

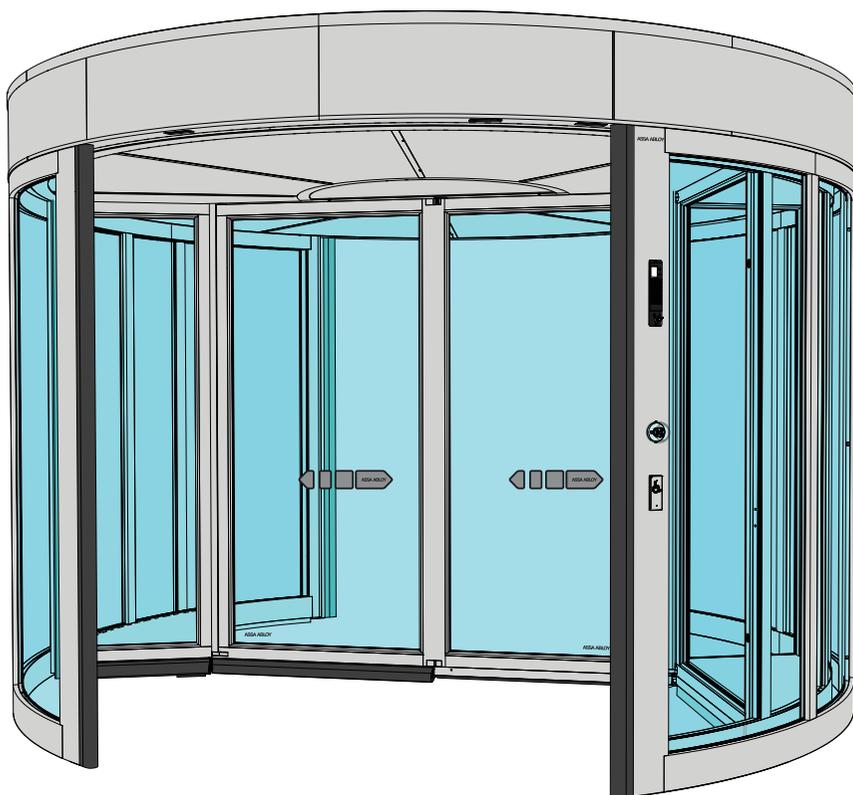
# Manual do utilizador

## Porta giratória

### ASSA ABLOY UniTurn (CDC 4)

**ASSA ABLOY**  
Entrance Systems

Experience a safer  
and more open world



# CONTEÚDOS

Instruções para um funcionamento seguro .....	4
Parabéns pela sua nova porta automática! .....	6
Interferências de recepção de equipamento electrónico .....	6
Requisitos ambientais .....	6
Fiabilidade do produto .....	6
Garantia .....	7
Assistência .....	7
Uso a que se destina .....	8
Especificações técnicas .....	8
Como funciona a ASSA ABLOY UniTurn .....	8
Peças principais .....	9
Definições e funcionamento do PCD .....	10
Informações gerais acerca do PCD .....	10
Mensagens informativas no visor do PCD .....	10
Código de acesso .....	11
Alterar o modo de funcionamento .....	12
Funcionamento em tempo real .....	17
Segurança .....	20
Dispositivos de segurança na porta .....	20
Funcionamento de emergência .....	22
Verificações de segurança regulares .....	24
Resolução de problemas .....	27
Sistema de supervisão .....	27
Lista de códigos .....	28
Serviço/Manutenção .....	29
Pedido de assistência .....	29
Funcionamento com controlo remoto .....	30
Comunicação do software .....	30
Comunicação ON/OFF .....	31
Iniciar sessão .....	31
Encerrar sessão .....	31
Menu Main (Principal) .....	31
Door Operation (Funcionamento da porta) .....	32
Outras informações no ecrã .....	32

Opções .....	33
Botão de paragem de emergência no exterior .....	33
Sistema de bloqueio .....	33
Folhas da porta central de correr automática .....	34
Painel de recepção .....	35
PCD adicional .....	35
Controlo climatérico .....	36
Guia rápido para alteração do modo de funcionamento .....	37
Outros produtos da ASSA ABLOY Entrance Systems .....	38
Declaração de conformidade .....	39

ASSA ABLOY como palavras e logótipos são marcas comerciais propriedade do ASSA ABLOY Group.

© ASSA ABLOY Entrance Systems,2020

*Dados técnicos sujeitos a alterações sem aviso.*

Backtrack information: folder:Workspace Main, version:a620, Date:2020-10-09 time:06:38:32, state: Frozen

## Instruções para um funcionamento seguro



- A não observância das informações contidas neste manual pode originar lesões pessoais ou danos no equipamento.
- Para reduzir o risco de ferimentos nas pessoas – utilize esta porta apenas como uma porta pedonal.
- Não utilizar o equipamento no caso de serem necessárias reparações ou ajustes.
- Desligue a alimentação durante a realização de tarefas de limpeza ou manutenção.
- O mecanismo pode ser utilizado por crianças com mais de 8anos de idade e pessoas que tiverem recebido instruções por parte da pessoa responsável pela respetiva segurança.
- O mecanismo pode ser utilizado por crianças com mais de 8anos de idade e pessoas que supervisionadas por uma pessoa responsável pela respetiva segurança.
- O mecanismo pode ser utilizado por pessoas com incapacidade física, sensorial ou mental se tiverem recebido instruções por parte da pessoa responsável pela respetiva segurança.
- As tarefas de limpeza e manutenção do utilizador não devem ser desempenhadas por crianças.
- Não permita que ninguém suba ou brinque com a porta ou os controlos fixos/remotos.

- A porta pode ser operada automaticamente através de sensores ou manualmente através de ativadores.

## Parabéns pela sua nova porta automática!

ASSA ABLOY Entrance Systems AB tem desenvolvido portas automáticas durante mais de 50 anos. Tecnologia inovadora e materiais e componentes cuidadosamente testados oferecem-lhe um produto de qualidade superior.

Assim como todos os produtos técnicos, a sua porta automática necessita de manutenção e assistência periódicas. É essencial que esteja familiarizado com a porta automática (sistema) e que reconheça a importância de dar seguimento ao cumprimento das normas de segurança aplicáveis.

O seu representante local ASSA ABLOY Entrance Systems autorizado está familiarizado com estas normas, assim como com todos os códigos legais e ASSA ABLOY Entrance Systems recomendações relativos a portas pedonais elétricas. Assistência e ajustes efetuados pelo seu representante ASSA ABLOY Entrance Systems autorizado garantem um funcionamento seguro e adequado da sua porta automática.

## Interferências de recepção de equipamento electrónico

Este equipamento pode gerar e utilizar frequência de rádio e se não for correctamente instalado e utilizado, pode causar interferências na recepção de rádio, televisão ou em outros sistemas do tipo radiofrequência.

Podem ocorrer interferências se outros equipamentos não cumprirem na totalidade com os requisitos de imunidade.

Não há qualquer garantia de que não ocorram interferências numa determinada instalação. Se este equipamento provocar efetivamente interferências na recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado se se ligar e desligar o equipamento, o utilizador pode tentar corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar a antena de recepção.
- Colocar o receptor noutra posição tendo em conta o equipamento.
- Afastar o receptor do equipamento.
- Ligar o receptor a uma tomada diferente para que o equipamento e o receptor se encontrem em circuitos separados.
- Verificar se a protecção à terra (PE) está ligada.

Se necessário, o utilizador deve consultar o revendedor ou um técnico electrónico com experiência para mais sugestões.

## Requisitos ambientais

ASSA ABLOY Entrance Systems os produtos estão equipados com componentes electrónicos e também podem estar equipados com baterias que contêm materiais perigosos para o ambiente. Desligue a alimentação antes de remover os componentes electrónicos e a bateria e certifique-se de que são eliminados em conformidade com os regulamentos locais (como e onde) como foi efetuado com o material de embalagem.

## Fiabilidade do produto

Segundo os regulamentos, os seguintes aspectos são da responsabilidade do proprietário ou do responsável pelo equipamento.

