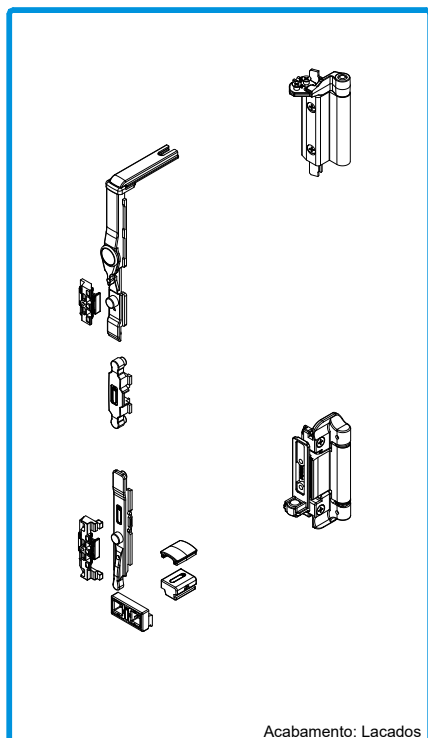


Atualização da Ferragem Oscilo-batente SOSOARES

Acessórios

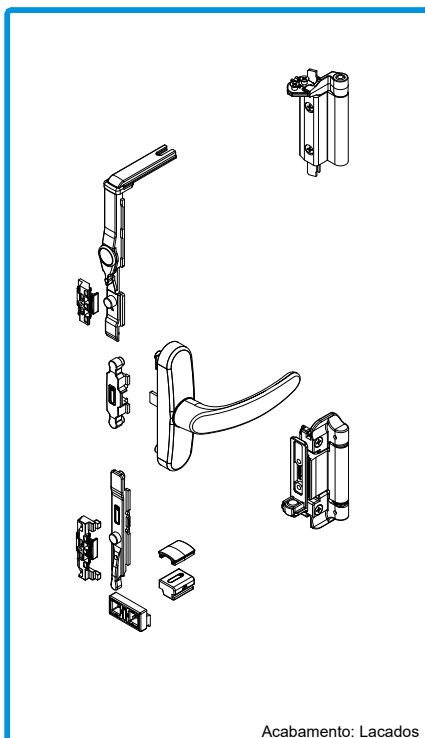


ACESSÓRIOS
ACCESSORIES | ACCESSOIRES



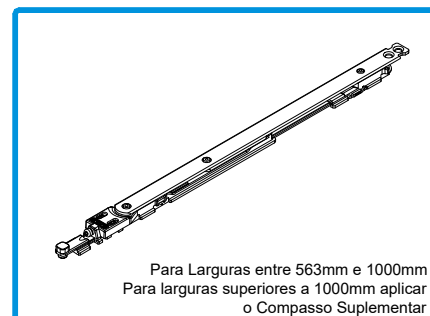
223252 KIT OSCIOBATENTE OBS1 S/CREMONE

Acabamento: Lacados



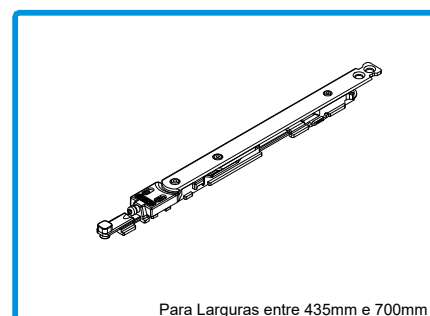
223461 KIT OSCIOBATENTE BASE

Acabamento: Lacados



202505 COMPASSO OSCILO 18214 GRANDE

Para Larguras entre 563mm e 1000mm
Para larguras superiores a 1000mm aplicar o Compasso Suplementar



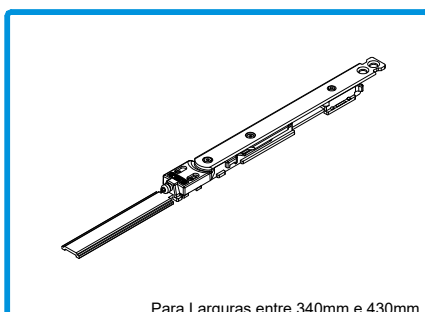
202547 COMPASSO OSCILO 18213 PEQUENO

Para Larguras entre 435mm e 700mm



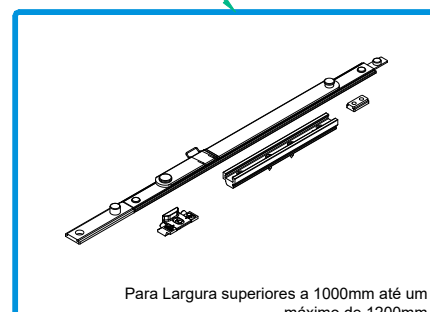
202548 COMPASSO OSCILO 18223 MINI

Para Larguras entre 370mm e 550mm



202549 COMPASSO OSCILO 18232 MICRO

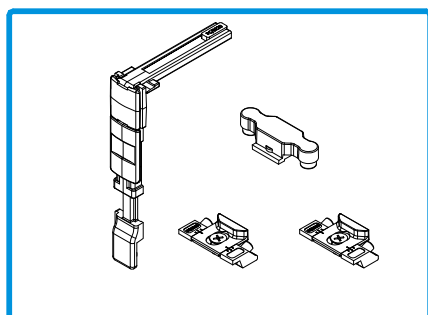
Para Larguras entre 340mm e 430mm



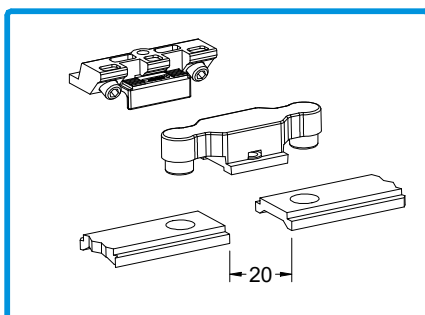
202552 COMPASSO SUPLEMENTAR 18229

Para Largura superiores a 1000mm até um máximo de 1200mm

Acessório novo.

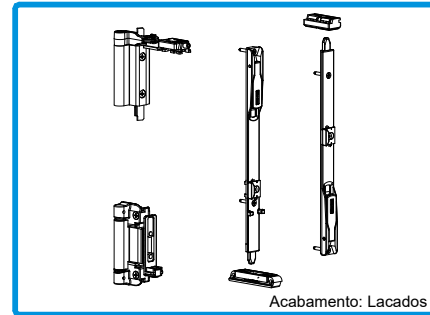


212100 CONJUNTO FECHO SUPLEMENTAR H/V - 18216



212101 CONJUNTO FECHO SUPLEMENTAR 18222

20



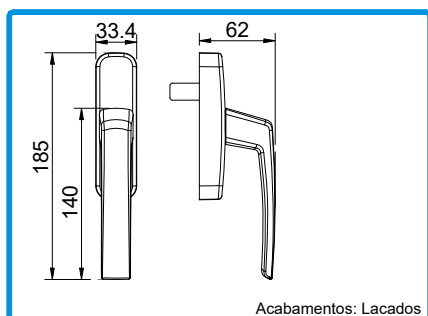
223463 KIT PARA 2ª FOLHA

Acabamento: Lacados

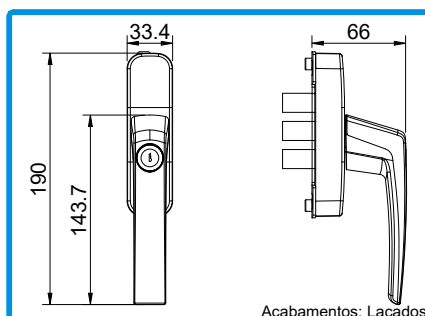
Limitação da largura da ferragem aos 1200 mm.

