida do Mecanismo KPH.....	22
14.	Dimensões Gerais .....	23
15.	Garantia.....	24

## 1. Apresentação

A **Wolpac** empresa especializada em equipamentos de Controle de Acesso, orgulha-se em ser reconhecida no mercado pela funcionalidade e eficiência de seus produtos, cujas qualidades e garantia técnica são colocadas, a partir de agora, à sua disposição.

Esclarecimentos adicionais, comentários e sugestões sobre este manual poderão ser obtidos através da divisão de suporte técnico exercida por nossa coligada **ATA SERVICE**.

**Site.:** [www.wolpac.com/assistenciatecnica](http://www.wolpac.com/assistenciatecnica)

Certifique-se que a versão deste manual é a mais atualizada! Pois a **Wolpac** reserva-se o direito de efetuar qualquer alteração neste documento, ou nas especificações técnicas do produto sem comunicar prévia ou posteriormente qualquer entidade.

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

## 2. Instruções Importantes de Segurança

### Instruções Gerais

As principais características da Wolslide II / MPH, a forma como deve ser instalada, bem como os cuidados a serem tomados para o correto funcionamento do equipamento, encontram-se descritos neste manual. Leia atentamente antes de iniciar qualquer tipo de operação para garantir o total e pleno desempenho do produto.

A Wolpac realiza todos os esforços para garantir que este manual é periodicamente revisto e sempre que forem introduzidas alterações significativas ao projeto. No entanto, a nossa política de melhoria contínua pode resultar em algumas pequenas diferenças entre a unidade fornecida e a descrição fornecida neste documento.

### Cuidados Elétricos

A energia elétrica utilizada na alimentação deste equipamento possui voltagem suficiente para por em risco a vida de uma pessoa. Antes de realizar alguma manutenção ou reparo, você deve garantir que o equipamento possui isolamento elétrico e realizar testes comprovando que este isolamento é completo.

Quando o fornecimento de energia não pode ser interrompido, testes funcionais, manutenção e reparos de unidades elétricas devem ser realizados apenas por pessoas plenamente capacitadas em relação ao perigo envolvido e que sejam tomadas as devidas precauções e treinamentos.

### Notas sobre Propriedade

Todas as informações contidas neste documento são de propriedade da **Wolpac**, a posse deste manual e a utilização das informações são estritamente limitadas apenas às pessoas previamente autorizadas pela Wolpac.

Não é permitida a reprodução, transcrição, armazenamento em servidores e tradução para qualquer idioma deste documento ou parte do mesmo sem a prévia autorização da Wolpac.

### Alterações do Equipamento

Nenhuma alteração do produto pode ser feita sem a autorização da Wolpac, que será responsável pela garantia que a alteração proposta é aceitável em aspectos de segurança e funcionalidade do equipamento. Apenas pessoas autorizadas pela Wolpac podem fazer alterações no equipamento.

### Boas Práticas de Utilização

O equipamento que estiver sendo instalado não deve ser abandonado a menos que todos os potenciais perigos elétricos e mecânicos tenham sido sanados com segurança. Uma pessoa responsável deve ser deixada a cargo do equipamento quando houver uma potencial instalação insegura.

Os seguintes pontos abaixo indicam boas práticas que contribuirão para a segurança e evitarão danos ao equipamento:

- Tenha certeza de que toda a alimentação elétrica está desligada e desconectada antes de proceder qualquer tipo de trabalho no equipamento;
- Nunca deixe o equipamento em um potencial estado inseguro;
- Utilize somente ferramentas corretos, preferencialmente indicados neste manual;
- Quando estiver trabalhando com o equipamento, retire qualquer jóia que possa ser condutiva, ou roupa que possa se enroscar nas partes mecânicas do equipamento.

### Aviso Importante

O equipamento Wolslide II / MPH 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 bloqueio Wolslide II / MPH é um equipamento de controle de acesso de alto fluxo tipo barreira de vidro que 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.

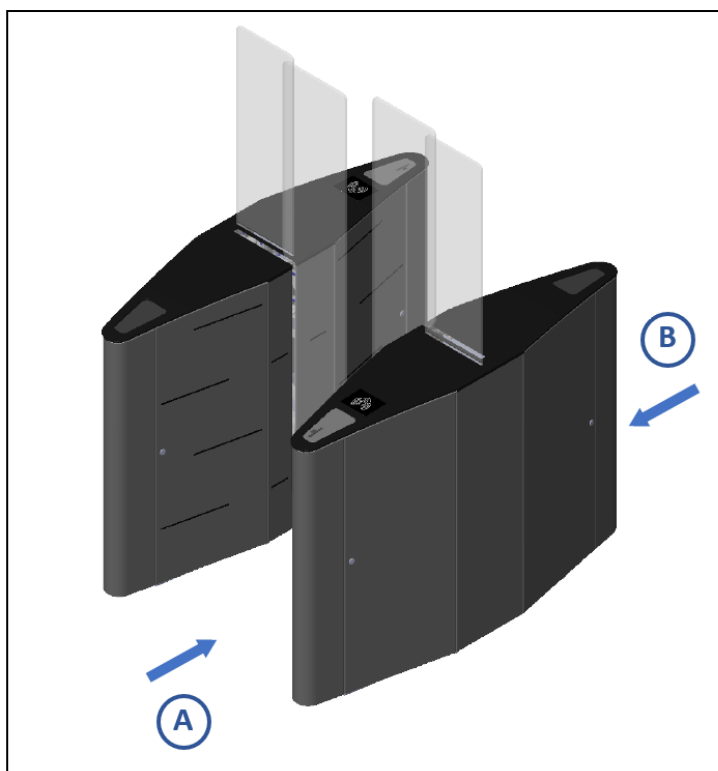
A configuração do estado operacional do equipamento é realizada através do conversor USB/Serial, que se conecta à placa PCCS V através do programa de configuração QuickStart.exe.

Os comandos operacionais do equipamento podem ser realizados através de sinais digitais (I/O) ou pela porta serial disponível.

