



### IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Para maior segurança do usuário, o AUTOMATIZADOR S.P.A possui algumas etiquetas de marcações, identificação e atenção.

#### ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO



#### ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO DESTRAVAMENTO



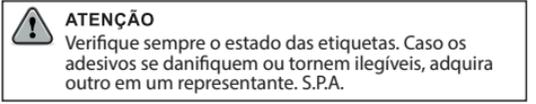
#### ETIQUETA DE AVISO DO ACIONAMENTO



#### ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO DE REDE

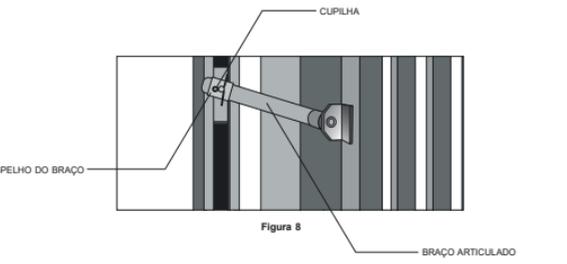


É obrigatório a colocação e permanência das etiquetas de advertência.



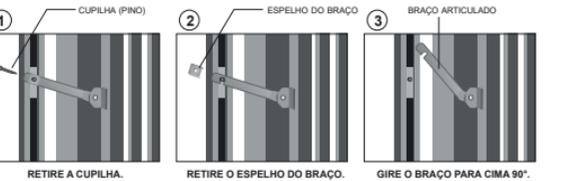
### SISTEMA DE DESTRAVAMENTO

Em caso de queda de energia elétrica, o equipamento possui um sistema de destravamento que permite abrir e fechar o portão manualmente conforme mostra figura 8. Caso seja necessário usar manualmente, retire a cupilha (Pino) que está alojado no braço articulado do portão; Em seguida retire o Espelho do Braço, gire o Braço Articulado 90° para cima até o mesmo desencaxar do pino da porca acionadora, assim o portão já pode ser utilizado manualmente.



Preventivamente fixar a etiqueta relativa à liberação manual, adjacente ao seu elemento atuador.

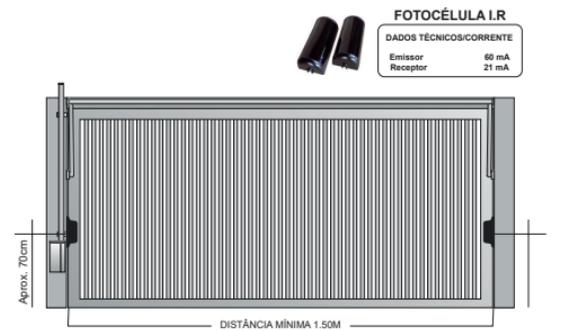
Após a instalação, garantir que o mecanismo seja ajustado adequadamente e que o sistema de proteção e qualquer liberação manual funcionem corretamente;



### FOTOCÉLULA I.R.

#### INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Posicione o receptor e o emissor a uma distância de no máximo 15 m (interno). Fixe o receptor a aproximadamente 40 cm do solo; alimente o emissor e o receptor com 12 VDC; alinhe o emissor até o LED vermelho do receptor apagar; fixe o emissor.



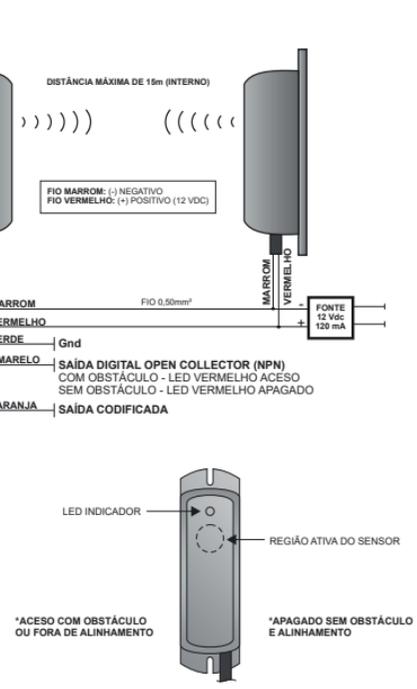
#### ESQUEMA DE LIGAÇÃO DO RECEPTOR

FIO MARROM: (-) Negativo  
FIO VERMELHO: (+) Positivo (12 VDC)  
VERDE: (gnd)  
AMARELO: Saída Digital OPEN COLLECTOR (NPN) uso para as demais centrais do mercado.  
LARANJA: Saída Codificada.

