



Ditec Sector

Manual de instalação, manutenção, uso.
(Instruções originais)



Installation manual, maintenance, use.
(Original instructions)

ODT827
rev. 15-10-2012


PT

EN

ÍNDICE DOS ASSUNTOS

Cap.	Assunto	Pág.
1.	  CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	2
2.	AVISOS GERAIS PARA A SEGURANÇA	3
3.	INSTALAÇÃO MECÂNICA	
	3.1 Verificações do vão de passagem	4
	3.2 Fixação das colunas verticais	4
	3.3 Montagem da travessa	4
	3.4 Montagem dos contrapesos	4
	3.5 Montagem da alavanca de desbloqueio de emergência	4
	3.6 Instalação das fotocélulas (quando previstas)	4
	3.7 Instalação da borracha de segurança	4
4.	ELÉCTRICAS CABLAGENS	
	4.1 Quadro eléctrico	5
	4.2 Ligações do quadro eléctrico / motor / seguranças	5
	4.3 Fotocélulas de segurança	5
5.	QUADRO ELECTRÓNICO	
	5.1 49E - ligações	6
	5.2 47E (inverter) - ligações	10
6.	REGULAÇÕES E ARRANQUE	
	6.1 Controle dos sentidos de movimento	14
	6.2 Regulação da borracha com fio	14
7.	LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS	15
8.	PLANO DE MANUTENÇÃO	16

1. AVISOS GERAIS PARA A SEGURANÇA

 O presente manual de instalação é para o uso exclusivo de pessoal profissionalmente especializado. A instalação, as ligações elétricas e as regulações devem ser efetuadas com o respeito da Boa Técnica e de acordo com as normas vigentes.

Ler atentamente as instruções antes de iniciar a instalação do produto. Uma instalação errada pode ser fonte de perigo. Os materiais da embalagem (plástico, isopor, etc.) não devem ser abandonados no ambiente e não devem ser deixados ao alcance de crianças porque são fontes potenciais de perigo.


Antes de iniciar a instalação verificar a integridade do produto. Não instalar o produto em ambiente e atmosfera explosivos:

presença de gases ou fumos inflamáveis constituem um grave perigo para a segurança. Antes de instalar a porta, efetuar todas as reformas de estrutura relativas à realização dos suportes de segurança e à proteção ou isolamento de todas as zonas de esmagamento, cisalhamento, deslocamento e de perigo em geral.

Verificar que a estrutura existente tenha os requisitos necessários de resistência e estabilidade. Os dispositivos de segurança (fotocélulas, partes sensíveis, parada de emergência, etc.) devem ser instalados levando em consideração: as normas e as diretrizes em vigor, os critérios da Boa Técnica, o ambiente de instalação, a lógica de funcionamento do sistemas e as forças desenvolvidas pela porta ou portão motorizados.

Os dispositivos de segurança devem proteger eventuais zonas de esmagamento, cisalhamento, deslocamento e de perigo em geral, da porta. Aplicar as sinalizações previstas pelas normas vigentes para marcar as zonas perigosas.

Cada instalação deve manter visível a indicação dos dados identificativos da porta.

 Antes de ligar a alimentação elétrica verificar que os dados da placa sejam correspondentes àqueles da rede de distribuição elétrica. Na rede de alimentação prever um interruptor/disjuntor unipolar com distância de abertura dos contatos igual ou superior a 3 mm. Verificar que a montante da instalação elétrica haja um interruptor diferencial e uma proteção de excesso de corrente adequados. Ligar a porta a uma instalação de aterramento eficaz executada conforme previsto pelas normas de segurança em vigor. O fabricante da porta se exime de qualquer responsabilidade se forem instalados componentes incompatíveis para os fins de segurança e do bom funcionamento. Para a eventual reparação ou substituição dos produtos deverão ser utilizados exclusivamente peças de reposição originais Ditec Entrematic. O instalador deve fornecer todas as informações relativas ao funcionamento automático, manual e de emergência da porta ou portão motorizados, e entregar ao utilizador da instalação as instruções de uso.

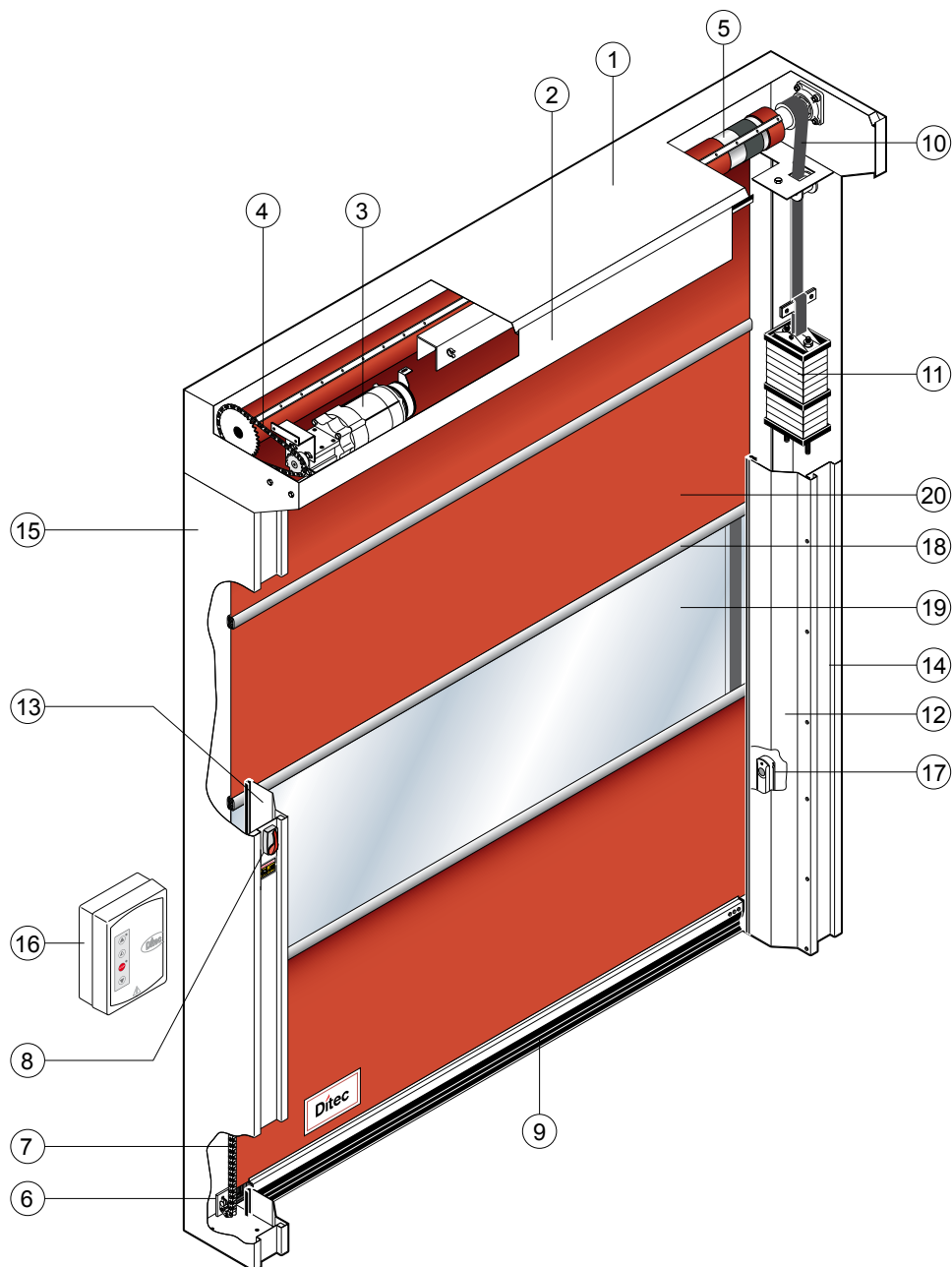
 **Acessório opcional**

 **Safety Comfort**

 **Safety Top**

Todos os direitos são reservados

Os dados indicados foram redigidos e controlados com o máximo cuidado. Contudo, não podemos assumir qualquer responsabilidade por eventuais erros, omissões ou aproximações devidas a exigências técnicas ou gráficas.



Rif.	Descrição
1	Contentor
2	Tampa do contentor
3	Motor K10AT4
4	Corrente de transmissão
5	Eixo de enrolamento
6	Patim da borracha de segurança
7	Esteira porta cabos
8	Alavanca manual de desbloqueio
9	Borracha de segurança
10	Correia de contrapeso
11	Contrapeso modular
12	Tampa da coluna direita
13	Tampa da coluna esquerda
14	Coluna direita
15	Coluna esquerda
16	Quadro eléctrico
17	Fotocélula LAB4
18	Perfil em alumínio
19	Sector da estrutura em PVC transparente
20	Sector da estrutura em poliéster

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

QUADRO ELECTRÓNICO TRIFÁSICO (49E)

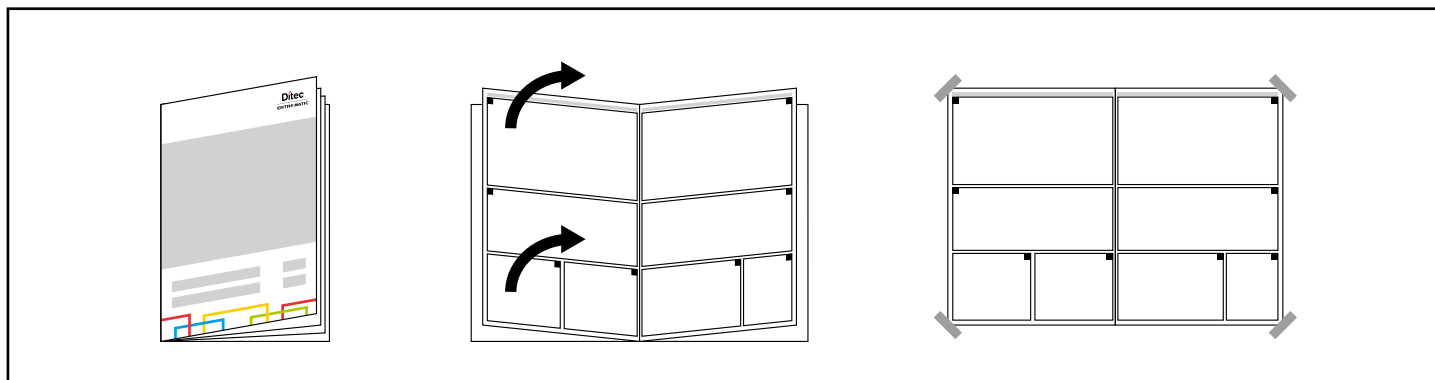
Tensão de alimentação.....	400 V, 50/60 Hz
Absorção	4 A
Alimentação comandos auxiliares	24V $\overline{\overline{=}}$
Potência motor	0,75 KW
Grau de protecção quadro de comando.....	IP 55
Temperatura nominal.....	- 5 + 50 °C

QUADRO ELECTRÓNICO 47E (INVERSEUR)

Tensão de alimentação....	230 V monofásica 50/60 Hz
Absorção	8 A
Alimentação comandos auxiliares	24V $\overline{\overline{=}}$
Potência motor	0,75 KW
Grau de protecção quadro de comando.....	IP 55
Temperatura nominal.....	- 5 + 50 °C

3. INSTALAÇÃO MECÂNICA

Ver os desenhos relativos à instalação mecânica nas páginas 22 - 23 (folha central a destacar)



3.1 Verificações do vão de passagem (fig.1)

- Verificar as dimensões do vão e a correspondência com as medidas totais da porta fornecida, considerando as eventuais tolerâncias necessárias no caso de instalação em luz.
- Verificar que eventuais obstáculos existentes não dificultem a montagem da estrutura.
- Verificar que os suportes de apoio sejam nivelados e eventualmente restaurá-los mediante calços adequados.
- Verificar a consistência da estrutura do vão: deve ser garantida uma ancoragem segura mediante suportes ou buchas. No caso de pouca ou duvidosa consistência é necessário realizar uma estrutura metálica autoportante adequada.

3.2 Fixação das colunas verticais (fig.2)

- Medir a dimensão total da travessa (LT).
- Marcar no piso a exacta posição dos montantes verticais.
- Remover as tampas dos montantes verticais e fixar as bases em correspondência das marcas, por meio de apropriadas buchas de tamanho M8.
- Colocar a prumo os montantes verticais e fixá-los em correspondência dos pontos indicados (A) com estribos externos ou (B) para fixação a partir do interior da coluna. Tamanho das buchas M8.
- Verificar a ortogonalidade da montagem medindo as diagonais.

⚠ Não perfurar o montante vertical direito em correspondência da área de deslizamento contrapeso (C).

3.3 Montagem da travessa

- Remover as porcas M8 que são pré-montadas nas extremidades da travessa.
- Levantar com cuidado a travessa através do carrinho elevador ou outros equipamentos de levantamento, certificando-se de que não caia durante a fase de levantamento, protegendo a estrutura contra eventuais danos (fig.3).
- Apoiar a travessa nos montantes verticais, reinserir as porcas de fixação e apertá-las (fig.4).
- Em caso de portas com PL > 4000 aconselha-se de fixar centralmente a travessa (para evitar uma flexão anti-estética da carpintaria).

3.4 Montagem dos contrapesos

- Desenrolar completamente a correia (deixando apenas 1 giro a mais) enrolada no tambor de enrolamento, fazendo passar a correia na polia intermediária (fig.5).
- Fixar a correia com a apropriada chapa (fig.6). Regular o comprimento da correia de modo que a barra rosca permaneça a aprox. 200 mm do chão (com a porta completamente aberta).
- Realizar a regulação fim do balanceamento através dos 4 elementos inferiores do contrapeso.

3.5 Montagem da alavanca de desbloqueio de emergência

- A alavanca de desbloqueio de emergência deve ser montada na estrutura ou na parede; a uma altura mínima de 1,8 m do chão (fig. 8).
- Em caso de montagem na estrutura, utilizar as medidas indicadas na (fig.9) e alojar o cabo de accionamento nos espaços e ligá-los com o travão do moto-redutor (fig.10).
- Verificar o correcto funcionamento do dispositivo; agindo na alavanca, a estrutura deve poder se levantar.

3.6 Instalação das fotocélulas

- Instalar os contentores no interior das tampas da coluna. Para a instalação e as ligações, utilizar as instruções inseridas na embalagem das fotocélulas.

3.7 Instalação da borracha de segurança

- Posicionar a estrutura a cerca de 1 m de altura.
- Introduzir a borracha de segurança no bolso inferior da estrutura (fig.11).
- Fazer deslizar a borracha ao longo do comprimento da estrutura e centralizá-la perfeitamente em relação à própria estrutura.
- Introduzir os patins no perfil de alumínio e fixá-los por meio dos parafusos de auto-rosca, posicionando-os nos apropriados espaçadores plásticos.
- Ligar a extremidade livre da esteira porta cabos ao patim de nylon da borracha de segurança, (fig.12).
- Introduzir os patins no perfil de alumínio e fixá-los por meio dos parafusos de auto-rosca, posicionando-os nos apropriados espaçadores plásticos.
- Fixar cada lado da estrutura ao correspondente patim através um parafuso autorroscante (D) (fig.12).

4.1 Quadro eléctrico

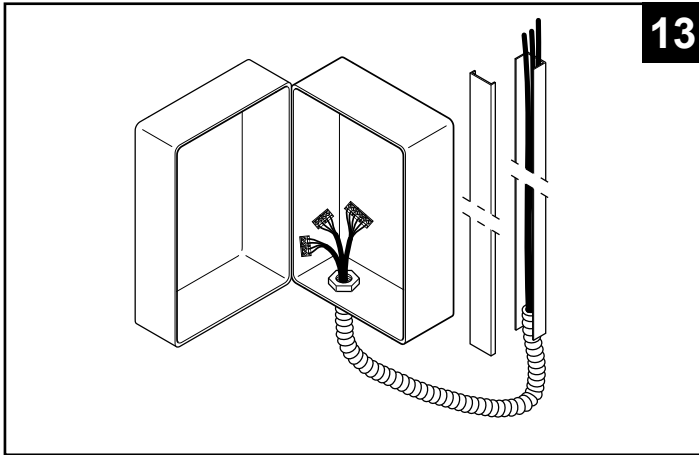
- Introduzir no contentor os cabos com as placas de bornes pré-cabladas e conectá-las às placas (fig.13). Colocar os cabos na calha e conectar os conectores pré-dispostos no motor (fig.14).

4.2 Ligações do quadro eléctrico / motor / seguranças

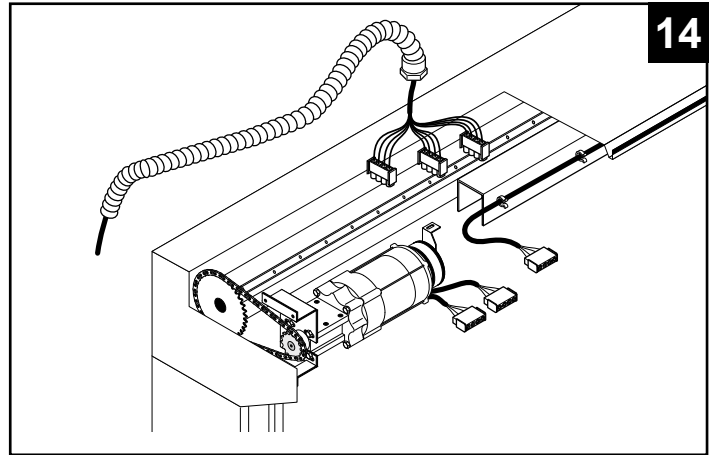
- Na figura 15 estão mostrados esquematicamente os cabos fornecidos e sua posição na porta; cada fiação é marcada com um código colocado sobre uma etiqueta adesiva.

