

Notice de pose

VOLET ROULANT

Ancien Tradi



SOLUTIONS
pour votre habitat



LP 012 - 2212



**LIRE LA NOTICE
AVANT UTILISATION**

CONCEPTEUR & FABRICANT FRANÇAIS

Manoeuvre

Disposition
Verrous

CONSIGNE DE SÉCURITÉ

Lire attentivement cette consigne et cette notice avant utilisation.

- Ne pas placer, ni stocker le volet roulant à la VERTICALE.
- Le volet roulant doit être monté conformément aux instructions décrites dans ce livret.
- Le non-respect des consignes d'installation peut engendrer de sérieux dommages corporel et matériel.
- Aucune modification ne doit être effectuée sur le produit sans consultation du fabricant.
- L'installation ne peut être effectuée que par un professionnel, formé et habilité à cet effet.
- L'installation doit être effectuée selon les règles en vigueur. L'installateur doit s'assurer que les exigences des normes sont satisfaites lors de l'installation du volet roulant.
- Pour les volets de grande largeur, la manipulation par 2 personnes peut être nécessaire.
- Les travaux d'installation électrique, ne doivent être réalisées que par des électriciens spécialisés et habilités.
- Après installation, s'assurer du fonctionnement des sécurités.
- Tout volet roulant posé à plus de 4 mètres du sol doit avoir une accessibilité de l'intérieur.
- L'ensemble des pièces du volet roulant doit pouvoir être accessible pour une éventuelle opération de maintenance.

SOMMAIRE

Trouvez votre notice suivant le type de manœuvre :

1 - Manœuvre par Tringle Oscillante :



1-A / Tringle oscillante avec treuil C167 Page 4



1-B / Tringle oscillante avec treuil C821 Page 6



1-C / Tringle oscillante avec treuil C167 + compensateur Page 8



1-D / Tringle oscillante avec treuil C821 + compensateur Page 10

2 - Manœuvre par Tirage direct ou Sangle :

2-A / Tirage Direct Page 12

2-B / Sangle Page 14

3 - Manœuvre motorisée sans manœuvre de secours :

3-A / Motorisé avec tube de diamètre 54 mm (ou 64 mm pour motorisation classe II)..... Page 16

3-B / Motorisé avec tube de diamètre 80 mm Page 18

4 - Manœuvre motorisée avec manœuvre de secours :

4-A / Motorisé avec manœuvre de secours et tube de diamètre 54 mm (ou 64 mm pour motorisation classe II)..... Page 20

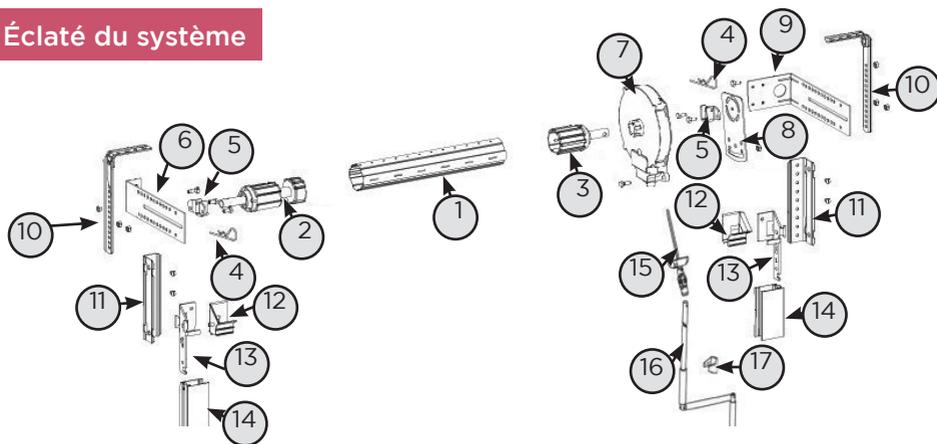
4-B / Motorisé avec manœuvre de secours et tube de diamètre 80 mm Page 22

5 - Disposition des verrous Clicksur Page 24

1 - MANOEUVRE PAR TRINGLE OSCILLANTE

1-A / Tringle oscillante avec treuil C167

Éclaté du système



- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1 - Tube ZF | 10 - Jambe de force (B205) |
| 2 - Tandem (A850A) | 11 - Cornière (B745) |
| 3 - Embout (A850A) | 12 - Paire de tulipes (H361) |
| 4 - Goupille Béta D2 | 13 - Patte de coulisse (H354-H355) |
| 5 - Coussinet à broche (B104) | 14 - Coulisses |
| 6 - Equerre opposé man. (B237) | 15 - Sortie de caisson |
| 7 - Treuil (C167) | 16 - Tringle oscillante |
| 8 - Plaque secteur (C505) | 17 - Clip de Tringle oscillante |
| 9 - Equerre coté man. (B268) | |

Les ensembles suivants sont reçus pré-montés :



Coté opposé manoeuvre :
(4-5-6 + 11-12-13)*



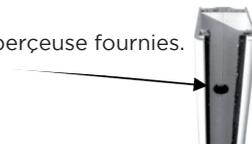
Axe :
(1-2-3)



Coté manoeuvre :
(4-5-8-9 + 11-12-13)*

Procédure de pose

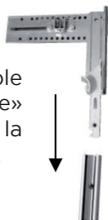
Fixer les coulisses sur la menuiserie à l'aide des vis 3,9 x 25 Inox Autoperceuse fournies. Ne pas mettre de vis dans le trou le plus haut pour l'instant. Vérifier l'aplomb.



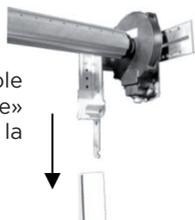
*Utiliser les vis 5 x 12 fournis pour assembler les équerres aux cornières

Pose de l'axe :

1- Engager l'ensemble «Coté opposé manoeuvre» dans la chambre de la coulisse correspondante.



2- Engager l'embout 3 dans le treuil 7 puis sur le coussinet 5. Bloquer l'ensemble grâce à la goupille 4 et au vis 6x16 fournis sur la plaque secteur 8.



3- Engager l'ensemble «Axe» + «Coté manoeuvre» dans la chambre de la seconde coulisse.

4- Engager la pièce 2 de l'ensemble «Axe» dans le coussinet 5 de l'ensemble «Coté opposé manoeuvre». Bloquer l'axe grâce à la goupille 4.



5- Vérifier l'aplomb de l'ensemble. Vous pouvez maintenant visser le haut des coulisses.

6- Afin de stabiliser le volet, il est conseillé de fixer les jambes de force 10 à la maçonnerie/ossature. Pour cela, utiliser les vis M6x16 et les écrous M6 pour la liaison équerre/jambe de force. Les vis agglo 5x30 sont fournis pour la fixation Jambe de force/maçonnerie.

7- Fixer la sortie de caisson 15 au coffre menuisé. La tige 6 pans de 7mm de la sortie de caisson s'engage dans la sortie du treuil.

Pose du tablier :

Lors de la pose du tablier, pensez à protéger celui-ci d'éventuel frottement sur l'axe (risque de rayure).

1- Dérouler le tablier dans les coulisses.

2- Enfiler les verrous Clicksur dans la lame du haut.

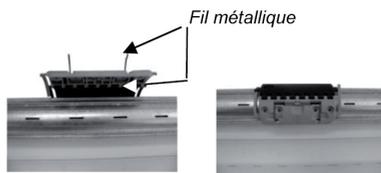
3- Les 2 verrous Clicksur, prévus aux extrémités de la lame, sont placés à environ 20cm (1) du bord de celle-ci.

Les verrous intermédiaires sont placés à égale distance les uns des autres et les 2 verrous Clicksur aux extrémités de la lame, à l'intervalle maximum de 80cm (voir disposition verrous Clicksur page 24).

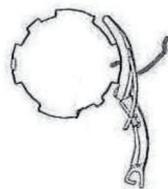
4- Accrocher les verrous Clicksur à l'axe. Le verrou Clicksur est fixé à l'axe grâce à son attache métallique. **Il est interdit de visser les verrous Clicksur dans un axe de 54 !**

Le fil métallique du verrou Clicksur pénètre dans les lumières de l'axe. En rabattant le fil, le verrou Clicksur est bloqué.

5- Vérifier que le tablier est ajusté et retirer une lame si le verrou Clicksur force anormalement.