- Que o equipamento funciona correctamente, de forma a que possa oferecer uma protecção suficiente face a questões relacionadas com a segurança e com a saúde
- Que o equipamento seja operado e mantido, inspeccionado e assistido regularmente por alguém que possua competência documentada sobre o mesmo e os regulamentos aplicáveis
- de que os documentos “Livro de Registos de Assistência” e “Teste de Aceitação do Local e Avaliação de Riscos” (PRA-0003) estejam disponíveis para os registos de manutenção e assistência
- Que a inspecção abranja a função de abertura de emergência (quando aplicável)

- que a força de fecho seja adequada para o tamanho da porta em sistemas de portas aprovadas para casos de incêndio (quando aplicável).

## Garantia

ASSA ABLOY Entrance Systems garante que os seus produtos estão isentos de defeitos de materiais e fabrico sob a utilização a que se destina e assistência durante um período de garantia de 12 meses, com início no momento da entrega. Esta garantia estende-se apenas ao comprador original do equipamento.

ASSA ABLOY Entrance Systems garante que o software irá funcionar substancialmente em conformidade com as respetivas descrições funcionais e que foi registado como um meio sem defeitos.

A garantia ASSA ABLOY Entrance Systems não é aplicável a

- Inexistência de erros de software ou o seu funcionamento ininterrupto.
- Desgaste geral do sistema
- Fusíveis, baterias descartáveis e danos no vidro
- Desvios de sistemas originados por um instalador que não seja da ASSA ABLOY Entrance Systems
- Sistema que tenha sido alterado por situações de vandalismo ou utilização incorrecta
- O sistema ter adicionalmente equipado com peças e/ou peças de substituição não originais da ASSA ABLOY Entrance Systems
- Visitas não necessárias devido a uma comunicação deficiente por parte do cliente (no caso da porta estar a funcionar aquando da chegada dos técnicos, reposição, interrupção da alimentação)
- Ajustes (velocidade de abertura e de fecho e também situações de detecção de radares de campo) devido a pedidos do cliente (exclui ajustes operacionais para criar um perigo)
- Danos provocados por água
- Condições climáticas adversas
- Quaisquer danos causados, direta ou indiretamente, por uma circunstância fora do controlo da empresa aplicável dentro da ASSA ABLOY Entrance Systems, como uma disputa industrial, incêndio, desastre natural, guerra, mobilização militar massiva, insurreição, requisição, apreensão, embargo, restrições na utilização de alimentação e defeitos ou atrasos em entregas por parte de subcontratados causados por qualquer uma de tais circunstâncias

Note:

- O não cumprimento das recomendações do fabricante no que se refere aos cuidados e manutenção necessários pode implicar a nulidade da garantia.
- ASSA ABLOY Entrance Systems Os revendedores autorizados pela devem estender esta garantia aos utilizadores finais apenas, mas não têm autorização para estender uma garantia ASSA ABLOY Entrance Systems maior ou diferente em nome da .
- Um acordo de assistência com a ASSA ABLOY Entrance Systems irá ajudá-lo a garantir a disponibilidade de um sistema totalmente operacional e dará prioridade em caso de emergência, minimizando assim o tempo de inoperacionalidade do equipamento.

## Assistência

As inspeções devem ser efetuadas regularmente por uma pessoa qualificada e com formação. A frequência destas inspeções deve ser em conformidade com os regulamentos nacionais (ou em conformidade com o padrão da indústria se não existirem regulamentos nacionais). Este aspeto é particularmente importante quando a instalação se refere a uma porta corta-fogo aprovada ou a uma porta com uma função de abertura de emergência. Para prolongar a duração do seu investimento e garantir um funcionamento seguro e fiável da porta, recomendamos um mínimo de 2 ou mais visitas por ano, dependendo da utilização e das condições de funcionamento. Os aspetos ambientais também devem ser considerados.

Uma vez que as suas entradas fazem parte do seu fluxo de negócio, existem todos os motivos para mantê-las em boas condições de funcionamento. A ASSA ABLOY Entrance Systems oferece-lhe co-

nhcimentos de manutenção e modernização nos quais pode confiar. Os nossos Programas de manutenção e Serviços de modernização para automatização de entradas são apoiados por vastos conhecimentos acerca de todos os tipos de portas pedonais e industriais e sistemas para cais de carga, independentemente da marca. Tem à sua disposição uma equipa dedicada de técnicos experientes, com experiência comprovada ao longo de décadas de manutenção, assistência e clientes satisfeitos.

## Uso a que se destina

A porta está concebida para oferecer uma utilização contínua, um elevado grau de segurança e uma duração máxima. O sistema é auto-ajustável aos efeitos causados pelas variações normais das condições climatéricas e a pequenas alterações de fricção causadas, por exemplo, pelo pó e sujidade. Esta porta não se destina a saídas de emergência a menos que seja aprovada pela autoridade local com jurisdição sobre a matéria.

A ASSA ABLOY UniTurn é uma porta giratória automática desenvolvida para proporcionar um acesso livre de vedações aos edifícios.

A porta pode ser utilizada tanto no interior como no exterior. Utilização no exterior com cobertura resistente à água.

Para obter informações acerca da instalação e manutenção, consulte o Manual de Montagem e Serviço 1003087.

## Especificações técnicas

Fabricante:	ASSA ABLOY Entrance Systems
Morada:	Lodjursgatan 10, SE-261 44 Landskrona, Sweden
Tipo:	UniTurn
Alimentação da rede eléctrica:	230 V, 50/60 Hz, fusível da rede eléctrica com um máximo de 10AT ou 100-120V, 50/60Hz, fusível da rede eléctrica com um máximo de 16AT
Consumo de energia:	Unidade de acionamento 600 W Holofotes LED máx. 70 W Máx. luzes do painel LED170W
Amplitude térmica:	-20 a +50°C
Grau de protecção:	IP20
Grau de protecção, actuadores de controlo:	IP54
Pressão sonora:	$L_{pa} \leq 70 \text{ dB}(A)$
Aprovações:	Certificados de aprovação de organizações de certificação reconhecidas, que se aplicam à segurança durante o uso, consulte a Declaração de conformidade.

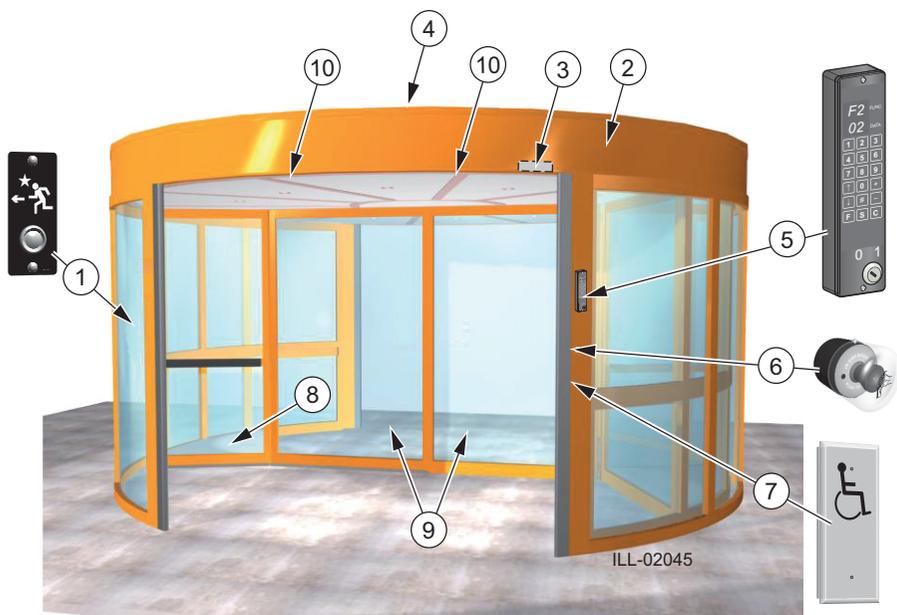
## Como funciona a ASSA ABLOY UniTurn

O UniTurn está concebido para manter um ambiente livre de correntes de ar enquanto permite um tráfego elevado com ou sem carrinhos de bagagem e cadeiras de rodas. A porção maior do compartimento permite que cadeiras de rodas, carrinhos de bagagem e carrinhos de compras passem com segurança através da porta giratória.