4.3 Fococélulas de segurança

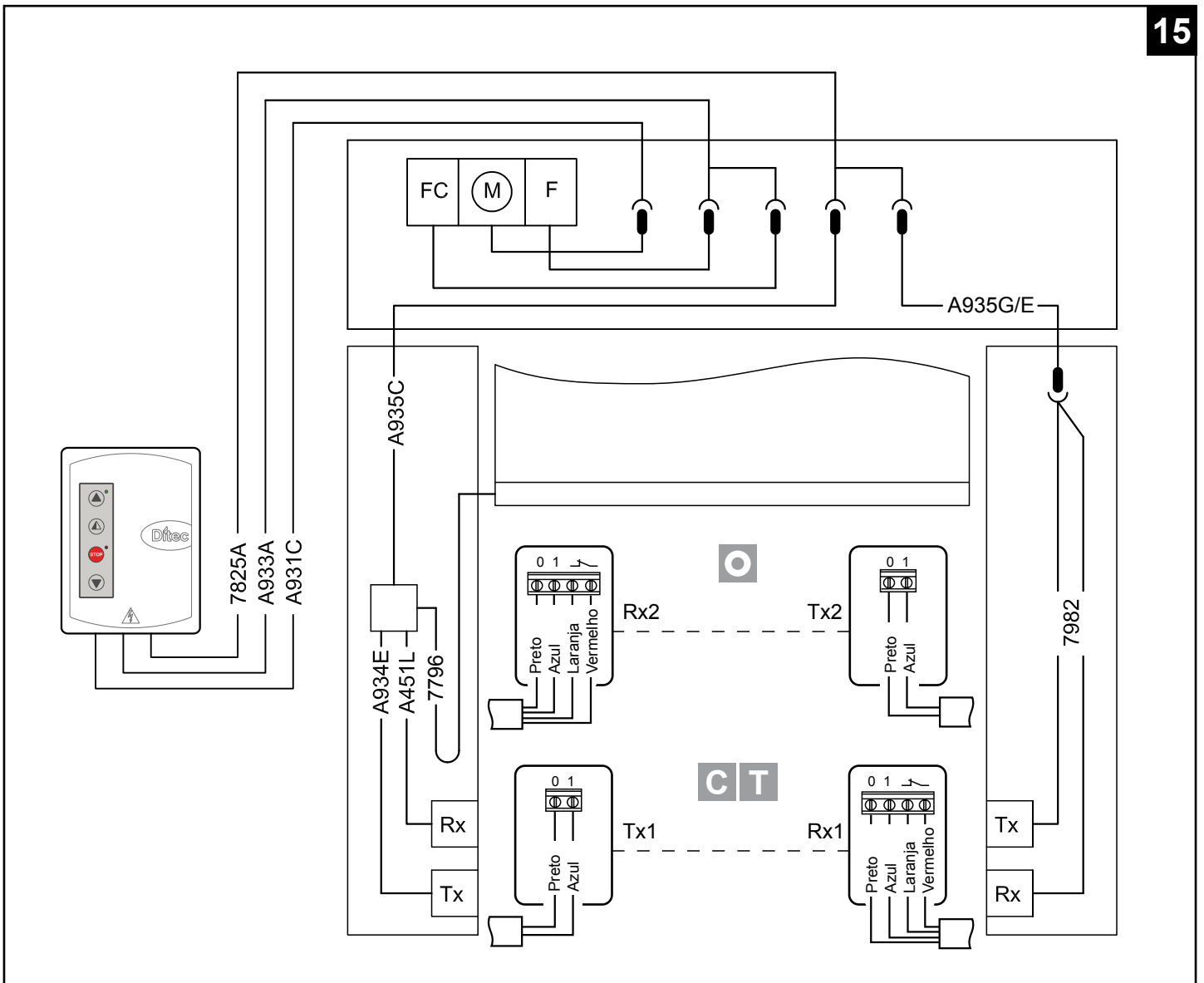
- Executar as ligações presentes na porta conforme indicado na (fig.15).
- Executar as ligações no quadro electrónico conforme indicado nos esquemas.













13



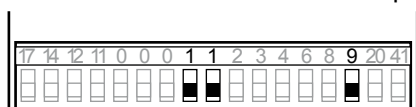
14



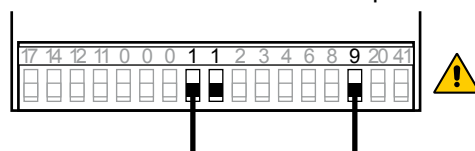
15






ENTRADA				
Comando		Função	Descrição	
1 	2	N.O	Fecho automatico	O fecho permanente do contacto activa o fecho automático.
1 	3	N.O	Abertura	Com DIP1=ON o fecho do contacto activa a manobra de abertura.
			Passo-a-passo	Com DIP1=OFF o fecho do contacto activa uma manobra de abertura ou fecho em sequência: abre-stop-fecha-abre. N.B.: se o fecho automático é desactivado, o stop não é permanente mas é da duração configurada por TC.
1 	4	N.O	Fecho	O fecho do contacto activa a manobra de fecho.
1 	6	N.C	Dispositivo de segurança de inversão	A abertura do contacto de segurança provoca a inversão do movimento (reabertura) durante a fase de fecho.
41 	8	N.C	Dispositivo de segurança de inversão	A abertura do contacto de segurança provoca a inversão do movimento (reabertura) durante a fase de fecho.
1 	9	N.C	Stop	A abertura do contacto de segurança provoca a paragem do movimento.
1 	9	N.O	Comando não impulsivo	A abertura permanente do contacto de segurança activa o funcionamento com comando não impulsivo. Nesta condição, os comandos de abertura (1-3/1-20) e de fecho (1-4) funcionam somente se mantidos premidos. Ao libertá-los, a automatismo pára. Os eventuais dispositivos de segurança presentes, o comando passo-a-passo e o fecho automático estão desactivados.
1 	20	N.O	Abertura parcial	O fecho do contacto activa uma manobra de abertura parcial da duração configurada mediante o trimmer RP. Com o automatismo parado, o comando de abertura parcial efectua a manobra contrária à anterior à paragem.
0 	11	N.C	Fim de curso fecha	A abertura do contacto do fim de curso pára o movimento de fecho.
0 	12	N.C	Fim de curso abre	A abertura do contacto do fim de curso pára o movimento de abertura.
0	17		Não utilizar	Deixar a entrada não ligada

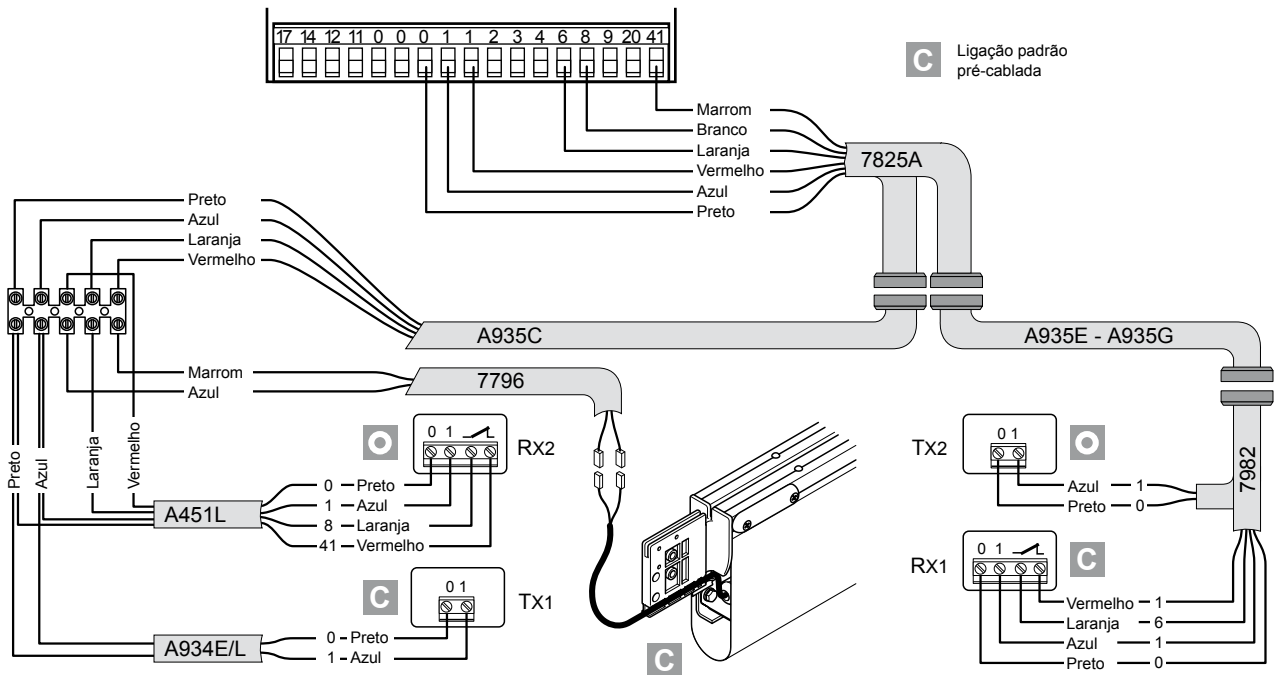
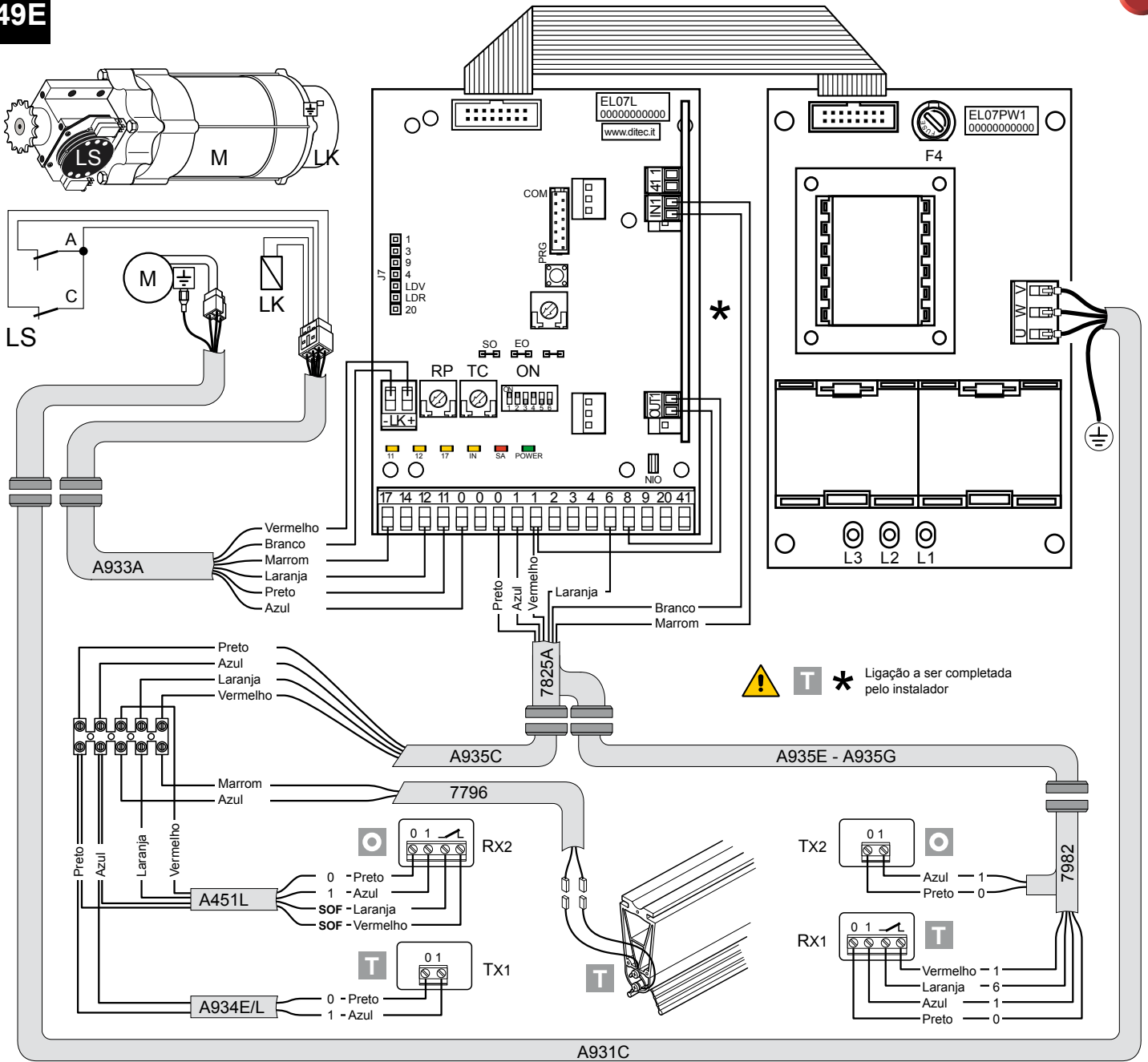
Funcionamento com comando não impulsivo





Funcionamento com comando impulsivo

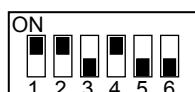




SAÍDAS			
Placa	Saída	Valor	Descrição
EL07L	1  +	24 V= / 0,5 A	Alimentação acessórios. Saída para a alimentação dos acessórios externos, incluídas as lâmpadas de estado do automatismo.
	0  -		
	0  14	24V= / 50 W (2 A)	Lampejante (LAMPH). Activa-se durante as manobras de abertura e de fechamento.
EL07PW1	- LK + 	200V = 0,2 A	Saída activa durante o movimento da porta.
		400 V~ / 4 A	Motor trifásico. Obs.: se a rotação do motor não corresponder ao correcto sentido de marcha, inverter as fases U - W











Trimmer	Descrição
TC 	Regulação tempo fecho automático. De 0 a 30 s. <i>N.B.: depois da activação do comando de stop, quando o contacto 1-9 fecha novamente, o fecho automático activa-se somente depois de um comando de abertura, parcial ou passo-a-passo.</i>
RP 	Regulação da abertura parcial do motor. De 0 a 30 s.





Para Ditec Sector posicionar os Dip-switch da seguinte forma:

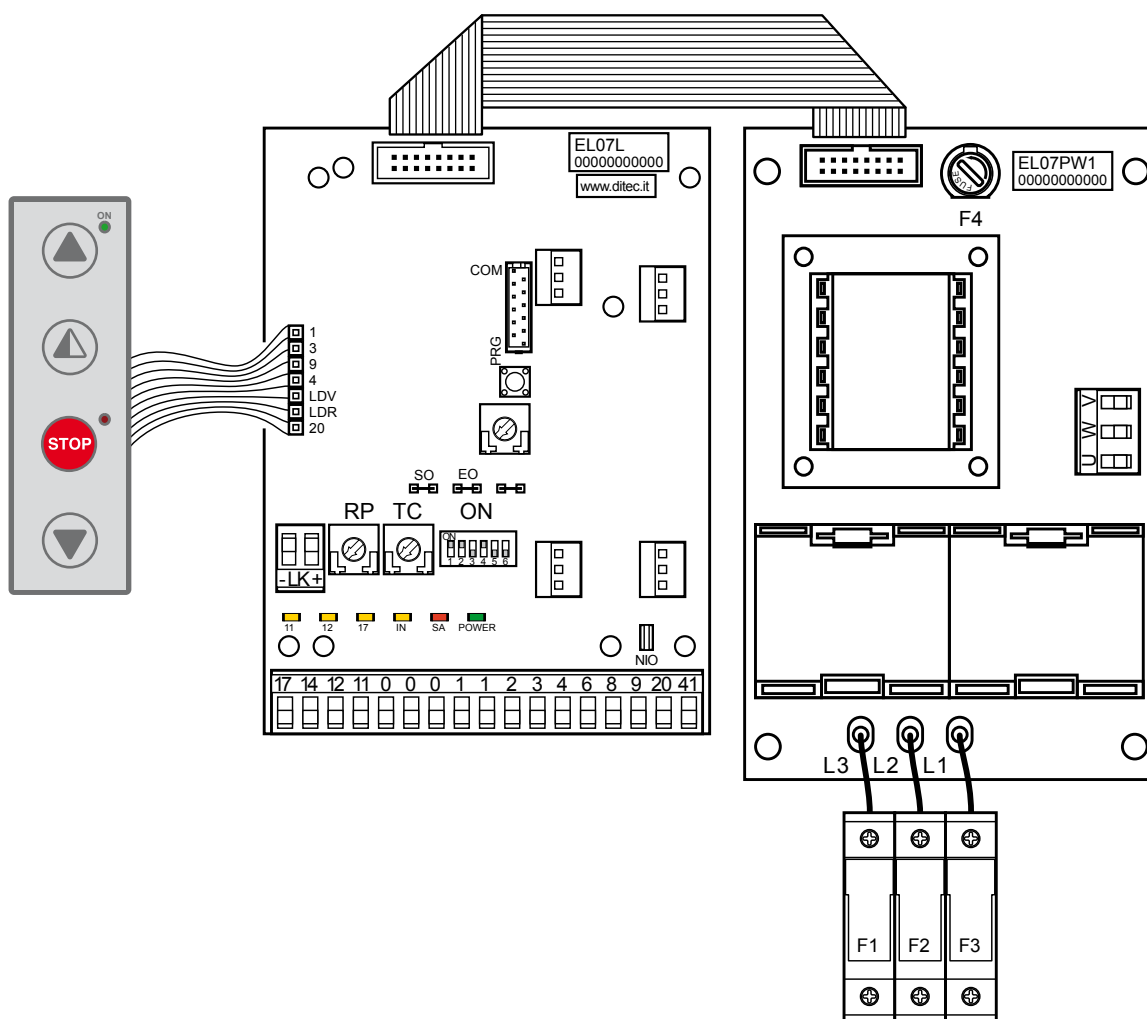


Dip-switch	Descrição	OFF 	ON 
DIP 1	Funcionamento do comando 1-3	Passo-Passo	Desactivado
DIP 2	Renovação tempo fecho automático	Não utilizar	100 %
DIP 3	Pré-lampejo fixo de 3 s	Desabilitado em fase de abertura	Activado tanto ao abrir quanto ao fechar
DIP 4	Tipo de aplicação	Não utilizar	Porta flexível
DIP 5	Freio dinâmico	Desactivado	Não utilizar
DIP 6	Dupla velocidade	Desactivado	Não utilizar

Pontes	Descrição	OFF 	ON 
SO	Funcionamento segurança de inversão	Com o automatismo parado, e os contactos 41-8 abertos, é possível activar a manobra de abertura.	Com o automatismo parado, e os contactos 41-8 abertos, qualquer manobra está impedida.
EO	Freio eléctrico	Não utilizar.	Normal

LED	Aceso	A lampear
 POWER	Presença de alimentação 24 V=.	/
 SA	Indica que pelo menos um dos contactos de segurança está aberto. (6 - 8 - 9)	<ul style="list-style-type: none"> - Indica a função de STOP activada através do quadro de botões PT4 (se presente). - No caso de utilização de dispositivo SOFA1-SOFA2, indica a falha do teste de segurança (prensador 41). - Ao acender, o LED relampeja indicando a contagem das manobras efectuadas: cada relampejo rápido = 10000 manobras cada relampejo lento = 100000 manobras
 IN	Liga-se com cada comando e com cada variação de Dip-switch e jumper.	/
 11	Indica que o contacto de fim-de-curso de fecho está ocupado. 0-11 está aberto.	/
 12	Indica que o contacto do fim-de-curso de abertura está ocupado. 0-12 está aberto.	/
 17	Indica que o contacto do fim de curso 0-17 está aberto. (não utilizar)	/

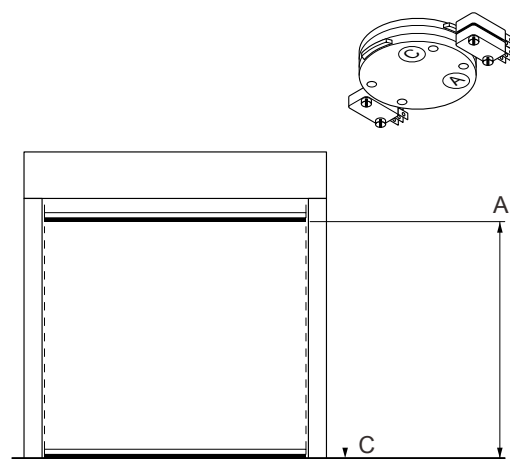
Botão	LED
 Activa a manobra de abertura.	O led verde aceso sinaliza a presença de alimentação 24 V=.
 Activa a manobra de abertura parcial.	
 Activa e desactiva a função de STOP.	O led vermelho aceso sinaliza a activação do STOP. O led vermelho lampejante sinaliza a activação dos dispositivos de segurança.
 Activa a manobra de fecho.	







