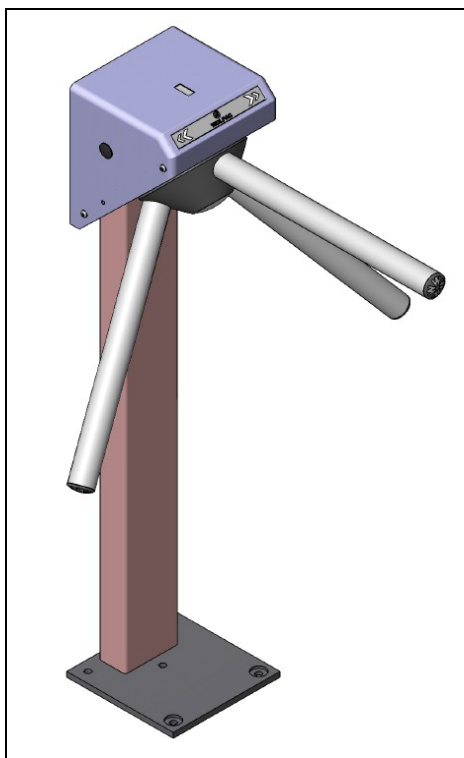


CATRACA MINIBLOQUEIO



MANUAL TÉCNICO

Índice

1. Apresentação.....	pág.3
2. Características Técnicas da Catraca.....	pág.4
3. Características Básicas.....	pág.5
4. Mecanismo.....	pág.6
5. Instalação.....	pág.7
6. Conexões Elétricas e Eletrônicas.....	pág. 9
7. Funcionamento.....	pág.10
8. Regulagens e Intervenções Técnicas.....	pág.10
9. Manutenção.....	pág.11
10. Lubrificantes e Adesivos.....	pág.12
11. Manutenção Preventiva.....	pág.12
12. Normas de Segurança e Confiabilidade.....	pág.13
13. Itens de Reposição.....	pág.14
14. Explodido Equipamento.....	pág.16
15. Lay-Outs e Desenhos Técnicos.....	pág.17
16. Garantia.....	pág.19

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 **Minibloqueio**, 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 o 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**.

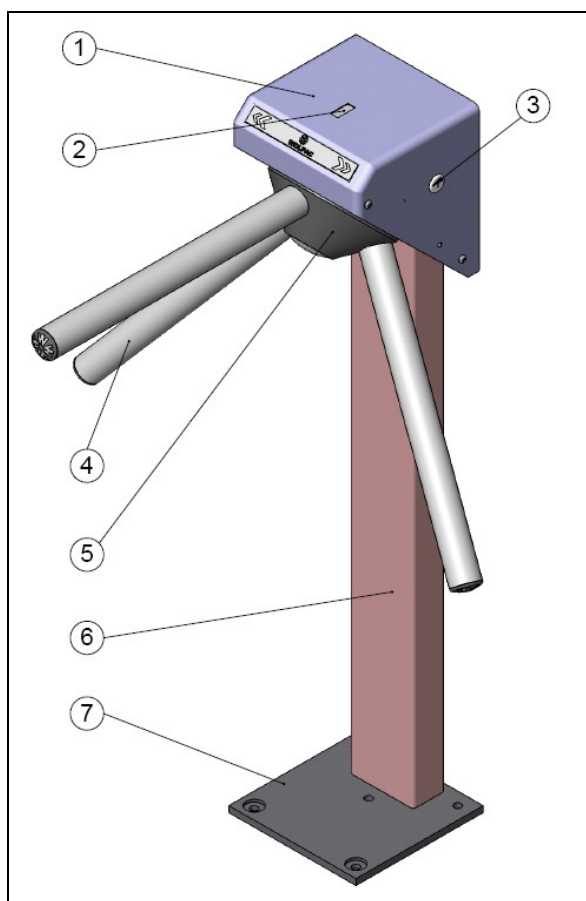
WOLPAC CONTROLES EFICIENTES

2. Características Técnicas da Catraca

- Estrutura reforçada em aço carbono pintado com tinta epóxi a pó resistente a choques, vibrações e elementos ácidos e alcalinos;
- Caixa em aço carbono pintado ou inox escovado;
- Braços em inox AISI 304;
- Dispositivo anti-retorno do tipo disco-catraca, travado por trique anti-retorno, com capacidade de suportar torques pesados de até 2000 Nm;
- Bloqueio de giro por sistema de destravamento;
- Pictograma de operação com leds de alto brilho (opcional);
- Chave de trava encerrante;
- Todas as peças são intercambiáveis;
- Temperatura de trabalho: -10 à 55°C;
- Peso aproximado de 30 Kg.