#### Aplicações:

- Feiras e Eventos
- Edifícios comerciais
- Universidades e escolas
- Locais de alto fluxo

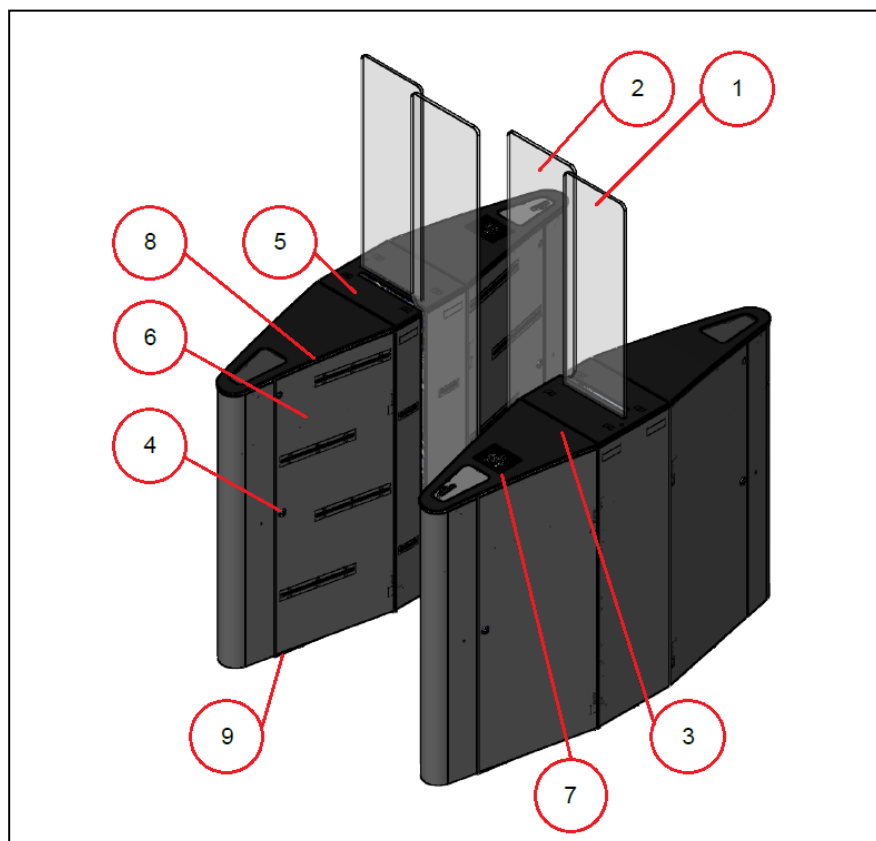
#### Detalhe das posições de instalação e sentidos de passagem



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

## 4. Composição do Equipamento

### Unidade Típica



### Legenda:

1. Painel de vidro fixo superior
2. Painel de vidro móvel
3. Tampo para instalação de integrações
4. Fechadura de acesso das portas
5. Tampo superior fixo
6. Porta de acesso pivotante
7. Pictograma de operação
8. Fita de LED superior para orientação
9. Fita de LED inferior para orientação

## 5. Especificações Técnicas

<b>Material:</b>	Tampo	Aço Inox AISI 304 escovado
	Estrutura	Aço carbono pintado com tinta epóxi à pó
	Gabinete	Aço Inox AISI 304 escovado
	Painéis	Vidro temperado de 12 mm de espessura
<b>Dimensões:</b>		Veja pág. 22 deste manual
<b>Instalação:</b>		Sempre em conjunto com outro equipamento (Fig. pág.4)
<b>Funcionalidade:</b>		Motorizado 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 interna do gabinete. Seu funcionamento 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 MBC-110, responsável pelo controle de passagem do usuário, e placa PCCS V que realiza o gerenciamento dos pictogramas de operação e orientativos.
<b>Fonte de alimentação:</b>		Configurável – Veja pág. 10 deste manual
<b>Consumo máximo:</b>		400 W
<b>Local de Instalação:</b>		Não instalar 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.

### Nota!

**Todas as ferramentas necessárias para a instalação do equipamento, bem como a forma de como devem ser realizadas as furações e fixação do equipamento no piso estão descritas no Guia de Instalação.**

### 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 ruins 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 onde não há camada de concreto suficiente ou em pisos especiais, como granito.

Sob o piso devem ser previstos conduítes, com diâmetro mínimo de 2" (50 mm), prevendo-se caixas de passagens nos pontos indicados no desenho de instalação (Fig. pág.9).

### **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 **Wolslide II / MPH** 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 2" (50 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**

