

WOLTOR III



MANUAL TÉCNICO

Sumário

1.Apresentação	3
2.Características Técnicas da Catraca	4
5.Instalação.....	7
7.Módulo Eletrônico PWAC.....	10
9.Regulagens e Intervenções Técnicas	15
10.Manutenção.....	16
11.Lubrificantes e Adesivos	17
12.Manutenção Preventiva.....	17
13.Itens de Reposição Mecanismo.....	18
14.Mecanismo WOLTOR III Explodido	19
15.Lay-outs e Desenhos Técnicos.....	20
16.Garantia	22

1. Apresentação

A **Wolpac** empresa especializada em sistemas 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.

As principais características da Catraca **Woltor III**, 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** reserva-se no direito de efetuar qualquer alteração neste documento, ou nas especificações técnicas do produto sem comunicar prévia ou posteriormente qualquer entidade.

Esclarecimentos adicionais poderão ser obtidos através da divisão de suporte técnico exercida por nossa coligada **ATA SERVICE**.

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

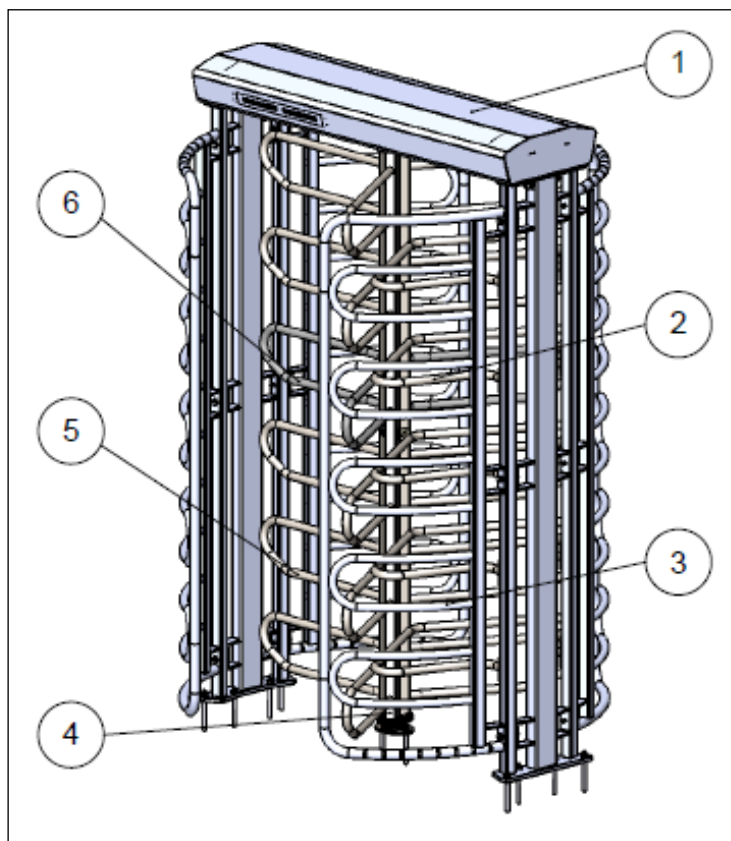
WOLPAC CONTROLES EFICIENTES

2.Características Técnicas da Catraca

- O **Woltor III** é uma catraca modelo torniquete para um rígido controle de acesso, resistente a fraudes e vandalismo. Permite o controle do fluxo unidirecional ou bidirecional e inúmeros processos de interfaceamento e de comunicação.
- Em sua construção são empregados materiais e componentes nobres: epóxi ou poliéster na pintura, aço inox 304, e termoplásticos de alta resistência mecânica;
- Sua eletrônica, desenvolvida para um interfaceamento seguro e isolado, contém circuitos de proteção para solenóide e sensores indutivos que asseguram excepcional longevidade para as funções que esses componentes executam. Sua lógica de funcionamento é configurada de acordo com as necessidades dos sistemas interfaceados;
- Placa de interface com múltiplas funções (opcional);
- Funcionamento por sistema de travamento;
- Braços curvados em forma de U que são soldados na haste central, tornando-se impossível removê-los, sendo 5 braços em aço carbono e 1 braço em inox;
- Cobertura confeccionada em uma única peça repuxada, com rebaixos e saliências de reforço, proporcionando uma estrutura monobloco com resistência para suportar mecanismos de trava, de transmissão e ainda abrigar parte eletroeletrônica;
- Abertura de 120º nos vãos de passagens não restringindo o movimento do usuário;
- Possui sistema de amortecimento de giro que proporciona conforto durante a passagem e maior durabilidade ao equipamento;
- Trabalha com rolamentos axial/auto-compensador e radial (maior suavidade e menor desgaste);
- Semi montado, com estrutura tubular resistente e fechamento lateral em chapas de aço carbono;
- Travamento emergencial, acionado através de queda de energia ou botão de pânico, onde permite a saída livre pelo equipamento e bloqueando o sentido de entrada;
- Peso aproximado de 200 Kg.

3.Características Básicas

Vista Geral



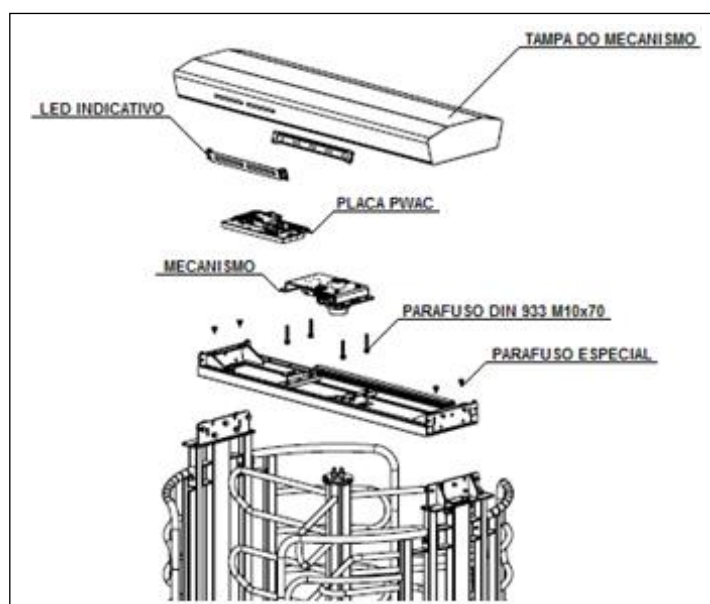
Legenda:

- 1 – Tampa Superior
- 2 – Pente do Fechamento
- 3 – Fechamento Lateral
- 4 – Estrutura Girante
- 5 – Braços em Aço Carbono
- 6 – Braços em Aço Inox

4.Mecanismo

Está localizado na parte de cobertura da catraca, a manutenção se dá retirando a tampa inferior para ter acesso aos parafusos especiais e remover a tampa superior. O mecanismo encontra-se fixo por quatro parafusos cabeça sextavada DIN933 M10x70.