A porta foi concebida de modo a que o seu funcionamento não seja afetado ou interrompido pelo vento ou pelos utilizadores que empurrem as portas. No entanto, em situações de emergência ou em caso de falha de alimentação, a porta é acionada através de bateria para a posição de emergência. O bloqueio para as portas de saída, os painéis centrais duplos da porta de batente são libertados e podem ser abertos manualmente e oferecer uma saída de evacuação clara através do centro.

A concepção do UniTurn está equipada de série com dispositivos de segurança standard tanto no plano horizontal como no plano vertical.

## Peças principais



N.º	Descrição
1	Botão no interior, a porta irá rodar 360°
2	Unidade de controlo principal CDC (por detrás das folhas da faixa de protecção)
3	Célula fotoelétrica de segurança (PDR)
4	Cobertura exterior com protecção contra o pó Standard: carga máxima de 0 kg, não caminhe nem guarde quaisquer materiais sobre o teto! Com opção de reforço do teto: carga máxima de 1500 kg (distribuída uniformemente sobre toda a superfície)
5	Dispositivo de Controlo de Programas (PCD) com interruptor de chave LIGADO/DESLIGADO (localização standard)
6	Botão de paragem de emergência
7	Activação por pessoas com deficiência: Recomendado, se aplicável (opcional)
8	Área do visor (carga máxima de 25 kg/cada)
9	Folhas da porta com função de saída de emergência, quando aprovados pelas autoridades locais com jurisdição competente
10	Unidades de activação

## Definições e funcionamento do PCD

O PCD (Dispositivo de controlo de programas) é utilizado para seleccionar o modo de funcionamento ativo quando o interruptor ON/OFF se encontra na posição ON. Também é utilizado para verificar e definir a configuração da porta.

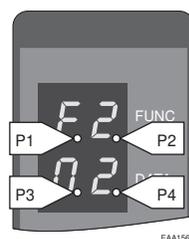
### Informações gerais acerca do PCD

Chave	Função
0-9	Entradas numéricas
#	Confirmar introdução do código de acesso
↑	Aumento da selecção do ponto de ajuste
↓	Diminuição da selecção do ponto de ajuste
+	Aumento do valor do ponto de ajuste
-	Diminuição do valor do ponto de ajuste
F	Seleccção da função
S	Confirmação e armazenamento do ponto de ajuste
C	Limpar erro (20, 30) Limpar visor Sair do menu
 ILL-01914	Interruptor ON/OFF 1 = ON 0 = OFF



### Mensagens informativas no visor do PCD

Mensagem	Descrição
P1	Interruptor ON/OFF na posição OFF.
P2	Pedido de assistência. Contacte a ASSA ABLOY Entrance Systems para obter assistência.
P3	Funcionamento em tempo real ON, consulte " <a href="#">Funcionamento em tempo real</a> " na página 17.
P4	Controlo climatérico ON



A configuração da porta deve ser definida pelos técnicos de assistência da ASSA ABLOY Entrance Systems.

## Código de acesso

Para poder operar o PCD é necessário iniciar sessão com um código de acesso.

### Inicie sessão no PCD

- 1 Introduza # para limpar o visor.
- 2 Introduza o código de acesso 1234. O visor apresenta ==.
- 3 Prima # para confirmar a introdução.  
Se o código de acesso estiver correcto, o visor apresenta  
LI (Início de sessão)  
0 1 (Nível 01)

No caso de quatro tentativas consecutivas erradas de início de sessão, devem decorrer cinco minutos antes de ser efetuada uma nova tentativa.

### Encerrar sessão no PCD

- 1 Introduza # para limpar o visor.
- 2 Introduza o código de acesso. O visor apresenta ==.
- 3 Prima # para confirmar a introdução.  
Se o código de acesso estiver correcto, o visor apresenta  
LO (Encerrar sessão)  
0 1 (Nível 01)
- 4 A sessão é encerrada automaticamente quando tiverem decorrido dez minutos após uma tecla ter sido premida pela última vez.
- 5 O encerramento automático pode ser anulado ao introduzir **F561** no PCD.

### Alterar o código de acesso

No momento da entrega o código predefinido é 1234. Para alterar o código, efetue o seguinte procedimento.

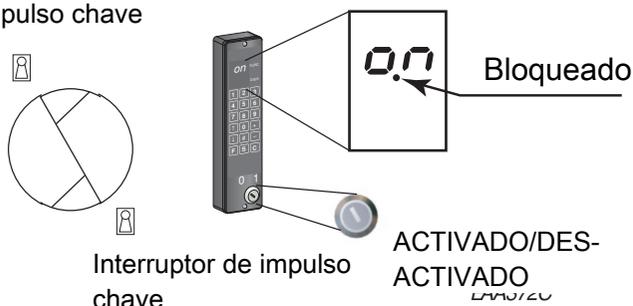
- 1 Introduza #**1234**#. Se o código de acesso estiver correcto, o visor apresenta  
LI (Início de sessão)  
0 1 (Nível 01)
- 2 Introduza **F41**. O visor apresenta  
F 4  
L 1
- 3 Introduza o novo código (4 dígitos).
- 4 Prima **S** para confirmar.
- 5 Introduza uma segunda vez o novo código de acesso.
- 6 Prima **S** para confirmar.

## O interruptor ON/OFF

O interruptor ON/OFF pode ser utilizado em qualquer um dos modos de funcionamento 01-06 e 08-09 se estiverem instaladas portas de correr automáticas. Na posição ON (1), a porta opera de acordo com o modo de funcionamento selecionado.

A definição do interruptor para OFF (0) é indicada pelo aviso P1 no visor e é equivalente à seleção do modo de funcionamento Bloqueada (OFF) 01 (consulte a página 14).

### Interruptor de impulso chave



### Interruptor de impulso chave (opcional)

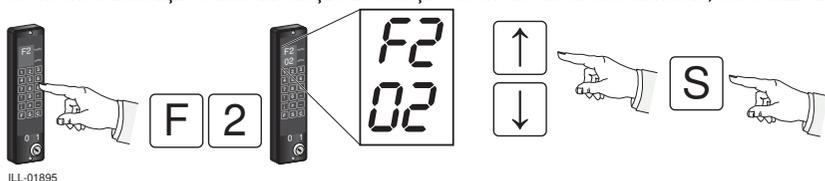
Se a porta estiver bloqueada com o interruptor ON/OFF, a porta pode ser aberta com um interruptor de chave (consulte o centro de assistência ASSA ABLOY Entrance Systems local). Quando o interruptor de chave é ativado, a porta é desbloqueada, gira 360° e bloqueia novamente.

## Alterar o modo de funcionamento

- 1 Inicie sessão no PCD.



- 2 Introduza F2. (O visor apresenta F2 mais o modo de funcionamento actual.)
- 3 Utilize as setas para cima e para baixo para alterar o modo de funcionamento 01-09.
- 4 Confirme a alteração e saia da função de seleção do modo de funcionamento, introduzindo S.



## 5 Encerrar sessão no PCD



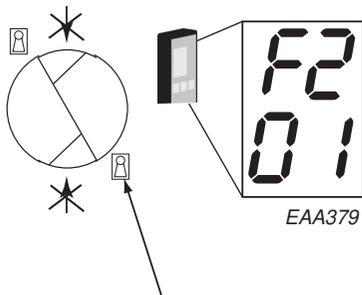
ILL-01894

#Access code#

## Os diferentes modos de funcionamento

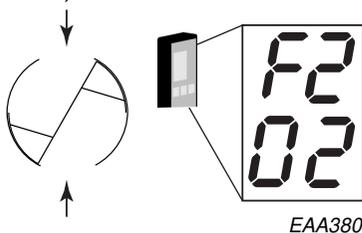
### Bloqueada (Desligada) 01

A porta gira para a posição de fecho. Se estiver instalado um fecho eletromecânico, o fecho é ativado. A porta pode ser aberta com o interruptor do impulso de chave, consulte [Interruptor de impulso chave \(opcional\)](#) na página 12.