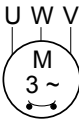
FUSÍVEIS			
ID	Valores	Dimensão	Circuito
F1 - F2 - F3	8A - 500V	10.3 x 38	Linha Trifásica
F4	3.15A - 230V	5 x 20	Transformador

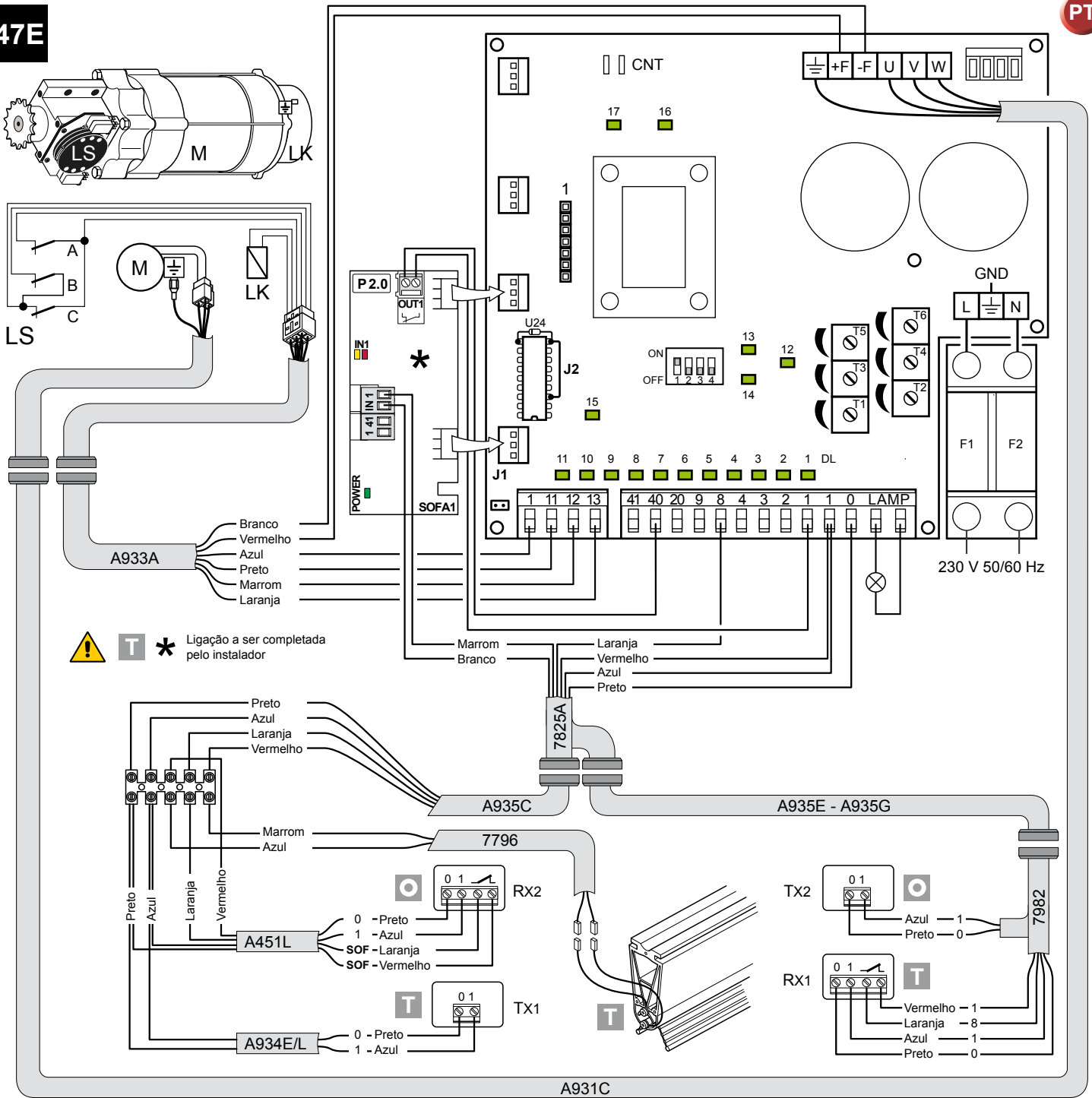
REGULAÇÃO DISPOSITIVO DE FIM DE CURSO

1. Accionar a porta, apertando os respectivos botões, e verificar o sentido correcto de movimento e se necessário, inverter o sentido do movimento modificando a sequência das fases, agindo nos fios de linha a montante da chave geral.
2. Levar a estrutura para a posição de fecho.
3. Colocar a tela na posição de porta fechada e, por meio de uma chave de fendas, rodar a came "C" até interceptar o relativo microswitch.
4. Agir da mesma maneira com o fim de curso de abertura: colocar a tela na posição de porta aberta e regular a came "A".
5. Verificar a calibragem com funcionamento efectivo da automação, se necessário efectuar uma calibragem "fim".

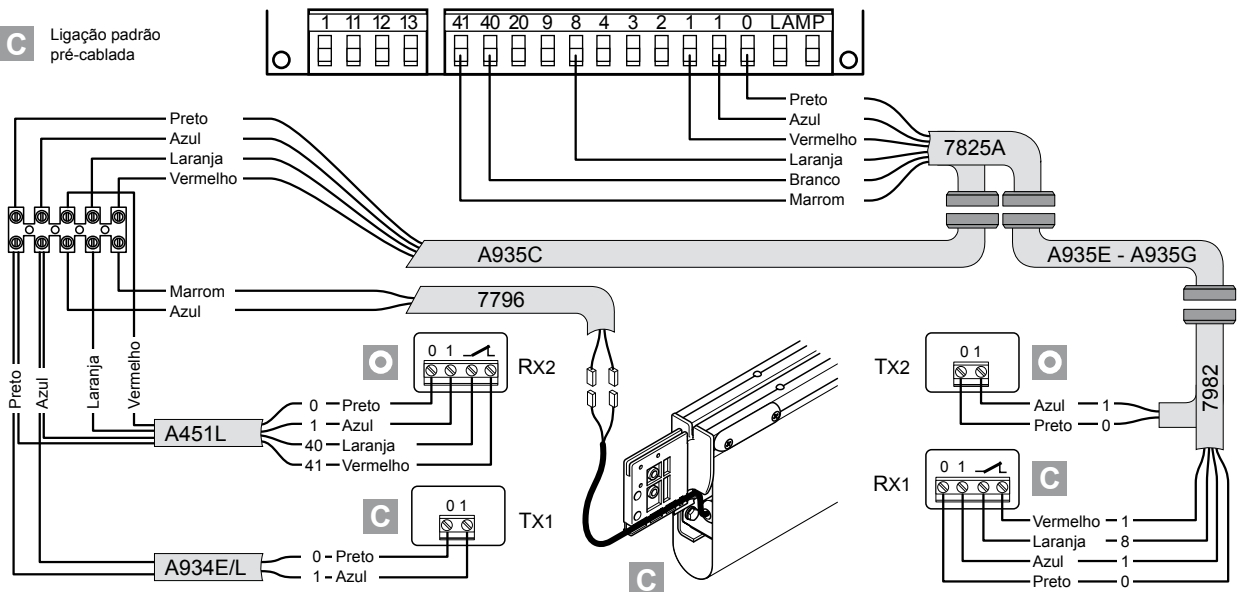








ENTRADA			
Comando		Função	Descrição
1 — 2	N.O	Fecho automático	O fecho permanente do contacto activa o fecho automático.
1 — 3	N.O	Abertura	O fecho do contacto activa a manobra de abertura.
1 — 4	N.O	Fecho	O fecho do contacto activa a manobra de fecho.
41 — 40	N.C	Dispositivo de segurança de inversão	A abertura do contacto de segurança provoca a inversão do movimento (reabertura) durante a fase de fecho.
1 — 8	N.C	Dispositivo de segurança de inversão	A abertura do contacto de segurança provoca a inversão do movimento (reabertura) durante a fase de fecho.
1 — 9	N.C	Stop	A abertura do contacto de segurança provoca a paragem do movimento.
1 — 9	N.O	Comando não impulsivo	A abertura permanente do contacto de segurança activa o funcionamento com comando não impulsivo. Nesta condição, os comandos de abertura (1-3/1-20) e de fecho (1-4) funcionam somente se mantidos premidos. Ao libertá-los, o automatismo pára. Os eventuais dispositivos de segurança presentes, o comando passo-a-passo e o fecho automático estão desactivados.
1 — 20	N.O	Abertura parcial	O fecho do contacto activa uma manobra de abertura parcial da duração configurada mediante o trimmer RP.
1 — 11	N.C	Fim de curso fecha	A abertura do contacto do fim de curso pára o movimento de fechamento.
1 — 12	N.C	Fim de curso em desaceleração	A abertura do contacto do limite de curso activa a desaceleração na abertura.
1 — 13	N.C	Fim de curso abre	A abertura do contacto do fim de curso pára o movimento de abertura.




SAÍDAS		
Sortie	Valeur	Descrição
1 — + 0 — -	24 V= / 0,5 A	Alimentação acessórios. Saída para a alimentação dos acessórios externos, incluídas as lâmpadas de estado do automatismo.
 LAMP	230 V~ / 50 W	Lampejante (LAMPH). Activa-se durante as manobras de abertura e de fecho.
 CNT		Activação do contador de impulsos Activa-se com cada manobra de fecho.
-F —  — +F	200 V= / 0,2 A	Freio eléctrico motor. A saída está activa durante toda a duração do movimento tanto ao abrir como ao fechar.
	230 V~ / 6 A	Motor trifásico.



C Ligação padrão pré-cablada







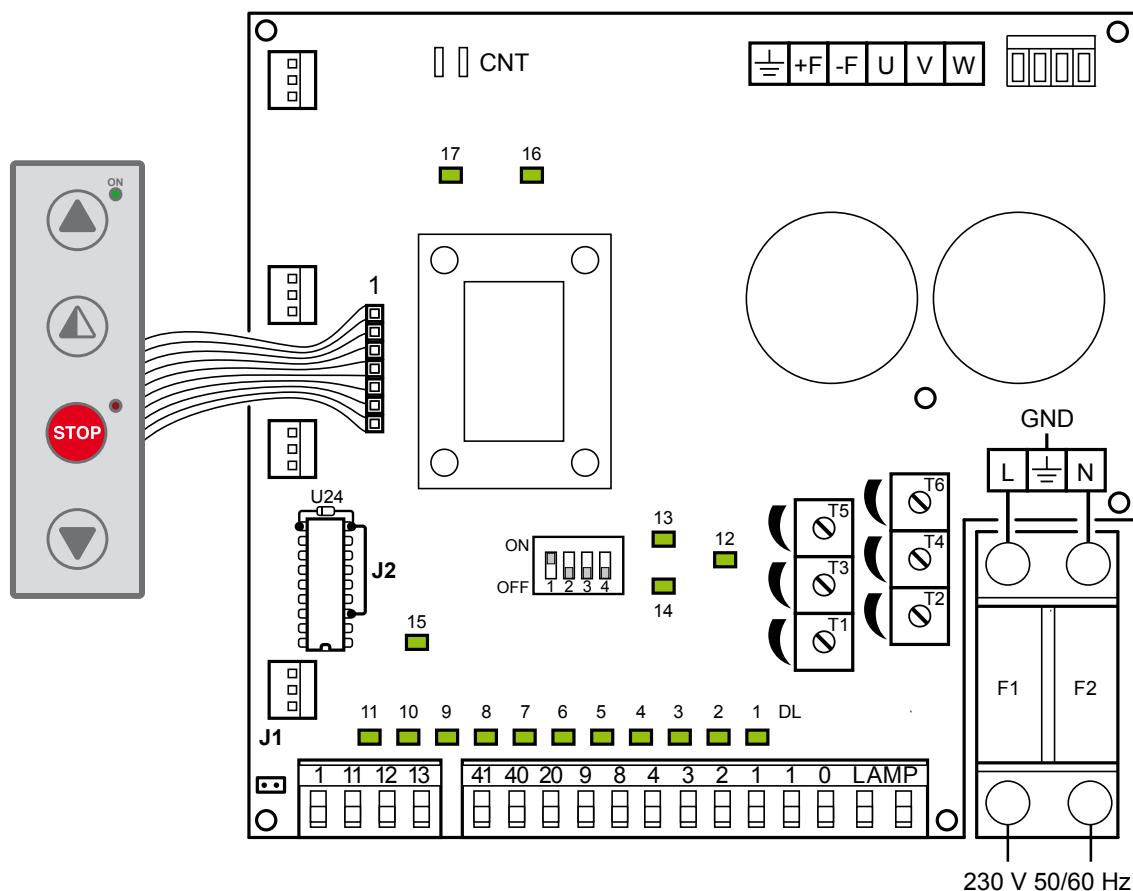
Trimmer	Descrição
T1 	Regulação do tempo de fecho automático. De 0 a 30 s.
T2 	Regulação da abertura parcial. De 0 a 10 s.
T3 	Regulação da velocidade na abertura.
T4 	Regulação da velocidade no fecho.
T5 	Regulação da desaceleração na abertura.
T6 	Regulação da desaceleração no fecho.

Dip-switch	Descrição	OFF 	ON 
DIP 1	Habilita a regulação mediante compensador	Desactivado	Activado
DIP 2	Pré-sinal intermitente na abertura	Desactivado	Activado
DIP 3	Uso futuro	Não utilizar	Não utilizar
DIP 4	Uso futuro	Não utilizar	Não utilizar
J2	Freio	Não recortar	Travão 24 V 

LED	Input	Aceso
DL1	(2)	Fecho automático
DL2	(3)	Abre
DL3	(4)	Fecha
DL4	(9)	Stop
DL5	(20)	Abre parcialmente
DL6	(40)	Segurança costa
DL7		Stop
DL8	(8)	Segurança no fecho
DL9	(13)	F.C Abre

LED	Input	Aceso
DL10	(12)	F.C desaceleração
DL11	(11)	F.C Fecha
DL12		Pisca
DL13		Funcionamento OK
DL14		Falha
DL15		Autoteste
DL16		Travão
DL17		Contador de ciclos

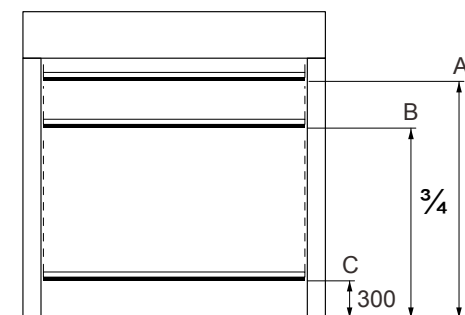
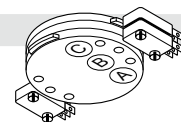
Botão	LED
 Activa a manobra de abertura.	O led verde aceso sinaliza a presença de alimentação 24 V=.
 Activa a manobra de abertura parcial.	
 Activa e desactiva a função de STOP.	O led vermelho aceso sinaliza a activação do STOP. O led vermelho lampejante sinaliza a activação dos dispositivos de segurança.
 Activa a manobra de fecho.	



FUSÍVEIS			
ID	Valores	Dimensão	Circuito
F1 - F2	12A - 500V	10.3 x 38	Linha Monofásica

REGULAÇÃO DISPOSITIVO DE FIM DE CURSO

1. Ajustar as rampas de desaceleração no zero (T5 - T6).
2. Ajustar o dispositivo de fim de curso (C) sobre o motoredutor, por forma que a porta pare a cerca de 200/300 mm do ponto de fecho.
3. Ajustar o dispositivo de fim de curso de abertura (A), no ponto de abertura.
4. Ajustar o dispositivo de fim de curso de desaceleração (B) por forma a se empenhar a cerca de $\frac{3}{4}$ do percurso de abertura.
5. Ajustar as velocidades de abertura mediante o compensador (T3) e de fecho (T4).
6. Ajustar os compensadores das rampas de desaceleração (T5) abertura e (T6) fecho, de forma a obter a paragem nas posições efectivas de porta aberta e fechada.



LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS

COMANDO	PROBLEMA	VERIFICAÇÃO
Um comando qualquer, em qualquer posição da estrutura	A estrutura e o motor não se mexem	<ul style="list-style-type: none"> Falha do teste do quadro electrónico (led 13 verde desligado e led 14 vermelho aceso)
Comando de abertura	O motor se mexe com dificuldade ou não alcança a velocidade regulada (O freio motor não se activa)	<ul style="list-style-type: none"> Verificar se a ponte J2 foi cortada
Durante a manobra de fecho	O motor não efectua a rampa de deceleração	<ul style="list-style-type: none"> Regulação do fim-de-curso de fecho (C) a aproximadamente 300mm do pavimento Regulação da rampa de deceleração através de trimmer T6

Obs.: para o diagnóstico geral ver também a pág. 15

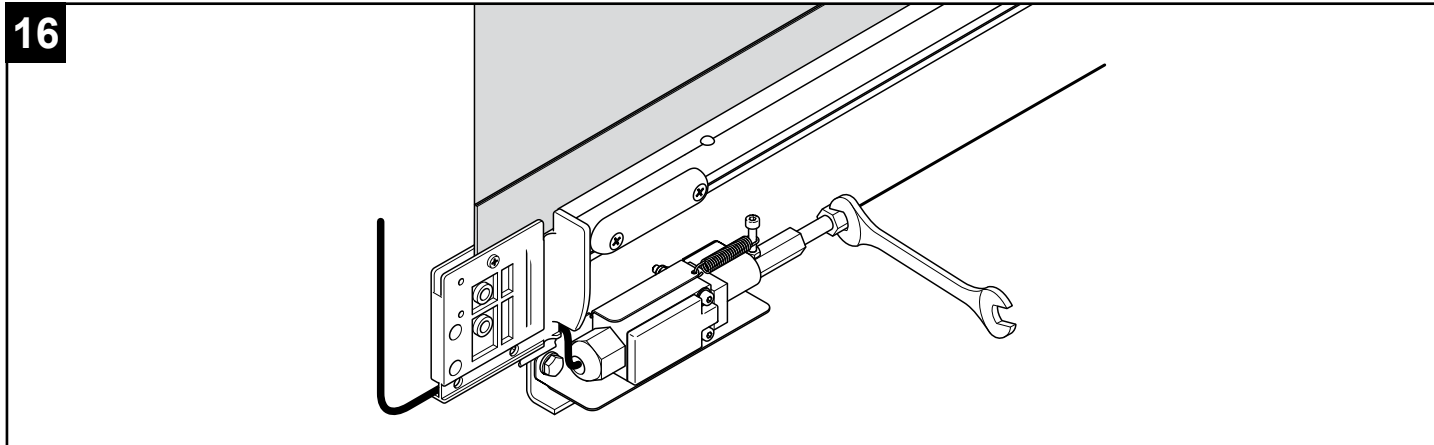
6. CONTROLES E ACIONAMENTO

6.1 Controle dos sentidos de movimento

- Colocar o painel a cerca da metade do curso.
- Acionar a porta, apertando os respectivos botões, e verificar o sentido correto de movimento.
- Se necessário, inverter o sentido do movimento modificando a seqüência das fases, atuando nos fios de linha a montante da chave geral.

