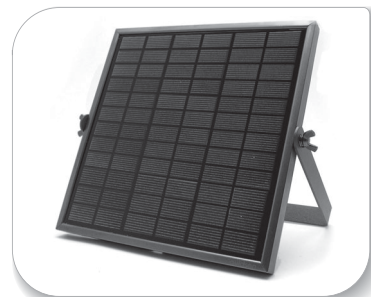
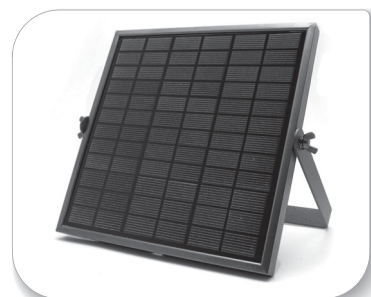




Manuel d'installation, d'utilisation et de maintenance

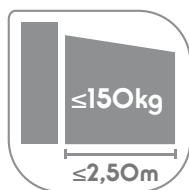
Ce manuel fait partie intégrante du kit et ne doit jamais être
séparé de celui-ci

F



psf150

104330



Sommaire

Note importante	p.3
1 • Assistance et conseils	p.3
2 • Retour produit - Service Après-Vente	p.3
Avertissements	p.4
Installation	p.5
1 • Contenu du kit	p.5
2 • Identification du portail à motoriser	p.6
3 • Analyse des risques	p.7
3-1 • Choix du type d'utilisation	p.7
3-1-1 • La réglementation	p.7
3-1-2 • Les choix possibles	p.8
3-2 • Distances de sécurité	p.9
3-2-1 • Au niveau des bords secondaires	p.9
3-2-2 • Au niveau des bras articulés des moteurs	p.9
3-2-3 • Au niveau des bords inférieurs	p.9
3-2-4 • Entre les battants et les parties fixes situées à proximité	p.10
4 • Matériel nécessaire	p.10
4-1 • Outillage nécessaire (non fourni dans le kit)	p.10
5 • Installation des divers éléments	p.11
5-1 • Les blocs moteurs	p.11
5-2 • Les panneaux solaires	p.14
5-3 • Le feu clignotant	p.15
5-4 • Les photocellules	p.15
5-5 • Embayage des moteurs	p.17
6 • Connexions	p.17
6-1 • Panneaux solaires	p.18
6-2 • Photocellules	p.18
6-3 • Feu clignotant	p.19
6-4 • Organes de commande filaires (non inclus dans le kit)	p.19
6-5 • Antenne additionnelle (non incluse dans le kit) réf. 1O4445	p.20
7 • Réglages	p.20
7-1 • Choix du battant qui s'ouvre en premier	p.20
7-2 • Fermeture automatique	p.20
7-3 • Sensibilité à l'obstacle	p.21
8 • Essais et mise en service	p.21
8-1 • Mise en fonctionnement	p.21
8-2 • Vérification des photocellules	p.22
8-3 • Autoapprentissage	p.22
8-4 • Programmation des télécommandes	p.23
8-5 • Vérifications fonctionnelles et essais des dispositifs de sécurité	p.23
Utilisation	p.25
1 • Commande du portail	p.25
2 • Déroulement d'un cycle	p.26
3 • Détection d'obstacle	p.27
4 • Photocellules	p.27
5 • Mouvement manuel	p.27
Maintenance	p.28
1 • Avertissements	p.28
2 • Intervention d'entretien	p.28
3 • Démolition et mise au rebut	p.29
4 • Remplacement de la pile des télécommandes	p.29
5 • Remplacement de l'ampoule du feu clignotant	p.29
6 • Conseils en cas de problème	p.30
6-1 • Problèmes pendant l'autoapprentissage	p.30
6-2 • Problèmes de comportement pendant une ouverture ou une fermeture normale	p.31
6-3 • Problèmes de commande par télécommande	p.32
6-4 • Problèmes de commande par contact sec («entrée contact à clé»)	p.32
6-5 • Problèmes liés à une batterie faible	p.32
6-6 • Problèmes divers	p.32
Caractéristiques techniques	p.34
La domotique par auidsen	p.35

Note importante

1 • Assistance et conseils

Malgré tout le soin que nous avons apporté à la conception de nos produits et à la réalisation de cette notice, vous avez peut être des difficultés pour installer votre produit ou des questions sans réponses. Il est fortement conseillé de nous contacter, nos spécialistes sont à votre disposition pour vous conseiller.

En cas de problème de fonctionnement pendant l'installation ou après plusieurs jours d'utilisation, il est IMPERATIF de nous contacter devant votre installation afin que l'un de nos techniciens diagnostique l'origine du problème car celui-ci provient certainement d'un réglage non adapté ou d'une installation non conforme. Si le problème vient du produit, le technicien vous donnera un numéro de dossier pour le retour du produit en magasin. Sans ce numéro de dossier le magasin sera en droit de refuser l'échange de votre produit.

Ne jamais retourner au magasin où vous avez acheté votre produit sans avoir le numéro de dossier donné par l'un de nos techniciens.



**Du lundi au vendredi de 9H à 12H et de 14H à 19H.
Le samedi de 9H30 à 12H30 et de 14H à 18H.
Assistance téléphonique : AUDIOTEL 0,337 Euros TTC/min.**

Munissez vous des informations suivantes **avant tout appel** :

- Modèle de l'automatisme : PSF150
- Caractéristiques de votre portail :
 - .Dimensions des vantaux :
 - .Type (bois, métal,...) :
 - .Ajouré ou plein :

Ce produit est garantie 3 ans à l'exception de la batterie qui est garantie 1 an.

La garantie comprend uniquement la réparation des parties détériorées par retour en nos ateliers à l'exclusion de tous autres préjudices (frais de remplacement, transport, fixation, démontage, montage).

2 • Retour produit – Service Après-Vente

Malgré le soin apporté à la conception et la fabrication de votre produit, si ce dernier nécessite un retour en service après-vente dans nos locaux, il est possible de consulter l'avancement des interventions sur notre site Internet à l'adresse suivante :

<http://sav.avidsen.com>

Avertissements

L'installation d'un portail motorisé ou d'une motorisation sur un portail existant dans le cadre d'une utilisation pour un usage de type "Résidentiel" doit être conforme à la directive 89/106/CEE concernant les produits de construction.

La norme de référence utilisée pour vérifier cette conformité est la EN 13241-1 qui fait appel à un référentiel de plusieurs normes dont la EN 12445 et EN 12453 qui précisent les méthodes et les composants de mise en sécurité du portail motorisé afin de réduire ou d'éliminer complètement les dangers pour les personnes.

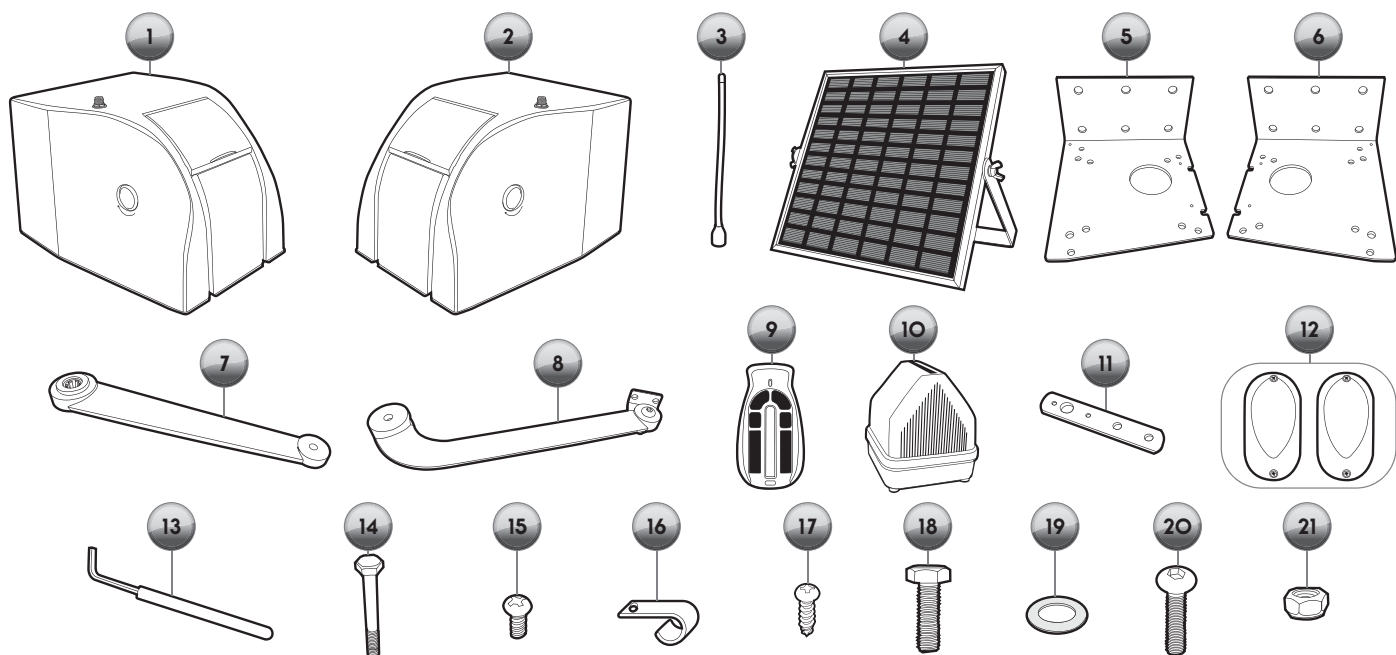
Dans ce référentiel, il est dit que l'installateur est l'unique professionnel en mesure d'effectuer les opérations de montage, d'essai et de vérification du bon fonctionnement et de la sécurité de toute l'installation, et dans ce cas, l'installateur devient le Fabricant et le responsable vis-à-vis du propriétaire final du portail motorisé.

Obligations générales de sécurité

- Instructions importantes de sécurité. Il est important pour la sécurité des personnes de suivre ces instructions dans leur intégralité avant de commencer l'installation car un montage incorrect peut entraîner des blessures graves.
- Une installation non conforme aux instructions de ce guide et entraînant un quelconque dommage, ne pourra mettre la société AVIDSEN en cause.
- Conserver ces instructions pour une référence future.
- Les matériaux d'emballage ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils constituent des sources potentielles de danger.
- Ce produit ne doit être utilisé que pour ce à quoi il a été prévu, c'est-à-dire motoriser un portail à deux vantaux à usage résidentiel pour un accès véhicule. Toute autre utilisation sera considérée comme dangereuse.
- La motorisation doit être installée sur un portail conforme aux spécifications données dans le chapitre 2 concernant l'installation.
- S'assurer que l'écrasement et le cisaillement entre les parties mobiles du portail et les parties fixes environnantes dûs au mouvement d'ouverture fermeture du portail sont évités (Voir fiche d'analyse des risques)
- Le portail motorisé ne doit pas être installé dans un milieu explosif (présence de gaz, de fumée inflammable).
- Il est strictement interdit de modifier l'un des éléments fournis dans ce kit, ou d'utiliser un élément additif non préconisé dans cette notice.
- Pendant l'installation, mais surtout pendant le réglage de l'automatisme, il est impératif de s'assurer qu'aucune personne, installateur compris, ne se trouve dans la zone de mouvement du portail au début et pendant toute la durée du réglage.
- **Le feu clignotant est un élément de sécurité indispensable.**
- Après installation, s'assurer que le mécanisme est correctement réglé et que les systèmes de protection ainsi que tout dispositif de débrayage manuel fonctionnent correctement.
- L'installateur doit vérifier que la plage de température marquée sur la motorisation est adaptée à l'emplacement.
- Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissances, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Installation

1 • Contenu du kit



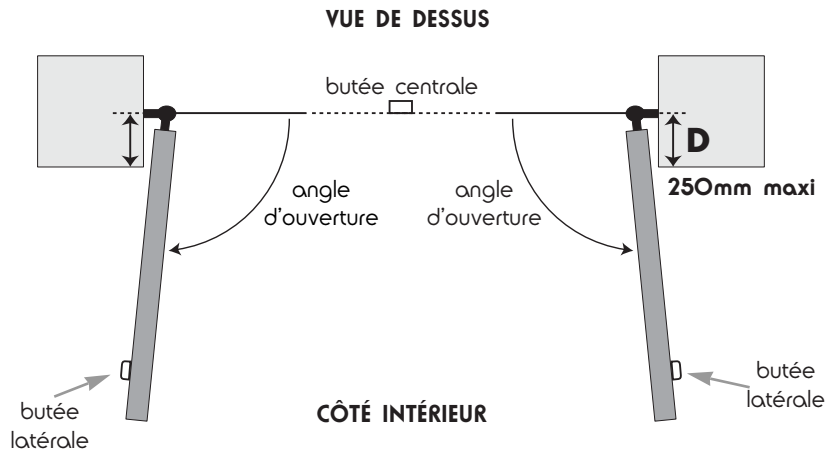
Item	Élément	Quantité
1	Bloc moteur électromécanique Gauche* (MASTER)	1
2	Bloc moteur électromécanique Droit* (SLAVE)	1
3	Antenne	2
4	Panneau solaire	2
5	Plaque de fixation pilier Gauche*	1
6	Plaque de fixation pilier Droit*	1
7	Partie 1 du bras articulé	2
8	Partie 2 du bras articulé	2
9	Télécommande	2
10	Feu clignotant	1
11	Patte de fixation du feu clignotant	1
12	Paire de photocellules, composé d'un émetteur TX et d'un récepteur RX	1
13	Clef de débrayage	1
14	Vis M8x120 à tête 6 pans pour fixer les opérateurs aux plaques de fixation pilier	8
15	Vis M4x6 à tête cruciforme pour fixer les cavaliers	4
16	Cavalier pour passage des câbles	4
17	Vis ø3x10 à tête cruciforme pour fixer la patte de fixation sur le feu clignotant	2
18	Vis de montage des bras articulés au moteur	2
19	Rondelle pour le montage des bras articulés au moteur	2
20	Vis d'assemblage des 2 parties des bras	2
21	Ecrou d'assemblage des 2 parties des bras	2

* : Vue de l'intérieur de la propriété

Remarque importante : La visserie nécessaire à la fixation des plaques de fixation pilier, du feu clignotant, des bras articulés et des photocellules n'est pas fournie. Les caractéristiques de cette visserie dépendent de la matière des piliers, du portail et de l'épaisseur des vantaux.

2 • Identification du portail à motoriser

- Cet automate peut automatiser des portails avec des vantaux mesurant jusqu'à 2,50 m et pesant jusqu'à 150 Kgs.
- Ces dimensions et poids maximaux sont donnés pour un portail de type ajouré et pour une utilisation dans une région peu venteuse. Dans le cas d'un portail plein ou d'une utilisation dans une région où la vitesse du vent est importante, il faut réduire les valeurs maximales données précédemment pour le portail à motoriser.
- L'angle d'ouverture maximal dépend de la distance D (distance entre l'axe du gond et la face du pilier sur laquelle est fixé le bloc moteur). Les butées latérales doivent être fixées afin que les indications données dans le tableau suivant soient respectées .



Pour une ouverture jusqu'à	Distance D (en mm)
90°	250 maxi
100°	169 maxi
110°	89 maxi
120°	59 maxi

Attention : L'angle d'ouverture maximal peut encore être réduit après avoir fait l'analyse des risques de l'installation (voir [chapitre 3](#)).

Contrôles de sécurité sur le portail :

- Le portail motorisé est strictement réservé à un usage résidentiel.
- Le portail ne doit pas être installé dans un milieu explosif ou corrosif (présence de gaz, de fumée inflammable, de vapeur ou de poussière).
- Le portail ne doit pas être pourvu de système de verrouillage (gâche, serrure, loquet...).
- Les gonds du portail doivent impérativement être dans le même axe, et cet axe doit être impérativement vertical.
- Les piliers qui soutiennent le portail doivent être suffisamment robustes et stables de façon à ne pas plier (ou se briser) sous le poids du portail et sous les efforts de la motorisation (voir caractéristiques techniques à la fin de ce manuel).
- Sans la motorisation, le portail doit être en bon état mécanique, correctement équilibré, s'ouvrir et se fermer sans frottement ni résistance. Il est conseillé de graisser les gonds.
- Vérifier que les points de fixation des différents éléments sont dans des endroits à l'abri des chocs et que les surfaces sont suffisamment solides.
- Vérifier que le portail ne possède aucune partie saillante dans sa structure.
- La butée centrale et les butées latérales doivent être correctement fixées afin de ne pas céder sous la force exercée par le portail motorisé.
- Le portail installé sans la motorisation doit être conforme aux exigences le concernant données dans la norme EN 13241-1.
- Les divers travaux nécessaires à la fixation des motorisation sur les piliers ne doivent pas fragiliser ceux-ci.

3 • Analyse des risques

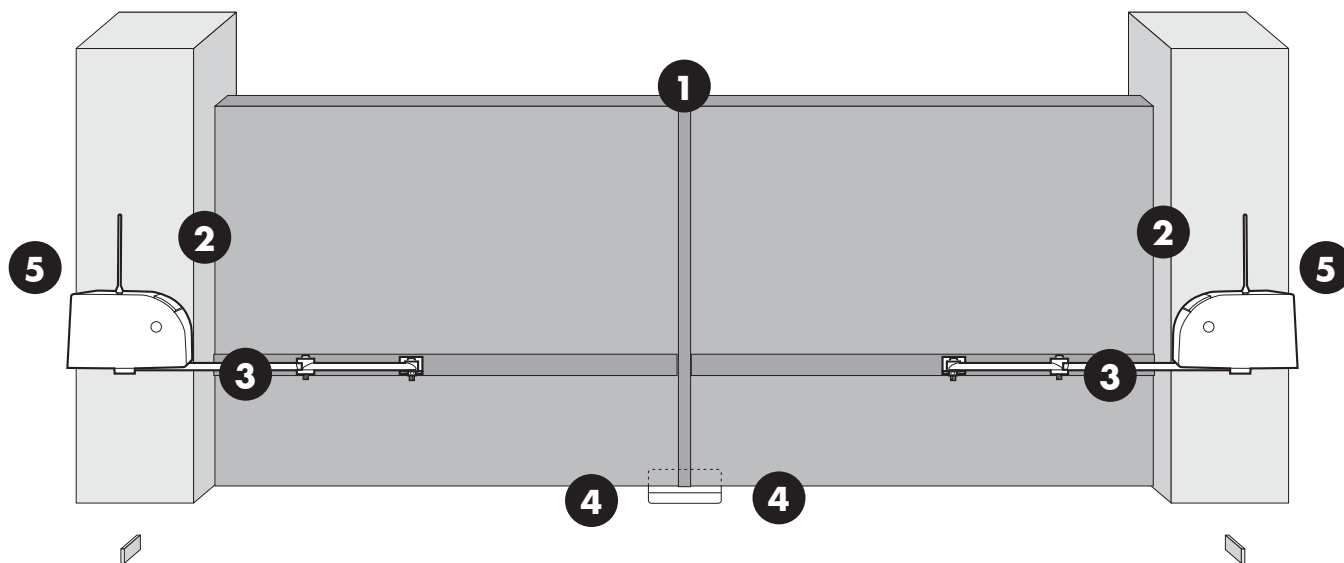
La norme EN 12453 spécifie les exigences de performance relatives à la sécurité d'utilisation de tous les types de portes, portails et barrières motorisés qui sont destinés à être installés dans des zones accessibles aux personnes, et dont l'utilisation principale prévue est de permettre l'accès des marchandises et des véhicules accompagnés ou conduits par des personnes, en toute sécurité, dans des locaux industriels, commerciaux ou résidentiels.

