Déclic.
TÉLÉCOMMANDE

DOCUMENTATION TECHNIQUE

# Opérateur DITEC PWR50H

Retrouvez les instructions, schémas et réglages de votre équipement dans les pages suivantes.

## Avant toute manipulation

Vérifiez la référence exacte de votre appareil. Les instructions techniques et les avertissements du fabricant restent prioritaires. En cas de doute ou pour une intervention électrique, faites appel à un professionnel qualifié.

**Une question sur votre référence ?**

declictelecommande.com/contact

Document distribué par Déclic Télécommande.
Les marques et références des fabricants sont conservées dans la notice.

ENTREMATIC



# Ditec PWR50H/HV/HR

IP2253FR

**Manuel Technique**

## Automatisme pour portails à battants

(Traduction des instructions d'origine)

www.entrematic.com

# Sommaire


| | Argument | Page |
|---|---|---|
| **1.** | **Consignes générales de sécurité** | **41** |
| **2.** | **Déclaration d'incorporation des quasi-machines** | **42** |
| 2.1 | Directive Machine | **42** |
| **3.** | **Caractéristiques techniques** | **43** |
| **4.** | **Installation type** | **45** |
| **5.** | **Dimensions et références motoréducteur** | **46** |
| **6.** | **Installation** | **47** |
| 6.1 | Contrôles préliminaires | **47** |
| 6.2 | Fixation des brides | **48** |
| 6.3 | Utilisation du gabarit de positionnement | **49** |
| 6.4 | Installation du motoréducteur | **50** |
| 6.5 | Réglage des fins de course mécaniques | **51** |
| 6.6 | Réglage des fins de course à levier | **51** |
| 6.7 | Raccordements électriques | **52** |
| **7.** | **Plan d'entretien ordinaire** | **53** |
| **8.** | **Recherche des défaillances** | **53** |
| **9.** | **Élimination** | **53** |
| | **Mode d'emploi** | **54** |
| | **Consignes générales de sécurité pour l'utilisateur** | **54** |
| | **Instructions de déverrouillage manuel** | **55** |


# Légende

Ce symbole indique les instructions ou remarques relatives à la sécurité qui doit faire l'objet d'une attention particulière.

Ce symbole indique des informations utiles pour le fonctionnement correct du produit.

# 1. Consignes générales de sécurité



Le non-respect des informations contenues dans le présent manuel peut donner lieu à des accidents personnels ou à des endommagements de l'appareil.
Conserver les présentes instructions pour de futures consultations

Le présent manuel d'installation s'adresse uniquement à un personnel qualifié.
L'installation, les raccordements électriques et les réglages doivent être effectués selon les règles de la bonne technique et conformément aux normes en vigueur.
Lire les instructions avec beaucoup d'attention avant d'installer le produit.
Une mauvaise installation peut être source de danger.
Avant de commencer l'installation contrôler l'intégrité du produit.
Avant d'installer la motorisation, effectuer toutes les modifications structurelles nécessaires à l'installation des dispositifs de sécurité, à la protection et à la séparation de toutes les zones avec risque d'écrasement, cisaillement entraînement et danger en général.
Contrôler si la structure existante est suffisamment solide et stable. Le fabricant de la motorisation n'est pas responsable de la non-observation des règles de la bonne technique en ce qui concerne la construction des portes et des portails à motoriser, ainsi que des déformations qui pourraient se produire lors de l'utilisation.
Les dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, bourrelets sensibles, arrêts d'urgence, etc.) doivent être installés en tenant compte : des règlements et des directives en vigueur, des critères de la bonne technique, de l'environnement de l'installation, de la logique de fonctionnement du système et des forces développées par le portail motorisé.
Les dispositifs de sécurité doivent protéger les éventuelles zones à risque d'écrasement, de cisaillement, d'entraînement et de tout risque en général, de la porte motorisée.
Appliquer les signalisations prévues par les normes en vigueur pour indiquer les zones dangereuses.
Chaque installation doit indiquer de manière visible les données d'identification du portail motorisé.
Si nécessaire, raccorder le portail motorisé à une installation efficace de mise à la terre, exécutée conformément aux normes de sécurité en vigueur.
Durant les interventions d'installation, entretien et réparation, couper l'alimentation avant d'ouvrir le couvercle pour accéder aux pièces électriques.
Le retrait du carter de protection de l'automatisme doit être effectué exclusivement par un personnel qualifié.
Le fabricant de la motorisation décline toute responsabilité pour toute installation de composants incompatibles du point de vue de la sécurité et du bon fonctionnement.
Pour l'éventuelle réparation ou remplacement des produits, seules des pièces de rechange originales devront être utilisées.
L'installateur doit fournir à l'utilisateur toutes les informations relatives au fonctionnement automatique, manuel et d'urgence du portail motorisé et lui remettre les instructions d'utilisation de l'installation.

IP2253FR - 2017-08-21

# 2. Déclaration d'incorporation des quasi-machines

(Directive 2006/42/CE, Annexe II-B)
Le constructeur Entrematic Group AB sis à Lodjursgatan 10, SE-261 44 Landskrona, Sweden, déclare que l'automatisme pour portails à battants de type Ditec PWR50 :

- est construit pour être installé dans un portail manuel pour constituer une machine au sens de la Directive 2006/42/CE. Le fabricant du portail motorisé doit déclarer la conformité au sens de la Directive 2006/42/CE (annexe II-A), avant la mise en service de la machine ;
- est conforme aux conditions requises de sécurité applicables et indiquées à l'annexe I, chapitre 1 de la Directive 2006/42/CE ;
- est conforme à la Directive Compatibilité Électromagnétique 2014/30/EU ;
- est conforme à la Directive RED 2014/53/EU ;
- la documentation technique est conforme à l'annexe VII-B de la Directive 2006/42/CE ;
- la documentation technique est gérée par le Bureau Technique d'Entrematic Italy (situé à Largo U. Boccioni, 1 - 21040 Origgio (VA) - ITALY) et elle est disponible sur demande en envoyant un e-mail à l'adresse ditec@entrematic.com ;
- une copie de la documentation technique sera fournie aux autorités nationales compétentes, sur demande dûment motivée.