3. Características Básicas

Vista Geral



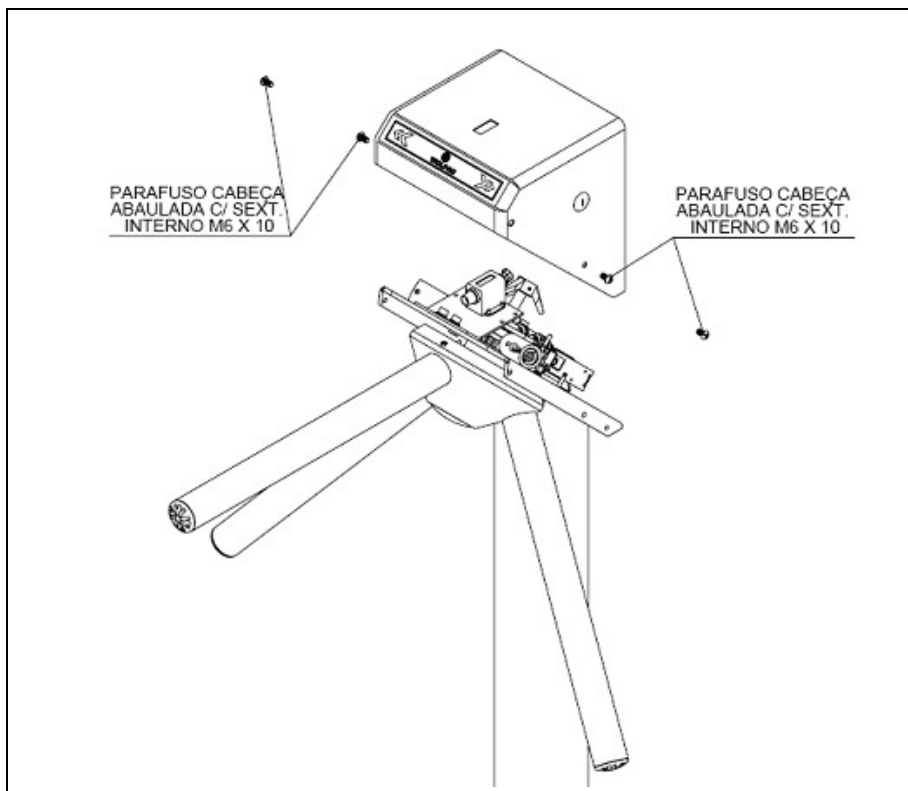
Legenda:

- 1 - Caixa
- 2 - Relógio Contador
- 3 - Chave Trava Encerrante
- 4 - Braços em Inox
- 5 - Cabeçote
- 6 - Pedestal
- 7 - Base de Fixação

4. Mecanismo

Está localizado na parte superior do pedestal da catraca, a retirada do mecanismo se dá pela parte superior retirando-se a caixa, onde a mesma é fixada por quatro parafusos tipo Allen M6.

- Dispositivo anti-retorno do tipo disco-catraca, travado por trique anti-retorno, com capacidade para torques pesados de até 2000 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 sistema que utiliza molas e esferas.
- Cabeçote em aço nodular usinado de forma orbital e angular, possui rasgos internos chavetados pelo processo de brochamento para não permitir a fuga angular do posicionamento dos braços da catraca.
- Braços em tubos de aço inox AISI 304 com reforços de aço fixados no cabeçote, travados por parafusos de trava sem cabeça de difícil acesso;
- Seus componentes recebem tratamentos superficiais que propiciam durabilidade e resistência à corrosão, tratamentos como bicromatização e pintura epóxi a pó.



5. Instalação

O Minibloqueio deve ser instalado próximo a um balaustre curvo horizontal a fim de se evitar a evasão de receita causada por passagens não pagas, conforme instruções no item 5.4.

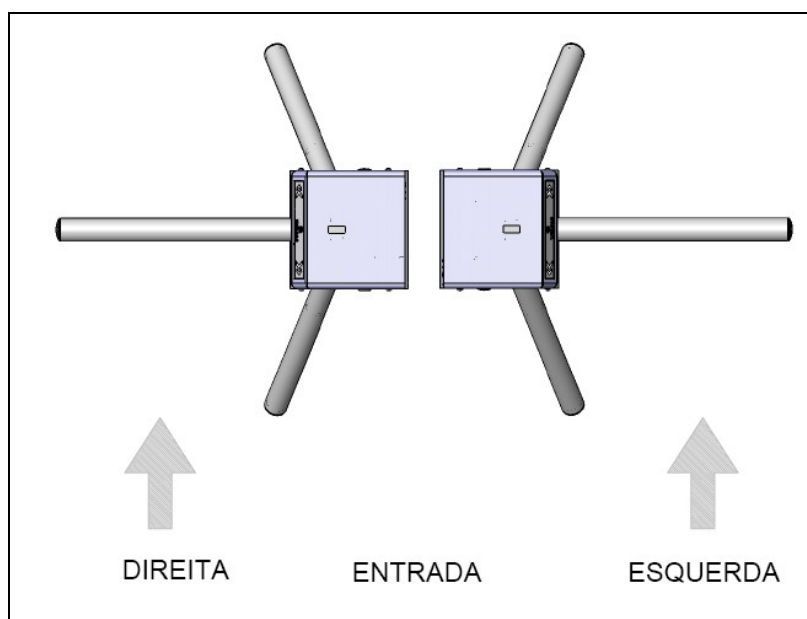
5.1. Preparação para a instalação do equipamento sobre o piso:

- Estudo dos assoalhos para a fixação (madeira, alumínio, etc.).
- Estudo da disposição do equipamento (direito/esquerdo).
- Preparação da passagem de cabos elétricos (alimentação e comunicação).
- Perfuração do piso seguindo as orientações descritas no procedimento abaixo.