Le mouvement réel d'une porte peut créer pour les personnes, les marchandises et les véhicules se trouvant à proximité, des situations dangereuses qui, par nature, ne peuvent pas toujours être évitées par la conception.

Les risques éventuels dépendent de l'état de la porte, de la façon dont celle-ci est utilisée et du site de l'installation.

Après avoir vérifié que le portail à motoriser est conforme aux prescriptions données dans le chapitre 4 et avant de commencer l'installation, il est impératif de faire l'analyse des risques de l'installation afin de supprimer toute situation dangereuse ou d'informer l'utilisateur des situations dangereuses qui ne peuvent pas être supprimées.

Les risques engendrés par un portail à 2 battants motorisé ainsi que les solutions adoptées pour les supprimer sont localisés en Figure ci-dessous.



1 : Bords primaires

- Risque de choc et d'écrasement (dans l'aire de mouvement ou sur la butée)

Solution : limiteur de force et photocellules (dépend du type d'utilisation)

2 : Entre bords secondaires et piliers

- Risque d'écrasement et de cisaillement des mains

Solution : distance de sécurité

3 : Bras de la motorisation

- Risque de cisaillement

Solution : distance de sécurité

4 : Entre bord inférieur et sol

- Risque d'entraînement des pieds

Solution : distance de sécurité

5 : Entre battants et parties fixes situées à proximité ou entre parties mobiles de la motorisation et parties fixes situées à proximité

- Risque d'emprisonnement et d'écrasement

Solution : distance de sécurité

3-1 • Choix du type d'utilisation

3-1-1 • La réglementation

Les niveaux minimums de protection du bord primaire du portail dépendent de la façon d'utiliser la porte. Dans la norme EN 12453, il a été défini 3 types d'utilisation possibles, qui sont :

- Type 1 : un groupe limité de personnes est formé à la manoeuvre de la porte, laquelle est située en dehors d'une zone publique.
- Type 2 : un groupe limité de personnes est formé à la manoeuvre de la porte, laquelle est située dans une zone publique.
- Type 3 : toute personne est libre de manoeuvrer la porte qui est accessible au public sans restriction.

NOTE 1 Un groupe de personnes peut être considéré comme "limité" lorsqu'il se compose de membres identifiés d'une famille.

NOTE 2 Les personnes peuvent être considérées comme "formées" lorsque le propriétaire des locaux les a autorisées à utiliser la porte et leur a donné des informations sur la façon de l'utiliser.

Le tableau, extrait de la norme EN 12453, spécifie les niveaux minimums de protection en fonction du type d'utilisation et du type de commande utilisé pour mettre le portail en mouvement.

Type de commande utilisé pour mettre le portail en mouvement	Type d'utilisation		
	Utilisateurs formés (hors zone publique) Type 1	Utilisateurs formés (en zone publique) Type 2	Utilisateurs non formés Type 3
Commande nécessitant une action maintenue	Commande par bouton poussoir	Commande par interrupteur à clef ou dispositif similaire	Impossible
Actionnement par impulsion avec portail visible	Limiteur de force ou détecteur de présence	Limiteur de force ou détecteur de présence	Limiteur de force et photocellules ou détecteur de présence
Actionnement par impulsion avec portail NON visible	Limiteur de force ou détecteur de présence	Limiteur de force et photocellules ou détecteur de présence	Limiteur de force et photocellules ou détecteur de présence
Commande automatique (Fermeture automatique)	Limiteur de force et photocellules ou détecteur de présence	Limiteur de force et photocellules ou détecteur de présence	Limiteur de force et photocellules ou détecteur de présence

3-1-2 • Les choix possibles

L'automatisme de portail est un système à commande par impulsions, c'est-à-dire qu'une simple impulsion sur l'un des organes de commande (Télécommande, sélecteur à clef...) permet de mettre le portail en mouvement.

Cet automatisme de portail est équipé d'un limiteur de force qui est conforme à l'annexe A de la norme EN 12453 dans le cadre d'une utilisation avec un portail conforme aux spécifications données dans le chapitre 2.

Le type d'utilisation de cet automatisme de portail est le type 2, du fait que l'installateur se doit de former l'utilisateur final au bon fonctionnement de son portail motorisé, et du fait que l'utilisateur formé devra former, en utilisant la notice, les autres personnes susceptibles d'utiliser le portail motorisé.

Il est possible d'utiliser une seule paire de photocellules avec ce type d'automatisme de portail. Il est donc interdit de mettre le portail en mouvement lorsque celui-ci n'est pas visible.

Ces spécifications imposent donc les 3 cas d'utilisations suivants ainsi que les niveaux de protection minimum :

- Actionnement par impulsion avec portail visible

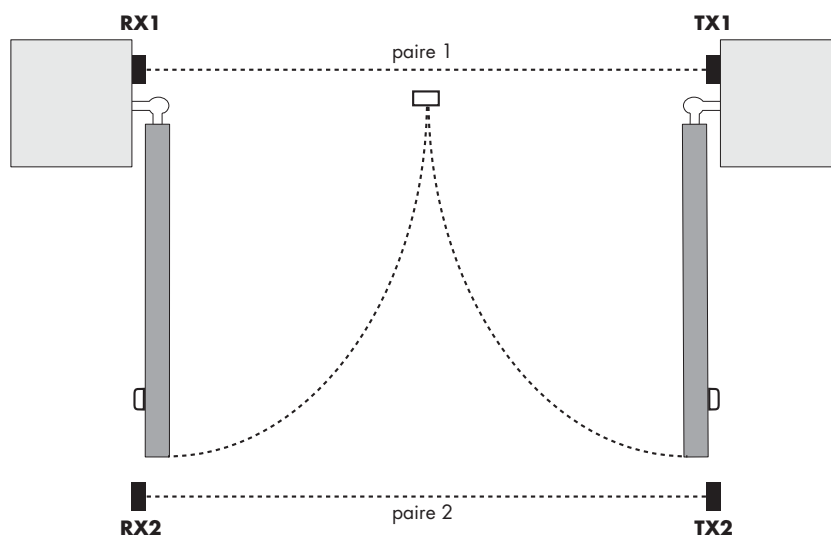
Niveaux de protection minimum : Limiteur de force uniquement

- Commande automatique (Fermeture automatique)

Niveaux de protection minimum : Limiteur de force et 1 paire de photocellules pour protéger la fermeture automatique.

- Commande par impulsion avec portail NON visible

Niveaux de protection minimum : Limiteur de force et 2 paires de photocellules.



3-2 • Distances de sécurité

3-2-1 • Au niveau des bords secondaires

Suivant votre installation, il peut exister une zone de cisaillement comme indiquée dans la Figure 1.

Dans ce cas, vous devez obligatoirement supprimer cette zone en laissant une distance utile de 100 mm au minimum soit en déplaçant les butées latérales, soit en entaillant le coin des piliers sans les fragiliser ou les deux si nécessaire, comme indiqué dans la Figure 2.

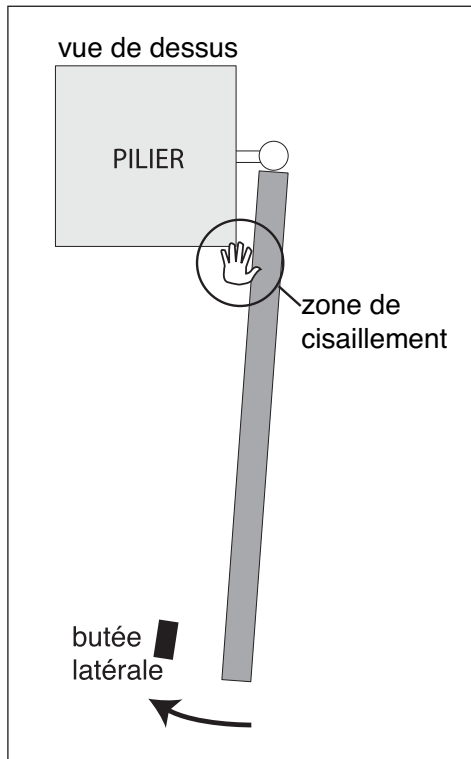


Figure 1

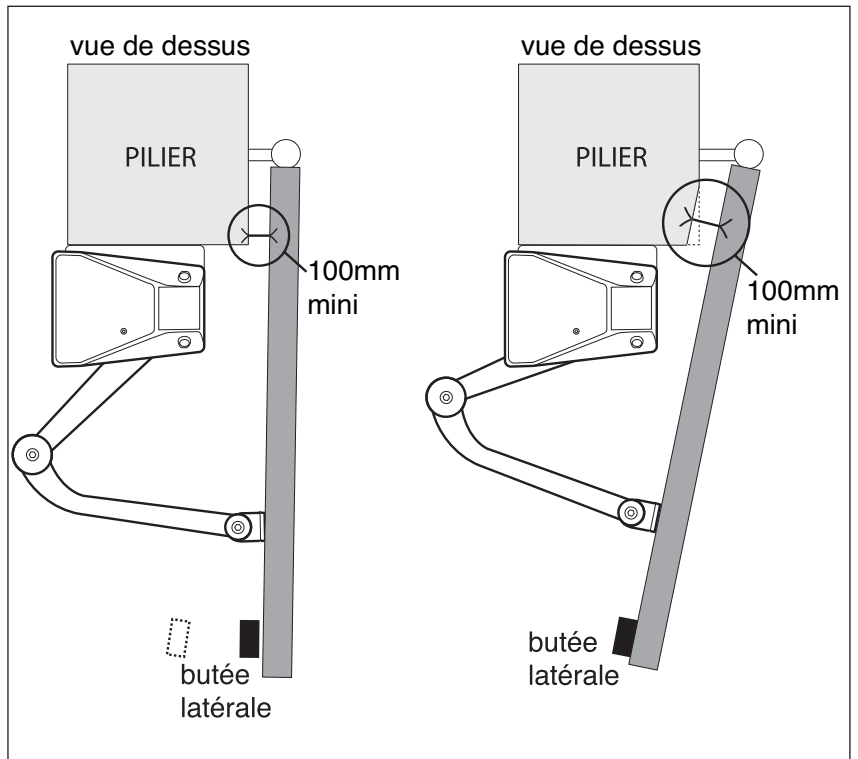


Figure 2

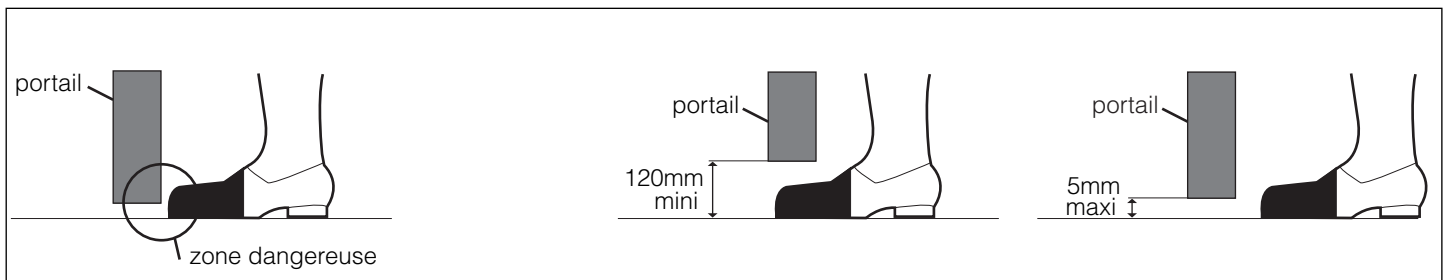
3-2-2 • Au niveau des bras articulés des moteurs

Dans le cas où l'installation est conforme aux spécifications données dans le guide d'installation, il n'y a aucun risque de cisaillement au niveau des bras articulés des moteurs du fait de leur construction anticisaillement.

3-2-3 • Au niveau des bords inférieurs

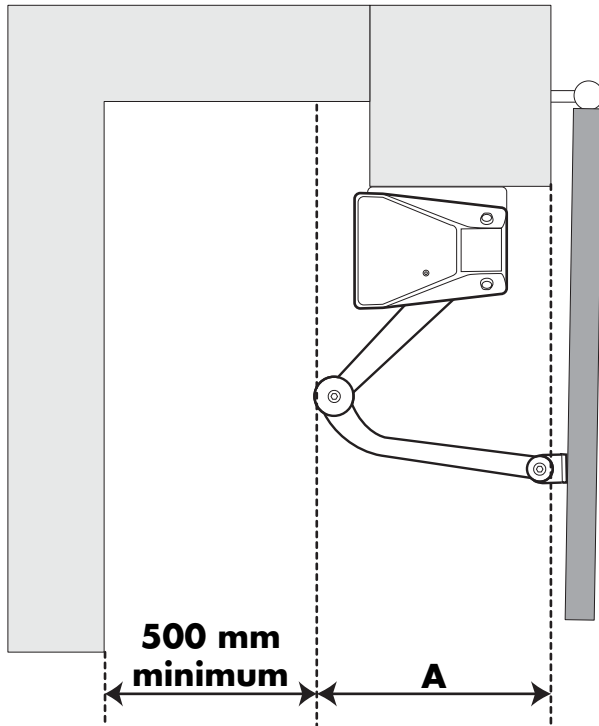
Suivant l'installation, il peut exister une zone dangereuse pour le pied entre le bord inférieur du portail et le sol, comme indiqué dans la figure suivante.

Dans ce cas, il est conseillé de supprimer cette zone en laissant une distance utile de 120mm au minimum ou en limitant cette distance à 5mm.



3-2-4 • Entre les battants et les parties fixes situées à proximité

Suivant la configuration du site où se trouve le portail motorisé, il peut y avoir des zones d'emprisonnement entre les battants en position ouvert et des parties fixes situées à proximité. Afin de supprimer ces zones, il est obligatoire de laisser les distances de sécurité indiquées dans le tableau suivant :

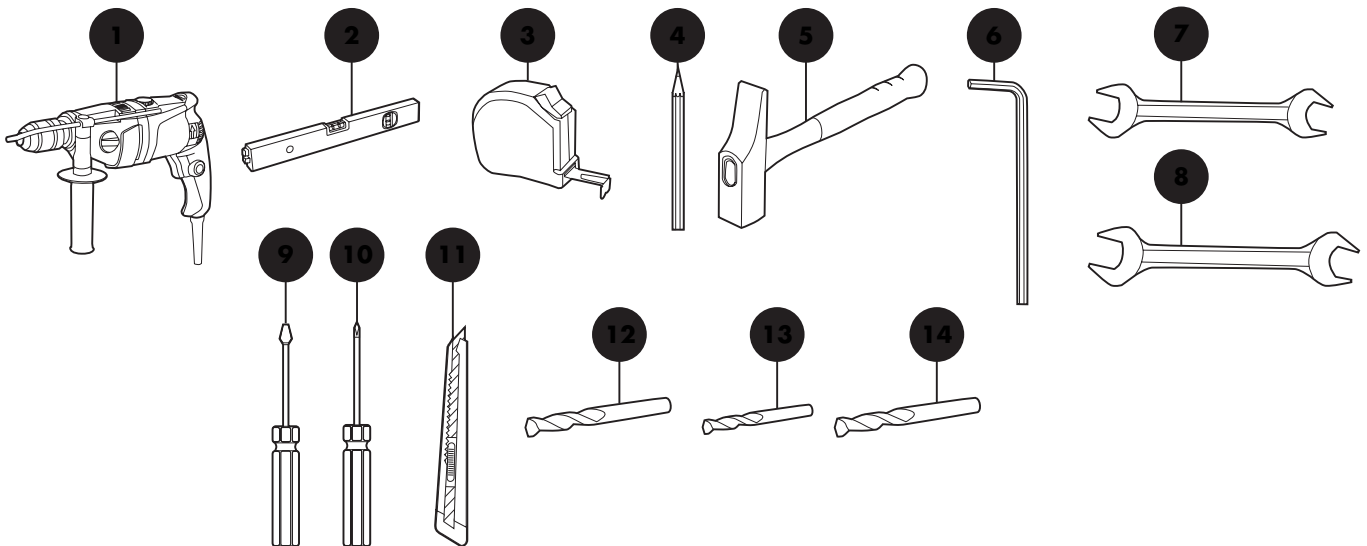


Angle d'ouverture	A (dégagement minimum)
90°	520 mm
120°	640 mm

4 • Matériel nécessaire

L'outillage et la visserie nécessaires à l'installation doivent être en bon état et conformes aux normes de sécurité en vigueur.

4-1 • Outillage nécessaire (non fourni dans le kit)



Item	Élément
1	Perceuse
2	Niveau à bulle ou digital
3	Mètre à ruban
4	Crayon de bois
5	Marteau
6	Clé BTR 7/64"
7	Clé plate de 13

Item	Élément
8	Clé plate de 14
9	Tournevis plat
10	Tournevis cruciforme
11	Cutter
12	Foret 8 mm (perçage dans piliers)
13	Foret 6 mm (perçage dans piliers)
14	Foret 8 mm (perçage dans portail)

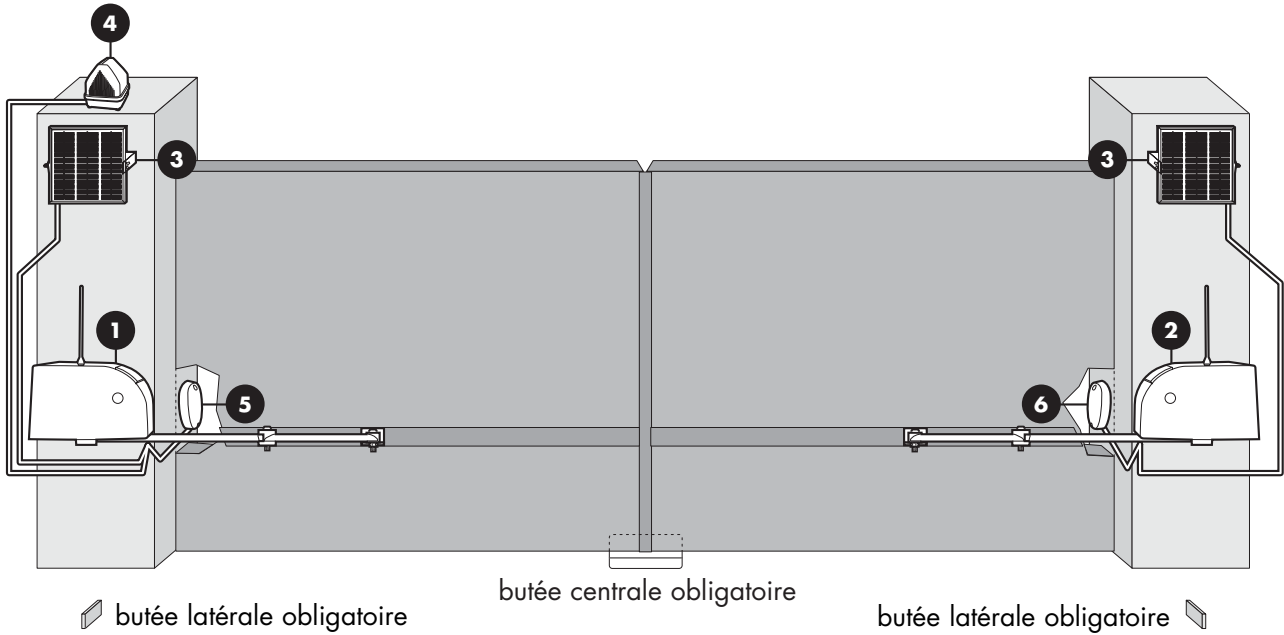
5 • Installation des divers éléments

L'installation doit être faite par du personnel qualifié et respectant toutes les indications données dans les "AVERTISSEMENTS".