Landskrona, 01-07-2016

Matteo Fino
(Président)

## 2.1 Directive Machine

Aux termes de la Directive Machines (2006/42/CE), l'installateur qui motorise une porte ou un portail a les mêmes obligations que le constructeur d'une machine et il doit, comme tel :

- Rédiger le dossier technique qui devra contenir les documents indiqués dans l'Annexe V de la Directive Machines ;
  Le dossier technique doit être conservé et à disposition des autorités nationales compétentes pendant au moins dix ans à compter de la construction de la porte ou du portail motorisé(e) ;
- rédiger la déclaration CE de conformité selon l'Annexe II-A de la Directive Machines et la remettre au client ;
- mettre le marquage CE sur la porte ou le portail motorisé(e) conformément au point 1.7.3 de l'Annexe I de la Directive Machines.

IP2253FR - 2017-08-21

# 3. Caractéristiques techniques

Tab. 3.0

| | PWR50H | PWR50HV | PWR50HR |
|---|---|---|---|
| **Type** | Irréversible | Irréversible | Réversible |
| **Gestion course (fin de course)** | Arrêts de butée mécaniques | Fins de course magnétiques | Arrêts de butée mécaniques |
| **Alimentation** | 24 V⎓ | | |
| **Absorption maximale** | 12 A | | |
| **Puissance absorbée** | 65 W nom. / 288 W max | | |
| **Poussée maximale** | 6 000 N | | |
| **Course maximale** | 500 mm | | |
| **Temps d'ouverture** | 14÷80 s/90° | | |
| **Intermittence** | 200 cycles/jour (max)<br>60 cycles consécutifs à 20°C | | |
| **Durée** | De 150 000 à 450 000 cycles en fonction des conditions reportées dans le tableau 3.1 (voir graphiques de durabilité du produit) | | De 180 000 à 600 000 cycles en fonction des conditions reportées dans le tableau 3.1 (voir graphiques de durabilité du produit) |
| **Température de fonctionnement** | -20°C / +55°C (-35°C + 55°C avec NIO actif) | | |
| **Degré de protection** | IP44 | | |
| **Dimensions (mm)** | 1 044 x 100 x 120 h | | |
| **Poids (Kg)** | 10,5 | | |

Graph. 3.0



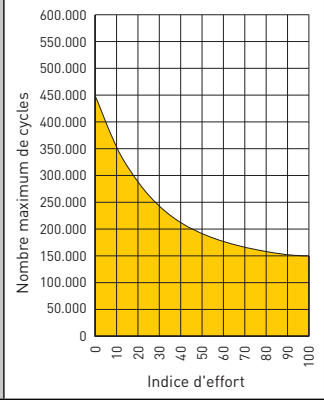
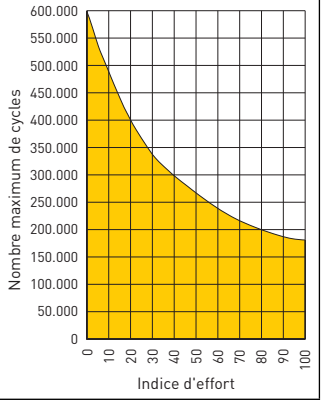
Tab. 3.1

| Indice de charge de travail | | |
|---|---|---|
| Poids du vantail | >150 kg | - |
| | >200 kg | - |
| | >300 kg | - |
| | >400 kg | - |
| | >500 kg | 10 |
| | >600 kg | 20 |
| | >700 kg | 30 |
| Largeur du vantail | >3m | 10 |
| | >4m | 20 |
| Vantail plein | | 15 |
| Zone venteuse | | 15 |
| Réglage vitesse VA/VC/PO/PC supérieur aux valeurs de défaut | | 10 |
| Réglage force R1/R2 supérieur aux valeurs de défaut | | 10 |

La durabilité du produit est influencée par l'indice de charge de travail :

en référence au Tab. 3.1, en fonction du poids, de la largeur du vantail et des conditions d'utilisation, différents facteurs de correction dont la somme influence la durabilité de l'opérateur ont été évalués (voir Tab. 3.2).

Tab. 3.2

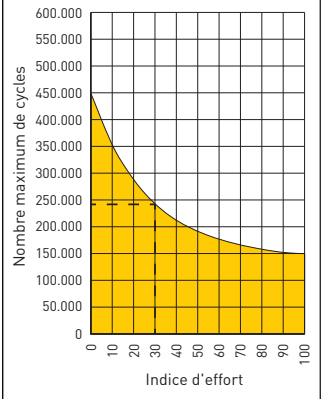
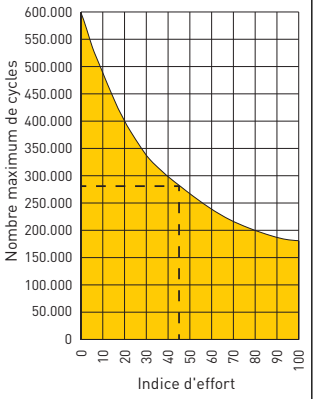
| | PWR50H-HV | PWR50HR |
|---|---|---|
| Durabilité du produit |  |  |