Atualização da Ferragem Oscilo-batente SOSOARES

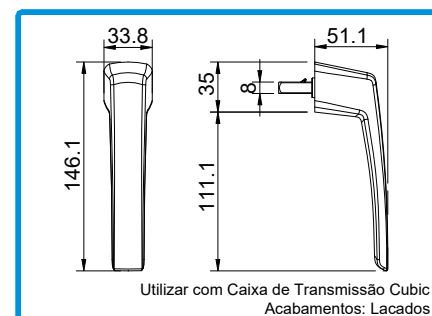
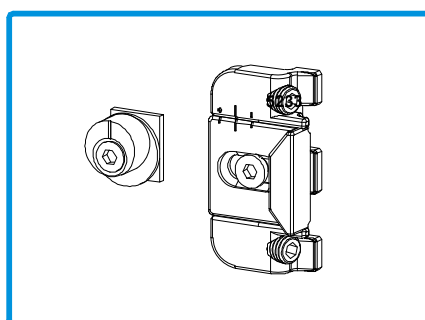
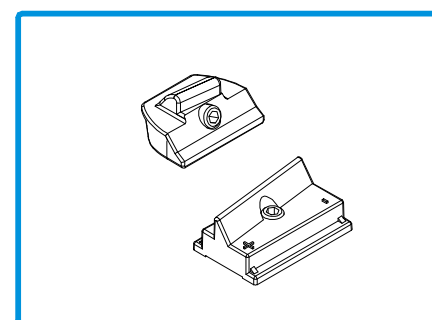
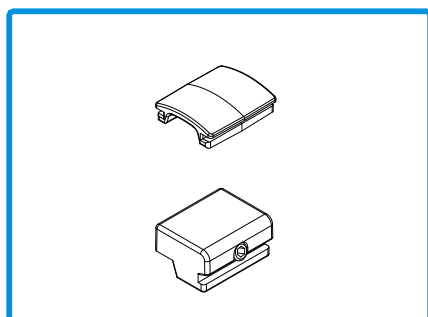
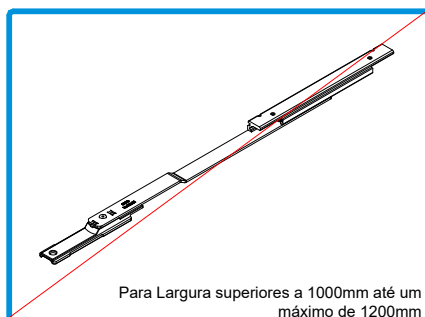
Acessórios


ACESSÓRIOS
 ACCESSORIES | ACCESSOIRES


Acabamentos: Lacados

200507 CREMONE OSCILO-BATENTE CUBIC


Acabamentos: Lacados

200514 CREMONE OSCILO-BATENTE C/ CHAVE CUBIC
Utilizar com Caixa de Transmissão Cubic
Acabamentos: Lacados
200798 MANETE MINIMALISTA CUBIC
Para Manete Minimalista Cubic
Movimento Oscilo-batente e Batente
203017 CAIXA TRANSMISSÃO P/MANETE MINIMALISTA CUBIC + MECAN. BASE

212232 CONJUNTO FECHO OB 5233

211539 PONTO FECHO RAMPA 2ª FOLHA 18230

218179 CALÇO AJUSTE 18221


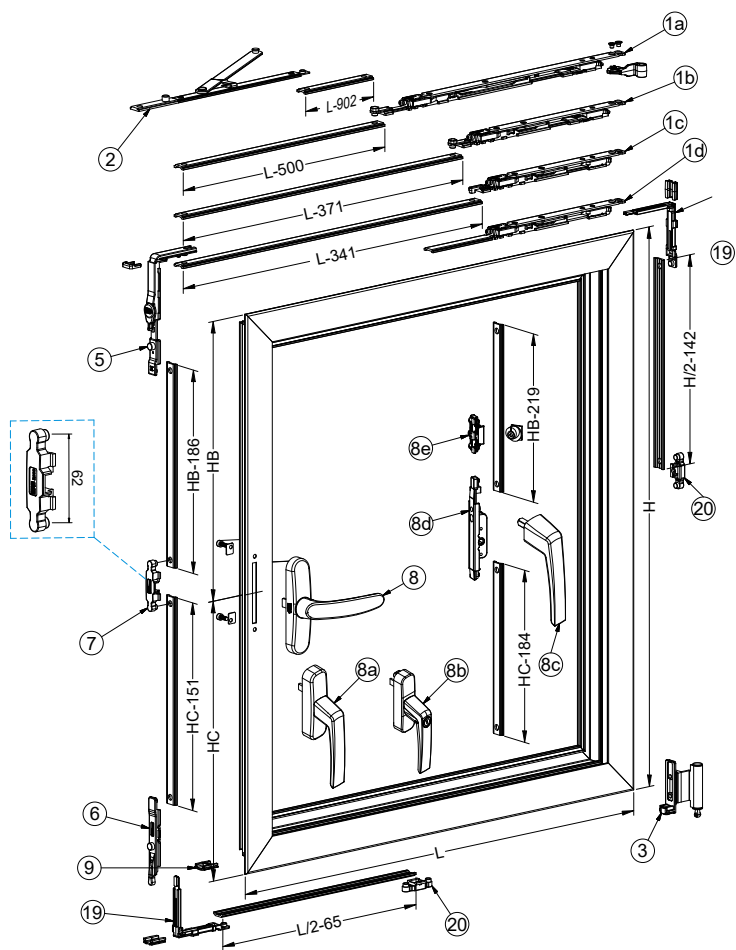
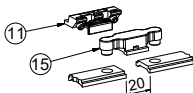
Para Largura superiores a 1000mm até um máximo de 1200mm

202069 COMPASSO SUPLEMENTAR 130300

Acessório descontinuado.

| Código | Art. Nº | Designação | Quant. |
|-------------------------------|------------|---|--------|
| | | COMPASSOS | |
| 202505 | 1a | Compasso oscilo 18214 GRANDE | 1 |
| 202506 | 1b | Compasso oscilo 18213 PEQUENO | 1 |
| 202507 | 1c | Compasso oscilo 18223 MINI | 1 |
| 202508 | 1d | Compasso oscilo 18232 MICRO | 1 |
| 202552 | 2 | COMPASSO SUPLEMENTAR 18229 * | 1 |
| | | *Para larguras superiores a 1000mm aplicar o compasso suplementar KIT OSCILOBATENTE BASE | |
| | 3 | Dobradiça inferior regulável ambidestra | 1 |
| | 4 | Dobradiça ambidestra superior | 1 |
| | 5 | Ângulo de reenvio c/falsa manobra e ponto de fecho | 1 |
| | 6 | Ponteira com ponto de fecho | 1 |
| | 7 | Peça ligação à cremone em zamak com ponto de fecho | 1 |
| | 8 | Cremone oscilobatente ambidestra | 1 |
| | 9 | Apoio para folha | 1 |
| | 10 | Calço apoio aro | 1 |
| | 11 | Encontro fecho regulável | 1 |
| | 12 | Encontro fecho regulável com anti-levantamento | 1 |
| | 13 | Duplo encontro de fecho regulável | 1 |
| | | ALTERNATIVA - CREMONE CUBIC | |
| 223252 | - | Kit oscilobatente OBS1 S/ Cremone | 1 |
| 200507 + -ou- 200514 | 8a | Cremone oscilo-batente Cubic | 1 |
| | 8b | Cremone oscilo-batente c/chave Cubic | 1 |
| | | ALTERNATIVA - MANETE CUBIC | |
| 223252 | - | Kit oscilobatente OBS1 S/ Cremone | 1 |
| 200798 + | 8c | Manete Minimalista Cubic | 1 |
| 203017 + | 8d | Caixa Transmissão p/ manete minimalista Cubic | 1 |
| 212232 | 8e | Conjunto Fecho OB 5233 | 1 |
| | | KIT PARA 2ª FOLHA | |
| | | Conjunto de fecho de 2ª folha OB com alavanca | |
| | 14 | Fecho de alavanca zamak inferior c/ encontro fecho regulável | 1 |
| | 15 | Fecho de alavanca zamak superior c/ encontro fecho regulável | 1 |
| | 16 | Duplo encontro fecho regulável em zamak | 1 |
| | 17 | Dobradiça inferior regulável ambidestra | 1 |
| | 18 | Dobradiça superior regulável ambidestra p/folha passiva | 1 |
| | | DIVERSOS | |
| | | Conjunto de fecho fecho suplementar H/V - 18216 | |
| | 19 | Ângulo de reenvio suplementar | 1 |
| | 20 | Ponto de fecho suplementar | 1 |
| | 11 | Encontro fecho regulável | 2 |
| | | Ponto fecho rampa 2ª folha 18230 | |
| | 22 | Peça do aro fixo | 1 |
| | 23 | Peça da folha regulável | 1 |
| | | Conjunto fecho suplementar 18222 | |
| | 20 | Ponto fecho suplementar | 1 |
| | 11 | Encontro fecho regulável | 1 |
| | | Calço de ajuste | |
| | 9 | Ponto fecho suplementar | 1 |
| | 19 | Calço apoio aro | 1 |

