

SUBWING 700

SUBWING 724



AUTOMATISMOS SOTERRADOS PARA PORTÕES DE BATENTE

MANUAL DE INSTRUÇÕES

CE

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA

- Este dispositivo de automação, se for corretamente instalado e utilizado, irá cumprir com o grau de segurança exigido. Todavia, é aconselhável respeitar algumas regras de comportamento de forma a evitar acidentes.
 - Antes de usar a o automatismo, leia atentamente as instruções de uso e guarde-as para futura referência.
 - Mantenha crianças, pessoas e objectos fora da área de automação, especialmente durante o seu funcionamento.
 - Mantenha os comandos de rádio ou outros dispositivos de controlo fora do alcance das crianças, para evitar accionamentos involuntários da automatização.
 - Não contrarie o movimento da folha intencionalmente,
 - Não modifique os componentes dos automatismos.
 - Em caso de mau funcionamento, interrompa o fornecimento de energia, activar o sistema de desbloqueio de emergência para ter acesso à automação e solicitar a assistência de um técnico qualificado (instalador).
 - Antes de proceder a qualquer operação de limpeza externa, interrompa o fornecimento de energia.
 - Mantenha as ópticas das fotocélulas e dispositivos de sinalização luminosa limpos.
 - Verifique se os dispositivos de segurança (fotocélulas) não são ocultadas por ramos e arbustos.
 - Para qualquer intervenção directa no sistema de automação, solicitar a ajuda de um técnico qualificado (instalador).
 - Ter pessoal qualificado para verificar o sistema de automação uma vez por ano.
 - Activação do sistema manual pode provocar que a porta sofra movimentos descontrolados, no caso de eventuais falhas mecânicas estarem presentes ou a porta não esteja bem equilibrada.
 - Inspeccione a instalação frequentemente, procurando desequilíbrios ou sinais de danos mecânicos aos cabos e aos suportes. Não use o operador se ele precisar de ser reparado. Mantenha as instruções juntamente com o folheto técnico para referência futura.
 - Este produto foi projectado e construído exclusivamente para o uso indicado na documentação. Qualquer outro uso não especificados nesta documentação pode danificar o produto e ser perigoso.
 - A Empresa declina qualquer responsabilidade por quaisquer consequências decorrentes do uso inadequado do produto, ou o uso que é diferente do que o esperado e especificado na documentação.
 - Não instale o produto em atmosferas explosivas.
 - Os elementos de construção deste produto deve cumprir com as Directivas Europeias: 2004/108/CEE, 2006/95/CEE, 98/37/CEE e alterações posteriores. Como em todos os países não-CEE, os padrões acima mencionados, bem como as normas nacionais vigentes devem ser respeitadas, a fim de alcançar um bom nível de segurança.
 - A Empresa declina qualquer responsabilidade por quaisquer consequências resultantes na má pratica na construção dos fechos (portas, portões, etc), bem como de qualquer deformação que pode ocorrer durante o uso.
 - A instalação deve cumprir as disposições estabelecidas pelas Directivas Europeias: 2004/108/CEE, 2006/95/CEE, 98/37/CEE e alterações posteriores.
 - Desligue a alimentação eléctrica antes de efectuar qualquer intervenção na instalação. Desligue também eventuais baterias, se presentes.
 - Instale um interruptor unipolar ou magneto térmico na rede eléctrica, com uma distância de abertura dos contactos igual ou superior a 3,5 mm.
 - Verificar que um interruptor diferencial com um limiar de 0.03A está equipado pouco antes rede de alimentação de energia.
 - Verifique se a instalação de terra foi realizada correctamente: ligue todas as partes metálicas de fecho (portas, portões, etc) e todos os componentes fornecidos ao terminal de terra.
 - Instale todos os dispositivos de segurança (fotocélulas, bandas de segurança, etc) que são necessários para proteger a área contra os perigos de esmagamento, arrastamento e corte.
 - Instale pelo menos um dispositivo de sinalização luminosa (pirilampo), onde ele possa ser facilmente visto, e colocar um sinal de aviso na estrutura,
 - A Empresa declina qualquer responsabilidade com relação à segurança da automação e operação correcta quando os componentes de outros fabricantes são usados.
 - Utilize apenas peças originais para qualquer manutenção ou reparação.
 - Não modifique os componentes de automação, a menos que expressamente autorizado pela empresa.
 - Instrua o usuário do produto sobre os sistemas de controlo instalados e o procedimento a seguir para activar a abertura manual em caso de emergência.
 - Não permita que pessoas ou crianças permaneçam na zona de operação da automação.
 - O usuário deve evitar qualquer tentativa de realizar um trabalho ou reparação do sistema de automação, e sempre pedir a assistência de pessoal qualificado.
 - Verificar se o intervalo de temperatura indicada é compatível com o local onde o operador está a ser instalado.
 - Se estiver presente, o botão de hold (hold-to-run de controlo) deve ser montado numa zona visível a partir da porta, mas longe das peças móveis, a uma altura de 1,5 m, e não deve estar acessível ao público.
 - Se o mecanismo estiver instalado a uma altura inferior a 2,5 m, você deve garantir um grau adequado de protecção para a peças eléctricas e mecânicas.
-