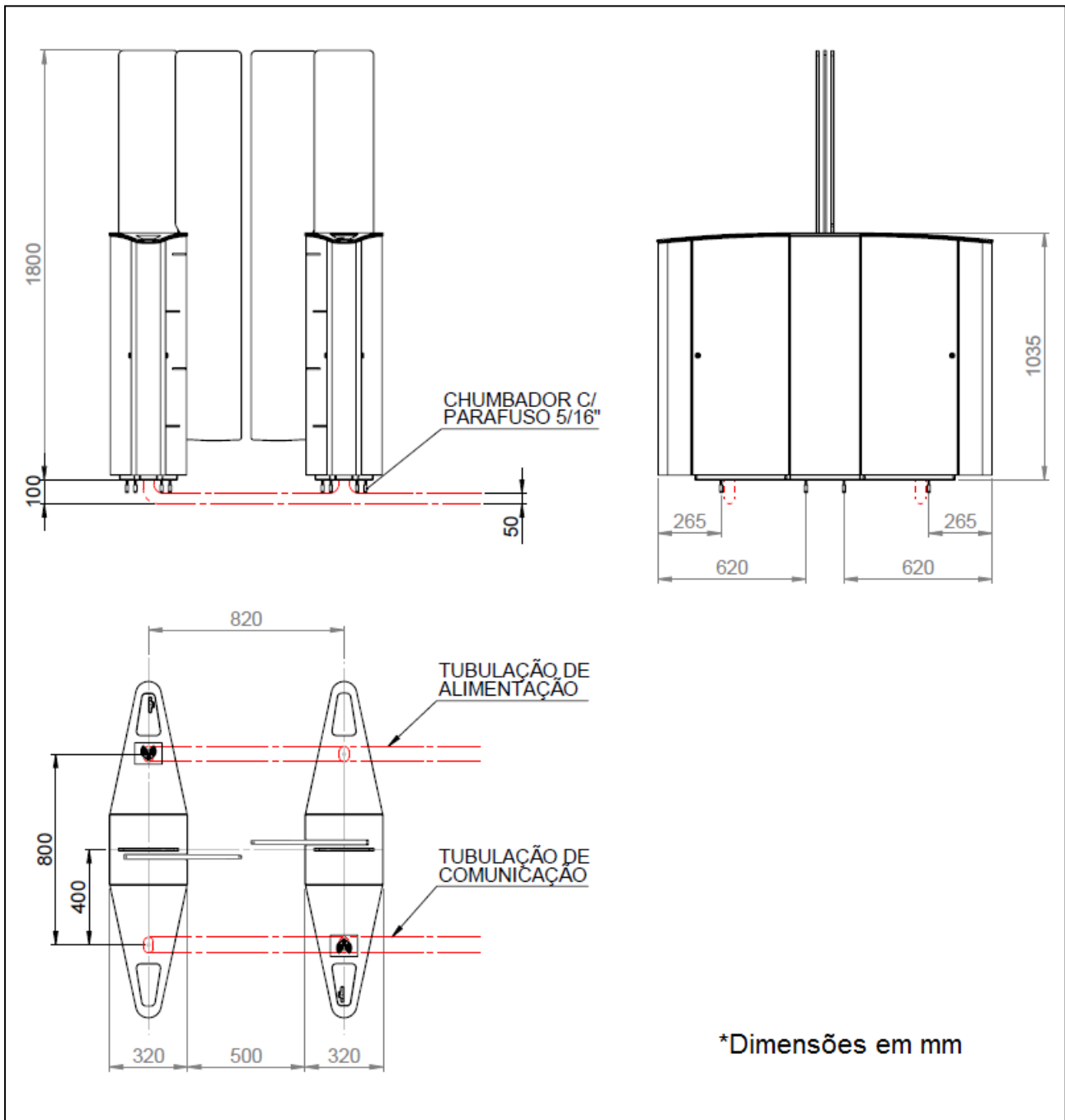
Para a alimentação do equipamento devem ser utilizados cabos elétricos condutores com seção mínima de 1,5 mm<sup>2</sup> (14 AWG), ligando-se o equipamento diretamente ao quadro de energia elétrica, sem a utilização de tomadas ou conectores.

O equipamento aceita uma variação de +/- 10% sobre o valor nominal da tensão de alimentação, sendo que a fonte do produto trabalha com tensão configurável.

#### **Importante!**

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

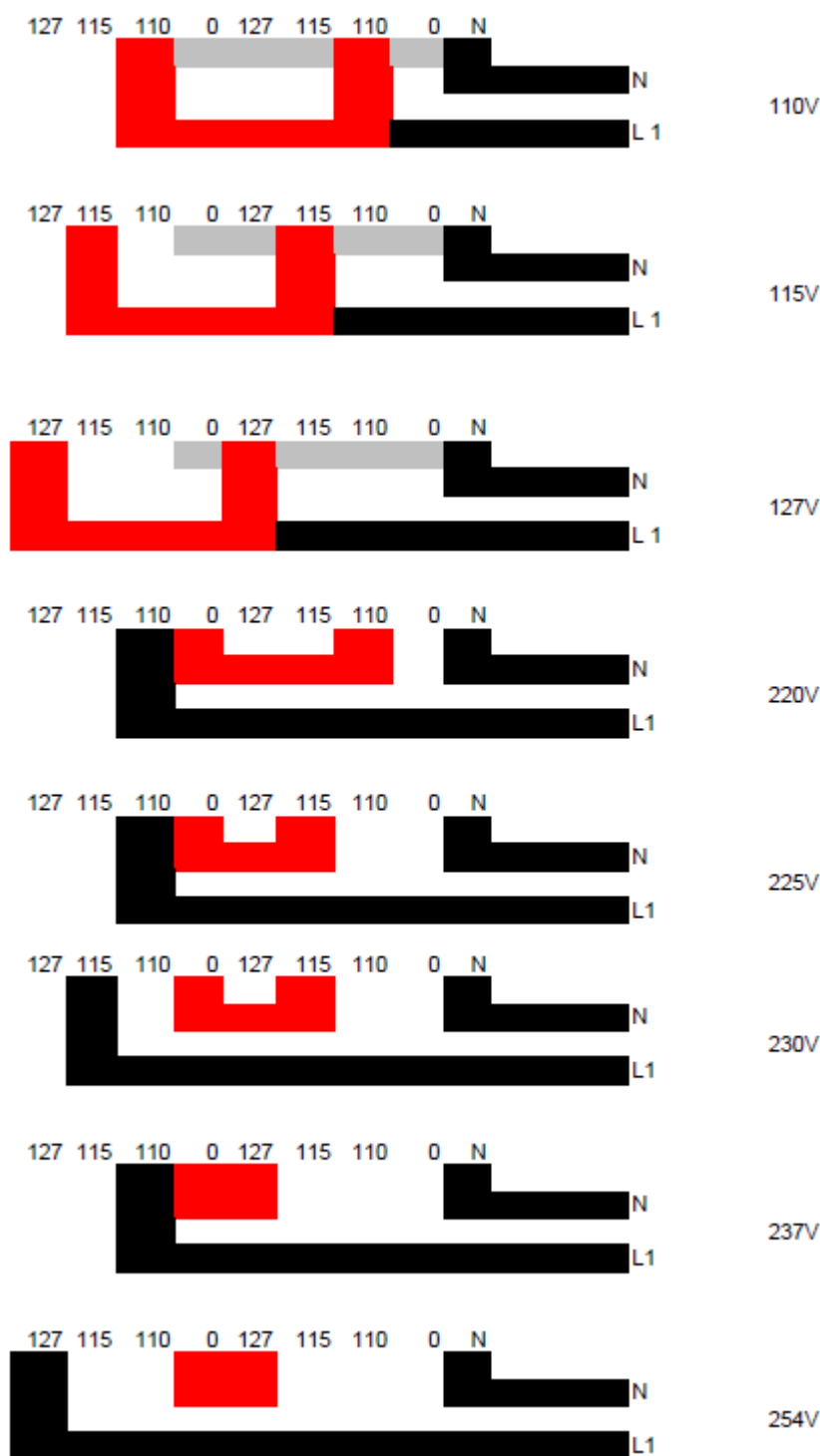
### Detalhe Fixação e Instalação Wolslide II / MPH



## 7. Ligando o equipamento

Para proceder com os seguintes passos tenha em mãos uma chave de fenda cruzada e um voltímetro.