- 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 de trava e anti-retorno do tipo disco-catraca com capacidade para altos torques;
- Triques de trava em aço com tratamento de dureza que garante resistência ao desgaste e suportam impactos;
- Pinos dos triques com tratamento superficial de bissulfeto de molibdênio, que propicia lubrificação e proteção contra oxidação;
- 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 dois balancins pivotantes, que atuam associados ao conjunto de mola/desacelerador.
- Solenóide de acionamento de alta durabilidade;
- Seus componentes recebem tratamentos superficiais que propiciam durabilidade e resistência à corrosão, tratamentos como bicromatização e pintura epóxi a pó;
- Peças intercambiáveis;



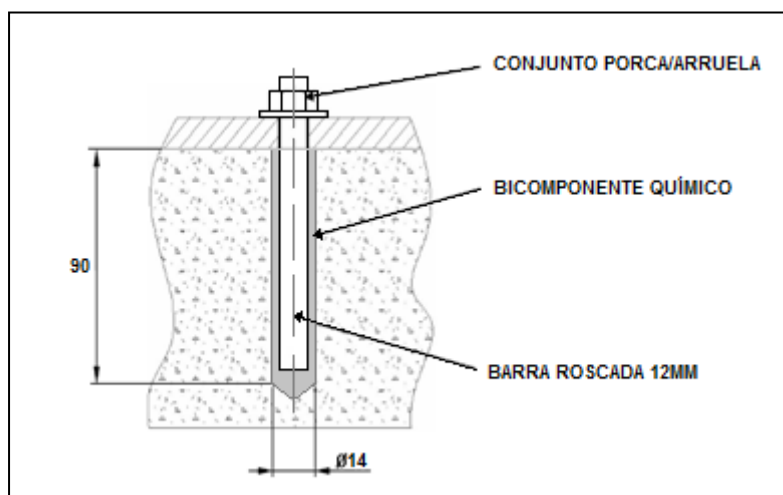
5. Instalação

Preparação para a instalação do equipamento sobre o piso:

- Estudo da superfície de fixação (planicidade e rigidez), onde o piso deverá estar nivelado e possuir resistência adequada para a fixação do conjunto que pesa aproximadamente 200 kg, contra piso de concreto com espessura mínima de 80 mm.
- O local onde será instalado o **Woltor III** deverá estar protegido de intempéries (sol e chuva), possuir um pé direito mínimo de 2,35m.
- Estudo da disposição dos equipamentos segundo a implantação prevista;
- Preparação da passagem de cabos elétricos (alimentação e comunicação). Os pontos de alimentação deverão ficar próximos ao local onde será instalado o equipamento (preferencialmente pelo lado direito do equipamento para entrada).
- Perfuração do piso seguindo as orientações descritas no procedimento abaixo.

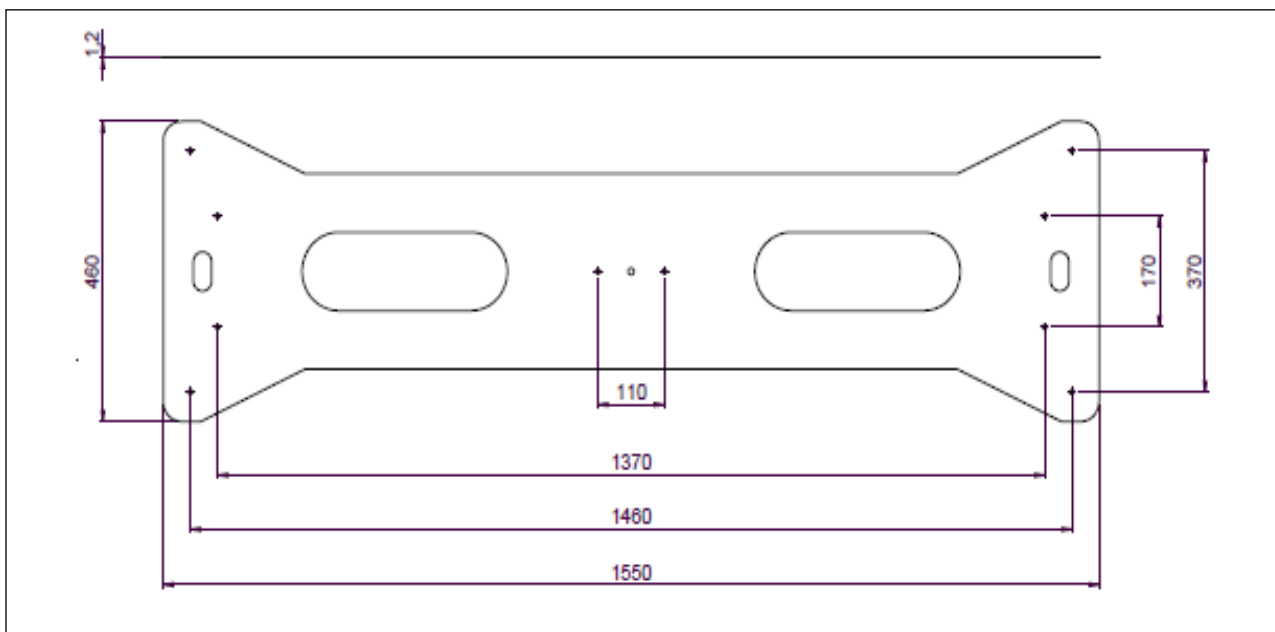
Procedimento de furação e fixação do equipamento com chumbadores químicos

- Marcar a furação, com o auxílio de um gabarito de montagem (fornecido opcionalmente pela Wolpac);
- Furar com broca de \varnothing 8 mm e repassar com broca de \varnothing 14 mm na profundidade de 90 mm, e em seguida Introduzir o material bicomponente;
- Introduzir a barra roscada de 12 mm no furo e aguardar o tempo necessário de cura recomendado pelo fabricante;
- Posicionar o equipamento no local da instalação e introduzir manualmente as arruelas e porcas.
- Fazer o aperto final, com o auxílio da chave de boca;
- Verificar se o equipamento fixado está firme em seu local de instalação.