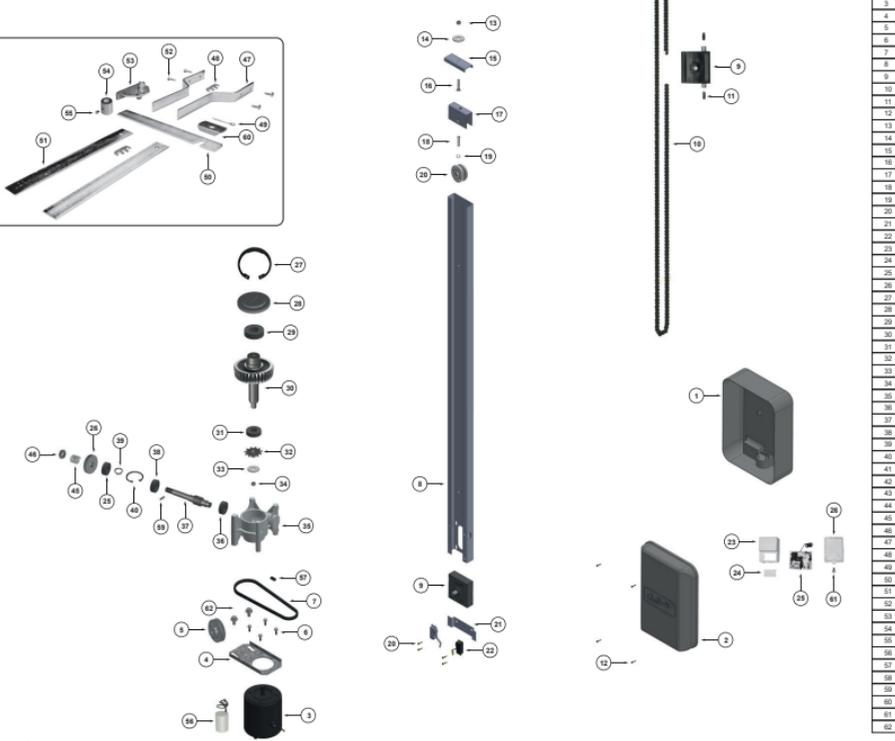
#### ESQUEMA DE LIGAÇÃO DO EMISSOR

FIO MARROM: (-) Negativo  
FIO VERMELHO: (+) Positivo (12 VDC)