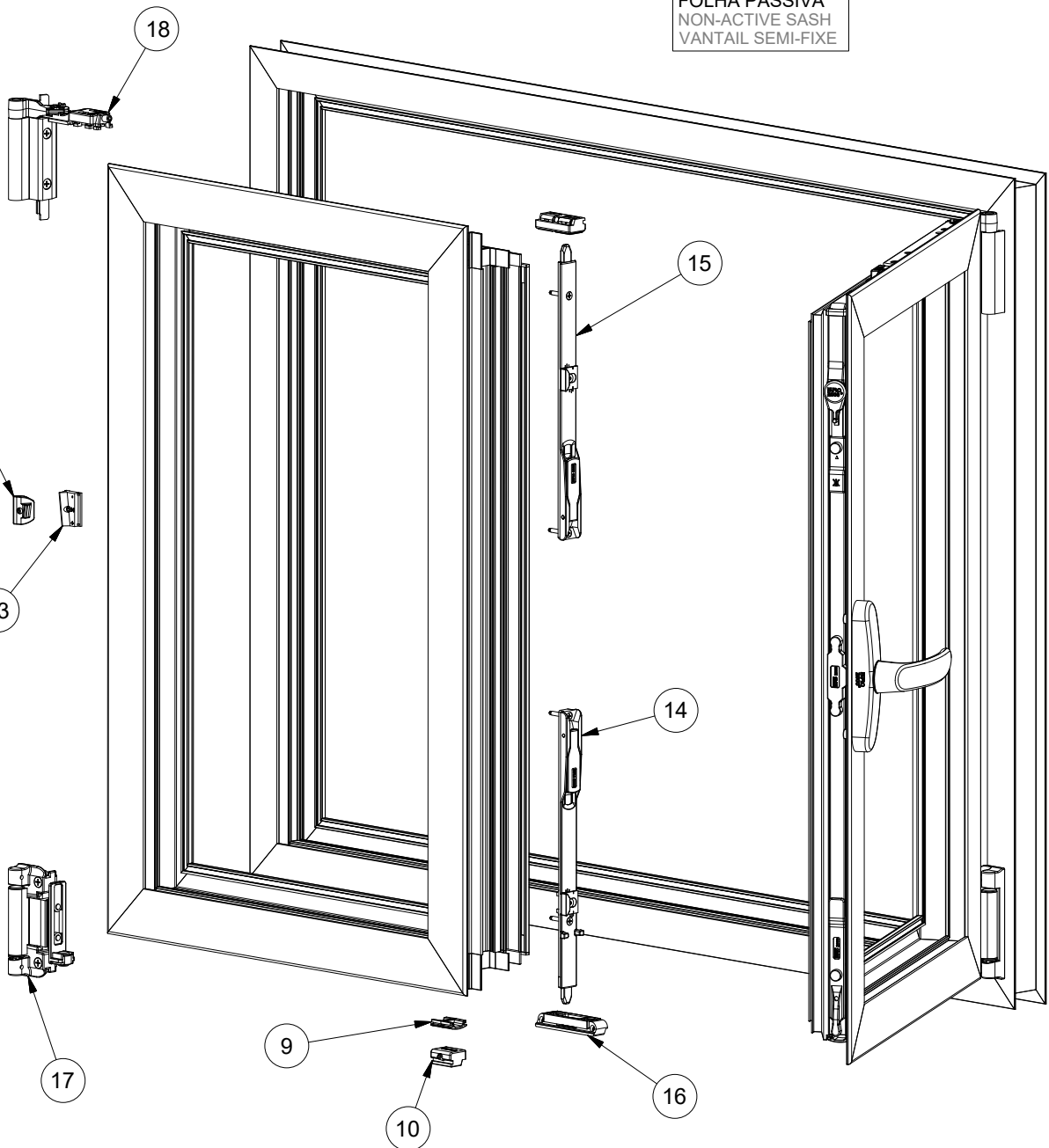
1 FOLHA
1 SASH
1 VANTAIL





Atualização da Ferragem Oscilo-batente SOSOARES

Acessórios

FOLHA PASSIVA
NON-ACTIVE SASH
VANTAIL SEMI-FIXEFERRAGEM PARA OSCILO-BATENTE SOSOARES
SOSOARES TIL-AND-TURN HARDWARE
FERRURE OSCILLO-BATTANT SOSOARES

| Código | Artº Nº | Designação | Quant. |
|---|------------|--|--------|
| COMPASSOS | | | |
| 202505 | 1a | Compasso oscilo 18214 GRANDE | 1 |
| 202506 | 1b | Compasso oscilo 18213 PEQUENO | 1 |
| 202507 | 1c | Compasso oscilo 18223 MINI | 1 |
| 202508 | 1d | Compasso oscilo 18232 MICRO | 1 |
| 202552 | 2 | COMPASSO SUPLEMENTAR 18229 * | 1 |
| *Para larguras superiores a 1000mm aplicar o compasso suplementar KIT OSCILOBATENTE BASE | | | |
| 223461 | 3 | Dobradiça inferior regulável ambidestra | 1 |
| | 4 | Dobradiça ambidestra superior | 1 |
| | 5 | Ângulo de reenvio c/falsa manobra e ponto de fecho | 1 |
| | 6 | Ponteira com ponto de fecho | 1 |
| | 7 | Peça ligação à cremone em zamak com ponto de fecho | 1 |
| | 8 | Cremone oscilobatente ambidestra | 1 |
| | 9 | Apoio para folha | 1 |
| | 10 | Calço apoio aro | 1 |
| | 11 | Encontro fecho regulável | 1 |
| | 12 | Encontro fecho regulável com anti-levantamento | 1 |
| | 13 | Duplo encontro de fecho regulável | 1 |
| ALTERNATIVA - CREMONE CUBIC | | | |
| 223252 | - | Kit oscilobatente OBS1 S/ Cremone | 1 |
| 200507 -ou- 200514 | 8a | Cremone oscilo-batente Cubic | 1 |
| | 8b | Cremone oscilo-batente c/chave Cubic | 1 |
| ALTERNATIVA - MANETE CUBIC | | | |
| 223252 | - | Kit oscilobatente OBS1 S/ Cremone | 1 |
| 200798 + 203017 + 212232 | 8c | Manete Minimalista Cubic | 1 |
| | 8d | Caixa Transmissão p/ manete minimalista Cubic | 1 |
| | 8e | Conjunto Fecho OB 5233 | 1 |
| KIT PARA 2ª FOLHA | | | |
| Conjunto de fecho de 2ª folha OB com alavanca | | | |
| 223463 | 14 | Fecho de alavanca zamak inferior c/ encontro fecho regulável | 1 |
| | 15 | Fecho de alavanca zamak superior c/ encontro fecho regulável | 1 |
| | 16 | Duplo encontro fecho regulável em zamak | 1 |
| | 17 | Dobradiça inferior regulável ambidestra | 1 |
| | 18 | Dobradiça superior regulável ambidestra p/folha passiva | 1 |
| DIVERSOS | | | |
| Conjunto de fecho fecho suplementar H/V - 18216 | | | |
| 212100 | 19 | Ângulo de reenvio suplementar | 1 |
| | 20 | Ponto de fecho suplementar | 1 |
| | 11 | Encontro fecho regulável | 2 |
| Ponto fecho rampa 2ª folha 18230 | | | |
| 211539 | 22 | Peça do aro fixo | 1 |
| | 23 | Peça da folha regulável | 1 |
| Conjunto fecho suplementar 18222 | | | |
| 212101 | 20 | Ponto fecho suplementar | 1 |
| | 11 | Encontro fecho regulável | 1 |
| Calço de ajuste | | | |
| 218179 | 9 | Ponto fecho suplementar | 1 |
| | 19 | Calço apoio aro | 1 |



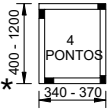
Atualização da Ferragem Oscilo-batente SOSOARES

FERRAGEM PARA OSCILO-BATENTE SOSOARES
SOSOARES TIL-AND-TURN HARDWARE
FERRURE OSCILLO-BATTANT SOSOARES

Acessórios

PESO MÁXIMO/FOLHA: 130Kg
MAXIMUM WEIGHT/SASH | POIDS MAXIMAL/VANTAIL

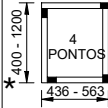
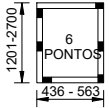
OPÇÕES PARA FOLHA ATIVA
ACTIVE SASH OPTIONS | OPTIONS POUR VANTAIL DE SERVICE

| CÓDIGO CODE | | DESIGNAÇÃO DESIGNATION NOMINATION | OBS A.4  |
|----------------|----------|--|--|
| 223252 | KIT | OSCILOBATENTE OBS1 S/CREMONE | 1 |
| 202549 | COMPASSO | OSCILO 18232 MICRO | 1 |
| 200507 | CREMONE | OSCILOBATENTE CUBIC | 1 |
| 200798 | MANETE | MINIMALISTA CUBIC ★ | |
| 203017 | CAIXA | TRANSMISSÃO + MECANISMO BASE | |
| 212232 | CONJUNTO | FECHO OB 5233 | |

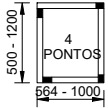
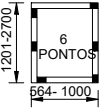
★ Quando se utiliza a manete minimalista Cubic a altura mínima aumenta para 500 mm.
When using the minimalist Cubic handle, the minimum height increases to 500 mm.
Lorsque vous utilisez la poignée minimaliste Cubic, la hauteur minimale augmente à 500 mm.