- Assegure-se que esmagamento é evitado entre as partes móveis e em torno das partes fixas. Instale todos os dispositivos de segurança (fotocélulas, banda de segurança, etc) necessários para proteger a área de qualquer perigo de esmagamento, e arrastamento e corte.
 - Após concluir a instalação, garantir que o motor está configurado corretamente e os dispositivos de protecção e desbloqueio de emergencia estão a operar corretamente.
 - Qualquer coisa que não esteja expressamente previsto nas presentes instruções não é permitido.
-

1. INTRODUÇÃO

O automatismo electromecânico SUBWING700/724 foi projectado para automatizar portas residenciais de batente. O mecanismo mantém o portão bloqueado tanto no fecho como na abertura não necessitando assim de fechadura eléctrica. O motor não tem embraiagem. Tem de ser controlado por uma central electrónica com selecção de binário (força). Os automatismos SUBWING700/724 fazem parte de uma série de potentes e silenciosos motoredutores desenvolvidos para movimento automático de portões de batente com até 3 metros de comprimento por folha. A versão SUBWING724 está preparada para uso intensivo sendo a escolha apropriada para condomínios.

2. INSTALAÇÃO

VERIFICAÇÕES PREMILINARES

Verificar se o portão cumpre com as seguintes especificações:

- Se a estrutura do portão é suficientemente robusta,
- Assegurar que o actuador irá empurrar a secção reforçada da folha.
- Que é possível movimentar as folhas manualmente sem qualquer tipo de fricção ao longo do curso de abertura.
- Foram colocados batentes tanto no limite de abertura como no de fecho.
- Caso o portão não seja recente, verificar o estado/desgaste dos componentes.
- Substituir ou reparar os componentes com desgaste.

Dimensão do portão

O tamanho do portão é um factor muito importante. O vento pode dificultar o movimento, fazendo que seja necessário mais força por parte do motor.

Peso do Portão

O peso máximo suportado pelo automatismo está indicado na seguinte tabela;

Tab 1

	700	724
Peso Máx. por Folha	300Kg	250Kg

Temperatura

Temperaturas exteriores muito baixas podem dificultar ou impossibilitar que o motor entre em movimento (devido alterações do solo). Altas temperaturas exteriores, podem fazer com que a protecção térmica (~135°C) seja acionada mais cedo.

Frequência de trabalho

O automatismo tem uma percentagem de trabalho de cerca 30-50% (50% de uma hora). Este valor depende de muitos factores que o influenciam.

O motor SUBWING700 (230V) não é indicado sistemas com frequência de trabalho muito elevado (operação contínua) o que significa que o uso nestes casos invalida a garantia. Para funcionamento intensivo se propõe o modelo de baixa tensão SUBWING724 (24V),

Cabo de alimentação

O cabo de alimentação da central deve ser do tipo H 05 RN-F ou equivalente. O cabo equivalente tem de garantir:

- Uso exterior
- Voltagem 300/500V
- Temperatura máxima na superfície do cabo de +50° C
- Temperatura mínima de -25° C

Ainda assim, deve ter uma secção mínima de 3 x 1.5 mm² e para o cabo aguentar, deve ter uma protecção externa com o diâmetro de $\varnothing = 7.1$ até 9.6 mm.

A ligação ao terminal da central deve seguir a indicação da Fig. 3.