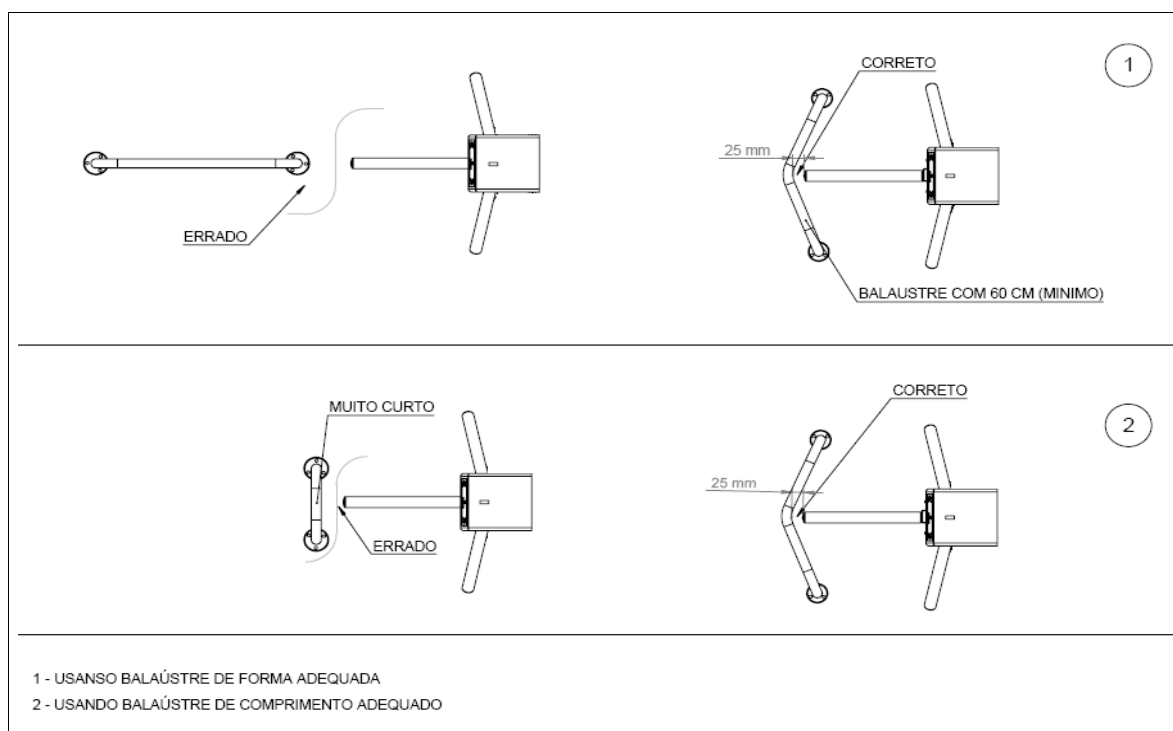
5.2. Procedimento de furação e fixação do equipamento:

- Marcar a furação.
- Furar com broca de Ø 9 mm.
- Posicionar o equipamento no local da instalação e introduzir manualmente os parafusos, porcas e arruelas.
- Fazer o aperto, com o auxílio de uma chave canhão de ½”.
- Verificar se o equipamento fixado está firme em seu local de instalação.

5.3. Posição de Instalação:



5.4. Instruções de Instalação

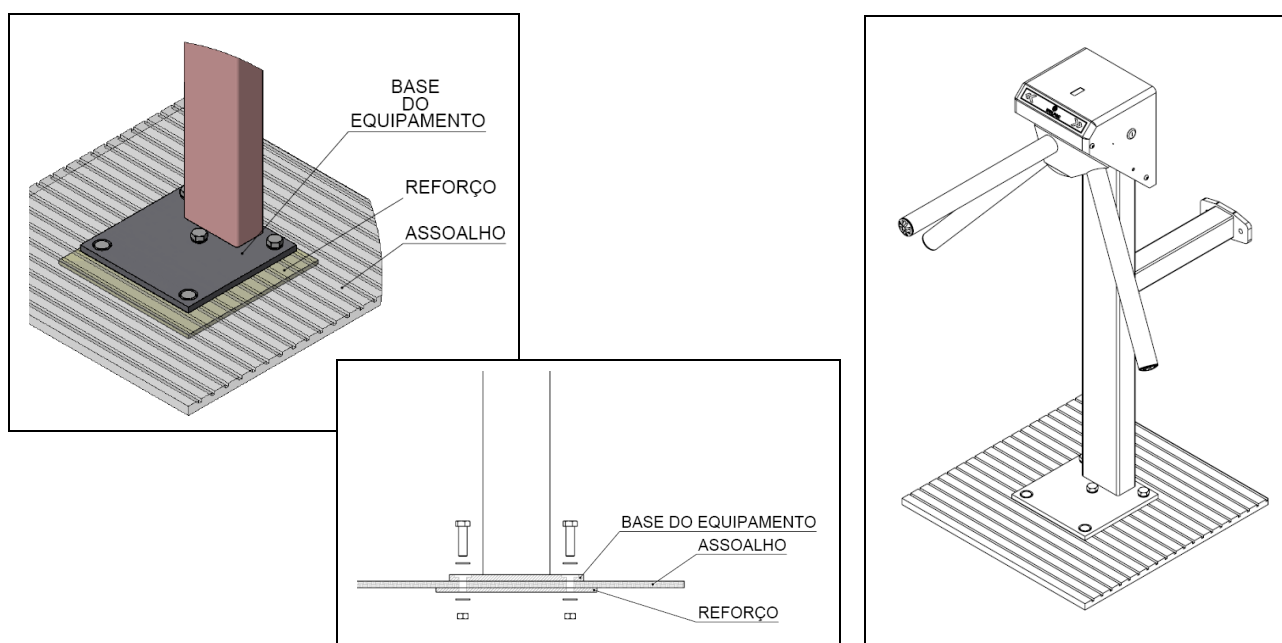


Nota!

No caso de instalações embarcadas deve ser prevista uma contra-base logo abaixo do assoalho em chapa de aço de espessura 1/4" (6,35 mm) com área 20% maior que a base do minibloqueio.

Em veículos utilize sempre parafusos com tratamentos anti-corrosivos, pois o assoalho está sujeito à ação de oxidantes.

Caso houver problemas de fixação utilize suportes auxiliares apoiados em outras partes do veículo.



