

TORK SPEED 70N

MANUAL DO UTILIZADOR / INSTALADOR





# CONTEÚDOS

3	Instruções de Segurança
4	Parâmetros Técnicos
5	Dimensões e Descrição do Motor
6	Guia de Instalação
9	Ligações do Motor
10	Uso do Sistema Manual
11	Erros e Soluções
12	Componentes do Kit TORK SPEED 70N
13	Manual de Instalação Central TORK SPEED
14	Instruções de Segurança
15	Lista de Componentes da Central
16	Ligações Entre o Quadro e o Motor
18	llustração da Interface de Operações
19	Programação do Percurso de Trabalho
21	Seleção do Modo de Operação
22	Parâmetros de Funcionamento
25	Configurações de Segurança
27	Ligação de Equipamentos Externos
33	Programação e Cancelamento de Emissores
35	Erros e Soluções

## **INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA**

#### Caro instalador,

Obrigado por ter adquirido este produto. Por favor, leia o manual cuidadosamente antes de o instalar e usar. Conserve este manual o mesmo deverá acompanhar sempre o motor para futura consulta.

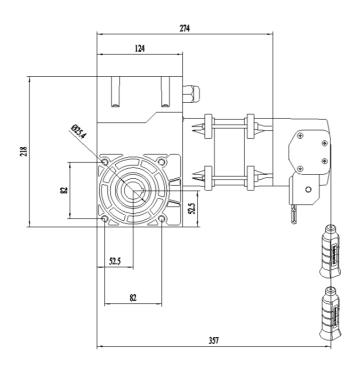
- 1. O automatismo deve ser instalado por pessoal qualificado para o efeito. Caso contrário poderá provocar danos em pessoas ou bens materiais.
- 2. A instalação e as ligações devem cumprir a legislação em vigor.
  Usar cabo de alimentação com um diâmetro mínimo de 1,5mm por condutor.
  Ligar sempre a linha de terra para evitar eletrocussões.
  É obrigatório o uso de um disjuntor para proteção da alimentação.
- 3. O automatismo deve ser instalado apenas em portas devidamente balanceadas de modo a evitar esforços e desgastes no motor e caixa redutora.
- 4. Certifique-se que a porta se move sem dificuldades nem travamentos. Aconselha-se a instalação de batentes de stop de modo a evitar a saída da porta das calhas pela parte superior.
- 5. O quadro de comando deve ser instalado a uma altura recomendada de 1,4 mt do piso.
- A operação de manobra deverá ser feita sempre com a porta no campo de visão do operador.
- É proibido o uso dos emissores por parte de crianças e sempre que não se consiga monitorizar o funcionamento da porta visualmente.
- 6. Antes de proceder à reparação, manutenção ou remoção do sistema, desligue sempre a alimentação e certifique-se que a posição da porta não apresenta riscos de queda.
- 7. É expressamente proibida a passagem de pessoas ou veículos com o sistema em movimento.
- 8. Nunca usar o sistema de acionamento manual com a porta em movimento, esta ação poderá provocar danos sérios no motor e na porta.
- 9. Para assegurar a passagem em segurança de pessoas ou veículos, aconselha-se a instalação de fotocélulas e/ou banda de segurança na zona de passagem.
- 10. Aconselha-se a manutenção e verificação periódica da porta e dos sistemas de segurança da porta e do motor de modo a garantir um correto funcionamento.

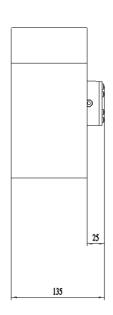
# PARÂMETROS TÉCNICOS

#### Parâmetros do motor

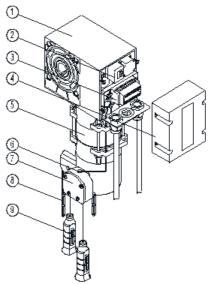
Modelo	TORK SPEED 70DC
Alimentação	AC220V±10%
Potência do motor	450W
Máximo torque á saída	70N.m
Velocidade na saída	10 ~ 50RPM
Área máxima de porta	30m²
Medidas do motor (mm)	337x135x218
Peso do motor (kg)	12 Kg
Tipo de encoder	Encoder absoluto
Manual / Automático	Engate / desengate por manipulo individual
Movimentação manual	Cadernal de corrente manual
Limite de voltas	Até 19 voltas na saída da caixa redutora
Temperatura de trabalho	-20°C ~ +50°C

# DIMENSÕES E DESCRIÇÃO DO MOTOR





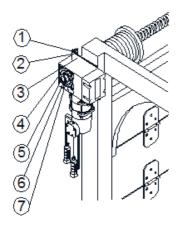
1	Caixa redutora
2	Encoder
3	Terminais de ligação
4	Tampa
F	Makan
5	Motor
6	Swich de segurança
J	Swich de Segurança
7	Pinhão do cadernal
8	Cadernal manual
9	Manipulo de desembraiamento



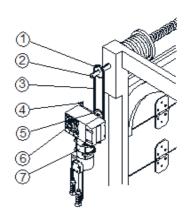
## GUIA DE INSTALAÇÃO

Sistema usado para portas seccionadas equipadas com molas de compensação. Instalação direct-drive ( diretamente ao eixo ) ou através de corrente de tração.