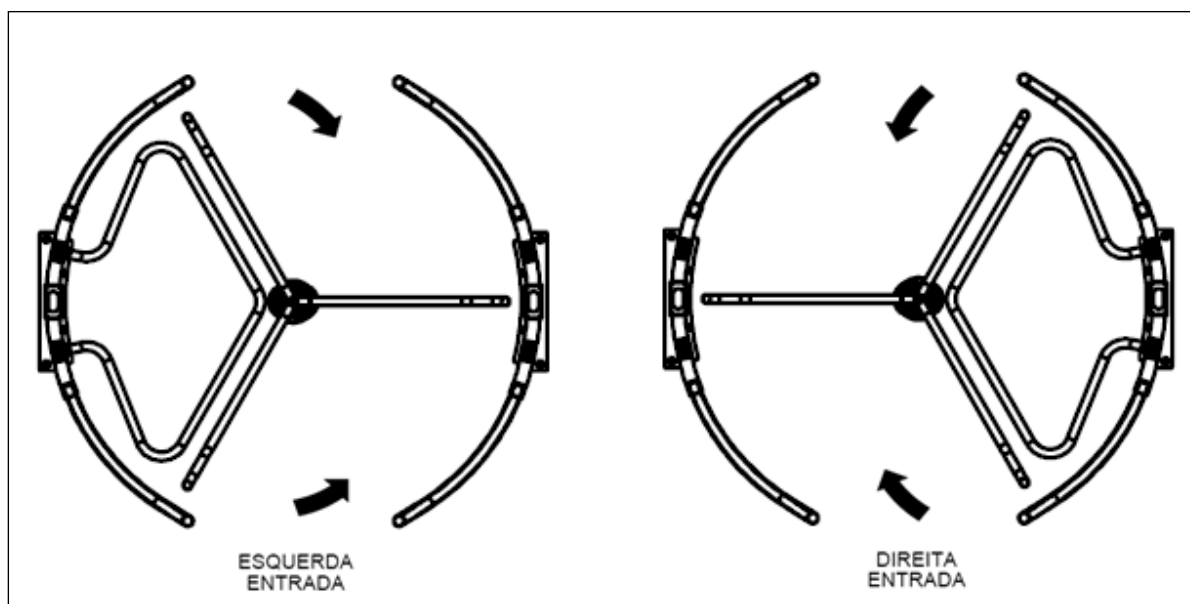


Obs.: Os chumbadores químicos são fornecidos com o equipamento.

5.1 Gabarito para fixação do equipamento



5.2 Posição de Instalação



6. Conexões elétricas e eletrônicas

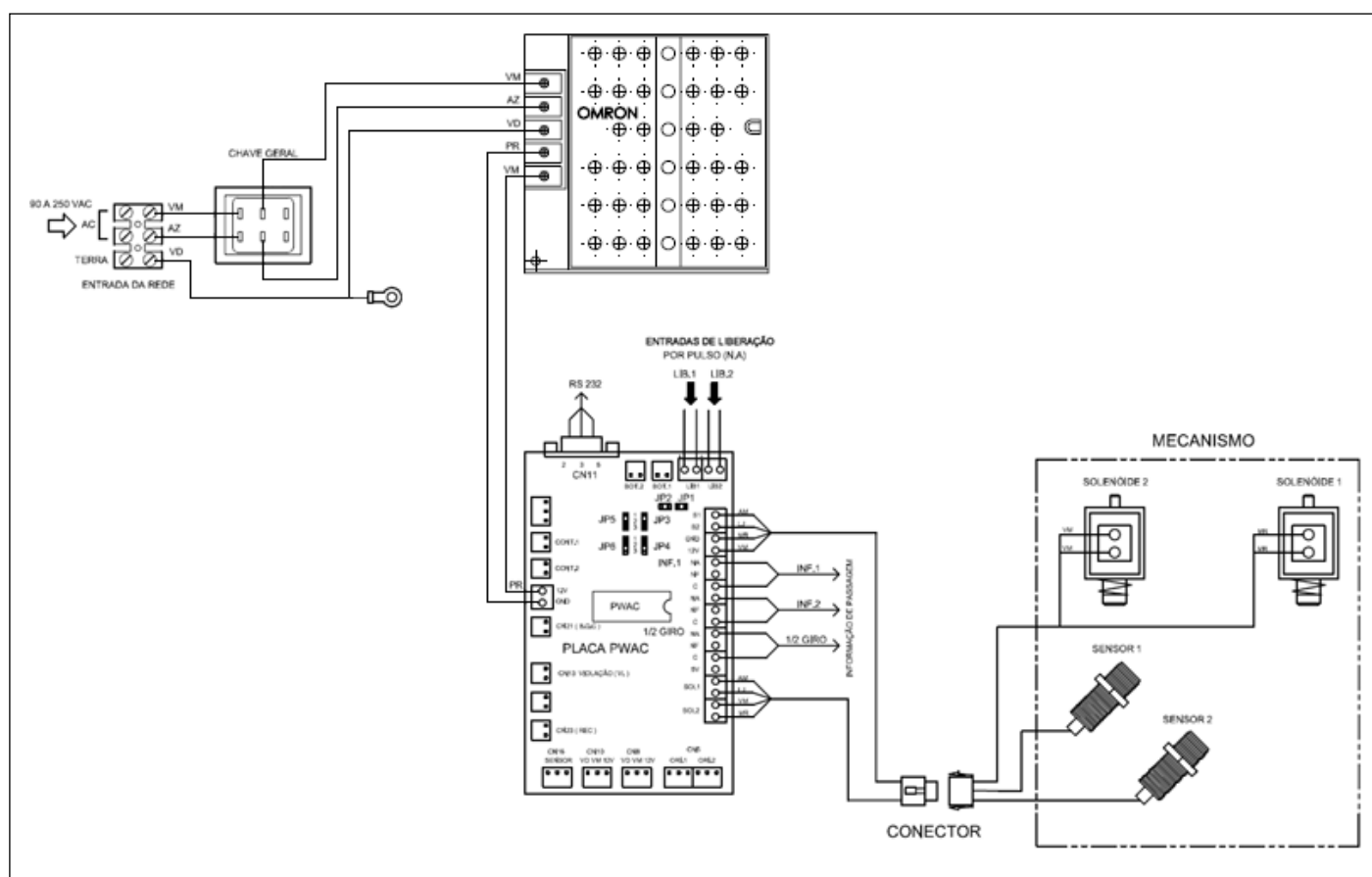
Nota!

Para instalação elétrica deste equipamento deverá ser previsto um ponto de alimentação (110V/220V), devendo-se efetuar todas as ligações conforme os esquemas descritos neste manual.

O controle da catraca é composto por uma interface eletrônica microcontrolada (Placa PWAC) configurável e com proteções elétricas, cabendo a ela o controle de solenóides, sensores indutivos e de contagem, podendo ainda controlar pictogramas e realizar revistas aleatórias.

O conjunto eletrônico propicia um interfaceamento seguro, isolado e eficiente com leitores, validadores e outros equipamentos.