Avant de commencer l'installation, s'assurer que :

- Les risques sont réduits en suivant les préconisations du chapitre 3.
- L'utilisation souhaitée a été correctement définie.
- Le portail est conforme aux spécifications données dans le chapitre 2.

Les différentes étapes de l'installation doivent être faites dans l'ordre et en conformité avec les indications données.

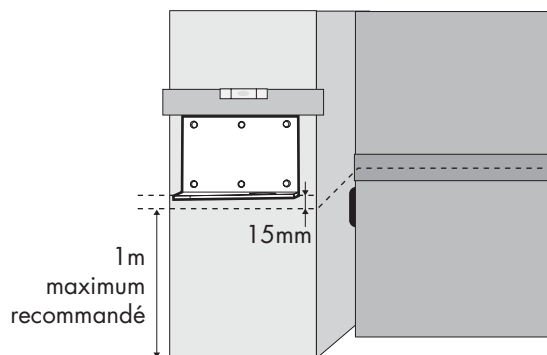


Item	Élément
1	Bloc moteur électromécanique Gauche (MASTER) avec bras articulé anticisaillage pour moteur Gauche, antenne et plaque de fixation pilier Gauche
2	Bloc moteur électromécanique Droite (SLAVE) avec bras articulé anticisaillage pour moteur Droit, antenne et plaque de fixation pilier Droit
3	Panneaux solaires
4	Feu clignotant
5	Photocellule réceptrice RX
6	Photocellule émettrice TX

5-1 • Les blocs moteurs

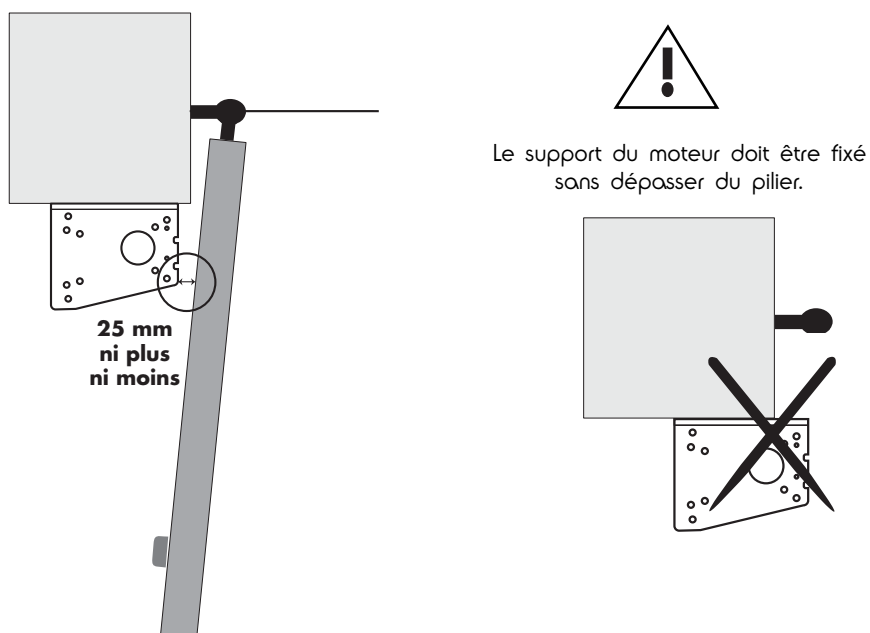
Note importante : La plaque de fixation pilier Gauche doit être fixée sur le pilier de Gauche et la plaque de fixation pilier Droit doit être fixée sur le pilier de Droite.

1- Disposer la plaque de fixation pilier contre le pilier, 15mm plus haut que le centre de la partie rigide du portail où sera fixée l'une des extrémités du bras articulé.



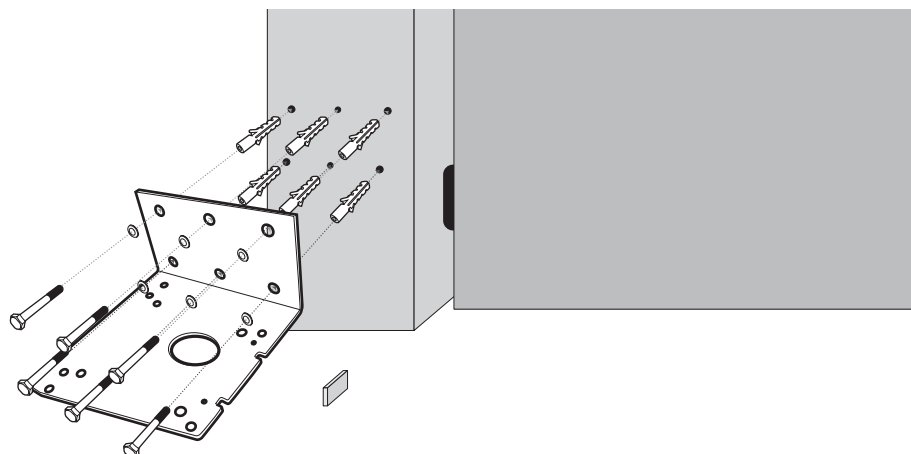
2- Pose des plaques de fixation pilier :

Ouvrir le battant jusqu'à la butée latérale. Approcher la plaque de fixation du battant en laissant une distance de sécurité de 25 mm, ni plus, ni moins. Marquer ensuite l'emplacement des 6 trous en maintenant la plaque de fixation pilier en position horizontale à l'aide d'un niveau à bulle, et à la hauteur définie à l'étape 1.

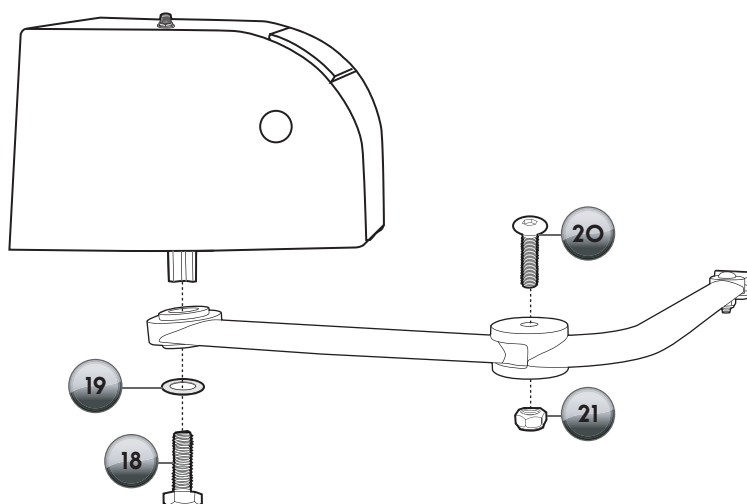


3- A l'aide d'une perceuse, percer le pilier pour introduire 6 chevilles de 8 mm. Fixer la plaque de fixation pilier avec des tirefonds adaptés et des rondelles plates.

Important : Après serrage, la plaque de fixation pilier doit être parfaitement horizontale et 15mm au dessus du milieu de la partie rigide du portail où sera fixée l'une des extrémités du bras articulé.

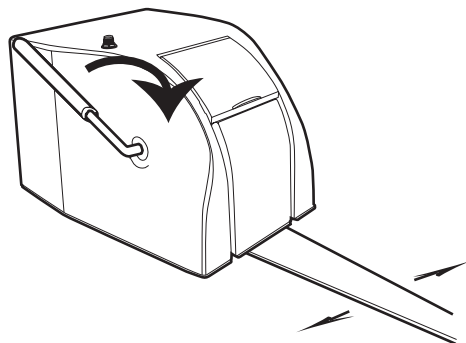


4- Assembler les bras articulés et les blocs moteurs.



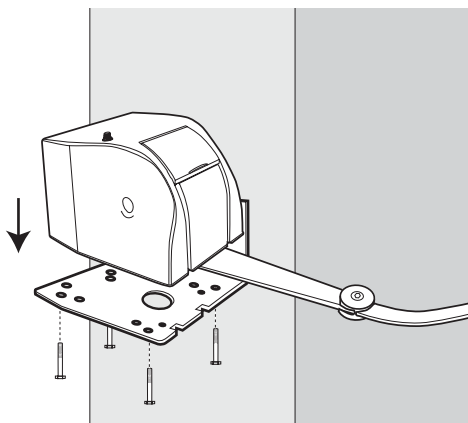
Afin de pouvoir manoeuvrer manuellement les bras articulés, il est préférable de les débrayer comme suit :

- Retirer le capuchon d'accès au système de débrayage.
- Introduire la clef de débrayage.
- Tourner la clef dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au blocage.



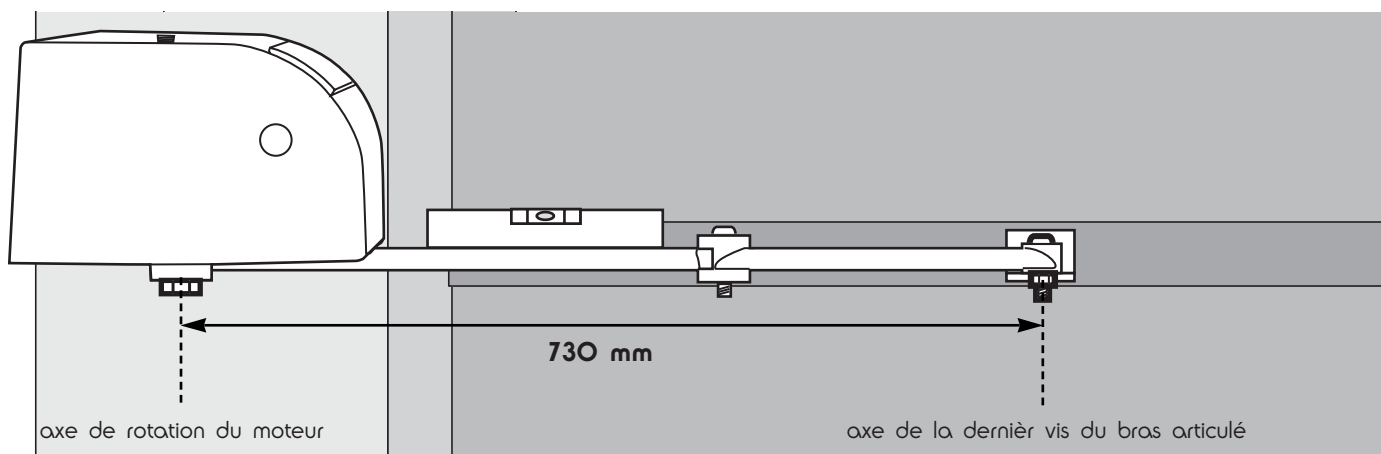
5- Positionner et fixer le bloc moteur sur la plaque de fixation pilier correspondante à l'aide des vis M8x120 à tête 6 pans.

Important : le bloc moteur gauche (MASTER) doit être fixé sur le pilier de gauche et le bloc moteur droit (SLAVE) doit être fixé sur le pilier de droite.

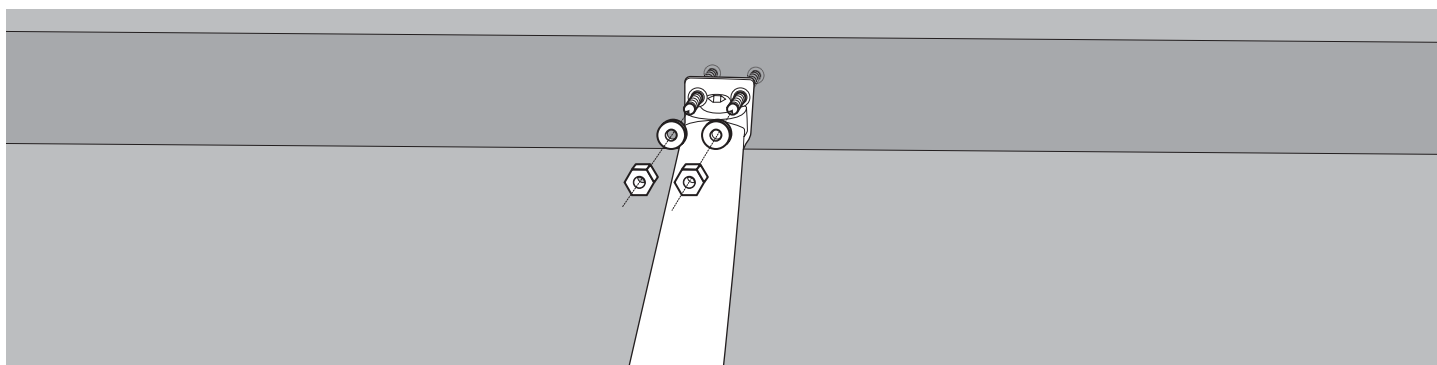


6- Fermer le portail contre la butée centrale. Positionner le bras articulé contre le portail de façon à avoir 730 mm entre l'axe de rotation de l'opérateur et l'axe de la dernière vis du bras articulé et de façon que le bras soit horizontal. Marquer ensuite l'emplacement des 2 trous sur le portail.

Important : Les deux marques doivent être sur le milieu de la partie rigide du portail afin que le bras articulé soit parfaitement horizontal.

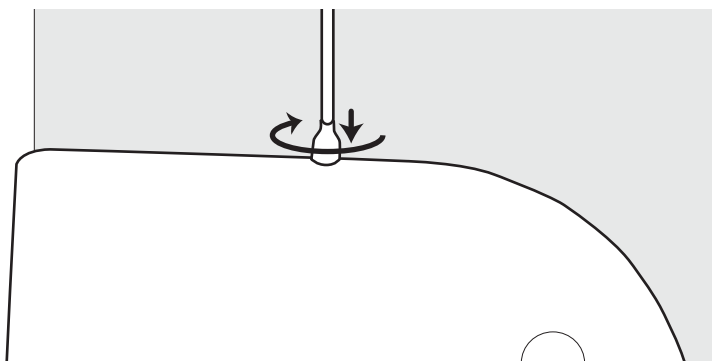


7- Fixer l'extrémité du bras articulé avec le portail avec des vis de 8 à tête ronde carré sous tête, des rondelles plates et des écrous frein M8.



8- Visser les antennes sur les blocs moteurs.

Important : Bien mettre le capuchon de la base de l'antenne en place afin d'assurer une bonne étanchéité de la connexion.



Note importante pour la sécurité de l'installateur (A lire impérativement avant de continuer la suite de l'installation) :

A ce moment de l'installation, les blocs moteurs sont débrayés. Le portail peut se mettre en mouvement sous l'action du vent ou d'une poussée extérieure. Il est donc important de faire attention ou de bloquer le portail afin d'éviter tout danger pendant le reste de l'installation.

5-2 • Les panneaux solaires

Notes importantes :

- Le point de fixation du panneau solaire sur le pilier ne doit pas être à plus de 150 cm au dessus de la plaque de fixation pilier sinon le câble du panneau solaire sera trop court.

- Il est possible de rallonger les câbles (maximum 10 m) des panneaux solaires en respectant les conditions suivantes :

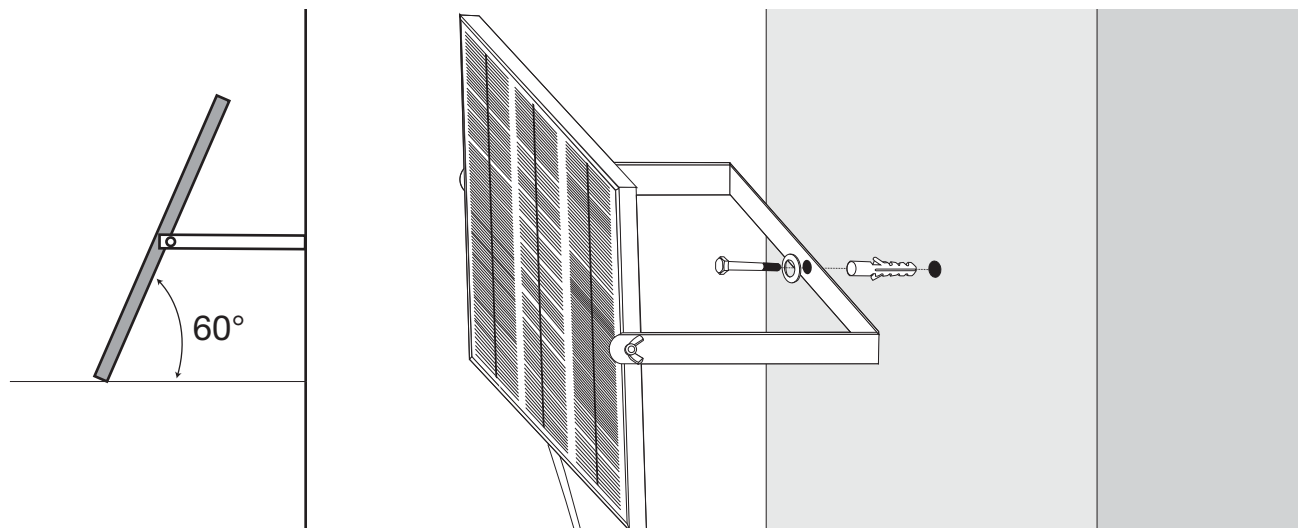
- Utiliser du câble 2 x 1,5 mm².
- Respecter la polarité d'origine.
- Utiliser des boîtiers de dérivation étanches.

- Le panneau solaire ne doit pas être situé dans une zone d'ombre. Il doit être positionné face au sud et incliné à 60°.