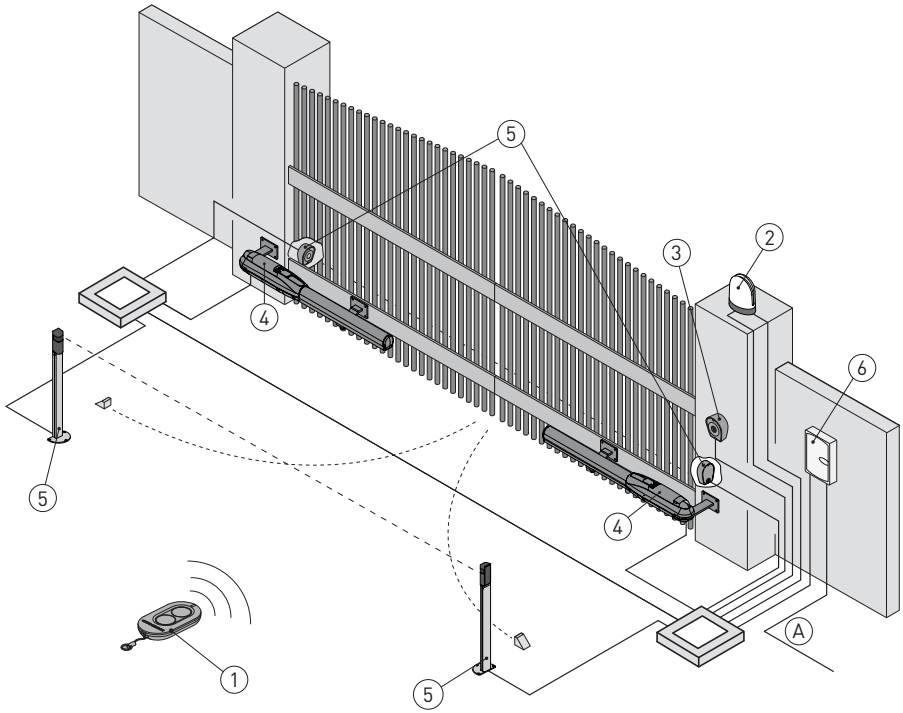
Nous reportons ci-après un exemple de calcul de durabilité de l'opérateur :

| Exemple de calcul de la durée pour PWR50H-HV | |
|---|---|
| Poids vantail > 400 Kg | 10 |
| Largeur vantail > 4,5m | 20 |
| R1/R2 = 80 (default 50) | 0 |
| Vantail plein | 15 |
| **Indice d'effort total** | **45** |
| Durée estimée 100 000 cycles | |

| Exemple de calcul de la durée pour PWR50HR | |
|---|---|
| Poids vantail > 400 Kg | 0 |
| Largeur vantail > 4,5m | 20 |
| R1/R2 = 80 (default 50) | 10 |
| Vantail plein | 15 |
| **Indice d'effort total** | **45** |
| Durée estimée 280.000 cycles | |

| PWR50H-HV | PWR50HR |
|---|---|
|  |  |

# 4. Type d'installation




| Réf. | Description | Câble |
|---|---|---|
| 1 | Émetteur | / |
| 2 | Flash clignotant | 2 x 1 mm² |
| | Antenne (intégrée au flash clignotant) | coaxiale 58 Ω |
| 3 | Sélecteur à clé | 4 x 0,5mm² |
| | Clavier radiocommande à combinaison numérique | / |
| 4 | Actionneur sans fins de course magnétiques | 2 x 1,5 mm² |
| | Actionneur avec fins de course magnétiques | 3 x 1,5 mm² |
| 5 | Cellules photoélectriques | 4 x 0,5 mm² |
| 6 | Tableau électronique | 3G x 1,5 mm² |
| A | Raccorder l'alimentation à un interrupteur omnipolaire de type homologué présentant une distance d'ouverture des contacts de 3 mm minimum (non fourni).<br>Le raccordement au réseau doit suivre un parcours indépendant et séparé des branchements aux dispositifs de commande et de sécurité. | |

# 5. Dimensions et références motoréducteur

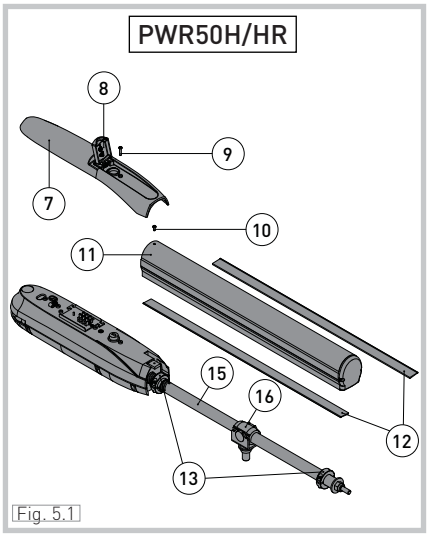


Fig. 5.1

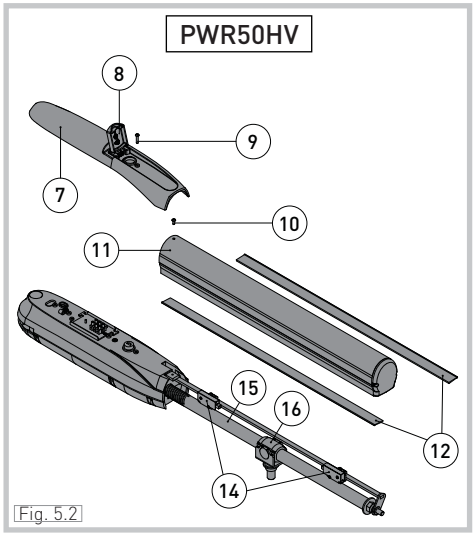
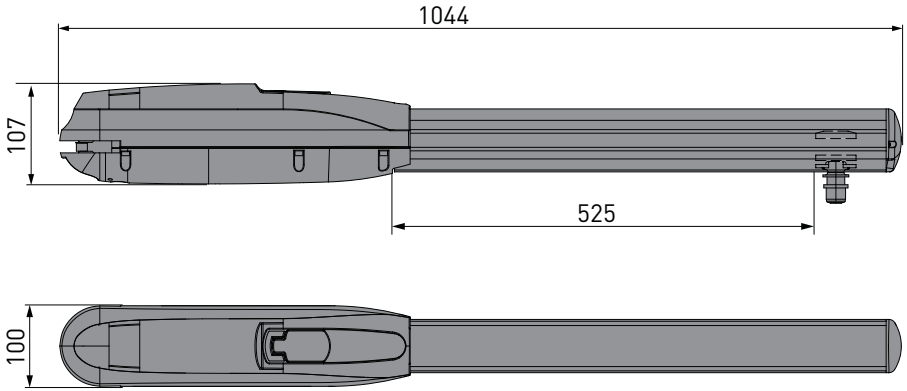