M1= Motor 1

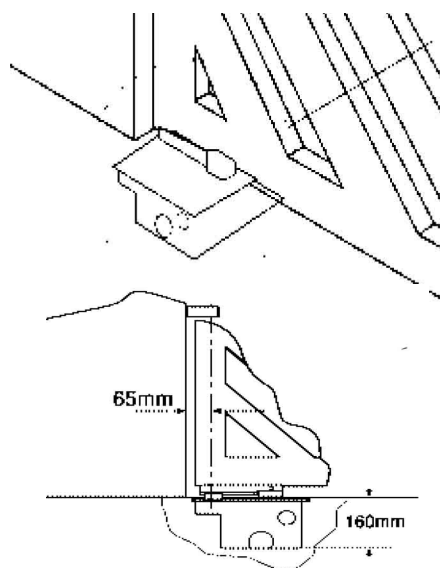
M2= Motor 1

T= Terra

N = Comum

Aviso! Caso o cabo de alimentação esteja danificado, tem de ser substituído pelo fabricante ou sua assistência técnica ou por pessoal com qualificações semelhantes de forma a prevenir qualquer risco.

3. INSTALAÇÃO DA CAIXA / FUNDAÇÃO



Verificar todas as dimensões (fig. 1) de forma a assegurar que terá suficiente espaço para criar as fundações para a instalação da caixa do automatismo.

O ângulo de abertura do portão tem uma importante influência na posição da caixa do motor.

- A fundação deve ser feita em betão. A passagem dos cabos eléctricos e esgoto deve ser tida em conta (fig 1 e 2).
- Lembre-se que as dimensões finais da instalação irão determinar o espaço disponível.
- O topo da caixa do motor deve ser ligeiramente mais alta que o betão que a rodeia.

Fig.1

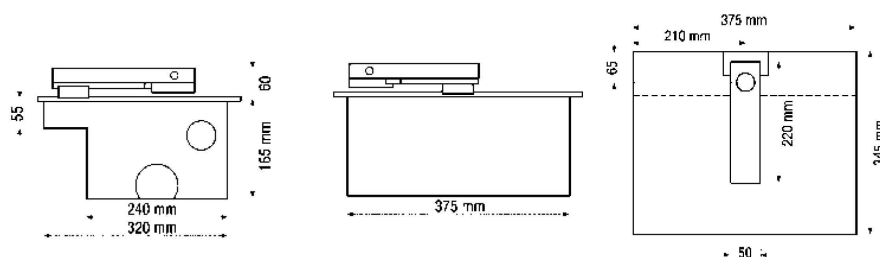


Fig.2

4. ESGOTO

Caso o tubo de esgoto não possa ser ligado a rede principal, talvez seja necessário fazer um poço de drenagem. O chão deve ser permeável a água e a tampa da caixa do motor deve ser protegida da chuva com a aplicação de silicone. O poço de drenagem deve ser escavado consideravelmente a baixo da caixa do automatismo. O poço deve ser preenchido com gravilha ou cascalho e deve ser desviado da localização da caixa para manter afastado sedimentos e água. Deve-se facilitar o escoamento da água, que entra na caixa do motor, para este esgoto.

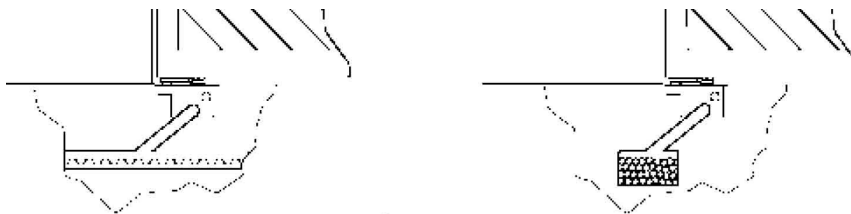
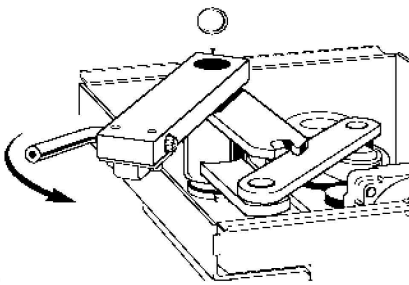


Fig.3

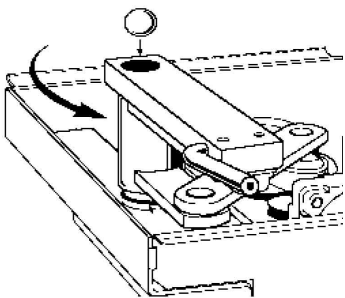
5. Montagem para angulo de abertura de 90° até 110°



O centro de rotação do portão pode ser encontrado na caixa do automatismo.

- Automatismo tipo Subwing abre até a um angulo de **110°**.
- Instale o braço, que irá ser soldado mais tarde ao portão e coloque a esfera no interior do eixo.(fig 4, fig. 5).