Esquema de ligação do equipamento – Placa PWAC + Fonte

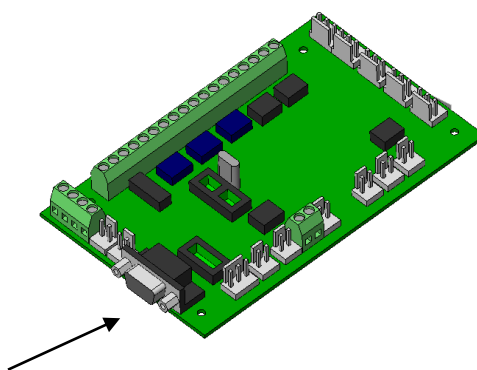


7.Módulo Eletrônico PWAC

Módulo de Controle PWAC

O módulo de controle PWAC 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 uma interface RS-232 para comunicação de um computador, as configurações são realizadas através do software de configuração do módulo de controle PWAC, este fornecido pela Wolpac.



Entrada para comunicação RS-232

Conexão com computador

Para realizar a conexão do módulo PWAC é necessário que computador tenha entrada para comunicação RS-232, caso o mesmo não possua esta interface, é recomendada a utilização de um conversor RS-232 / USB, que pode ser adquirido junto ao departamento comercial Wolpac.

Utilizando o software de configuração (PW Professional)

1. Instalar no microcomputador o programa de configuração;
2. Conectar cabo de comunicação entre o computador e o conector CN11 do equipamento;
3. Executar o programa **PCT_PWACII_V3**;
4. Escolher a porta serial (COM1, COM2, COM3 ou COM4);
5. Iniciar a comunicação clicando no botão "Abrir COM".

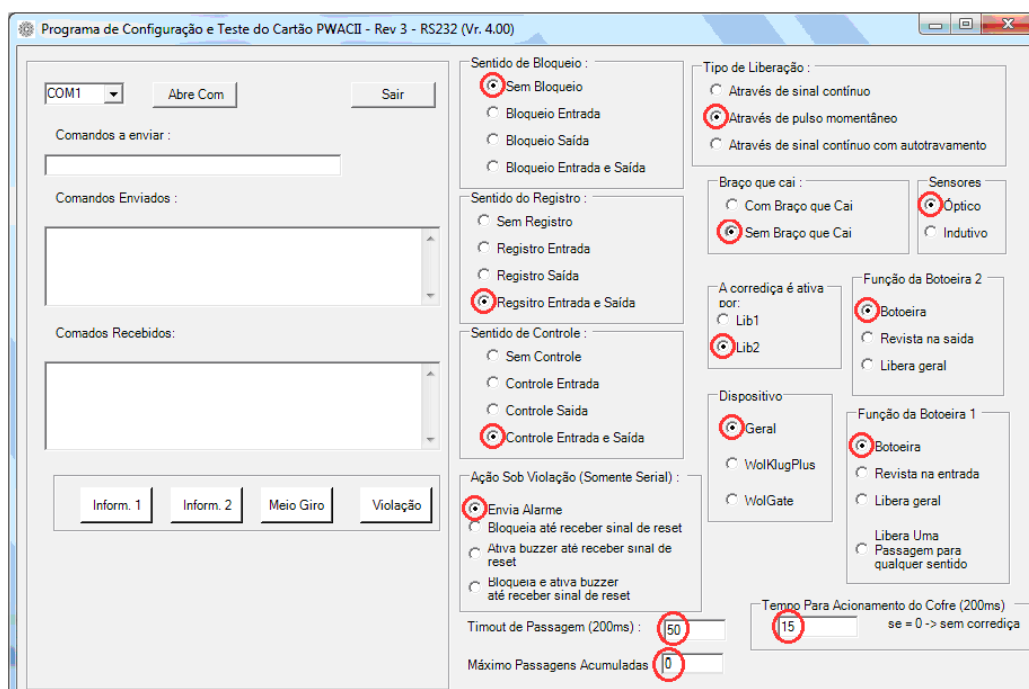
Configuração do firmware

Algumas funções do equipamento devem ser configuradas de acordo com o hardware existente ou mesmo conforme requisitos de funcionamento.

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!

Imagem da tela principal do software com a configuração padrão de fábrica



➤ Sentido de bloqueio

Esta função pode ser configurada para entrada e/ou saída, ou seja, irá manter o equipamento bloqueado no sentido escolhido mesmo que seja enviado um sinal de liberação.

➤ Sentido de registro (Configuração a ser realizada somente na substituição do módulo)

Esta função pode ser configurada para entrada e/ou saída, e quando ativada registra o número de passagens no contador digital, caso exista no produto.

➤ Sentido de controle

Esta função pode ser configurada para entrada e/ou saída, quando ativada exige o envio de um sinal de liberação para liberar a passagem. Quando desativada deixa a passagem livre.

➤ Tipo de liberação

Os sinais de liberação do equipamento, originados em contato seco ou tensão, 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.
- Nível por sinal contínuo com autotravamento, neste caso é enviado o sinal de travamento após a passagem do usuário e o módulo de controle realiza o bloqueio da próxima passagem;

➤ **Função Braço Que Cai (Configuração a ser realizada somente na substituição do módulo)**

Função não habilitada para este modelo de produto.

➤ **Ação sob violação (Configuração a ser realizada somente na substituição do módulo)**

Uma das opções desta função deve ser ativada, apenas quando no equipamento existir sensores do tipo contato NF previamente instalados em portas ou tampas que possuem acesso restrito. Quando violado este acesso a PWAC II enviará pela porta serial uma sinalização correspondente a opção.

Opções:

- Envia alarme pela interface serial
- Bloqueia o equipamento até que um sinal de “reset” do alarme venha pela interface serial
- Ativa o alarme sonoro até que um sinal de “reset” do alarme venha pela interface serial
- Bloqueia e ativa o alarme sonoro até que um sinal de “reset” do alarme venha pela interface serial

➤ **Número máximo de passagens acumuladas**

Este número pode ser configurável entre 0 (nenhuma acumulação) e 255. 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 51 segundos. Esta função é funcional apenas quando o tipo de liberação for pulso momentâneo.

➤ **Tipo de Kit sensor (Configuração a ser realizada somente na substituição do módulo)**

Configurar para o tipo de sensor utilizado no produto: Indutivo ou óptico.

➤ **Tipo de dispositivo (Configuração a ser realizada somente na substituição do módulo)**

Configurar como **geral** para todos os tipos equipamentos (catracas e torniquetes)

➤ **Funções da botoeira (Configuração a ser realizada somente na substituição do módulo)**

Podem ser programadas para trabalhar como botoeira para liberação simples da passagem, ou como liberação geral do produto.