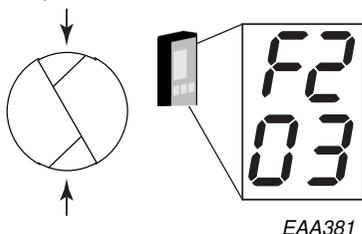
### Funcionamento automático, arranque a partir da posição de abertura 02

A porta é estacionada na posição de abertura quando não existe tráfego. Assim que as unidades de ativação exterior ou interior detectarem a aproximação de tráfego, a porta começa a girar.



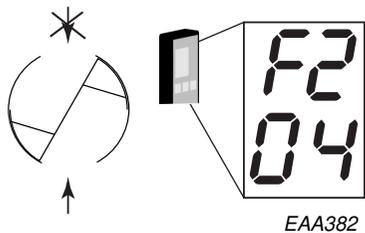
### Funcionamento automático, arranque a partir da posição de fecho 03

A porta é estacionada na posição de fecho quando não existe tráfego. Assim que as unidades de ativação exterior ou interior detectarem a aproximação de tráfego, a porta começa a girar.



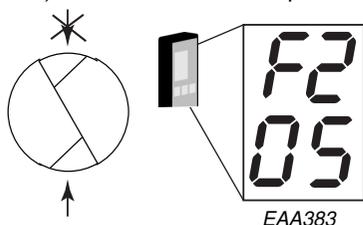
### Funcionamento automático, início a partir da posição de abertura, saída apenas a partir de 04

A porta é estacionada na posição de abertura quando não existe tráfego. Assim que as unidades de activação interior detectarem a aproximação de tráfego, a porta começa a girar.



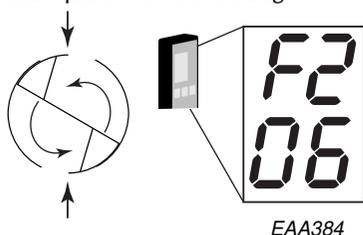
### Funcionamento automático, arranque apenas a partir saída da posição de fecho 05

A porta é estacionada na posição de fecho quando não existe tráfego. Assim que as unidades de activação interior detectarem a aproximação de tráfego, a porta começa a girar.



### Rotação contínua 06

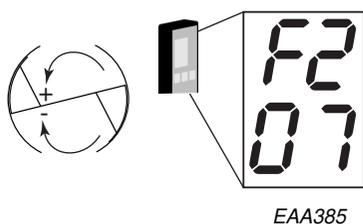
A porta gira a baixa velocidade. Assim que as unidades de activação exterior ou interior detectarem a aproximação de tráfego, a porta acelera para a velocidade normal. A porta retoma a baixa velocidade quando não existe tráfego.



### Funcionamento manual "Posição de limpeza" 07

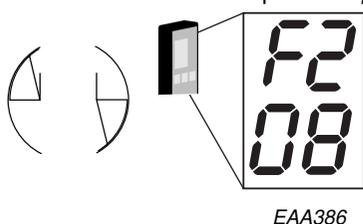
A porta gira para a frente sempre e quando a tecla + seja mantida premida e para trás sempre e quando a tecla - seja mantida premida.

**Nota:** Durante o funcionamento manual, os dispositivos de segurança estão desligados.



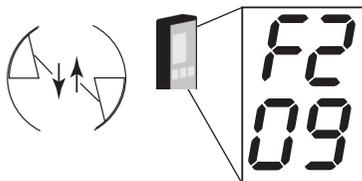
### Posição de Verão 08

A porta está estacionada na posição de saída de emergência e as portas de saída de emergência estão desbloqueadas. Feche a porta de saída de emergência antes de efetuar a alteração da posição de verão para o funcionamento automático. Se estiverem instaladas portas de serviço automáticas, estas irão abrir automaticamente e permanecer abertas até que seja selecionado outro modo de funcionamento ou o interruptor LIGAR/DESLIGAR seja colocado na posição DESLIGAR.



## Portas de serviço automáticas 09

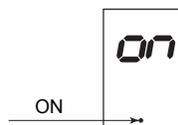
A porta está estacionada na posição de saída de emergência e as portas de serviço estão desbloqueadas. Assim que a unidade de ativação exterior ou interior detetar o tráfego em aproximação, as portas de serviço abrem.



EAA387

## Funcionamento em tempo real

A programação do funcionamento em tempo real deve ser efetuada por técnicos de assistência da ASSA ABLOY Entrance Systems. Preencha o formulário da página seguinte. O sistema CDC possui três programações diárias diferentes. Cada programação diária pode conter até 10 modos de operação diferentes. A programação semanal informa o sistema acerca de qual a programação diária a ser executada e em que ordem durante uma semana. É possível definir até 16 exceções para esta programação semanal, por exemplo, feriados, etc.



### Activação

Introduza **F556** (Funcionamento em tempo real ON).  
A mensagem P3 acende.  
A porta funciona em conformidade com a programação.



### Desactivação

Introduza **F557** (Funcionamento em tempo real OFF).  
O aviso P3 deixa de ser apresentado.  
A porta funciona em conformidade com o modo de funcionamento definido manualmente.



### Interruptor ON/OFF

A posição OFF (0) substitui o funcionamento em tempo real. A porta será bloqueada. Quando definida para a posição ON (1), a porta retoma o funcionamento de acordo com o planeado.

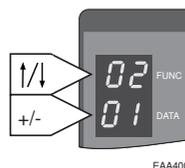


## Definição manual do modo de funcionamento

Se a porta estiver a funcionar no modo de funcionamento em tempo real e o modo de funcionamento for alterado manualmente, o modo de funcionamento em tempo real é automaticamente desativado. Para retomar o modo de funcionamento em tempo real, digite **F556**.

### Horário de Verão/Inverno

Para mudar do horário de verão para o horário de inverno, digite **F53** e seleccione o número de opção 02 com as teclas de ↓/↑ setas. Prima + ou - para seleccionar a definição 00 ou 01, (horário de verão desativado (horário de Inverno) é o valor 00 e o horário de verão ativado é o valor 01) e prima S (seleccionar). Para verificar a alteração do horário, consulte [Relógio de tempo real](#).



**Programação diária**

Programação diária 1	Programação diária 2	Programação diária 3
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10

**Programação semanal**

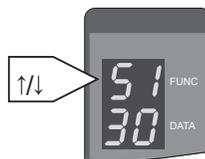
Dia da semana	Programação
Segunda-feira	
Terça-feira	
Quarta-feira	
Quinta-feira	
Sexta-feira	
Sábado	
Domingo	

**Exceções**

Iniciar exceção	Terminar exceção	Programação da exceção
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16

## Leitura das definições de velocidade

Introduza **F3**. O visor apresenta **S1**.  
Utilize a tecla **↑** ou **↓** para seleccionar o número do ponto de ajuste a ser lido.  
Prima **C** para sair do menu.



EAA254

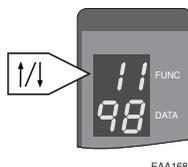
Ponto de ajuste	Descrição	Valor do ponto de ajuste
S1	Ponto de ajuste de velocidade elevada	0,5-4,0 rpm
S2	Ponto de ajuste de velocidade baixa (handicap)	0,1-2,5 rpm
S3	Ponto de ajuste de velocidade de desliz	Fixo a 0,5 rpm
S4	Ponto de ajuste de velocidade contínua	0,5-2,0 rpm
S5	Ponto de ajuste de velocidade manual	0.1-2.0 rpm
S6	Ponto de ajuste de velocidade inversa	0.1-2.0 rpm
S9	Parâmetro do tamanho da porta	1-9

## Relógio de tempo real

O sistema CDC possui um relógio em tempo real incorporado. O relógio é utilizado para a gravação do registo de eventos e quando a porta está a funcionar de acordo com o programa de funcionamento em tempo real.