Fig.4



- Para angulos de abertura até 180° , usar o braço especial com corrente (Ref.RL-180).
- Uma vez a caixa do motor colocado no lugar, o portão pode ser montado em cima. Dobradiças adicionais serão certamente necessárias para assegurar um bom movimento de rotação do portão.

Fig. 5

O braço que permite alteração para operação manual da folha, deve ser soldado ao portão.Colocar a chave especial no furo do sistema de desbloqueio de forma a permitir movimentar o portão à mão caso seja necessário .

6. BATENTES

Batentes mecânicos devem ser colocados no chão de forma a limitar o movimento de abertura e fecho (Fig. 6).

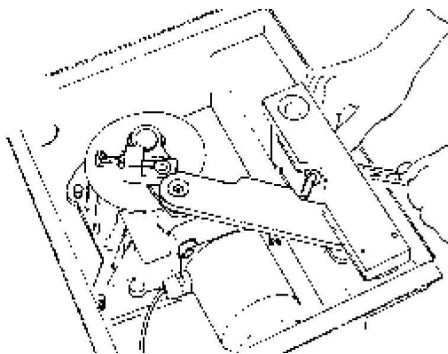
Fig.8

Montar o fim de curso de fecho. Não apertar completamente os parafusos de modo que o batente possa movimentar-se (Fig 9).

Montar o fim de curso de abertura. Não apertar completamente os parafusos de modo a permitir algum movimento (Fig 9).

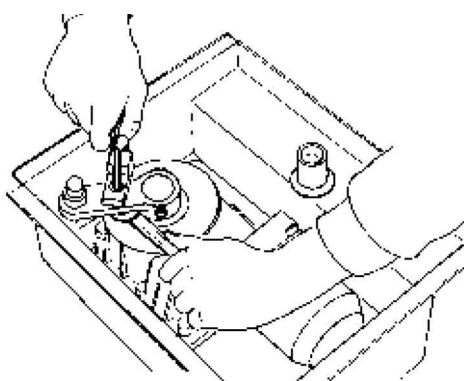
9. REGULAÇÃO DOS BATENTES FIM DE CURSO MECÂNICOS

Batentes mecânicos não podem ser ajustados até que o motor tenha sido ligado à fonte de alimentação. Caso as configurações sejam feitas sem o controlador do motor, este pode ser conectado diretamente a 230V. Para este propósito o condensador também deve ser ligado. Ver conexões eléctricas.

**Fig.9**

- Feche o portão, até a posição exigida ou até ao batente instalado no chão. Rode o batente de modo a que o parafuso e o braço de ligação encontrem-se com precisão. Definir com a porca e depois aperte todas as partes (Fig. 10).

- Abrir o portão, até a posição exigida ou até ao batente instalado no chão. Rode o batente de modo a que o parafuso e o braço de ligação encontrem-se com precisão a 90°. Definir com a porca e depois aperte todas as partes (Fig.10)

**Fig.10**

Montagem com RL-180

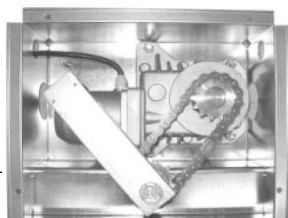


Fig.11

- Colocar o pinhão para corrente e fixa-lo com os parafusos e porcas.
- Coloque o motor na caixa, instale o cabo de alimentação e guie-o para fora da caixa .
- Aperte motor com os quatro parafusos fornecidos.
- Coloque a corrente nas engrenagens.

ATENÇÃO! O sistema de 180 ° não tem batentes fim de curso na caixa. É extremamente importante a colocação de batentes mecânicos no chão.

10. REGULAÇÃO DA FORÇA DE IMPULSO

ATENÇÃO: Verificar que o valor da força de impacto medido nos pontos previstos pela norma EN 12445, é inferior ao indicado na norma EN 12453.

A força de impulso é calibrada por meio da regulação do binário na unidade de controlo. O binário ideal deve permitir um ciclo completo de abertura e de fecho, com a força mínima necessária. Um binário excessivo pode reduzir a segurança anti-esmagamento. Noutro caso, um binário insuficiente pode impedir o movimento do portão. Consulte o manual de instruções da unidade de controlo.

11. VERIFICAÇÃO DO AUTOMATISMO

Antes de considerar a automação completamente operacional, as seguintes verificações devem ser feitas:

- Verifique se todos os componentes estão firmemente ancoradas.
- Controlar se todos os dispositivos de segurança funcionem corretamente (fotocélulas, banda de segurança, etc.)
- Verifique o sistema de manobras de emergência.
- Verifique a manobras de abertura e fecho com os comandos.
- Verifique a programação da unidade de controlo electrónico, em normal (ou personalizada) operação.