6.2 Regulação da barra accionada por fio

- Parafusar até à intervenção do micropulsador, posteriormente afrouxar $1/2$ volta. Bloquear o contacto (**fig.16**).



**PERIGO**

Antes de realizar qualquer operação e trabalho no interior de equipamentos electrónicos, certificar-se de que a linha eléctrica de alimentação seja removida

**ATENÇÃO**

As seguintes instruções são dirigidas exclusivamente a pessoal qualificado e autorizado. Leis e normas específicas devem sempre ser respeitadas, mesmo quando não expressamente indicado.



Para reparações ou substituições, utilizar sempre peças de reposição originais Ditec Entrematic.

COMANDO	PROBLEMA	VERIFICAÇÃO
Um comando qualquer, em qualquer posição da estrutura	A estrutura e o motor não se mexem	<ul style="list-style-type: none"> Alimentação de rede ou fusíveis F1, F2, F3 STOP activado (led "Stop" no quadro de botões aceso fixo) Motor ligado aos bornes errados e/ou Dip-switch na posição errada (ver a pág. 8) Fim-de-curso de abertura (A) e de fecho (C) simultaneamente activos (leds 11 e 12 acesos) Motor em protecção térmica (leds 11 e 12 acesos) Um dos dispositivos de potência com avaria (quadro electrónico, motor, cabo de ligação do motor)
	O motor gira com sentido de rotação inverso	<ul style="list-style-type: none"> Inverter a posição de duas fases da linha de alimentação
Comando de abertura com estrutura fechada	O motor não se mexe	<ul style="list-style-type: none"> Comando de abertura não ligado correctamente ou com avaria (o led IN não acende com a activação do comando) Segurança activada (led do botão Stop lampejante e led SA aceso fixo) com ponte SO fechada Fim-de-curso de abertura (A) activo (led 12 aceso) Comando de fecho sempre activado ou em curto-circuito (led IN sempre aceso)
Comando de fecho com estrutura aberta	O motor não se mexe	<ul style="list-style-type: none"> Comando de fecho não ligado correctamente ou com avaria (o led IN não acende com a activação do comando) Segurança activada (led do botão Stop lampejante e led SA aceso fixo) Fim-de-curso de fecho (C) activo (led 11 aceso) Comando de abertura sempre activado ou em curto-circuito (led IN sempre aceso) Falha do autoteste das seguranças (led Stop quadro de botões desligado e led SA lampejante)
Activação do Stop durante uma manobra	O motor não pára	<ul style="list-style-type: none"> Comando de stop não funcionando ou não ligado correctamente (led Stop no quadro de botões não acende e led SA não lampeja)
	O motor pára com retardo	<ul style="list-style-type: none"> Travão do motor desgastado ou com avaria
Activação de uma segurança durante o fecho	O movimento da portanão inverte	<ul style="list-style-type: none"> Dispositivo de segurança com avaria ou não ligado correctamente (led Stop no quadro de botões não lampeja e led SA não acende)
	O movimento do motor pára (a porta não reabre completamente)	<ul style="list-style-type: none"> Entrada 17 fechada (led 17 desligado)
Fecho automático activo com estrutura aberta	A porta não fecha automaticamente depois do tempo regulado com TC	<ul style="list-style-type: none"> Habilitação do fecho automático não executada correctamente (ligação 1-2) Comando de abertura sempre activado ou em curto-circuito (led IN sempre aceso) Falha do autoteste das seguranças (led Stop quadro de botões desligado e led SA lampejante)
Durante uma manobra	A estrutura não pára no fim-de-curso	<ul style="list-style-type: none"> Contacto de fim-de-curso em curto-circuito (led 11 ou led 12 sempre desligados) Avaria mecânica do fim-de-curso (led 11 ou led 12 sempre desligados) Desgaste ou avaria do travão (led 11 ou led 12 acesos)
	A estrutura não pára regularmente no fim-de-curso	<ul style="list-style-type: none"> Dip-switch 5 em OFF Fusível F5 interrompido

Obs.: para o diagnóstico específico do quadro a inversor 47E veja também na pág. 13

8. MANUTENÇÃO (A CADA 6 MESES)

Em conformidade com as normas nacionais em vigor e a documentação de produto, controlos regulares devem ser realizadas por técnicos qualificados e formados por Ditec Entrematic. A frequência das operações de manutenção deve respeitar às normas nacionais em vigor e a documentação de produto.

Fixação / Montagem

- Fixar os parafusos de fixação entre a trave e as colunas
- Controlar as fixações da porta ao edifício ou à estrutura portante

Motorização

- Controlar a fixação do motor aos relativos suportes
- Controlar o esticamento da corrente de transmissão
- Controlar o funcionamento dos fins-de-curso e o correcto alinhamento dos excêntricos de accionamento.
- Controlar o desgaste do disco do travão, se necessário substituí-lo
- Controlar o funcionamento da alavanca de desbloqueio manual travão (quando previstas)
- Controlar o desgaste da correia do contrapeso. Se necessário, substituir a correia

Main Shaft

- Controlar a correcta fixação dos rolamentos
- Lubrificar os suportes dos rolamentos com o apropriado lubrificador (utilizar lubrificante do tipo XXX ou compatível)

Dispositivos de segurança

- Controlar o correcto funcionamento da banda de segurança
- Controlar as condições do perfil em borracha (por tipo SOF)
- Controlar o esticamento ou o eventual desgaste do cabo de aço da banda electromecânica
- Controlar o eventual desgaste do cabo de ligação móvel da banda de segurança
- Controlar o desgaste dos patins laterais da banda de segurança
- Controlar o correcto funcionamento das fotocélulas de segurança

8.1 Plano de manutenção

A tabela seguinte mostra os intervalos recomendados, em meses de funcionamento, para a substituição dos componentes durante a manutenção preventiva.

Descrição	Código	Ciclos / hora			Ambiente sujo (1)
		<10	<30	>30	
		Low Traffic	Medium Traffic	High Traffic	
Conjunto do fim-de-curso	6K10GF	36	24	12	12
Fim-de-curso (micro-contacto)	5M	48	36	24	24
Disco travão	21572	36	24	12	12
Guia do disco travão	21571	36	24	12	12
Patim da borracha de segurança	27925	24	24	12	12
Cablagem da borracha de segurança	27796	36	24	12	12
Correia de contrapeso	RCP40550	36	24	12	12

(1) Ambiente sujo ou empoeirado, temperatura de funcionamento de aproximadamente 0°C ou maior de 35°C, pressão do vento de até 20% do limite máximo previsto.





⚠ AVISOS GERAIS PARA A SEGURANÇA

O presente manual é parte integrante e essencial do produto e deve ser entregue ao utilizador do mesmo. É necessário guardar o presente documento e transmitilo aos outros usuários que fizerem uso do equipamento. A automação em referência é uma “porta com movimento vertical”, deverá ser destinada ao uso para o qual foi expressamente concebida. Qualquer outro uso deve ser considerado impróprio e portanto perigoso. Ditec Entrematic se exime de qualquer responsabilidade por danos decorrentes de uso impróprio, errado ou sem razão.

⚠ PRECAUÇÕES DE USO

- Não entrar no raio de ação da porta durante o movimento.
- Em caso de avaria ou de mau funcionamento desligar a chave geral. As operações de manutenção, regulagem ou reparação devem ser efetuadas somente por pessoal treinado e autorizado.
- Cada automação é fornecida com “Manual de instalação e manutenção”, no qual está contido, entre outros, o plano de manutenção periódica, em particular recomenda-se a verificação de todos os dispositivos de segurança.

BOTÕES

- 
 • Abertura total: abre totalmente a porta. A regulação do curso é efetuada mediante microinterruptor de fim de curso.
- 
 • Abertura parcial: Activa a manobra de abertura parcial regulação a tempo para trimmer RP.
- 
 • STOP: parada imediata da porta.
- 
 • Fechamento: faz fechar totalmente a porta. A regulação do curso é efetuada mediante microinterruptor de fim de curso.

⊙ ALAVANCA DE DESBLOQUEIO MANUAL (para a reabertura de emergência).

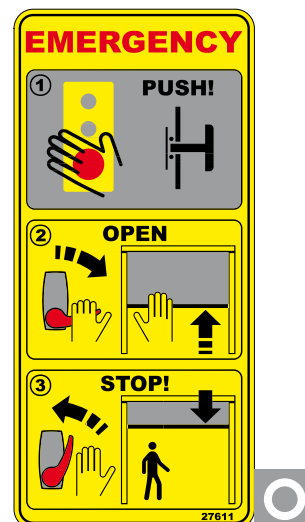
Atenção: utilizar a alavanca manual somente após ter desligado a aparelhagem.

- Com a alavanca de desbloqueio liberada o freio está normalmente em função.
- Puxando a alavanca de desbloqueio o freio é desbloqueado.

Para levantar manualmente o painel, no caso de falta de alimentação ou de avaria agir assim:

- puxar a alavanca de desbloqueio (ver fig. 2) liberando assim o freio;
- fazer o painel levantar até à posição de porta aberta;
- soltar a alavanca (ver fig. 3) de modo a reativar a função do freio:

Soltar a maçaneta de desbloqueio antes que o suporte lateral chegue à abertura total da porta para evitar a possibilidade de danos.



Instalador:

Ditec
ENTRE/MATIC

Ditec S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno P.Illa (VA) - Italy
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditecentrematic.com

INDICAÇÕES DE USO

Classe de serviço: 5 (mínimo 5 anos de uso com 600 ciclos por dia)

Uso: MUITO INTENSO (para entradas de tipo industrial e comercial uso muito intenso)

- A classe de serviço, os tempos de uso e o número de ciclos consecutivos têm valor indicativo. São detectados estatisticamente em condições médias de uso e não podem ser certos para cada caso separadamente. Referem-se ao período no qual o produto funciona sem a necessidade de manutenção extraordinária.
- Cada entrada automática apresenta elementos variáveis tais como: atritos, balanceamentos e condições ambientais que podem modificar de maneira substancial tanto a duração como a qualidade de funcionamento da entrada automática ou de parte de seus componentes (entre os quais os automatismos). É tarefa do instalador utilizar coeficientes de segurança apropriados para cada instalação específica.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Fabricante: Ditec Entrematic

Endereço: via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno P.Illa (VA) - Italy

Declara que o produto: **Ditec Sector**

é conforme aos requisitos essenciais das seguintes directivas CE:

- Directiva compatibilidade electromagnética 2004/108/CE
- Directiva máquinas 2006/42/CE
- Directiva produtos de construção 89/106/EEC

é conforme às seguintes características da norma EN 13241-1 (Anexo ZA):

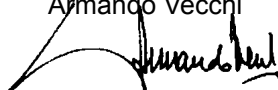
- Controlo da produção em fábrica (Conforme)
- Emissão de substâncias perigosas (Conforme)
- Abertura segura (Conforme)
- Resistência mecânica e estabilidade (Conforme)
- Forças de manobra (Conforme)

Organismo notificado: C.S.I. S.p.A.

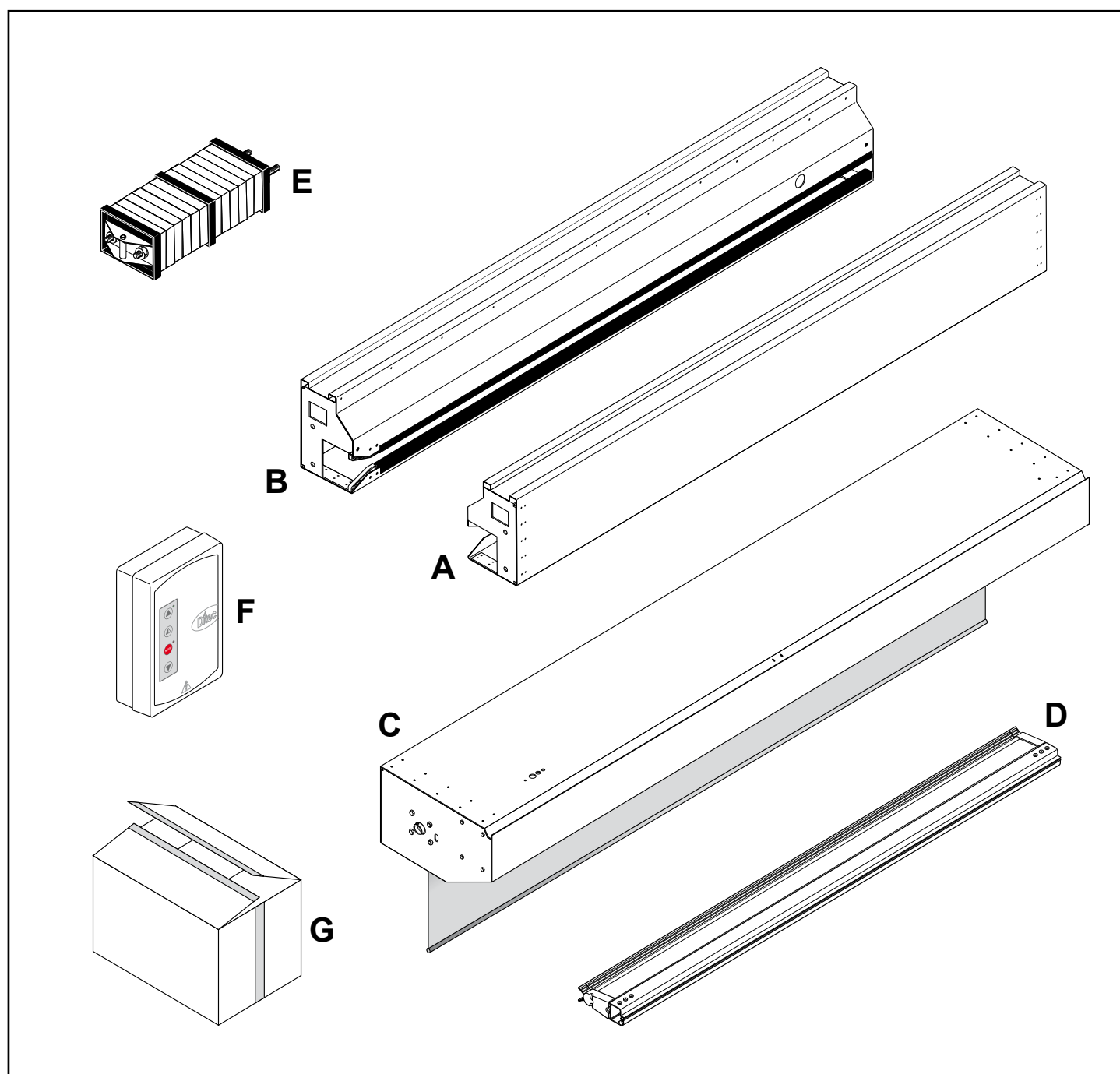
Cadastro número: CPD/0497/049/05

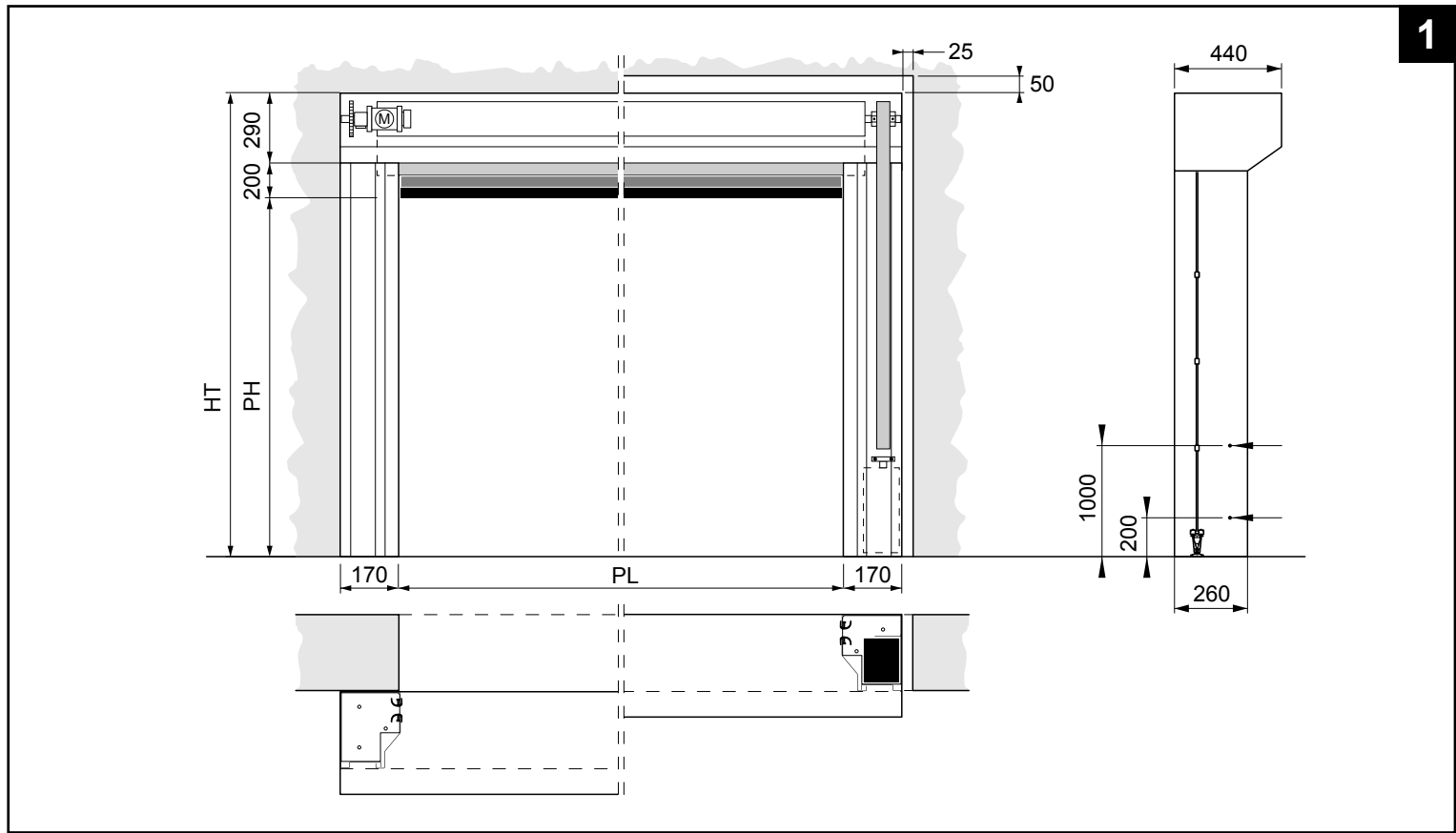
Endereço: Viale Lombardia, 20 - 20021 Bollate (MI) - ITALY