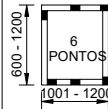
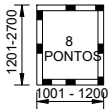
| CÓDIGO CODE | | DESIGNAÇÃO DESIGNATION NOMINATION | OBS B.4  |
|----------------|----------|--|--|
| 223252 | KIT | OSCILOBATENTE OBS1 S/CREMONE | 1 |
| 202548 | COMPASSO | OSCILO 18223 MINI | 1 |
| 200507 | CREMONE | OSCILOBATENTE CUBIC | 1 |
| 200798 | MANETE | MINIMALISTA CUBIC ★ | |
| 203017 | CAIXA | TRANSMISSÃO + MECANISMO BASE | |
| 212232 | CONJUNTO | FECHO OB 5233 | |

★ Quando se utiliza a manete minimalista Cubic a altura mínima aumenta para 500 mm.
When using the minimalist Cubic handle, the minimum height increases to 500 mm.
Lorsque vous utilisez la poignée minimaliste Cubic, la hauteur minimale augmente à 500 mm.

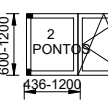
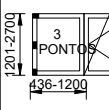
| CÓDIGO CODE | | DESIGNAÇÃO DESIGNATION NOMINATION | OBS C.4  | OBS C.6  |
|----------------|----------|--|--|--|
| 223252 | KIT | OSCILOBATENTE OBS1 S/CREMONE | 1 | |
| 202547 | COMPASSO | OSCILO 18213 PEQUENO | 1 | |
| 200507 | CREMONE | OSCILOBATENTE CUBIC | 1 | |
| 200798 | MANETE | MINIMALISTA CUBIC ★ | | |
| 203017 | CAIXA | TRANSMISSÃO + MECANISMO BASE | | |
| 212232 | CONJUNTO | FECHO OB 5233 | | |
| 212100 | CONJUNTO | FECHO SUPLEMENTAR H/V - 18216 | - | 1 |

★ Quando se utiliza a manete minimalista Cubic a altura mínima aumenta para 500 mm.
When using the minimalist Cubic handle, the minimum height increases to 500 mm.
Lorsque vous utilisez la poignée minimaliste Cubic, la hauteur minimale augmente à 500 mm.

| CÓDIGO CODE | | DESIGNAÇÃO DESIGNATION NOMINATION | OBS D.4  | OBS D.6  |
|----------------|----------|--|--|--|
| 223252 | KIT | OSCILOBATENTE OBS1 S/CREMONE | 1 | |
| 202505 | COMPASSO | OSCILO 18214 GRANDE | 1 | |
| 200507 | CREMONE | OSCILOBATENTE CUBIC | 1 | |
| 200798 | MANETE | MINIMALISTA CUBIC | | |
| 203017 | CAIXA | TRANSMISSÃO + MECANISMO BASE | | |
| 212232 | CONJUNTO | FECHO OB 5233 | | |
| 212100 | CONJUNTO | FECHO SUPLEMENTAR H/V - 18216 | - | 1 |

| CÓDIGO CODE | | DESIGNAÇÃO DESIGNATION NOMINATION | OBS E.6  | OBS E.8  |
|----------------|----------|--|--|--|
| 223252 | KIT | OSCILOBATENTE OBS1 S/CREMONE | 1 | |
| 202505 | COMPASSO | OSCILO 18214 GRANDE | 1 | |
| 200507 | CREMONE | OSCILOBATENTE CUBIC | 1 | |
| 200798 | MANETE | MINIMALISTA CUBIC | | |
| 203017 | CAIXA | TRANSMISSÃO + MECANISMO BASE | | |
| 212232 | CONJUNTO | FECHO OB 5233 | | |
| 212100 | CONJUNTO | FECHO SUPLEMENTAR H/V - 18216 | 1 | 2 |
| 202552 | COMPASSO | SUPLEMENTAR 18229 | 1 | |

ACESSÓRIOS PARA 2ª FOLHA
NON-ACTIVE SASH ACCESSORIES | ACCESSOIRES POUR 2^{EME} VANTAIL

| CÓDIGO CODE | | DESIGNAÇÃO DESIGNATION NOMINATION | OBS 2F.2  | OBS 2F.3  |
|----------------|-------|--|---|---|
| 223463 | KIT | PARA 2ª FOLHA | 1 | |
| 211539 | PONTO | FECHO RAMPA 2ª FOLHA 18230 | - | 1 |
| 218179 | CAIÇO | AJUSTE 18221 | 1 | |



Atualização da Ferragem Oscilo-batente SOSOARES

Acessórios

PESO MÁXIMO/FOLHA: 130Kg
MAXIMUM WEIGHT/SASH | POIDS MAXIMAL/VANTAIL

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| Altura Height Hauteur | 2700 | 48 | 48 | 48 | 44 | 38 | 34 | 32 | 27 | 24 | 21 | 19 | 17 | 16 |
| | 2600 | 48 | 48 | 48 | 45 | 40 | 35 | 33 | 28 | 25 | 22 | 20 | 18 | 16 |
| | 2500 | 48 | 48 | 48 | 47 | 41 | 36 | 34 | 29 | 26 | 23 | 20 | 18 | 17 |
| | 2400 | 48 | 48 | 48 | 48 | 43 | 38 | 36 | 30 | 27 | 24 | 21 | 19 | 18 |
| | 2300 | 48 | 48 | 48 | 48 | 45 | 40 | 37 | 32 | 28 | 25 | 22 | 20 | 18 |
| | 2200 | 48 | 48 | 48 | 48 | 47 | 41 | 39 | 33 | 29 | 26 | 23 | 21 | 19 |
| | 2100 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 43 | 41 | 35 | 30 | 27 | 24 | 22 | 20 |
| | 2000 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 46 | 42 | 37 | 32 | 28 | 26 | 23 | 21 |
| | 1900 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 45 | 39 | 34 | 30 | 27 | 24 | 22 |
| | 1800 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 41 | 36 | 32 | 28 | 26 | 24 |
| | 1700 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 43 | 38 | 33 | 30 | 27 | 25 |
| | 1600 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 46 | 40 | 36 | 32 | 29 | 27 |
| | 1500 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 43 | 38 | 34 | 31 | 28 |
| | 1400 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 46 | 41 | 37 | 33 | 29 |
| | 1300 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 44 | 40 | 34 | 33 |
| | 1200 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 43 | 38 | 34 |
| | 1100 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 44 | 38 | 34 |
| | 1000 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 44 | 38 | 34 |
| | 900 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 44 | 38 | 28 |
| | 800 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 41 | 34 | 26 |
| | 700 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 43 | 41 | 32 | 24 |
| | 600 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 43 | 41 | 28 | 17 |
| | 500 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 38 | 34 | X | X |
| | 400 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | X | X | X | X |
| | | 340 | 370 | 400 | 435 | 500 | 563 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 |
| Largura Width Largeur | | | | | | | | | | | | | | |

5 - 48 → Espessura máxima de vidro
Maximum glass thickness
Épaisseur maximale du verre

x - Não realizável
Not feasible
Non réalisable

Para medidas superiores às indicadas,
consultar o Departamento Técnico.
For measurements greater than those
indicated, consult the Technical Department.
Pour des mesures supérieures à celles
indiquées, consulter le Département
Technique.

