FECHADURA DIGITAL PARA VIDRO

FVD301

MANUAL DO USUÁRIO



SOPRANO



Parabéns, você fez uma ótima escolha. Nosso principal objetivo é assegurar sua total satisfação com nossos produtos e serviços. Leia atentamente este manual e siga corretamente as instruções, pois ele contém todas as informações necessárias para que você possa fazer um bom uso do nosso produto e assim aproveitar as vantagens que ele irá lhe trazer.

ANATEL
Agência Nacional de Telecomunicações
04134-19-12265

GARANTIA

A Soprano Fechaduras e Ferragens oferece garantia de 01 (um) ano sobre defeitos de fabricação mediante apresentação da nota fiscal de compra. Para mais informações, consulte o termo de garantia no site http://www.soprano.com.br/suporte/downloads/fechaduras-e-ferragens/termo-de-garantia.

ATENÇÃO: a instalação do produto de forma inadequada ocasiona perda de garantia. Para fazer a instalação, contrate um profissional qualificado. A Soprano não se responsabiliza por danos causados ao produto por problemas de instalação.

CUIDADOS

Como esta é uma fechadura digital sem chave, podem ocorrer danos em partes do seu sistema se esta não for usada de acordo com o manual. Os usuários devem estar totalmente cientes do conteúdo do manual e de como operar este produto.

- Este manual pode ser alterado sem aviso prévio em caso de melhorias no produto.
- As especificações do produto estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- Este manual não deve ser editado ou alterado sem a permissão do fabricante.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

ATENÇÃO: as precauções visam a segurança do usuário, a prevenção de danos ao produto e evitar quaisquer inconvenientes devido a acidentes. Leia e siga estas recomendações de segurança corretamente.

- Não desmonte ou realize modificações na fechadura.
- Não instale a fechadura onde a distância entre a porta e o marco for de mais de 5mm.
- Não exponha sua senha. Procure mudá-la com frequência.
- As pilhas não devem ser expostas diretamente a fontes de calor ou chamas, ou submersas em água, pois podem vazar ou explodir, resultando em danos graves. Não use pilhas danificadas.
- Coloque as pilhas com cuidado e corretamente de acordo com sua polaridade (+/-). Se as mesmas forem inseridas de maneira incorreta, diferentemente da direção ou polaridade indicada, pode ocorrer vazamento ou ruptura.
- Substitua as pilhas atuais por novas em até 1 semana após o primeiro toque da melodia de notificação de substituição de pilhas.
- Não misture pilhas antigas com novas, nem use tipos diferentes de pilhas. Use sempre pilhas alcalinas novas.
- Não limpe o produto com materiais inflamáveis, tais como álcool, benzeno ou diluentes. Tais materiais podem danificar o produto ou causar um incêndio.
- Não pressione a tela usando objetos pontiagudos.
- Evite pressionar os botões numéricos excessivamente.
- Certifique-se de que a porta esteja trancada ao sair.

ÍNDICE

1. COMPONENTES DA FECHADURA 5

2. PRODUTO 5

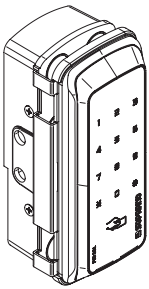
3. INSTALAÇÃO 6
3.1. Portas com uma folha de vidro 7
3.2. Portas com duas folhas de vidro 10

4. PROGRAMAÇÃO 13
4.1. Registro e alteração da senha 13
4.2. Registro de chaveiro de proximidade 13
4.3. Fechamento da porta pelo lado de dentro 14
4.4. Fechamento da porta pelo lado de fora 14
4.5. Abertura da porta pelo lado de dentro 15
4.6. Abertura da porta pelo lado de fora 15
4.7. Configuração de modos de bloqueio 15
4.8. Modo bloqueio de acesso externo 16
4.9. Usando senhas falsas para evitar a exposição da senha 17
4.10. Sensor de toque humano no lado interno 17
4.11. Controle de volume 18
4.12. Modo de acesso externo silencioso 18
4.13. Registro e exclusão de senha mestra (senha/tag) 19
4.14. Alerta sonoro de alta temperatura 20
4.15. Alerta sonoro de violação/quebra 21
4.16. Função lock de 30 segundos 21
4.17. Notificação de interferência no acionamento da lingueta 21
4.18. Notificação de substituição das pilhas 22
4.19. Fonte de alimentação de emergência 22

5. ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO 23

6. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS 23

1. COMPONENTES DA FECHADURA



Fechadura digital (1x)



Contratesta (1x)



Cortiça para fechadura (2x)



Sensor (1x)



Bucha plástica (2x)



Parafuso (2x)



Tag (chaveiro de proximidade) (5x)



Pilha alcalina AA (4x)