Caronno Pertusella, 03/02/2010

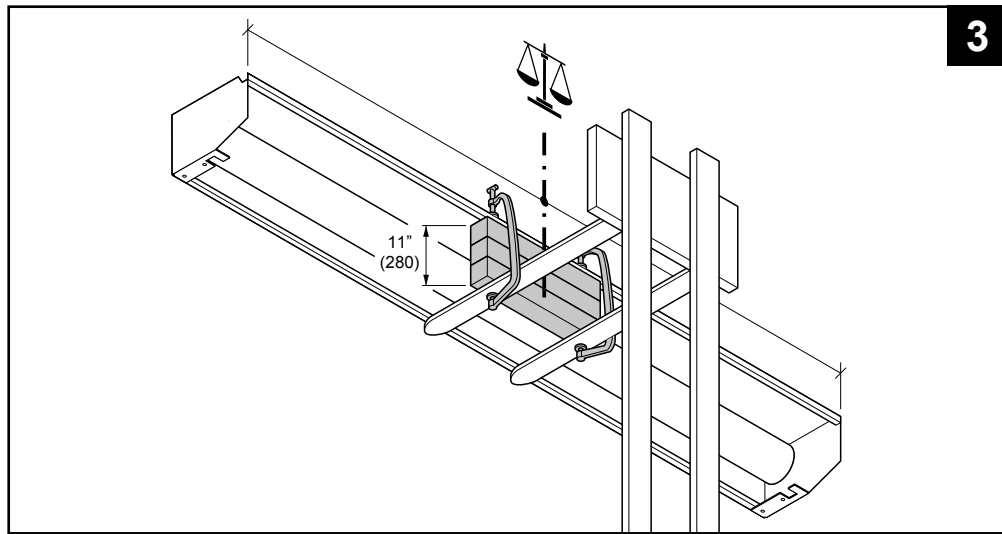
Armando Vecchi

Managing Director

Riferimento	Descrizione	Quantità
A	Coluna Esquerda	1
B	Coluna Direita	1
C	Eixo de enrolamento	1
D	Borracha de segurança	1
E	Contrapeso	1
F	Quadro eléctrico	1
G	Caixa de acessórios	1

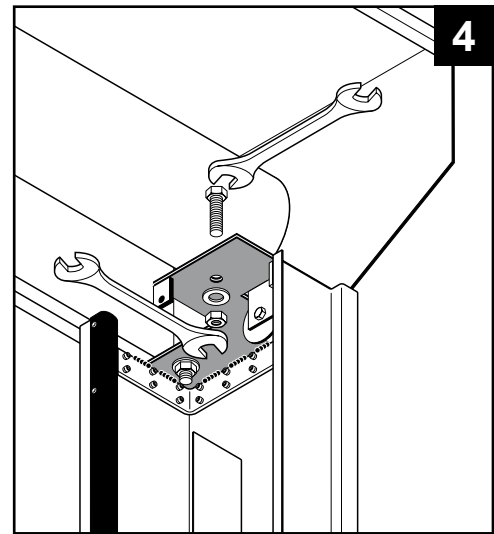




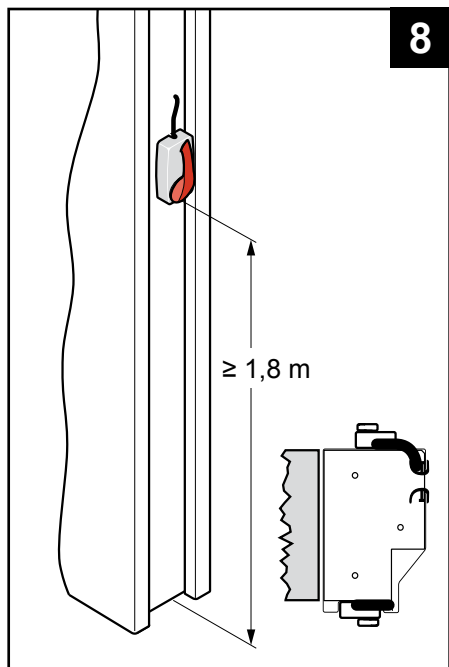
1



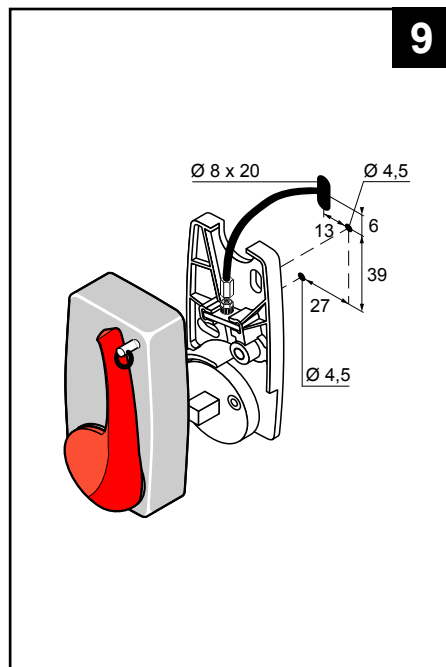
3



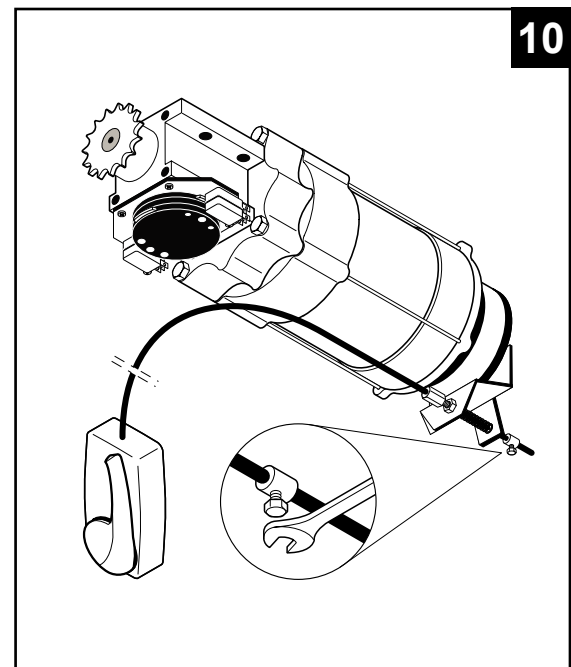
4



8

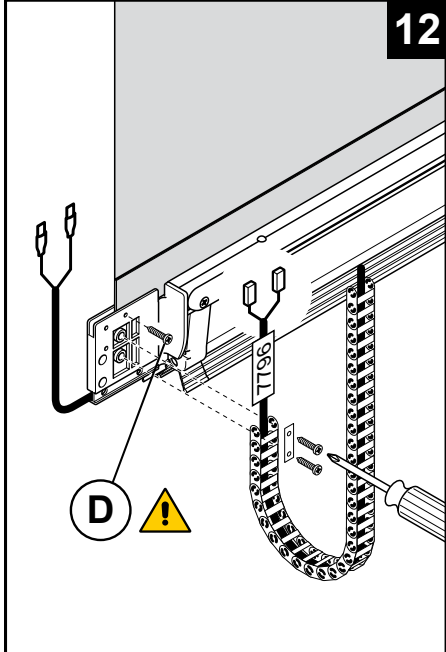
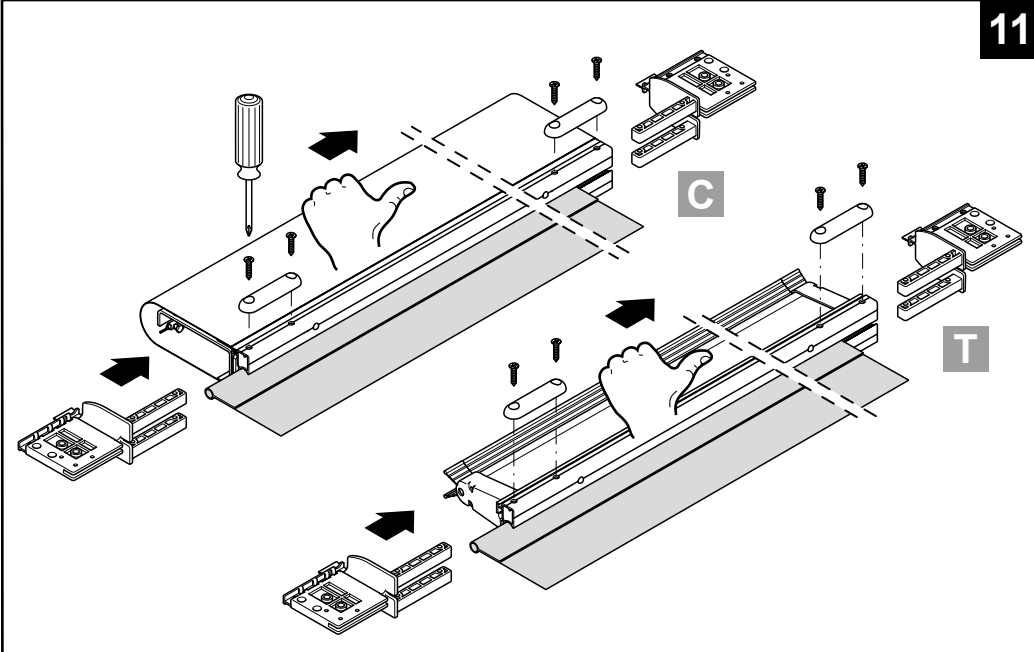
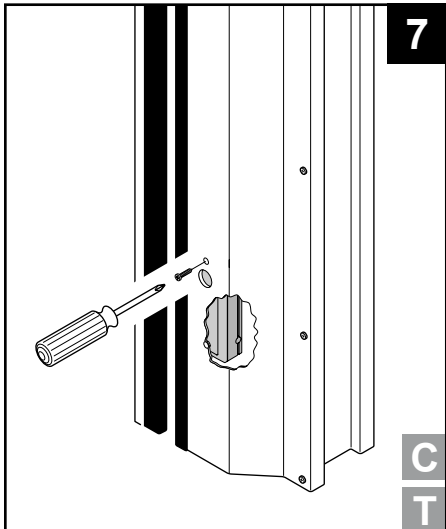
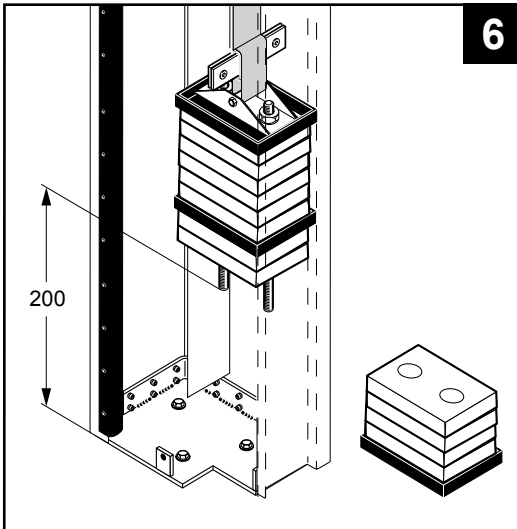
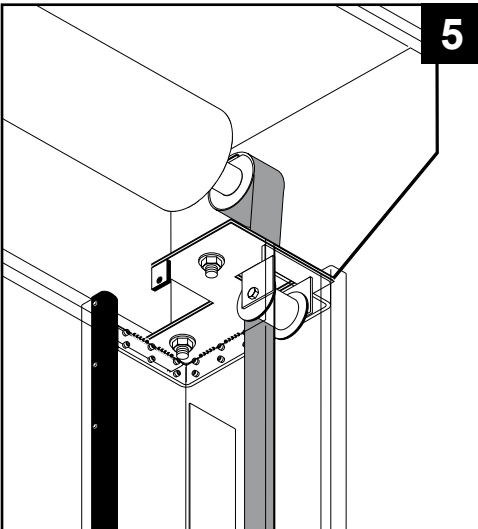
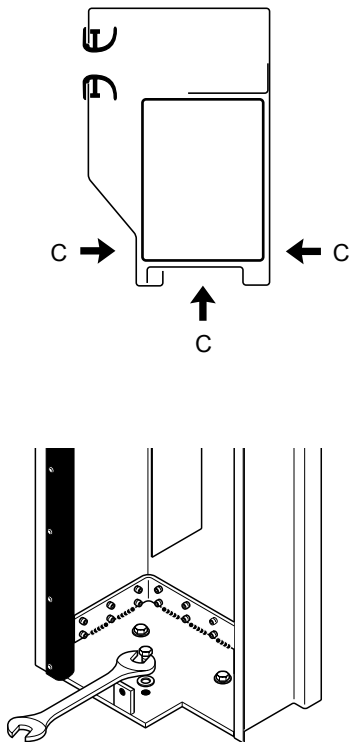
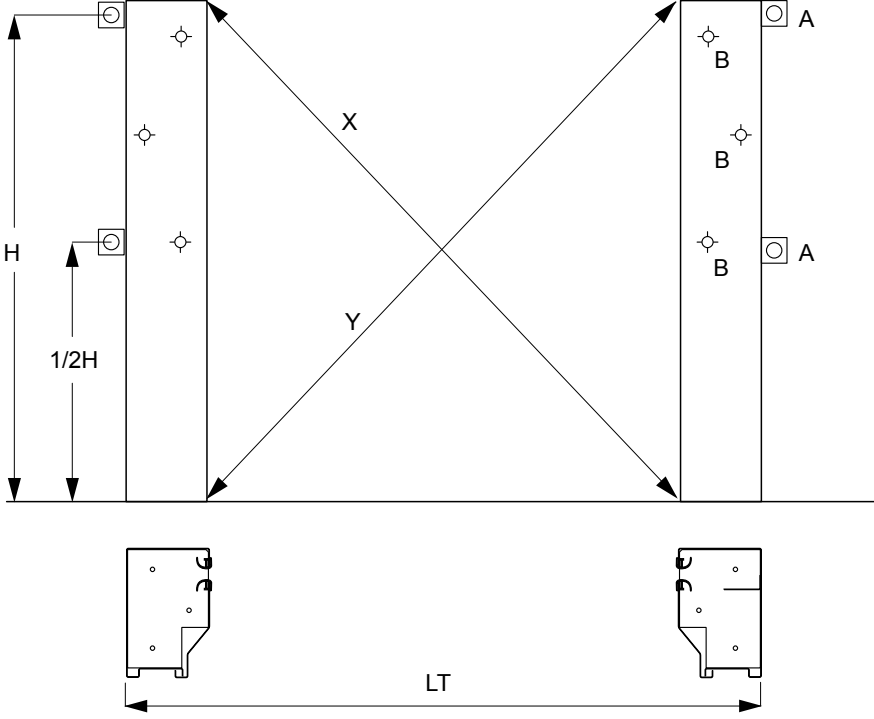


9

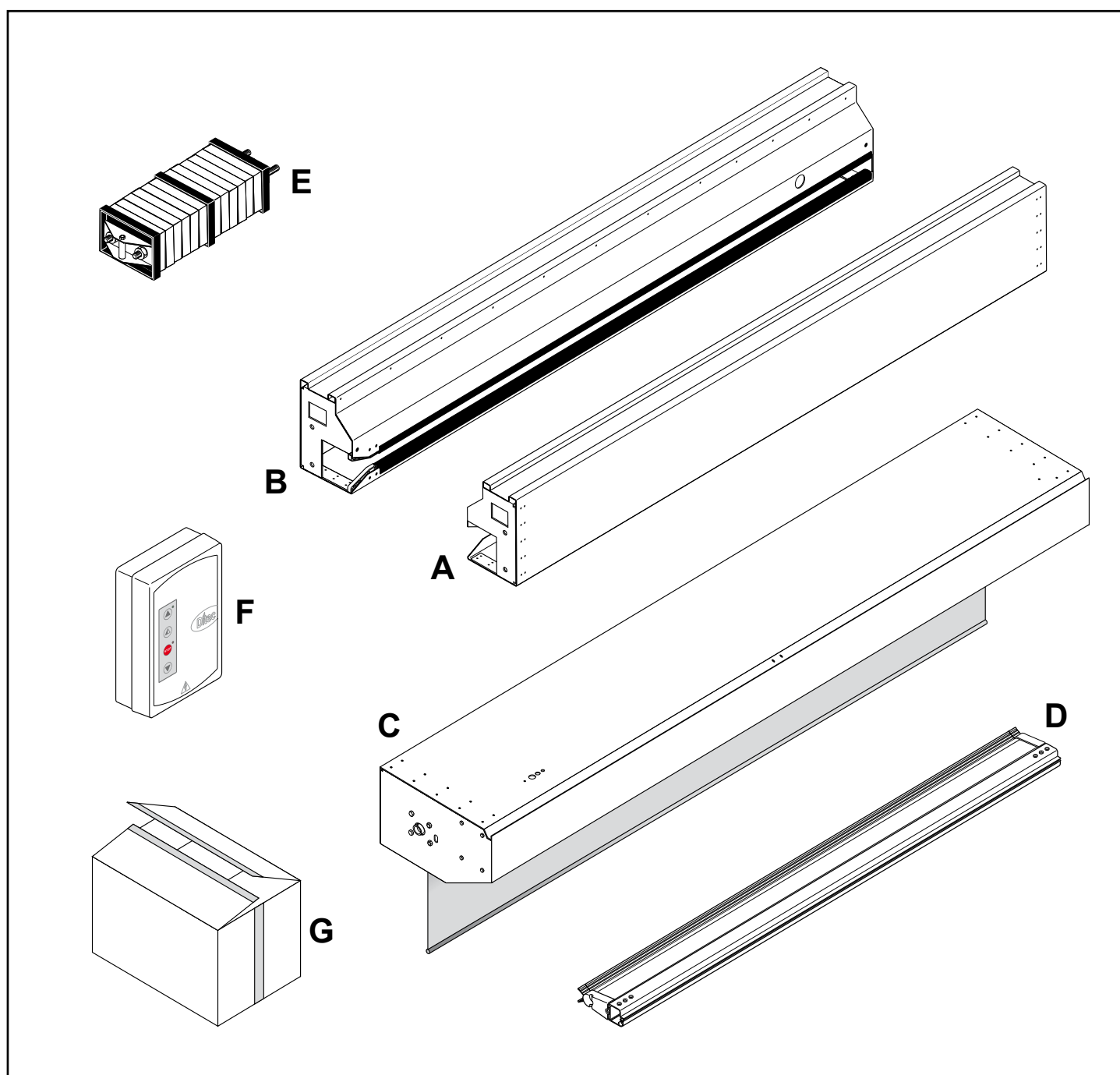


10



2





Reference	Description	Quantity
A	Left column	1
B	Right column	1
C	Transom with rolled curtain	1
D	Safety edge	1
E	Counterweight	1
F	Control unit	1
G	Hardware box	1



CONTENTS

Chap.	Topic	Page
1.	  GENERAL SAFETY PRECAUTIONS	26
2.	TECHNICAL CHARACTERISTICS	27
3.	MECHANICAL INSTALLATION	
	3.1 Checking the opening	28
	3.2 Fitting the uprights	28
	3.3 Assembling the crosspiece	28
	3.4 Assembling the counterweights	28
	3.5 Assembling the emergency release lever	28
	3.6 Installing the photocells (when necessary)	28
	3.7 Installing the safety edge	28
4.	ELECTRIC CONNECTIONS	
	4.1 Control panel.....	29
	4.2 Connecting the control panel / automation	29
	4.3 Safety photocells.....	29
5.	ELECTRONIC CONTROL PANEL	
	5.1 49E - connections	30
	5.2 47E (inverter) - connections.....	34
6.	ADJUSTING AND STARTING	
	6.1 Checking the movement direction.....	38
	6.2 Adjusting the wire edge.....	38
7.	TROUBLESHOOTING	39
8.	MAINTENANCE	40

1. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

 This installation manual is intended for professionally competent personnel only.
 The installation, the electrical connections and the settings must be completed in conformity with good workmanship and with the laws in force.