6. Conexões elétricas e eletrônicas

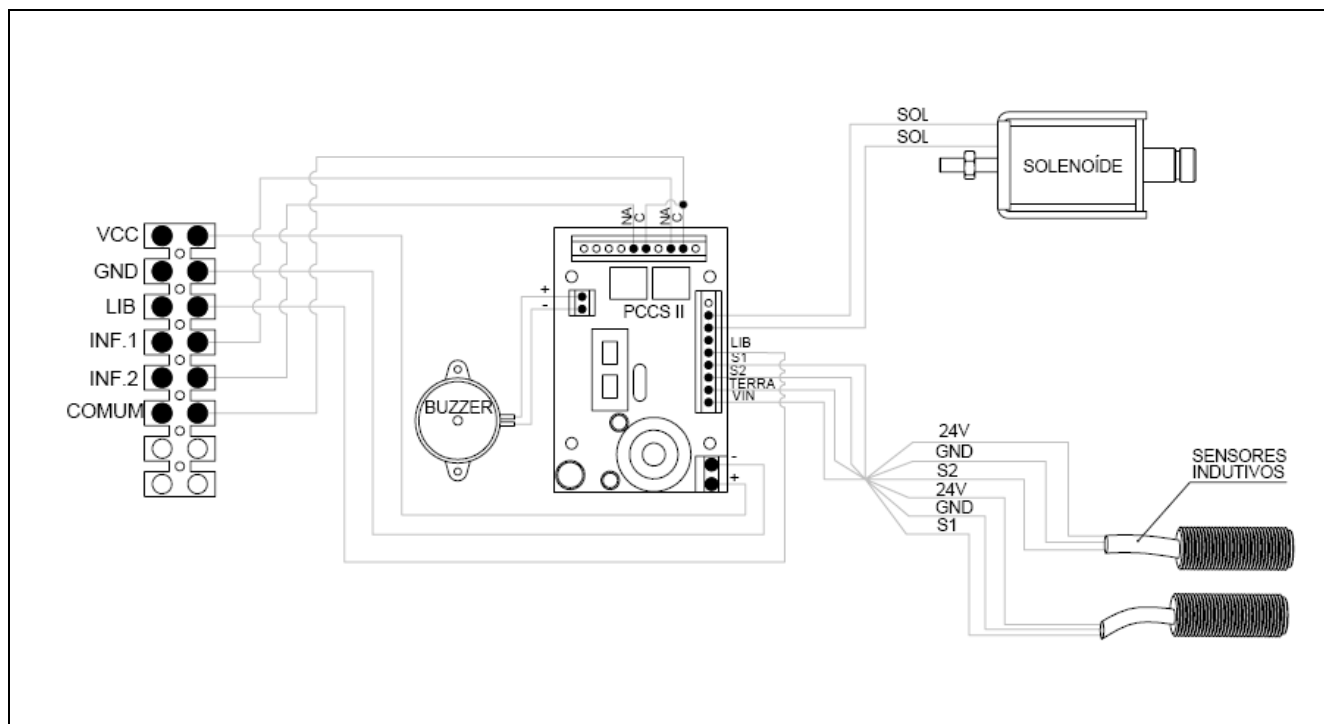
Nota!

Para instalação elétrica deste equipamento deverá ser previsto um ponto de alimentação (24V), devendo-se efetuar todas as ligações conforme os esquemas descritos neste manual.

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

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

Esquema de ligação PCCS II



7. Funcionamento

Descrição do funcionamento

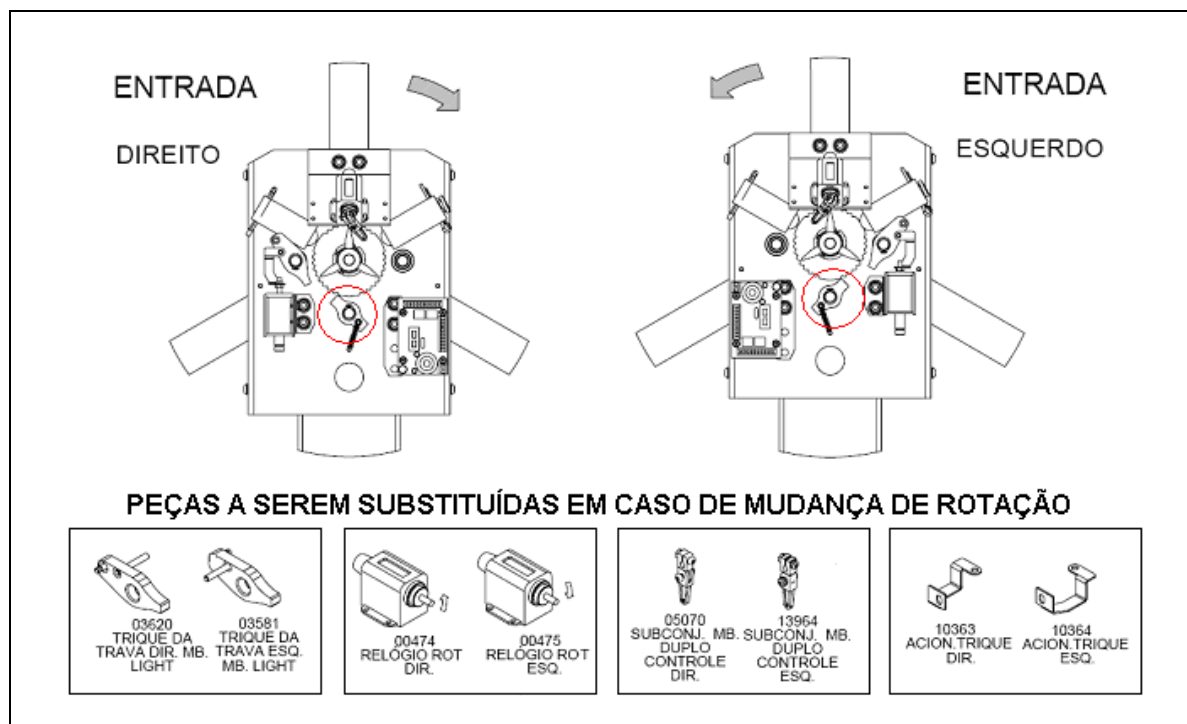
O usuário, ao passar pela Catraca, empurra seu braço com o deslocamento do próprio corpo, iniciando o giro do cabeçote do equipamento e ao término da passagem do usuário o braço com o auxílio do sistema de mola volta à sua posição de origem.