Contracaixa da fechadura *

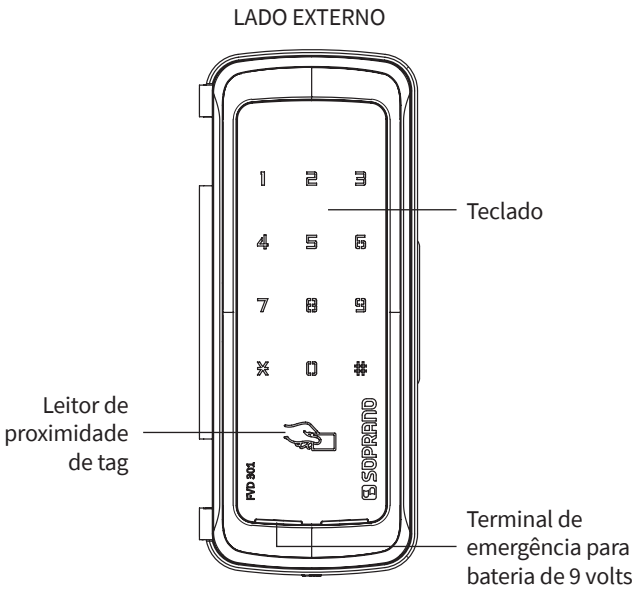


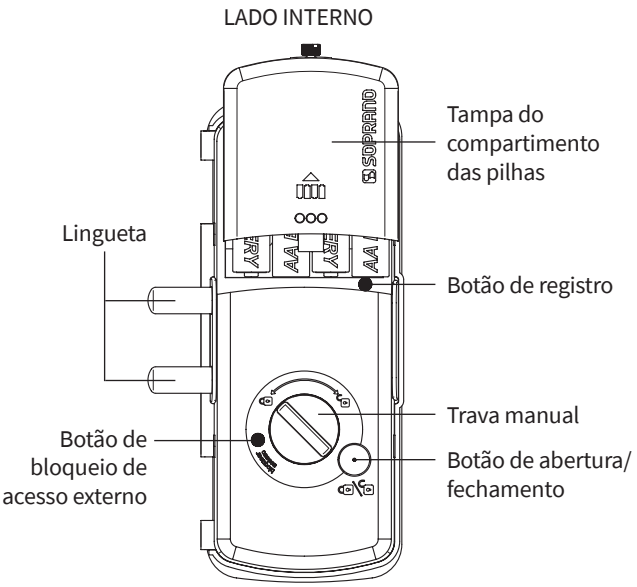
Cortiça para contracaixa *

ATENÇÃO!

*** Itens opcionais, não acompanham a fechadura FVD301. Devem ser adquiridos separadamente para instalação em portas com 2 folhas de vidro. Consultar código 22001.0302.92.**

2. PRODUTO

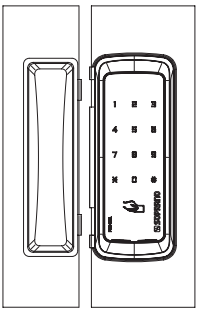




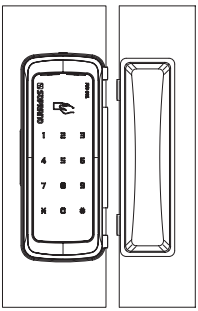
3. INSTALAÇÃO

A fechadura FVD 301 é apropriada para instalação em portas de vidro pivotantes com 1 folha de vidro. No caso de instalação em portas com 2 folhas de vidro, é necessário adquirir a contracaixa 22001.0302.92. Possibilita a instalação em portas que abrem de dentro para fora, com maçaneta/ puxador tanto à esquerda quanto à direita. Não é adequada para portas de correr.

ATENÇÃO:
• A fechadura digital FVD 301 não é apropriada para ambientes externos. Certifique-se de instalar sua fechadura em um ambiente interno, protegido do sol, da chuva e da umidade.
• Esse produto não substitui a maçaneta/puxador de sua porta. Siga as instruções a seguir de acordo com o seu cenário de instalação.



Instalação em portas com abertura para o lado esquerdo



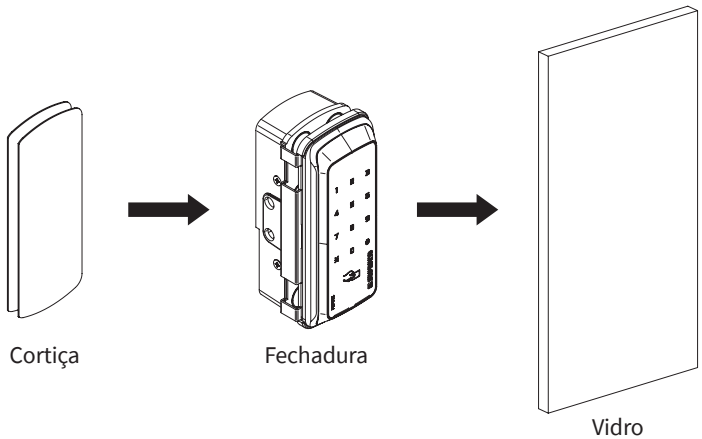
Instalação em portas com abertura para o lado direito

Nota: o teclado presente na parte externa se adapta automaticamente ao sentido de abertura da porta.

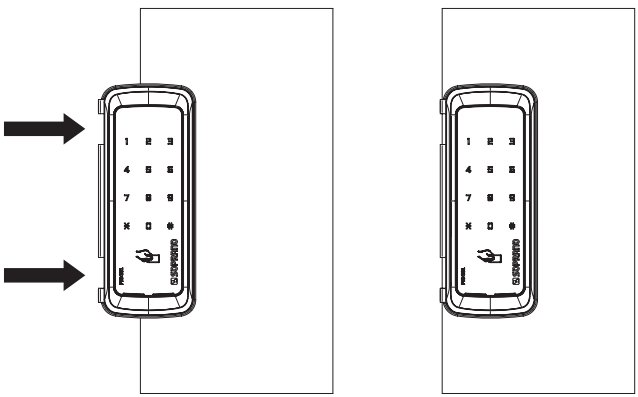
3.1. Portas com uma folha de vidro

A fechadura deve ser instalada no vidro móvel, e a chapatesta no marco de madeira ou alvenaria. Nesta aplicação, a contracaixa não é necessária. Esse procedimento de instalação é o mesmo para portas com abertura à esquerda e à direita. Para instalação, siga os passos a seguir:

1º PASSO
Posicione a fechadura acima da maçaneta ou puxador em sua porta de vidro. Lembre-se que o lado externo da fechadura, com teclado, deverá estar voltado para o lado de fora do ambiente, enquanto que o lado interno da fechadura, com o compartimento das pilhas, deverá estar voltado para o lado de dentro do ambiente. Para vidros com espessura inferior a 10mm, utilize as cortiças na instalação.