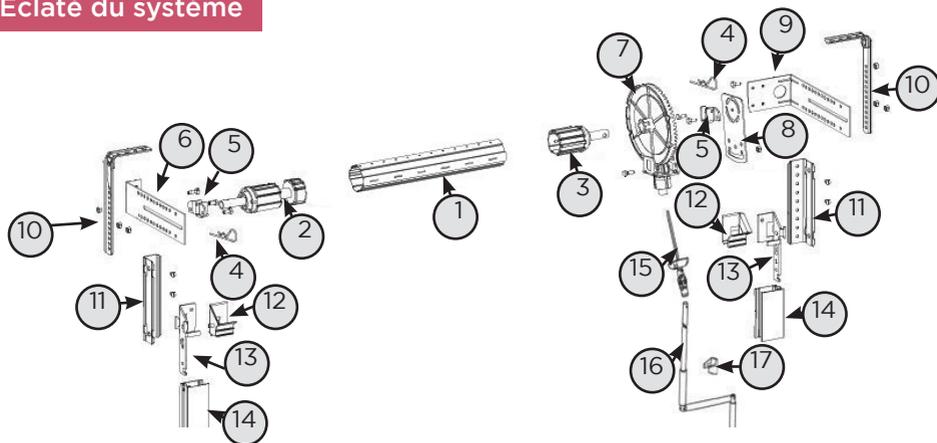
	Répartition des verrous			
Larg. tablier (mm)	0 - 1299	1300-2199	2200-3199	3200-3500
Nb. de verrous	2	3	4	5



1 - MANOEUVRE PAR TRINGLE OSCILLANTE

1-B / Tringle oscillante avec treuil C821

Éclaté du système



- 1 - Tube ZF
- 2 - Tandem (A850A)
- 3 - Embout (A850)
- 4 - Goupille Béta D2
- 5 - Coussinet à broche (B104)
- 6 - Equerre opposé man. (B237)
- 7 - Treuil (C167)
- 8 - Plaque secteur (C505)
- 9 - Equerre coté man. (B268)

- 10 - Jambe de force (B205)
- 11 - Cornière (B745)
- 12 - Paire de tulipes (H361)
- 13 - Patte de coulisse (H354-H355)
- 14 - Coulisses
- 15 - Sortie de caisson
- 16 - Tringle oscillante
- 17 - Clip de Tringle oscillante

Les ensembles suivants sont reçus pré-montés :



Coté opposé manoeuvre :
(4-5-6 + 11-12-13)*



Axe :
(1-2-3)

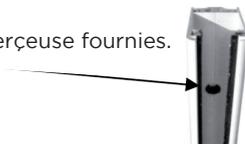


Coté manoeuvre :
(4-5-8-9 + 11-12-13)*

Procédure de pose

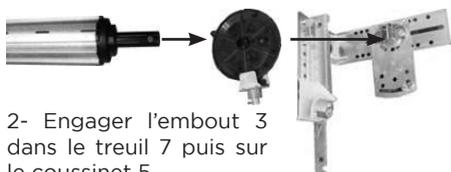
Fixer les coulisses sur la menuiserie à l'aide des vis 3,9 x 25 Inox Autoperçuse fournies. Ne pas mettre de vis dans le trou le plus haut pour l'instant. Vérifier l'aplomb.

*Utiliser les vis 5 x 12 fournis pour assembler les équerres aux cornières

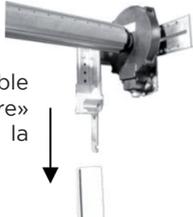


Pose de l'axe :

1- Engager l'ensemble «Côté opposé manoeuvre» dans la chambre de la coulisse correspondante.



2- Engager l'embout 3 dans le treuil 7 puis sur le coussinet 5. Bloquer l'ensemble grâce à la goupille 4 et au vis 6x16 fournis sur la plaque secteur 8.



3- Engager l'ensemble «Axe» + «Côté manoeuvre» dans la chambre de la seconde coulisse.

Pose du tablier :

Lors de la pose du tablier, pensez à protéger celui-ci d'éventuel frottement sur l'axe (risque de rayure).

1- Dérouler le tablier dans les coulisses.

2- Enfiler les verrous Clicksur dans la lame du haut.

3- Les 2 verrous Clicksur, prévus aux extrémités de la lame, sont placés à environ 20cm ① du bord de celle-ci.

Les verrous intermédiaires sont placés à égale distance les uns des autres et les 2 verrous Clicksur aux extrémités de la lame, à l'intervalle maximum de 80cm (voir disposition verrous Clicksur page 24).

4- Accrocher les verrous Clicksur à l'axe. Le verrou Clicksur est fixé à l'axe grâce à son attache métallique. **Il est interdit de visser les verrous Clicksur dans un axe de 54 !**

Le fil métallique du verrou Clicksur pénètre dans les lumières de l'axe. En rabattant le fil, le verrou Clicksur est bloqué.

5- Vérifier que le tablier est ajusté et retirer une lame si le verrou Clicksur force anormalement.

4- Engager la pièce 2 de l'ensemble «Axe» dans le coussinet 5 de l'ensemble «Côté opposé manoeuvre». Bloquer l'axe grâce à la goupille 4.

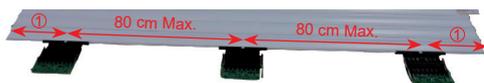
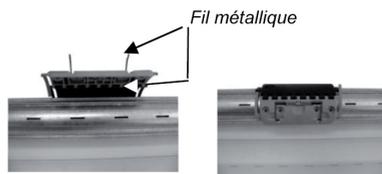


5- Vérifier l'aplomb de l'ensemble. Vous pouvez maintenant visser le haut des coulisses.

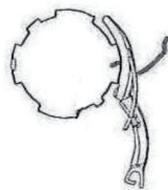
6- Afin de stabiliser le volet, il est conseillé de fixer les jambes de force 10 à la maçonnerie/ossature.

Pour cela, utiliser les vis M6x16 et les écrous M6 pour la liaison équerre/jambe de force. Les vis agglo 5x30 sont fournis pour la fixation Jambe de force/maçonnerie.

7- Fixer la sortie de caisson 15 au coffre menuisé. La tige 6 pans de 7mm de la sortie de caisson s'engage dans la sortie du treuil.



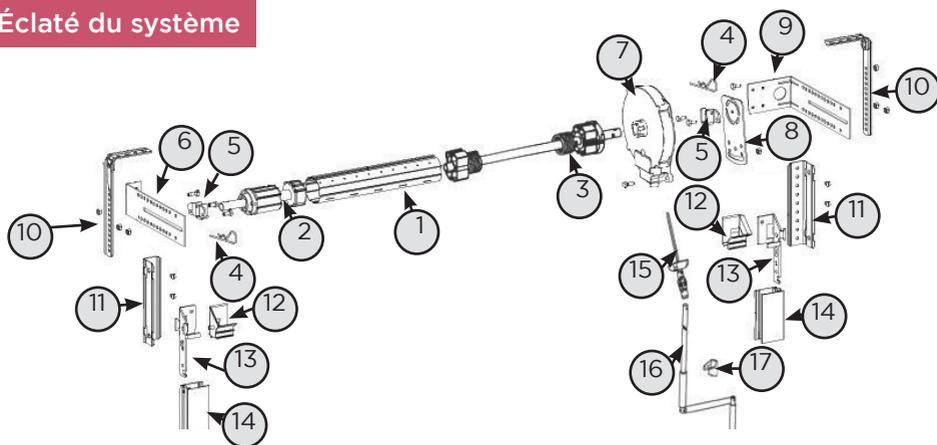
	Répartition des verrous			
Larg. tablier (mm)	0 - 1299	1300-2199	2200-3199	3200-3500
Nb. de verrous	2	3	4	5



1 - MANOEUVRE PAR TRINGLE OSCILLANTE

1-C / Tringle oscillante avec treuil C167 + compensateur

Éclaté du système



- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1 - Tube ZF | 10 - Jambe de force (B205) |
| 2 - Tandem (A850A) | 11 - Cornière (B745) |
| 3 - Compensateur (A853 ou A853A) | 12 - Paire de tulipes (H361) |
| 4 - Goupille Béta D2 | 13 - Patte de coulisse (H354-H355) |
| 5 - Coussinet à broche (B104) | 14 - Coulisses |
| 6 - Equerre opposé man. (B237) | 15 - Sortie de caisson |
| 7 - Treuil (C167) | 16 - Tringle oscillante |
| 8 - Plaque secteur (C505) | 17 - Clip de Tringle oscillante |
| 9 - Equerre coté man. (B268) | |

Les ensembles suivants sont reçus pré-montés :



Coté opposé manoeuvre :
(4-5-6 + 11-12-13)*



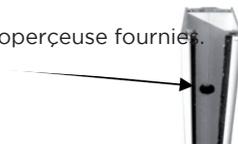
Axe :
(1-2-3)



Coté manoeuvre :
(4-5-8-9 + 11-12-13)*

Procédure de pose

Fixer les coulisses sur la menuiserie à l'aide des vis 3,9 x 25 Inox Autoperceuse fournies. Ne pas mettre de vis dans le trou le plus haut pour l'instant. Vérifier l'aplomb.



*Utiliser les vis 5 x 12 fournis pour assembler les équerres aux cornières

Pose de l'axe :

1- Engager l'ensemble «Côté opposé manoeuvre» dans la chambre de la coulisse correspondante.



2- Enlever la rondelle et la goupille fendue du compensateur 3. Engager le compensateur 3 dans le treuil 7 puis sur le coussinet 5. Bloquer l'ensemble grâce à la goupille 4 et au vis 6x16 fournis sur la plaque secteur 8.



3- Engager l'ensemble «Axe» + «Côté manoeuvre» dans la chambre de la seconde coulisse.