1- Placer le panneau solaire à l'emplacement souhaité et marquer l'emplacement du point de fixation.

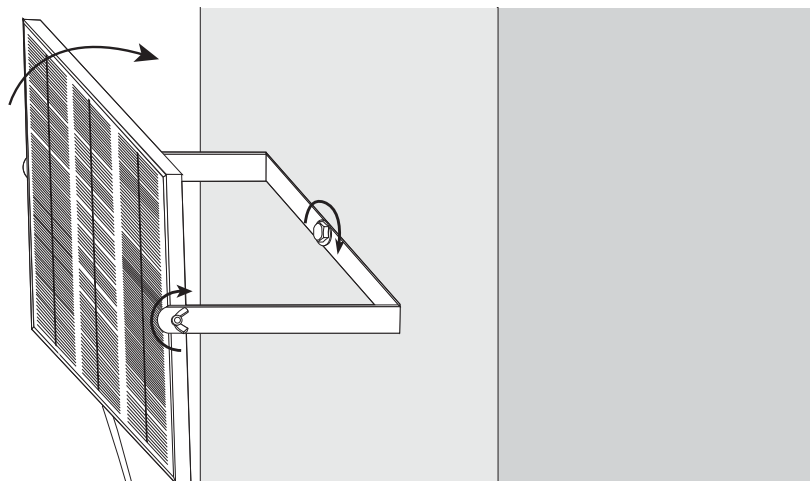
2- A l'aide d'une perceuse, percer le pilier pour introduire 1 cheville de 8 mm.

3- Fixer le panneau solaire avec un tirefond adapté et une rondelle plate.



4- Dévisser légèrement les vis papillon qui fixent le panneau solaire à son support. Orienter le panneau solaire à 60° par une action de rotation du support et du panneau solaire.

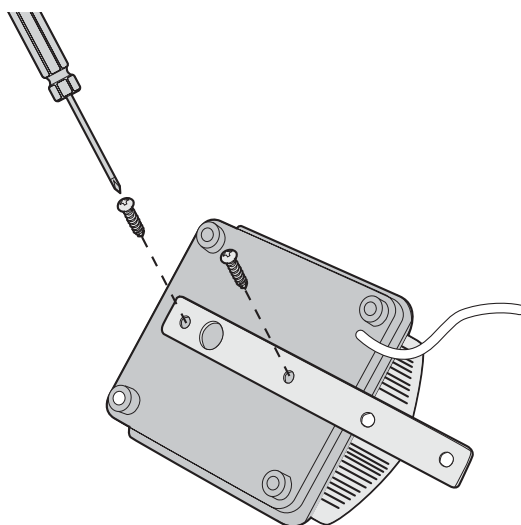
5- Serrer les vis papillon et la vis de fixation du support.



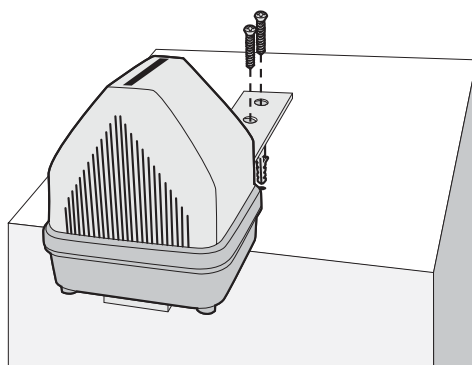
5-3 • Le feu clignotant

Le feu clignotant doit être fixé en haut du pilier sur lequel est fixé le boîtier électronique et doit être visible de l'intérieur comme de l'extérieur.

1- Fixer la patte métallique plate sur la base du feu clignotant.



2- Fixer la patte métallique plate sur le haut du pilier.



5-4 • Les photocellules

Notes importantes :

- La surface des piliers où seront fixées les photocellules doit être parfaitement plate afin de pouvoir aligner convenablement le faisceau infrarouge des photocellules.
- Les photocellules doivent être placées exactement à la même hauteur par rapport au sol et cette hauteur doit être comprise entre 30 et 60 cm.



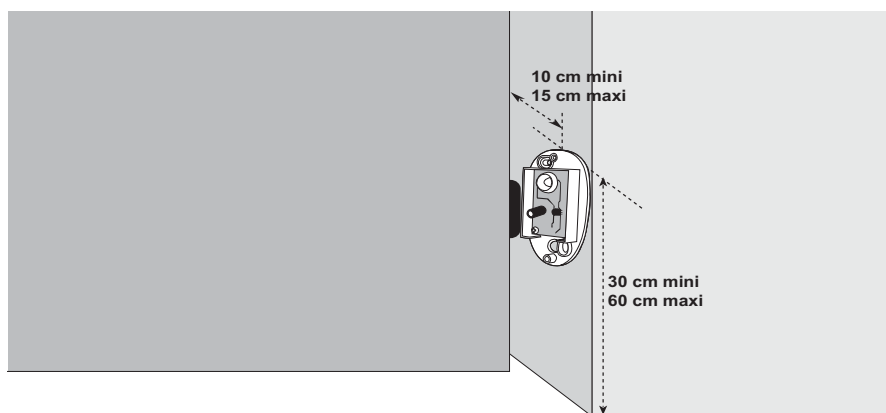
Vue de l'extérieur

- La distance entre la face extérieure du portail et la photocellule doit être comprise entre 10 et 15 cm.



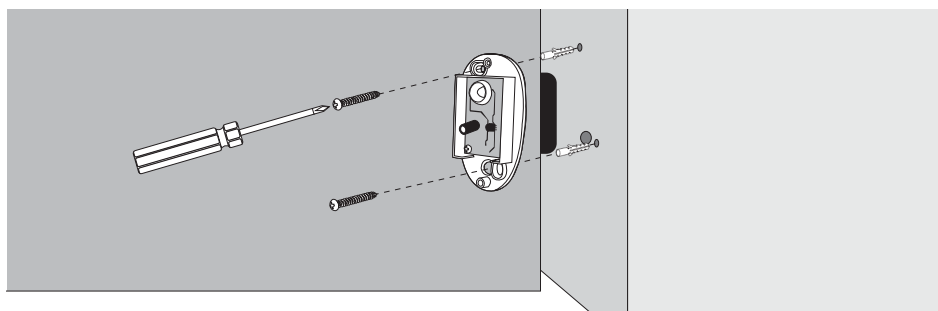
- Les photocellules doivent être parfaitement alignées et parallèles.
- La photocellule réceptrice (RX est inscrit à l'arrière) doit être placée sur le même pilier que le bloc moteur gauche MASTER et la photocellule émettrice (TX est inscrit à l'arrière) doit être placée sur le même pilier que le bloc moteur droit SLAVE.

- 1- Positionner la photocellule en position verticale à l'emplacement défini.
- 2- Marquer la position des deux trous de fixation et la position du trou pour le passage du câble.



VUE DE L'EXTÉRIEUR

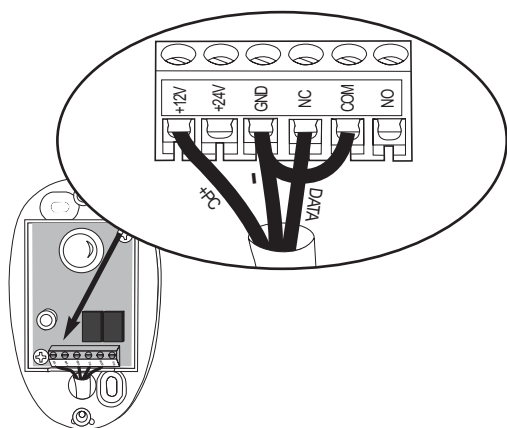
- 3- Percer les deux trous de fixation et introduire 2 chevilles de 6 mm.
- 4- Fixer la photocellule avec les vis $\varnothing 4 \times 30$.



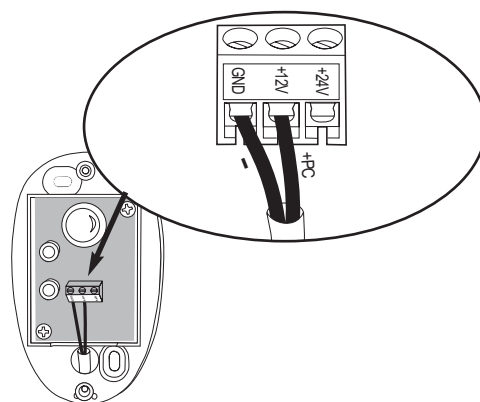
VUE DE L'EXTÉRIEUR

- 5- Passer le câble de connexion dans une gaine ou un conduit et le connecter à la photocellule.

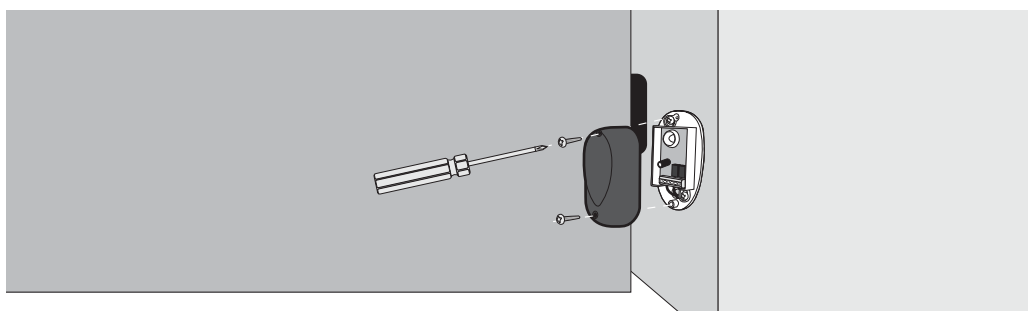
PHOTOCELLULE RÉCEPTRICE (RX)



PHOTOCELLULE ÉMETTRICE (TX)



- 6- Refermer la photocellule en fixant son capot avec des vis $\varnothing 3 \times 12$.



VUE DE L'EXTÉRIEUR

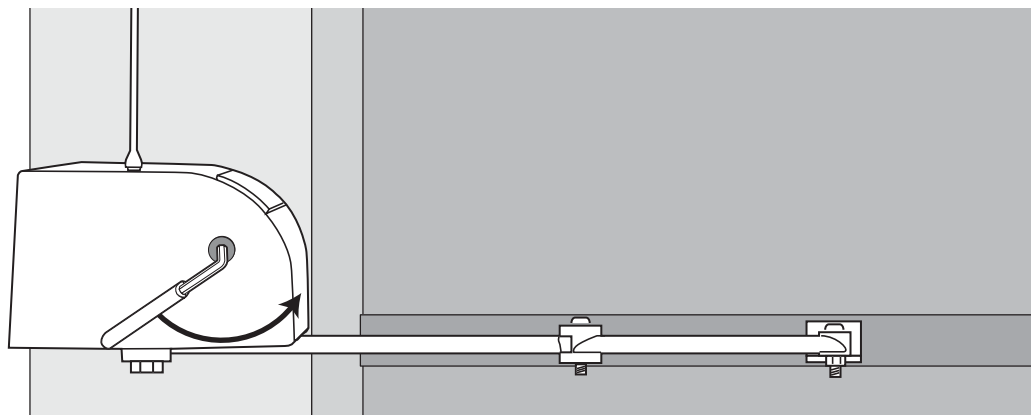
5-5 • Embrayage des moteurs

Maintenant que tous les éléments sont installés et correctement fixés à leur support, embrayer les moteurs.

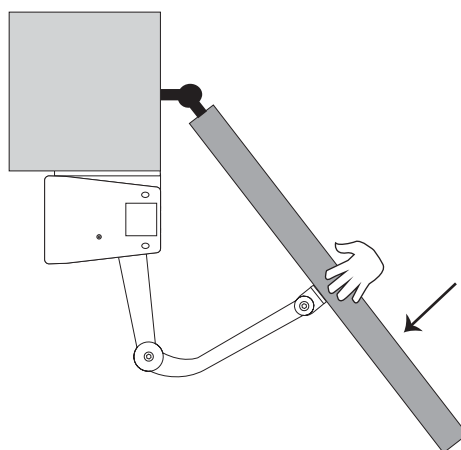
1- Retirer le capuchon d'accès au système de débrayage.

2- Introduire la clef de débrayage.

3- Tourner la clef à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



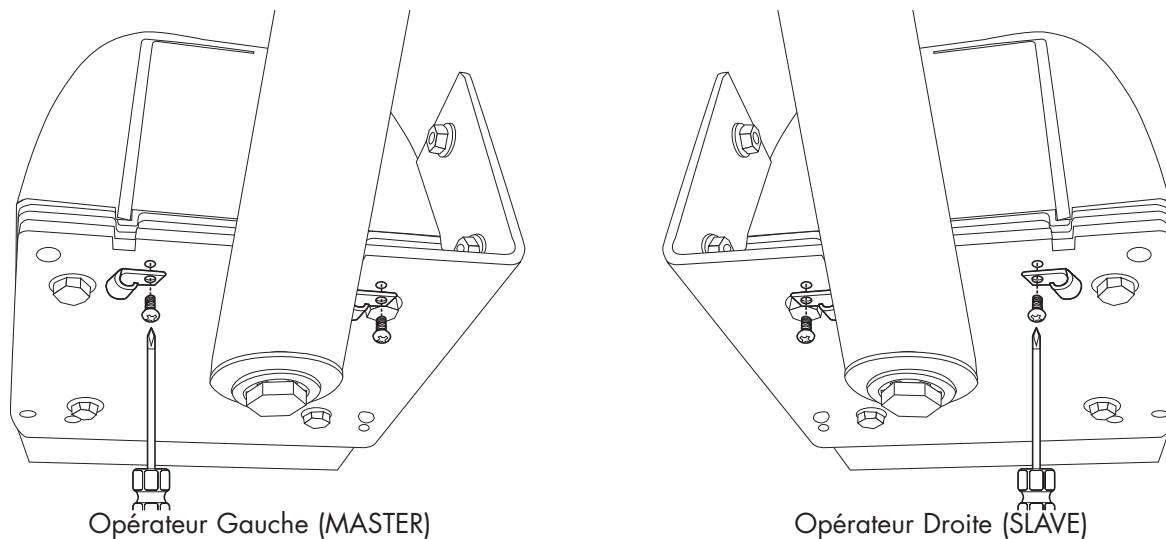
4- Manoeuvrer chaque battant jusqu'à ce qu'il se bloque afin d'enclencher le système d'embrayage.



6 • Connexions

Notes importantes :

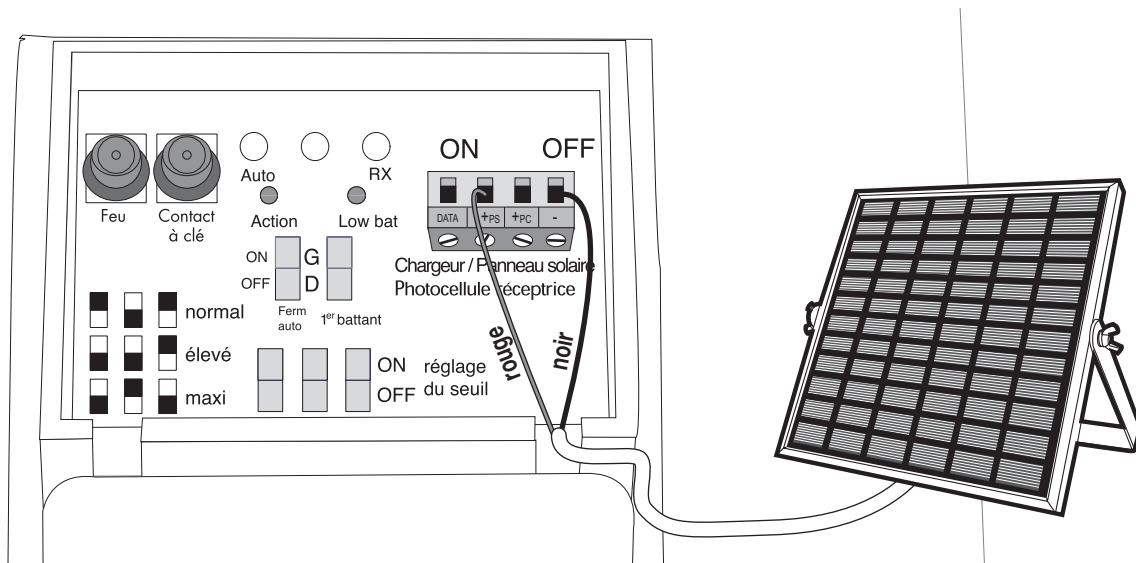
- Afin de protéger les câbles lors du mouvement du bras articulé, il est conseillé de fixer des cavaliers à l'aide des vis M4x6 sur les blocs moteurs.



6-1 • Panneaux solaires

Connecter les panneaux solaires sur les blocs moteurs.

- 1- Connecter le fil noir sur le **-**.
- 2- Connecter le fil rouge sur le **+PS**.
- 3- Positionner le câble dans la goulotte de droite puis dans le cavalier de droite.