#### Sistema Direct-Drive, Direto ao eixo



#### Sistema de corrente de tração

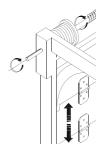


Sistema Direct-Drive	
1	Parafuso do suporte
2	Suporte do motor
3	Parafusos do motor
4	Motor
5	Cavilha
6	Veio da porta
7	Fixador

Sistema de corrente de tração		
1	Pinhão	
2	Veio da porta	
3	Corrente de tração	
4	Suporte do motor	
5	Pinhão do motor	
6	Veio do pinhão do motor	
7	Motor	

#### 1) Verificação da porta:

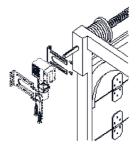
- •Verifique manualmente se a porta sobe e desce normalmente e sem atritos.
- •Verifique se as molas estão devidamente calibradas.



## GUIA DE INSTALAÇÃO

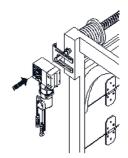
#### 2) Posicionamento para instalação

- •Escolha o lado da porta onde quer instalar o motor.
- •Certifique-se que tem espaço suficiente para o motor e para o quadro de manobras.
- •Insira uma das anilhas de retenção da cavilha.
- •Insira o motor no eixo, determine a posição do suporte do motor e marque a furação. O suporte pode ser aplicado pelo lado direito ou esquerdo do motor.
- •Recomenda-se a instalação do suporte entre a porta e o motor para facilitar a remoção do motor se necessário.
- •Faça a furação e ajuste os parafusos do suporte à parede.



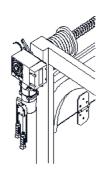
#### 3) Instalação do Motor

- •Insira os 4 parafusos que prendem o motor ao suporte (não apertar na totalidade).
- •Verifique que o eixo da porta não toca no suporte.



#### 4) Fixação do Motor

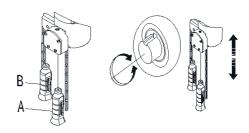
- •Aperte firmemente os parafusos do suporte à parede.
- Aperte firmemente os quatro parafusos do motor ao suporte.



## **GUIA DE INSTALAÇÃO**

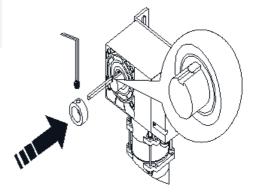
#### 5) Movimentação do motor e porta (sistema manual):

- •Puxe o manipulo a (vermelho) no motor para engrenar o cadernal.
- •Puxe pelo cadernal para movimentar o motor e a porta para a posição desejada.



#### 6) Instalação da cavilha:

•Alinhe as ranhuras do eixo e do motor usando o sistema manual para o efeito. Insira a cavilha na ranhura.

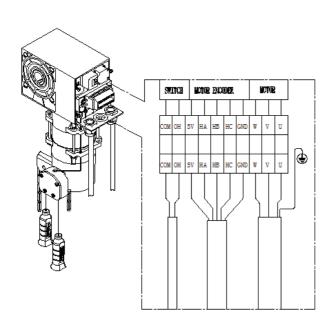


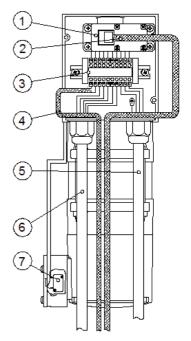
#### 7) Segurança da cavilha

- Insira a segunda anilha de retenção da cavilha.
- •Centre a cavilha com o motor, encoste as anilhas de retenção.
- •Alinhe os parafusos das anilhas com a ranhura e aperte firmemente.
- •Puxe o manipulo B (verde) para ativar o modo elétrico e desativar o cadernal.

# LIGAÇÕES DO MOTOR

Todos os cabos já foram ligados na fábrica só tem que ligar as fichas.





1	Encoder dos fins de curso
2	Cabo do encoder dos fins de curso
3	Terminais de ligação
4	Cabo do switch de segurança
5	Cabo do motor (azul > U, castanho > V, preto > W, amarelo/verde > terra)
6	Cabo do encoder do motor (preto > GND, laranja > HC, roxo > HB, azul > HA, vermelho > +5V)
7	Switch de segurança

## USO DO SISTEMA MANUAL

Em caso de falha de energia ou avaria pode ser usado o cadernal do sistema manual para movimentar a porta.

Antes de usar o cadernal deve puxar o manipulo A (vermelho) para engatar o mecanismo do cadernal.

Ao puxar o manipulo A o sistema de segurança desligará o quadro garantindo assim que o sistema não será acionado inadvertidamente.