Fig. 5.2

| Réf. | Description |
|---|---|
| 7 | Couverture arrière |
| 8 | Volet serrure de déverrouillage |
| 9 | Vis pour fixation couverture arrière |
| 10 | Vis pour fixation couverture avant |
| 11 | Couverture avant |
| 12 | Balais de protection |
| 13 | Arrêts de butée mécaniques |
| 14 | Fins de course magnétiques |
| 15 | Vis d'entraînement |
| 16 | Vis d'Archimède + aimant |



# 6. Installation

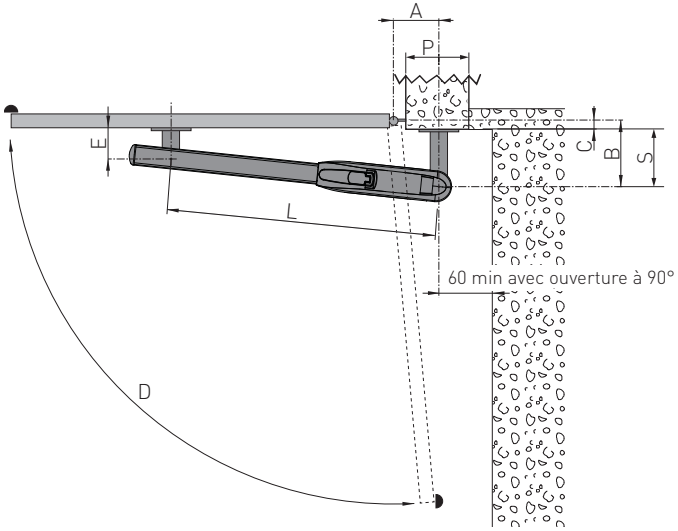
La garantie de fonctionnement et les prestations déclarées s'obtiennent seulement avec des accessoires et dispositifs de sécurité ENTREMATIC.
Toutes les cotes reportées sont exprimées en mm, sauf indication contraire.

## 6.1 Contrôles préliminaires

Contrôler si la structure du portail est solide et si les gonds sont bien graissés et s'ils coulissent correctement.
Si possible, prévoir une butée d'arrêt en ouverture et en fermeture, autrement utiliser les arrêts mécaniques intégrés et/ou les fins de course électriques (en option) si disponibles. Les éléments de construction mécaniques doivent être conformes aux exigences de la norme EN12604.

Le point de fixation de l'automatisme varie en fonction de l'espace disponible et du portail à automatiser, il est donc du ressort de l'installateur de choisir au cas par cas la meilleure solution pour assurer le fonctionnement correct de l'installation.

Les mesures d'installation indiquées dans le tableau permettent de choisir les valeurs de [A] et [B] en fonction de l'angle d'ouverture désiré et en référence aux espaces et aux encombrements présents sur place.
En augmentant la mesure [A] on réduit la vitesse de rapprochement en ouverture.
En augmentant la mesure [B] on augmente les degrés d'ouverture du portail.
Les mesures [A] et [B] doivent de toute manière être compatibles avec la course utile du piston.