4- Engager la pièce 2 de l'ensemble «Axe» dans le coussinet 5 de l'ensemble «Côté opposé manoeuvre». Bloquer l'axe grâce à la goupille 4.



5- Vérifier l'aplomb de l'ensemble. Vous pouvez maintenant visser le haut des coulisses.

6- Afin de stabiliser le volet, il est conseillé de fixer les jambes de force 10 à la maçonnerie/ossature.

Pour cela, utiliser les vis M6x16 et les écrous M6 pour la liaison équerre/jambe de force. Les vis agglo 5x30 sont fournis pour la fixation Jambe de force/maçonnerie.

7- Fixer la sortie de caisson 15 au coffre menuisé. La tige 6 pans de 7mm de la sortie de caisson s'engage dans la tête du moteur. La manoeuvre de secours est conçue pour une utilisation exceptionnelle (perte de courant). En aucun cas, elle n'est prévue pour être utilisée régulièrement. Elle doit être posée à moins de 1,8 m du sol.

Pose du tablier :

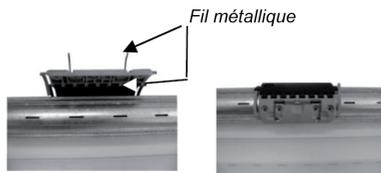
Lors de la pose du tablier, pensez à protéger celui -ci d'éventuel frottement sur l'axe (risque de rayure).

1- Dérouler le tablier dans les coulisses.

2- Enfiler les verrous Clicksur dans la lame du haut.

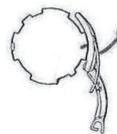
3- Les 2 verrous Clicksur, prévus aux extrémités de la lame, sont placés à environ 20cm (1) du bord de celle-ci.

Les verrous intermédiaires sont placés à égale distance les uns des autres et les 2 verrous Clicksur aux extrémités de la lame, à l'intervalle maximum de 80cm (voir disposition verrous Clicksur page 24).



	Répartition des verrous			
Larg. tablier (mm)	0 - 1299	1300-2199	2200-3199	3200-3500
Nb. de verrous	2	3	4	5

4- Enlever la goupille du compensateur. Faites tourner l'axe (sans le tablier) dans le sens de la descente grâce à la manivelle environ une dizaine de tour pour tendre le compensateur. Le nombre de tour d'axe est dépendant du poids du tablier.



5- Accrocher les verrous Clicksur à l'axe. Le verrou Clicksur est fixé à l'axe grâce à son attache métallique.

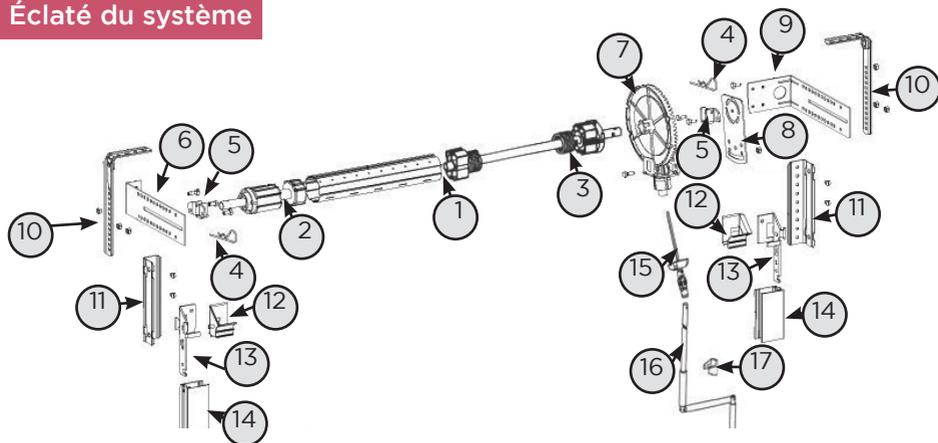
Il est interdit de visser les verrous Clicksur dans un axe de 54 ! Le fil métallique du verrou Clicksur pénètre dans les lumières de l'axe. En rabattant le fil, le verrou Clicksur est bloqué.

6- Vérifier que le tablier est ajusté et retirer une lame si le verrou Clicksur force anormalement.

1 - MANOEUVRE PAR TRINGLE OSCILLANTE

1-D / Tringle oscillante avec treuil C821 + compensateur

Éclaté du système



- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1 - Tube ZF | 10 - Jambe de force (B205) |
| 2 - Tandem (A850A) | 11 - Cornière (B745) |
| 3 - Compensateur (A853 ou A853A) | 12 - Paire de tulipes (H361) |
| 4 - Goupille Béta D2 | 13 - Patte de coulisse (H354-H355) |
| 5 - Coussinet à broche (B104) | 14 - Coulisses |
| 6 - Equerre opposé man. (B237) | 15 - Sortie de caisson |
| 7 - Treuil (C821) | 16 - Tringle oscillante |
| 8 - Plaque secteur (C505) | 17 - Clip de Tringle oscillante |
| 9 - Equerre coté man. (B268) | |

Les ensembles suivants sont reçus pré-montés :



Coté opposé manoeuvre :
(4-5-6 + 11-12-13)*



Axe :
(1-2-3)



Coté manoeuvre :
(4-5-8-9 + 11-12-13)*

Procédure de pose

Fixer les coulisses sur la menuiserie à l'aide des vis 3,9 x 25 Inox Autoperçuse fournies. Ne pas mettre de vis dans le trou le plus haut pour l'instant. Vérifier l'aplomb.



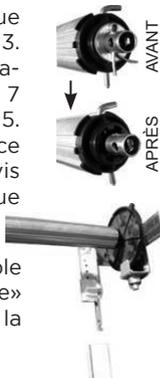
*Utiliser les vis 5 x 12 fournis pour assembler les équerres aux cornières

Pose de l'axe :

1- Engager l'ensemble «Côté opposé manoeuvre» dans la chambre de la coulisse correspondante.



2- Enlever la rondelle et la goupille fendue du compensateur 3. Engager le compensateur 3 dans le treuil 7 puis sur le coussinet 5. Bloquer l'ensemble grâce à la goupille 4 et au vis 6x16 fournis sur la plaque secteur 8.



3- Engager l'ensemble «Axe» + «Côté manoeuvre» dans la chambre de la seconde coulisse.

4- Engager la pièce 2 de l'ensemble «Axe» dans le coussinet 5 de l'ensemble «Côté opposé manoeuvre». Bloquer l'axe grâce à la goupille 4.



5- Vérifier l'aplomb de l'ensemble. Vous pouvez maintenant visser le haut des coulisses.

6- Afin de stabiliser le volet, il est conseillé de fixer les jambes de force 10 à la maçonnerie/ossature.

Pour cela, utiliser les vis M6x16 et les écrous M6 pour la liaison équerre/jambe de force. Les vis agglo 5x30 sont fournis pour la fixation Jambe de force/maçonnerie.

7- Fixer la sortie de caisson 15 au coffre menuisé. La tige 6 pans de 7mm de la sortie de caisson s'engage dans la tête du moteur. La manoeuvre de secours est conçue pour une utilisation exceptionnelle (perte de courant). En aucun cas, elle n'est prévue pour être utilisée régulièrement. Elle doit être posée à moins de 1,8 m du sol.

Pose du tablier :

Lors de la pose du tablier, pensez à protéger celui-ci d'éventuel frottement sur l'axe (risque de rayure).

1- Dérouler le tablier dans les coulisses.

2- Enfiler les verrous Clicksur dans la lame du haut.

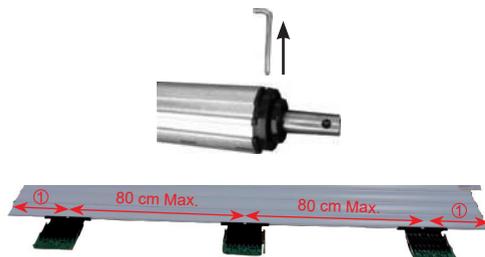
3- Les 2 verrous Clicksur, prévus aux extrémités de la lame, sont placés à environ 20cm (1) du bord de celle-ci.

Les verrous intermédiaires sont placés à égale distance les uns des autres et les 2 verrous Clicksur aux extrémités de la lame, à l'intervalle maximum de 80cm (voir disposition verrous Clicksur page 24).

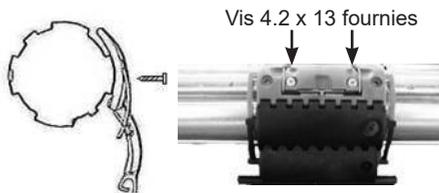
4- Enlever la goupille du compensateur. Faites tourner l'axe (sans le tablier) dans le sens de la descente grâce à la manivelle environ une dizaine de tour pour tendre le compensateur. Le nombre de tour d'axe est dépendant du poids du tablier.

5- Accrocher les verrous Clicksur à l'axe. Le verrou Clicksur est fixé à l'axe grâce à des vis (vis 4.2 x 13 qui sont fournies).

6- Vérifier que le tablier est ajusté et retirer une lame si le verrou Clicksur force anormalement.