A corrente do cadernal deve ser puxada continuamente e com calma de modo a não danificar o mecanismo devido a solavancos.

Para repor o funcionamento normal elétrico puxe o manipulo B (verde) e movimente a corrente do cadernal para confirmar que está livre.

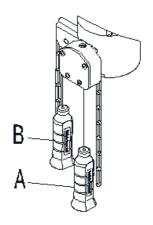
#### 

Após puxar o manipulo B verificar sempre se a corrente roda livre.

O não cumprimento desta medida pode levar a danos no sistema de engate quando o motor arrancar.

Após a verificação da corrente o sistema de segurança do cadernal será libertado.

A central será reativada e poderá operar o sistema eletricamente.



Não usar o sistema manual para uso regular, pois irá provocar um desgaste elevado e reduzir o tempo de vida útil do sistema.

Faça pelo menos um teste ao sistema manual uma vez por mês para garantir a funcionalidade em caso de necessidade.

Verifique também os fins de curso e o balanceamento da porta evitando assim desgastes no sistema.

Quando usar o sistema manual não ultrapasse os fins de curso de modo a evitar um arranque do motor fora do seu campo de funcionamento.

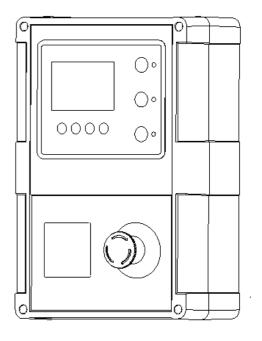
Aconselha-se o engate do motor no modo elétrico sempre com a porta mais ou menos a meio do seu percurso, garantindo assim que o sistema irá começar a funcionar dentro da sua área de trabalho.

N°	Erro	Causa Possível	Solução
1	A porta para durante o percurso, mas o sistema dá indicação que continua a funcionar	Obstáculo no trajeto da porta Porta com as molas descalibradas. Deficiência no sistema de eixo das molas ou cabos de aço	Remover o objeto que está a impedir o funcionamento Chamar assistência técnica qualificada para proceder à reparação da porta
2	Sistema ligado mas não funciona	Sistema manual ativo	•Puxe o manipulo verde e verifique se o cadernal roda livre para ativar o modo elétrico
3	Sistema com alimentação mas está desligado	Botão de emergência pressionado Fusível queimado	•Desbloquear o botão de emergência rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio Substituir o fusível
4	Houve uma grande mudança nos limites de precurso	Porta desbalanceada	•Balancear a porta •Reprogramar o percurso

# COMPONENTES DO KIT TORK SPEED 70N

Embalagem do Motor		
Nome	Quantidade	
Motor	1	
Suporte do motor	1	
Anilha de retenção (com parafusos M8x10)	2	
Cabo encoder (RJ45) 5 metros	1	
Cabo do motor (4 fios) 5 metros	1	
Cabo do encoder do motor (5 fios) 5 metros	1	
Cabo switch de segurança (2 fios) 5 metros	1	
Cavilha 6x70	1	
Parafusos do motor M10x20	4	
Manual do Utilizador / Instalador	1	

# MANUAL DE INSTALAÇÃO DA CENTRAL OTRAL





## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Todos os produtos foram devidamente inspecionados, antes da entrega.

Agradecemos que confira se o kit contem todas as peças e que não existem erros ou omissões nem material danificado.

Se forem observadas anomalias deverá contactar o fornecedor.

 A instalação do quadro de controlo deve ser instalado por um profissional qualificado para o efeito.

Uma má instalação poderá provocar d anos em pessoas e bens.

- 2. De modo a evitar danos causados por má instalação, aconselha-se a leitura deste manual antes de proceder à instalação do quadro de controlo.
- 3. O quadro de controlo deve ser instalado a uma altura mínima de 1,4mt do chão de modo a evitar o acionamento do sistema por parte de crianças.

Mantenha os emissores fora do alcance das crianças.

Não é permitido o uso dos emissores fora do alcance de visão da porta, o não cumprimento desta norma pode pôr em perigo pessoas e bens uma vez que o movimento da porta não é monitorizado.

- 4. Desligue' sempre a alimentação antes de efetuar as ligações.
- 5. Antes de ligar a alimentação verifique se a mesma corresponde aos requisitos do quadro (230Vac).

É obrigatório a ligação do fio terra ao quadro de modo a evitar eletrocussões. Verificar se os condutores estão devidamente apertados.