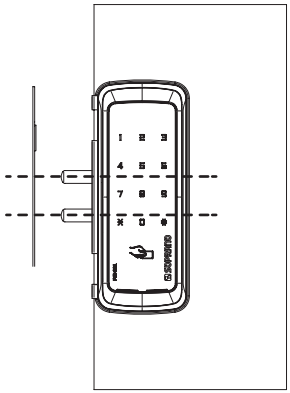
2º PASSO
Pressione a fechadura contra o vidro até que todo o corpo da fechadura esteja em contato com o vidro.



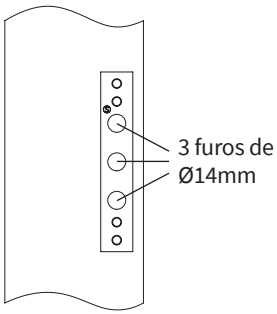
Encaixe e pressione até o final

3º PASSO

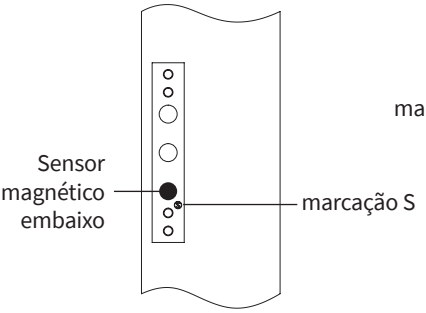
Feche a porta e acione a lingueta da fechadura. Pegue a contratesta e verifique a altura necessária para que haja o alinhamento entre a contratesta e a lingueta da fechadura. Em seguida, utilize um lápis ou caneta e marque a posição dos furos de fixação da contratesta no marco. Faça os três furos centrais utilizando uma broca de Ø14mm.



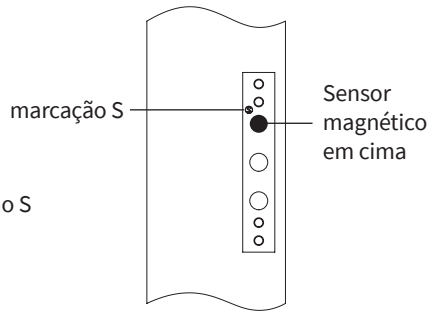
Alinhamento



ATENÇÃO: na contratesta, localize o furo com a marcação "S". Neste furo, encaixe e pressione o sensor magnético até que ele fique rente à contratesta antes de fixá-la no marco. Com a fechadura no lado esquerdo da porta, posicione a contratesta com o sensor para baixo. Com a fechadura no lado direito da porta, posicione a contratesta com o sensor para cima.



Fechadura no lado
esquerdo da porta

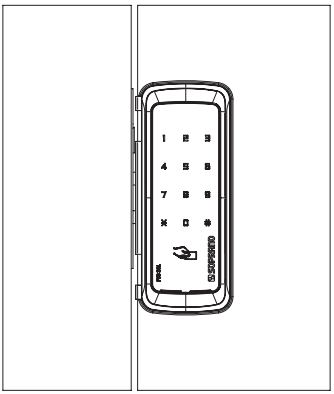


Fechadura no lado
direito da porta

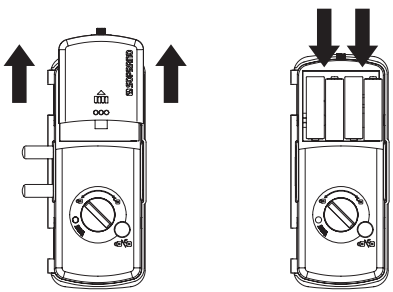
4º PASSO
Fixe a contratesta utilizando os parafusos M4x20mm.

OPCIONAL: em marcos de madeira, é possível embutir a contratesta. Ao optar por embutir, posicione a contratesta sobre os furos e risque ao redor da peça com um lápis. Utilize um formão para rebaixar em 2mm. Recomenda-se que esse serviço seja feito por um profissional capacitado.

5º PASSO
Verifique a posição da fechadura posicionando-a alinhada à contratesta. Caso necessário, faça pequenos ajustes na altura da fechadura.



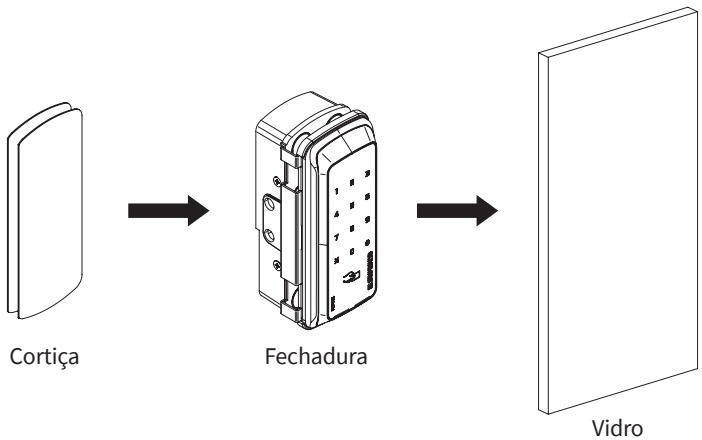
6º PASSO
Abra o compartimento das pilhas e insira as pilhas no produto.