O funcionamento é normalmente travado, unidirecional, liberando a passagem do usuário mediante sinal elétrico emitido por elemento externo (validador, botoeira ou outro), voltando a travar após a ultrapassagem do mesmo, impedindo o acesso de usuários não autorizados.

8. Regulagens e Intervenções Técnicas

Atenção!

O equipamento contém uma mecânica e vários elementos eletro-eletrônicos, 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.



Para mudança de rotação do equipamento deve-se ficar atento à algumas peças que devem ser substituídas, como por exemplo, o trique, acionador do trique, relógio contador e a haste do relógio. Outras peças deverão ser alteradas de posição como a placa eletrônica, solenóide e o trique anti-retorno.

Obs:

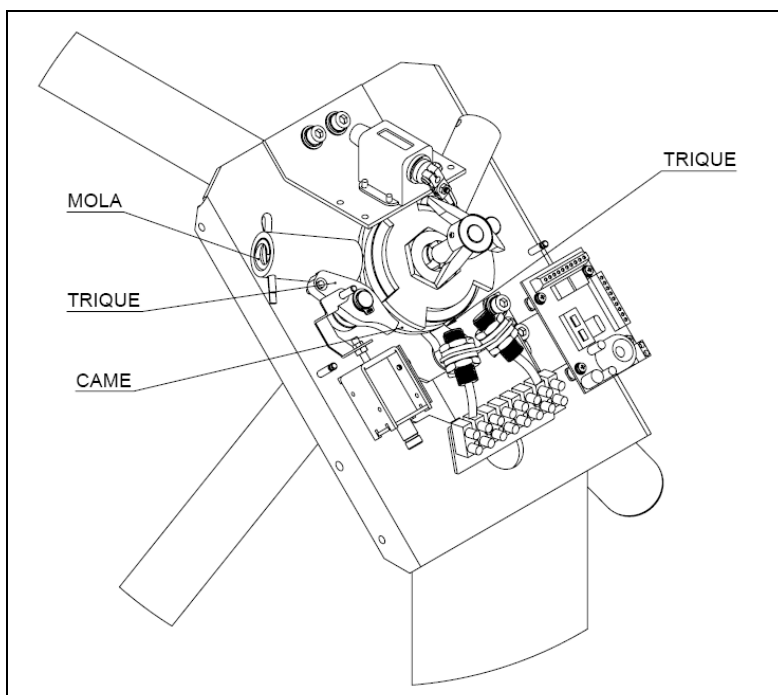
Para a mudança de rotação deve-se também inverter o tampão e a fechadura na caixa do equipamento.

9. 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 da esfera.
- Observar se os componentes de trava como o disco catraca e os triques de trava não possuem desgaste excessivo.
- Verificar se o eixo e a bucha do balancim estão girando quando o came é movimentado.
- Neste mecanismo há algumas peças que requerem cuidados especiais e se necessário engraxar os itens mecânicos como 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 sensores, e outros itens eletrônicos.

Principais pontos de engraxe



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.

10. 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:

11. Manutenção Preventiva

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

	Quantidade de Ciclos (em Milhares)				
	250	500	1000	2000	5000
Molas		X			
Solenóide			X		
Rolamentos				X	
Lubrificação	X				
Kit Sensor					X
Triques de Trava		X			

12. Normas de Segurança e Confiabilidade

Catraca Wolpac Minibloqueio® foi elaborada obedecendo as seguintes normas técnicas:

International Organization for Standardization

- ISO 7637-0/1/2 Electrical Disturbance by Conduction and Coupling

International Electrotechnical Commission

- IEC 68-2-27 Basic Environmental Testing Procedures
- IEC 68-2-6 Environmental Testing
- IEC 721-3-5 Classification of Environmental Conditions

American Society for Test and Material

- ASTM D 1748-93 Standard Test Method for Rust Protection by Metal Preservatives in the Humidity Cabinet
- ASTM B 117-85 Standard Method of Salt Spray (FOG) Testing

Society of Automotive Engineers, Inc.