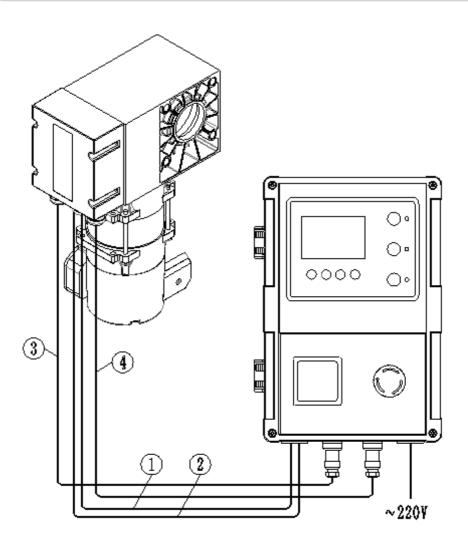
- 6. A eletrónica do quadro é sensível à eletricidade estática por esse motivo deve manter afastados os objetos que possam suportar tais cargas.
- 7. Não toque na eletrónica antes de desligar a alimentação e aguardar que o display apague completamente. Aguarde pelo menos 30 segundos para garantir a sua segurança. Mesmo desligando a alimentação ainda existe alta voltagem presente no quadro durante algum tempo.
- 8. Para garantir a segurança de pessoas e veículos aconselha-se a instalação de sistemas de proteção tais como fotocélulas e banda de segurança.
- 9. A reparação do sistema deve ser executada por profissionais qualificados para o efeito. Desligar sempre a alimentação antes de executar a reparação.

#### LISTA DE COMPONENTES E ESPECIFICAÇÕES DA CENTRAL

Componentes da Central		
Nome	Quantidade	
Quadro de comando	1	
Emissor	2	
Manual de programação	1	

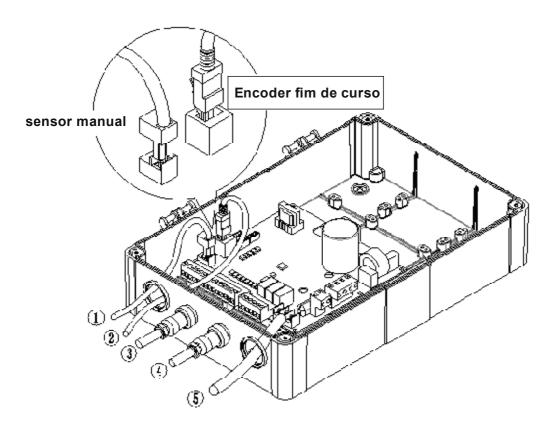
Especificações da central		
Alimentação	AC220V±10%	
Potência	500W	
Tipo de controlo	controlo de velocidade em closed -loop	
Percurso	Programável no menu do painel	
Parameterização	Programável no menu do painel	
Mostragem de operação	No Display	
Mostragem de erro	No Display	
Tipos de operação	Auto / Manual / Homem presente	
Interface entre o quadro e o motor	Fichas de ligação rápida	
Saídas e entradas	Pirilampo, fotocélulas, radar Loop magnético, Banda de segurança	
Tipo de contacto	Programável (NO/NC)	
Saída de relé 1 Saída de relé 2	Opções: Porta aberta, fechada, em movimento, em erro, não aberta, não fechada, sistema interlock.	
Erros	13 erros mostrados no Display	
Emissores	Suporte para até 25 emissores 433.92M hz	
Temperatura de trabalho	-20°C ~ 50°C	
Peso total	2.5kg	
Dimensões	395*270*185mm	

# LIGAÇÕES ENTRE O QUADRO E O MOTOR



1	Cabo de ligação do sistema manual
2	Cabo do encoder de fim de curso
3	Cabo de encoder do motor
4	Cabo do motor

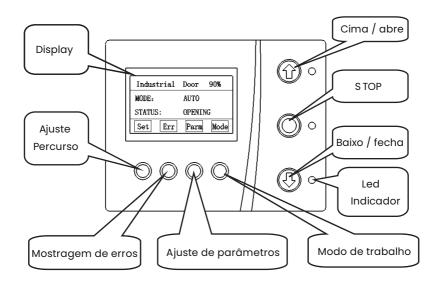
# LIGAÇÕES ENTRE O QUADRO E O MOTOR



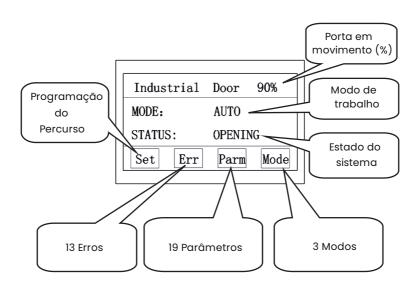
1	Cabo do sensor do sistema manual
2	Cabo do enc oder de fim de curso
3	Cabo do encoder do motor
4	Cabo do motor
5	Alimentação