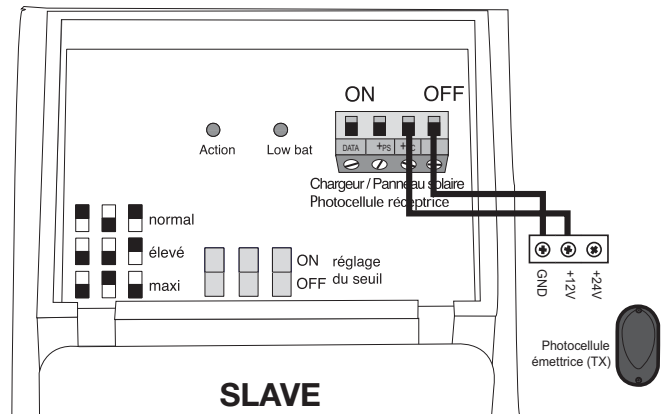
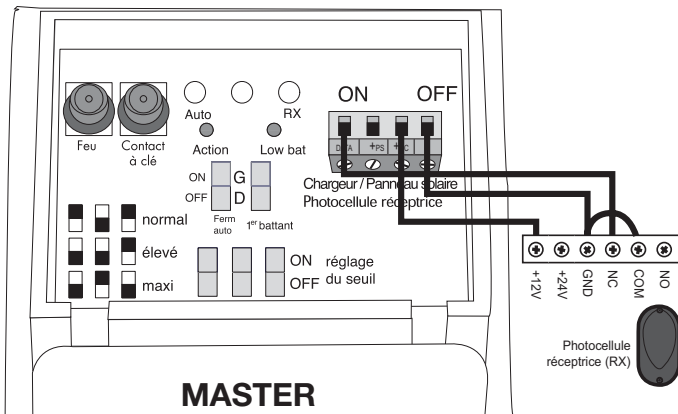


6-2 • Photocellules

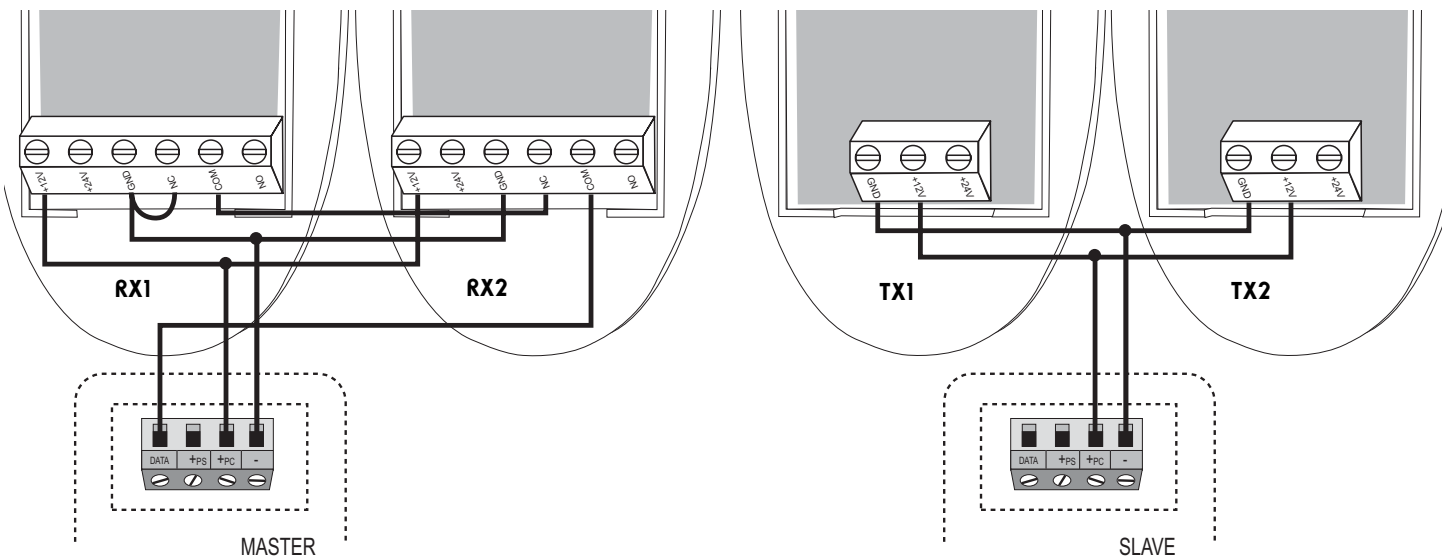
Rappel :

La photocellule réceptrice (RX est inscrit à l'arrière) doit être placée sur le même pilier que le moteur gauche (MASTER) et la photocellule émettrice (TX est inscrit à l'arrière) doit être placée sur le même pilier que le moteur droit (SLAVE).

- 1- Câbler les photocellules aux moteurs comme indiqué dans la figure suivante.
- 2- Positionner le câble dans la goulotte de droite puis dans le cavalier de droite.

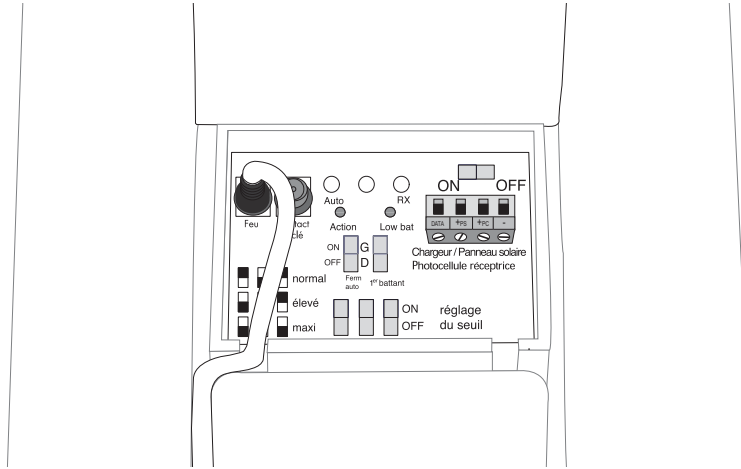


• Connexion de 2 paires de photocellules



6-3 • Feu clignotant

- 1- Connecter le feu clignotant sur le moteur gauche MASTER.
- 2- Positionner le câble dans la goulotte de gauche puis dans le cavalier de gauche.



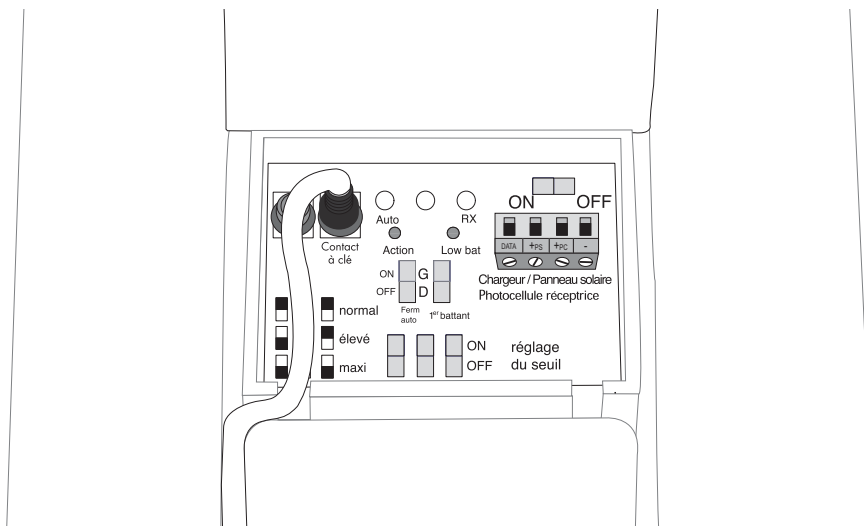
6-4 • Organes de commande filaires (non inclus dans le kit)

- Il est possible de commander le portail à partir d'organes de commande filaires possédant une sortie de type **contact sec normalement ouvert** (exemples : sélecteur à clé, poussoir, ...).

Important : Le branchement d'un contact alimenté à la place d'un contact sec provoquera la destruction de l'automatisme.

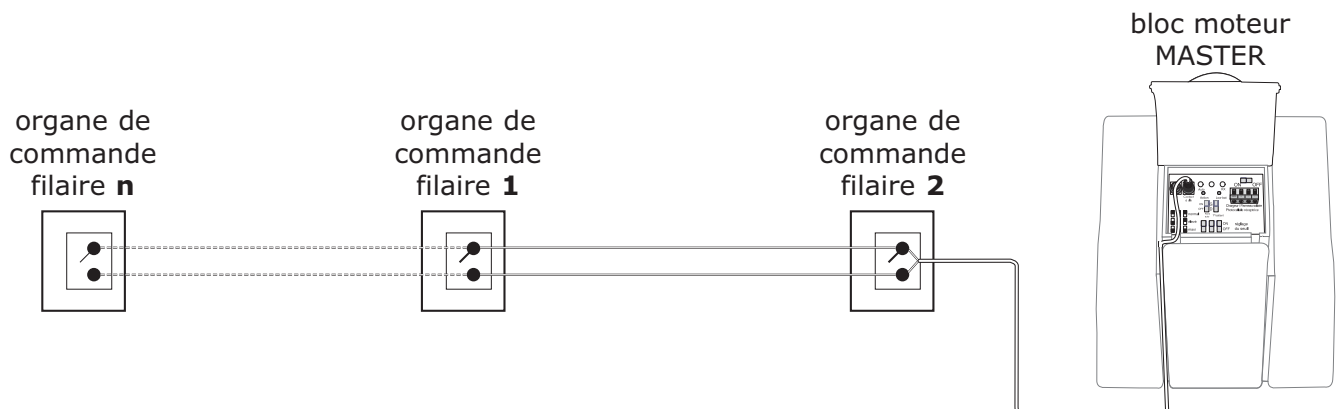
- Pour l'installation, se référer à la notice de l'organe de commande.
- Le câble utilisé pour la connexion entre l'organe de commande filaire et le moteur gauche MASTER doit être de section 1 mm² à 2 conducteurs de 0,5 mm² et doit se terminer par un connecteur type DC jack 3,5 mm - 2 pôles.

- 1- Connecter l'organe de commande sur le moteur gauche MASTER.
- 2- Positionner le câble dans la goulotte de gauche puis dans le cavalier de gauche (avec le câble du feu clignotant).



Note : il est possible d'utiliser plusieurs organes de commande filaires. Pour cela, il est impératif de les connecter en parallèle entre eux, puis d'en connecter un au moteur gauche MASTER.

Le nombre d'organes de commande filaires est illimité.



6-5 • Antenne additionnelle (non incluse dans le kit) réf. 104445

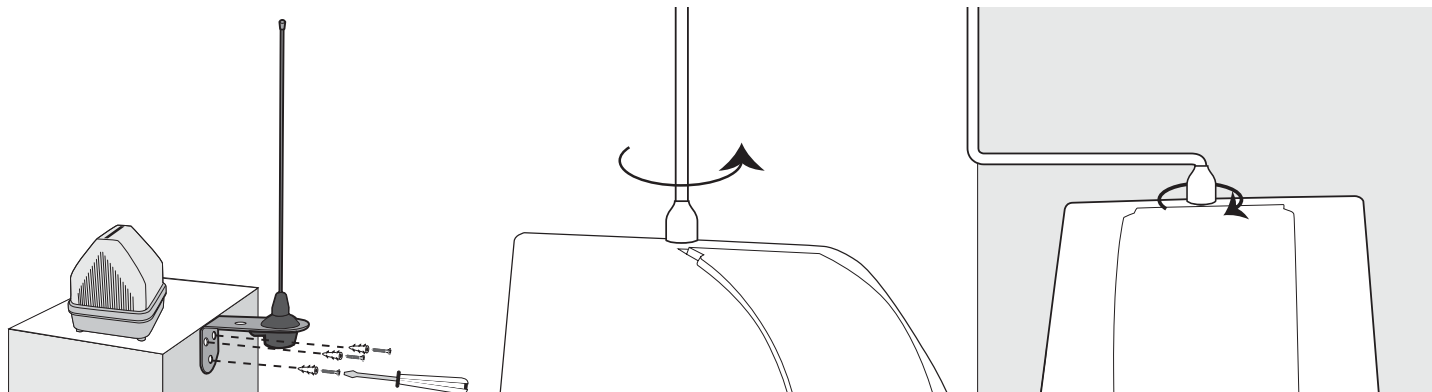
L'antenne additionnelle a pour but d'améliorer la portée entre la télécommande et l'automatisme mais aussi entre le moteur gauche MASTER et le moteur droit SLAVE lors d'une utilisation avec un portail plein métallique.

1- Fixer l'antenne additionnelle en haut du pilier (à côté du feu clignotant).

Pour l'installation, se référer à la notice de l'antenne additionnelle.

2- Retirer l'antenne du moteur gauche MASTER.

3- Connecter l'extrémité du câble de l'antenne additionnelle à la place de l'antenne d'origine.

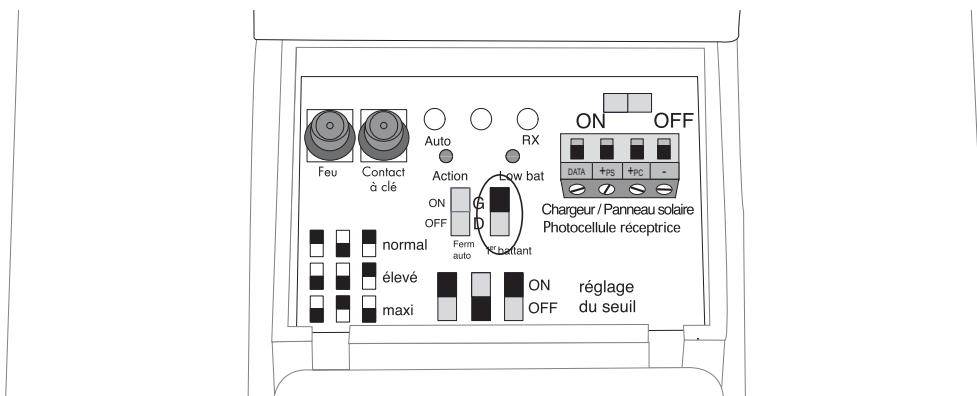


7 • Réglages

7-1 • Choix du battant qui s'ouvre en premier

Ce réglage se fait sur le moteur gauche MASTER, il permet d'indiquer à l'automatisme si c'est le battant de gauche ou celui de droite qui doit s'ouvrir en premier.

1- Mettre le Switch "1er battant" sur la position G si c'est le battant de gauche qui doit s'ouvrir en premier ou sur la position D si c'est le battant de Droite qui doit s'ouvrir en premier.



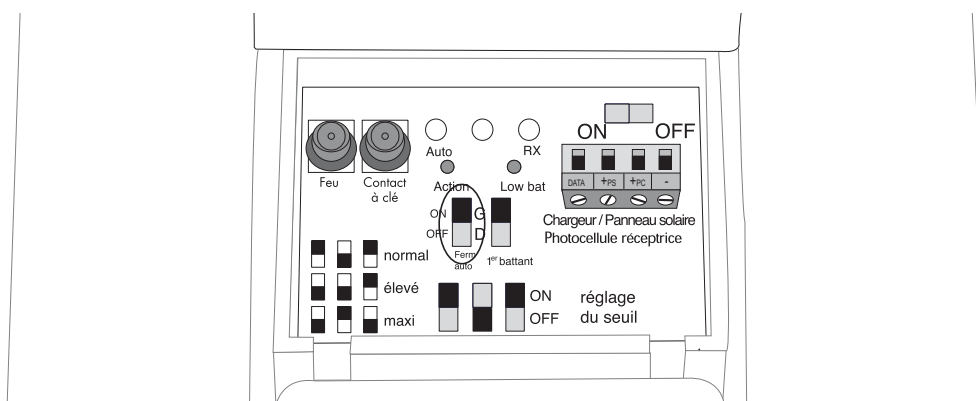
7-2 • Fermeture automatique

Ce réglage se fait sur le moteur **gauche MASTER**, il permet d'activer ou non la fermeture automatique du portail après 30 secondes d'attente. La fermeture automatique se déclenche seulement après une ouverture totale.

Consigne de sécurité :

Dans le cadre de la fermeture automatique, le limiteur de force n'est pas suffisant pour assurer le niveau de sécurité minimum requis dans la norme EN 12453. C'est pour cela que l'automatisme n'activera pas la fermeture automatique du portail, même si le switch "Fermeture AUTO" est sur la position ON, si aucun jeu de photocellule n'a été installé.

1- Mettre le Switch "Fermeture AUTO" sur la position ON pour activer la fermeture automatique ou sur la position OFF pour la désactiver.



7-3 • Sensibilité à l'obstacle

Cet automatisme est équipé d'un détecteur d'obstacle dont la sensibilité est réglable. C'est à dire si le portail touche un obstacle (personne, objet, vent..) pendant son mouvement, il s'arrête et revient en arrière pendant 3 secondes. Lors d'une rencontre avec un obstacle, la force exercée par la motorisation dépend du réglage du détecteur d'obstacle. Ce réglage peut être différent sur chaque motorisation. Il y a trois seuils de réglage : normal, élevé et maxi.

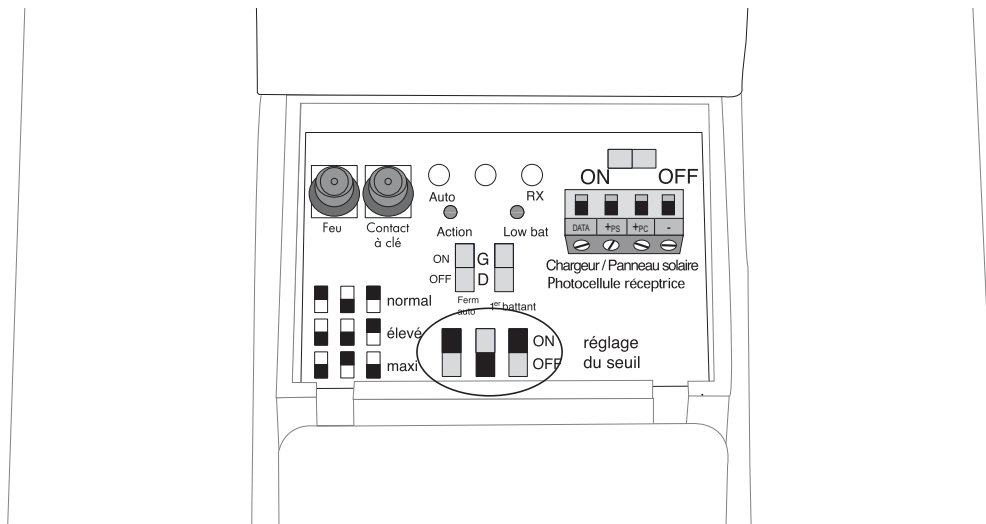
Position **normal** : l'automatisme est le plus sensible aux obstacles (donc pas beaucoup de force).

Position **élevé** : l'automatisme est moyennement sensible aux obstacles (donc pas mal de force)

Position **maxi** : l'automatisme n'est pas très sensible aux obstacles (donc force maximale)

Conseils de réglage :

Le réglage en position **normal** est recommandé sauf si le portail a une surface de prise au vent qui provoque des détections d'obstacle trop facilement en cas de vent : Dans ce cas il faut augmenter le seuil.

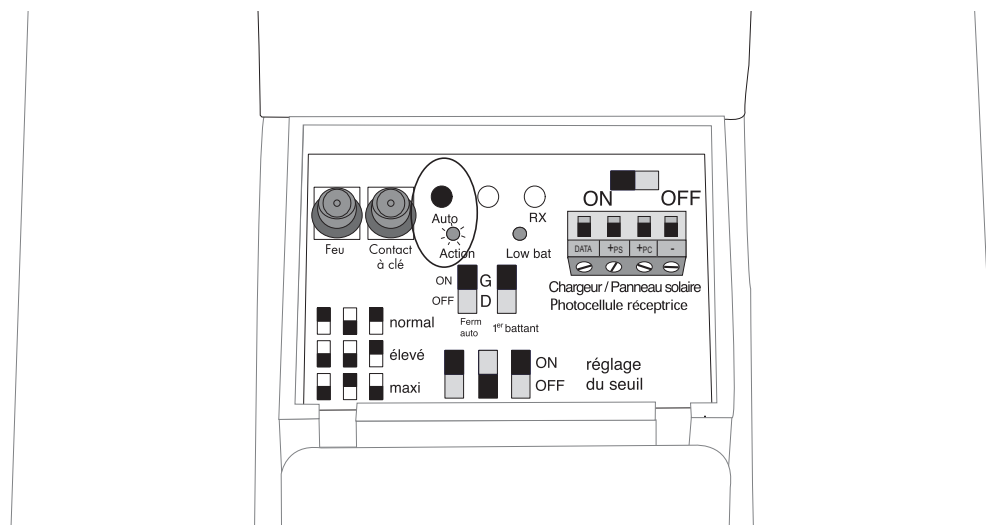


8 • Essais et mise en service

S'assurer qu'il n'y ait ni personne ni obstacle présent dans l'aire de mouvement du portail pendant toute la période de mise en service et toute la période d'essais.