- SAE J1211 Recommended Environmental Practices for Electronic Equipment Design

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

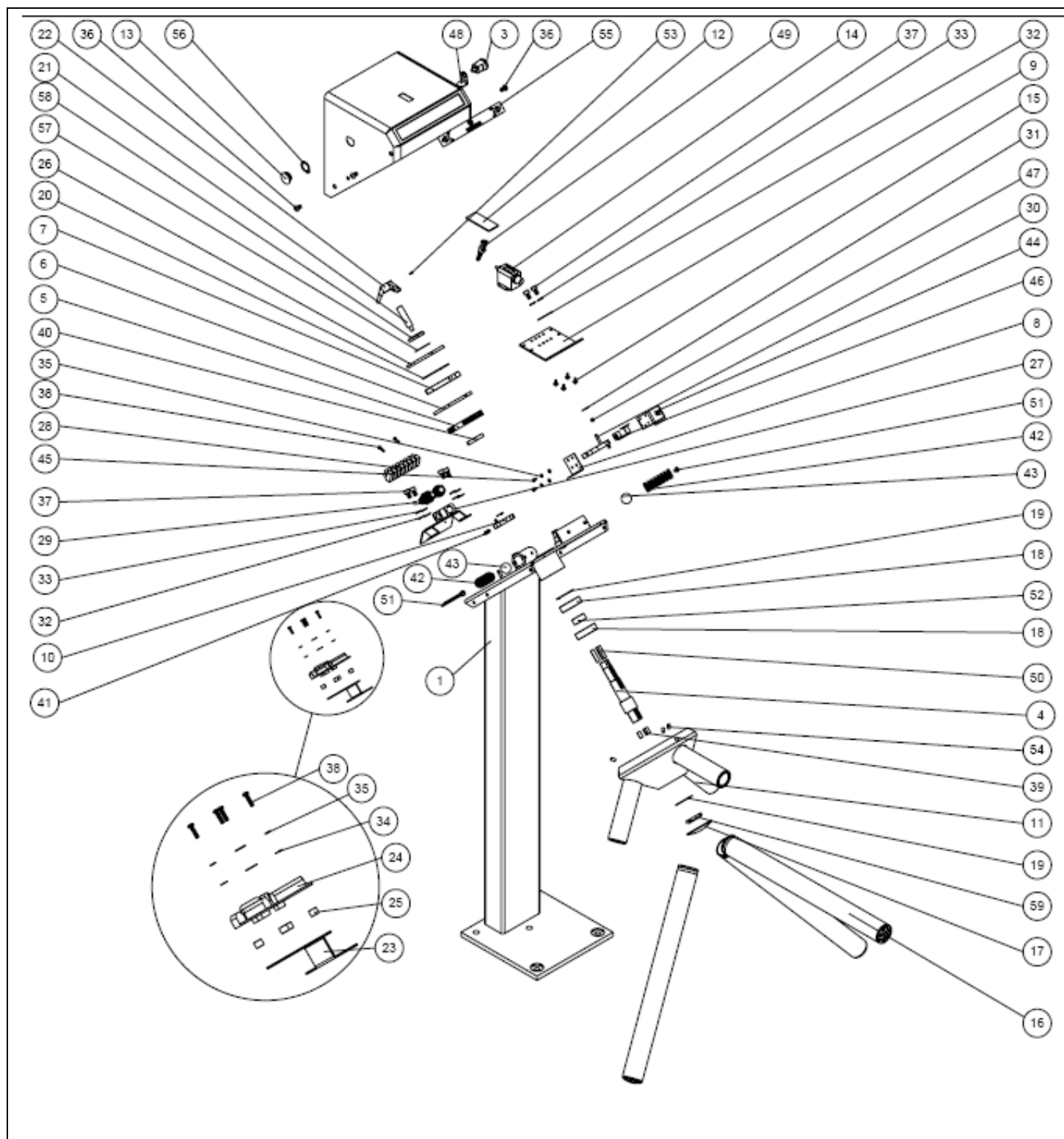
- NBR 5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- NBR 6158 Sistema de tolerância e Ajustes
- NBR 6313 Peça fundida de aço-carbono para uso geral
- NBR 6649 Chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural
- NBR 7011 Materiais metálicos revestidos por pintura - ensaio não acelerado de corrosão atmosférica
- NBR 8271 Tratamento térmico de normalização de chapas de aço-carbono, laminadas a quente
- NBR 8408 Superfícies de equipamentos, componentes, peças e matérias-primas – ensaio visual
- NBR 9763 Aços para perfis laminados, chapas grossas e barras, usados em estruturas fixas
- NBR 9971 Elementos de fixação dos componentes das estruturas metálicas em transporte coletivo por ônibus

13. Itens de Reposição

Item	Qt.	Descrição	Código
1	01	CONJ. PEDESTAL MB. LIGHT	03470
2	01	SUBCONJ. CAIXA MB UNIDIR. DIR./ESQ.	04620
3	01	FECHADURA ARTIGO 511 CR KA1 PAPAIZ	00470
4	01	EIXO CENTRAL MB. LIGHT	03628
5	01	CATRACA DE 8 DENTES (MB/WS)	05830
6	02	CAME WOLSTAR	03570
7	01	CAME DO MECANISMO	05831
8	01	SUPORTE DO SOLENÓIDE	07162
9	01	SUPORTE RELÓGIO CONTADOR	03819
10	01	SUBCO NJ. TRIQUE MB	05737
11	01	SUBCONJ. CABEÇOTE MB. LIGHT	09864
12	01	VISOR DO RELÓGIO MB	03815
13	01	TAMPÃO DA CAIXA MB	03818
14	01	RELÓGIO CONTADOR DIR	00474
15	04	REBITE POP ALUMINIO 1/8" X 5/16"	00351
16	03	CORPO DO BRAÇO 415 mm (INOX)	03804
17	01	TAMPA WOLPAC ALUMINIO	00436
18	02	ROLAMENTO 6004ZZ	00388
19	02	ARRUELA DE TRAVA MB 4.0	05938
20	01	ESPAÇADOR DA CATRACA MB	05740
21	01	PONTEIRA DO MB	03129
22	01	TRIPÉ DO MB DUPLO CONTROLE	01843
23	01	SUPORTE DA PLACA PCCS	04636
24	01	CARTÃO PCCS II	14906
25	04	ESPAÇADOR DE 6 MM PARA CARTÃO	05004
26	01	CAME DO SENSOR INDUTIVO	15171
27	01	SUPORTE DOS SENSORES INDUTIVOS (MB)	15172
28	01	BORNEIRA 8 VIAS	00428
29	02	SENSOR INDUTIVO	14731
30	01	TRIQUE DA TRAVA DIR. DO MINIBLOQUEIO	03620
31	02	ANELA DE RETENÇÃO E-11	00335
32	06	ARRUELA LISA 6MM	04670
33	06	ARRUELA DE PRESSÃO DE 6 MM	04561
34	06	ARRUELA LISA 3MM	00315
35	06	ARRUELA DE PRESSÃO 3 MM	00326
36	04	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA C/SEXT INTERNO M6 X 10	07285
37	06	PARAFUSO DIN912 CABEÇA CILÍNDRICA C/ SEXTAVADO M6X10	00251
38	06	PARAFUSO DIN7895 CABEÇA CILÍNDRICA C/FENDA CRUZ M3X12	00283