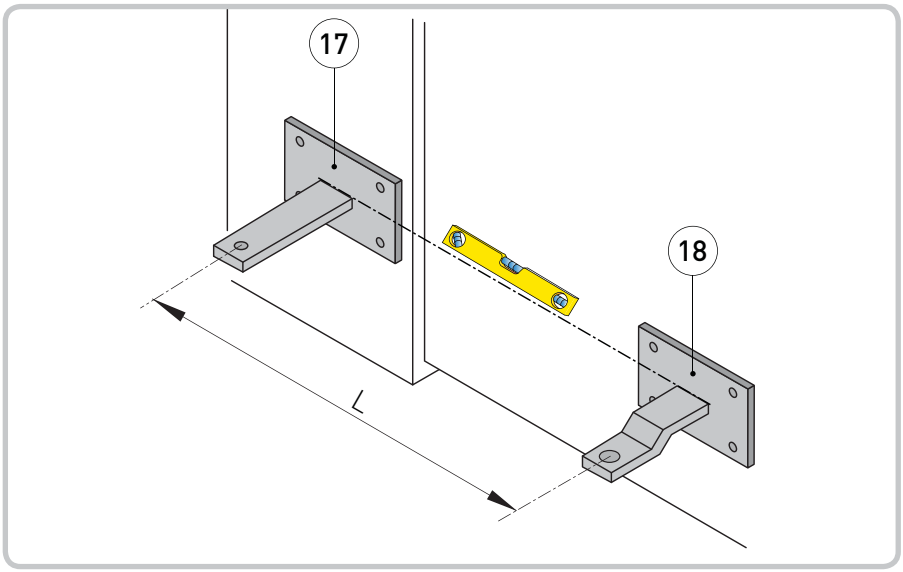

Tab. 6.1

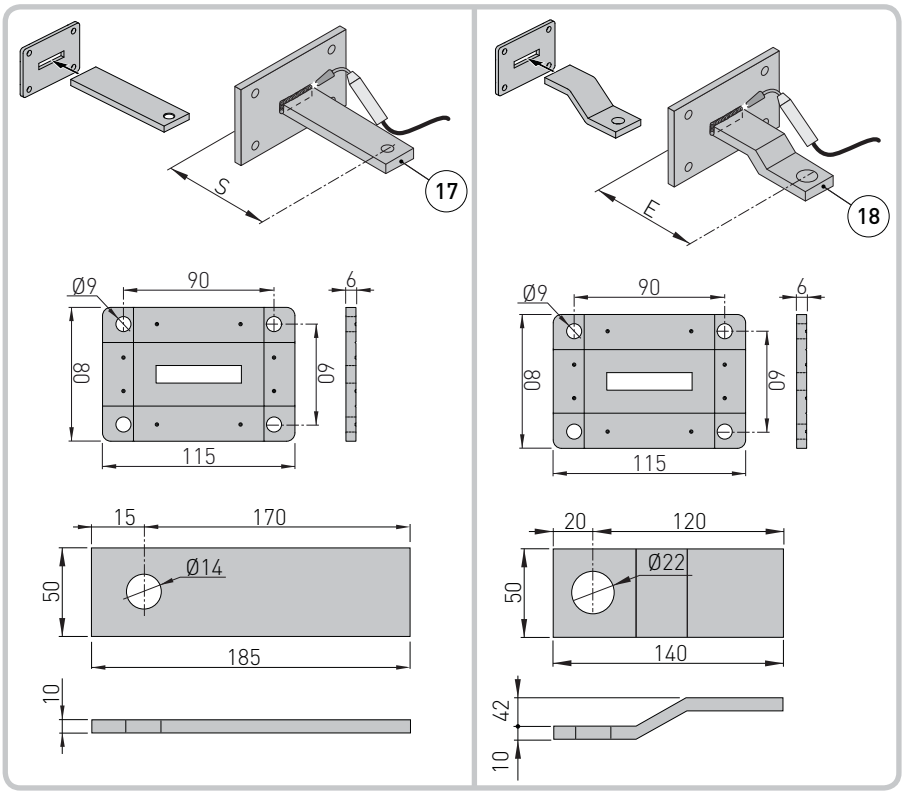
| A | B | C | S | D | E | L | P min |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 200 | 190 | 20 | 170 | 120° | 120 | 910 | 220 |
| 200 | 200 | 50 | 150 | 110° | | | 220 |
| 100 | 220 | 50 | 170 | 90° | | | 120 |
| 130 | 210 | 70 | 140 | 95° | | | 150 |
| 170 | 220 | 100 | 120 | 95° | | | 190 |
| 200 | 190 | 100 | 90 | 100° | | | 220 |
| 150 | 220 | 150 | 70 | 95° | | | 170 |
| 130 | 290 | 220 | 70 | 90° | | | 150 |

## 6.2 Fixation des brides

Après avoir choisi le point de fixation le plus approprié pour la bride avant [18] au vantail du portail, pour déterminer la hauteur effectuer le dimensionnement, le positionnement et la fixation de la bride arrière [17].
Si nécessaire, raccourcir la bride arrière [17] en suivant les indications fournies dans le Tab. 6.1.

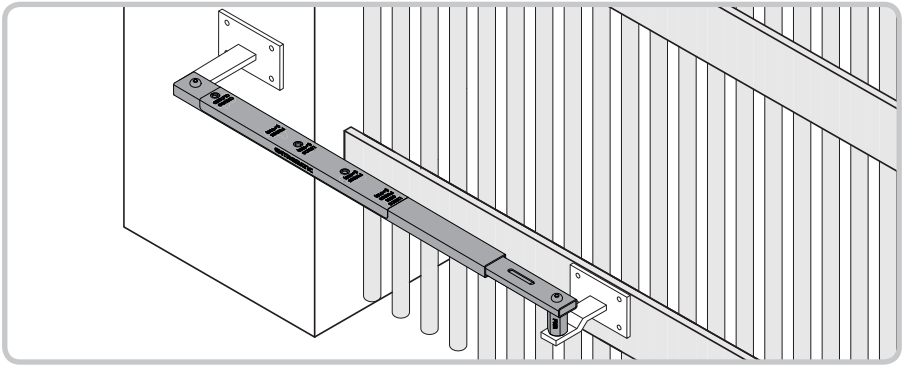
- Après avoir fixé la bride arrière [17] en suivant les mesures indiquées à la page 12, effectuer la fixation de la bride avant [18] sur le portail.
- Alors que le portail est complètement fermé, positionner la bride avant [18] en respectant la mesure (L). Vérifier que la bride avant [18] et la bride arrière [17] sont correctement mises à niveau comme indiqué dans les figures suivantes et fixer la bride avant [18] au portail.






## 6.3 Utilisation du gabarit de positionnement

L'opération de positionnement des brides peut être considérablement simplifiée par l'utilisation du gabarit de positionnement (en option) qui permet, lors de l'installation, d'établir avec certitude les cotes de fixation et les distances entre une bride et l'autre. On évite ainsi les erreurs de positionnement et de mauvais alignement des trous de fixation, grâce au niveau intégré dans le gabarit. Le gabarit d'installation est compatible avec tous les pistons de la série PWR, Obbi et Luxo.



## 6.4 Installation du motoréducteur

- Ouvrir le volet de la serrure [8], dévisser la vis 6,3 x 19 mm [9] et enlever la couverture arrière [7]. Dévisser la vis M4 x 8 mm [10] et enlever la couverture avant [11] comme l'illustre la figure. Débloquer le piston en introduisant la clé [23] dans la serrure prévue à cet effet [24] et en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (voir MODE D'EMPLOI).
- Fixer le piston à la bride arrière [17] en utilisant la vis M8 x 45 mm [19], la douille [20], la rondelle Ø 24 mm [21] et en vissant à fond l'écrou autobloquant M8 [22].
- Ouvrir le vantail manuellement et insérer le goujon de fixation avant [25] dans le trou de la bride de fixation avant [18] ; bloquer le goujon dans la bride en utilisant la rondelle Ø30 mm [26] et l'écrou M16 [27] fournis. Graisser les points de rotation avant d'installer le piston.
  REMARQUE : faire particulièrement attention à ce que l'assemblage de la rondelle sur les brides soit correct.
- Insérer à fond les balais de protection [12] dans les rails de la couverture avant [11] (voir Fig. 6.1). Une fois les réglages effectués (par. 6.5 et 6.6), insérer et fixer la couverture avant [11] sur la vis d'entraînement à l'aide de la vis [10] .

REMARQUE : vérifier que la vis d'entraînement [25] s'enfile correctement sur la tête de la couverture [11] (détail dans la figure).