1. Verifique se o fechamento do transformador está de acordo com a tensão da rede na qual o equipamento irá ser ligado. Consulte a tabela seguinte:



2. Verifique se chave do disjuntor do equipamento encontra – se na posição OFF, desligado.
3. Conecte o cabo de alimentação da rede ao disjuntor do equipamento.
4. Certifique – se de que o vão de passagem está livre e que não há nada na frente dos sensores e vidros.
5. Ligue o disjuntor deixando chave na posição ON.
6. Nesse momento aguarde para que o equipamento faça a inicialização.
7. Observe no display de 7 segmentos, no módulo MBC-110, que as letras “c” e “F” irão alternar entre si durante um período, logo em seguida somente um segmento irá acender junto com o ponto do display, após isso aparecerá a letra “H” piscando.
8. A partir desse momento o equipamento irá realizar a função Homming, onde o os motores serão acionados, realizando o referenciamento do curso do mecanismo sendo a abertura e fechamento do vão, além disso, os pictogramas e fitas de LED irão alternar entre a cor verde e vermelha.
9. Após isso, no display deve aparecer um ponto piscando, isso significa que o equipamento está pronto para uso.
10. Após a etapa de inicialização do equipamento, por padrão, o equipamento inicializa com o modo de operação “entrada controlada” e “saída controlada”.

Observação: Caso alguma das ações descritas 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. Persistindo o problema, a assistência técnica deve ser acionada pelo endereço eletrônico [www.wolpac.com/assistenciatecnica](http://www.wolpac.com/assistenciatecnica).

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

## 8. Módulos e Sistemas Eletrônicos

### **MBC-110.**

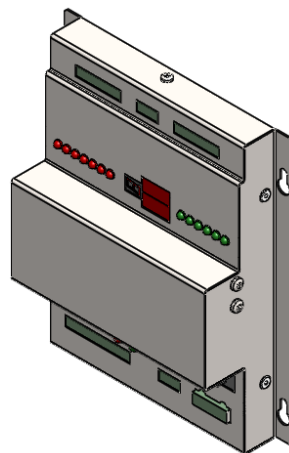
Esse módulo é o MASTER responsável por receber sinais dos módulos SLAVE, além de também enviar sinais para executar determinada operação, isso, por meio dos cabos de comunicação CAN.

Cada Módulo possui um endereço que é configurado em uma chave Dip Switch localizada no próprio módulo.

Para este módulo deve ser configurado o endereço 1, deixando apenas a chave 1 na posição ON.

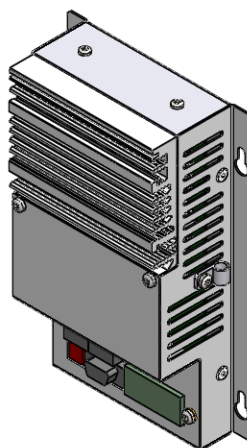
Esse módulo recebe comandos da placa PCCS V através de comunicação serial, como por exemplo a troca do modo de operação do equipamento e liberações por bluetooth ou por contato seco.

Para alteração de parâmetros é necessário utilizar um conversor USB/Serial para se conectar ao módulo através do Programa de configuração QuickStart.exe.



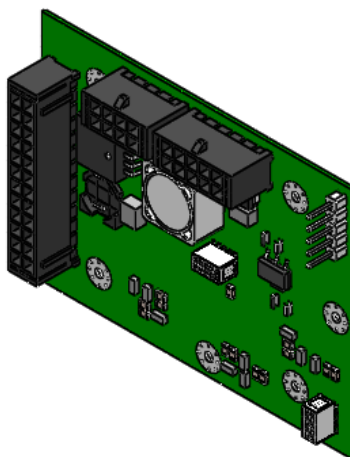
### **MMC-120.**

São dois Módulos SLAVE MMC-120 por vão de equipamento, responsáveis pelos motores, abrindo ou fechando os mecanismos.



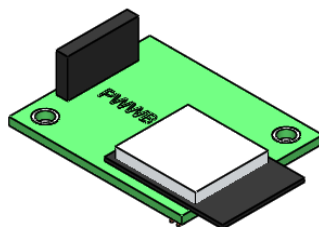
### PCCS V

Placa que realiza comandos de liberação por meio de contato seco ou enviar comandos por protocolo serial ao MBC-110, como liberação de passagem, troca de modo de operação etc.



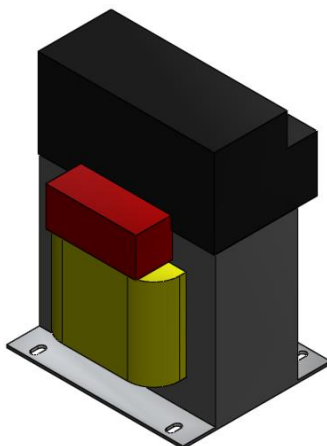
### PWWB

Com essa placa é possível fazer o envio desses mesmos comandos já citados através do Smartphone com o aplicativo Wolpactec.



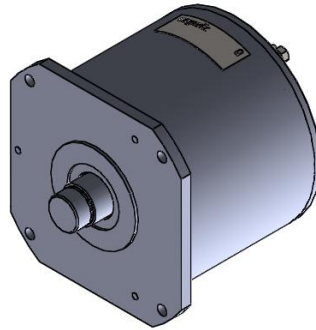
### Trafo de Alimentação.

Um transformador / Fonte com fechamento nas entradas para diferentes níveis de tensão alternada, que fornece alimentação de 30V ao MBC-110 e 42 V ao MMC-120 e MBC-120.



## Motor

Por vão, são necessários dois motores do tipo Brushless, um para o controle de cada mecanismo. Este tipo de motor possui alta eficiência, menor desgaste e manutenção reduzida.