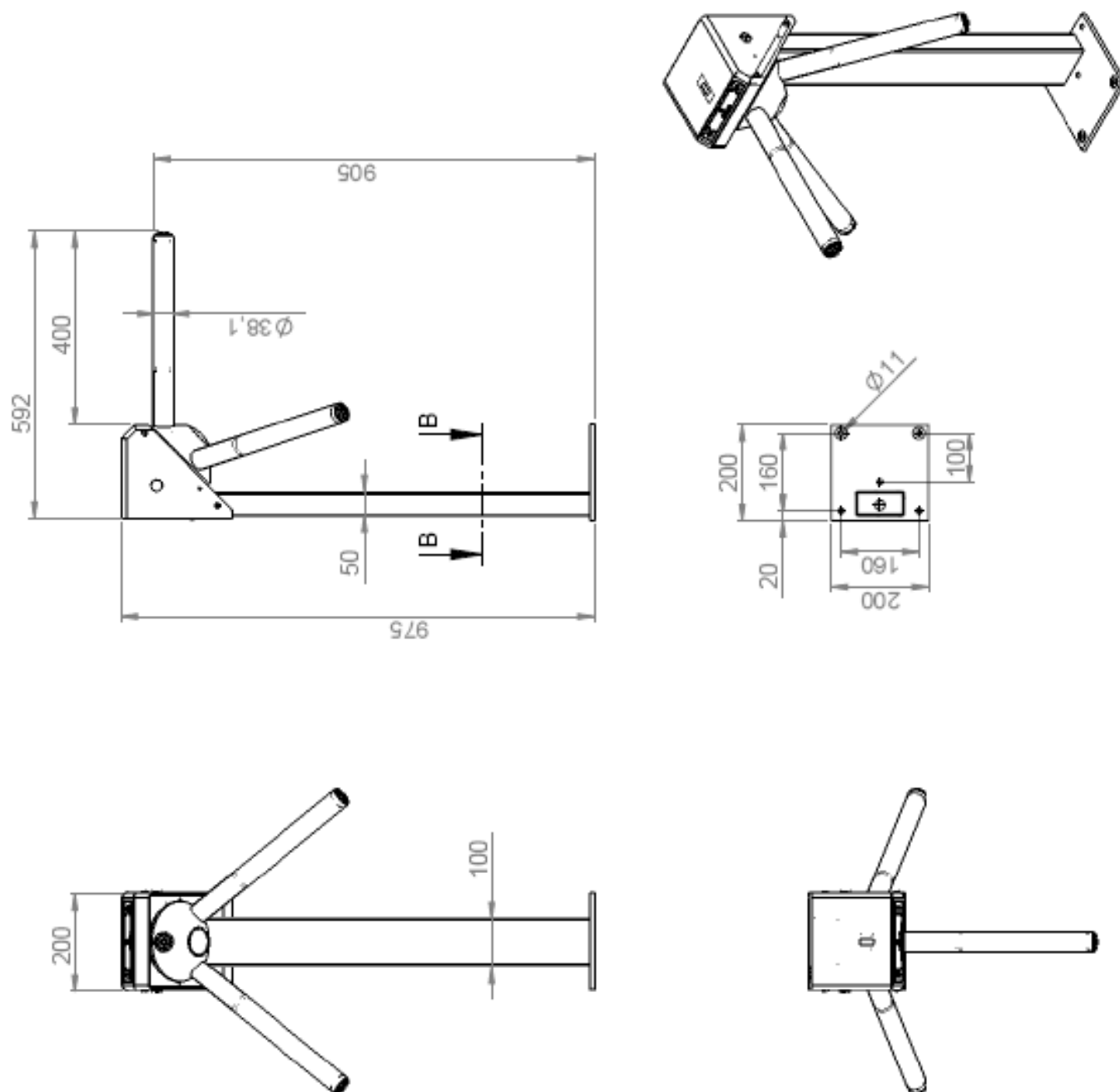
Item	Qt.	Descrição	Código
39	03	CHAVETA PARALELA QUADRADA TIPO B 6 X 6 X 12	05777
40	01	PORCA SEXTAVADA M20 X 1 (31,75 X 6)	03657
41	01	MOLA DO TRIQUE MB.	04523
42	02	MOLA DO TÚNEL DA ESFERA DE 3/4" MB	04646
43	02	ESFERA AÇO CROMO CLASSE 3 3/4"	00367
44	01	SOLENOÍDE 025 24V; 0,35A; PL100% P/ MB/WJ SANTA BRÍGIDA	12837
45	02	PARAFUSO DIN7985 CABEÇA CILÍNDRICA C/ FENDA CRUZ M3 X 6	00289
46	02	ACIONADOR DO TRIQUE DIREITO (MB)	10363
47	01	PORCA SEXTAVADA M3	00298
48	03	LINGUETA 181 B5 PAPAIZ	03879
49	01	SUBCONJ. HASTE LOUCA MB. DUPLO CONTROLE DIR.	05070
50	03	CHAVETA PARALELA QUADRADA TIPO A 6 X 6 X 26	05920
51	02	CONTRAPINO ZINCADO 3/16" X 1 1/2"	08901
52	01	ESPAÇADOR DOS ROLAMENTOS (BQC)	07705
53	01	PARAFUSO SEM CABEÇA C/ SEXTAVADO INTERNO 1/4" X 3/8"	00256
54	03	PARAFUSO SEM CABEÇA C/ SEXTAVADO INTERNO 5/16" X 3/8"	00258
55	01	ETIQUETA WOLPAC DA CAIXA WS.	06191
56	0	ANEL DE RETENÇÃO P/ EIXOS E-20MM	00338
57	01	ARRUELA DE TRAVA MB 3.0	05936
58	01	PORCA DE FIXAÇÃO KM3	06559
59	01	PORCA DE FIXAÇÃO KM4	06560