### Leitura do relógio de tempo real

Digite **F71**. O visor apresenta **11** e o valor do parâmetro correspondente ao ano.  
Utilize a tecla **↑** ou **↓** para seleccionar o número do parâmetro e apresentar o valor do parâmetro.  
Prima **C** para sair do menu.  
Horário de verão e de inverno, consulte [Horário de Verão/Inverno](#) na página [17](#).



EAA168

11	Ano
12	Mês
13	Dia
14	Hora
15	Minuto
16	Segundo

## Segurança

Os sistemas de segurança são monitorizados para garantir o elevado nível de segurança da porta. O estado do equipamento de segurança é testado periodicamente. Esta monitorização é efectuada durante condições normais de funcionamento e não afecta as operações quotidianas normais da porta.

A cada 24 horas (normalmente no momento do primeiro arranque) os travões e os motores são testados. O teste demora cerca de um minuto e é efectuado da seguinte forma:

- 1 A porta desloca-se para a posição de fecho e para.
- 2 Os travões são activados.
- 3 A porta tenta deslocar-se com os travões activados e verifica se existe qualquer movimento.

### Dispositivos de segurança na porta



- Campo lento
- Campo de paragem

### Sensores de presença sem toque colocados no teto

Campo lento, reduz a velocidade para 0,5 rpm.

Quando o campo lento é ativado, o visor apresenta **S25**.

Campo de paragem, para a porta.

Quando o campo de paragem é ativado, o visor apresenta **S26**.

Os sensores são monitorizados pelo sistema duas vezes em cada rotação. Dependendo da localização da porta, os dois campos de deteção podem ser configurados para parar ou para reduzir a velocidade da porta. A imagem apresenta a predefinição.

## As margens de segurança sensíveis à pressão

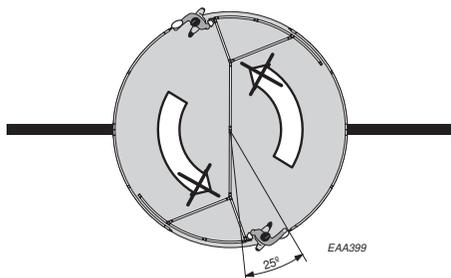
Quando uma borracha de segurança é comprimida, a porta para com travões ativos e o visor apresenta **S10**.

**Nota:** Quando as portas de saída de emergência não se encontram na posição de bloqueio, o visor também apresenta **S10**.

## PDR das células fotoelétricas

As células fotoelétricas, uma no interior e uma no exterior, estão em funcionamento aproximadamente a 25° da extremidade do tambor. Estão em funcionamento até que a extremidade de tração da parte rotativa tenha passado a extremidade do tambor.

Quando a célula fotoelétrica interior é ativada, o visor apresenta **S21** e quando a exterior é ativada, apresenta **S22**. Assim que os dispositivos de segurança são desativados, a porta arranca e começa a deslocar-se normalmente de novo.



**Nota:** Se alguma dessas mensagens apresentadas **S21**, **S22**, **S25**, **S26** e **S10** são apresentadas sem qualquer causa óbvia, consulte a Lista de códigos na página [Secção Lista de códigos na página 28](#)).

## Botões no interior da porta

Farão com que a porta rode 360°.

Podem ser utilizadas se alguém ficar preso na porta.

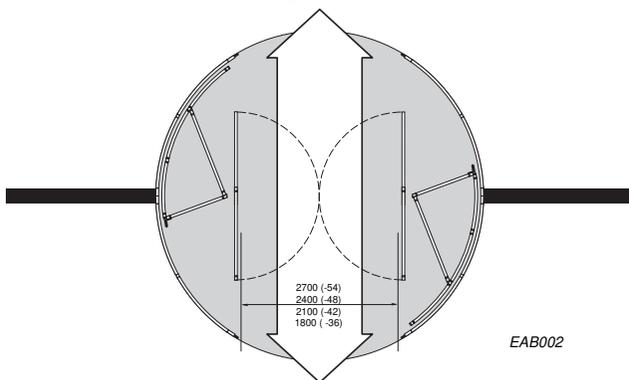


Mesmo se a porta não tiver alimentação elétrica, o botão de empurrar ativa a bateria e disponibiliza um impulso.

## Bateria

Desloca a porta para a posição de emergência em caso de falha de alimentação.

## Funcionamento de emergência



Quando ocorre uma falha de alimentação, a porta é acionada através de bateria para a posição de emergência. O bloqueio para as portas de saída, os painéis centrais duplos da porta de batente são libertados e podem ser abertos manualmente e oferecer uma saída de evacuação clara através do centro. As portas de saída de emergência devem ser fechadas manualmente após a utilização. Quando fechadas, e a fonte de alimentação é restaurada ou o sistema do alarme de emergência deixa de indicar uma emergência, a porta retoma o funcionamento normal.

## Alarme de incêndio

Se a porta estiver ligada ao sistema de alarme de incêndio do edifício, a porta desloca-se para a posição de emergência e as folhas da porta de saída de emergência são libertados quando o alarme de incêndio é ativado. O visor apresenta **531**.

Se as portas de saída de emergência não tiverem sido abertas, a porta volta para o funcionamento normal assim que o alarme de incêndio é desativado.

Se as portas de saída de emergência tiverem sido abertas, efetue o procedimento de arranque, [Secção Arranque após uma falha de alimentação, alarme de incêndio ou outros códigos de estado na página 23](#).



## Arranque após uma falha de alimentação, alarme de incêndio ou outros códigos de estado

Se as portas para saída de emergência tiverem sido abertas, o visor apresenta **S10**.

Para libertar o bloqueio de emergência e fechar as folhas da porta:

- 1 Prima o botão de paragem de emergência.  
O visor apresenta **E20** e o fecho é libertado.
- 2 Recue o botão de paragem de emergência.
- 3 Feche as folhas da porta corretamente e prima **C** no PCD.

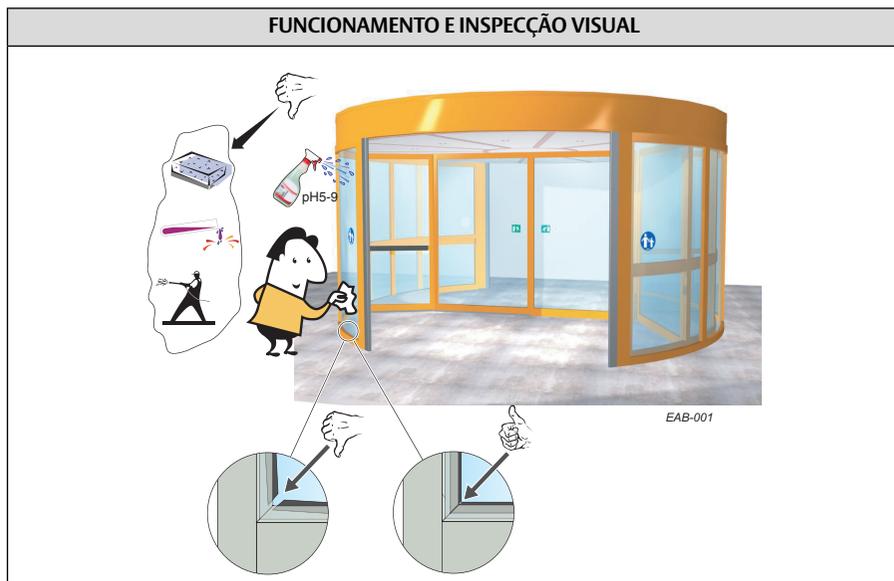


# Verificações de segurança regulares

Elaboramos a seguinte lista de verificação para o ajudar a cumprir com os requisitos nacionais/internacionais e para evitar avarias e/ou risco de lesões.



Não utilizar a porta no caso de serem necessárias reparações ou ajustes.