### ESQUEMA DE LIGAÇÃO EMISSOR/RECEPTOR



### FOTO EXPANDIDA



LISTA DE PEÇAS		
ITEM	QTD.	DESCRIÇÃO DE PEÇAS
1	1	Caixa de E.I.
2	1	Tempo de 60-30
3	1	Motor 1/2 cv
4	1	Flange Motor
5	1	Pinos Motor 50mm
6	4	Parafusos M6x12
7	1	Coroa Motor 3L
8	1	Pinho Chapa 3,25x1500 Galvanizada
9	1	Carroto de Perfil
10	1	Conexão Aca 410 150x10"
11	2	Emenda para Conexão 410
12	4	Parafusos Sobroto 3,5x32
13	1	Pinos 5/16 NY 2B
14	1	Aravala Grosse 5/16x3/2 25mm
15	1	Parafusos Frenada 5/16x32 2B
16	1	Chapa Manual Estecedor
17	1	Pino da Rodaneta Birmontis
18	1	Rodaneta Nylon
19	4	Parafusos M 3,5x20 ZA
20	1	Alumínio 6063zz
21	2	Moeda Fim de Curso
22	2	Moeda Fim de Curso
23	1	Caixa Central
24	1	Tempo acesso Central
25	1	Carroto Estecedor
26	1	Tempo da Central
27	1	ANEL 85
28	1	Tempo do Redutor
29	1	Fluxamento 6203zz
30	1	Coroa Bronze 36 dentes 01 Eixo
31	1	Fluxamento 6203zz
32	1	Engrenagem 11 Dentes
33	1	Aravala M10 2B
34	1	Pinos M10 NY 2B
35	1	Redutor Alumínio
36	1	Fluxamento 6203zz
37	1	Steel Fin 1x140
38	1	Fluxamento 6203zz
39	1	ANEL 105
40	1	Fluxamento 6203zz
41	1	Pinos 7mm Alumínio
42	1	Linha de Endentagem
43	1	Suporte da Lona
44	1	ANEL E15
45	1	Mola Fojão
46	1	Pinos 5/16 18 Fim 2B
47	2	Suporte Dobra 5/16 Perfil
48	2	Atuador do Motor
49	1	PinosContrapino
50	1	Alça Desdramamento
51	2	Alça Perfil Perfil
52	4	Parafusos Frenada 1/2"x1/2" 2B
53	1	Carroto 01 Pino
54	1	Bucha de Cavalete
55	1	Parafusos 1/8x3/2B
56	1	Capacitor 12 UF
57	1	Parafusos 5/16 X 1/2" 2B
58	4	Parafusos 1/4"x1/2" 2B
59	1	Chaveta do Suporte Lona
60	1	Espelho do Braço
61	1	Chaveta do Suporte Lona
62	2	Parafusos 5-1-6x34 2B

### RECOMENDAÇÕES

Recomendamos a instalação e manutenção do equipamento pelo serviço técnico especializado S.P.A. A instalação por outro implicará em exclusão da garantia em decorrência de defeitos causados pela instalação inadequada. Somente técnico especializado S.P.A está habilitado a abrir, remover, substituir peças ou componentes, bem como reparar os defeitos cobertos pela garantia, sendo que, a não observação deste e qualquer utilização de peças não originais constatada no uso, acarretará a renúncia deste termo por parte do consumidor. Caso o produto apresente defeito, funcionamento anormal, procure um Serviço Técnico especializado para as devidas correções.

### TERMO DE GARANTIA

S.P.A Metalúrgica Ltda., localizada na Rua Nilo José Corte, 157, Bairro Desvio Rizzo, CEP: 95110-785, CNPJ: 01.694.726/0001-34, IE 029.030.3583 garante este aparelho contra defeitos de projetos, fabricação, montagem e/ou solidariamente em decorrência de vícios de qualidade do material que o torne impróprio ou inadequado ao consumo a que se destina pelo prazo legal de 90 (noventa) dias da data de aquisição, desde que observadas as orientações de instalação descritas no manual de instruções. Em caso de defeito, no período de garantia, a responsabilidade da S.P.A fica restrita ao conserto ou substituição do aparelho de sua fabricação. Por consequência da credibilidade e da confiança depositada nos produtos S.P.A, acrescentamos ao prazo acima mais 275 dias, atingindo o total de 1 (um) ano, igualmente contados da data de aquisição a ser comprovada pelo consumidor através do comprovante de compra. No tempo adicional de 275 dias, somente serão cobradas as visitas e os transportes nas localidades onde não existam serviços autorizados. As despesas de transportes do aparelho e/ou técnico correm por conta do proprietário consumidor. A substituição ou conserto do equipamento não prorroga o prazo de garantia. Esta garantia perderá seus efeitos se o produto:  
- Sofrer danos provocados por acidentes ou agentes de natureza, tais como, raios, inundações, desabamento, etc...  
- For instalado em rede elétrica imprópria ou mesmo em desacordo com quaisquer das instruções de instalação no manual;  
- Não for empregado ao fim que se destina;  
- Não for utilizado em condições normais;  
- Sofrer danos provocados por acessórios ou equipamentos acoplados ao produto.

Comprador:.....  
Endereço:.....  
Cidade:..... CEP:.....  
Revendedor:.....  
Data da Compra:.....  
Telefone:.....  
Identificação do produto:.....