12. USO DO AUTOMATISMO

Dado que os automatismos podem ser controlados remotamente, quer por comandos rádio ou botoneira, é essencial que todos os dispositivos de segurança sejam verificados com frequência. Qualquer defeito deve ser corrigido imediatamente por um técnico qualificado.

Mantenha as crianças a uma distância segura do campo de acção da automação.

13. CONTROLOS

Com a automatização, o portão pode abrir ou fechar automaticamente. O controlo do mesmos podem ser feitos de várias formas (manual, remoto, controlo de acessos por cartão magnético, etc), dependendo das necessidades e características da instalação. Para mais detalhes sobre os vários sistemas de comando, consultar os manuais de instruções específicas. Qualquer utilizador da automação deve ser instruído na operação e controlo do mesmo.

14. MANUTENÇÃO

Para a realização de operações de manutenção na central de controlo, desconecte-a da rede eléctrica. O actuador não requer manutenções periódicas.

- Verifique se os dispositivos de segurança do portão e da automação.
-

- Verifique periodicamente a força de impulso e corrigir no painel de controlo se necessário.,
- Em caso de falhas de operação por resolver, desligue o aparelho da rede eléctrica e peça intervenção de pessoal qualificado (instalador).

No periodo em que o aparelho está fora de serviço, utilizar os sistema de desbloqueio manual de forma a poder abrir ou fechar o portão à mão.

15. RUIDO

O nível de ruído emitido pelo motor, em funcionamento normal, é inferior a 70dBs (A).

16. PROBLEMAS E POSSIVEIS SOLUÇÕES

Incorrecta operação do automatismo

Verificar a existencia de fornecimento de corrente electrica ao motoredutor, utilizando um instrumento adequado, após ter sido dado sinal para abrir ou fechar.

Se o motor vibra mas não gira, as causas podem ser as seguintes:

- a) Ligação incorrecta do fio comum (C).
- b) Condensador não está ligado na central de controlo..
- c) Se a direcção do movimento da folha é contrária ao correcto, inverter os cabos de ligação do motor.

Incorrecto funcionamento dos acessórios

Todos os dispositivos de controlo e segurança podem causar, em caso de falha, anormalias de funcionamento ou mesmo a paralisação dos automatismos.

Para identificar a falha, é aconselhável desligar todos os dispositivos de automação, um por um, até o causador do problema ser encontrado.

Depois de consertar ou substituir o aparelho defeituoso, repor todos os dispositivos previamente desconectados.

Consulte o manual de instruções relevantes de todos os dispositivos instalados.

17. ABERTURA MANUAL (EMERGENCIA)

Desbloqueio de emergencia é obtido usando a chave fornecida na ranhura que está localizada sob a porta, na parte saliente da alavanca do pivô. Para desbloquear, insira a chave e rode 90° (Fig.12). Caso o portão esteja equipado com um fechadura eléctrica, também destranque a fechadura.

Para abrir / fechar a porta, empurre-a manualmente. Para repor a operação motorizada, reposicionar o portão, alinhando com a alavanca do sistema de desbloqueio e girar a chave (Fig.12) verificando que ligação é corretamente restaurada..

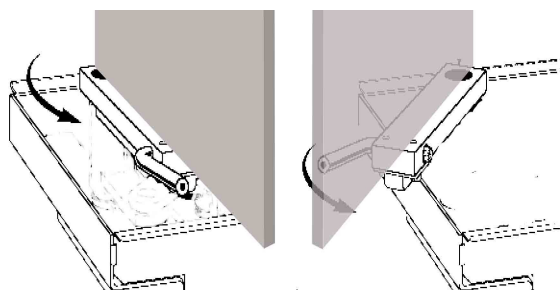


Fig.12

18. DADOS TÉCNICOS DO AUTOMATISMOS

		SUBWING 700	SUBWING 724
Alimentação Central	(Vac 50Hz)	230	230
Alimentação Motor	(Vac/Vdc)	220	24
Potencia	(W)	350	50
Binário Maximo	(N/m)	350	300
Peso maximo da folha	(kg)	300	250
Protecção Termica		Sim	-
Temperatura de trabalho	(°C)	-25 / +70	-25 / +70
Frequencia de Utilização	(%)	30	90
Peso	(Kg)	10	10