A botoeira BOT 1, além das funções acima, pode ser configurada para liberar uma passagem para qualquer sentido.

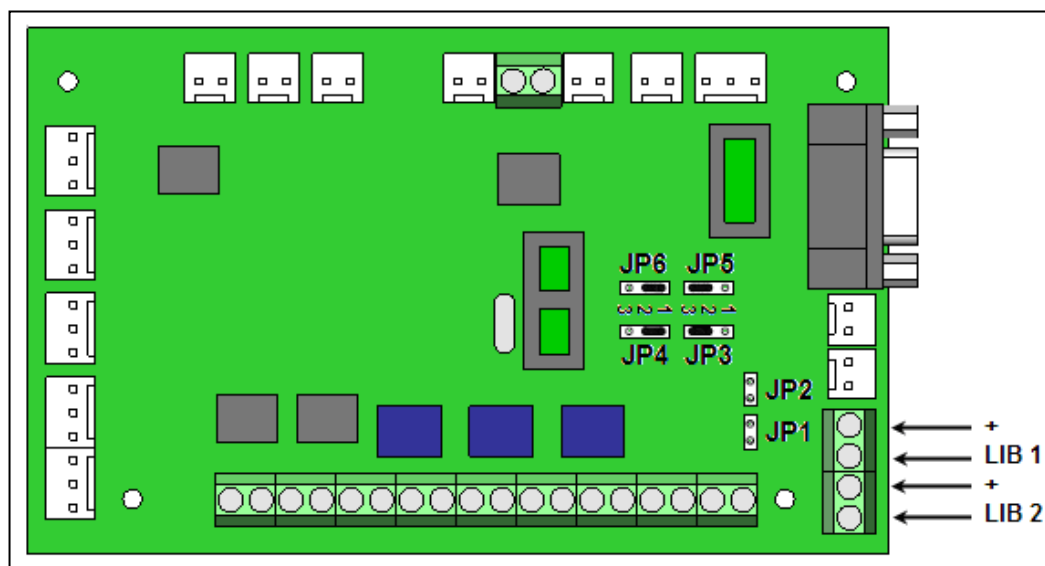
➤ **Tempo para acionamento do cofre**

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.

Entradas de sinais de liberação de passagem

Os sinais de entrada de liberação podem ser originados em contato seco ou tensão de 5 a 12 Vdc. As tabelas a seguir especificam a configuração dos jumper's para as entradas LIB1 e LIB2. Para tensões DC, deve-se observar a polaridade, a serigrafia (+) existente nas entradas de liberação indica o pólo positivo.

Localização das entradas de sinais



Configuração de sinais de liberação

LIB 1

Jumper	Contato seco NA	Contato seco NF	Tensão DC não isolada *	Tensão DC isolada *
JP1	Aberto	1-2	Aberto	Aberto
JP5	2-3	2-3	2-3	1-2
JP6	1-2	2-3	2-3	Aberto

LIB 2

Jumper	Contato seco NA	Contato seco NF	Tensão DC não isolada *	Tensão DC isolada *
JP2	Aberto	1-2	Aberto	Aberto
JP3	2-3	2-3	2-3	1-2
JP4	1-2	2-3	2-3	Aberto

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

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

Informações de passagem

Os sinais de informação de passagem (final de giro) indicam o momento e o sentido da passagem e são originados através de relés – contato normalmente aberto (NA) ou normalmente fechado (NF), com largura de pulso de 750 ms. Adicionalmente existe um terceiro relé no cartão que indica quando o equipamento está com os braços na posição de meio giro.

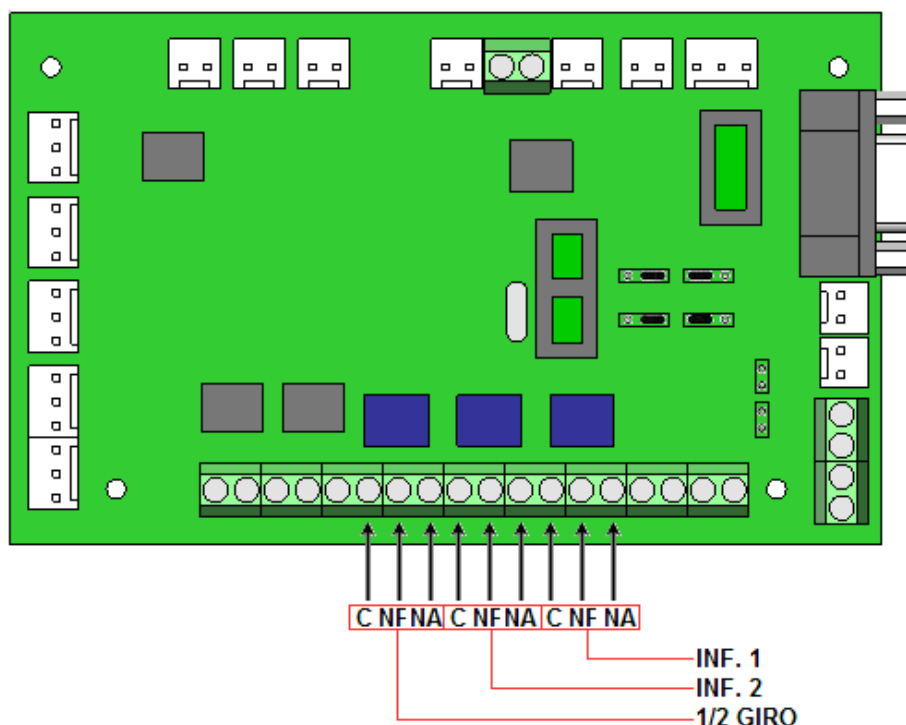
Para sistemas de validação que necessitam de pulso de tensão como resposta de informação de passagem, basta energizar o comum dos relés com a tensão desejada, desde que respeitado os limites máximos abaixo:

30 Vdc – 2 A

110 Vdc – 0,5 A

125 Vac – 0,5 A

Localização das saídas de informação de passagem



8. Funcionamento

Descrição do funcionamento

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.

O mecanismo do equipamento **Woltor III** funciona em um sistema de travamento onde a catraca encontra-se normalmente liberada e mediante uma tentativa de passagem de um usuário não autorizado um dispositivo eletro-mecânico chamado solenóide é acionado e a passagem é bloqueada. Quando o equipamento recebe 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.