### S.P.A METALURGICA

Rua Nilo José Corte, 157 - Bairro Desvio Rizzo  
CEP: 95110-785 - Caxias do Sul - RS  
Fone: (54) 3227.1488 - Email: spa@spa.ind.br

www.spa.ind.br

versão digital disponível para download em www.spa.ind.br

Manual de Instalação

MOVIMENTADOR BASCULANTE

B-10

## Índice

Recomendações ao técnico instalador.....	5
Advertências.....	6
Manutenção/Recomendações ao Usuário.....	7
Controle Remoto.....	8
Dados técnicos.....	9
Iniciando a instalação.....	10 e 11
Identificação do Equipamento.....	12
Sistema de destravamento.....	13
Fotocélula.....	14 e 15
Foto Expandida.....	16 e 17
Termo de garantia.....	19

## RECOMENDAÇÕES AO TÉCNICO INSTALADOR

É necessário que o técnico instalador siga todas as recomendações que contém neste manual para uma instalação segura, eficaz e o perfeito funcionamento do equipamento.

O movimentador não pode ser utilizado com uma parte móvel incorporando uma porta integrada (a menos que o movimentador não pode ser operado com a porta aberta).

Verifique se a estrutura do portão está devidamente sólida e apropriada para a instalação do equipamento e também se durante seu percurso o portão não apresente nenhum tipo de atrito.

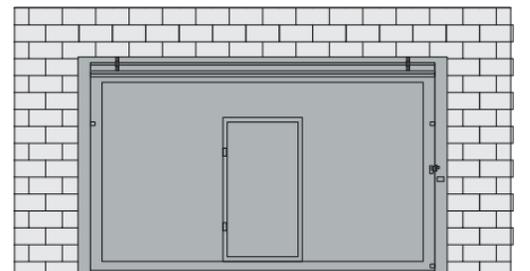
Checar se o range de temperatura do aparelho é adequado ao local onde o aparelho vai ser instalado.

Teste a abertura e o fechamento do seu portão, forçando a abertura ou o fechamento em uma das laterais do portão, o mesmo não poderá torcer, caso torça excessivamente efetuar reparos para dar continuidade a instalação.

Para abrir e fechar, o esforço exigido deve ser igual para ambos os movimentos. O portão não poderá abrir mais que 90°.

É obrigatório o uso da Fotocélula para que o portão basculante S.P.A possa oferecer uma maior segurança.

Quando o portão tiver uma porta central conforme a ilustração abaixo, não recomendamos a automatização do mesmo.



## INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

### ATENÇÃO

OBSEVE COM CUIDADO TODAS AS INSTRUÇÕES

É importante para a segurança das pessoas seguir estas instruções. Este equipamento é de uso exclusivo para automação de portões.

Para a sua segurança siga todas as instruções deste manual. A instalação incorreta pode ocasionar ferimentos graves.

Para a manutenção do equipamento é obrigatório o uso de peças originais. Caso as peças trocadas não sejam originais a empresa não se responsabiliza pelos danos ou acidentes causados isentando-se de todos os problemas gerados.

De acordo com a norma de instalações elétricas (NBR 5410), é obrigatório o uso de dispositivo de desligamento total de rede elétrica (disjuntor), sendo um dispositivo por fase incorporado a fixação da instalação do automatizador.

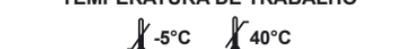
O fio verde deve estar permanentemente conectado ao aterramento do prédio, não passando por nenhum dispositivo de desligamento.

Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças com capacidade físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções à utilização do aparelho ou esteja sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança. Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.

\* CHECAR SE O RANGE DE TEMPERATURA DO APARELHO É ADEQUADO AO LOCAL ONDE O APARELHO VAI SER INSTALADO.

**FERRAMENTAS PARA INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO**  
Chave Fixa - Chave Allen - Máquina de Solda - Arco de Serra - Trena - Chave de Fenda  
Chave Phillips - Alicates Universal - Alicates de Corte - Lixadeira - Esquadro - Nível

### TEMPERATURA DE TRABALHO



## MANUTENÇÃO/RECOMENDAÇÕES AO USUÁRIO

### ATENÇÃO

OBSEVE COM CUIDADO TODAS AS INSTRUÇÕES:

O Local de instalação da parte movimentada pode ser interna ou externa em residências em local plano. Pode ser de material ferrosos ou não ferrosos desde que sua carga tracionada não ultrapasse o especificado conforme pag. 9 deste manual.