Acção diária		Se o problema ocorrer
Inspeccione a porta e verifique <i>visualmente</i> o <ul style="list-style-type: none"><li>estado das vedações e tiras das portas ①</li><li>estado das borrachas dos vidros ② ③</li></ul>		
Verifique os sensores de segurança, caso existam. Se não tiver a certeza acerca do tipo de sensor que possui, contacte o seu representante ASSA ABLOY Entrance Systems.		
Prima o botão de abertura de emergência e dobre as folhas da porta. Teste regularmente se todas as folhas da porta podem ser ativadas e se não existem encravamentos mecânicos. Prima o botão de paragem de emergência e dobre as folhas da porta.		
Portas de saída de emergência <b>Nota:</b> Se a porta estiver colocada numa saída de emergência, devem ser efectuados testes regularmente por pessoal com formação ou pelos bombeiros, em conformidade com as leis locais.		



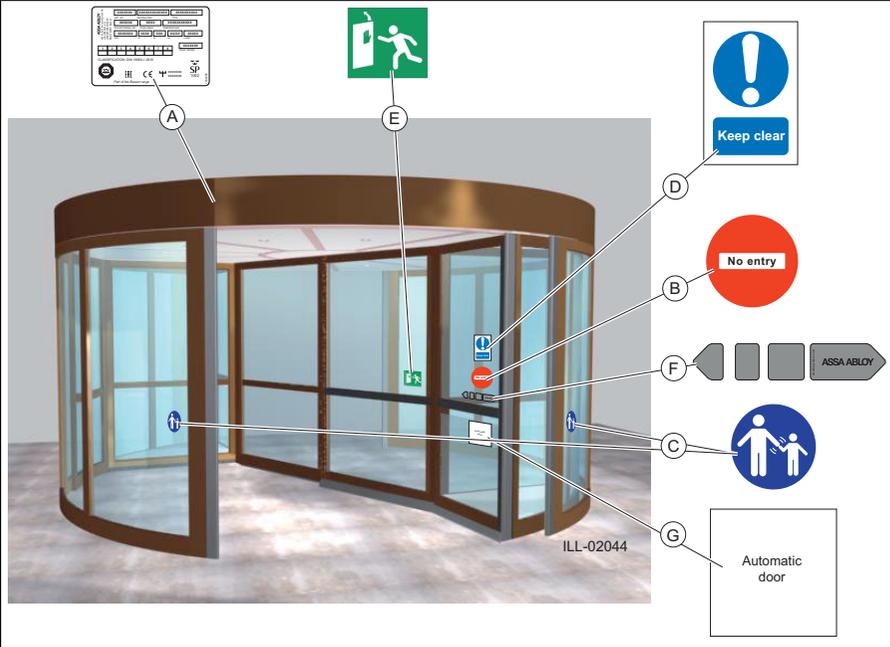
= Contacte o seu representante de assistência ASSA ABLOY Entrance Systems. Para obter informações de contactos, consulte a última página.

## LIMPEZA

A melhor forma de remover o pó e a sujidade de ASSA ABLOY UniTurn e de manter a qualidade da camada de lacagem, é limpar as superfícies três vezes por ano (uma vez a cada quatro meses) com um detergente delicado (pH 5-9), não indicado para polimento e água. Utilize uma esponja macia não abrasiva. A limpeza deve ser documentada. Para evitar danos nos perfis, as escovas devem ser aspiradas semanalmente.

- Não exponha janelas, portas ou perfis a ambientes alcalinos. Tanto o alumínio como o vidro são sensíveis ao calcário.
- Não limpe com jactos de água de pressão elevada. O mecanismo, o selector de programas e o sensor podem ficar danificados se entrarem em contacto com a água.
- Não utilize detergentes ou aditivos abrasivos.
- Não esfregue com materiais tipo Scotch-brite, uma vez que pode originar danos mecânicos.

## SINALIZAÇÃO



Acção diária	Se o problema ocorrer
<p>Verifique que toda a sinalização necessária esteja colocada e em bom estado. "Obrigatório" indica que a sinalização é requerida pelas directivas europeias e pela legislação nacional equivalente fora da União Europeia.</p>	
<p>(A) Etiqueta do produto: Obrigatório</p>	
<p>(B) Sem entrada, identificação de sentido único: Obrigatório na Grã-Bretanha e nos EUA, se aplicável, não incluído no produto.</p>	
<p>(C) Supervisão de crianças (aplicado em ambos os lados da porta): Obrigatório de acordo com os regulamentos nacionais. Recomendado, se a análise de riscos apresentar utilização por crianças.</p>	
<p>(D) Manter livre</p>	
<p>(E) Ligação de emergência: Obrigatória, se aprovado como saída de emergência.</p>	
<p>(F) ASSA ABLOY Entrance Systems autocolante da porta: Obrigatório, se aplicável, para destacar a presença de vidro (aplicado em todas as secções de vidro em movimento).</p>	
<p>(G) Automatic door</p>	

 = Contacte o seu representante de assistência ASSA ABLOY Entrance Systems. Para obter informações de contactos, consulte a última página.

## Resolução de problemas

Qual o problema?	Soluções
O motor não arranca	Certifique-se de que o visor do PCD apresenta ON e que a alimentação eléctrica para a porta está ligada.
	Verifique o modo de funcionamento, consulte <a href="#">O interruptor ON/OFF na página 12</a> .
	Verifique que não existam objectos na zona de detecção de segurança.
	Consulte <a href="#">Secção Arranque após uma falha de alimentação, alarme de incêndio ou outros códigos de estado na página 23</a> para obter informações acerca do procedimento de arranque.
O motor arranca mas a porta não gira	Verifique se existe algum objecto entalado por baixo da porta.
A porta não fecha	Altere a definição do seletor de programas, <a href="#">consulte a página 10</a> .
	Verifique que não existam objectos na zona de detecção de segurança.
	Verifique se existe algum objecto entalado por baixo da porta.
<b>Se o problema persistir, contacte o seu representante ASSA ABLOY.</b>	

### Sistema de supervisão

O ASSA ABLOY UniTurn possui um sistema de supervisão incorporado.

Durante o funcionamento normal, o visor apresenta ON. Se ocorrer um erro, o visor do PCD apresenta um código de estado. Todos os códigos de estado são apresentados com valores permanentes. As exceções são os códigos 20 e 30, que são apresentados a piscar.

Para repor o funcionamento normal da porta após um código de estado, introduza C no PCD, [Secção Lista de códigos na página 28](#).

## Lista de códigos

Código	Estado	Causa	Solução
ON	A porta giratória está a funcionar normalmente		
10	Paragem		Verifique se existem obstáculos entre a folha e o chão e entre a folha e o interior do tambor. Verifique as margens de segurança. Feche as portas das saídas de emergência.
11	Erro no fecho electromecânico	Não existe sinal do fecho electromecânico	Efetue mais um procedimento de desbloqueio/bloqueio. Se não resolver o problema, contacte a assistência da ASSA ABLOY Entrance Systems.
12	Fecho mecânico bloqueado		Desbloqueie o fecho mecânico.
20	Paragem de emergência	Botão de paragem de emergência premido	Solte o botão rondando-o no sentido das setas e depois restaure a função premindo o botão C no PCD.
21	Resposta do sensor PDR instalado por cima da abertura no interior	Sensor PDR interior activado	Retire o obstáculo da zona de detecção interior.
22	Resposta do sensor PDR instalado por cima da abertura no exterior	Sensor PDR exterior activado	Retire o obstáculo da zona de detecção exterior.
25	Resposta dos sensores da folha da porta sem toque (a porta gira lentamente)	A zona de detecção do sensor da folha da porta sem toque ativado	Retire o obstáculo da zona de detecção.
26	Resposta dos sensores da folha da porta sem toque (a porta para)	Zonas de detecção dos sensores da folha da porta sem toque ativadas	Retire o obstáculo da zona de detecção.
30	Porta bloqueada	A folha está bloqueada por um obstáculo	Verifique se existem obstáculos entre a folha e o chão e entre a folha e o interior do tambor. Após a verificação prima C.
31	Alarme de incêndio	O sistema de alarme de incêndio foi activado, se estiver ligado	Verifique o sistema de alarme de incêndio.
32	Falha na entrada de alimentação	Perda da alimentação eléctrica	Verifique o fusível principal. Verifique a fonte de alimentação externa.
36	Erro Bateria	Conjunto da bateria não carregado. Avaria da bateria da unidade de emergência	Aguarde que o conjunto da bateria carregue (30 minutos).