## ILUSTRAÇÃO DA INTERFACE DE OPERAÇÕES

#### Botões, leds e display



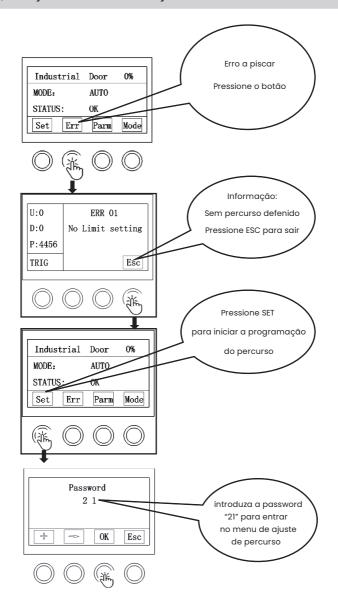
#### Informação do display



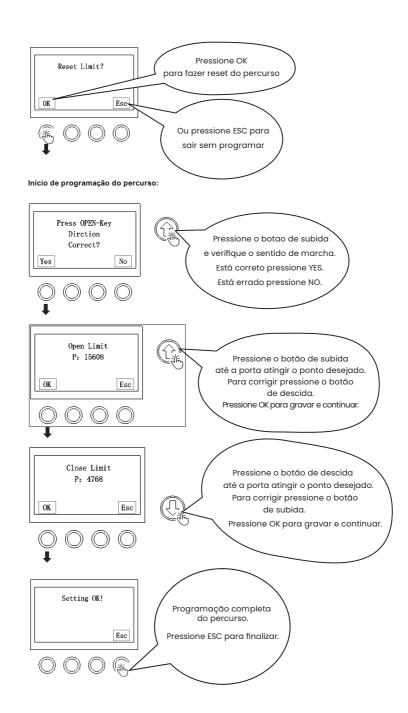
## PROGRAMAÇÃO DO PRECURSO DE TRABALHO

Quando se liga pela primeira vez o quadro a informação de erro começará a piscar. Pressione o botão como mostra a figura para aceder à informação.

**⚠ ATENÇÃO, COMEÇAR SEMPRE A PROGRAMAÇÃO COM A PORTA A MEIO DO PERCURSO.** 



## PROGRAMAÇÃO DO PRECURSO DE TRABALHO



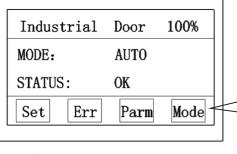
## SELEÇÃO DO MODO DE OPERAÇÃO

O sistema tem 3 modos de operação:

Auto-Modo automático (com possibilidade de habilitar o fecho automático)

Manual-Modo semi-automático (sem fecho automático mesmo que este esteja habilitado).

Inching- Modo homem presente (manter pressionado para abrir ou fechar).



Pressione o botão Mode para mudar o modo de operação.

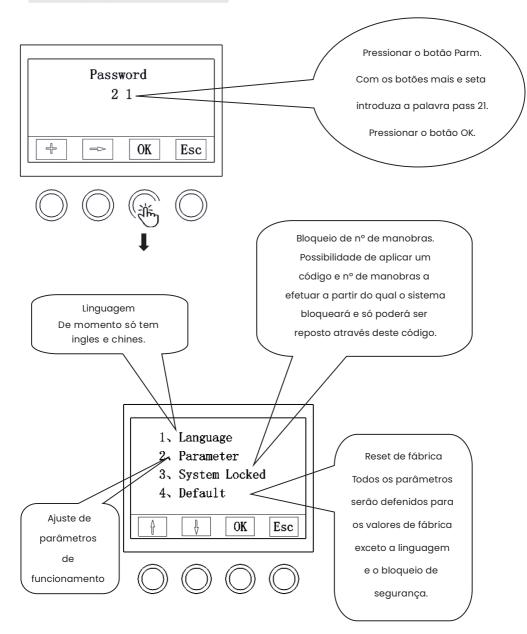
Verifique se a porta para nos pontos de fim de curso desejados.

Se estiver de acordo com o desejado não necessita de mais configurações a porta irá funcionar com os valores de fábrica.

Para modificar outros valores aceda ao menu de configuração.

## **PARÂMETROS DE FUNCIONAMENTO**

#### Configuração dos parâmetros



## PARÂMETROS DE FUNCIONAMENTO

#### Diagrâma de parâmetros

Nº	Parâmetro	Valor Ajustável	Valor de fábrica	
1	Velocidade de abertura	10%-100%	40%	
2	Velocidade de fecho	10%-100% 30%		
3	Distância de abrandamento 15-100 30 em abertura		30	
4	Distância de abrandamento em fecho	15-100	25	
5	Tempo de fecho automático	0-120 sec., 0 sec.	3 sec.	
6	Tempo de aceleração	2-20 Sec.	2 sec.	
7	Distância de desativação da banda de segurança	20-600 Pulsos 20 Pulsos		
8	Pre-paragem *	0-100 Pulsos	20 Pulsos	
9	Intervalo de inversão	0.2-2 Sec.	0.2 Sec.	
10	Velocidade de andamento função homem presente	10%-100%	10%	
11	Modo de operação manual em abertura	Continuo ou homem presente Continuo		
12	Modo de operação manual em fecho	Continuo ou homem presente	Continuo	
	Saída de relé 1			
	O relé é ativado com:	Desabilitado	$\checkmark$	
		Erro		
13		Em movimento		
13		Porta aberta		
		Porta fechada		
		Porta não aberta		
		Porta não fechada		

<sup>\*-</sup> Este parâmetro ajusta a pré-paragem do motor em fecho antes da porta atingir o seu limite sendo que o resto do percurso será executado pela inércia da porta e do motor (deslizamento).