**PARA A MANUTENÇÃO DESLIGUE O EQUIPAMENTO DA ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA.**

Para uma manutenção eficaz será necessário que a instalação seja realizada por um profissional qualificado. Revisar frequentemente a instalação, os cabos, as molas e as partes que se movem em geral, verificando se existem sinais de desgastes, danos ou está sem balanceamento. Ao ser constatada a necessidade de reparos ou ajustes, o portão não deve ser utilizado até que seja realizada a manutenção para evitar acidentes.

**NÃO UTILIZAR O EQUIPAMENTO SEM A CARENAGEM DE PROTEÇÃO.**

Para instalação dos automatizadores S.P.A em áreas externas (ao ar livre), é obrigatório o uso de cabo de ligação de 1,0mm de polietileno atendendo a norma (60245 IEC 57).

**OBS.: CABO NÃO INCLUSO NO KIT DO AUTOMATIZADOR.**

Para maior segurança durante a utilização é obrigatório a instalação de fotocélulas.

Para a instalação dos automatizadores S.P.A e devida segurança do usuário é obrigatório o uso de sensor antiestragamento (Fotocélula).

**OBS.: FOTOCÉLULA NÃO INCLUSO NO KIT DO AUTOMATIZADOR.**

Não permita que crianças manuseiem o controle remoto; mantenha o controle remoto fora do alcance das crianças.

SE O CORDÃO DE ALIMENTAÇÃO ESTIVER DANIFICADO, ELE DEVE SER SUBSTITUÍDO PELO FABRICANTE OU AGENTE AUTORIZADO OU PESSOA QUALIFICADA, AFIM DE EVITAR RISCOS;

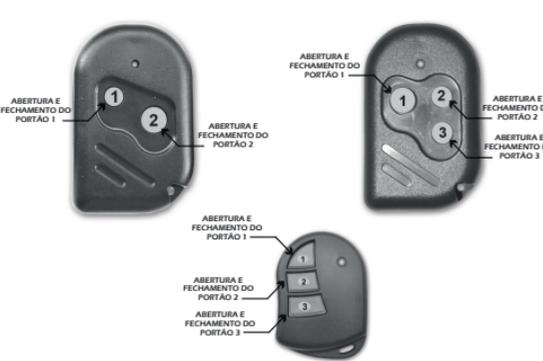
GUARDE O MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS.

## CONTROLE REMOTO

Os controles remotos S.P.A são feitos de material especial e resistente. Quando o controle remoto não estiver respondendo aos comandos e o LED sinalizar com intensidade reduzida, poderá ser necessário a troca da bateria 12V. Ao colocar a nova bateria, observe polaridade (+ e -) indicada na base do transmissor.

## FUNÇÕES DO CONTROLE REMOTO

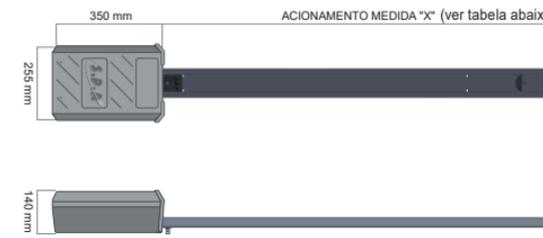
Os controles remotos S.P.A são providos de dois a quatro botões conforme figuras abaixo, com a possibilidade de abertura e fechamento de um a quatro portões diferentes. Abaixo são descritas as funções dos controles:



Obs: Para fazer a codificação do controle remoto, procure um técnico especializado S.P.A.