14. Explodido Minibloqueio Direito

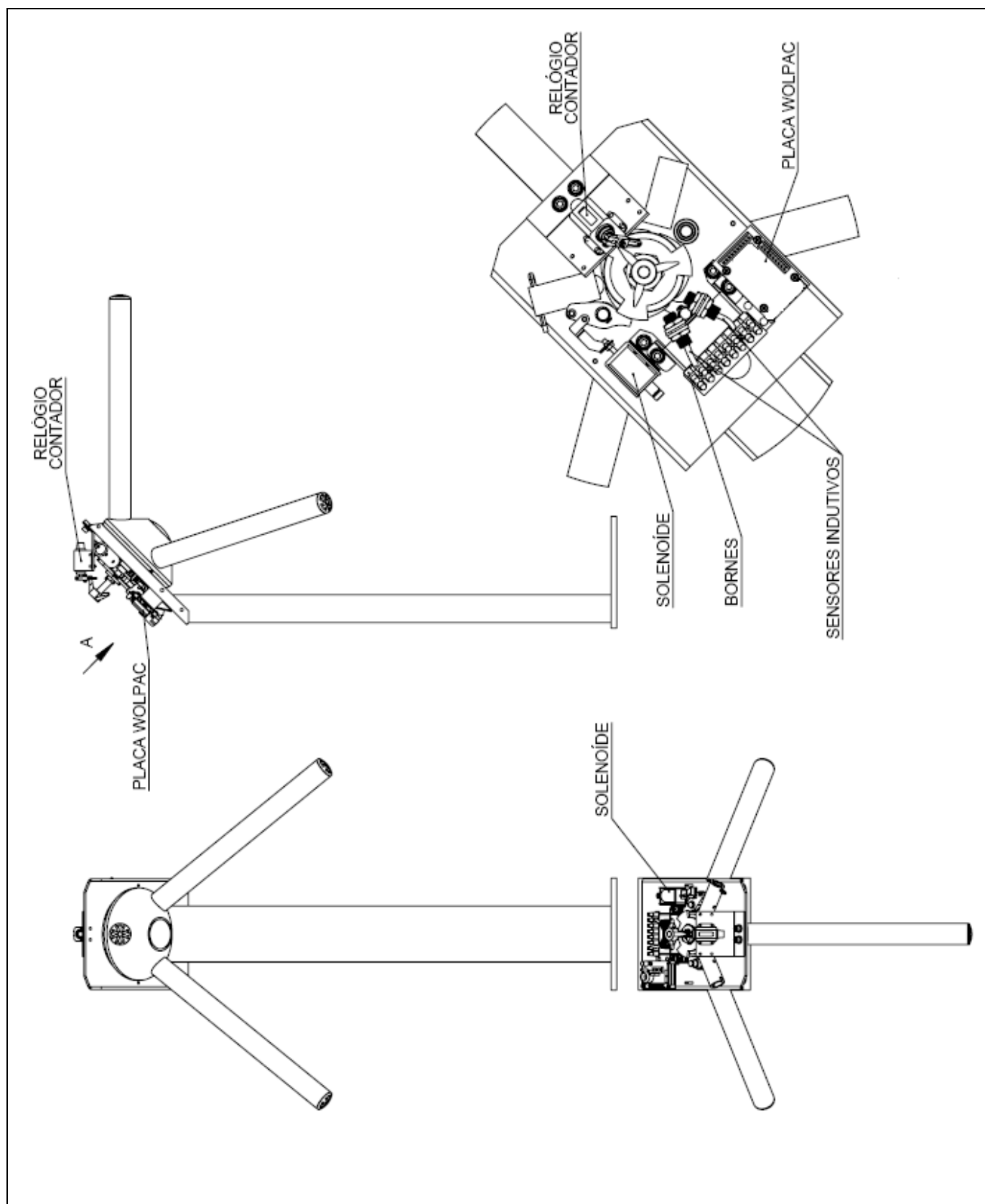


15. Lay-Outs e Desenhos Técnicos

15.1. Dimensões Gerais



15.2. Localização dos Componentes



16. GARANTIA

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

- a) 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.
- b) Nos primeiros 90 (noventa) dias do período de garantia, estão cobertos os custos de peças e serviços de reparos efetuados obrigatoriamente nos Centros de Serviços Autorizados Wolpac. Para o período restante, estão cobertos apenas os custos de peças que eventualmente necessitem de substituição para reparo do produto (envio e retorno) e a locomoção e estadia do técnico especializado.
- c) Os produtos enviados aos Centros Autorizados devem estar acompanhados de uma breve descrição do problema apresentado, bem como da cópia da nota fiscal fornecida na compra dos mesmos.
- d) Os produtos enviados aos Centros Autorizados devem estar acondicionados em embalagens que garantam a integridade dos mesmos, sendo que as despesas de envio e retorno são de responsabilidade do cliente.
- e) A Wolpac não se responsabiliza por eventuais perdas ou prejuízos advindos ao proprietário do produto, durante o período em que o mesmo necessite manutenção.
- f) As peças substituídas serão de propriedade da Wolpac
- g) Esta garantia é válida para o território Brasileiro.

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 Serviços 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 devem-se utilizar dispositivos estabilizadores para correção.
- e) Casos fortuitos, conforme lei nº 3071/16 – artigo 1058.
- f) Transporte do produto em embalagem inadequada.
- g) Furto ou roubo.

Os Centros de Serviços Técnicos Autorizados Wolpac dispõem para prestação de serviços no local de 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 compromisso em nome da Wolpac.

WOLPAC CONTROLES EFICIENTES

Comercial e Fábrica

Rua Iijima, 554

Ferraz de Vasconcelos – SP – Brasil

Tel.: (5511) 4674-1777 Fax.: (5511) 4674-1778

www.wolpac.com.br