9. Regulagens e Intervenções Técnicas

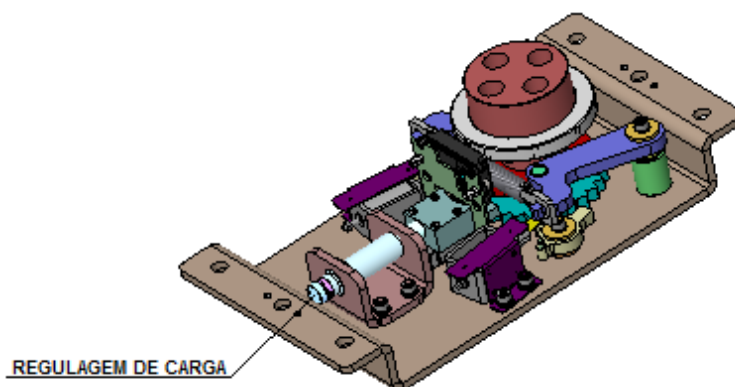
Atenção!

O equipamento contém uma mecânica e vários elementos eletro-eletrônicos, qualquer negligência durante uma intervenção pode causar graves conseqüências 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 da catraca

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

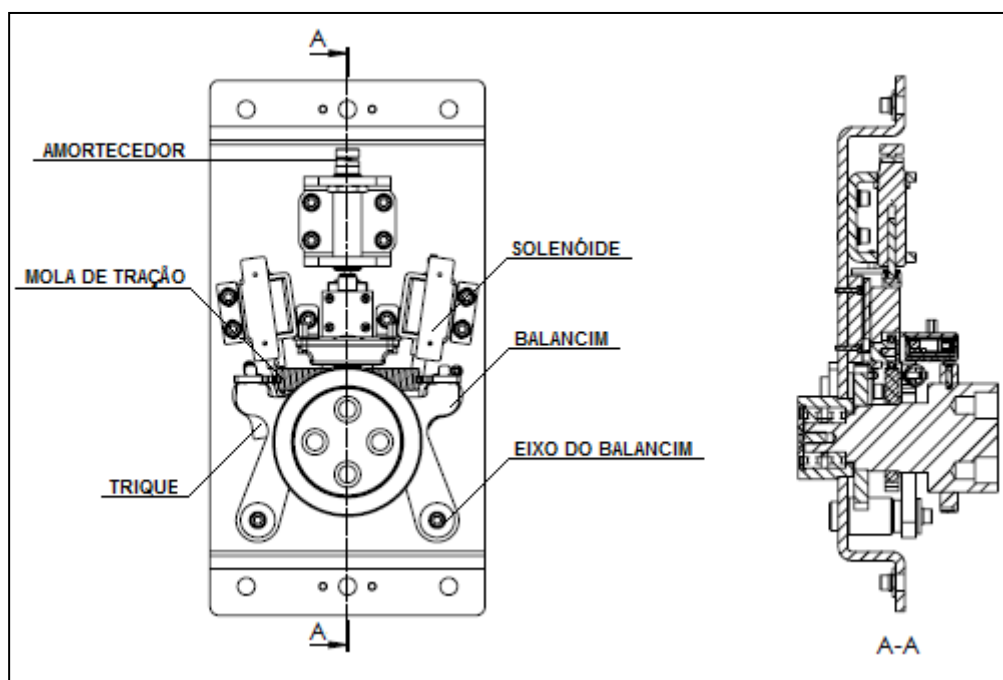
Para a regulagem do sistema de amortecimento deve-se primeiramente soltar o parafuso tipo “Allen” do desacelerador linear de movimentos utilizando uma chave tipo “Allen” 1,5 mm e logo após deve-se girar o anel numerado do desacelerador buscando uma regulagem ideal, realizada a regulagem deve-se novamente apertar o parafuso para travar o anel.



10. Manutenção

As operações descritas abaixo deverão ser realizadas a cada 6 meses ou 120.000 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.
- Observar se os componentes de trava como o disco 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 os mesmos estão acionando livremente.
- Neste mecanismo há algumas peças que requerem cuidados especiais e se necessário engraxar os itens mecânicos como mola do balancim, came, pinos dos triques etc. Para que haja assim um correto funcionamento do mesmo.
- 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.
- Proceder com testes elétricos verificando pictogramas, travamento dos braços etc.



11. Lubrificantes e Adesivos

A fim de se evitar o desgaste prematuro das partes do equipamento sujeitas à ação abrasiva e corrosão são recomendadas as seguintes aplicações de lubrificante e logo abaixo a recomendação das aplicações dos adesivos para parafusos e porcas:

Lubrificante	Utilização
Graxa Lubrificante MP2	<ul style="list-style-type: none"> • Pinos dos Triques • Guia da Mola do Balancim • Ponteira do Desacelerador • Eixo do Balancim • Came do Desacelerador
Adesivos	Utilização
Permabond HH 120 (Alto Torque)	<ul style="list-style-type: none"> • Fixação de parafusos ou outros elementos roscados que não tenham sua remoção prevista
Permabond MM 115 (Médio Torque)	<ul style="list-style-type: none"> • Fixação de parafusos ou outros elementos roscados que devem ser retirados para manutenção