## DADOS TÉCNICOS

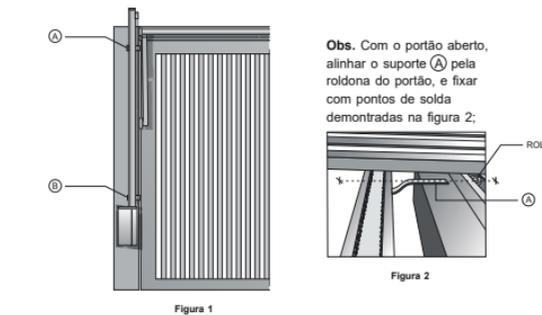
### DIMENSÕES



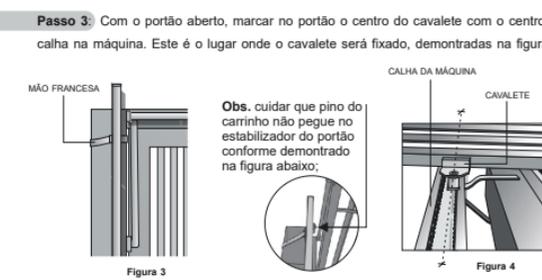
DESCRIÇÃO TÉCNICA	B10 e B20 - 1/4 RESIDENCIAL	B10 e B20 - 1/4 RESIDENCIAL	B10 e B20 - 1/3 RESIDENCIAL
Alimentação/Tensão:	220V	127V	220V
Ciclo/Hora:	24	24	30
Consumo:	0,0044 kWh	0,0044 kWh	0,0052 kWh
Frequência:	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Peso do Equipamento:	15,470 kg	15,470 kg	14,962 Kg
Potência:	1/4 HP	1/4 HP	1/3 HP
Carga Tracionada:	725 N	725 N	755 N
Rotação:	1590	1550	1590
Temperatura Mínima de Trabalho:	-5°C	-5°C	-5°C
Temperatura Máxima de Trabalho:	40	40	40
Tempo de Abertura:	14 s/m	14 s/m	13,6 s/m
Corrente:	2,0 A	2,0 A	2,6 A
Classe:	B	B	B
Grau de Proteção:	IP X4	IP X4	IP X4
Potência Nominal:	430 W	330 W	430 W
Comprimento de Trilho/Medida de X:	1,5 a 5,0 m	1,5 a 5,0 m	1,5 a 5,0 m
Portões basculante (altura) Peso	2,4 metros 450 kg	2,4 metros 450 kg	2,4 metros 450 kg

## INICIANDO A INSTALAÇÃO

**Passo 1:** Montar a máquina apenas com suporte (A) e (B) conforme mostra a figura 1;

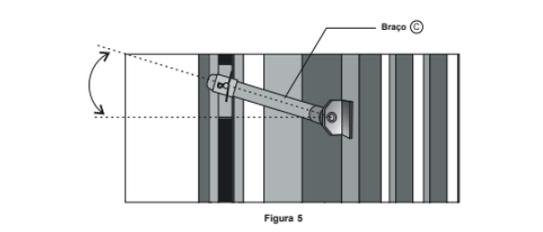


**Passo 2:** Instalar mão Francesa, conforme mostra a figura 3;



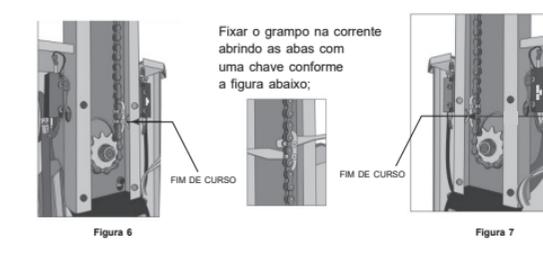
**Passo 3:** Com o portão aberto, marcar no portão o centro do cavalete com o centro da calha na máquina. Este é o lugar onde o cavalete será fixado, demonstradas na figura 4;

**Passo 4:** Com o portão fechado, montar o Braço (C) para ver o comprimento em que deverá ser cortado observando o ângulo, conforme mostra a figura 5;



**Passo 5:** Após a instalação da máquina, com o portão fechado, marcar na corrente a posição do fim de curso, conforme mostra a figura 6;

**Passo 6:** Com o portão aberto, marcar na corrente a posição do fim de curso, conforme mostra a figura 7;



Fixar o grampo na corrente abrindo as abas com uma chave conforme a figura abaixo;