Read the instructions carefully before beginning to install the product. Incorrect installation may be a source of danger. Packaging materials (plastics, polystyrene, etc) must not be allowed to litter the environment and must be kept out of the reach of children for whom they may be a source of danger.

Before beginning the installation check that the product is in perfect condition.

Do not install the product in explosive areas and atmospheres: the presence of flammable gas or fumes represents a serious threat to safety.


Before installing the door, make all the structural modifications necessary in order to create safety clearance and to guard or isolate all the compression, shearing, trapping and general danger areas.

Check that the existing structure has the necessary strength and stability.

The safety devices must protect against compression, shearing, trapping and general danger areas of the motorized door.

Display the signs required by law to identify danger areas.

Each installation must bear a visible indication of the data identifying the motorised door.

 Before connecting to the mains check that the rating is correct for the destination power requirements.

A multipolar isolation switch with minimum contact gaps of 3 mm must be included in the mains supply.

Check that upstream of the electrical installation there is an adequate differential switch and a suitable circuit breaker.

Ensure that the motorised door has an earth terminal in accordance with the safety adjustments in force.

The manufacturer of the door declines all responsibility in cases where components which are incompatible with the safe and correct operation of the product only original spare parts must be used.

For repairs or replacements of products only Ditec Entrematic original spare parts must be used.

The fitter must supply all information concerning the automatic, the manual and emergency operation of the motorised door or gate, and must provide the user the device with the operating instructions.

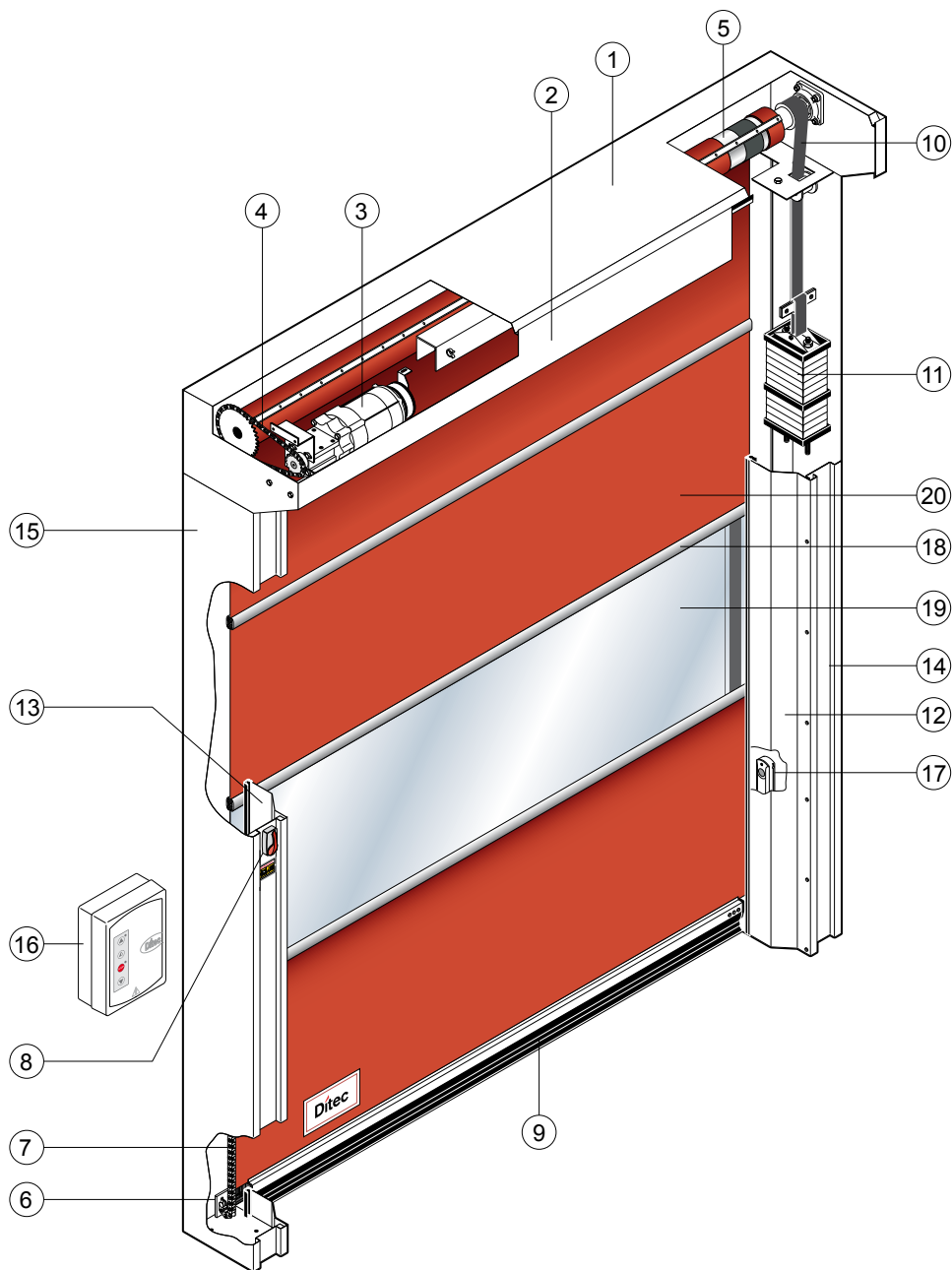
 **Optional accessory**

 **Safety Confort**

 **Safety Top**

All right reserved

All data and specifications have been drawn up and checked with the greatest care. The manufacturer cannot however take any responsibility for eventual errors, omissions or incomplete data due to technical or illustrative purposes.



Ref.	Description	Ref.	Description
1	Transom	11	Modular counterweight
2	Transom cover	12	Right column cover
3	Motor K10AT4	13	Left column cover
4	Transmission chain	14	Right column
5	Rolling shaft	15	Left column
6	Safety edge shoe	16	Electronic board
7	Cable chain	17	Photocell LAB4
8	Manual release lever	18	Aluminum bar
9	Safety edge	19	PVC transparent sector curtain
10	Belt counterweight	20	Polyester sector curtain

2. TECHNICAL CHARACTERISTICS

CONTROL PANELE TRIPHASE (49E)

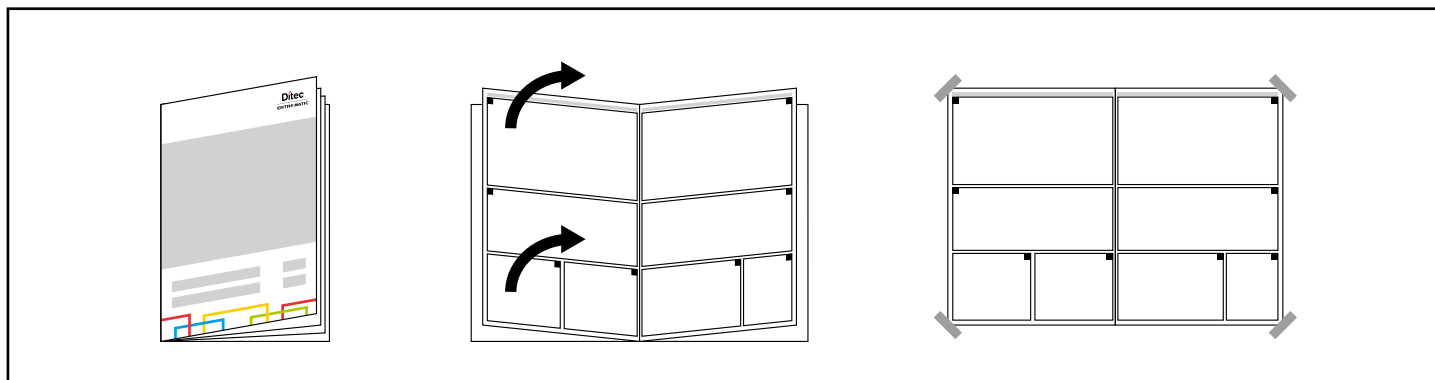
Power supply voltage	400 V, 50/60 Hz
Power input	4 A
Auxillary control power voltage.....	24V $\overline{\overline{=}}$
Motor rating	0,75 KW
Control board protection class.....	IP 55
Operating temperature	- 5 + 50 °C

CONTROL PANEL INVERTER (47E)

Power supply voltage	230 V monofase 50/60 Hz
Power input	8 A
Auxillary control power voltage.....	24V $\overline{\overline{=}}$
Motor rating	0,75 KW
Control board protection class.....	IP 55
Operating temperature	- 5 + 50 °C

3. MECHANICAL INSTALLATION

See the relevant drawings of the mechanical installation at page. 22 - 23 (central sheet to be removed).



3.1 Checking the opening (fig.1).

- Check the dimensions of the opening, and their correspondence to the overall dimensions of the door supplied, taking into consideration any necessary tolerances in the case of installation in an archway.
- Check that no existing structures obstruct the assembly of the door.
- Ensure the resting surfaces are level and, if necessary, adapt them using appropriate shims.
- Check the solidity of the opening: secure anchorage must be ensured by means of brackets or anchor plugs. In the case of insufficient or dubious solidity, it is necessary to create an adequate self-supporting metal structure.

3.2 Fitting the uprights (fig.2).

- Measure the overall dimensions of the crosspiece (LT).
- Mark the exact position of the uprights on the floor.
- Remove the covers of the uprights and fix the bases according to the marks using special M8 size plugs.
- Plumb the uprights and fix them at the indicated points (A) with external brackets or (B) for fixing from inside column. M8 size plugs.
- Check that the installation is perfectly perpendicular by measuring the diagonals.

 Do not drill holes in the right-hand upright near the counterweight sliding area (C).

3.3 Assembling the crosspiece

- Remove the M8 bolts preassembled on the ends of the crosspiece.
- Carefully lift the crosspiece using a forklift truck or other lifting equipment. Make sure that it cannot fall while being lifted and protect the door section from being damaged (fig.3).
- Place the crosspiece on the uprights, reinsert the fixing bolts and tighten them (fig.4).
- For doors with PL > 4000 we recommend fastening the crosspiece in the centre (to avoid unsightly bending of the frame).

3.4 Assembling the counterweights

- Completely unroll the belt leaving 1 spare turn wound around the winding drum and passing the belt around the transmission pulley (fig.5).
- Fix the belt in place using the special plaque (fig.6). Adjust the length of the belt so that the threaded bar remains approximately 200 mm off the ground (when the door is wide open).
- Finely adjust the balance using the 4 lower counterweight elements.

3.5 Assembling the emergency release lever

- The emergency release lever must be assembled on the structure itself or on the wall at a minimum height of 1.8 m off the ground (fig.8).
- If it is assembled on the structure, use the measurements indicated in (fig.9) and place the drive cable in the spaces and connect it to the gearmotor brake (fig.10).
- Check that the device is operating correctly; when the lever is operated, the door section should be free to rise.

3.6 Installing the photocells

- Install the containers in the column covers. For installation and connections, follow the instructions in the photocell package.

3.7 Installing the safety edge

- Place the door section at a height of approximately 1 m.
- Insert the safety edge into the lower pocket of the door section (fig.11).
- Run the edge along the entire length of the door section and place it in the exact centre of the curtain.
- Insert the sliding blocks in the aluminium profile and fasten them using the self-tapping screws and placing them on the special plastic spacers.
- Connect the free end of the cable chain to the nylon sliding block of the safety edge, (fig.12).
- Insert the sliding blocks in the aluminium profile and fasten them using the self-tapping screws and placing them on the special plastic spacers.
- Fix each side of the curtain to the corresponding sliding block using a self-tapping screw (D) (fig.12).

4. ELECTRIC CONNECTIONS

4.1 Control panel

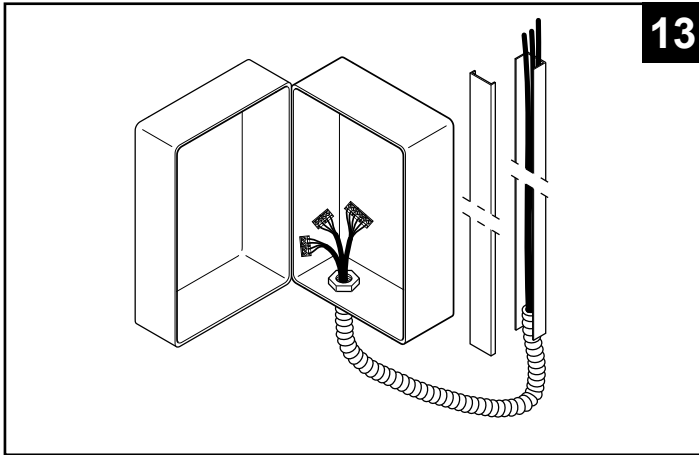
- Insert the cables with pre-wired terminal boards in the housing, and connect them to the cards (fig.13). Fit the cables in the conduit and connect the connectors on the motor (fig.14).

4.2 Connecting the control panel / motor / security

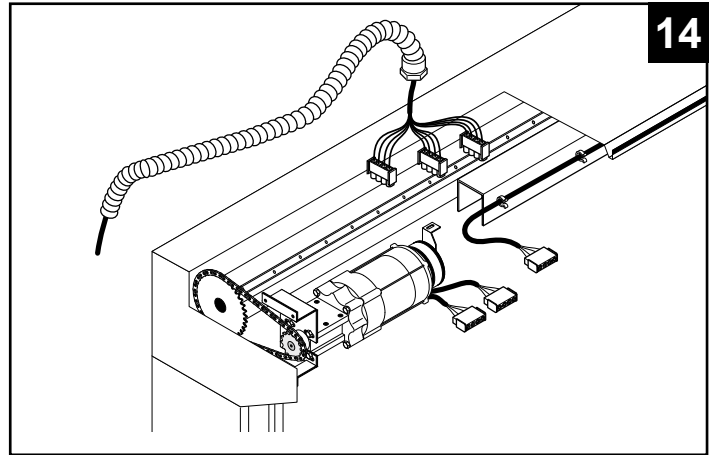
- Figure 15 shows the layout of the cables supplied, and their position in the door; each cable is identified by a special code on an adhesive label.