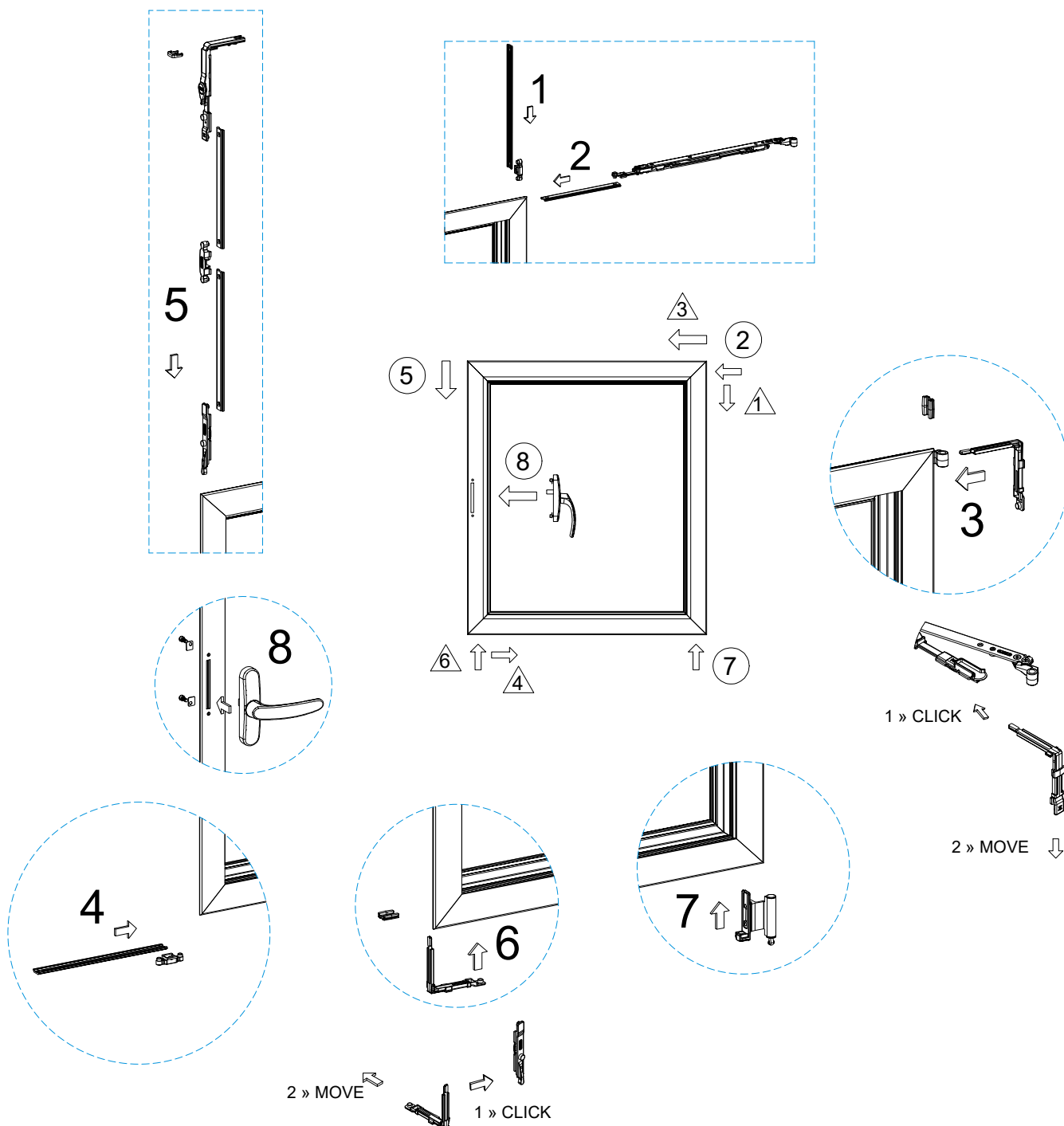
Atualizado o diagrama de pesos da ferragem.

Atualização da Ferragem Oscilo-batente SOSOARES

Acessórios



ESQUEMA DE MONTAGEM
ASSEMBLY DIAGRAM
SCHÉMA DE MONTAGE



○ KIT BASE (223252 ou 223461)

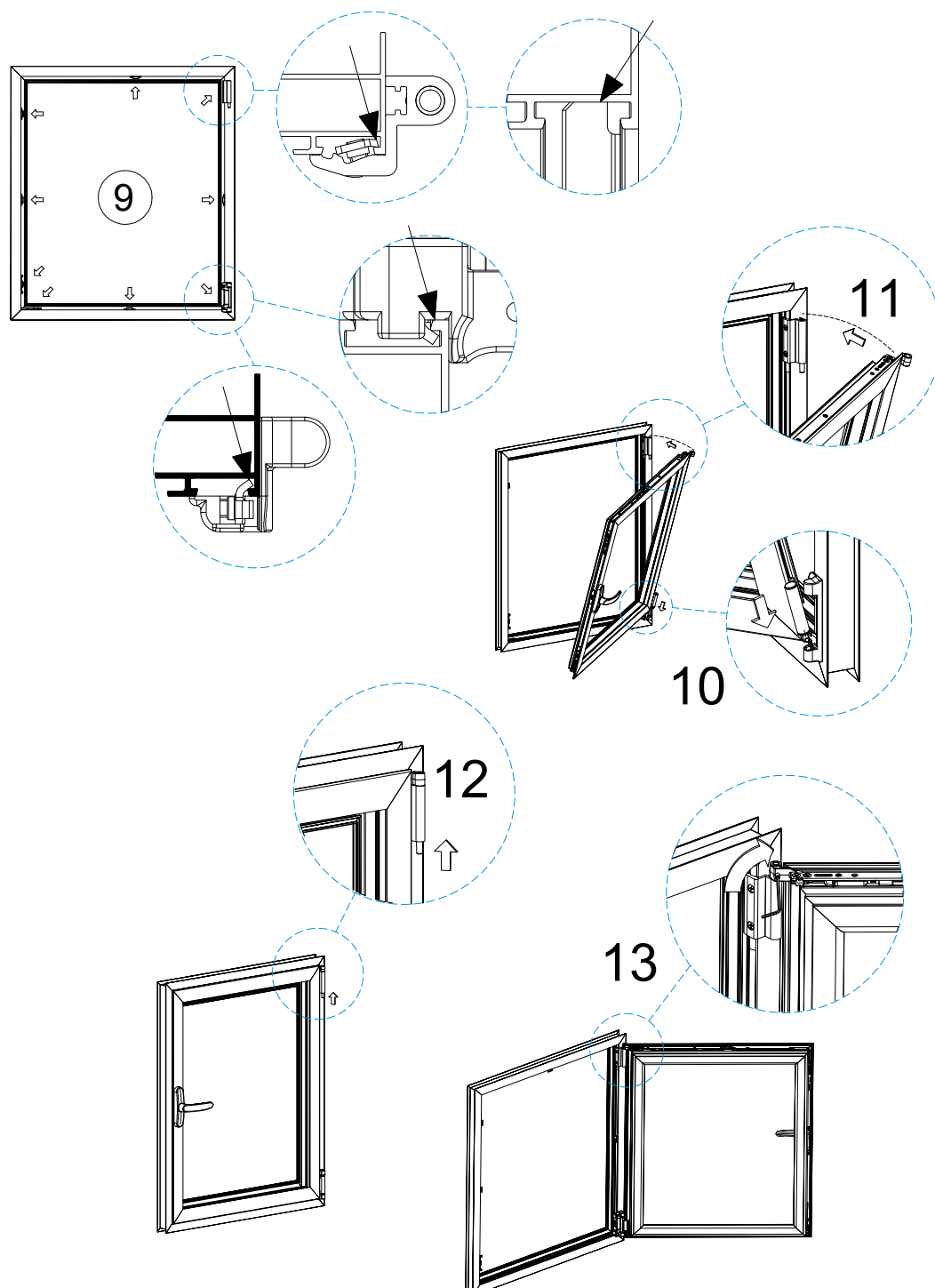
△ CONJ. H/V (212100)