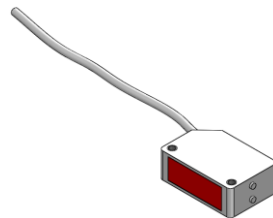


## Sensores PNP modelo E3Z-T81-L

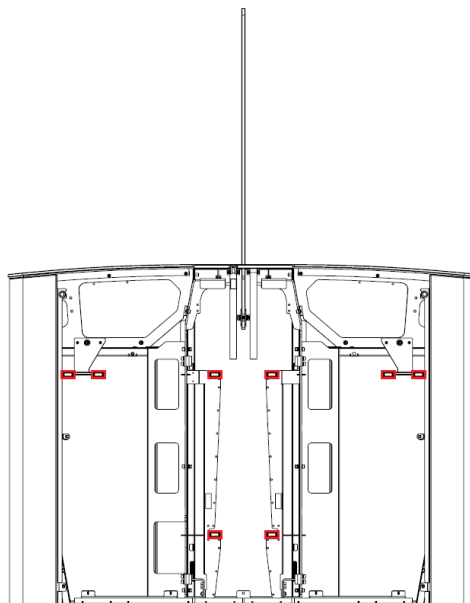
Um elemento sensor é composto por dois outros componentes, um emissor de sinal e um receptor de sinal.

O emissor encontra-se localizado sempre do lado esquerdo, considerando que o usuário esteja na entrada do equipamento, e o receptor se encontra na direita.

No vão de passagem temos 18 sensores que tem a finalidade de detectar a presença do usuário em qualquer direção.



## Localização dos Sensores.



## 9. Integração Eletrônica – Módulo PCCS V

O módulo de controle PCCS V é um conjunto eletrônico microprocessado capaz de integrar, de forma completa, qualquer sistema de controle de acesso proprietário, contando com entradas e saídas para receber sinais de liberação de passagens e envio de informações ao sistema de controle operante, como passagens realizadas e alarmes. Por se tratar de um conjunto microprocessado o módulo de controle poderá ser configurado de acordo com especificações predefinidas pelo sistema a ser integrado, para isso o módulo conta com interface RS-232, RS-485, CAN e Bluetooth para comunicação com um computador ou smartphone, as configurações são realizadas através do software ou aplicativo de configuração do módulo de controle PCCS V, este fornecido pela Wolpac.

### Conexão com Smartphone

Para realizar a conexão do módulo PCCS V é necessário que o aparelho Smartphone esteja com o Bluetooth habilitado. Ao ativar, ele irá buscar todos os dispositivos próximos disponíveis e encontrará Wolslide II / MPH, então, basta clicar e aguardar o pareamento.

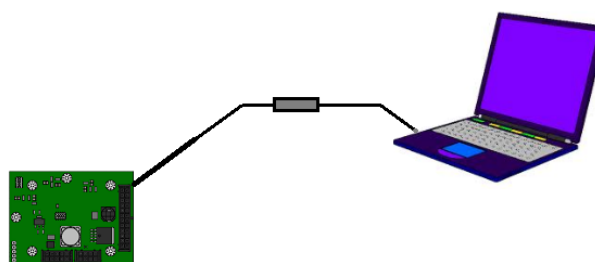
Feito isso abra o Aplicativo Wolpactec. Pronto, agora o usuário tem a Wolslide II / MPH em suas mãos, podendo assim efetuar liberações de passagem, time out e outras configurações com facilidade, isso de acordo com o Hardware existente ou mesmo conforme requisitos de funcionamento.



Essas mesmas configurações podem ser realizadas pelo Software **PT\_PCCS V**.

### Utilizando o software de configuração

1. Instalar no computador o programa de configuração;
2. Conectar cabo de comunicação entre o computador e o conector **P1** da placa PCCS V;
3. Executar o programa **PT\_PCCS V**.
4. Escolher a porta serial.
5. Iniciar a comunicação clicando no botão “Abrir COM”.





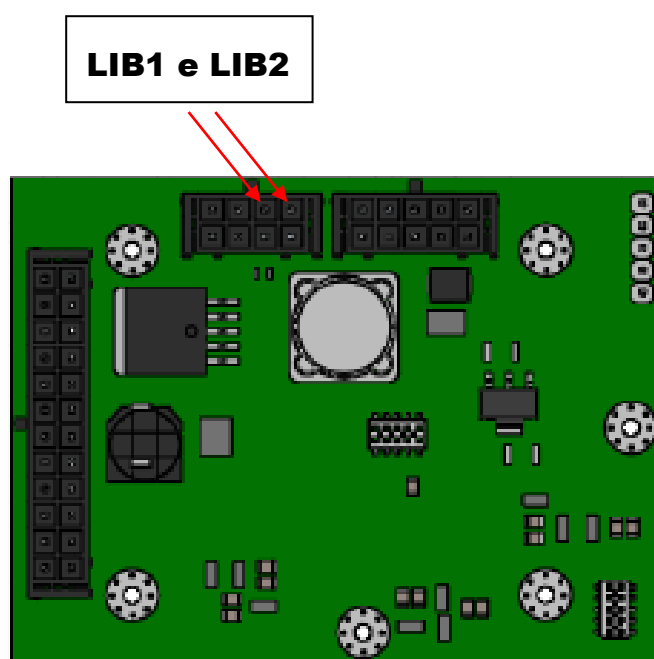
### Importante!

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

### Entradas de sinais de liberação de passagem

Os sinais de entrada de liberação podem ser originados em contato seco. As tabelas a seguir especificam a as entradas LIB1 e LIB2.

### Localização das entradas de sinais LIB2 e LIB1



### Configuração de sinais de liberação

Os sinais de entrada de liberação podem ser originados em contato para nível baixo (GND). Entradas de liberação, LIB1 liberação a direita do usuário e LIB2 liberação a esquerda do usuário.

Conector PCCS V	Nº da Via	Sinais
P2	1	LIB1
P2	5	VDD5
P2	2	LIB2
P2	6	VDD5

(\*) tensão isolada = Quando o GND do sistema de validação for independente do GND do módulo

(\*) tensão não isolada = Quando o GND do sistema de validação for comum ao GND do módulo

A largura mínima do pulso de liberação da De 200ms (não configurável via programa de teste).