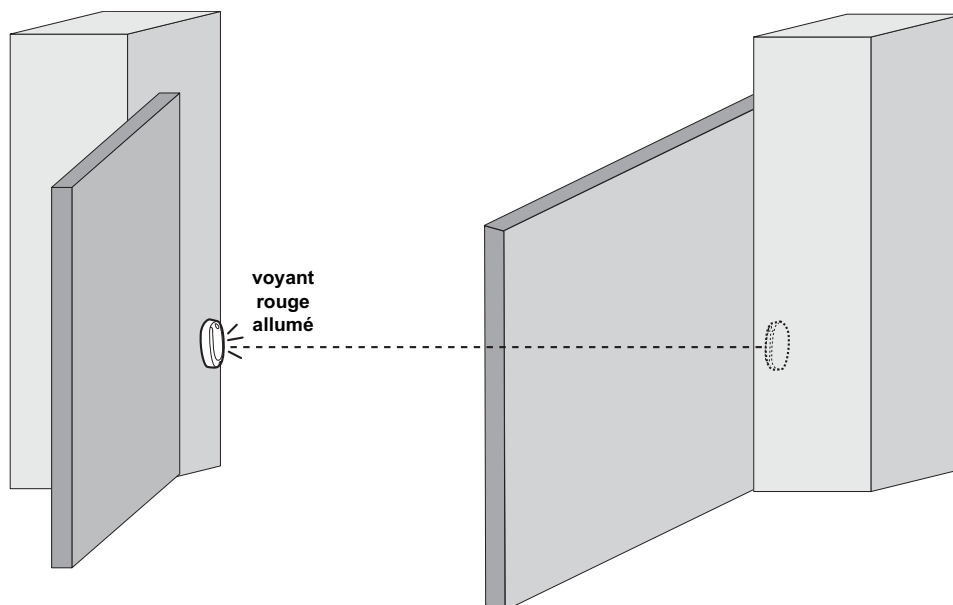
8-1 • Mise en fonctionnement

1- Mettre l'interrupteur Marche/Arrêt des 2 moteurs (MASTER et SLAVE) en position ON. Le voyant vert "Action" des moteurs clignote. C'est à cette étape de la mise en service qu'il est possible de vérifier le bon alignement des photocellules ainsi que les connexions entre les photocellules et les moteurs.



8-2 • Vérification des photocellules

- 1- Contrôler qu'aucun obstacle n'est présent entre les photocellules.
- 2- Vérifier l'état du voyant rouge de la photocellule réceptrice RX fixée sur le pilier de gauche.
 - 3- **Allumé** : les photocellules sont bien alignées et correctement connectées.
 - 3- Passer à l'étape suivante «Autoapprentissage».
 - 3- **Eteint** : les photocellules ne sont pas convenablement alignées ou correctement connectées.
 - 3- Corriger l'alignement jusqu'à ce que le voyant s'allume, puis passer à l'étape suivante «Autoapprentissage». Si le voyant ne s'allume pas, c'est qu'il y a un problème de connexion. Dans ce cas, mettre l'interrupteur Marche/Arrêt des moteurs en position OFF. Refaire les connexions et recommencer la «mise en fonctionnement».

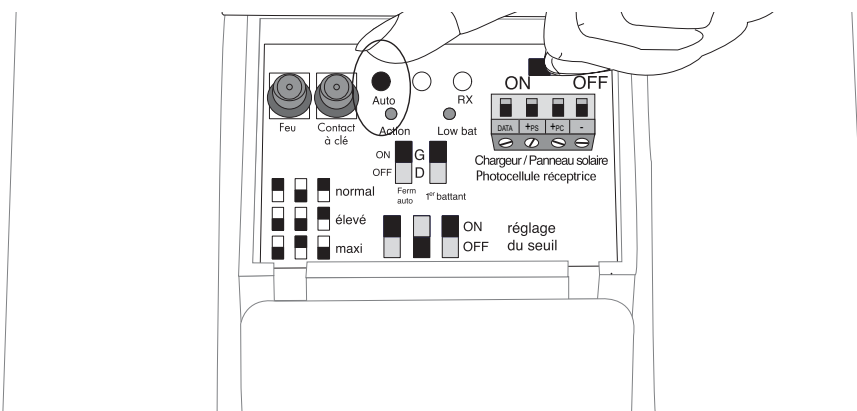


8-3 • Autoapprentissage

Consignes de sécurité :

- Pendant l'autoapprentissage, se reculer afin de dégager l'aire de mouvement du portail et des moteurs, et ne jamais entrer dans l'aire de mouvement du portail et des moteurs. Attendre la fin et l'arrêt total du portail avant d'intervenir sur l'installation.

- 1- Après avoir vérifié que les photocellules sont bien alignées, donner une impulsion sur le bouton "Auto" du moteur **gauche MASTER**.



Déroulement de l'autoapprentissage

- Le feu clignotant commence à clignoter.
- Le battant 2 (celui qui s'ouvre en deuxième) se referme jusqu'à la butée centrale.
- Le battant 1 (celui qui s'ouvre en premier) se referme jusqu'à la butée centrale.
- Le battant 1 s'ouvre jusqu'à sa butée latérale.
- Le battant 2 s'ouvre jusqu'à sa butée latérale.
- Le battant 2 se referme jusqu'à la butée centrale.
- Le battant 1 se referme jusqu'à la butée centrale.
- Echange d'informations entre les moteurs Master et Slave (environ 2 secondes).
- Les deux battants s'ouvrent jusqu'à leur butée latérale avec un décalage entre le battant 1 et le battant 2.
- Les deux battants se referment jusqu'à la butée centrale avec un décalage entre le battant 2 et le battant 1.
- Le voyant vert "Action" des deux moteurs s'éteint.
- Le feu clignotant s'éteint.

FIN DE L'AUTOAPPRENTISSAGE

Il est possible que l'autoapprentissage ne se déroule pas comme prévu lorsqu'il y a un problème d'installation ou lorsque le réglage du seuil de détection du limiteur de force n'est pas adapté (Voir exemples dans le tableau ci-dessous). Dans ce cas, attendre la fin de l'autoapprentissage puis mettre l'interrupteur Marche\Arrêt des moteurs en position OFF. Corriger le problème et recommencer la «mise en fonctionnement».

Exemples de problèmes qui entraînent un mauvais déroulement de l'autoapprentissage.

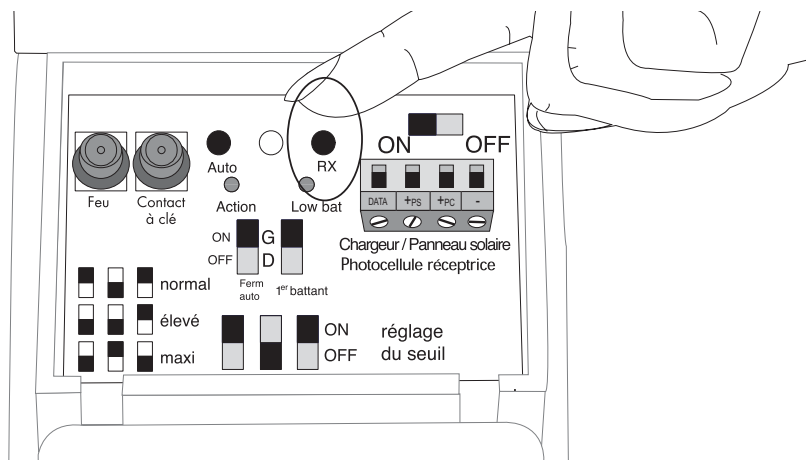
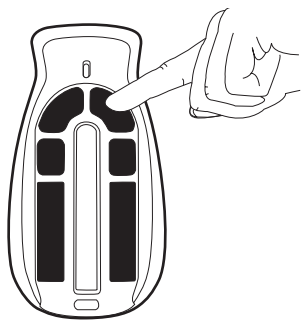
Problème observé	Points à contrôler
L'un des battants s'arrête avant de toucher l'une de ses butées	- Point dur dans le mouvement du battant. - Seuil de détection trop faible.
Il ne se passe rien pendant au moins 20 secondes	- Mauvaise connexion des antennes.
A la fin de l'autoapprentissage (portail fermé), le feu clignotant ne s'arrête pas	Des perturbation radio ont été détectées. Dans ce cas il faut recommencer la mise en fonctionnement.
Lorsque les 2 battants sont ouverts, le feu clignote, mais plus rien ne se passe	Vérifier la connexion des antennes; si c'est un portail plein et métallique, il est nécessaire d'installer une antenne additionnelle sur le moteur gauche MASTER.

8-4 • Programmation des télécommandes

- 1- Appuyer sur le bouton "RX" du moteur gauche MASTER, puis relâcher le bouton.
- 2- Le voyant vert "Action" s'allume.
- 3- Dans les 10 secondes qui suivent, appuyer sur l'un des 4 boutons de la télécommande puis le relâcher lorsque le voyant vert "Action" s'éteint.

Note importante :

Si aucun signal radio, émis par une télécommande AVIDSEN, n'est reçu dans les 10 secondes, le voyant vert "Action" clignote puis s'éteint. Vérifier le bon fonctionnement de la télécommande (un voyant rouge s'allume sur la télécommande lorsque l'on appuie sur l'un des 4 boutons) puis recommencer la programmation.



Notes :

- Procéder de même pour toutes les autres télécommandes à programmer.
 - Il est possible de mémoriser jusqu'à 27 télécommandes.
 - Pour déprogrammer toutes les télécommandes apprises, procéder comme suit :
- 1- Appuyer sur le bouton "RX" du moteur **gauche MASTER** sans le relâcher. Le voyant vert "Action" s'allume.
 - 2- Attendre 10 secondes que le voyant vert "Action" s'éteigne, puis relâcher le bouton "RX".

8-5 • Vérifications fonctionnelles et essais des dispositifs de sécurité

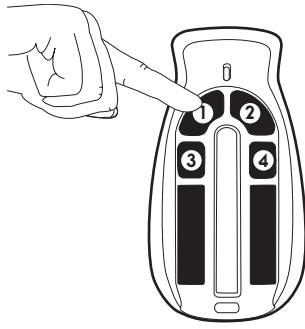
Ces essais doivent aussi être effectués pour les vérifications fonctionnelles lors des entretiens périodiques.

Consignes de sécurité :

- Ces essais doivent être faits par une personne qualifiée et formée.
- Les essais demandés dans ce guide d'installation permettent de s'assurer du bon fonctionnement du portail motorisé et des dispositifs de sécurité. Il est quand même demandé que les essais, établis en fonction des risques présents, doivent permettre de vérifier le respect de ce qui est prévu par la norme EN 12445.

Ouverture/fermeture du portail

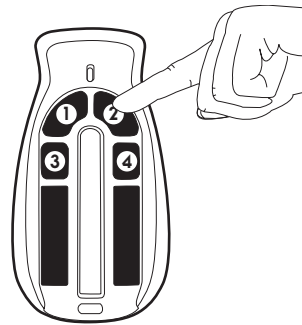
- 1- Appuyer sur le bouton 1 (en haut à gauche) d'une télécommande programmée. Dès que le feu clignotant s'allume, relâcher le bouton.
- 2- Le portail s'ouvre. Vérifier que :
 - Le battant 2 s'ouvre bien après le battant 1, avec un écart d'environ 2 secondes minimum.
 - Les deux battants atteignent bien leur butée latérale.
 - Le feu clignotant s'éteint bien à la fin du mouvement. Contrôler que le voyant vert "Action" des deux moteurs est bien éteint.
- 3- Appuyer une nouvelle fois sur le bouton 1 de la télécommande, pour refermer totalement le portail.
- 4- Lorsque les battants atteignent la butée centrale, ils effectuent un mouvement inverse court pour relâcher la pression, attendent 5 secondes puis se replaquent contre la butée. Vérifier alors que le feu clignotant s'éteint.



5- Refaire les étapes de 1 à 4 avec chaque organe de commande installé (sélecteur à clé, clavier de codage, ...).

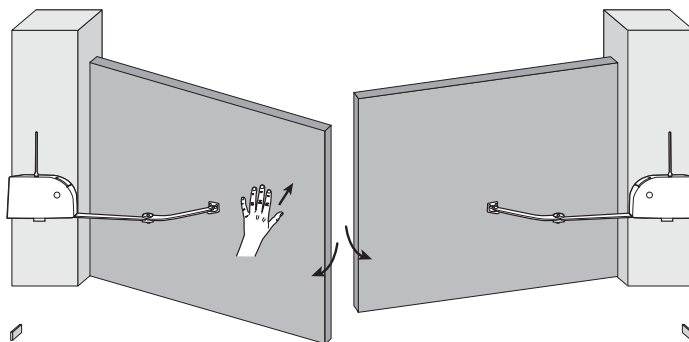
Ouverture/fermeture du battant 1 uniquement (passage piéton)

- 1- Appuyer sur le bouton 2 (en haut à droite) d'une télécommande programmée. Dès que le feu clignotant s'allume, relâcher le bouton.
- 2- Vérifier que le battant 1 s'ouvre seul jusqu'à sa butée latérale et que le feu clignotant s'éteint bien à la fin du mouvement. Contrôler que le voyant vert "Action" des deux moteurs est bien éteint.
- 3- Appuyer une nouvelle fois sur le bouton 2 de la télécommande, pour refermer totalement le battant 1.
- 4- Lorsque le battant 1 atteint la butée centrale, il effectue un mouvement inverse court pour relâcher la pression, attend 5 secondes puis se reploque contre la butée. Vérifier alors que le feu clignotant s'éteint.



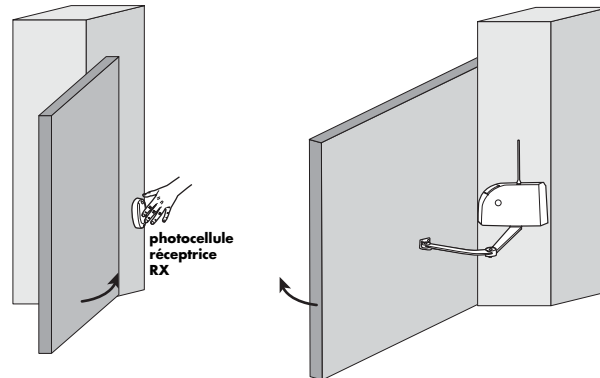
Limiteur de force

- 1- Appuyer sur le bouton 1 (en haut à gauche) d'une télécommande programmée. Dès que le feu clignotant s'allume, relâcher le bouton.
- 2- Attendre que le battant 1 soit ouvert à moitié puis simuler un obstacle en exerçant une force contraire au mouvement d'ouverture du battant 1.
- 3- Vérifier le bon déroulement du fonctionnement suivant :
 - Le battant 1 s'arrête puis relâche la pression immédiatement.
 - Le battant 2 s'arrête.
 - Le feu clignotant se met à clignoter rapidement.
- 4- Appuyer sur le bouton 1 de la télécommande programmée.
- 5- Vérifier que le portail se ferme totalement et que le feu s'éteint.
- 6- Contrôler que le voyant vert "Action" des deux opérateurs est bien éteint.



Photocellules

- 1- Mettre le Switch «Fermeture AUTO» sur la position ON pour activer la fermeture automatique.
- 2- Ouvrir le portail en appuyant sur le bouton 1 d'une télécommande programmée.
- 3- Dès que le portail est totalement ouvert, chronométrer le temps et vérifier que le portail se referme automatiquement après 30 secondes.
- 4- Pendant que le portail se referme, couper le faisceau des photocellules. Pour cela passer la main devant la photocellule réceptrice RX fixée sur le pilier de Gauche.
- 5- Vérifier que le portail s'arrête puis se rouvre totalement.
- 6- Vérifier que le portail se referme automatiquement après 30 secondes d'attente.



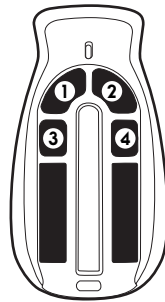
Utilisation

1 • Commande du portail

• Avec une télécommande

Appuyer sur le bouton correspondant à la fonction souhaitée.

Pour une mise en mouvement, vérifier que le feu clignotant s'allume avant de relâcher le bouton.



Fonction

Bouton 1	Pour ouvrir, fermer ou arrêter le portail en mouvement
Bouton 2	Pour ouvrir, fermer ou arrêter le battant 1 uniquement (celui qui s'ouvre en premier)
Bouton 3	
Bouton 4	

2 • Déroulement d'un cycle

Pour le portail complet

- La commande peut se faire à partir de la télécommande ou tout autre organe de commande installé et connecté au moteur gauche (MASTER).
- Il est possible d'arrêter le mouvement du portail à tout moment, en appuyant sur le bouton 1 de la télécommande ou en actionnant un organe de commande.

C'est la télécommande qui est utilisée dans les exemples suivants :

Cas où la fermeture automatique est désactivée.

Ouverture

- 1- Appuyer sur le bouton 1 d'une télécommande.
- 2- Le feu clignotant commence à clignoter.
- 3- Relâcher le bouton.
- 4- Le battant 1 commence à s'ouvrir.
- 5- Le battant 2 s'ouvre avec un retard de 2 secondes minimum par rapport au battant 1.
- 6- Le battant 1 arrive sur sa butée latérale.
- 7- Le battant 2 arrive sur sa butée latérale.
- 8- Le feu clignotant s'arrête.

Fermeture

- 9- Appuyer sur le bouton 1 d'une télécommande.
- 10- Le feu clignotant commence à clignoter.
- 11- Relâcher le bouton.
- 12- Le battant 2 commence à se fermer.
- 13- Le battant 1 se ferme avec un décalage de 2 secondes minimum par rapport au battant 2.
- 14- Le battant 2 arrive en butée centrale, puis relache la pression.
- 15- Le battant 1 arrive en butée centrale, puis relache la pression.
- 16- Attente de quelques secondes (le système est bloqué).
- 17- Le battant 2 se plaque sur la butée.
- 18- Le battant 1 se plaque sur la butée.
- 19- Le feu clignotant s'arrête.

FIN D'UN CYCLE D'OUVERTURE/FERMETURE DU PORTAIL SANS FERMETURE AUTOMATIQUE.

Cas où la fermeture automatique est activée.