# PARÂMETROS DE FUNCIONAMENTO

#### Diagrâma de parâmetros

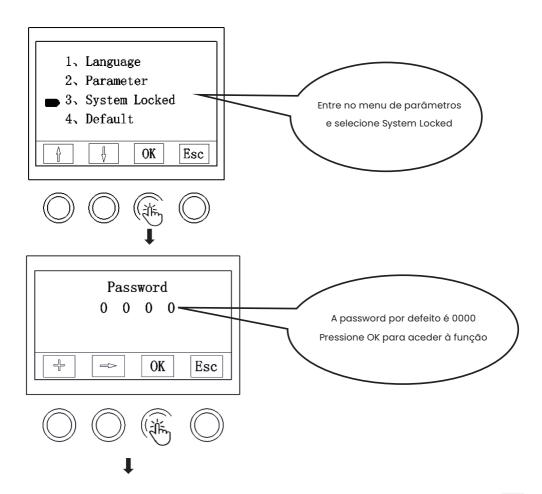
N°	Parâmetro	Valor Ajustável	Valor de fábrica
	Saída de relé 2		$\checkmark$
		Desabilitado	
		Erro	
13		Em movimento	
10	O relé é ativado com:	Porta aberta	
		Porta fechada	
		Porta não aberta	
		Porta não fechada	
		0-100%	
14	Abertura parcial	valor em percentagem da abertura total	50%
15	Retroiluminação do display	Sempre ligado	/
		Desliga depois de 60 seg.	√ ,
16	Tipo de contacto das	NO (normalmente aberto)	√
	Fotocélulas	NC (normalmente fechado)	
17	Tipo de contacto do	NO (normalmente aberto)	$\checkmark$
.,	Detetor loop	NC (normalmente fechado)	
18	Tipo de contacto da	NO (normalmente aberto)	✓
10	banda de segurança	NC (normalmente fechado)	
19	Modo de funcionamento	Sistema de só abertura O emissor só faz abertura (modo de condominio)	
10	dos emissores	Sistema normal Funcionamento passo a passo	✓

## **CONFIGURAÇÕES DE SEGURANÇA**

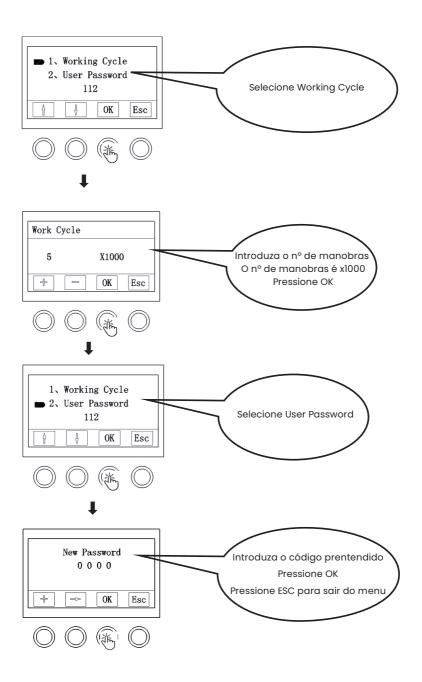
O sistema permite a introdução de um código de segurança que permite o bloqueio do sistema após o número de manobras introduzido for excedido.

⚠ ATENÇÃO. A PERCA DESTE CÓDIGO LEVA À INUTILIZAÇÃO DO QUADRO, POIS NÃO É
POSSÍVEL A RECUPERAÇÃO DO CÓDIGO MESMO FAZENDO O RESET DE FÁBRICA.
USAR COM PRECAUÇÃO E GUARDAR O CÓDIGO EM LUGAR SEGURO.

O bloqueio pode ser removido com a introdução do código previamente programado.

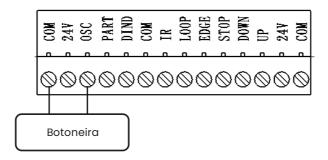


## **CONFIGURAÇÕES DE SEGURANÇA**



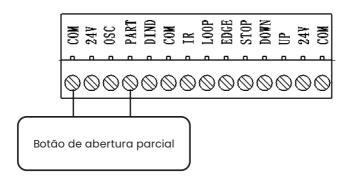
#### Ligação de borão único de passo a passo

Ligar o botão (NO normalmente aberto) nos terminais COM e OSC.



#### Ligação de botão para abertura parcial:

Ligar o botão (NO normalmente aberto) nos terminais COM e PART. O valor para o espaço de abertura pode ser regulado no menu de parâmetros (Partial Open).