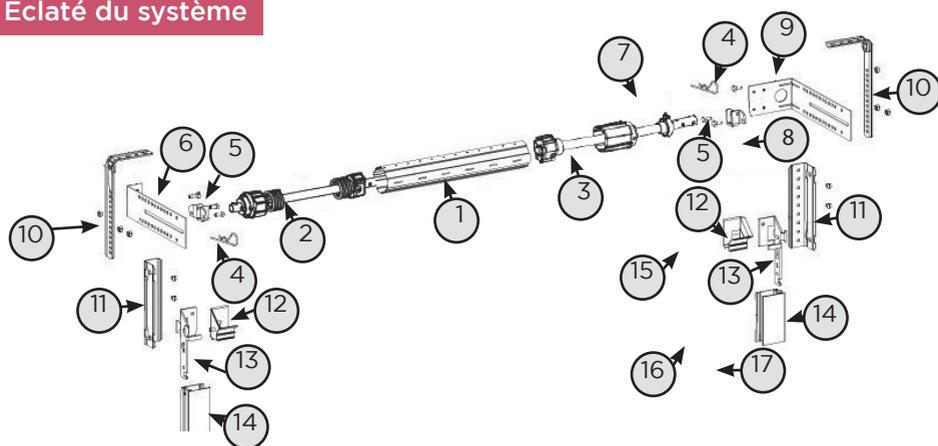
	Répartition des verrous			
Larg. tablier (mm)	0 - 1299	1300-2199	2200-3199	3200-3500
Nb. de verrous	2	3	4	5



2 - MANOEUVRE PAR TIRAGE DIRECT OU SANGLE

2-A / Tirage Direct

Éclaté du système



- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1 - Tube ZF | 10 - Paire de tulipes (H361) |
| 2 - Compensateur (A856 ou A857) | 11 - Patte de coulisse (H354-H355) |
| 3 - Tandem (A850A) | 12 - Coulisses |
| 4 - Goupille Béta D2 | |
| 5 - Coussinet à broche (B104) | |
| 6 - Equerre opposé man. (B237) | |
| 7 - Equerre coté man. (B268) | |
| 8 - Jambe de force (B205) | |
| 9 - Cornière (B745) | |

Les ensembles suivants sont reçus pré-montés :



Coté opposé manoeuvre :
(4-5-6 + 9-10-11)*



Axe :
(1-2-3)



Coté manoeuvre :
(4-5-7 + 9-10-11)*

Procédure de pose

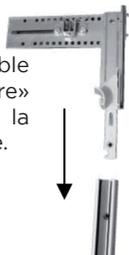
Fixer les coulisses sur la menuiserie à l'aide des vis 3,9 x 25 Inox Auto-perçuse fournies. Ne pas mettre de vis dans le trou le plus haut pour l'instant. Vérifier l'aplomb.

*Utiliser les vis 5 x 12 fournis pour assembler les équerres aux cornières

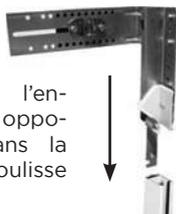


Pose de l'axe :

1- Engager l'ensemble «Coté opposé manoeuvre» dans la chambre de la coulisse correspondante.



2- Engager l'ensemble «Coté opposé manoeuvre» dans la chambre de la coulisse correspondante.



3- Engager le compensateur 2 sur le coussinet 5. Bloquer l'ensemble grâce à la goupille 4.



4- Engager la pièce 3 de l'ensemble «Axe» dans Le coussinet 5 . Bloquer l'axe grâce à la goupille 4.



5- Vérifier l'aplomb de l'ensemble. Vous pouvez maintenant visser le haut des coulisses.

6- Afin de stabiliser le volet, il est conseillé de fixer les jambes de force 8 à la maçonnerie / ossature. Pour cela, utiliser les vis M6x16 et les écrous M6 pour la liaison équerre / jambe de force. Les vis agglo 5x30 sont fournis pour la fixation Jambe de force/maçonnerie.

Pose du tablier :

Lors de la pose du tablier, pensez à protéger celui-ci d'éventuel frottement sur l'axe (risque de rayure).

1- Dérouler le tablier dans les coulisses.

2- Enfiler les attaches tablier dans la lame du haut.

3- Enlever la goupille du compensateur. Faire tourner l'axe (sans le tablier) dans le sens de la descente à la main environ une dizaine de tour pour tendre le compensateur. Le nombre de tour d'axe est dépendant du poids du tablier. Puis, remettre la goupille en place afin de bloquer l'axe le temps de finir l'installation du volet.

4- Accrocher les attaches tablier à l'axe. Ils pénètrent dans les lumières de l'axe. Il n'y a donc pas besoin d'utiliser de vis.

5- Enlever la goupille du compensateur pour débloquer l'axe en retenant le tablier afin qu'il ne remonte pas trop vite. Renouveler les étapes 3 et 4 si vous estimez que le compensateur n'est pas assez (ou trop) tendu.

Réglage du verrouillage :

1- Repérer suivant le schéma ci-contre le perçage à effectuer au niveau des coulisses.

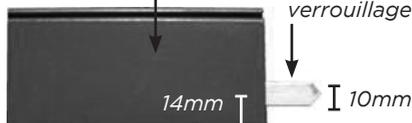
2- Percer dans le fond de coulisse avec un foret de diamètre 11 mm.



attache tablier

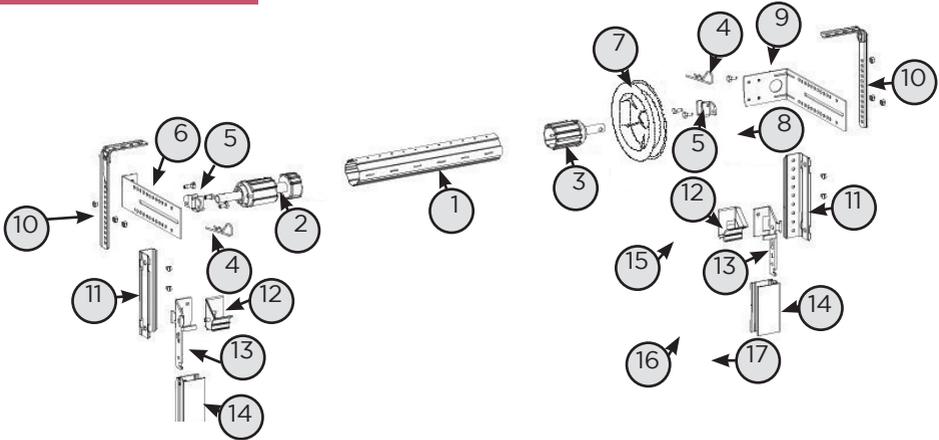
Lame finale ou intermédiaire

Tige de verrouillage



2 - MANOEUVRE PAR TIRAGE DIRECT OU SANGLE 2-B / Tirage Sangle

Éclaté du système



- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1 - Tube ZF | 10 - Cornière (B745) |
| 2 - Tandem (A850A) | 11 - Paire de tulipes (H361) |
| 3 - Embout (A850) | 12 - Patte de coulisse (H354-H355) |
| 4 - Goupille Béta D2 | 13 - Coulisses |
| 5 - Coussinet à broche (B104) | |
| 6 - Equerre opposé man. (B237) | |
| 7 - Poulie crabot | |
| 8 - Equerre coté man. (B268) | |
| 9 - Jambe de force (B205) | |

Les ensembles suivants sont reçus pré-montés :



Coté opposé manoeuvre :
(4-5-6 + 10-11-12)*



Axe :
(1-2-3)



Coté manoeuvre :
(4-5-8 + 10-11-12)*

Procédure de pose

Fixer les coulisses sur la menuiserie à l'aide des vis 3,9 x 25 Inox Autoperçuse fournies.
Ne pas mettre de vis dans le trou le plus haut pour l'instant.
Vérifier l'aplomb.



*Utiliser les vis 5 x 12 fournis pour assembler les équerres aux cornières

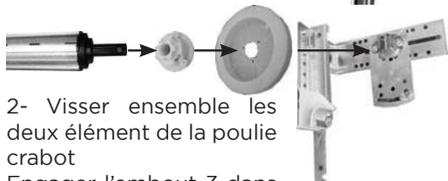
Pose de l'axe :

1- Engager l'ensemble «Côté opposé manoeuvre» dans la chambre de la coulisse correspondante.



2- Visser ensemble les deux éléments de la poulie crabot

Engager l'embout 3 dans la poulie crabot 7 puis sur le coussinet 5. Bloquer l'ensemble grâce à la goupille 4.



3- Engager l'ensemble «Axe» + «Côté manoeuvre» dans la chambre de la seconde coulisse.



Pose du tablier :

Lors de la pose du tablier, pensez à protéger celui-ci d'éventuel frottement sur l'axe (risque de rayure).

1- Dérouler le tablier dans les coulisses.

2- Enfiler les verrous Clicksur dans la lame du haut.

3- Les 2 verrous Clicksur, prévus aux extrémités de la lame, sont placés à environ 20cm ① du bord de celle-ci.