Ouverture

- 1- Appuyer sur le bouton 1 d'une télécommande.
- 2- Le feu clignotant commence à clignoter.
- 3- Relâcher le bouton.
- 4- Le battant 1 commence à s'ouvrir.
- 5- Le battant 2 s'ouvre avec un retard de 2 secondes minimum par rapport au battant 1.
- 6- Le battant 1 arrive sur sa butée latérale.
- 7- Le battant 2 arrive sur sa butée latérale.
- 8- Le feu clignotant ralenti son rythme de clignotement.
- 9- L'automatisme démarre sa temporisation de 30 secondes. Il est possible d'écourter ce temps en appuyant sur le bouton 1 de la télécommande (saut à l'étape 11).
- 10- A la fin des 30 secondes de temporisation :
 - Si le faisceau des photocellules est coupé (élément présent entre les deux photocellules), l'automatisme attend que le faisceau ne soit plus coupé pour démarrer la fermeture automatique et le feu clignote rapidement.
 - Si le faisceau des photocellules n'est pas coupé, l'automatisme démarre la fermeture automatique.
- 11- Le battant 2 commence à se fermer.
- 12- Le battant 1 se ferme avec un décalage de 2 secondes minimum par rapport au battant 2.
- 13- Le battant 2 arrive en butée centrale, puis relache la pression.
- 14- Le battant 1 arrive en butée centrale, puis relache la pression.
- 15- Attente de quelques secondes (le système est bloqué).
- 16- Le battant 2 se plaque sur la butée.
- 17- Le battant 1 se plaque sur la butée.
- 18- Le feu clignotant s'arrête.

FIN D'UN CYCLE D'OUVERTURE/FERMETURE DU PORTAIL AVEC FERMETURE AUTOMATIQUE.

Pour le passage piéton

- La commande du passage piéton se fait avec le bouton 2 (en haut à droite) de la télécommande ou avec le code du canal 2 d'un clavier à codes sans fil installé et programmé.
- Il est possible d'arrêter le mouvement du battant 1 à tout moment, en appuyant sur le bouton 2 de la télécommande ou en composant le code du canal 2 d'un clavier à codes sans fil installé et programmé.
- La fermeture automatique ne fonctionne pas en mode passage piéton.

C'est la télécommande qui est utilisée dans l'exemple suivant :

Ouverture

- 1- Appuyer sur le bouton 2 d'une télécommande.
- 2- Le feu clignotant commence à clignoter.
- 3- Relâcher le bouton.
- 4- Le battant 1 s'ouvre jusqu'à sa butée latérale, puis relâche la pression.
- 5- Le feu clignotant s'arrête.

Fermeture

- 6- Appuyer sur le bouton 2 d'une télécommande.
- 7- Le feu clignotant commence à clignoter.
- 8- Relâcher le bouton.
- 9- Le battant 1 se referme jusqu'à la butée centrale, puis relâche la pression.
- 10- Attente de quelques secondes (le système est bloqué).
- 11- Le battant 1 se plaque sur la butée.
- 12- Le feu clignotant s'arrête.

FIN D'UN CYCLE D'OUVERTURE/FERMETURE DU PASSAGE PIÉTON (BATTANT 1 UNIQUEMENT).

3 • Détection d'obstacle

Lorsque le portail en mouvement rencontre un obstacle, l'automatisme de portail agit comme suit :

- Le battant qui a touché l'obstacle s'arrête puis relâche la pression immédiatement,
- l'autre battant s'arrête et le feu clignotant se met à clignoter rapidement,
- Appuyer sur la commande (celle qui a servi à la mise en mouvement*),
- le portail démarre en sens inverse, et recherche les butées de fin de course en vitesse lente; il est possible à tout moment de stopper le mouvement en actionnant un organe de commande*. A la prochaine action sur l'organe de commande, le portail redémarre dans le même sens jusqu'à ce que chaque battant ait touché sa butée,
- Lorsque le battant arrive en butée, le feu clignotant s'éteint et le cycle est terminé.

- * - Si la détection d'obstacle a eu lieu lors du mouvement de deux battants, il faut utiliser la commande portail (bouton 1 de la télécommande ou code du canal 1 d'un clavier à codes sans fil, ou organe de commande filaire)
- Si la détection d'obstacle a eu lieu lors du mouvement du battant 1 (piéton), il faut utiliser la commande piéton ((bouton 2 de la télécommande ou code du canal 2 d'un clavier à codes sans fil))

4 • Photocellules

Les photocellules sont actives :

- Pendant la temporisation de la fermeture automatique, si le faisceau est coupé à la fin de la temporisation, le système attend que le faisceau soit rétabli avant de refermer le portail.
- Pendant la fermeture, si le faisceau est coupé, le portail s'arrête et se rouvre jusqu'en butée.
- Au début de l'ouverture, si le faisceau est coupé alors qu'on actionne un organe de commande, le portail refuse de s'ouvrir et le feu clignotant clignote rapidement pour signaler l'anomalie.

Attention: Si l'installation des photocellules a été faite après l'autoapprentissage (ce qui est interdit car les branchements doivent être faits avec les armoires de commande en position OFF), elles ne sont pas prises en compte par le système donc la fermeture automatique ne marche pas.

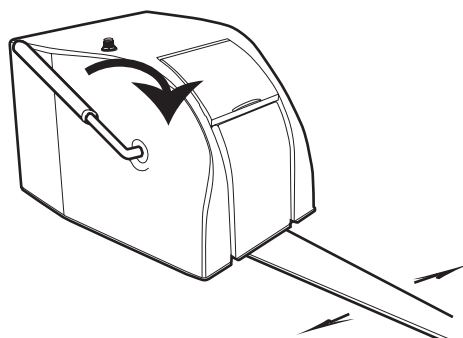
5 • Mouvement manuel

Afin de pouvoir manoeuvrer manuellement le portail, il est nécessaire de débrayer les moteurs.

Attention : Lorsque les moteurs sont débrayés, le portail peut se mettre en mouvement sous l'action du vent ou d'une poussée extérieure. Il est donc important de faire attention ou de bloquer le portail afin d'éviter tout risque de blessure.

Débrayage des moteurs

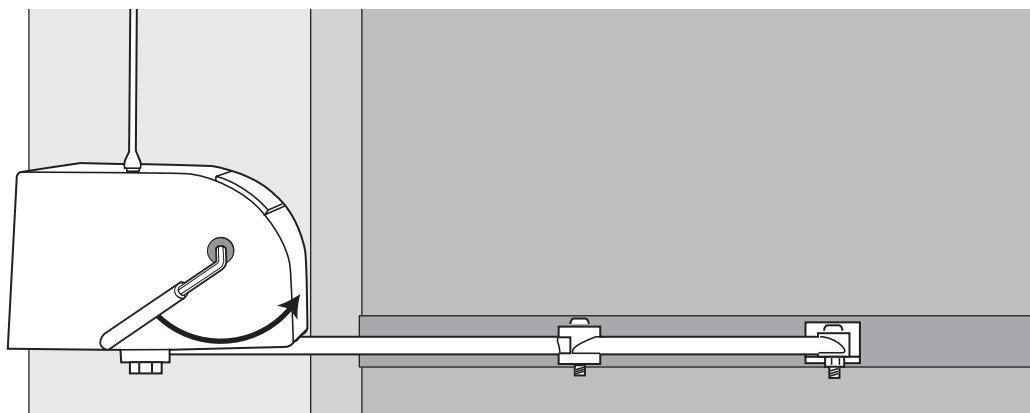
- 1- Retirer le capuchon d'accès au système de débrayage.
- 2- Introduire la clef de débrayage.
- 3- Tourner la clef dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au blocage.



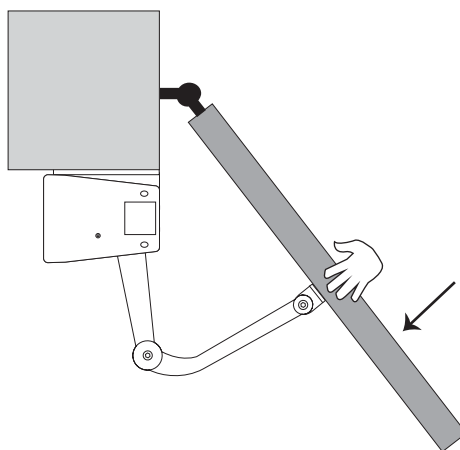
Embrayage des moteurs

Note : La mise en mouvement du portail par un organe de commande après l'embrayage des moteurs provoquera une détection d'obstacle lorsque le portail touchera ses butées de fin (centrale et latérales). Se référer au chapitre 3.1.

- 1- Retirer le capuchon d'accès au système de débrayage.
- 2- Introduire la clef de débrayage.
- 3- Tourner la clef à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



- 4- Manoeuvrer chaque battant jusqu'à ce qu'il se bloque afin d'enclencher le système d'embrayage.



Maintenance

1 • Avertissements

Un automatisme de portail est un produit qui peut provoquer des dommages aux personnes, aux animaux et aux biens. Toutes les interventions de maintenance doivent être faites en respectant toutes les consignes de sécurité données dans ces instructions.

Une intervention sur l'automatisme non conforme aux instructions de cette notice et entraînant un dommage, ne pourra mettre la société AVIDSEN en cause.

Il est impératif de lire attentivement les instructions avant d'intervenir sur votre portail motorisé et de conserver ces instructions pour toute consultation ultérieure.

Obligations générales de sécurité

- Toutes modifications techniques, électroniques ou mécaniques sur l'automatisme devront être faites avec l'accord de notre service technique ou par un installateur agréé AVIDSEN; dans le cas contraire, la garantie sera immédiatement annulée.
- En cas de panne, la pièce hors service devra être remplacée par une pièce d'origine.

2 • Intervention d'entretien

Un nettoyage extérieur des différents éléments peut être fait périodiquement. Utiliser un chiffon légèrement humidifié pour ce nettoyage. Ne pas utiliser de substances abrasives, de substances contenant de l'alcool, des diluants ou d'autres substances inflammables.

Vérifier fréquemment l'installation pour déceler tout mauvais équilibrage ou tout signe d'usure des parties mécaniques ou de détérioration des câbles et du montage.

Ne pas utiliser l'appareil si une réparation ou réglage est nécessaire.

Le système de déverrouillage manuel doit être contrôlé régulièrement.

3 • Démolition et mise au rebut

Cet automatisme de portail ainsi que son emballage sont constitués de différents types de matériaux dont certains doivent être recyclés et d'autres doivent être mis au rebut.

Aucun des éléments ne doit être abandonné dans la nature ou jeté dans une poubelle domestique.


Le démontage des éléments du kit, afin de séparer les différents matériaux, doit être fait par une personne qualifiée.


Trier les éléments par type :

- Pile et batterie
- Carte électronique
- Plastiques
- Ferraille
- Carton et papier
- Autres

Une fois les éléments triés, les confier à un organisme de recyclage approprié et déposer les autres matériaux dans une déchetterie.


Précisions relatives à la protection de l'environnement

 Le consommateur est tenu par la loi de recycler toutes les piles et tous les accus usagés. Il est interdit de les jeter dans une poubelle ordinaire!

 Des piles/accus contenant des substances nocives sont marqués des symboles figurant ci-contre qui renvoient à l'interdiction de les jeter dans une poubelle ordinaire. Les désignations des métaux lourds correspondants sont les suivants Cd= cadmiun, Hg= mercure, Pb= plomb. Il est possible de restituer ces piles/accus usagés auprès des déchetteries communales (centres de tri de matériaux recyclables) qui sont dans l'obligation de les récupérer.

Ne pas laisser les piles/piles boutons/accus à la portée des enfants. Les conserver dans un endroit qui leur est inaccessible. Il y a risque qu'elles soient avalées par des enfants ou des animaux domestiques. Danger de mort! Si cela devait arriver malgré tout, consulter immédiatement un médecin ou se rendre à l'hôpital!

Faire attention de ne pas court-circuiter les piles, ni les jeter dans le feu, ni les recharger. Il y a risque d'explosion!

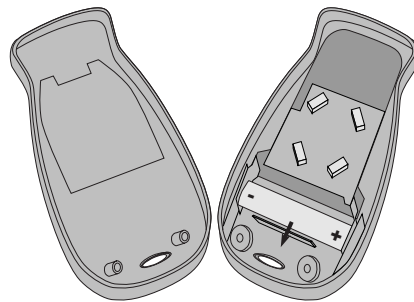
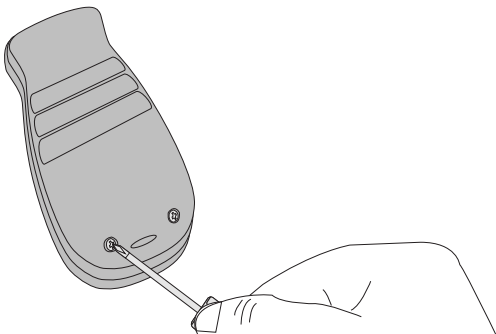
 Ce logo signifie qu'il ne faut pas jeter les appareils hors d'usage avec les ordures ménagères. Les substances dangereuses qu'ils sont susceptibles de contenir peuvent nuire à la santé et à l'environnement. Faites reprendre ces appareils par votre distributeur ou utilisez les moyens de collecte sélective mis à votre disposition par votre commune.

4 • Remplacement de la pile des télécommandes

Quand la portée de la télécommande diminue fortement et que le voyant rouge est faible, cela signifie que la pile de la télécommande est bientôt totalement épuisée.

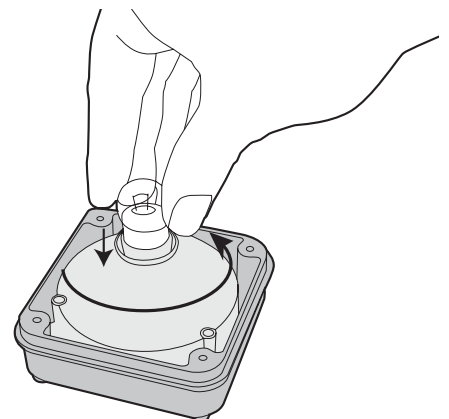
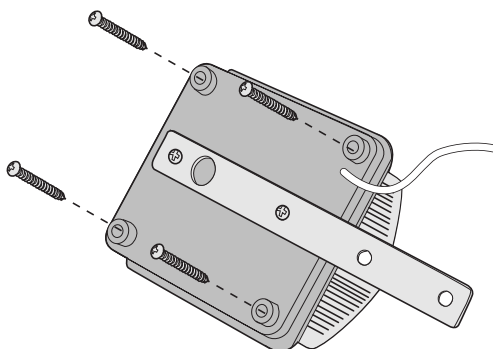
La pile utilisée dans la télécommande est de type MN21 ou A23 tension 12Vdc.

Remplacer la pile par une pile de même type que celle utilisée à l'origine.



5 • Remplacement de l'ampoule du feu clignotant

Lampe 12V/5W 1 plot à douille (type B15).



6 • Conseils en cas de problème

6-1 • Problèmes pendant l'autoapprentissage

Symptôme	Problème	Solution
Quand on appuie sur le bouton "Auto", le voyant vert Action arrête de clignoter mais, le feu orange ne clignote pas et est éteint.	Le feu orange est mal branché.	- Vérifier le branchement du feu sur le master. - Vérifier la connexion dans le feu.
	Le feu orange est hors-service.	Vérifier que l'ampoule n'est pas grillée.
Après la mise sous tension, quand on appuie sur le bouton Auto pour lancer l'autoapprentissage, le feu orange se met à clignoter, le voyant vert Action de la motorisation Master s'arrête de clignoter mais le voyant vert Action de la motorisation Slave continue de clignoter.	Communication mauvaise dans la position courante des battants.	Voir " Résolution des problèmes de communication ".
Ouverture vers l'extérieur, un battant ne va pas jusqu'en butée d'ouverture pendant la 1ère ouverture de l'autoapprentissage.	Problème d'installation.	- Vérifier les contraintes relatives à la pose - Vérifier que l'installation est conforme aux instructions.
	Problème de réglage du seuil du détecteur d'obstacle.	Vérifier le réglage du seuil du détecteur d'obstacle.
Au début de l'autoapprentissage, on entend un moteur tourner mais le battant ne bouge pas.	Problème d'embrayage.	Débrayer à fond puis embrayer en tournant la clef à fond dans le sens inverse de la flèche.
Les battants ont fait quelques mouvements, mais plus rien ne se passe et le feu orange continue de clignoter.	Communication mauvaise dans la position courante des battants.	Voir " Résolution des problèmes de communication ".
L'autoapprentissage s'arrête et le voyant vert Action de la motorisation Master clignote rapidement.	Le temps de mouvement lors de la 2ème partie de l'auto apprentissage est inférieur à celui mesuré pendant la 1ère partie pour un des deux battants parce que soit: - Les butées au sol ne sont pas fixes. - Un obstacle (herbes hautes, graviers, pierre...) a stoppé le mouvement d'un ou des battants. - Une rafale de vent a stoppé le mouvement d'un ou des battants.	- Vérifier les que les butées latérales et centrale sont fixes. - Eteindre les opérateurs, puis les rallumer, puis appuyer sur AUTO. Si ça se reproduit, il vaut mieux attendre qu'il y ait moins de vent pour faire l'auto apprentissage.
Un battant ne fait que des mouvements de 3 secondes pendant l'autoapprentissage.	Problème de réglage du seuil du détecteur d'obstacle.	Vérifier le réglage du seuil du détecteur d'obstacle
Les battants essaient de s'ouvrir dans le mauvais ordre.	Le réglage du battant qui doit s'ouvrir en premier est mauvais.	Éteindre les deux motorisations, changer la position du bouton "1er battant", rallumer les deux motorisations et relancer l'autoapprentissage.
Les battants se sont fermés dans le mauvais ordre.	Communication mauvaise quand battants fermés.	Voir " Résolution des problèmes de communication ".