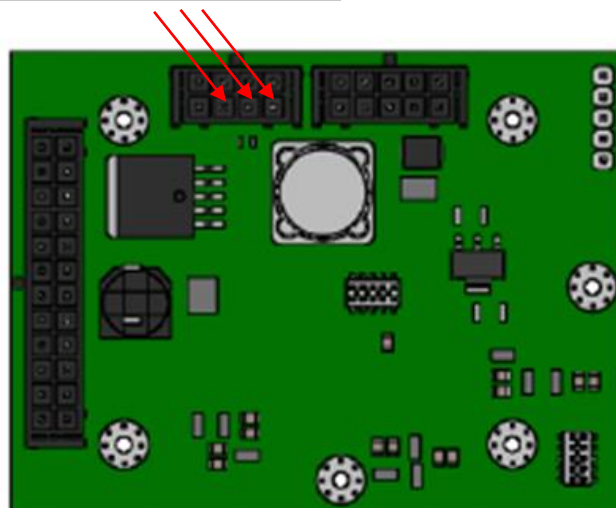
### Informações de passagem

O cartão possui informações de passagem positivas ou negativas podendo ser configurados.

Conector PCCS V	Nº da Via	Sinais
P2	3	INFO 1 (Informação 1) +/-
P2	4	INFO 2 (Infomacão 2) +/-
P2	7	HT (Half Turn) +/-

### Localização das saídas de informação de passagem.

**HT, INFO2 e INFO1**



## 10. Instruções de Uso

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

### **Utilizando o bloqueio Wolslide II / MPH**

Com o equipamento pronto para uso, agora é possível mediante um validador ou simplesmente por meio de um botão de liberação, liberar a passagem do usuário pelo vão. Caso deseje alterar o modo de operação para trabalhar na forma uni ou bidirecional e realizar liberação de passagem por meio de conexão bluetooth, basta ter um celular que suporte o app Wolpactec, instalar e parear com o Dispositivo “ESP32” que aparecerá ao realizar uma busca em dispositivos visíveis.

Conectado ao dispositivo é possível configurar o modo de operação desejado.

Ao realizar a liberação de passagem o mecanismo irá recolher os vidros, se o usuário não proceder com a passagem pelo vão do equipamento, o módulo de controle irá aguardar um tempo determinado (time out) e em seguida, eliminar a liberação de passagem que foi realizada e proceder com o fechamento dos vidros, estando pronto para realizar uma nova situação de liberação de um próximo usuário.




Toda passagem do usuário é monitorada pelos sensores fotoelétricos, a lógica de controle do módulo MBC-110 permite o perfeito controle e segurança no fechamento do mecanismo, a velocidade de abertura e fechamento possui curvas de aceleração que permite a frenagem no final e cada ciclo, tornando o movimento suave e silencioso do início ao final de cada operação, facilitando a passagem de pessoas com dificuldade de locomoção e eliminando a possibilidade de impactos que venham a atingir os usuários.

### **Notas**

- **O equipamento deve ser utilizado por uma pessoa de cada vez;**
- **Não tente forçar com as mãos os painéis do equipamento enquanto você estiver passando pelo bloqueio;**
- **Não pare no percurso do corredor deixado pelos painéis do bloqueio;**
- **Não arraste bolsas e/ou similares por cima do gabinete do equipamento;**
- **Nenhum item deve estar preso nos painéis do equipamento. Caso isso aconteça, pare e não continue forçando a passagem na mesma direção.**

## Instruções para usuários

Logo abaixo foram colocadas instruções básicas de como utilizar o equipamento Wolslide II / MPH, com as seguintes instruções visuais oferecidas pelo pictograma operacional. Estas foram desenvolvidas para que os usuários possam se acostumar com a utilização do produto de maneira rápida e prática.

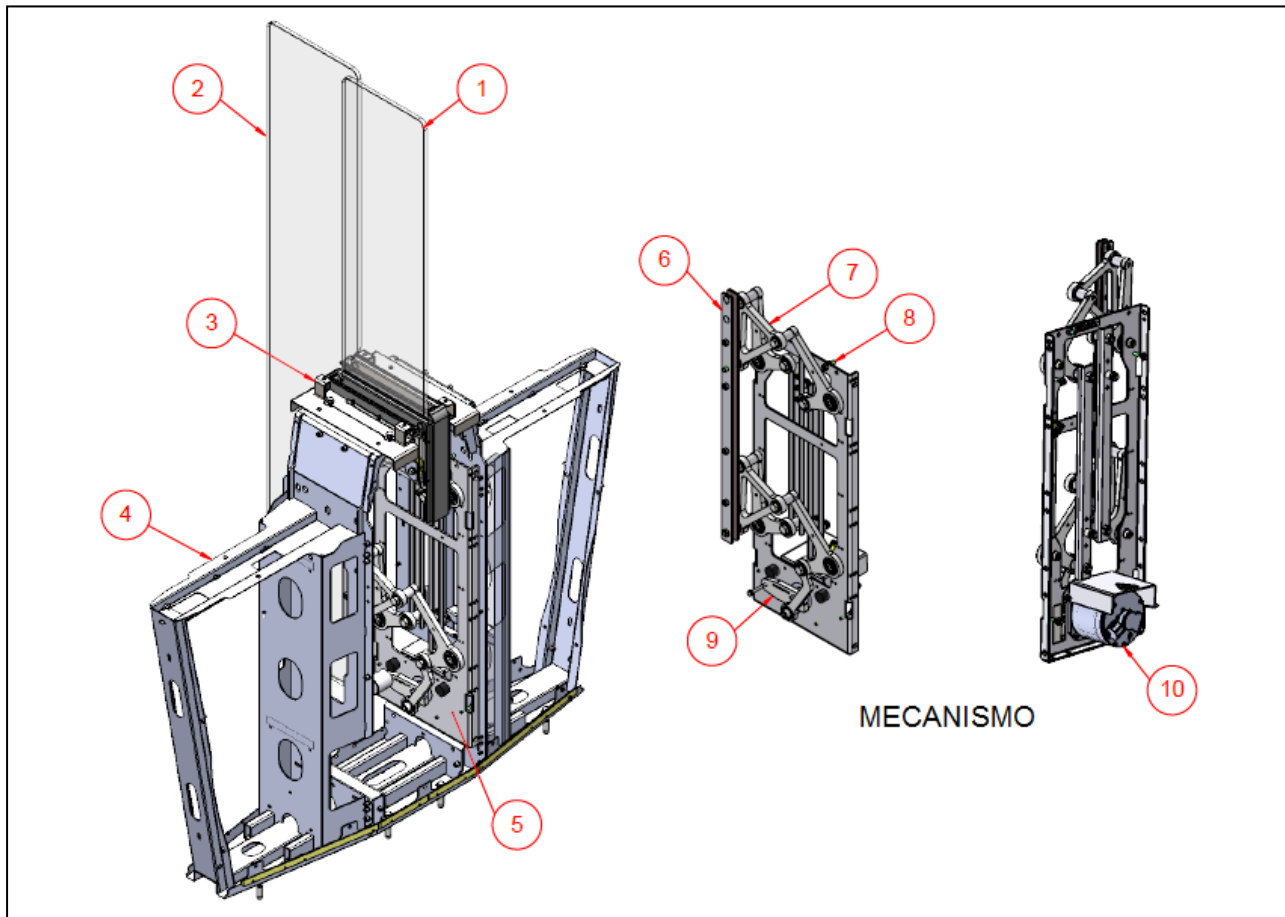
	<p><b>Azul</b></p> <p>Equipamento em modo de operação normal presente o cartão ou outro sistema de liberação.</p>
	<p><b>Verde</b></p> <p>Solicitação de liberação autorizada proceda com a ultrapassagem pelo equipamento.</p>
	<p><b>Vermelho</b></p> <p>Passagem não autorizada ou tentativa de violação, deve-se apresentar novamente o cartão ou solicitar auxílio de uma pessoa autorizada.</p>