Les verrous intermédiaires sont placés à égale distance les uns des autres et les 2 verrous Clicksur aux extrémités de la lame, à l'intervalle maximum de 80cm (voir disposition verrous Clicksur page 24).

4- Accrocher les verrous Clicksur à l'axe. Le verrou Clicksur est fixé à l'axe grâce à son attache métallique.

Il est interdit de visser les verrous Clicksur dans un axe de 54 ! Le fil métallique du verrou Clicksur pénètre dans les lumières de l'axe. En rabattant le fil, le verrou Clicksur est bloqué.

5- Vérifier que le tablier est ajusté et retirer une lame si le verrou Clicksur force anormalement.

4- Engager la pièce 2 de l'ensemble «Axe» dans le coussinet 5 de l'ensemble «Côté opposé manoeuvre». Bloquer l'axe grâce à la goupille 4.



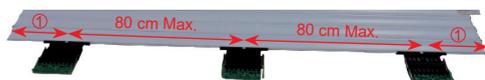
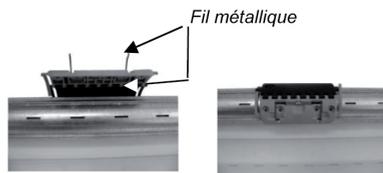
5- Vérifier l'aplomb de l'ensemble. Vous pouvez maintenant visser le haut des coulisses.

6- Afin de stabiliser le volet, il est conseillé de fixer les jambes de force 9 à la maçonnerie / ossature.

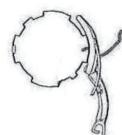
Pour cela, utiliser les vis M6x16 et les écrous M6 pour la liaison équerre / jambe de force. Les vis aggro 5x30 sont fournies pour la fixation Jambe de force/maçonnerie.

7- Fixer le guide sangle au coffre menuisé et l'enrouleur à sangle au mur. Passer la sangle à travers le guide sangle puis accrocher la sangle à la poulie. Pour régler la tension du ressort de l'enrouleur, se reporter à la notice fournie.

Guide sangle
Roulette
en bas



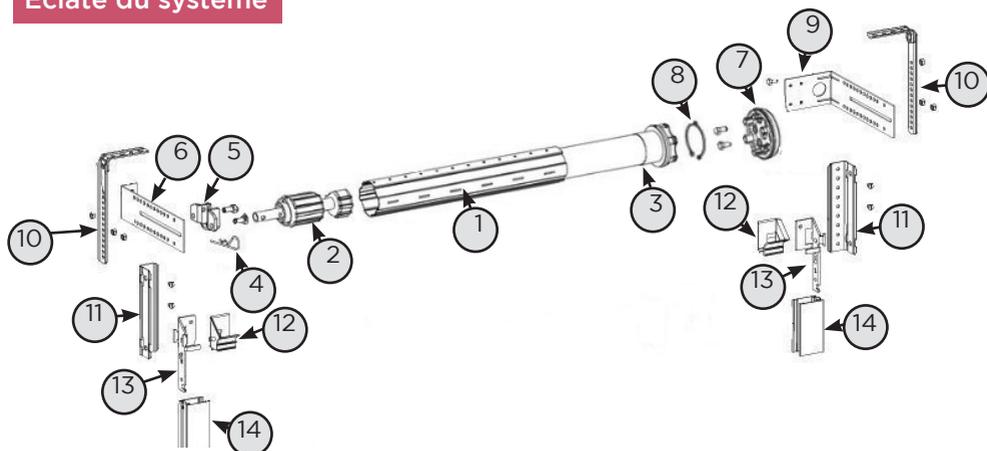
		Répartition des verrous			
Larg. tablier (mm)		0 - 1299	1300-2199	2200-3199	3200-3500
Nb. de verrous		2	3	4	5



3 - MANOEUVRE MOTORISÉE SANS MANOEUVRE DE SECOURS

3-A / Motorisée avec tube de diamètre 54mm (ou 64 mm pour motorisation classe II)

Éclaté du système



- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1 - Tube ZF | 10 - Jambe de force (B205) |
| 2 - Tandem (A850A) | 11 - Cornière (B745) |
| 3 - Moteur | 12 - Paire de tulipes (H361) |
| 4 - Goupille Béta D2 | 13 - Patte de coulisse (H354-H355) |
| 5 - Coussinet à broche (B104) | 14 - Coulisses |
| 6 - Equerre opposé man. (B237) | |
| 7 - Support moteur | |
| 8 - Goupille moteur | |
| 9 - Equerre coté man. (B268) | |

Les ensembles suivants sont reçus pré-montés :



Coté opposé manoeuvre :
(4-5-6 + 11-12-13)*



Axe :
(1-2-3)

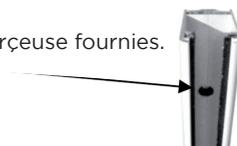


Coté manoeuvre :
(4-5-8-9 + 11-12-13)*

Procédure de pose

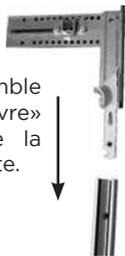
Fixer les coulisses sur la menuiserie à l'aide des vis 3,9 x 25 Inox Autoperçuse fournies.
Ne pas mettre de vis dans le trou le plus haut pour l'instant.
Vérifier l'aplomb.

*Utiliser les vis 5 x 12 fournis pour assembler les équerres aux cornières

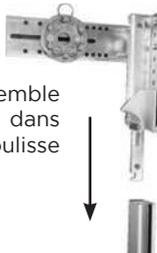


Pose de l'axe :

1- Engager l'ensemble «Coté opposé manoeuvre» dans la chambre de la coulisse correspondante.



2- Engager l'ensemble «Coté manoeuvre» dans la chambre de la coulisse correspondante.



3- Engager la pièce 2 de l'ensemble «Axe» dans le coussinet 5 de l'ensemble «Coté opposé manoeuvre». Bloquer l'axe grâce à la goupille 4.

4- Engager le moteur 3 de l'ensemble «Axe» dans le support 7 de l'ensemble «Coté manoeuvre». Bloquer l'axe grâce à la goupille 8.



5- Vérifier l'aplomb de l'ensemble. Vous pouvez maintenant visser le haut des coulisses.

6- Afin de stabiliser le volet, il est conseillé de fixer les jambes de force 10 à la maçonnerie / ossature. Pour cela, utiliser les vis M6x16 et les écrous M6 pour la liaison équerre / jambe de force. Les vis agglo 5x30 sont fournis pour la fixation Jambe de force / maçonnerie.

Pose du tablier :

Lors de la pose du tablier, pensez à protéger celui-ci d'éventuel frottement sur l'axe (risque de rayure).

1- Dérouler le tablier dans les coulisses.

2- Enfiler les verrous Clicksur dans la lame du haut.

3- Les 2 verrous Clicksur, prévus aux extrémités de la lame, sont placés à environ 20cm (1) du bord de celle-ci.

Les verrous intermédiaires sont placés à égale distance les uns des autres et les 2 verrous Clicksur aux extrémités de la lame, à l'intervalle maximum de 80cm (voir disposition verrous Clicksur page 24).

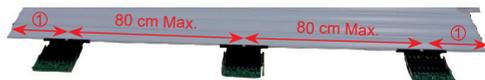
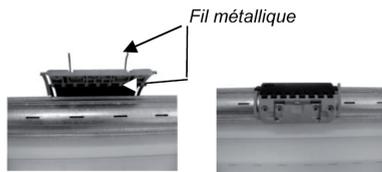
4- Accrocher les verrous Clicksur à l'axe. Le verrou clicksur est fixé à l'axe grâce à son attache métallique.

Il est interdit de visser les verrous Clicksur dans un axe de 54 ! Le fil métallique du verrou Clicksur pénètre dans les lumières de l'axe. En rabattant le fil, le verrou Clicksur est bloqué.

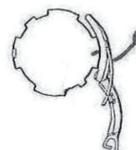
5- Vérifier que le tablier est ajusté et retirer une lame si le verrou Clicksur force anormalement.

Réglage moteur :

Voir la notice du moteur avant de procéder à la pose du tablier. La pose du tablier interviendra lors du réglage du moteur.