12. Manutenção Preventiva

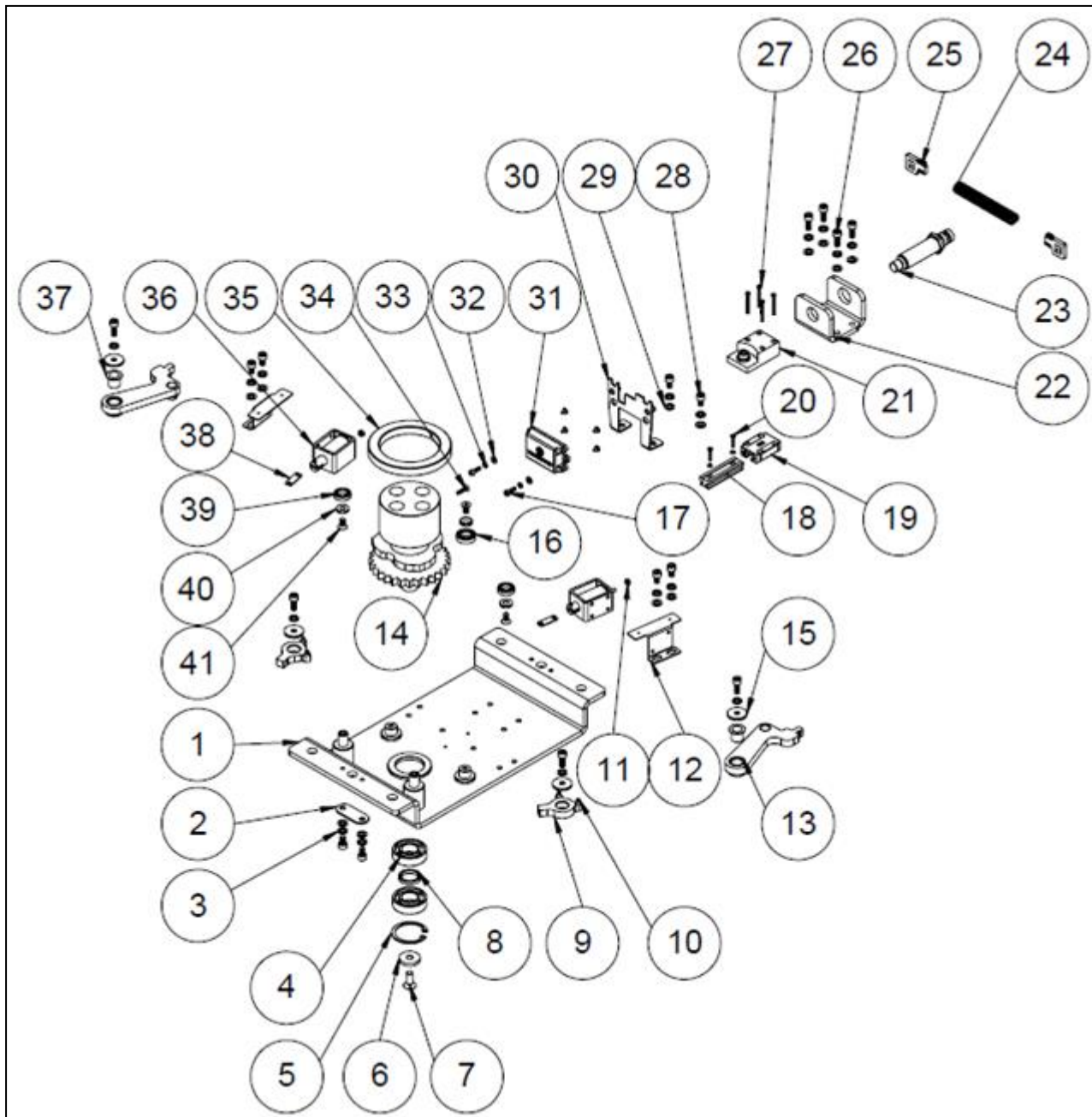
Estimando-se o mínimo de 20.000 usuários por mês, em condições normais de uso:

	500	1000	1500
Solenóides	X		
Molas	X		
Rolamentos		X	
Kit Sensor			X
Triques de Trava		X	

13.Itens de Reposição Mecanismo

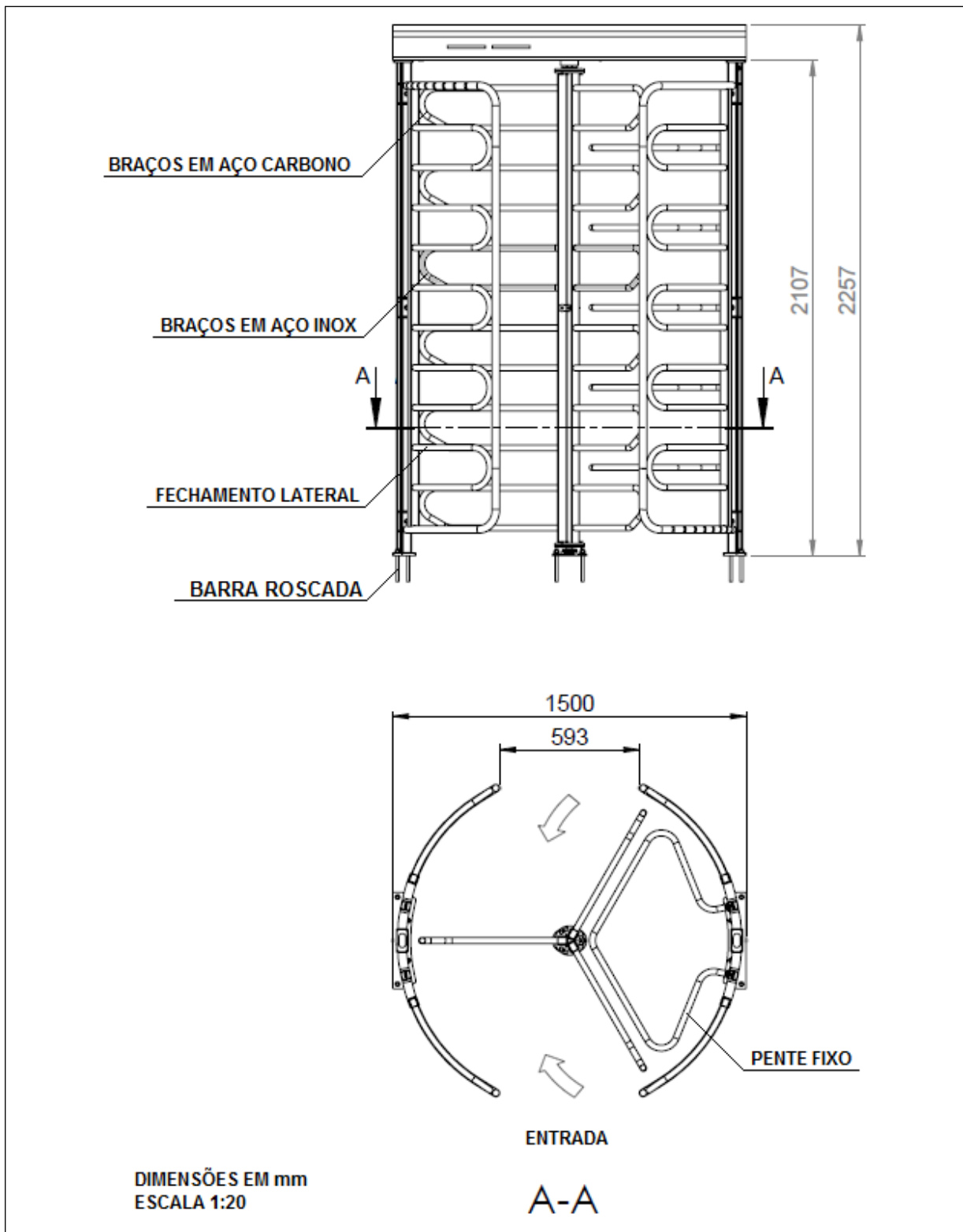
ITEM	QT.	DENOMINAÇÃO	CÓD.WOLPAC
41	3	PARAFUSO DIN7991 M6x12	4460
40	3	ARRUELA DE FIX. DO ROLAMENTO CENTRAL	29083
39	2	ROLAMENTO 6801 ZZ	23588
38	2	PUXADOR DO TRIQUE	15159
37	2	BUCHA IGUS JFM-1214-15	24209
36	2	SOLENOÍDE MOD.030 - 12V - (100%)	15200
35	1	SUPORTE DOS IMÃS DO SENSOR PSWG	29116
34	1	PARAFUSO DIN965 M4x16 INOX	18406
33	2	ARRUELA DE PRESSÃO 4 mm	327
32	2	ARRUELA LISA 4 mm	316
31	1	CAIXA PLÁSTICA PARA PWSG	28514
30	1	SUPORTE DA CAIXA PLÁSTICA PARA PWSG	29111
29	12	ARRUELA LISA 6 mm	4670
28	8	PARAF.DIN912 CABEÇA CILÍNDRICA C/SEXT.INT.M6x10	251
27	4	PARAFUSO DIN 7985 CABEÇA CILÍNDRICA C/ FENDA CRUZ M3x30	284
26	8	PARAF.DIN912 CABEÇA CILÍNDRICA C/SEXT.INT.M6x16	245
25	2	CONJUNTO MOLA DO MECANISMO	29096
24	1	MOLA DE TRACAO Ø 21x152	29098
23	1	CONJUNTO DO AMORTECEDOR	29115
22	1	SUPORTE DO DESACELERADOR	29094
21	1	BLOCO DO DESACELERADOR	29091
20	4	PARAFUSO DIN7985 CABEÇA CILÍNDRICA C/ FENDA CRUZ M3x30	284
19	1	GUIA TW-04-15	29114
18	1	GUIA TS-04-15	29113
17	2	PARAFUSO DIN912 M4x12 mm (INOX)	24773
16	1	ROLAMENTO 6901ZZ	15134
15	4	ARRUELA DO BALANCIM E TRIQUE	29082
14	1	DISCO CATRACA	29108
13	1	CONJUNTO BALANCIM DIREITO DO MECANISMO	29100
12	2	SUPORTE DO SOLENOIDE 030	15152
11	2	PORCA SEXTAVADA M4	299
10	4	PINO DE ENGATE DO TRIQUE	7161
9	1	TRIQUE DA TRAVA	7159
8	1	ESPAÇADOR DOS ROLAMENTOS	29090
7	1	PARAFUSO DIN 7991 CABEÇA CHATA C/ SEXT. INT. M8x20	18603
6	1	ARRUELA DE FIXAÇÃO DO EIXO	29095
5	1	ANEL DE RETENÇÃO P/ FURO I-42 mm	7842
4	2	ROLAMENTO 6004ZZ	388
3	18	ARRUELA DE PRESSÃO 6 mm	4561
2	1	PLACA DE APOIO PARA O IÇAMENTO MECANISMO	29099
1	1	BASE DO MECANISMO	29084