Atualização da Ferragem Oscilo-batente SOSOARES

Acessórios



ESQUEMA DE MONTAGEM
ASSEMBLY DIAGRAM
SCHÉMA DE MONTAGE

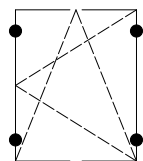


Atualização da Ferragem Oscilo-batente SOSOARES

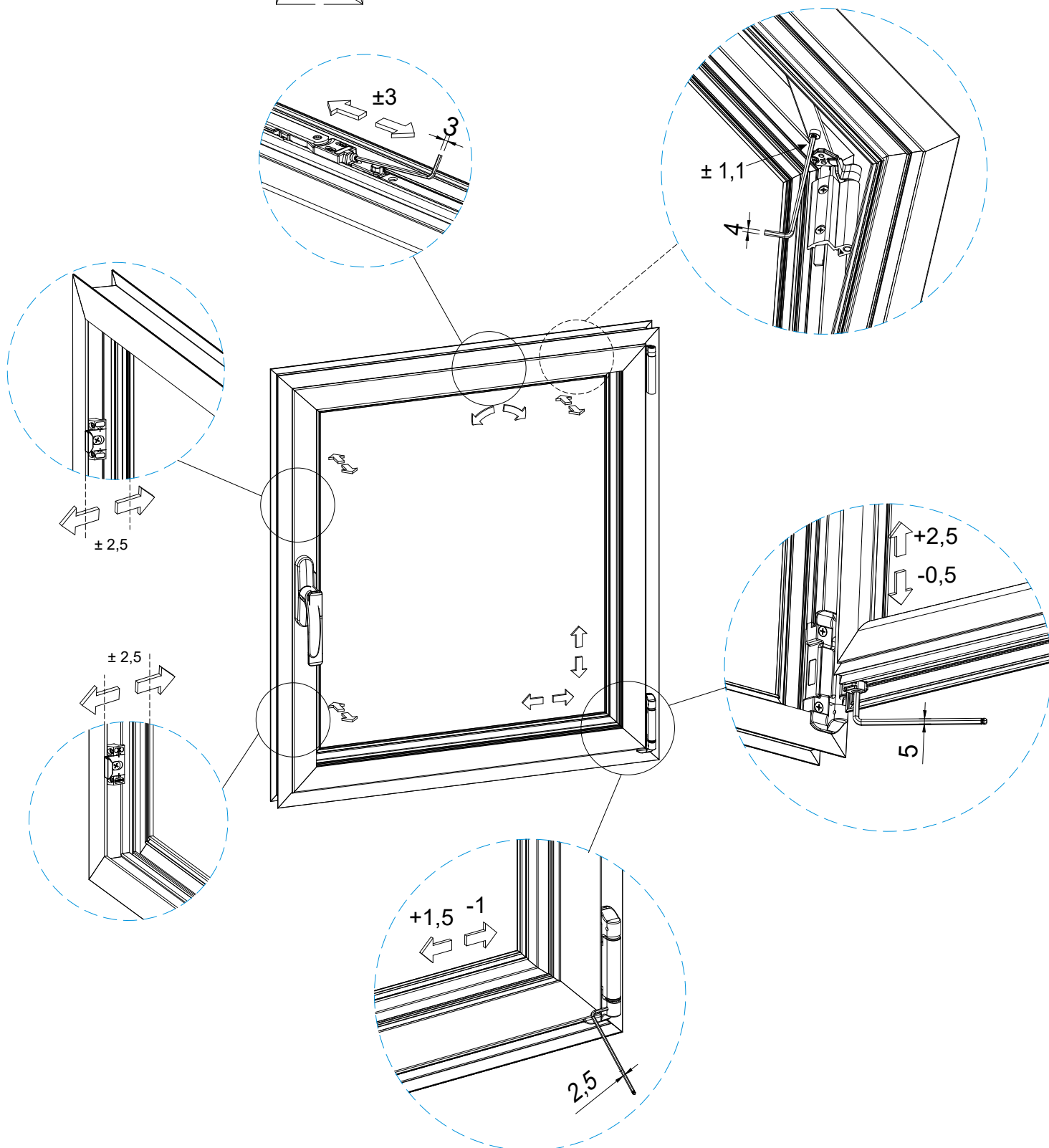
Acessórios



REGULAÇÃO DA FOLHA
SASH SETTING
RÉGLAGE VANTAIL



Regulação da pressão da folha
Sash pressure setting
Réglage pression vantail



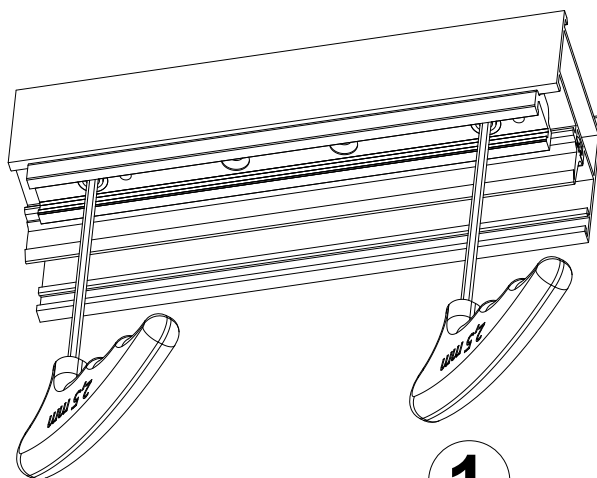
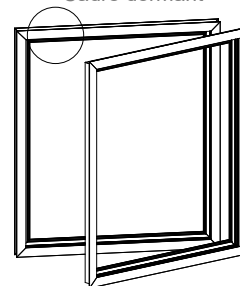
Atualização da Ferragem Oscilo-batente SOSOARES

Acessórios

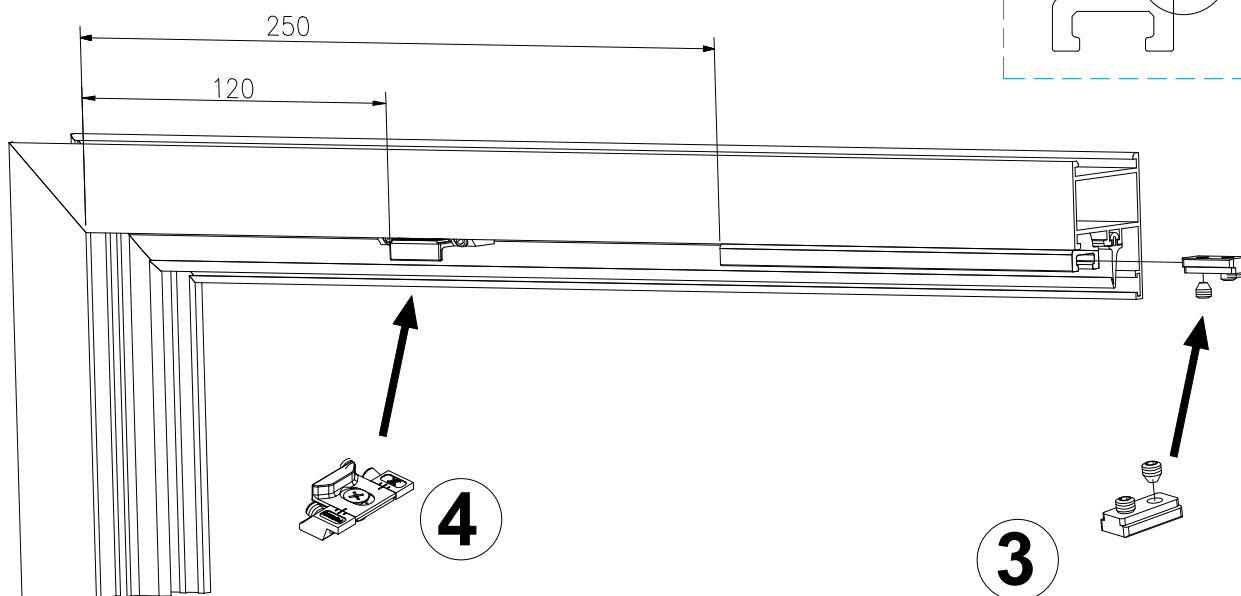
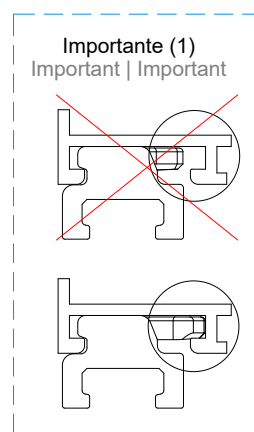


APLICAÇÃO DO COMPASSO SUPLEMENTAR 18229
 APPLICATION OF SUPPLEMENTARY COMPASS 18829
 APPLICATION DU COMPAS SUPPLÉMENTAIRE 18829