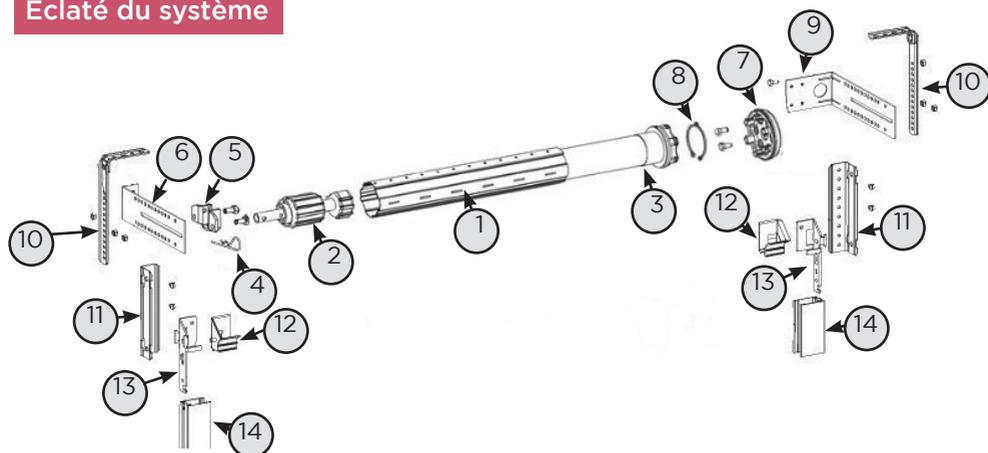
	Répartition des verrous			
Larg. tablier (mm)	0 - 1299	1300-2199	2200-3199	3200-3500
Nb. de verrous	2	3	4	5



3 - MANOEUVRE MOTORISÉE SANS MANOEUVRE DE SE-COURS

3-B / Motorisée avec tube de diamètre 80 mm

Éclaté du système



- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1 - Tube ZF | 10 - Jambe de force (B205) |
| 2 - Tandem (A850A) | 11 - Cornière (B745) |
| 3 - Moteur | 12 - Paire de tulipes (H361) |
| 4 - Goupille Béta D2 | 13 - Patte de coulisse (H354-H355) |
| 5 - Coussinet à broche (B104) | 14 - Coulisses |
| 6 - Equerre opposé man. (B237) | |
| 7 - Support moteur | |
| 8 - Goupille moteur | |
| 9 - Equerre coté man. (B268) | |

Les ensembles suivants sont reçus pré-montés :



Coté opposé manoeuvre :
(4-5-6 + 11-12-13)*



Axe :
(1-2-3)



Coté manoeuvre :
(7-8-9 + 11-12-13)*

Procédure de pose

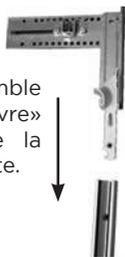
Fixer les coulisses sur la menuiserie à l'aide des vis 3,9 x 25 Inox Autoperçuse fournies. Ne pas mettre de vis dans le trou le plus haut pour l'instant. Vérifier l'aplomb.



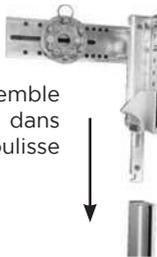
*Utiliser les vis 5 x 12 fournis pour assembler les équerres aux cornières

Pose de l'axe :

1- Engager l'ensemble «Coté opposé manoeuvre» dans la chambre de la coulisse correspondante.



2- Engager l'ensemble «Coté manoeuvre» dans la chambre de la coulisse correspondante.



3- Engager la pièce 2 de l'ensemble «Axe» dans le coussinet 5 de l'ensemble «Coté opposé manoeuvre». Bloquer l'axe grâce à la goupille 8.

4- Engager le moteur 3 de l'ensemble «Axe» dans le support 7 de l'ensemble «Coté manoeuvre». Bloquer l'axe grâce à la goupille 8.



5- Vérifier l'aplomb de l'ensemble. Vous pouvez maintenant visser le haut des coulisses.

6- Afin de stabiliser le volet, il est conseillé de fixer les jambes de force 10 à la maçonnerie / ossature. Pour cela, utiliser les vis M6x16 et les écrous M6 pour la liaison équerre / jambe de force. Les vis agglo 5x30 sont fournis pour la fixation Jambe de force / maçonnerie.

Pose du tablier :

Lors de la pose du tablier, pensez à protéger celui-ci d'éventuel frottement sur l'axe (risque de rayure).

1- Dérouler le tablier dans les coulisses.

2- Enfiler les verrous Clicksur dans la lame du haut.

3- Les 2 verrous Clicksur, prévus aux extrémités de la lame, sont placés à environ 20cm (1) du bord de celle-ci.

Les verrous intermédiaires sont placés à égale distance les uns des autres et les 2 verrous Clicksur aux extrémités de la lame, à l'intervalle maximum de 80cm (voir disposition verrous Clicksur page 24).

4- Accrocher les verrous Clicksur à l'axe. Le verrou Clicksur est fixé à l'axe grâce à des vis (des vis 4,2x13 sont fournis).

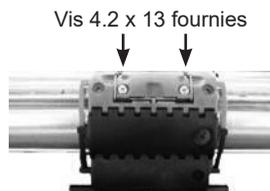
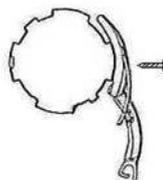
5- Vérifier que le tablier est ajusté et retirer une lame si le verrou Clicksur force anormalement.

Réglage moteur :

Voir la notice du moteur avant de procéder à la pose du tablier. La pose du tablier interviendra lors du réglage du moteur.



	Répartition des verrous			
Larg. tablier (mm)	0 - 1299	1300-2199	2200-3199	3200-3500
Nb. de verrous	2	3	4	5

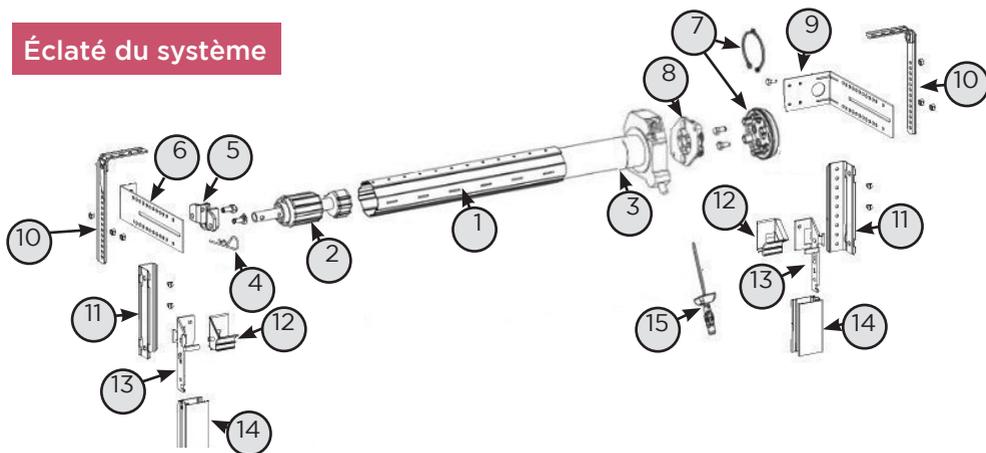


4 - MANOEUVRE MOTORISÉE AVEC MANOEUVRE DE SECOURS

4-A / Motorisée avec manoeuvre de secours et tube de diamètre 54mm (ou

64 mm pour motorisation classe II)

Éclaté du système



- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 - Tube ZF | 10 - Jambe de force (B205) |
| 2 - Tandem (A850A) | 11 - Cornière (B745) |
| 3 - Moteur à manoeuvre de secours | 12 - Paire de tulipes (H361) |
| 4 - Goupille Béta D2 | 13 - Patte de coulisse (H354-H355) |
| 5 - Coussinet à broche (B104) | 14 - Coulisses |
| 6 - Equerre opposé man. (B237) | 15 - Sortie de caisson |
| 7 - Support moteur + goupille | |
| 8 - Tête pour moteur à manoeuvre de secours | |
| 9 - Equerre coté man. (B268) | |

Les ensembles suivants sont reçus pré-montés :



Coté opposé manoeuvre :
(4-5-6 + 11-12-13)*



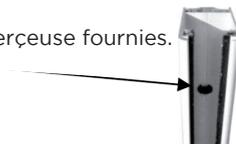
Axe :
(1-2-3-8)



Coté manoeuvre :
(7-9 + 11-12-13)*

Procédure de pose

Fixer les coulisses sur la menuiserie à l'aide des vis 3,9 x 25 Inox Autoperçuse fournies. Ne pas mettre de vis dans le trou le plus haut pour l'instant. Vérifier l'aplomb.



*Utiliser les vis 5 x 12 fournis pour assembler les équerres aux cornières

Pose de l'axe :

1- Engager l'ensemble «Coté opposé manoeuvre» dans la chambre de la coulisse correspondante.



2- Engager l'ensemble «Coté manoeuvre» dans la chambre de la coulisse correspondante.



3- Engager la pièce 2 de l'ensemble «Axe» dans le coussinet 5 de l'ensemble «Coté opposé manoeuvre». Bloquer l'axe grâce à la goupille 4.



4- Engager le moteur 3 de l'ensemble «Axe» dans le support 7 de l'ensemble «Coté manoeuvre». Bloquer l'axe grâce à la goupille.

5- Vérifier l'aplomb de l'ensemble. Vous pouvez maintenant visser le haut des coulisses.

6- Afin de stabiliser le volet, il est conseillé de fixer les jambes de force 10 à la maçonnerie / ossature.

Pour cela, utiliser les vis M6x16 et les écrous M6 pour la liaison équerre/jambe de force. Les vis agglo 5x30 sont fournis pour la fixation Jambe de force / maçonnerie.

7- Fixer la sortie de caisson 15 au coffre menuisé. La tige 6 pans de 7mm de la sortie de caisson s'engage dans la tête du moteur. La manoeuvre de secours est conçu pour une utilisation exceptionnelle (perte de courant). En aucun cas, elle est prévu pour être utilisée régulièrement.