14.Mecanismo WOLTOR III Explodido

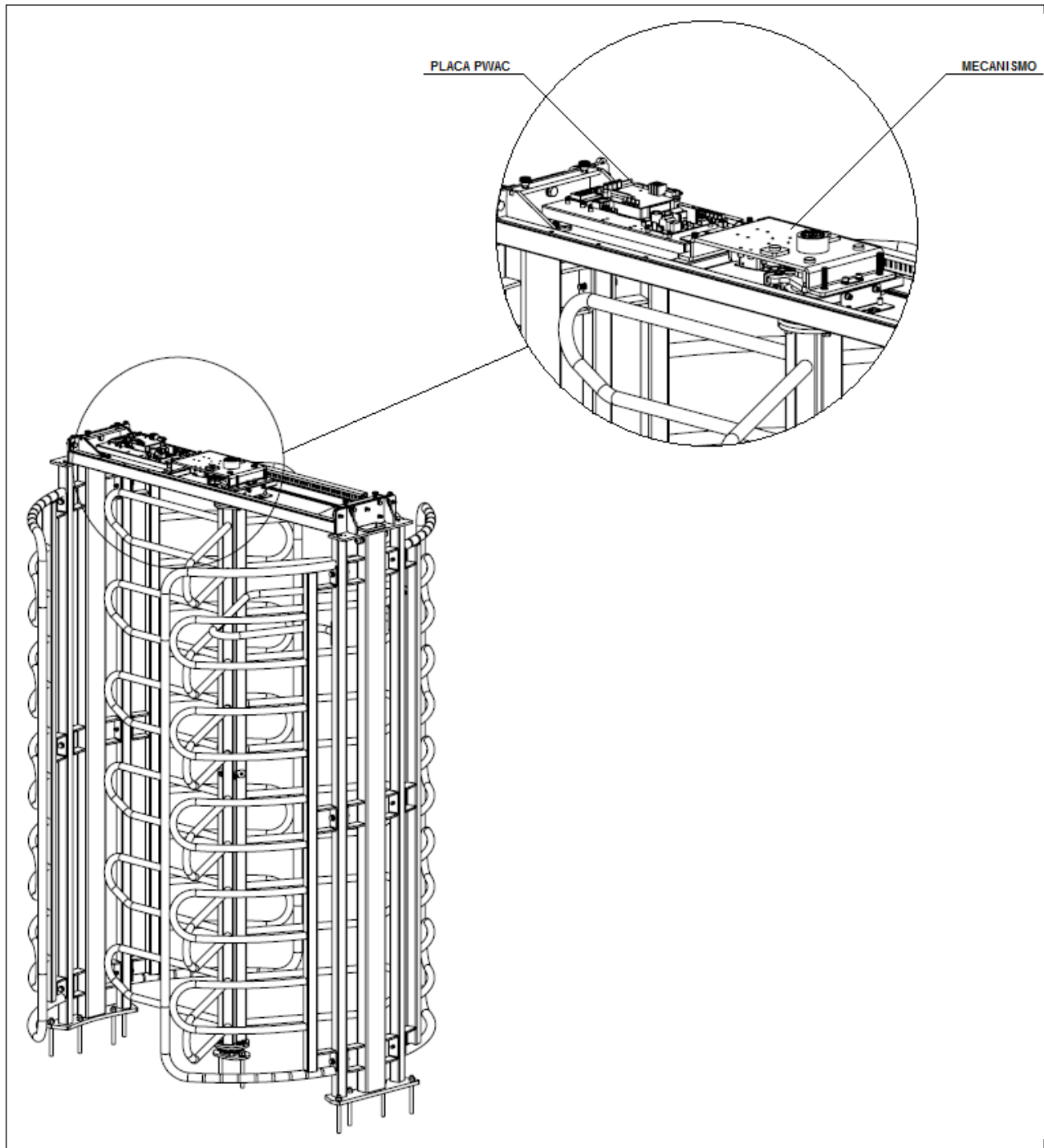


15.Lay-outs e Desenhos Técnicos

15.1 Dimensões Gerais



15.2 Localização dos componentes



16. 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