## 11. Mecanismo Wolslide II / MPH

Está instalado na parte interior da estrutura do equipamento seu acesso é realizado pela retirada dos painéis laterais do equipamento, facilitando deste modo a manutenção do mesmo.

- Mecanismo de acionamento provido de motor de corrente contínua, movimentado através de braços pivotantes e molas de dupla ação, desenvolvidas para desacelerar gradativamente o movimento dos painéis e auxiliar o movimento do motor em cada final de ciclo, proporcionando suavidade no movimento dos painéis;
- Dispositivo de segurança acionado por molas de compressão que permite a abertura imediata dos painéis de vidro em caso de falta de energia ou sinal de emergência;
- Mecanismo com braços rolamentados, resistente à tração e torção;
- Painéis construídos em vidros temperados de 12 mm;
- Seus componentes recebem tratamentos superficiais que propiciam durabilidade e resistência à corrosão, tratamentos como bicromatização e pintura epóxi a pó;

## Vista geral da estrutura Standard



### Principais Itens

1. Painel fixo de vidro temperado de 12mm de espessura
2. Painel móvel de vidro temperado de 12mm de espessura
3. Conjunto superior de guia do painel móvel
4. Estrutura em aço carbono pintado
5. Mecanismo
6. Régua de fixação do painel móvel
7. Conjuntos de alavancas de movimentação do painel
8. Sistema de travamento do mecanismo
9. Conjunto de batentes do mecanismo
10. Motorreductor Brushless

## 12. Manutenção Preventiva

Estimando-se o fluxo de no máximo 80.000 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
Molas			X	
Buchas dos braços e alavancas		X		
Rolamentos				X
Batentes	X			
Fitas de fechamento da guia		X		

### Nota!

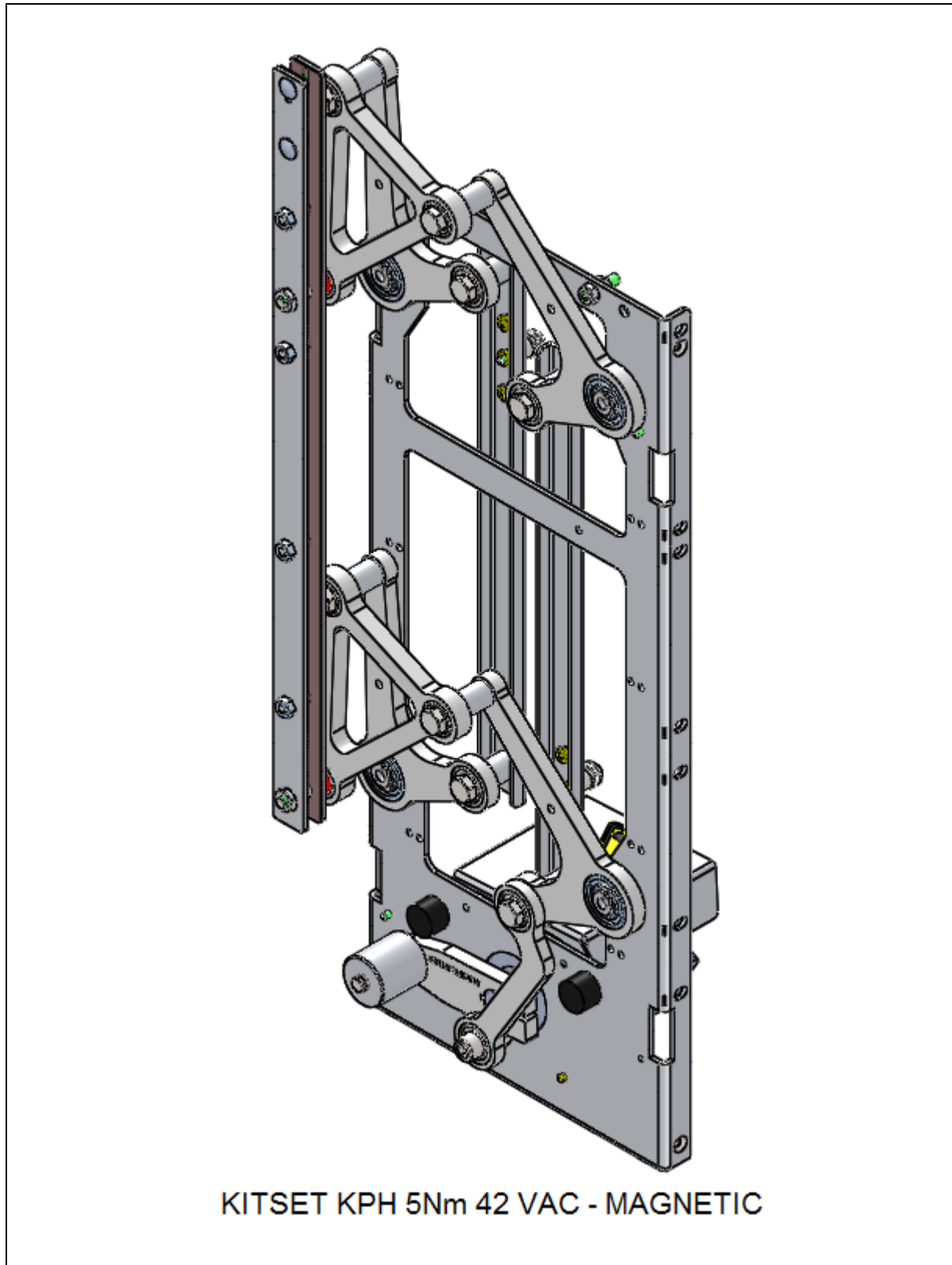
**A cada intervenção deverá ocorrer uma limpeza para a retirada de poeira e qualquer corpo estranho das partes internas do equipamento.**