Pose du tablier :

Lors de la pose du tablier, pensez à protéger celui-ci d'éventuel frottement sur l'axe (risque de rayure).

1- Dérouler le tablier dans les coulisses.

2- Enfiler les verrous Clicksur dans la lame du haut.

3- Les 2 verrous Clicksur, prévus aux extrémités de la lame, sont placés à environ 20cm (1) du bord de celle-ci.

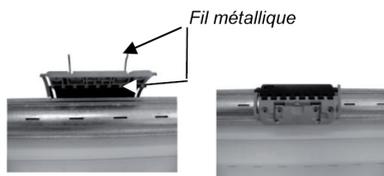
Les verrous intermédiaires sont placés à égale distance les uns des autres et les 2 verrous Clicksur aux extrémités de la lame, à l'intervalle maximum de 80cm (voir disposition verrous Clicksur page 24).

4- Accrocher les verrous Clicksur à l'axe. Le verrou Clicksur est fixé à l'axe grâce à son attache métallique. **Il est interdit de visser les verrous Clicksur dans un axe de 54 !** Le fil métallique du verrou Clicksur pénètre dans les lumières de l'axe. En rabattant le fil, le verrou Clicksur est bloqué.

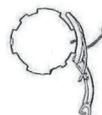
5- Vérifier que le tablier est ajusté et retirer une lame si le verrou Clicksur force anormalement.

Réglage moteur :

Voir la notice du moteur avant de procéder à la pose du tablier. La pose du tablier interviendra lors du réglage du moteur.



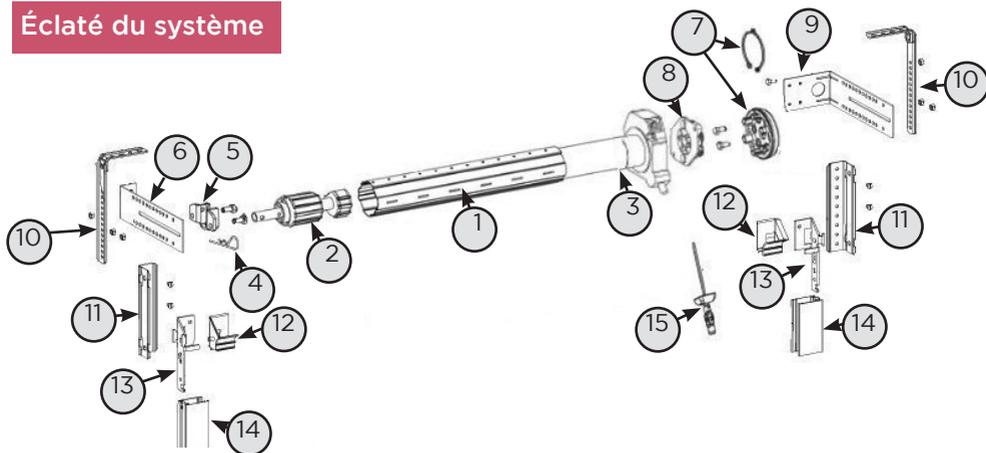
Répartition des verrous				
Larg. tablier (mm)	0 - 1299	1300-2199	2200-3199	3200-3500
Nb. de verrous	2	3	4	5



4 - MANOEUVRE MOTORISÉE AVEC MANOEUVRE DE SECOURS

4-B / Motorisée avec manoeuvre de secours et tube de diamètre 80 mm

Éclaté du système



- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 - Tube ZF | 10 - Jambe de force (B205) |
| 2 - Tandem (A343) | 11 - Cornière (B745) |
| 3 - Moteur à manoeuvre de secours | 12 - Paire de tulipes (H361) |
| 4 - Goupille Béta D2 | 13 - Patte de coulisse (H354-H355) |
| 5 - Coussinet à broche (B104) | 14 - Coulisses |
| 6 - Equerre opposé man. (B237) | 15 - Sortie de caisson |
| 7 - Support moteur + goupille | |
| 8 - Tête pour moteur à manoeuvre de secours | |
| 9 - Equerre coté man. (B268) | |

Les ensembles suivants sont reçus pré-montés :



Coté opposé manoeuvre :
(4-5-6 + 11-12-13)*



Axe :
(1-2-3)



Coté manoeuvre :
(4-5-8-9 + 11-12-13)*

Procédure de pose

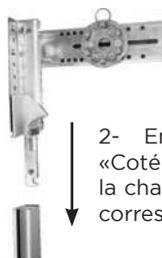
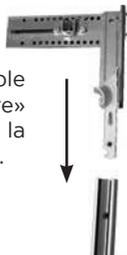
Fixer les coulisses sur la menuiserie à l'aide des vis 3,9 x 25 Inox Auto-perceuse fournies. Ne pas mettre de vis dans le trou le plus haut pour l'instant. Vérifier l'aplomb.



*Utiliser les vis 5 x 12 fournis pour assembler les équerres aux cornières

Pose de l'axe :

1- Engager l'ensemble «Côté opposé manoeuvre» dans la chambre de la coulisse correspondante.



2- Engager l'ensemble «Côté manoeuvre» dans la chambre de la coulisse correspondante.

3- Engager la pièce 2 de l'ensemble «Axe» dans le coussinet 5 de l'ensemble «Côté opposé manoeuvre». Bloquer l'axe grâce à la goupille 4.



4- Engager le moteur 3 de l'ensemble «Axe» dans le support 7 de l'ensemble «Côté manoeuvre». Bloquer l'axe grâce à la goupille.

5- Vérifier l'aplomb de l'ensemble. Vous pouvez maintenant visser le haut des coulisses.

6- Afin de stabiliser le volet, il est conseillé de fixer les jambes de force 10 à la maçonnerie / ossature.

Pour cela, utiliser les vis M6x16 et les écrous M6 pour la liaison équerre/jambe de force. Les vis agglo 5x30 sont fournis pour la fixation Jambe de force / maçonnerie.

7- Fixer la sortie de caisson 15 au coffre menuisé. La tige 6 pans de 7mm de la sortie de caisson s'engage dans la tête du moteur. La manoeuvre de secours est conçu pour une utilisation exceptionnelle (perte de courant). En aucun cas, elle est prévu pour être utilisée régulièrement.

Réglage moteur :

Voir la notice du moteur avant de procéder à la pose du tablier. La pose du tablier interviendra lors du réglage du moteur.

Pose du tablier :

Lors de la pose du tablier, pensez à protéger celui -ci d'éventuel frottement sur l'axe (risque de rayure).

1- Dérouler le tablier dans les coulisses.

2- Enfiler les verrous Clicksur dans la lame du haut.

3- Les 2 verrous Clicksur, prévus aux extrémités de la lame, sont placés à environ 20cm $\text{\textcircled{1}}$ du bord de celle-ci.

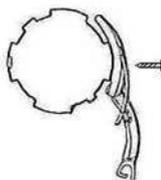
Les verrous intermédiaires sont placés à égale distance les uns des autres et les 2 verrous Clicksur aux extrémités de la lame, à l'intervalle maximum de 80cm (voir disposition verrous Clicksur page 24).

4- Accrocher les verrous Clicksur à l'axe. Le verrou Clicksur est fixé à l'axe grâce à des vis (des vis 4,2x13 sont fournis).

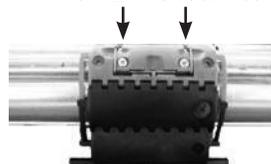
5- Vérifier que le tablier est ajusté et retirer une lame si le verrou Clicksur force anormalement.



	Répartition des verrous			
Larg. tablier (mm)	0 - 1299	1300-2199	2200-3199	3200-3500
Nb. de verrous	2	3	4	5



Vis 4.2 x 13 fournies



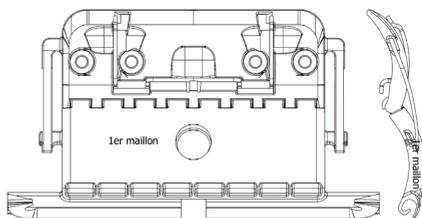
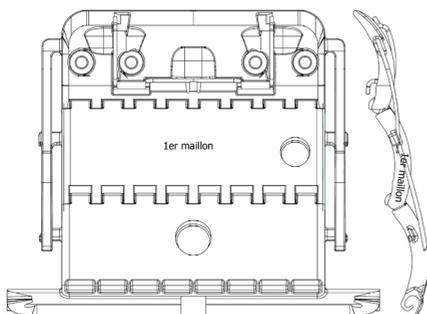
5 - DISPOSITION DES VEROUS CLICKSUR en position basse du tablier

Vérifier quel verrou est en place sur votre volet :

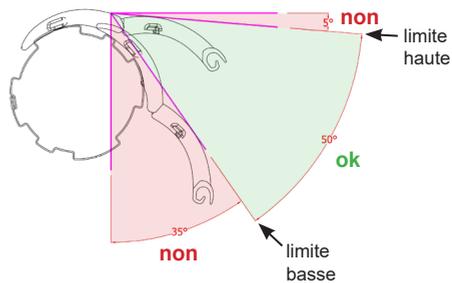
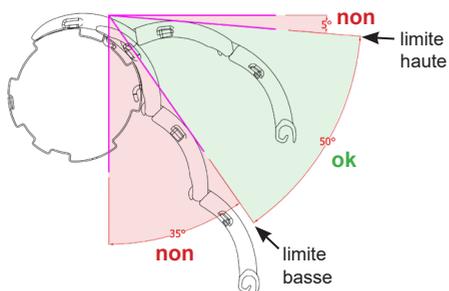
Verrou Clicksur 2 maillons



Verrou Clicksur 1 maillon



Pour un bon fonctionnement du volet, la position des verrous Clicksur (tablier descendu en butée basse) doit être la suivante :



 Au besoin, enlever une ou des lames pour revenir à un angle correct.