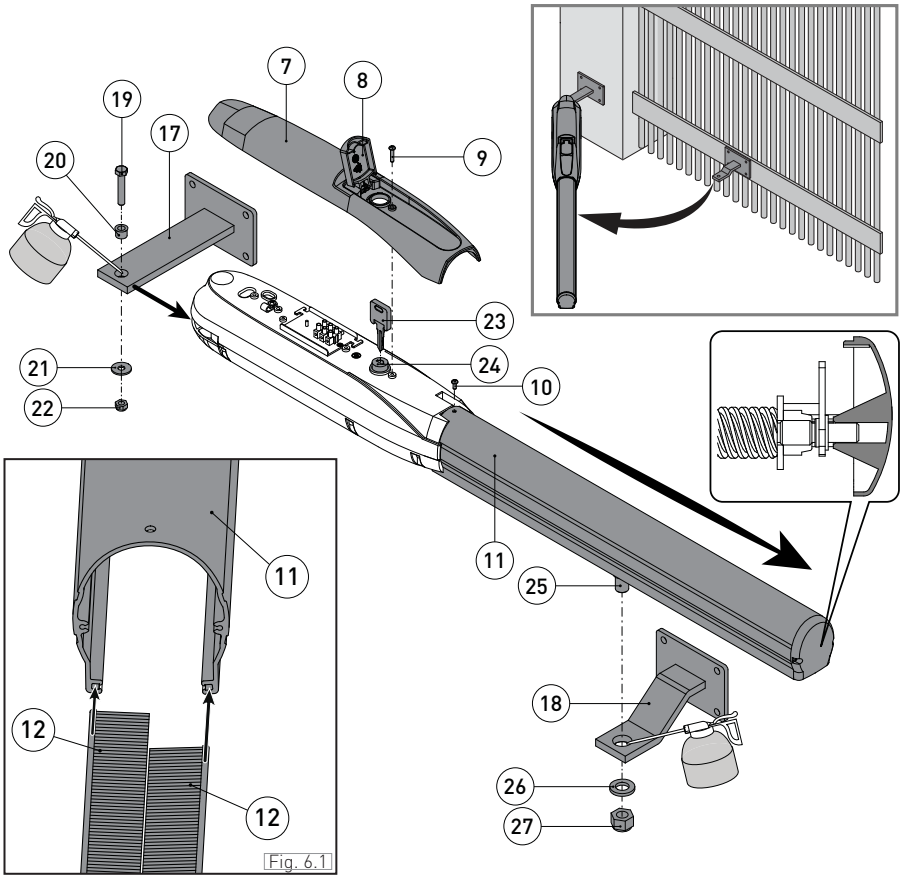
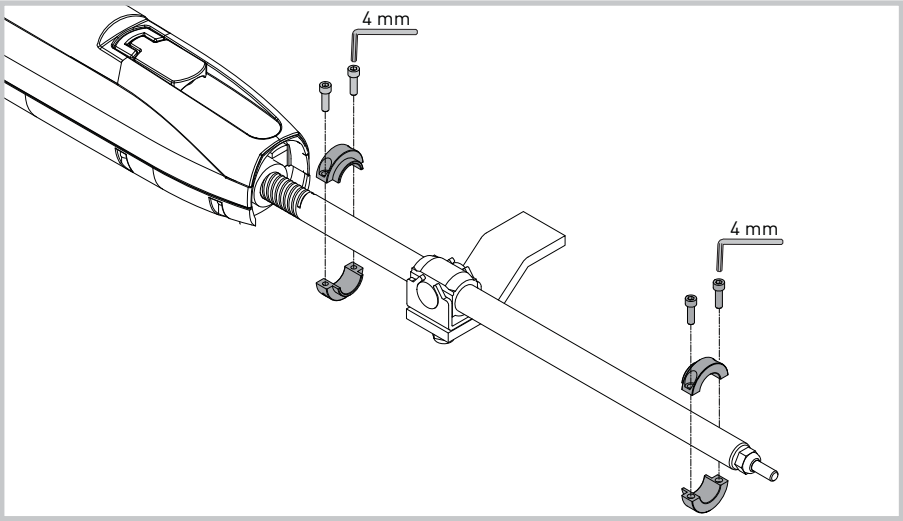


Fig. 6.1

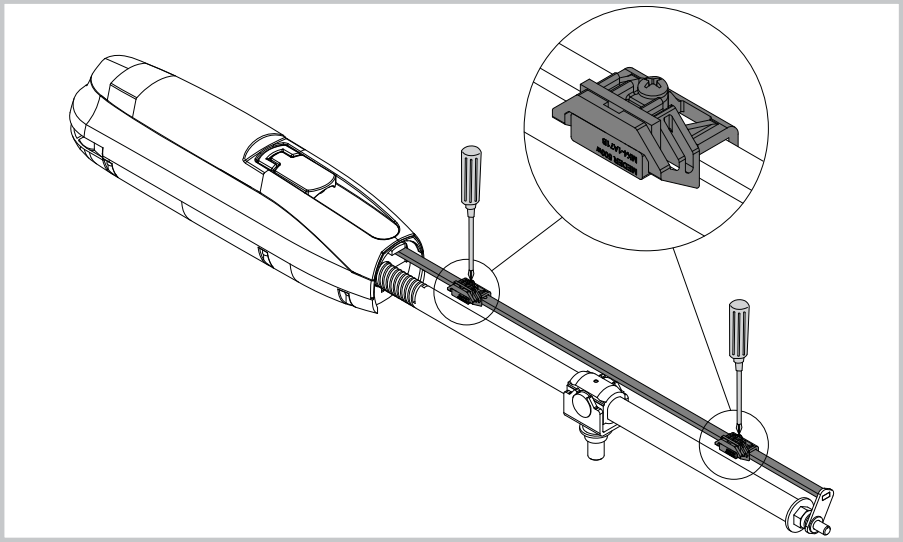
## 6.5 Réglage des arrêts de butée mécaniques (de série sur PWR50H/HR)

Placer le vantail en position d'ouverture ou de fermeture maximale, desserrer les arrêts de butée mécaniques à l'aide d'une clé Allen de 4 mm, juste assez pour les faire coulisser le long de la vis d'entraînement, les amener en butée contre la vis d'Archimède et les fixer à nouveau.