**Para a remoção de resíduos, utilizar flanela seca (ou tecido que não solte fiapos). Não utilizar benzinhas, 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 320.000 ciclos, o que ocorrer primeiro, podendo ser alterado conforme a intensidade do fluxo de pessoas.**

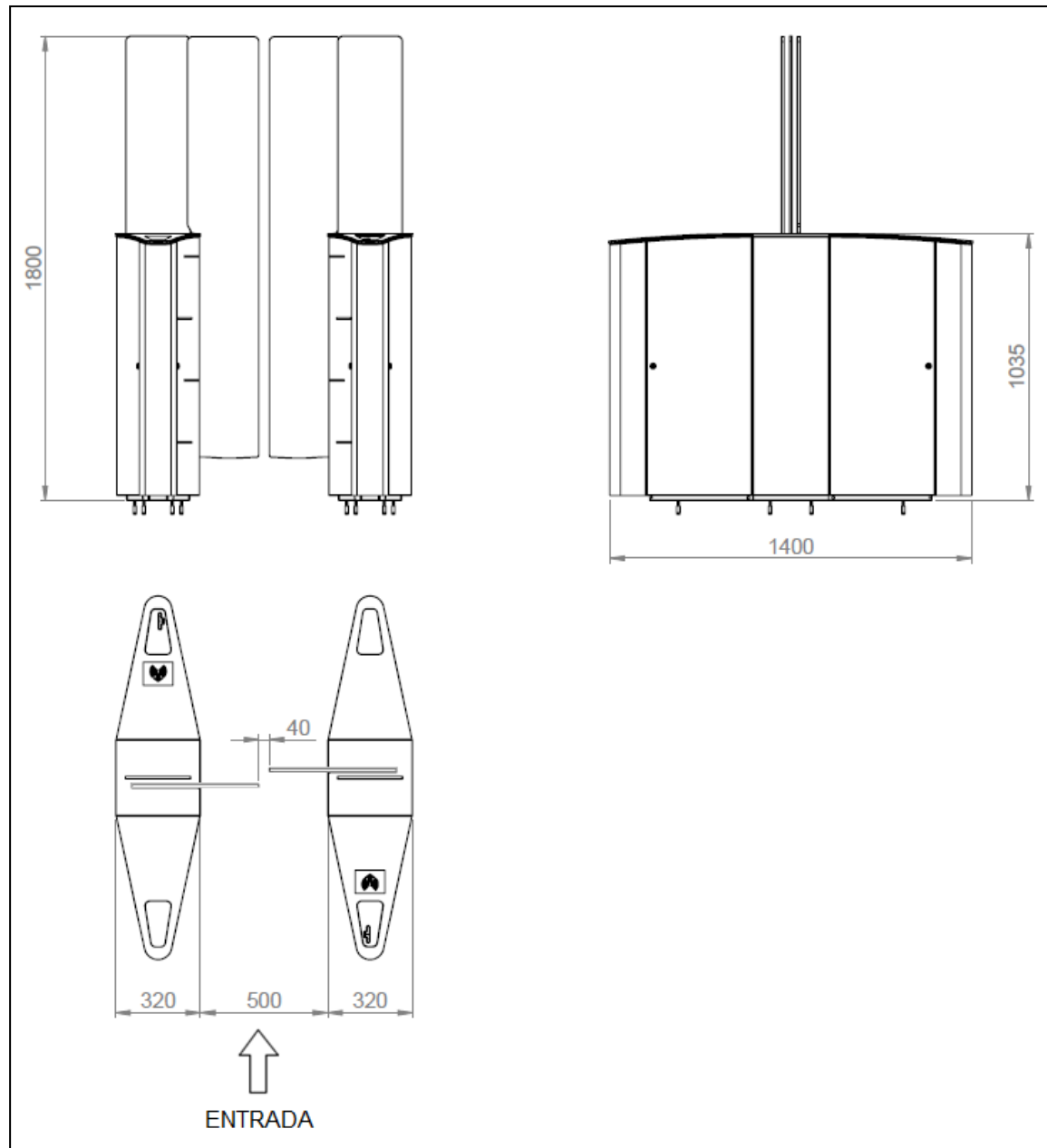
- Verificar se o movimento ocorre suavemente, observando a atuação das molas e dos braços de acionamento do painel;
- Verificar se não há impactos bruscos no final de cada ciclo de atuação;
- Observar se os batentes estão danificados ou possuem desgaste excessivo;
- Verificar se as buchas dos braços possuem folga excessiva;
- Movimentar os painéis de vidro, observando se os mesmos estão livres e bem fixados em seus suportes;
- Verificar se a guia de nylon superior está em perfeita condição e se o movimento do pino guia ocorre de forma suave;
- 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.

### 13. Vista Expandida do Mecanismo KPH



## 14. Dimensões Gerais

### Equipamento Padrão Standard



**Obs: Dimensões em mm.**



## 15. 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 dos mesmos, 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 CONTROLES EFICIENTES**

Comercial e Fábrica

Rua Iijima, 554

Ferraz de Vasconcelos – SP – Brasil

Tel.: (5511) 4674-8000

[www.wolpac.com.br](http://www.wolpac.com.br)