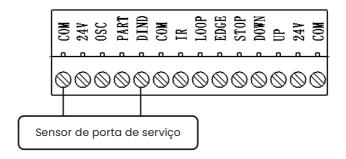


#### Entrada de segurança para porta de serviço:

Usar um sensor com contacto NF (normalmente fechado).

Esta entrada não permite que haja movimento da porta principal sem que a porta de serviço esteja fechada.

Antes de ligar o sensor nos terminais COM e DIND remover o jumper existente.



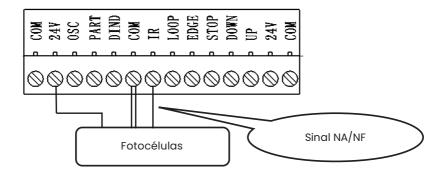
#### Ligação das fotocélulas:

As fotocéluas podem ser ligadas com contacto NA (normalmente aberto) ou NF (normalmente fechado).

A definição da entrada para NA ou NF pode ser feita no menu de parâmetros.

Ligue a alimentação das fotocélulas nos terminais COM e 24V.

Ligue o contacto da fotocélula recetora nos terminais COM e IR.



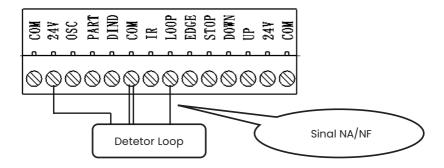
#### Ligação do detetor de loop:

O detetor de loop pode ser ligado com contacto NA (normalmente aberto) ou NF (normalmente fechado).

A definição da entrada para NA ou NF pode ser feita no menu de parâmetros.

Ligue a alimentação do sensor loop nos terminais COM e 24V.

Ligue o contacto do sensor loop recetora nos terminais COM e LOOP.



#### Ligação da banda de segurança:

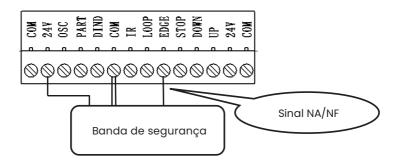
A banda de segurança pode ser ligada com contacto NA (normalmente aberto) ou NF (normalmente fechado).

A definição da entrada para NA ou NF pode ser feita no menu de parâmetros.

Ligue a alimentação da banda de segurança nos terminais COM e 24V.

Ligue o contacto da banda de segurança nos terminais COM e EDGE.

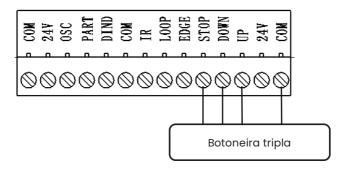
A distância de inativação da banda de segurança pode ser feita no menu de parâmetros.



#### Ligação de botoneira tripla:

A ligação da botoneira é feita nos terminais COM (comum), UP (subida), DOWN (descida), STOP (paragem).

Todos os contactos devem ser NA (normalmente abertos).

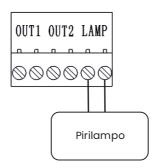


#### Ligação do pirilampo:

A tensão de saída para o pirilampo é de 230Vac.

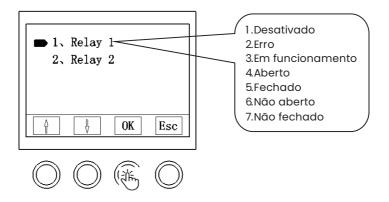
Ligar o pirilampo nos terminais LAMP.

O pirilampo irá ligar com o sistema em movimento.



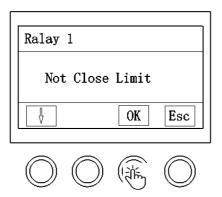
#### Saídas dos relés auxiliares:

Cada relé pode ser configurado independentemente com um dos seis modos disponíveis. Para selecionar o modo que pretende vá ao menu de parâmetros.

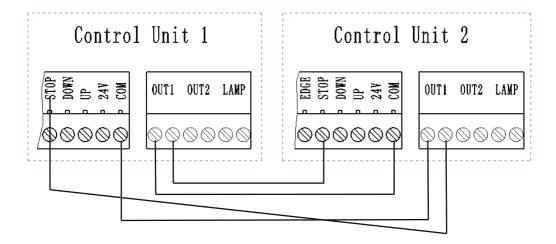


#### Ligação de dois quadros em sistema interlock:

Este sistema permite que uma porta só abra depois da outra estar fechada. Para usar este sistema tem que colocar o relé 1 no modo de porta não fechada nos 2 quadros.



Siga o esquema de ligações abaixo para interligar os quadros.



## PROGRAMAÇÃO E CANCELAMENTO DE EMISSORES

Abra a tampa do quadro e na tampa localize o recetor em cima à direita.