**Nota:** Na maioria dos casos a porta pode ser bloqueada com o fecho electromecânico mesmo que a porta não esteja a funcionar. Desloque a porta até à posição fechada e bloqueie a porta com o interruptor de chave ON/OFF. A porta possui apenas uma posição fechada, se a porta não fechar, rode-a 180°.



Para todos os restantes códigos de estado, contacte o representante de assistência ASSA ABLOY. Para obter informações de contactos, consulte a última página.

## Serviço/Manutenção

Assistência e ajustes efetuados pelo seu representante ASSA ABLOY Entrance Systems autorizado garantem um funcionamento seguro e adequado da sua porta automática

Lembre-se de manter os documentos “Livro de Registo de Assistência” e “Teste de Aceitação do Local e Avaliação de Riscos” (PRA-0003) disponíveis. Estes são utilizados em conjunto.

A tabela seguinte mostra o intervalo recomendado em rotações, para substituir as peças durante a manutenção preventiva. Contacte o seu representante ASSA ABLOY Entrance Systems para saber mais acerca da nossa oferta de serviços.

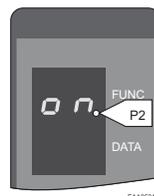
Intervalo mínimo de manutenção de uma vez ao ano. Consulte EN16005.

Peça	Revoluções	Ação
Motor	300.000/1.500.000	Verificação/Substituição
Travões	200.000/3.000.000	Verificação/Substituição
Dispositivo de segurança	300.000	Verificação
Dispositivo de impulso	300.000	Verificação
Engrenagem	3.000.000	Verificação
Correia da transmissão	300.000/600.000	Verificação/Substituição
Escovas de carbono do motor	300.000/600.000	Verificação/Substituição
Fechos da porta de saída de emergência	300.000/3.000.000	Verificação/Substituição

### Pedido de assistência

Após 200.000 revoluções, a mensagem P2 indica que é necessária a assistência.

Intervalo mínimo de manutenção de uma vez ao ano. Consulte EN 16005.



## Funcionamento com controlo remoto

Para operar a porta e efetuar as verificações de serviço, o sistema CDC pode ser ligado a um computador através da porta COM de ligação RS 232. Pode ser ligado diretamente ou através de um modem. Solicite mais informações ao seu ASSA ABLOY Entrance Systems distribuidor local.



## Comunicação do software

É necessário o Windows 3.1 ou superior para comunicar com o sistema da porta. Efectue as seguintes configurações.

- 1 Windows 3.1/3.11.  
Inicie o terminal em Acessórios.  
**ou**
- 2 Windows 95/98 and Windows XP.  
Inicie HyperTerminal em Acessórios.
- 3 Windows 7, 8 e Vista não incluem o software do terminal. Uma alternativa gratuita, *PuTTY*, pode ser transferida a partir de [www.putty.org](http://www.putty.org)
- 4 Efectue as seguintes configurações.
  - VT100
  - Dados de 8 bits
  - Sem paridade
  - 1 bit de paragem
  - 9.600 de transmissão
  - Sem controlo de fluxo

## Comunicação ON/OFF

As comunicações através da porta COM podem ser ON (predefinição) ou OFF a partir do PCD.

**Comunicação externa ON:** Digite F552 no PCD.

**Comunicação externa OFF:** Digite F553 no PCD.

## Iniciar sessão

Para poder iniciar sessão no MDT, o PCD deve ter a sessão encerrada.

Prima ESC para apresentar a indicação de início de sessão.

Início de sessão CDC:

Introduza o código de acesso:

Introduza o código de acesso 1234 (apresentado como \*\*\*\*\*) e confirme com a tecla **Enter**.

**Se o visor apresentar: !!! o PCD tem sessão iniciada.**

Se o código de acesso tiver sido introduzido com sucesso, é apresentado o nível de acesso à sessão atual.

Nível de início de sessão = 1

Sempre que é apresentado o menu principal no CDC.

## Encerrar sessão

A sessão é encerrada automaticamente quando tiverem transcorrido dez minutos após uma qualquer tecla ter sido premida. O encerramento automático da sessão pode ser inibido através da digitação do comando F561 no PCD.

Para encerrar a sessão manualmente, seleccione Logout (Encerrar sessão) a partir do menu principal premindo a tecla do número 6.

```
Menu Encerrar sessão
Nível de acesso atual =
1
Encerrar sessão? (S/N)
```

Prima Y para encerrar a sessão ou N para voltar ao menu principal.

## Menu Main (Principal)

```
CDC Main Menu

Door Type                UniTurn
Software Release         : Ver 4.11.00 P1 #A388 2004-09-29

Press key to select function: _

1 : Door Operation
2 : Configuration
3 : Diagnostic Functions
4 : Log Functions
5 : Development Functions
6 : Logout
```

Prima a TECLA NUMÉRICA 1 para aceder à página de funcionamento da porta.

Prima ESC para ir para este menu a partir de qualquer submenu.

## Door Operation (Funcionamento da porta)

CDC Door Operation Page

Error/Status Display: ON  
Operating Mode: 2  
Door Speed (RPM/10): 30  
Door Position (deg): 114  
Revolution Counter: 14  
Date & Time: Wednesday 2013-12-11 16:35:08

Operating modes:

1 : Lock Door  
2 : AUTO Open= Start from open position  
3 : AUTO Closed = Start from closed position  
4 : EXIT Open = Start from open position, inner impulse only  
5 : EXIT Closed = Start from closed position, inner impulse only  
6 : Continuous Rotation  
7 : Manual Operation  
8 : Summer Position

9 : Portas de serviço automáticas

Press function key: C : Error Clear  
I : Inner Key Impulse  
O : Outer Key Impulse  
R : Real Time Operation ON/OFF  
A : Air Condition/Climate Control ON/OFF

Selecione o modo de funcionamento premindo a tecla do número correspondente.

Prima **Enter** para confirmar as alterações.

Prima **ESC** para voltar ao menu principal.

### Outras informações no ecrã

#### **Bloqueada manualmente**

O interruptor ON/OFF está na posição OFF. Os impulsos de chave interior e exterior do terminal estão desativados.

#### **Pedido de assistência**

A porta tem estado a funcionar durante 200.000 revoluções.

Contacte a assistência.

#### **Tempo real**

O funcionamento em tempo real está activo.

Prima **R** para alternar entre o funcionamento em tempo real ON/OFF.

#### **Controlo climatérico**

O Controlo climatérico está ativo.

Prima **A** para alternar o controlo climatérico entre ON/OFF.

#### **Tempo real + Controlo climatérico**

As operações em tempo real e o controlo climatérico estão ativas.

#### **Modo de funcionamento externo**

O modo de funcionamento externo está ativo.

## Opções

Mesmo que o mecanismo UniTurn esteja instalado para cumprir com todos os regulamentos de segurança aplicáveis, é possível melhorar a segurança/conforto com os seguintes complementos (contacte a empresa ASSA ABLOY Entrance Systems local para obter uma descrição detalhada).

### Botão de paragem de emergência no exterior



Em caso de emergência, a rotação da porta pode ser interrompida ao premir o botão de paragem de emergência. Para repor a porta para a rotação normal após a resolução da situação de emergência, [Secção Arranque após uma falha de alimentação, alarme de incêndio ou outros códigos de estado na página 23](#). A funcionalidade dos botões de paragem de emergência deve ser testada uma vez por ano.

### Sistema de bloqueio

#### Fecho eletromecânico (opcional)

As portas na saída de emergência não podem estar equipadas com fecho eletromecânico.