4.3 Safety photocells

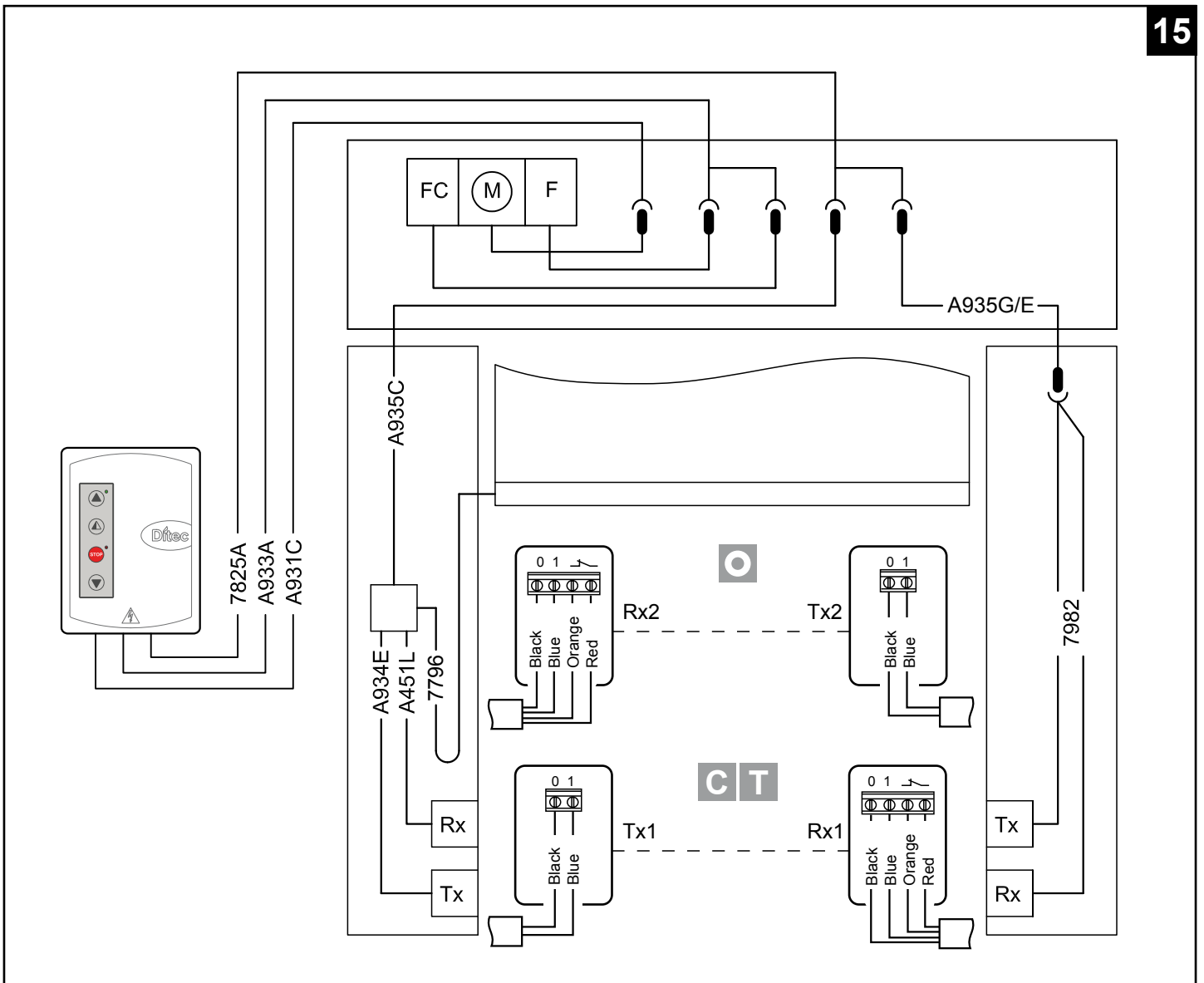
- Wire the device as per the diagram (fig.15).
- Make the connections in the control panel, as shown in the diagrams



13



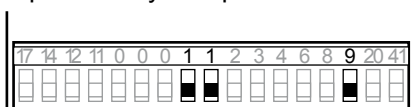
14



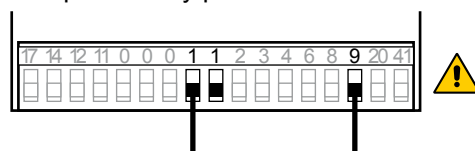
15

INPUTS			
Command	Function	Description	
1 2	N.O	Automatic closing	Permanently closing the contact enables automatic closing.
1 3	N.O	Opening	With DIP1=ON the closure of the contact activates an opening operation.
		Step-by-step	With DIP1=OFF the closure of the contact activates an opening or closing operation in the following sequence: open-stop-close-open. Note: if automatic closing is enabled, the stop is not permanent but at a time that is set by the TC.
1 4	N.O	Closing	The closing manoeuvre starts when the contact is closed.
1 6	N.C	Reversal safety device	Opening the safety contact triggers a reversal of the movement (reopening) during a closing operation.
41 8	N.C	Reversal safety device	Opening the safety contact triggers a reversal of the movement (reopening) during a closing operation.
1 9	N.C	Stop	Opening the safety contact stops the current operation.
1 9	N.O	Non-pulse command	Permanently opening the safety contact enables the operation by non-pulse command. In this state, the opening (1-3/1-20) and closing (1-4) controls function only if held in the pressed position, and the automation stops when the controls are released. All safety switches, the step-by-step control and the automatic closing function are disabled.
1 20	N.O	Partial opening	The closing of the contact activates a partial opening operation of the duration set with the RP trimmer. Once the automation stops, the partial opening control performs the opposite operation to the one performed before stoppage.
0 11	N.C	Closure limit switch	The opening of the limit switch contact stops the closure operation.
0 12	N.C	Opening limit switch	The opening of the limit switch contact stops the opening operation.
0		Do not use	Leave the input not connected

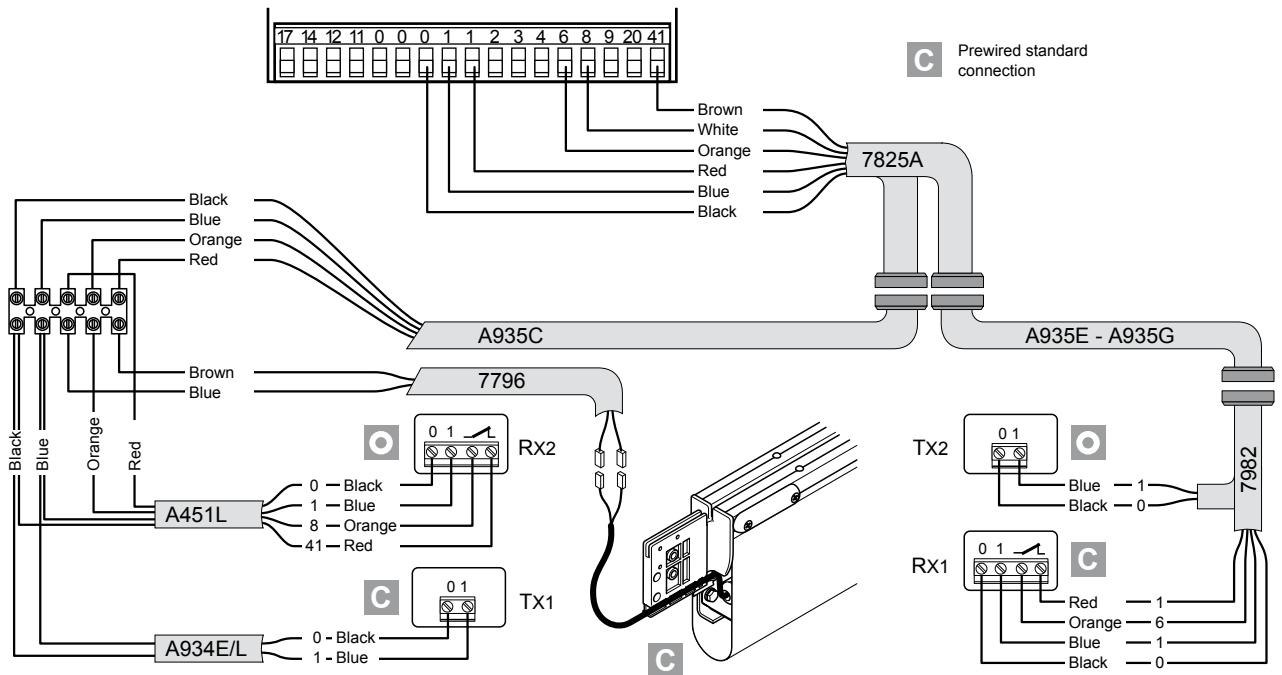
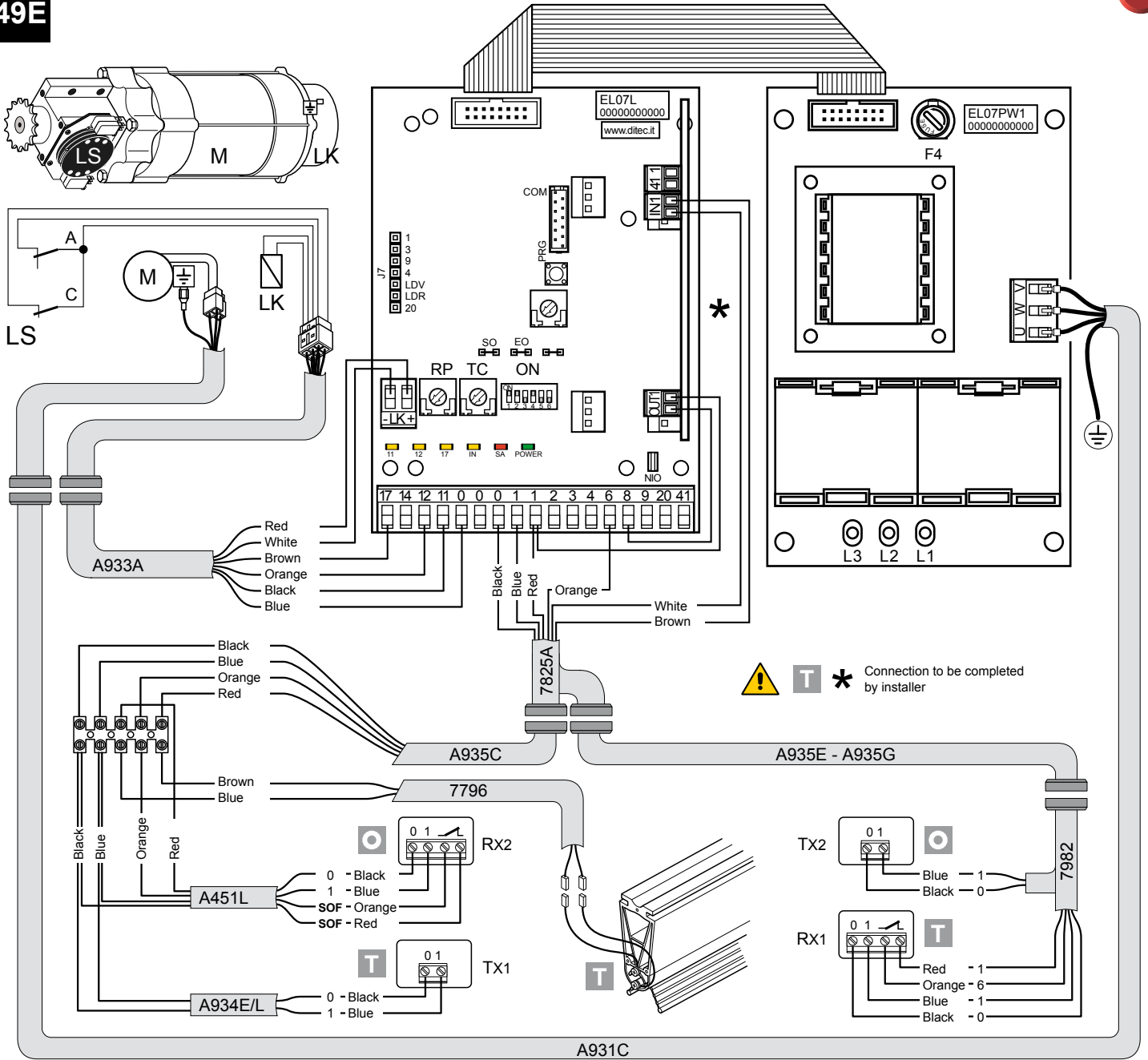
Operation by non-pulse command

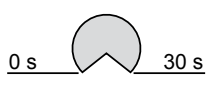
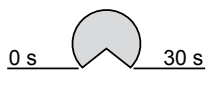


Operation by pulse command





OUTPUTS			
Card	Output	Value	Description
EL07L	1 + 0 -	24 V= / 0,5 A	Accessories power supply. Power supply output for external accessories, including automation status lamp.
	0 14	24V= / 50 W (2 A)	Flashing light (LAMPH). Activated during opening and closing operations.
EL07PW1	- LK + 	200V = 0,2 A	Output activated during the door running.
	U W V 	400 V~ / 4 A	Three-phase motor. Note: if the direction of rotation of the motor is incorrect for the desired direction of movement, swap the U - W phases.











Trimmer	Description
TC 	Setting automatic closing time. From 0 to 30 s. <i>Note: after the activation of the stop command, once contact 1-9 has closed again, the automatic closing is only activated after a total, partial or step-by-step opening command.</i>
RP 	Motor partial opening adjustment. From 0 to 30 s.





Ditec Sector Dip-switches setting

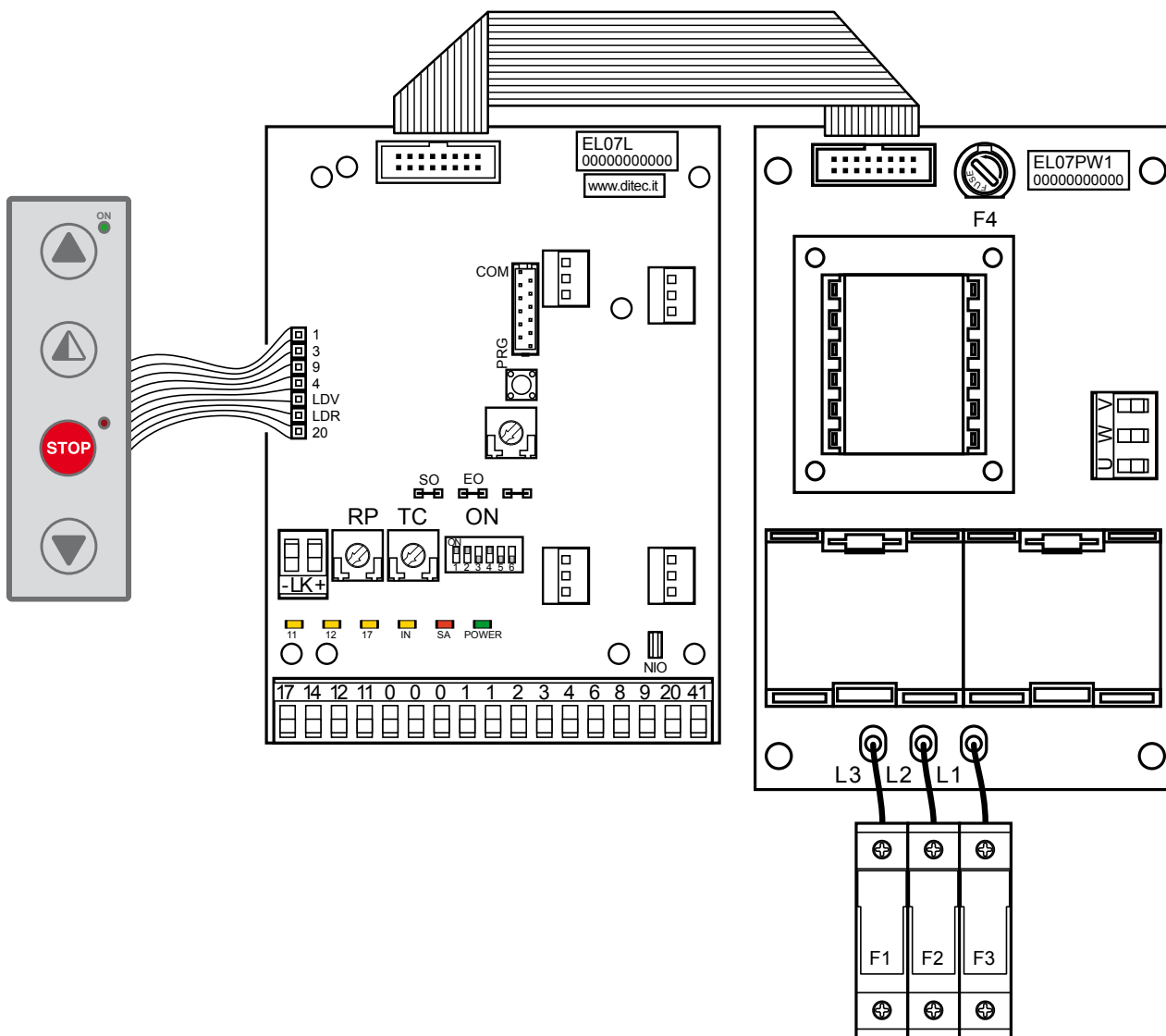


Dip - switch	Description	OFF 	ON 
DIP 1	Control 1-3 function.	Step-by-Step	Opening
DIP 2	Restore automatic closing time.	Do not use	100 %
DIP 3	Preflashing set at 3 s.	Disabled during opening	Enabled for both opening and closing
DIP 4	Application type.	Do not use	Rapid door
DIP 5	Dynamic brake.	Disabled	Do not use
DIP 6	Double speed	Disabled	Do not use

Jumpers	Description	OFF 	ON 
SO	Reversal safety switch function.	With the automation blocked, if the contacts 1-8 or 41-8 are open, it is possible to activate the opening operation.	With the automation blocked, if the contacts 1-8 or 41-8 are open, any operation is impossible.
EO	Electric brake.	Do not use	Normal.

LED	On	Flashing
 POWER	24 V= power supply.	/
 SA	Indicates that at least one of the safety contacts is open. (6 - 8 - 9)	<ul style="list-style-type: none"> - Indicates the STOP operation activated by pushbutton panel PT4 (if present). - If the AUTOTEST device is installed, this indicates a safety test failure (terminal 41). - On power on, the LED flashes to indicate the number of operations performed: each rapid flash = 10000 operations each slow flash = 100000 operations
 IN	Activated at every command and adjustment to the dip-switch and jumper.	/
 11	Indicates that the 0-11 limit switch contact is open.	/
 12	Indicates that the 0-12 limit switch contact is open.	/
 17	Indicates that the 0-17 limit switch contact is open. (not used)	/

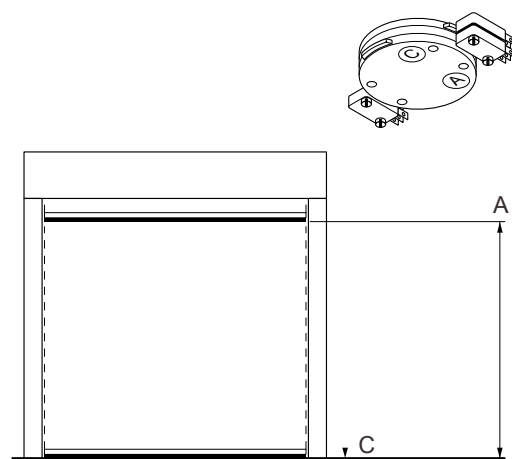
Button	LED
 Starts the opening operation.	The green LED on indicates the presence of the 24 V=power supply.
 Starts the partial opening operation.	
 Starts and stops the STOP operation.	the red LED on indicates that the STOP has been activated. the flashing red LED indicates that the safety devices have been activated.
 Starts the closing operation.	




















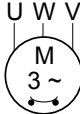
FUSES			
ID	Value	Dimension	Circuit
F1 - F2 - F3	8A - 500V	10.3 x 38	Three phase line
F4	3.15A - 230V	5 x 20	Transformer







ADJUSTMENT LIMIT SWITCH




1. Activate the door by pressing the appropriate buttons, and check it moves in the correct direction and If necessary, reverse the movement direction by modifying the phase sequence, adjusting the line wires upstream of the main switch.
2. Carry the curtain in the closed position.
3. By means of a screwdriver, turn the "C" cam until the relative micro-switch is triggered, (fig.20).
4. Carry out the same procedure for the opening limit switch: bring the curtain to the open door position, and adjust cam "A".
5. Activate the automation to check the calibration and, if necessary, make a further adjustment.



INPUTS			
Command		Function	Description
1  2	N.O	Automatic closing	Permanently closing the contact enables automatic closing.
1  3	N.O	Opening	The closure of the contact activates an opening operation.
1  4	N.O	Closing	The closing manoeuvre starts when the contact is closed.
41  40	N.C	Reversal safety device	Opening the safety contact triggers a reversal of the movement (reopening) during a closing operation.
1  8	N.C	Reversal safety device	Opening the safety contact triggers a reversal of the movement (reopening) during a closing operation.
1  9	N.C	Stop	Opening the safety contact stops the current operation.
1  9	N.O	Non-pulse command	Permanently opening the safety contact enables the operation by non-pulse command In this state, the opening (1-3/1-20) and closing (1-4) controls function only if held in the pressed position, and the automation stops when the controls are released. All safety switches, the step-by-step control and the automatic closing function are disabled.
1  20	N.O	Partial opening	The closing of the contact activates a partial opening operation of the duration set with the RP trimmer.
1  11	N.C	Closure limit switch	The opening of the limit switch contact stops the closure operation.
1  12	N.C	Limit switch slowdown	The opening of the limit switch contact activates the slowdown in opening.
1  13	N.C	Opening limit switch	The opening of the limit switch contact stops the opening operation.