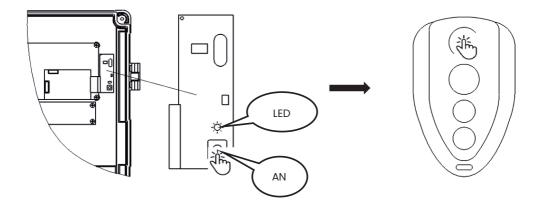
- O recetor tem um botão de programação e um led de sinalização.
- O recetor suporta até 25 emissores.

#### Programação de emissores:

Para programar um emissor pressione o botão AN por um segundo, o led irá acender.

Pressione o botão do emissor que quer programar duas vezes com intervalo de um segundo. Se quiser adicionar botões ou emissores dentro de dez segundos pressione o botão que quer programar.

Aguarde cerca de 10 segundos, o led do recetor apaga indicando o fim de programação. Teste os emissores.



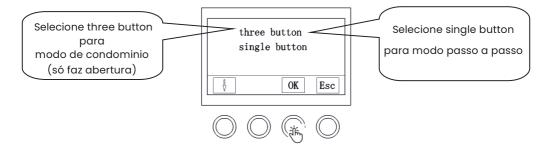
### PROGRAMAÇÃO E CANCELAMENTO DE EMISSORES

#### Cancelamento de emissores:

#### Atenção esta ação é irreversível.

Mantenha pressionado o botão AN, o led irá acender, aguarde que apague.

#### Seleção de modo de funcionamento dos emissores:



Na instalação do quadro aconselha-se a proceder ao cancelamento de todos os emissores de modo a eliminar quaisquer códigos gravados e posteriormente programar os novos emissores.

#### **▲ ATENÇÃO:**

Nunca operar o sistema com os emissores fora do alcance de visão da porta, o não cumprimento desta medida poderá resultar em danos graves em pessoas, animais ou bens materiais.

Nunca deixar os emissores ao alcance de crianças nem o seu manuseamento por parte das mesmas.

O sistema monitoriza constantemente o funcionamento do mesmo, se alguma anormalidade acontecer o funcionamento será imediatamente interrompido.

A mensagem de erro será apresentada no display com o texto a piscar.

Pressione o botão de erro para que seja mostrado o nº do erro e use a tabela abaixo para resolver o mesmo.

N°	Erro	Descrição	Solução
1	ERRO1	Percurso não programado	•Programar percurso
2	ERRO2	Erro de percurso Percurso demasiado curto ou demasiado longo. Inversão dos fins de curso.	<ul> <li>Reduza ou aumente o percurso.</li> <li>Reponha as definições de fábrica e faça a reprogramação</li> </ul>
3	ERRO3	Falha no encoder de fins de curso	<ul> <li>Verifique se o cabo Rj45 está bem conectado</li> <li>Substituir o encoder</li> </ul>
4	ERRO4	Falha no encoder do motor	<ul> <li>Verifique se a ficha de ligação ao motor está bem encaixada</li> <li>Verifique se os parafusos dos terminais do motor/quadro estão bem apertados</li> <li>Substituir o motor</li> </ul>
5	ERRO5	Falha no motor	<ul> <li>Verifique se a ficha de ligação ao motor está bem encaixada</li> <li>Verifique se os parafusos dos terminais do motor/quadro estão bem apertados</li> <li>Substituir o motor</li> </ul>
6	ERRO6	Sobretensão	•Proceda á medição da tensão e certifique-se que esta está abaixo de 250Vac.

N°	Erro	Descrição	Solução
7	ERRO7	Sobrecorrente	<ul> <li>Proceda á medição da tensão e certifique-se que esta está acima de 210Vac.</li> <li>Verifique o balanceamento da porta e proceda a um ajuste da mesma de modo a reduzir o esforço.</li> </ul>
8	ERRO8	Sobrecarga	<ul> <li>Proceda á medição da tensão e certifique-se que esta está acima de 210Vac.</li> <li>Verifique o balanceamento da porta e proceda a um ajuste da mesma de modo a reduzir o esforço.</li> <li>Aumente o tempo de aceleração.</li> </ul>
9	ERRO9	Baixa voltagem	•Proceda á medição da tensão e certifique-se que esta está acima de 210Vac
10	ERRO10	Falha nos relés	•Enviar para a assistência técnica

N°	Erro	Descrição	Solução
11	ERRO11	Falha no controlador	<ul> <li>Verifique os cabos de ligação entre o controlador e a placa principal.</li> <li>Substituir o quadro</li> </ul>
12	ERRO12	Falha na placa principal	Temperatura da drive demasiado elevada, verifique se não existe demasiado esforço.  Desligue o quadro e espere que arrefeça  Proceda á medição da tensão e certifique-se que esta está acima de 210Vac  Substitua o quadro.
13	ERRO13	Número de manobras programado atingido siStema bloqueado	•Entrar no menu de parâmetros e aceda as configurações de segurança. Consultar páginas 14/15.



DISTRIBUIDOR:				

(