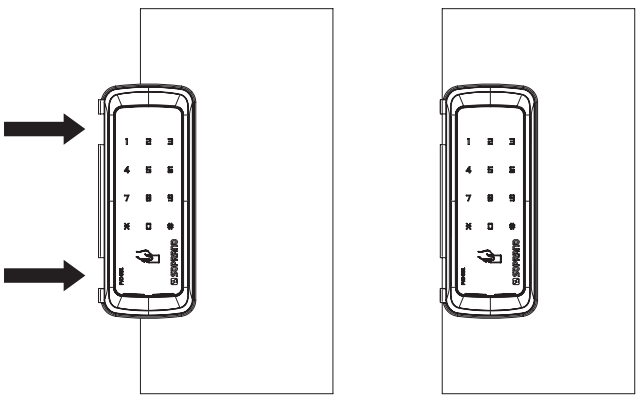
3.2. Portas com duas folhas de vidro

ATENÇÃO! Nesta aplicação, a contratesta não é utilizada, porém é necessário adquirir a contracaixa 22001.0302.92. A fechadura deve ser instalada no vidro móvel, e a contracaixa no vidro fixo. Para instalação, siga os passos a seguir:

1º PASSO
Posicione a fechadura acima da maçaneta ou puxador em sua porta de vidro. Lembre-se que o lado externo da fechadura, com teclado, deverá estar voltado para o lado de fora do ambiente, enquanto que o lado interno da fechadura, com o compartimento das pilhas, deverá estar voltado para o lado de dentro do ambiente. Para vidros com espessura inferior a 10mm, utilize as cortiças na instalação.



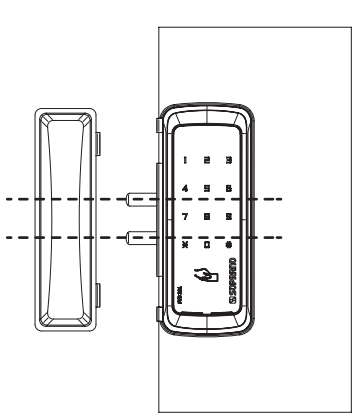
2º PASSO
Pressione a fechadura contra o vidro até que todo o corpo da fechadura esteja em contato com o vidro.



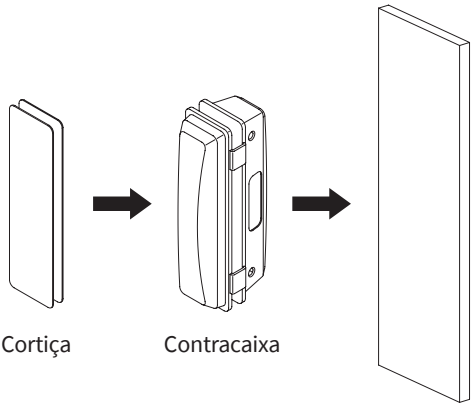
Encaixe e pressione até o final

3º PASSO

Feche a porta e acione a lingueta da fechadura. Pegue a contracaixa e verifique a altura necessária para que haja o alinhamento entre a contracaixa e a fechadura. Em seguida, faça a marcação da posição. Note que a contracaixa possui dois lados distintos. Logo, instale a contracaixa de modo que o alojamento da lingueta fique no lado interno do ambiente, assim como a lingueta. Para vidros com espessura inferior a 10mm, utilize as cortiças na instalação.



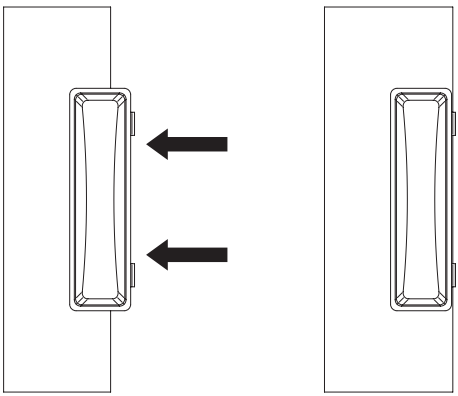
Alinhamento



Cortiça Contracaixa Vidro

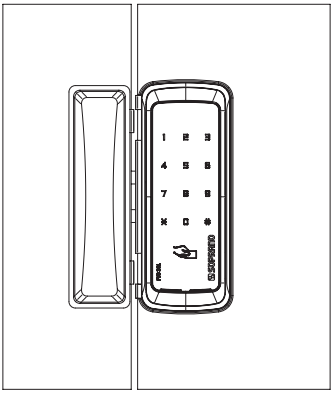
4º PASSO

Posicione a contracaixa no vidro fixo de sua porta de vidro, conforme a marcação realizada no passo 3. Pressione a contracaixa até que todo o corpo esteja em contato com o vidro.

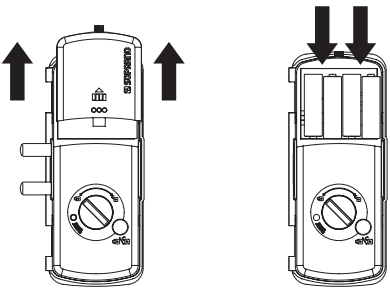


Encaixe e pressione até o final

5º PASSO
Feche a porta e acione a lingueta para verificar se a fechadura e a contracaixa estão alinhadas. Caso necessário, faça pequenos ajustes de posicionamento.



6º PASSO
Abra o compartimento das pilhas e insira as pilhas no produto.



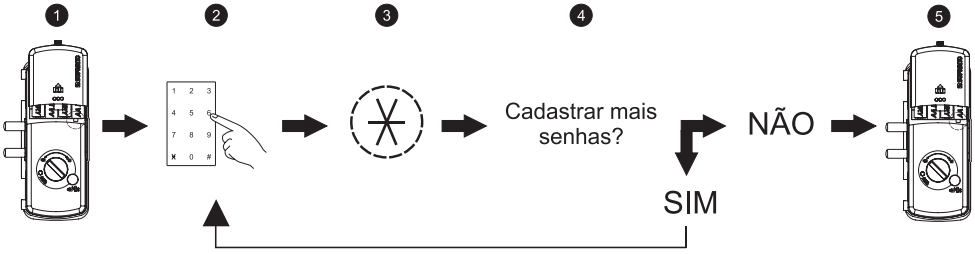
4. PROGRAMAÇÃO

ATENÇÃO:
A porta deve estar aberta durante as configurações da programação. A senha padrão de fábrica é 1234.