OUTPUTS		
Uscita	Valore	Descrizione
1  + 0  -	24 V= / 0,5 A	Accessories power supply. Power supply output for external accessories, including automation status lamp.
 LAMP	230 V~ / 50 W	Flashing light (LAMP). Activated during opening and closing operations.
 CNT		Counter activation Activated in each closing motion
-F  +F	24 V= / 0,5 A	Electric motor brake. The output is active for the duration of both the opening and closing operation.
	230 V~ / 6 A	Three-phase motor.

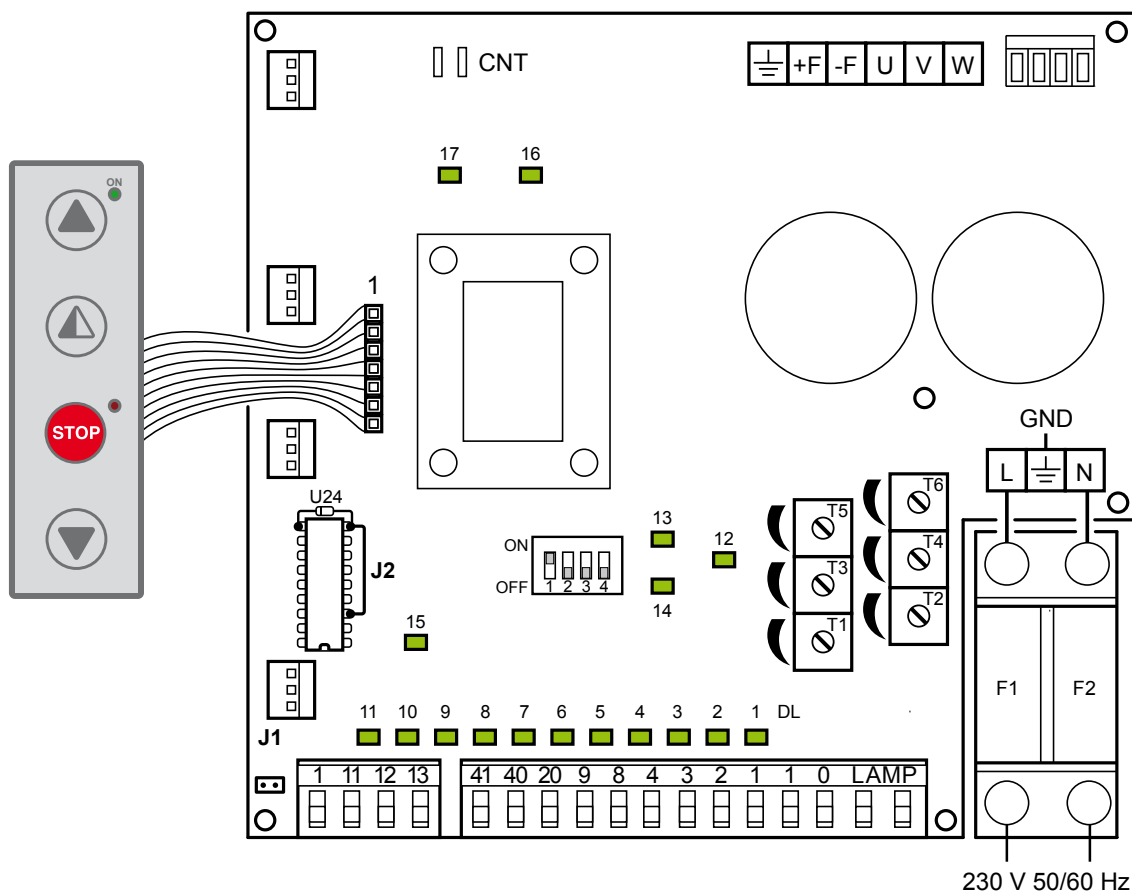
Trimmer	Description
T1 	Setting automatic closing time. From 0 to 30 s.
T2 	Partial opening adjustment. From 0 to 10 s.
T3 	Adjust opening speed.
T4 	Adjust closing speed.
T5 	Adjust deceleration in opening.
T6 	Adjust deceleration in closing. It define the exact closing point.

Dip - switch	Description	OFF 	ON 
DIP 1	Enable adjustment through trimmer	Disabled.	Enabled.
DIP 2	Preflashing opening	Disabled.	Enabled.
DIP 3	Future Use	Do not use.	Do not use.
DIP 4	Future Use	Do not use.	Do not use.
J2	Brake power supply	Do not cut.	24 V Brake 

LED	Input	ON
DL1	(2)	Automatic closing
DL2	(3)	Opening
DL3	(4)	Closing
DL4	(9)	Stop
DL5	(20)	Partial opening
DL6	(40)	Safety edge
DL7		Stop push button
DL8	(8)	Closing Safety
DL9	(13)	Opening limit switch

LED	Input	ON
DL10	(12)	Slowing down limit switch
DL11	(11)	Closing limit switch
DL12		Flashing lamp
DL13		Run OK
DL14		Fault
DL15		Autotest
DL16		Brake
DL17		Cycles counter

Button	LED
 Starts the opening operation.	The green LED on indicates the presence of the 24 V=power supply.
 Starts the partial opening operation.	
 Starts and stops the STOP operation.	the red LED on indicates that the STOP has been activated. the flashing red LED indicates that the safety devices have been activated.
 Starts the closing operation.	

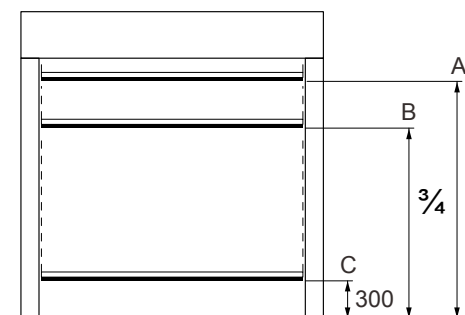
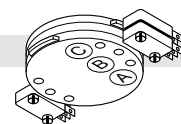


FUSES			
ID	Value	Dimension	Circuit
F1 - F2	12A - 500V	10.3 x 38	monophase line

ADJUSTMENT LIMIT SWITCH

Adjusting the limit switch

1. Set the deceleration ramps to zero. (T5 - T6)
2. Calibrate the limit switch (C) on the gearmotor so the door stops approximately 200-300mm from the closure point.
3. Calibrate the opening limit switch (A) at the opening point.
4. Calibrate slowdown limit switch (B) in such a way that it engages at approximately 3/4 of the opening stroke.
5. Calibrate the opening speeds using trimmer (T3) and closure (T4).
6. Calibrate the opening (T5) and closure (T6) trimmers of the deceleration ramps in such a way as to cause stopping in the actual door open and door closed positions.



TROUBLESHOOTING

COMMAND	TROUBLE	VERIFY
Every command, in every curtain position	<i>The curtain and the motors don't move</i>	<ul style="list-style-type: none"> Control unit test was failed (led 13 green OFF, led 14 red ON)
Opening Command	<i>The motor run with slog or it doesn't reach to the right speed (the brake wasn't activated)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Check that jumper J2 has not been cut
During the closing movement	<i>The motors doesn't made deceleration ramp</i>	<ul style="list-style-type: none"> Adjustment of the closing limit switch (C) at 300 mm from the floor Adjustment of the deceleration ramp by means the trimmer T6

NB for general diagnostics see also at page. 39

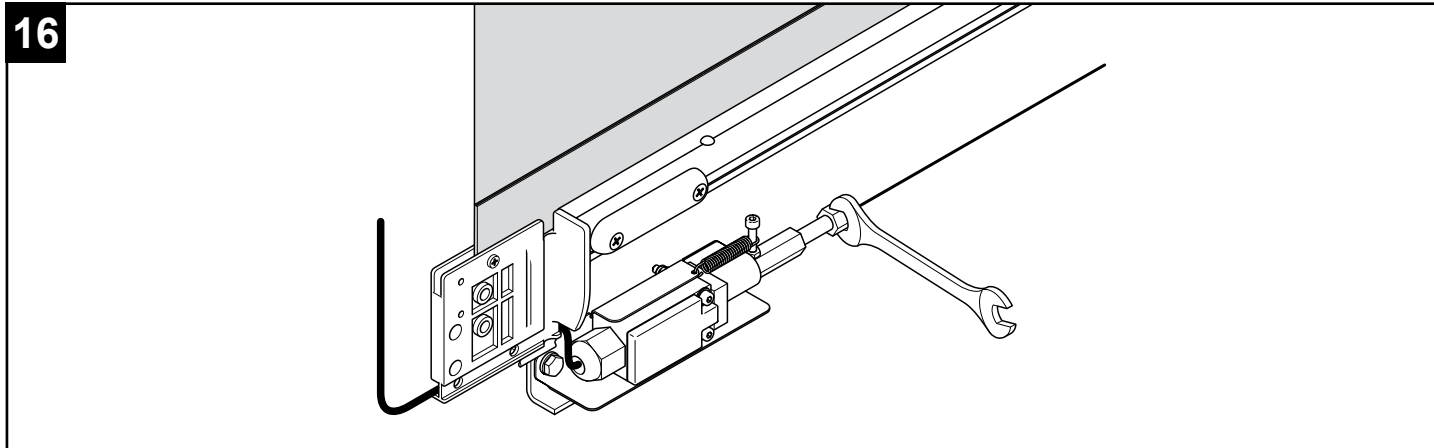
6. CHECKING AND STARTING

6.1 Check of the movement direction

- Move the panel until it reaches half-way with respect to its stroke.
- Open and close the door by pressing the relative push-buttons, and check the correct movement direction.
- If required, reverse the movement direction by modifying the sequence of the phase and acting on the line cable before the main switch.

6.2 Cable safety edge adjustments

- Screw until micro switch trips, and then loosen a 1/2 turn. Block the contact (**fig.16**)



DANGER

When working with electrical or electronic controls, make sure that the power source has been locked out and tagged according to approved local electrical codes.

WARNING

The following instructions are intended only for qualified personnel, authorized to operate under the owners responsibility. Safety rules and local codes must be applied also when our instructions are not specifying it in each single operation.



For repair or replacement only Ditec Entrematic original spare parts must be used.

COMMAND	TROUBLE	VERIFY
Any command, in all the curtain position	The curtain and motor do not move	<ul style="list-style-type: none"> • Mains power failure or fuses F1, F2, F3 • The stop is activated (led "Stop" of the keyboard ON) • The motor is connected to wrong terminals and/or Dip-switch is in wrong position (see page 8) • The opening (A) and closing (C) limit switches are activated (led 11 and 12 ON) • Motor with thermal switch activated (led 11 and 12 ON) • One of the power devices is faulty (control unit, motor, motor cabling, etc.)
	The motor turns in the opposite direction	<ul style="list-style-type: none"> • Reverse the two phases of the mains power supply
Opening command at closed curtain	The motor does not move	<ul style="list-style-type: none"> • The opening command is not correctly connected or it is faulty (led IN does not switch ON). • Safety device activated (led "Stop" flashing on the keyboard and led SA fixed ON) with bridge SO closed. • The opening limit switch (A) is activated • Closure command always activated (led IN always ON).
Closure command at opened curtain	The motor does not move	<ul style="list-style-type: none"> • The closing command is not correctly connected or is faulty (led IN does not switch ON). • Safety device activated (led "Stop" flashing on the keyboard and led SA fixed ON). • The closing limit switch (C) is activated (led 11 fixed in ON). • Opening command always activated (led IN always ON). • Self-test of the safety device failed (led Stop on the keyboard OFF and led SA flashing)
Activation of the stop during a door cycle	The motor does not stop	<ul style="list-style-type: none"> • The stop command is faulty or is not correctly connected (led stop on the keyboard never in ON and led SA not flashing)
	The motor stops with delay	<ul style="list-style-type: none"> • The motor brake worn-out or faulty
Activation of one safety device during closing	The motor movement is not reversed	<ul style="list-style-type: none"> • The safety device is faulty or is not correctly connected (led Stop on the keyboard OFF and led SA never flashing)
	The motor movement stops (the door doesn't open completely)	<ul style="list-style-type: none"> • Input 17 closed to 0 (led 17 OFF)
Door open with automatic closure activated	The door does not close automatically after closing time TC	<ul style="list-style-type: none"> • The automatic closure enable signal has not been carried out properly (connection 1-2) • Opening command always activated (led IN always ON). • Self-test of the safety device failed (led Stop on the keyboard OFF and led SA flashing)
During operation	The curtain doesn't stop at the limit switch	<ul style="list-style-type: none"> • The limit switch contact is short-circuited (led 11 or led 12 always OFF) • A mechanical fault in the limit switch (led 11 or led 12 always OFF) • The motor brake worn-out or faulty or brake (led 11 or led 12 always OFF)
	The curtain doesn't stop regularly at the limit switch	<ul style="list-style-type: none"> • Dip-switch 5 in OFF • Fuse F5 fault

NB for inverter control unit 47E see also at page 37.

8. MAINTENANCE TO BE CARRIED OUT EVERY 6 MONTHS

Regular inspections should be made according to national regulations and product documentation by a Ditec Entrematic trained and qualified technician. The number of service occasions should be in accordance with national requirements and product documentation.

Installation / Fitting

- Tighten the fitting screws of the uprights with the crosspiece
- Check the anchoring of the door to the door frame

Motor

- Check the fixing of the motor to the relevant support
- Check the tensioning of the transmission chain
- Check the limit switches functioning and the good alignment with the cams.
- Check the brake disc wearing. If necessary replace the disc
- Check the properly manual release lever brake functioning (when applicable)
- Check the wear and tear of the counterweight belt. Replace the belt if necessary.

Main Shaft

- Check the good bearing supports fixing
- Lubricate the support of the bearings by suitable grease inlet

Safety Devices

- Check the good safety bar functioning
- Check the good conditions of the safety bar rubber profile
- Check the adjusting and the eventual wearing of the steel cable of the electromechanical safety edge
- Check the wearing of the mobile cable
- Check the wearing of the side plastic safety edge shoes
- Check the correct operation of the safety photocells

8.1 Maintenance Plan

The table below shows the recommended interval - in months - when to replace parts during preventive maintenance.

Part	Part number	Cycles / hour			Abusive Environment (1)
		<10	<30	>30	
		Low Traffic	Medium Traffic	High Traffic	
Limit switch group	6K10GF	36	24	12	12
Limit switch	5M	48	36	24	24
Brake disc	21572	36	24	12	12
Brake disc guide	21571	36	24	12	12
Safety edge shoe	27925	24	24	12	12
Safety edge cabling	27796	36	24	12	12
Belt counterweight	RCP40550	36	24	12	12

(1) Dirty or dusty environment, operating temperature near to 0°C or over 35°C, wind pressure within 20% of maximum limit.

USE INSTRUCTIONS

GENERAL SAFETY PRECAUTIONS





This user handbook is an integral and essential part of the product and must be delivered to the users. Keep this document and pass it on to any future users.

This automation is a “vertical-roll door”; it must be used for the specific purpose for which it was designed. Any other use is to be considered inappropriate and so dangerous. Ditec Entrematic declines all responsibility for damage caused by improper, incorrect or unreasonable use.

USE PRECAUTIONS

- Do not enter the door action area while the door is moving.
- In the event of a fault or malfunctioning, turn off the main switch. The operations of maintenance, adjustment and repair must be carried out by skilled and authorised staff.
- Each automation has its own “Installation and Maintenance handbook”, reporting the periodical maintenance plan. Please take care to check all the safety devices.

BUTTONS

-  • Full opening: the door opens completely. The stroke can be fixed via the end stop microswitch.
-  • Partial opening: the door opens partially, to a point time-regulated by the RP trimmer.
-  • STOP: the door stops immediately.
-  • Closing: the door closes completely. The stroke can be fixed via the end stop microswitch.

MANUAL RELEASE LEVER (for emergency reopening).

Warning: before using the manual lever, turn the equipment off, putting the main switch on “0”.

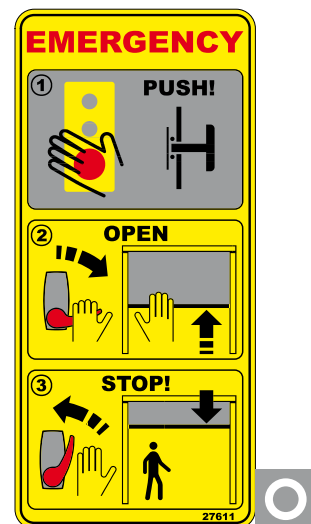
- When the lever is released, the brake is regularly working.
- Pulling the lever, the brake is unclamped.

To raise manually the panel, in case of power lacking or damage, act as follows:

- pull the release lever (fig. 2), releasing the brake;
- raise the panel on open door position;
- leave the lever back (fig. 3), in order to run the brake again.

Stop the opening of the panel before the safety edge hits the crosspiece.

DETACH AND DELIVER TO THE CUSTOMER



Ditec S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno P.Ila (VA) - Italy
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditecentrematic.com

Installer:

APPLICATIONS

Use: 5 (minimum 5 years of working life with 600 cycles a day)

Applications: HEAVY DUTY (for industrial and commercial access with heavy duty use).

- Service class, running times, and the number of consecutive cycles are to be taken as merely indicative having been statistically determined under average operating conditions, and cannot therefore be applied to each individual case. Reference is to the period when the product functions without the need for any extraordinary maintenance.
- Independent variables such as friction, balancing and environmental factors may substantially alter the lifespan or performance characteristics of the automatic access or parts thereof (including the automatic systems). It is the responsibility of the installer to adopt suitable safety measures for each single installation.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: Ditec Entrematic

Address: via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno P.Ia (VA) - Italy

declares that the product: **Ditec Sector**

complies with the essential requirements of the following EC directives:

- EMC Directive 2004/108/EC
- Machinery Directive 2006/42/EC
- Construction Products Directive 89/106/EEC

complies with the following characteristics of EN 13241-1 standard (Annex ZA):

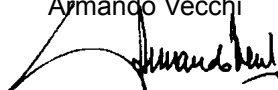
- Factory production control (Pass)
- Release of dangerous substances (Pass)
- Safe opening (Pass)
- Mechanical resistance and stability (Pass)
- Operating forces (Pass)

Approved body: C.S.I. S.p.A.

Registration number: CPD/0497/049/05

Address: Viale Lombardia, 20 - 20021 Bollate (MI) - ITALY

Caronno Pertusella, 03/02/2010

Armando Vecchi

Managing Director

Dítec
ENTRE//MATIC



ISO 9001
Cert. n°0957

DITEC S.p.A.

Via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno P.lla (VA) - Italy

Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314

www.ditecentrematic.com