## 6.6 Réglage des fins de course magnétiques (de série sur PWR50HV)

Placer le vantail en position d'ouverture ou de fermeture maximale, desserrer les fins de course à l'aide d'un tournevis cruciforme, juste assez pour les faire coulisser le long du rail, les amener au-dessus de la vis d'Archimède [16] jusqu'à activer le capteur magnétique et les fixer à nouveau.

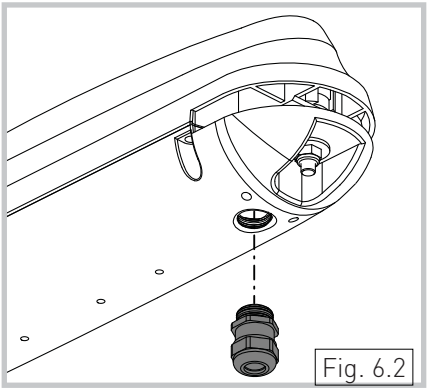


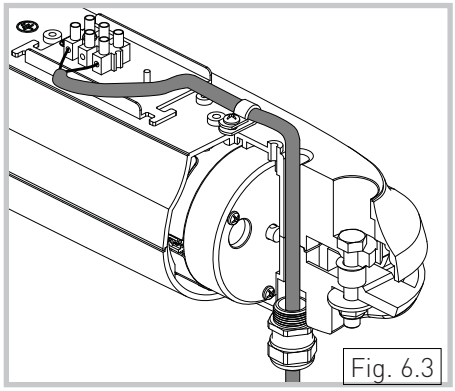
## 6.7. Raccordements électriques

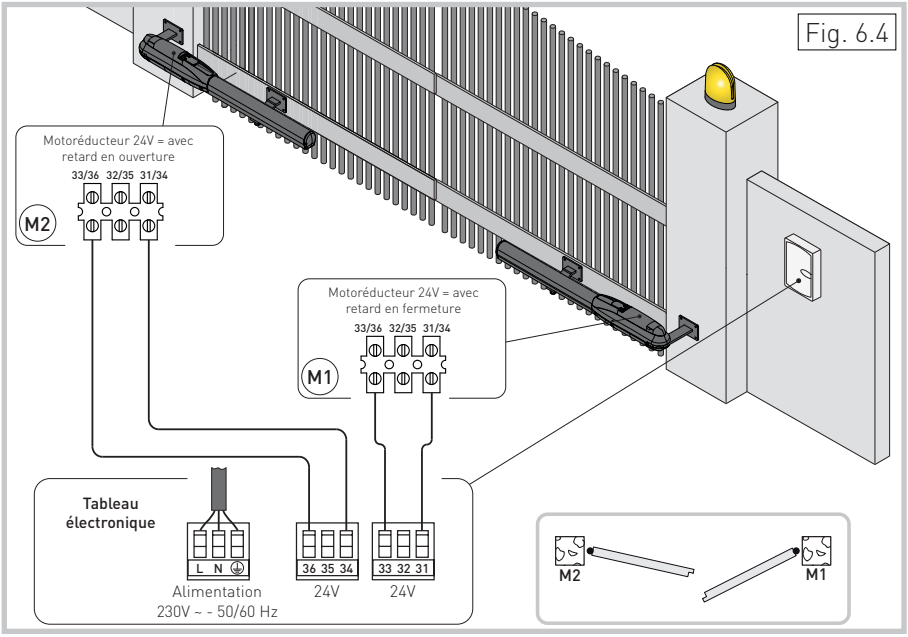
Les motoréducteurs PWR50H/HR/HV peuvent être raccordés aux tableaux électroniques LCU40H.
Pour raccorder l'automatisme au tableau de contrôle, procéder comme suit :

- enlever la couverture avant [7] comme indiqué au paragraphe 6.4 ;
- monter le presse-étoupe sur l'automatisme et le fixer dans le trou fileté présent dans la fusion (Fig. 6.2 et 6.3) ;
- raccorder les différents fils comme indiqué dans le schéma électrique de la Fig. 6.4 ;
- fixer la couverture arrière [7] au motoréducteur.

Les raccordements électriques et la mise en marche des motoréducteurs PWR50H/HR/HV sont illustrés dans les manuels d'installation des tableaux électroniques LCU40H.
Pour augmenter la protection du câble moteur, il est possible d'utiliser un tube flexible ondulé.


Fig. 6.2


Fig. 6.3






IP2253FR - 2017-08-21

# 7 . Plan d'entretien ordinaire

Effectuer les opérations et les vérifications suivantes tous les 6 mois ou 36 000 cycles.

Couper l'alimentation 230 V~ et débrancher les batteries (si présentes) :

- Nettoyer et graisser avec de la graisse neutre, les pivots de rotation, les gonds du portail et la vis d'entraînement.
- Vérifier l'état d'usure des balais [12] et, le cas échéant, les remplacer.
- Contrôler l'étanchéité des points de fixation.
- Contrôler l'état des raccordements électriques.

Remettre sous tension 230 V~ et rebrancher les batteries (si présentes) :

- Vérifier les réglages de force.
- Vérifier le fonctionnement de toutes les fonctions de commande et de sécurité (cellules photoélectriques).
- Contrôler le bon fonctionnement du système de déverrouillage.
- Vérifier le fonctionnement des batteries (en continu) si présentes, en mettant hors tension et en effectuant plusieurs manœuvres en succession. A la fin remettre l'alimentation 230 V~.