4.1. Registro e alteração da senha

Até 3 senhas podem ser registradas.

1. Abra a tampa da bateria e pressione o botão de registro uma vez.
2. Digite a senha desejada (de 4 a 12 dígitos) no teclado, exceto os caracteres * e #.
3. Pressione * para salvar.
4. Para registrar outra senha, repita os passos 2 e 3.
5. Pressione o botão de registro para concluir o cadastro.

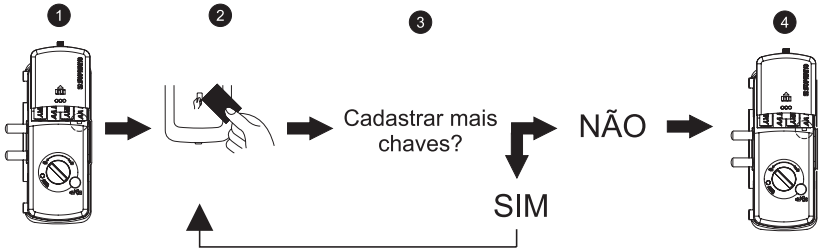


ATENÇÃO:
• Todas as senhas devem ser cadastradas de uma só vez, pois a cada novo cadastro as senhas anteriores são apagadas (sobrescritas). Por exemplo, se você for cadastrar 1 nova senha, todas as outras senhas cadastradas em outra ocasião serão apagadas.
• Quando as 3 senhas forem cadastradas, o modo de registro será finalizado automaticamente.
• O registro será cancelado após 15 segundos do início do modo de cadastro caso nenhuma senha seja inserida.

4.2. Registro de chaveiro de proximidade

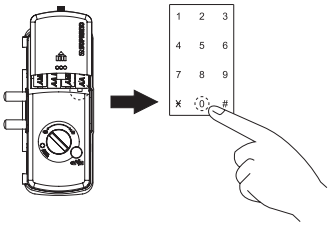
É possível cadastrar até 100 tags.

1. Abra a tampa da bateria e pressione o botão de registro uma vez.
2. Aproxime a chave tag na região indicada.
3. Para registrar outro tag, repita o passo 2.
4. Pressione o botão de registro para concluir o cadastro.



ATENÇÃO: todos os chaveiros devem ser cadastrados de uma só vez, pois a cada novo registro os chaveiros já cadastrados são apagados e deverão ser registrados novamente.

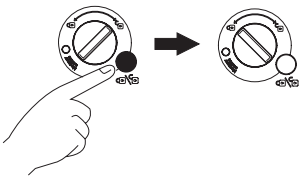
APAGAR CHAVES TAG:
1. Pressione o botão de registro uma vez.
2. Mantenha o número 0 pressionado por 5 segundos. Todos os chaveiros registrados serão apagados.



4.3. Fechamento da porta pelo lado de dentro

COM BLOQUEIO AUTOMÁTICO DEFINIDO:
Configuração padrão de fábrica. A fechadura acionará a lingueta, de modo automático, 3 segundos após a porta ser fechada.

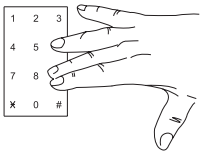
COM BLOQUEIO MANUAL DEFINIDO:
A fechadura não acionará mais a lingueta de modo automático. Para trancar a porta, será preciso pressionar o botão de abertura/fechamento ou girar a trava manual para a posição de travamento da porta.



4.4. Fechamento da porta pelo lado de fora

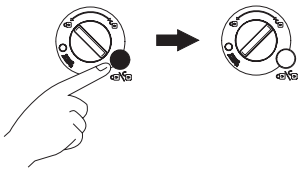
COM BLOQUEIO AUTOMÁTICO DEFINIDO:
Configuração padrão de fábrica. A fechadura acionará a lingueta, de modo automático, 3 segundos após a porta ser fechada.

COM BLOQUEIO MANUAL DEFINIDO:
Toque no teclado por mais de 1 segundo para trancar a porta.



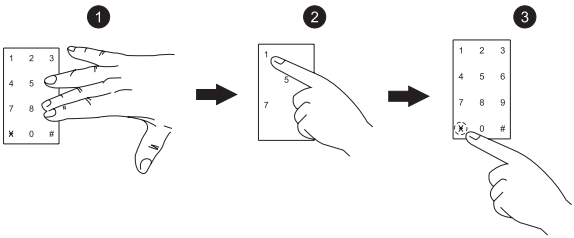
4.5. Abertura da porta pelo lado de dentro

Pressione o botão de abertura/fechamento ou gire a trava manual para a posição de destravamento da porta.

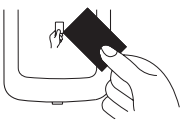


4.6. Abertura da porta pelo lado de fora

COM SENHA:
1. Toque o teclado.
2. Digite a senha.
3. Pressione ⋆. A porta será destravada ao final do sinal sonoro.

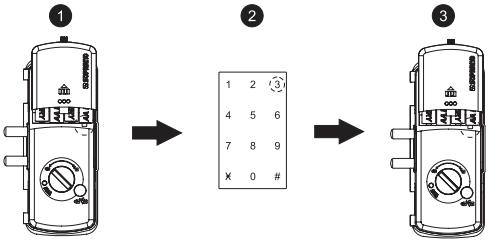


COM CHAVE TAG:
Aproxime o tag registrado na região indicada. A porta será destravada ao final do sinal sonoro.



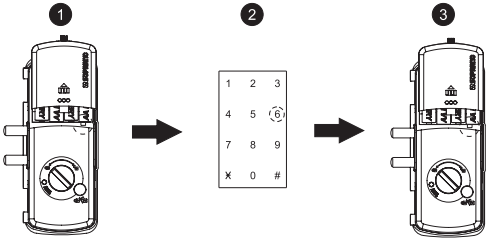
4.7. Configuração de modos de bloqueio

AUTOMÁTICO (PADRÃO DE FÁBRICA):
1. Abra a tampa da bateria e pressione o botão de registro.
2. Digite 3.
3. Pressione o botão de registro novamente para sair do menu.