ENTRETIEN

Selon les préconisations de l'ADAL, l'aluminium doit être régulièrement entretenu. En fonction de l'environnement, il est capital d'entretenir régulièrement les installations selon les recommandations suivantes :



PRODUITS RECOMMANDÉS

- Nettoyants domestiques ou industriels à PH neutre
- Produits à vitres ou produits vaisselle à pH neutre

Rénovation

Dans le cas d'un très fort encrassement dû à un manque d'entretien, il est fortement recommandé de pratiquer une opération de rénovation.

Attention : Le nettoyage des parties non lavées naturellement par les eaux de pluie doit s'effectuer plus fréquemment que celui des surfaces exposées.



PRODUITS INTERDITS

- **Acides** : acétique, chlorydrique, nitrique, sulfurique
- **Bases** : lessive de soude, eau de Javel, ammoniaque
- **Oxydants** : eau oxygénée
- **Solvants organiques** :
 - Acétone et dérivés (dissolvants)
 - Alcools (ménager, à brûler, médical), isopropanol - essence et autres distillats du pétrole : White Spirit, gasoil, essence
 - Nettoyants mastic et dégoudronnants (acétate de méthéthyle)
 - Produits anti-graffiti : solvants tels que dérivés du propylène glycol, ou de l'essence de térébenthine et leurs mélanges
 - Nettoyants d'atelier pour aluminium ou le PVC : tensio-actifs et alcool
- **Poudre et crème à récurer** : Polish pour rénovation automobile ou pour rénovation thermolaquage

Entretien des coulisses

L'intérieur des coulisses devra être nettoyé une fois par an pour éviter leur obstruction et ôter les salissures des joints.

Ce nettoyage périodique, réalisé adéquatement, élimine de la surface du volet les agents exogènes qui peuvent attaquer le recouvrement, l'aluminium et le PVC, en prolongeant la vie du volet et ses prestations esthétiques.



Zone à forte fréquentation et sollicitation

(entrée d'immeuble, devanture de magasin, etc.)

Nettoyage fréquent

(tous les 3 à 6 mois)



Zone urbaine, industrielle ou marine

Nettoyage semestriel



Zone rurale ou urbaine peu dense

Nettoyage annuel

CONSIGNES D'UTILISATION DU VOLET ROULANT (destinées à l'utilisateur final)

Cette partie est réservée aux utilisateurs et leur permet d'utiliser leur volet roulant en connaissance des consignes de fonctionnement et de sécurité.

En cas de doute, contacter le numéro situé en dernière page.

PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ :

- Placer les télécommandes hors de portée des enfants.
- Surveiller le volet roulant lorsqu'il est en mouvement et éloigner les objets ou personnes jusqu'à sa fermeture
- En cas de vent fort, il est conseillé de laisser le volet complètement ouvert (fenêtre fermée)
- Ne jamais forcer à l'ouverture ou la fermeture du volet (en cas de gel, ne pas insister et attendre le dégel)
- N'apporter aucune modification électrique ou mécanique au volet roulant, au risque de compromettre la sécurité des utilisateurs.
- Contacter votre installateur ou le fabricant en cas de panne ou de dysfonctionnement.

UTILISATION DES VOLETS ROULANTS À MANŒUVRE MANUELLE

- Manœuvre par Tringle Oscillante
 - Afin d'ouvrir le volet roulant, tourner la manivelle jusqu'à l'arrêt du tablier en position haute (ne pas forcer une fois le tablier bloqué)
 - Afin de fermer le volet roulant, tourner la manivelle dans l'autre sens jusqu'à ce que le tablier s'arrête en position basse (ne pas forcer après son blocage)
 - Idéal : Manœuvrer la manivelle avec un angle proche de 30°
- Manœuvre par Sangle/Cordon
 - Afin d'ouvrir le volet roulant, tirer sur la sangle ou le cordon jusqu'à l'arrêt du tablier en position haute (la sangle s'enroule dans l'enrouleur)
 - Afin de fermer le volet roulant, pousser la sangle vers le haut jusqu'à ce que le tablier s'arrête en position basse (la sangle s'enroule dans le caisson ou le coffre)
 - Remarque : Manipuler la sangle avec précaution pour éviter son usure prématurée
- Manœuvre par Tirage Direct
 - Pour fermer le volet: tirer sur la poignée (avec la main ou avec le bâton de tirage), le placer en position basse et fermer les verrous latéraux (et/ou fermer à clé si présence d'un barillet).
 - Pour ouvrir le volet: déverrouiller les verrous et /ou le barillet et remonter le tablier en le maintenant (ou non) jusqu'à ce qu'il se bloque.
 - Remarque : pas de position intermédiaire possible
- Cas de la moustiquaire Intégrée
 - Pour fermer la moustiquaire intégrée, tirer sur la lame finale grâce aux poignées ou à la ficelle. Saisir la lame finale avec les 2 mains et la tirer jusqu'en bas. Avec un léger mouvement de poussée, bloquer la lame finale dans ses butées basses.
 - Pour ouvrir la moustiquaire, en appliquant une pression sur la lame finale, ramener la vers l'avant pour la libérer de ses butées, puis laisser la remonter.
 - Il faut l'aider à remonter jusqu'à sa butée haute.

UTILISATION DES VOLETS ROULANTS À MANŒUVRE MOTORISÉE

La description de l'utilisation est valable pour des volets roulants préalablement réglés par un installateur professionnel.

Qu'il s'agisse d'un inverseur filaire ou d'un émetteur radio,

- Afin d'ouvrir le volet roulant, appuyer brièvement sur la touche montée => le volet roulant s'arrête automatiquement en position haute
- Afin de fermer le volet roulant, appuyer brièvement sur la touche descente => le volet roulant s'arrête automatiquement en position basse
- Afin d'arrêter le volet roulant dans une position intermédiaire, appuyer sur la touche stop ou placer le bouton poussoir en position milieu/STOP (sur certains inverseurs filaires)

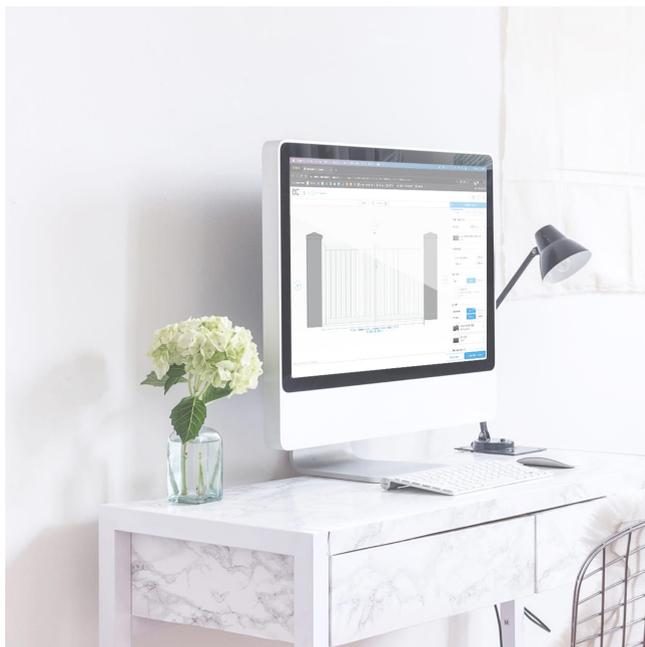
En cas d'arrêt sur un obstacle, remonter le volet roulant en position haute et enlever l'obstacle. Faire faire au volet 3 cycles d'ouverture/fermeture ensuite.

En cas de gel, ne pas forcer l'ouverture du volet roulant et attendre le dégel pour ouvrir le volet.

Pour les volets roulants Radio, les émetteurs muraux ou les télécommandes portatives individuelles ont une portée limitée à 15m en champ libre.

UTILISATION DE LA MANŒUVRE DE SECOURS (OPTIONNEL)

- En cas de nécessité = panne d'électricité, se munir de la tringle équipée d'un crochet.
- Placer le crochet dans la boucle et suivre les instructions de manœuvre par tringle oscillante.



Retrouvez toutes nos notices sur
notre site internet

dc-designconception.fr

0 892 681 310 Assistance technique
0.40€/min

sav@dcprod.fr