Aro Fixo
 Fixed frame
 Cadre dormant

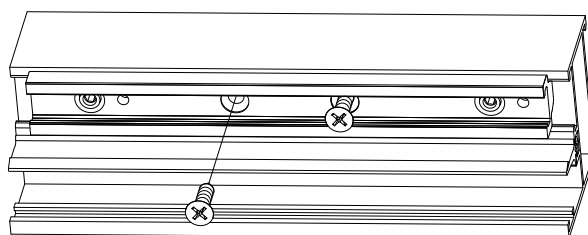


1



4

3



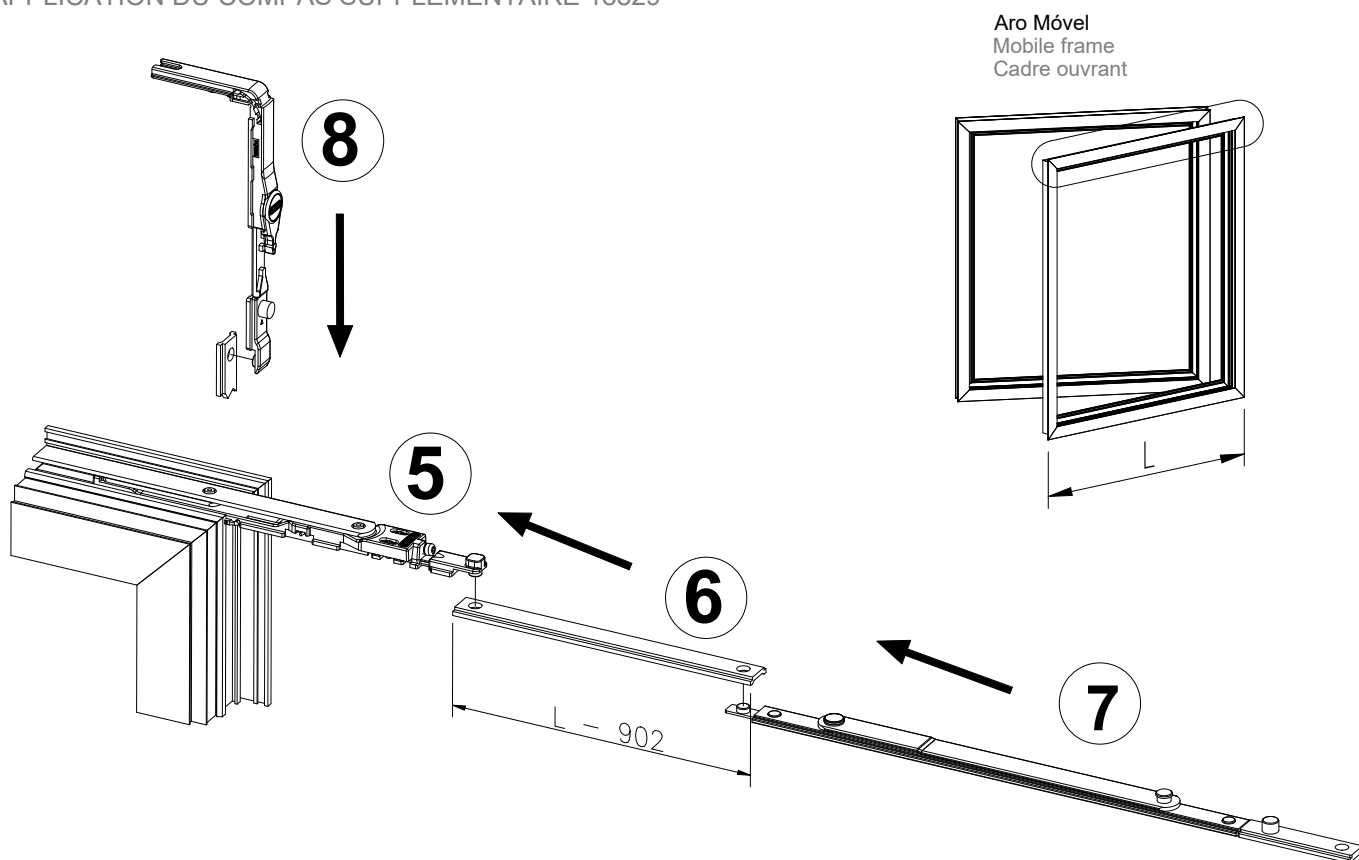
2

Atualização da Ferragem Oscilo-batente SOSOARES

Acessórios

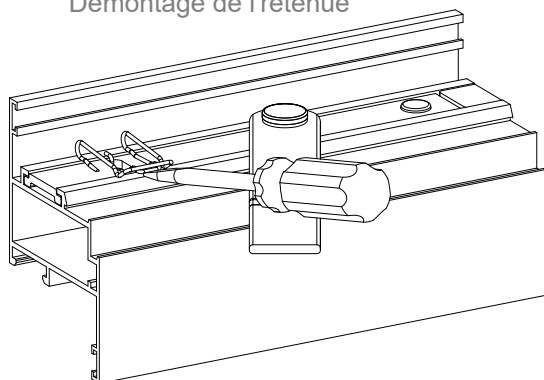


APLICAÇÃO DO COMPASSO SUPLEMENTAR 18229
 APPLICATION OF SUPPLEMENTARY COMPASS 18829
 APPLICATION DU COMPAS SUPPLÉMENTAIRE 18829

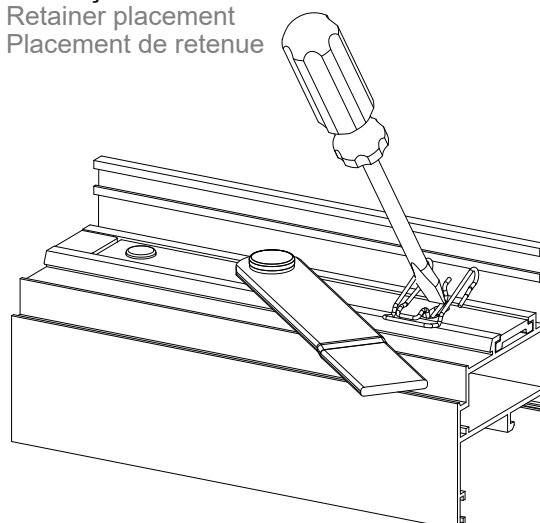


Trocar a abertura de direito para esquerdo
 Change from right to left opening
 Changer ouverture de droite à gauche

Desmontar o retentor
 Disassembly of the retainer
 Démontage de l'retenue



Colocação do retentor
 Retainer placement
 Placement de retenue

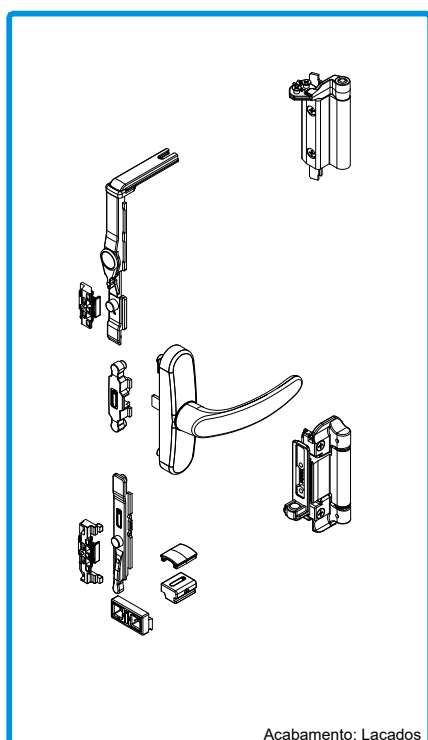


Atualização da Ferragem Oscilo-batente SOSOARES

Acessórios



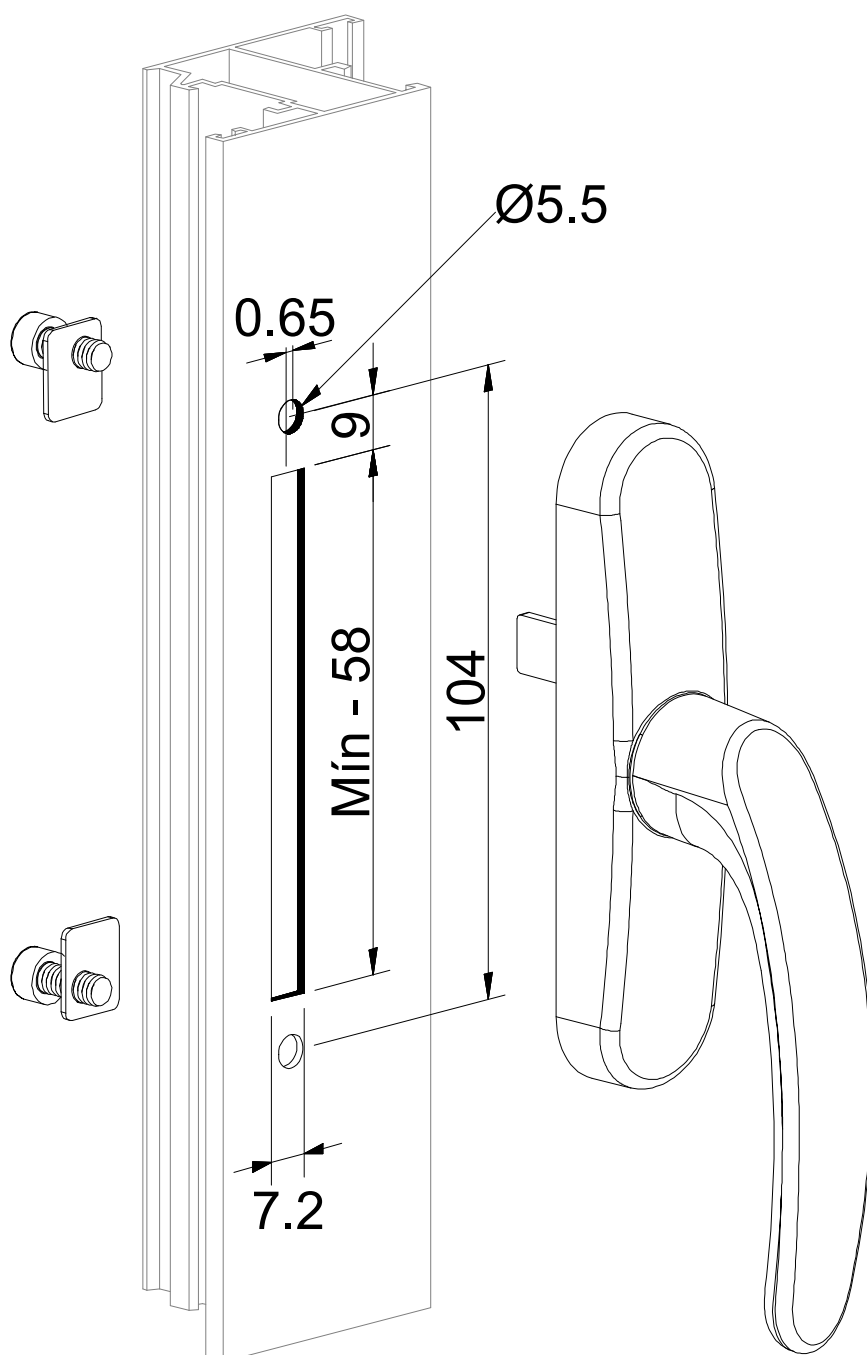
MAQUINAÇÕES PARA CREMONE OSCILO-BATENTE SOSOARES
TILT-AND-TURN SOSOARES HANDLE MACHINING
USINAGE DE LA CRÉMONE OSCILO-BATTANT SOSOARES