O sensor magnético de travamento detecta quando a porta está aberta ou fechada. Para ativar a trava com a porta aberta (momento em que o sensor não está operante), toque o teclado por mais de 1 segundo e a trava será ativada.
Função de autorretravamento: se a porta não for aberta dentro de 7 segundos após a trava abrir, a fechadura é retravada automaticamente.

MANUAL:
1. Abra a tampa da bateria e pressione o botão de registro.
2. Digite 6.
3. Pressione o botão de registro novamente para sair do menu.

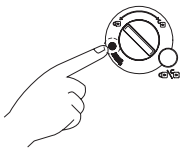


ATENÇÃO:
• Com a função bloqueio automático habilitada, a porta será bloqueada automaticamente dentro de 3 segundos após o seu fechamento.
• O usuário pode cancelar a função de bloqueio automático para travar a porta somente quando for necessário.

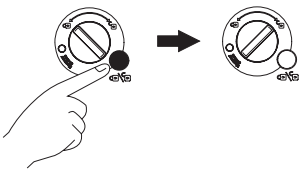
4.8. Modo bloqueio de acesso externo

Quando esse modo de bloqueio está habilitado, a fechadura bloqueia a abertura da porta pelo lado de fora, tanto por senha quanto por chave tag.

HABILITAR MODO:
Mantenha pressionado o botão de bloquear acesso por mais de 3 segundos.



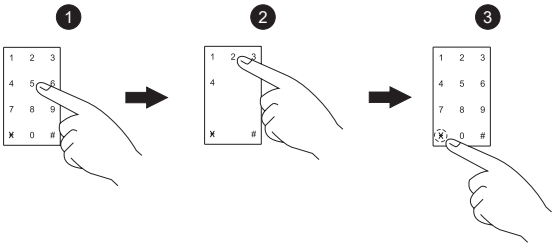
DESABILITAR MODO:
Pressione o botão de abertura/fechamento ou gire a trava manual para a posição de destravamento da porta.



4.9. Usando senhas falsas para evitar a exposição da senha

Essa função permite ao usuário a possibilidade de digitar números aleatórios antes da senha verdadeira, caso alguém esteja atento aos números que o usuário digita.

COMO USAR (exemplo com senha 1234):
1. Digite números aleatórios quaisquer.
2. Digite a senha real (neste exemplo 1234).
3. Pressione *.

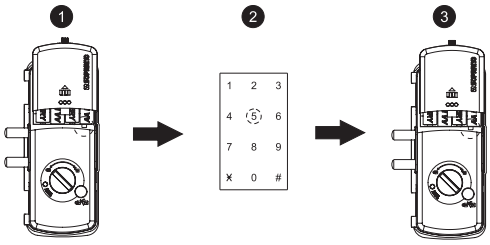


ATENÇÃO: a combinação numérica total (números aleatórios + senha real) não deve exceder 20 dígitos.

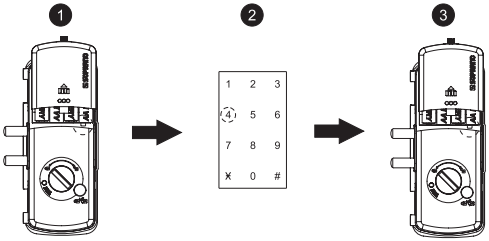
4.10. Sensor de toque humano no lado interno

Essa função evita arrombamentos ocasionados pelo acionamento do botão de abertura/fechamento através de outros objetos ao invés do próprio toque humano.

ATIVAR O SENSOR:
1. Abra a tampa da bateria e pressione o botão de registro.
2. Digite 5.
3. Pressione o botão de registro novamente para sair do menu.



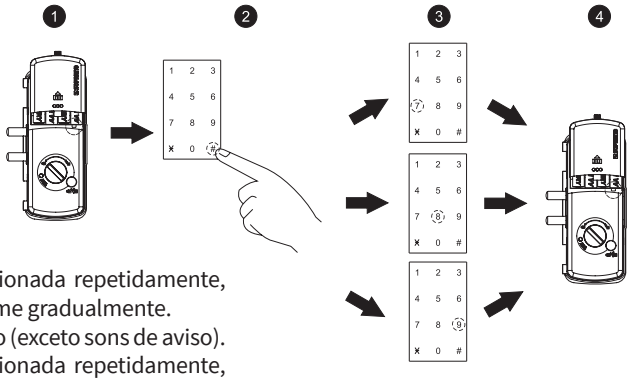
DESATIVAR O SENSOR:
1. Abra a tampa da bateria e pressione o botão de registro.
2. Digite 4.
3. Pressione o botão de registro novamente para sair do menu.



4.11. Controle de volume

O volume padrão de fábrica é o nível 4. O usuário pode definir o volume desde o modo silencioso até o nível 6.

CONFIGURAR:
1. Abra a tampa da bateria e pressione o botão de registro.
2. Pressione #.
3. Pressione 7 para diminuir o volume, 9 para aumentar, ou 8 para ativar o modo silencioso.
4. Pressione o botão de registro para concluir a alteração.

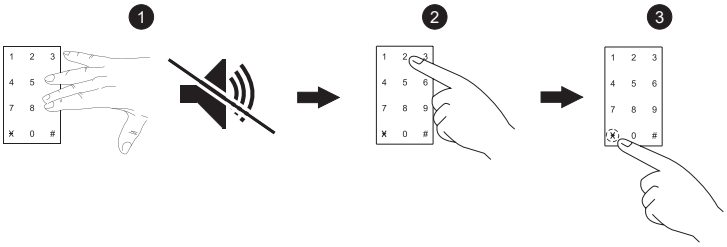


Tecla 7: se pressionada repetidamente, diminuirá o volume gradualmente.
Tecla 8: silencioso (exceto sons de aviso).
Tecla 9: se pressionada repetidamente, aumentará o volume gradualmente.