6-2 • Problèmes de comportement pendant une ouverture ou une fermeture normale

Symptôme	Problème	Solution
Le temps entre le relâché de pression en fin de fermeture et le replaquage des battants est supérieur à 10 secondes	Communication mauvaise quand battants fermés	Voir " <u>Résolution des problèmes de communication</u> ".
Des détections d'obstacles répétitives sont provoquées par le vent	L'automatisme est trop sensible par rapport à la force exercée par le vent sur les battants	- Augmenter le seuil du détecteur d'obstacle (page 22) - Voir " <u>Description du comportement du système en cas de fort vent</u> "
Un battant n'arrive pas en butée mais le feu orange s'est arrêté de clignoter	Ce battant a pris une rafale de vent en étant suffisamment proche la butée pour ne pas provoquer un détection d'obstacle	Rouvrir et refermer (ou l'inverse) un petit peu le portail pour réessayer d'atteindre la butée. Voir " <u>Description du comportement du système en cas de fort vent</u> "
	Le vent a freiné le battant pendant tout son mouvement, et le temps limite de fonctionnement a été atteint avant que le battant ait le temps de faire le mouvement complet	
Quand un battant arrive en butée, il se produit une détection d'obstacle (le feu clignote rapidement)	Le vent a accéléré le mouvement du battant qui est arrivé trop tôt en butée, le système a donc considéré qu'il s'agit d'un obstacle rencontré en cours de mouvement	Voir " <u>Description du comportement du système en cas de fort vent</u> "
	La température courante a nettement augmenté depuis le moment où le dernier autoapprentissage a été fait, donc les moteurs sont plus rapides et les battants arrivent trop tôt en butée.	Refaire l'autoapprentissage (le problème inverse ne se posera pas quand les températures redeviendront faibles)
	L'autoapprentissage a été fait alors que la batterie n'était pas très bien chargée et quelques mois d'ensoleillement plus tard, elles sont très chargées et donc les moteurs sont plus rapides	Refaire l'autoapprentissage (Eteindre et rallumer chaque boîtier puis appuyer sur le bouton AUTO)
	Le vent a trop freiné le battant lors du mouvement précédent et celui-ci n'avait pas atteint sa butée.	Appuyer sur la commande pour ouvrir ou fermer le portail suivant le cas, puis appuyer à nouveau.
Le feu clignote quand on appuie sur la télécommande pour ouvrir mais rien ne se passe	Communication mauvaise quand battants fermés	Voir " <u>Résolution des problèmes de communication</u> "
	Obstacle dans le champ d'action des photocellules	Dégager l'obstacle et appuyer 2 fois sur la télécommande
Le feu clignote quand on appuie sur la télécommande pour fermer mais rien ne se passe	Communication mauvaise quand battants ouverts	Voir " <u>Résolution des problèmes de communication</u> "
	Obstacle dans le champ d'action des photocellules	Dégager l'obstacle et appuyer 2 fois sur la télécommande
La fermeture automatique ne fonctionne pas alors que le bouton "ferm auto" est sur ON	Il faut installer les photocellules pour que la fermeture automatique soit autorisée	Installer les photocellules
	Si des photocellules sont installées	Vérifier le branchement des photocellules et recommencer l'autoapprentissage
Le portail ne se ferme plus ou ne s'ouvre plus et le voyant vert clignote sur le Master et sur le Slave	Une des motorisations a été réinitialisé (l'interrupteur ON/OFF a été mis sur OFF)	Éteindre et rallumer les deux coffrets électronique et relancer un autoapprentissage
Un seul battant s'est ouvert et le feu orange est éteint	Le battant piéton (celui qui s'ouvre en premier) a été ouvert en utilisant le bouton en haut à droite de la télécommande	Rappuyer sur le même bouton pour refermer le battant
	L'ouverture des deux battants a été commandée en appuyant sur le bouton en haut à gauche de la télécommande. C'est peut être un problème d'embrayage.	- Débrayer à fond le battant qui ne s'est pas ouvert puis rembrayer en tournant la clef à fond dans le sens inverse de la flèche. - Contacter l'assistance téléphonique si ce n'est pas un problème d'embrayage
Les battants se ferment, arrivent en butée centrale, décollent de la butée, et 10 secondes plus tard, ils se replaquent	C'est normal, il s'agit d'une manoeuvre préventive relative à la sécurité de l'utilisateur	

6-3 • Problèmes de commande par télécommande

Symptôme	Problème	Solution
Les télécommandes ne fonctionnent plus (Quand on essaie de commander l'automatisme en approchant la télécommande à moins de 20cm de l'antenne du coffret Master, il ne se passe rien (le feu orange reste éteint) et les voyants verts Action sont éteints.	Toutes les télécommandes apprises ont été effacées .	Reprogrammer toutes les télécommandes.
	Ce problème est très fortement improbable et cache généralement un problème de communication combiné à un autre problème.	Contactez l'assistance téléphonique.
L'autoapprentissage vient d'être fait, mais le portail ne s'ouvre pas quand on appuie sur la télécommande.	Le bouton utilisé pour commander l'ouverture du portail n'est pas le bon.	Lire les explications sur le fonctionnement (page 23).
	Les télécommandes doivent être mémorisées par le Master.	Programmer chaque télécommande.
La portée de la télécommande est très faible.	L'antenne du coffret électronique Master est mal branchée.	Vérifier le branchement de l'antenne du Master.
	La pile de la télécommande est usée.	Changer la pile de la télécommande.
	Il y a trop d'obstacles (piliers, arbres, grillage,...) entre la télécommande et l'antenne du master.	Installer une antenne additionnelle sur le Master (réf : 104445) afin de surélever le point de réception, ce qui supprimera les obstacles.

6-4 • Problèmes de commande par contact sec («entrée contact à clé»)

Symptôme	Problème	Solution
Le feu orange reste allumé	Le contact sec est resté fermé.	Vérifier que l'organe de commande branché sur l'entrée "contact à clé" ne provoque pas un court-circuit ou n'est pas resté enclenché.
Le portail s'ouvre tout seul.	Le dispositif de commande filaire a provoqué un contact non désiré.	Vérifier que le système de commande fonctionne correctement (portier, contact à clé, bouton poussoir, ...).
La commande par contact sec n'agit pas.	Le dispositif de commande filaire est mal connecté.	Vérifier le branchement du ou des dispositifs de commande raccordés sur l'entrée "contact à clé".
	Le contact sec ne se ferme pas assez longtemps.	Le contact doit être fermé pendant au moins 200 millisecondes.

6-5 • Problèmes liés à une batterie faible

Symptôme	Problème	Solution
Un des battants va moins vite qu'avant ou le battant qui se ferme en premier est rattrapé par l'autre pendant la fermeture ou Le voyant " Low Bat " est allumé sur un coffret électronique.	Le panneau solaire de ce battant reçoit moins d'ensoleillement que l'autre et ne recharge pas suffisamment la batterie.	Vérifier que le panneau solaire reçoit des rayons de soleil au moins 2H par jour (quand il y en a).
	Le panneau solaire ne recharge pas du tout la batterie.	Vérifier le branchement du panneau et l'état de son câble.
Voyant " Low Bat " allumé au bout de moins d'un mois.	Le panneau solaire décharge la batterie.	Vérifier que le panneau solaire est branché dans le bon sens sinon contacter l'assistance téléphonique.
	L'utilisation de l'automatisme est ultra intensive (>40 cycles par jour).	Le système de recharge par panneau solaire est prévu pour maintenir la batterie chargée si on l'utilise 10 fois par jour. On peut faire plus de cycles par jour mais cela dépend de l'ensoleillement moyen.

6-6 • Problèmes divers

Symptôme	Problème	Solution
Quand on met l'interrupteur ON/OFF sur ON, le voyant action vert reste éteint.	La motorisation a un dysfonctionnement.	Contactez l'assistance téléphonique.
Le feu orange ne s'allume plus.	Le feu orange est mal branché.	Vérifier le branchement du feu.
	L'ampoule du feu orange est grillée.	Changer l'ampoule.

Résolution des problèmes de photocellules :

Problème : Le voyant de la photocellule réceptrice ne s'allume pas quand on allume les 2 coffrets électroniques.

Solution :

- Mettre sur OFF les deux coffrets électroniques
- Vérifier les connexions
- Mettre sur ON les deux coffrets électroniques et vérifier que le voyant de la photocellule s'allume
- Sinon vérifier l'alignement.
- Refaire l'autoapprentissage (appuyer sur AUTO).

Comportement de l'automatisme en cas de fort vent :

Une rafale de vent a provoqué une détection d'obstacle, le portail s'est arrêté, puis, après avoir appuyé sur la télécommande, le portail ne s'est pas dégagé complètement, et le feu orange s'est éteint. Pendant cette phase d'ouverture, le système a inversé le mouvement les battants afin de rechercher les butées. Si le vent a poussé suffisamment fort les battants avant qu'ils arrivent en butée, ils se sont arrêtés, mais le système considère qu'ils sont arrivés en butée. Dans ce cas, quand le système va refermer le portail, les battants démarreront avec de l'avance et une nouvelle détection d'obstacle sera provoquée lorsque ils arriveront contre la butée opposée. Si le vent persiste, il est possible que le système n'arrive jamais à fermer les battants correctement, il est alors conseillé d'aider à la main le mouvement des deux battants.

Résolution des problèmes de communication :

Il est impératif de vérifier que les antennes sont bien montées en les dévissant puis en les rebranchant en s'assurant que la tige centrale de l'antenne rentre bien dans le petit trou du connecteur du coffret électronique avant de revisser l'antenne. Un problème de communication peut être dû à un autre appareil radio qui utilise la fréquence 433 Mhz de façon abusive et perturbe ainsi le fonctionnement normal du système. Un problème de communication peut aussi être lié à la présence d'une ligne électrique haute tension à proximité.

Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques sont données à titre indicatif et cela à une température de +20°C. La société AVIDSEN se réserve le droit de modifier ces caractéristiques à tout moment, tout en garantissant dans tous les cas le bon fonctionnement et le type d'utilisation prévu, dans un but d'améliorer ces produits.

Bloc moteur	
Type	Moteur 12Vdc, réducteur avec engrenage, débrayage à clé
Éléments	1 Bloc moteur MASTER gauche et 1 bloc moteur SLAVE droit
Alimentation	Batterie 12Vdc 10Ah Plomb
Recharge	Panneau solaire photovoltaïque 4W
Couple nominal	40Nm
Vitesse au couple nominal	1,29rpm
Consommation au couple nominal	3A
Durée de fonctionnement assignée	5 minutes
Nombre maximum de cycle	20 cycles par jour
Sortie feu clignotant	Connexion type DC Jack 3.5mm 2 pôles Clignotement géré par la carte électronique Pour feu clignotant avec ampoule 12V/5W maximum
Entrée photocellules/ panneau solaire	Connexion 4 voies
Entrée pour organe de commande filaire	Connexion type DC Jack 3.5mm 2 pôles Entrée pour contact sec normalement ouvert (la fermeture du contact provoque une commande de mise en mouvement ou d'arrêt du portail)
Entrée d'antenne	Connexion type F 50ohm pour câble coaxial. Pour antenne de type $\lambda/4$
Possibilité de télécommander	- le portail - le passage piéton
Nombre de télécommandes mémorisables	27 pour la commande du portail et 27 pour la commande du passage piéton
Température de fonctionnement	-20°C / +60°C
Indice de protection	IP44

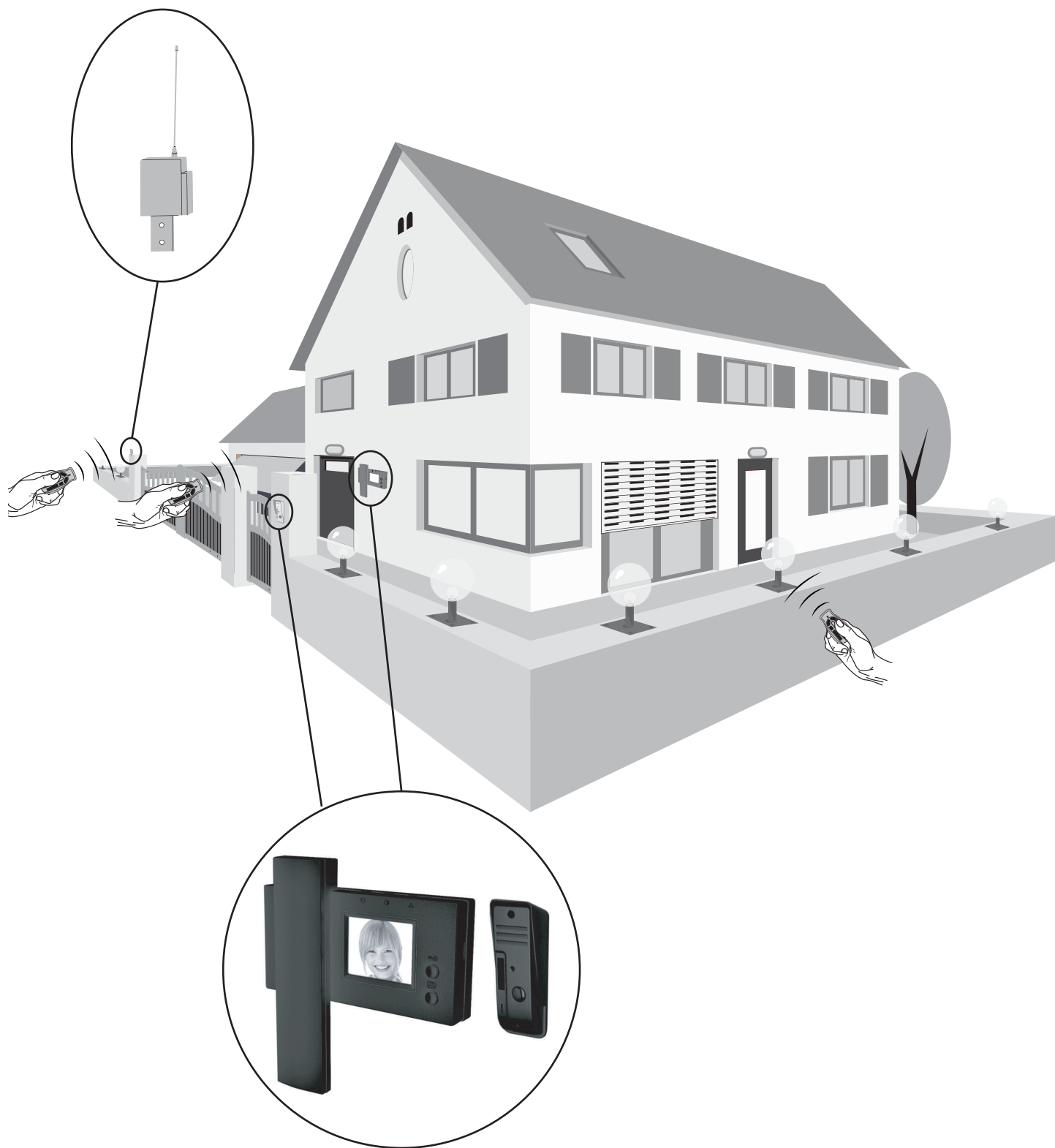
Panneau solaire	
Type	Photovoltaïque polychristallin
Câble	2m. 2 conducteurs de section 0.75mm ² - Pôle positif : fil rouge - Pôle négatif : fil noir
Tension de sortie	Régulée à 13.8Vdc maximum (Tension de floating de la batterie)
Puissance de sortie	4W (pour un rayonnement solaire de 1000W/m ²)
Température de fonctionnement	-20°C / +60°C
Indice de protection	IPX4

Télécommande	
Type	Modulation AM de type OOK. Codage de type Rolling code à 16 bits (soit 65536 combinaisons possibles)
Fréquence	433.92MHz
Alimentation	12Vdc par pile de type MN21 ou 23A
Touches	4 touches.
Puissance rayonnée	< 10mW
Autonomie	2 ans à raison de 10 utilisations de 2s par jour.
Température de fonctionnement	-20°C / +60°C
Indice de protection	IP40 (Utilisation uniquement en intérieur : maison, voiture ou lieu abrité)

Photocellule	
Type	Détecteur de présence à faisceau infrarouge modulé. Système de sécurité de type D selon la EN 12453
Constitution	1 émetteur TX et 1 récepteur RX
Alimentation	12Vdc, 12Vac, 24Vdc ou 24Vac
Puissance maximum assignée	0.7W max (la paire)
Sortie	- 1 sortie à contact sec normalement fermé (COM / NC) - 1 sortie à contact sec normalement ouvert (COM / NO)
Angle d'émission / Angle de réception	10° environ / 10° environ
Portée	15m maximum (portée qui peut être réduite à cause de perturbations climatiques)
Nombre de photocellules connectables	Il est possible de connecter jusqu'à 2 récepteurs RX en série
Température de fonctionnement	-20°C / +60°C
Indice de protection	IP44

Feu clignotant	
Type	- Lampe 12V / 5 W, 1 plot à douille (type B15). Clignotement géré par le moteur
Câble	2m. 2 conducteurs de section 0.5mm ² Connexion type DC Jack 3.5mm 2 pôles
Température de fonctionnement	-20°C / +60°C
Indice de protection	IP44

La domotique par avidsen



A l'intérieur de la maison, vous pouvez :

- commander l'ouverture / fermeture de votre portail à partir :

- Portier Vidéo : filaires ou évolutifs
- Portier Audio : filaires ou sans fil

Votre télécommande vous permet aussi de :

- commander l'ouverture / fermeture de votre porte de garage :

- Motorisation de garage : 104950 / 104955 / 104970

- commander l'éclairage de votre propriété :

- Commande d'éclairage de jardin : 104254

Vous pouvez utiliser votre télécommande avidsen pour piloter d'autres appareils en utilisant notre télécommande universelle pour automatisme :

- Télécommande universelle pour automatisme : 104260

avidsen

DECLARATION DE CONFORMITE CE
(DIRECTIVES CEM 2004/108/CE , BASSE TENSION 2006/95/CE, MACHINE 98/37/CE et R&TTE 1999/5/CE)

SOCIETE (fabricant, mandataire, ou personne responsable de la mise sur le marché de l'équipement)

Nom : S.A.S AVIDSEN
Adresse : Node Park Touraine
37310 Tauxigny
France
Téléphone : (33) 2 47 34 30 60 Télécopie : (33) 2 47 34 30 61

IDENTIFICATION DE L'EQUIPEMENT

Marque : AVIDSEN
Désignation commerciale : Automatismes de portail PSF150
Référence commerciale : 1O4330
Kit constitué de : 2 Télécommandes 1O4250 + 2 coffrets de motorisation + 1 paire de photocellules 1O4359
+ 1 feu clignotant

Je soussigné,

NOM ET QUALITE DU SIGNATAIRE : Alexandre Chaverot, président

Déclare sous mon entière responsabilité que :

- Le produit précédemment cité est conforme à la directive CEM 2004/108/CE et sa conformité a été évaluée selon les normes applicables en vigueur :

- EN 61000-6-3:2007
- EN 61000-6-1:2007

- Le produit précédemment cité est conforme à la directive Basse Tension 2006/95/CE et sa conformité a été évaluée selon les normes applicables en vigueur :

- EN 60335-1:2002 modifiée par la NF EN 12453 (ed. 2001) chapitre 5.2.1

- Le produit précédemment cité est conforme à la directive Machine 98/37/CE et sa conformité a été évaluée selon les normes applicables en vigueur :

- NF EN 12453:2001
- NF EN 12445:2001

Dans le cadre de la directive machine, la mise ne service de l'équipement précédemment cité n'est autorisé tant que la machine dans laquelle il sera incorporé n'a pas été identifiée et déclarée conforme à la directive Machine 98/37/CE.

- La télécommande 1O4250 incluse dans le produit précédemment cité est conforme à la directive R&TTE 99/5/CE et sa conformité a été évaluée selon les normes applicables en vigueur :

- EN 60950-1:2001 + A11:2004
- ETS 301 489-1 V1.8.1 et EN 301 489-3 V1.4.1
- EN 300 220-2 V2.1.2

Date : Février 2008

Signature :