Acabamento: Lacados

223461

KIT OSCIOBATENTE BASE

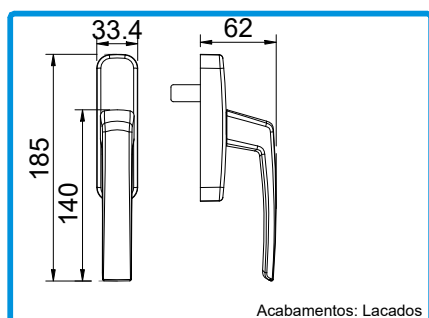


Atualização da Ferragem Oscilo-batente SOSOARES

Acessórios

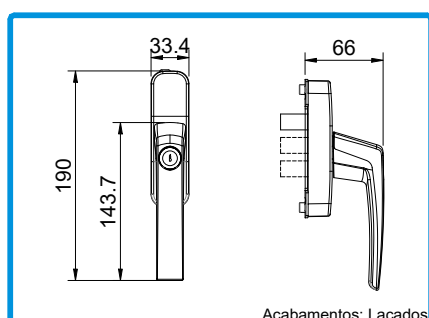


MAQUINAÇÕES PARA CREMONE OSCILO-BATENTE CUBIC
TILT-AND-TURN CUBIC HANDLE MACHINING
USINAGE DE LA CRÉMONE OSCILO-BATTANT CUBIC



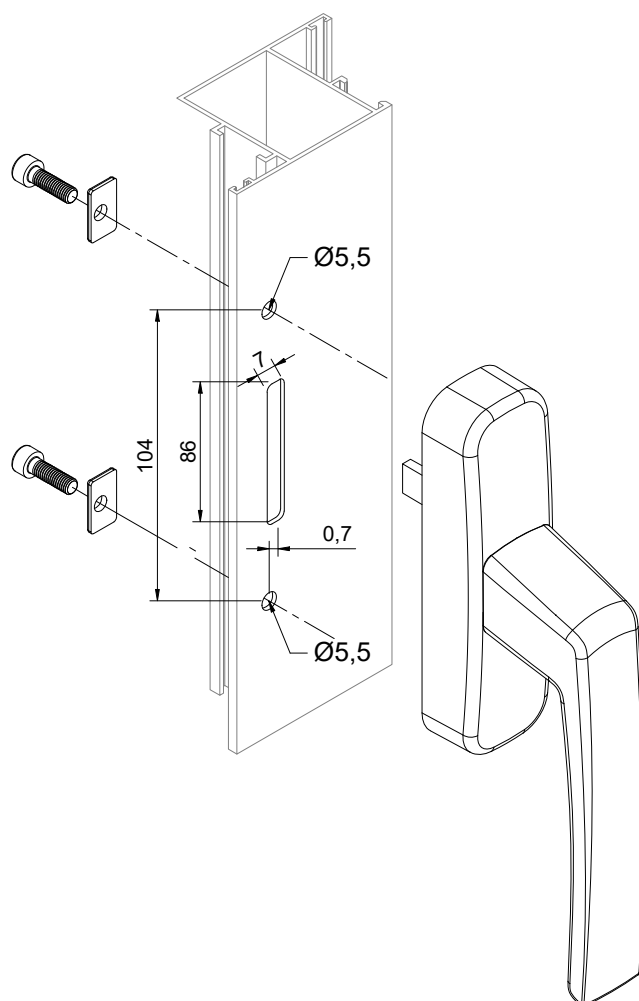
Acabamentos: Lacados

200507

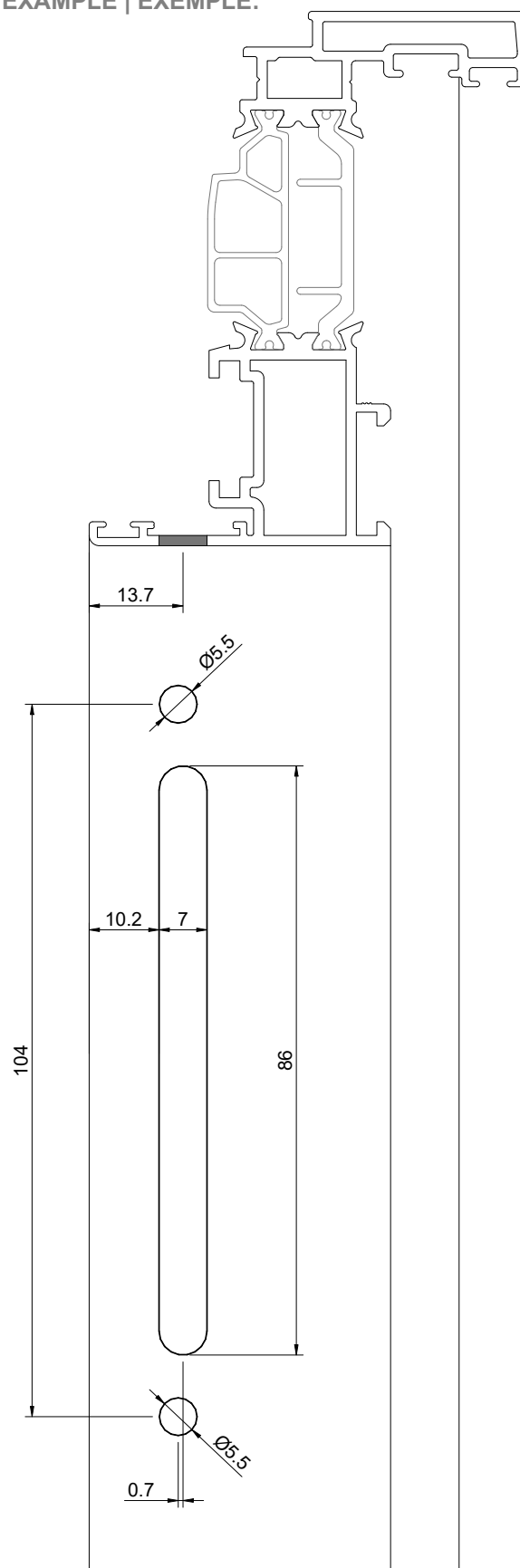
CREMONE OSCILO-BATENTE
CUBIC

Acabamentos: Lacados

200514

CREMONE OSCILO-BATENTE C/
CHAVE CUBIC

EXEMPLO:
EXAMPLE | EXEMPLE:



Atualização da Ferragem Oscilo-batente SOSOARES

Acessórios



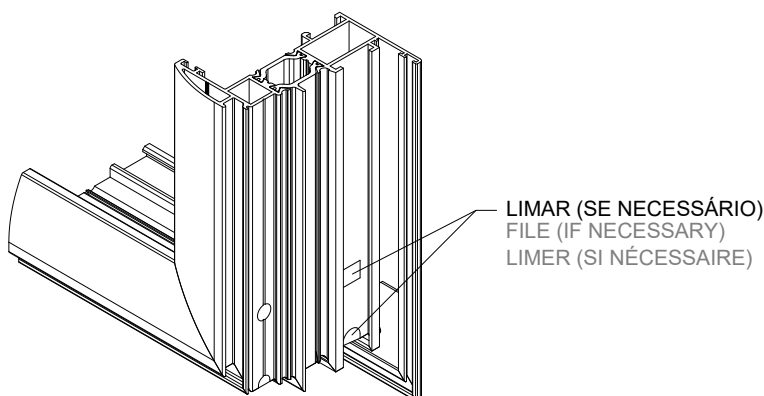
NOTA DE PRODUÇÃO
PRODUCTION NOTE
NOTE DE PRODUCTION

MUITO IMPORTANTE | VERY IMPORTANT | TRÈS IMPORTANT:

Se verificar que os pitões dos esquadros sobressaem dos perfis, deverá limá-los de forma a que não ultrapassem a linha limite do alumínio. Caso não o faça, esta saliência poderá comprometer o funcionamento das varetas e consequentemente de todo o sistema de fecho.

If you notice that the pythons of the brackets protrude from the profiles, you should file them so that they do not exceed the limit line of the aluminum. **If you do not do so, this protrusion could jeopardise the functioning of the rods and consequently of the entire hardware closure system.**

Si vous remarquez que les pythons des équerres dépassent des profilés, vous devez les limer de manière à ce qu'ils ne dépassent pas la ligne limite de l'aluminium. **Le non-respect de cette consigne pourrait compromettre le fonctionnement des tiges et donc l'ensemble du système de fermeture.**



Esta situação é mais recorrente nos sistemas de batente sem rebaixo de canal.
This situation is more frequent in casement systems without channel recess.
Cette situation est plus fréquente dans les systèmes à battants sans le canal surbaissé.