4.12. Modo de acesso externo silencioso

Independentemente da configuração de som atual, essa função permite a abertura ou fechamento da porta de modo silencioso, quando o usuário quiser utilizá-la silenciosamente.

COMO USAR:
1. Toque o teclado por 2 segundos. O som é desativado.
2. Digite a senha ou aproxime o tag.
3. Pressione *.



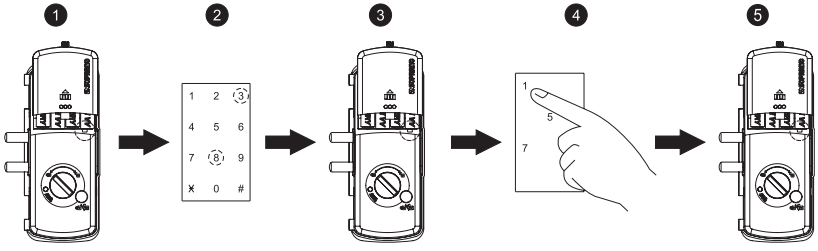
ATENÇÃO: esta função é ativada uma única vez. O alerta sonoro retorna na abertura/ fechamento seguinte.

4.13. Registro e exclusão de senha mestra (senha/tag)

Essa função se aplica para apartamentos ou locais com grande variação de usuários.

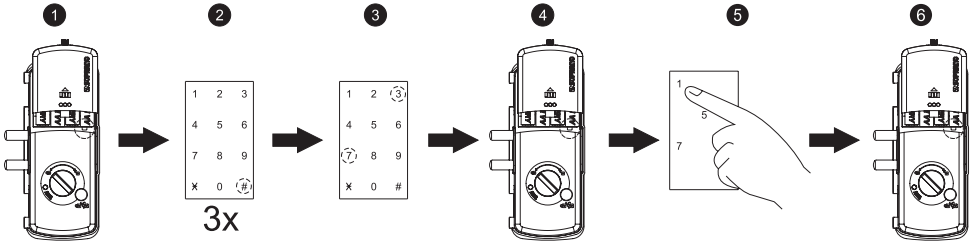
REGISTRO DE SENHA MESTRA:

1. Abra a tampa da bateria e pressione o botão de registro.
2. Digite 83.
3. Pressione o botão de registro novamente.
4. Digite a senha desejada (de 4 a 12 dígitos) no teclado, exceto os caracteres ⋆ e #.
5. Pressione o botão de registro novamente para sair do menu.



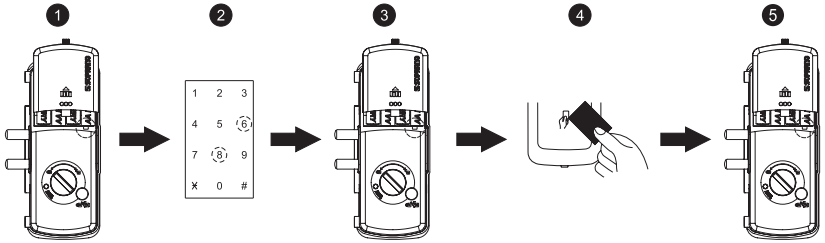
EXCLUSÃO DE SENHA MESTRA:

1. Abra a tampa da bateria e pressione o botão de registro.
2. Digite # # #.
3. Digite 73.
4. Pressione o botão de registro novamente.
5. Digite a senha que deseja excluir.
6. Pressione o botão de registro novamente para sair do menu.



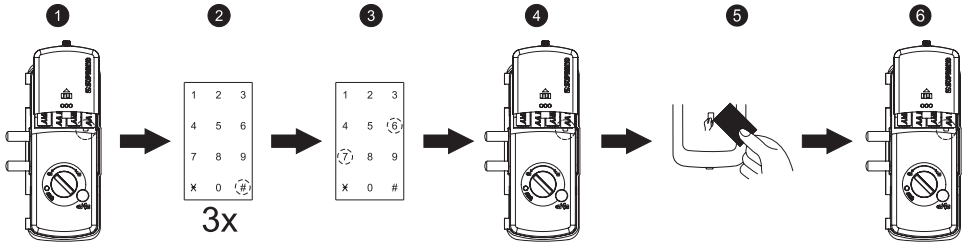
REGISTRO DE CHAVE TAG MESTRA:

1. Abra a tampa da bateria e pressione o botão de registro.
2. Digite 86.
3. Pressione o botão de registro novamente.
4. Aproxime a chave tag mestra que deseja cadastrar.
5. Pressione o botão de registro novamente para sair do menu.



EXCLUSÃO DE CHAVE TAG MESTRA:

1. Abra a tampa da bateria e pressione o botão de registro.
2. Digite # # #.
3. Digite 76.
4. Pressione o botão de registro novamente.
5. Aproxime a chave tag mestra que deseja excluir.
6. Pressione o botão de registro novamente para sair do menu.

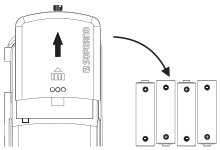


4.14. Alerta sonoro de alta temperatura

Se uma temperatura acima de 70°C ±10°C for detectada no ambiente, a fechadura emitirá um alerta sonoro.

INTERROMPER O ALERTA SONORO:

É necessário realizar a remoção das pilhas. O alerta não é interrompido quando a temperatura do produto está alta.