Quando a porta estiver na posição de bloqueio, o parafuso de bloqueio de 25 mm motorizado engata com uma placa de percutor de 10 mm na parte rotativa. Se existirem quaisquer problemas com este fecho, o visor apresenta **E11**. Efetue um comando de desbloqueio ou bloqueio quando **E11** é apresentado. Se não deixar de ser apresentado, contacte a Assistência ASSA ABLOY Entrance Systems.

#### Fecho mecânico (opcional)

O fecho mecânico é utilizado para bloquear a porta quando a porta tiver perdido a alimentação ou, quando devido aos códigos de estado, não for possível deslocar a porta para a posição de bloqueio. O visor apresenta **S12** quando o fecho eletromecânico está ativado.

Se o fecho é utilizado como um bloqueio adicional, a porta deve deslocar-se para a respetiva posição de bloqueio pelo modo de funcionamento 01 ou pelo interruptor de chave LIGAR/DESLIGAR para OFF, antes da chave do fecho mecânico ser rodada.

**Nota:** Se o visor não apresentar **S12** (ON permanece), deve ser solicitada assistência para evitar danos na porta.

## Folhas da porta central de correr automática



As portas de correr automáticas podem, além do PCD, ser também operadas através de um interruptor de chave independente, que substitui o modo de funcionamento 02-06 e 08-09 selecionado com o PCD.

O interruptor possui 3 posições:



Rotação normal (portas de correr automáticas desligadas)



Portas de correr automáticas activadas



ABERTA

Quando o interruptor está definido para a posição “portas de correr automáticas”, as portas giratórias rodam para a respetiva posição de paragem de emergência e param.

As portas de correr abrem quando a unidade de ativação exterior ou interior deteta o tráfego em aproximação.

Quando o interruptor é colocado novamente na posição “rotação normal”, a porta começa a girar assim que as portas de correr forem fechadas.

Quando o interruptor está definido para a posição ABERTA, a porta giratória roda para a respetiva posição de emergência e para. As portas de correr abrem então e permanecem abertas enquanto o interruptor permanecer nesta posição.

### **Alarme de incêndio**

No caso de um incêndio, a porta pode ser utilizada para evacuação de fumos. Se estiver ligada a um sistema de alarme de incêndio, a porta giratória roda para a respetiva posição de emergência e para. As portas de correr abrem então e permanecem abertas enquanto o alarme de incêndio estiver ativado.

## Painel de recepção

O painel de recepção contém um Dispositivo de Controlo de Programas (PCD), um interruptor de chave e um botão de paragem de emergência. O impulso chave roda a porta 360°. A distância máxima entre a porta e o painel de recepção é de 100 m.



## PCD adicional

É possível ter dois PCD ligados à CDC, por exemplo, um na porta e um a uma distância máxima de 100 m da porta.

## Controlo climatérico



### Activação

Tipo **F554** (Controlo climatérico ON).

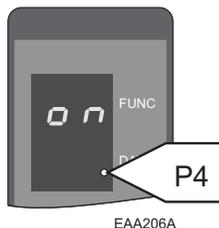
O aviso P4 acende.

Quando a temperatura estiver abaixo da temperatura definida no termóstato, o controlo climatérico muda os seguintes modos de funcionamento:

AUTO ABERTA para AUTO fechada

EXIT ABERTA para EXIT fechada

Rotação contínua para AUTO fechada (modo de funcionamento AUTO permanece fechada)



Se a temperatura permanecer abaixo da definição no termóstato, a saída climatérica é ativada após 10 minutos para iniciar a cortina de ar.

O modo de funcionamento "Porta bloqueada" (01) ou ON/OFF o interruptor na posição OFF desativam automaticamente a saída climatérica (cortina de ar OFF).

Os modos de funcionamento Manual (07), Posição de verão (08) e Porta de serviço automática (09) não desativam a saída de controlo climatérico (a cortina de ar permanece ON se a entrada do controlo climatérico estiver ativa).

### Desactivação

Tipo **F555** (Controlo climatérico OFF).

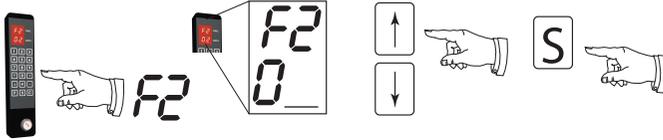
O aviso P4 apaga-se.

A porta opera em conformidade com o modo de funcionamento definido pelo modo de funcionamento em tempo real ou manualmente.

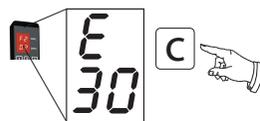
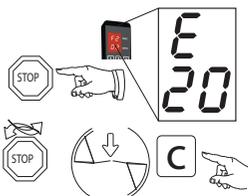
# Guia rápido para alteração do modo de funcionamento



#Código de acesso# - - - - #



<p>Blo- queado</p>	<p>F556 = </p> <p>F557 = </p> <p>ON</p>	<p>F554 = </p> <p>F555 = </p> <p>ON</p>



Assistência

## Outros produtos da ASSA ABLOY Entrance Systems

- Sistemas de portas
- Equilibrar portas
- Cortinas de ar
- Portas de correr
- Portas oscilantes
- Unidades de activação manual e automática
- Portas seccionadas de abertura vertical
- A assistência como manutenção preventiva e programas de actualização, reparações de emergência, aconselhamento de assistência e gestão de portas
- Portas de tecido de dintel vertical
- Niveladores de cais
- Abrigos de cais
- Portas de encartar
- Portas rápidas
- Compartimentos de carga

Nós **ASSA ABLOY Entrance Systems AB**  
**Lodjurgatan 10**  
**SE-261 44 Landskrona**  
**Sweden**

declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o tipo de equipamento:

**UniTurn**

estão em conformidade com as seguintes directivas.

**Directiva Compatibilidade Electromagnética (CEM) 2014/30/CE**

**Directiva Máquinas (DM) 2006/42/CE**

**2011/65/UE acerca da restrição de utilização de determinadas substâncias perigosas no equipamento elétrico e eletrónico (RoHS) com as emendas aplicáveis**

Normas Europeias harmonizadas que foram aplicadas:

EN ISO 13849-1:2015

EN 60335-1: 2012+A13:2017

EN 60335-2-103:2015

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-3:2007+A1:2011

EN 16005:2012

Outras normas ou especificações técnicas que foram aplicadas:

IEC 60335-1 ed. 5:2010

IEC 60335-2-103 ed. 2:2006+A1:2010

Certificado emitido por um organismo competente ou notificado (para obter o endereço completo, contacte a ASSA ABLOY Entrance Systems AB) em relação ao equipamento:

BY/112 02.01. 020 08532

O processo de fabrico garante o cumprimento do equipamento com o ficheiro técnico. O processo de fabrico é avaliado regularmente por terceiros.

A marca CE foi atribuída pela primeira vez em 2006-04-01.

Compilação do ficheiro técnico:

Anders Forslind

ASSA ABLOY Entrance Systems AB

Lodjurgatan 10

SE-261 44 Landskrona

Sweden

Local  
Landskrona

Data  
2020-10-08

Assinatura  
Klas Hagelin

Cargo  
Global Quality Manager



A ASSA ABLOY Entrance Systems é um dos principais fornecedores de soluções de entradas automatizadas para o fluxo eficiente de bens e pessoas. Com base no longo sucesso das marcas Besam, Crawford, Albany e Megadoor, oferecemos as nossas soluções sob a marca ASSA ABLOY. Os nossos produtos e serviços são dedicados à satisfação das necessidades do utilizador final no que se refere a operações seguras, convenientes e sustentáveis. ASSA ABLOY Entrance Systems é uma divisão da ASSA ABLOY.

[assaabloyentrance.pt](http://assaabloyentrance.pt)



ASSA ABLOY Entrance Systems

Telefone: +351 212 969 290  
[info.pt.aes@assaabloy.com](mailto:info.pt.aes@assaabloy.com)  
[assaabloyentrance.pt](http://assaabloyentrance.pt)