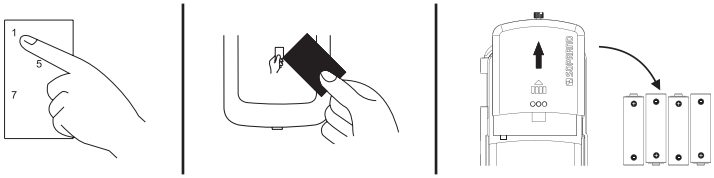


ATENÇÃO: quando o alerta sonoro é emitido, a porta é destravada automaticamente, independentemente da sua configuração.

4.15. Alerta sonoro de violação/quebra

Se houver qualquer tentativa de abrir a porta de maneira anormal, será emitido um alerta sonoro intermitente.

INTERROMPER O ALERTA SONORO:
Ele é desativado ao inserir a senha, aproximar a chave tag ou remover as pilhas.

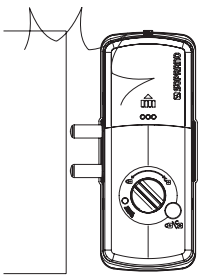


4.16. Função lock de 30 segundos

Se por 3 vezes consecutivas a senha for inserida incorretamente ou uma chave tag não cadastrada for utilizada, um alerta sonoro será emitido e todas as funções serão desativadas por 30 segundos.

4.17. Notificação de interferência no acionamento da lingueta

Se a lingueta não funcionar corretamente por 3 vezes ao abrir ou fechar a porta, a fechadura emitirá uma melodia como sinal de alerta.



ATENÇÃO: caso o alerta sonoro de mau funcionamento da trava persista, será necessário ajustar a posição de instalação dos componentes novamente.

4.18. Notificação de substituição das pilhas

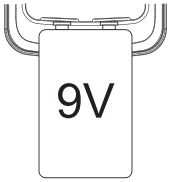
A fechadura emitirá um aviso sonoro para a substituição das pilhas. Esse aviso passará a ser emitido sempre após a abertura ou fechamento da porta até que a substituição seja feita. Ao ouvir este aviso, substitua todas as pilhas por pilhas alcalinas de 1,5 volts.

ATENÇÃO:
1. Deve-se usar pilhas alcalinas, não recarregáveis.
2. Coloque as pilhas respeitando as suas posições de polaridade. Vazamentos ou rupturas podem ocorrer caso sejam colocadas incorretamente.
3. No momento da troca, todas as pilhas deverão ser substituídas. Não utilize pilhas novas junto com pilhas descarregadas.
4. A fechadura é projetada para operar com a tensão nominal de 6 volts. Se uma tensão baixa for detectada, a fechadura emitirá um aviso sonoro.
5. Se a fechadura parar de funcionar ou as pilhas descarregarem muito rápido em um curto período de tempo após a substituição, as pilhas podem estar com defeito. É necessário entrar em contato com a loja onde o usuário comprou as pilhas e obter novas como substituição.

4.19. Fonte de alimentação de emergência

Quando as pilhas estiverem completamente descarregadas, impossibilitando a abertura da porta, esta função permite que o usuário possa abrir a porta pelo lado de fora usando uma bateria de 9 volts.

Conecte a bateria de 9 volts ao terminal de emergência e abra a porta usando a senha registrada ou a chave tag.



ATENÇÃO:
1. Pode-se usar a bateria de 9 volts independentemente da sua polaridade.
2. Mantenha o contato da bateria de 9 volts no terminal para que a energia de emergência seja fornecida.
3. Substitua todas as pilhas descarregadas por novas imediatamente após realizar o procedimento de alimentação de emergência.

5. ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

Tensão de alimentação	6Vcc (4 pilhas AA)
Tensão de alimentação de emergência	9Vdc (1 bateria)
Temperatura de operação	-10°C a 55°C
Tipo de identificação	Senha numérica e chave tag
Capacidade máxima de tags	100
Capacidade máxima de senhas	3 (4 a 12 dígitos)
Autonomia das pilhas	1 ano para 10 acessos diários
Espessura da porta de vidro	10mm
Dimensões da unidade externa (L x A x P)	71 x 180 x 18,5mm
Dimensões da unidade interna (L x A x P)	71 x 175 x 35mm
Resistência a impacto	300kgf
Material	Alumínio, zinco, ABS
Umidade	0 a 95% sem condensação

• A bateria de 9 volts não acompanha o produto.
• A vida útil das pilhas é baseada no resultado de testes realizados pela empresa e não é uma medida absoluta. Ela pode variar dependendo da temperatura e umidade do local de instalação, bem como da frequência de uso e da qualidade das pilhas.
• Função, design e composição do produto podem mudar sem aviso prévio com o intuito de melhorar sua qualidade.

6. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

NÃO CONFIGURA FALHA:
• Quando é necessário quebrar o produto devido à perda de senha.
• Quando a porta está frouxa ou a instalação foi feita de maneira incorreta, exigindo que o produto seja reinstalado.
• Pedido de verificação do produto quanto a possíveis problemas sem que haja algum sinal específico de falhas.
• Problemas de operação ocorrendo após o usuário instalar o produto incorretamente.

ERROS E MANUSEIO INCORRETO PELO USUÁRIO:
• Quando é necessária uma visita para conserto devido a erros e falhas causadas pelo usuário, como erro na substituição de pilhas ou no caso do usuário desconhecer o produto.
• Problemas de operação devido a pilhas mal inseridas ou defeituosas.
• Falha e quebra do produto devido ao seu uso para outros fins.
• Falha e quebra causada pelo usuário propositalmente ou por um impacto externo.

OUTRAS RAZÕES:
• Falha e danos devido a desastres naturais, como incêndios, inundações e danos causados pela água do mar.
• Entrada de água, condensação e aplicação de produtos químicos, causando falhas e exigindo a substituição dos circuitos internos.

37000.7957.aa_rev_a2

SOPRANO

soprano.com.br
sopranoBR
canalsoprano
sopranobr
+55 54 2109 6464