# 8 . Recherche des défaillances

| Défauts | Cause probable | Action corrective |
|---|---|---|
| Le portail ne s'ouvre ou ne se referme pas. | Absence de tension. | Vérifier la présence du réseau. |
| | Motoréducteur déverrouillé. | Voir instructions de déverrouillage. |
| | Cellules photoélectriques interrompues. | Vérifier la propreté et le fonctionnement des cellules photoélectriques. |
| | Commande d'arrêt permanent. | Vérifier la commande d'arrêt ou le tableau électrique. |
| | Défaut sélecteur. | Vérifier le sélecteur ou le tableau électrique. |
| | Défaut télécommande | Vérifier l'état des piles. |
| | Défaut serrure électrique | Vérifier le positionnement et le fonctionnement de la serrure. |
| Le portail s'ouvre mais ne se referme pas. | Cellules photoélectriques interrompues. | Vérifier la propreté et le fonctionnement des cellules photoélectriques. |

# 9 . Élimination

Les éléments d'emballage (carton, plastiques, etc.) doivent être éliminés en effectuant le tri sélectif pour leur recyclage. Cependant, avant toute opération vérifier les réglementations locales en vigueur en matière d'élimination.
Les matériaux d'emballage ne doivent pas être abandonnés dans la nature ni laissés à la portée des enfants car ils représentent des risques potentiels de danger.

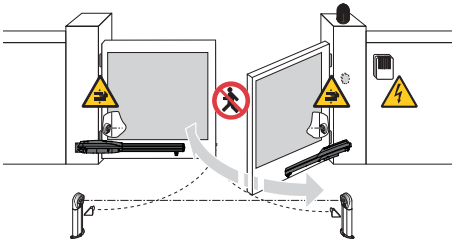
Pour l'élimination correcte des équipements électriques et électroniques, des piles et des accumulateurs, l'utilisateur devra remettre le produit aux centres de tri sélectif et d'élimination, conformément aux méthodes prévues par les réglementations en vigueur.

REMARQUE : pour les pièces de rechange, se reporter au catalogue spécifique.

ENTREMATIC

# Mode d'emploi

## Consignes générales de sécurité pour l'utilisateur





Les présentes consignes sont partie intégrante et essentielle du produit et doivent être remises à l'utilisateur.
Il est indispensable de les lire avec beaucoup d'attention car elles donnent des indications importantes sur la sécurité, l'utilisation et l'entretien de l'installation.
Il est nécessaire de conserver ces instructions et de les transmettre à tout nouveau propriétaire de l'installation.
Ce produit n'est destiné qu'à l'utilisation pour laquelle il a été conçu.
Toute autre utilisation doit être considérée comme impropre et donc dangereuse. Le fabricant ne peut pas être considéré responsable d'éventuels dommages causés par un usage impropre, irrationnel ou erroné.
Éviter d'opérer près des charnières ou des organes mécaniques en mouvement. Ne jamais se mettre dans le rayon d'action de la porte ou du portail motorisé(e) pendant qu'il/elle est en mouvement.
Ne jamais s'opposer au mouvement de la porte ou du portail motorisé(e) car cette manœuvre est très dangereuse.
La porte ou le portail motorisé(e) peut être utilisé(e) par les enfants à partir de 8 ans ainsi que par les personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou par les personnes manquant de connaissances ou d'expérience sous réserve d'une surveillance appropriée ou après avoir reçu des instructions relatives à une utilisation en toute sécurité de l'appareil et à la compréhension des dangers qu'il comporte.
Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil et pour éviter qu'ils jouent ou qu'ils se trouvent dans le rayon d'action de la porte ou du portail motorisé(e).
Tenir hors de la portée des enfants les radiocommandes et/ou tout autre dispositif de commande pour éviter que la porte ou le portail motorisé(e) puisse être actionné(e) involontairement.
En cas de défaut ou de dysfonctionnement du produit, désactiver l'interrupteur d'alimentation et ne jamais essayer de le réparer ou d'intervenir directement, mais s'adresser uniquement à un personnel qualifié.

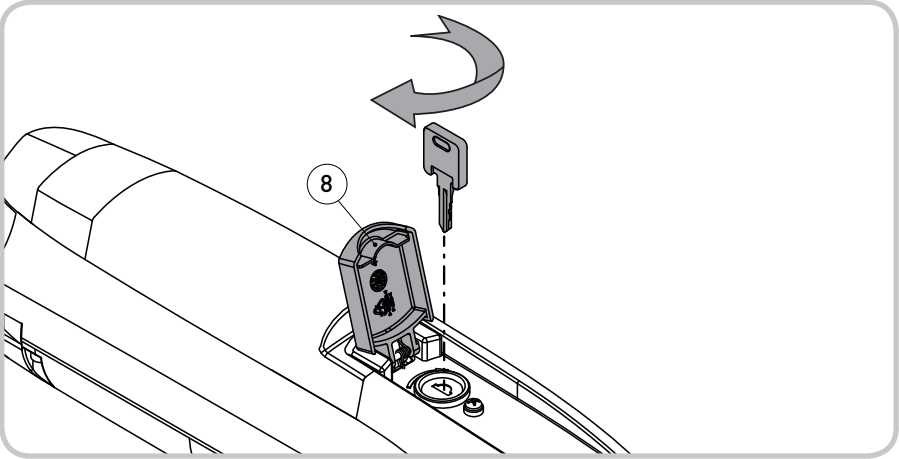


IP2253FR - 2017-08-21

Le non-respect des indications ci-dessus peut créer des situations de danger.
Toute réparation ou intervention technique doit être exécutée par un personnel qualifié.
Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
Afin de garantir l'efficacité et le bon fonctionnement de l'installation, suivre scrupuleusement les indications du constructeur en faisant effectuer périodiquement, par un personnel qualifié, l'entretien périodique de la porte ou du portail motorisé(e). En particulier il est conseillé de faire vérifier périodiquement le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité.
Les interventions d'installation, entretien et réparation doivent être documentées et gardées à disposition de l'utilisateur.
Effectuer les opérations de verrouillage et de déverrouillage des vantaux avec le moteur à l'arrêt. Ne jamais entrer dans le rayon d'action du vantail.

## Instructions de déverrouillage manuel

En cas de panne ou de coupure de courant, ouvrir le volet (8), insérer la clé dans la serrure et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre comme indiqué par la flèche.
Déverrouiller l'éventuelle électroserrure, si présente. Ouvrir manuellement le portail.
Pour verrouiller à nouveau les vantaux, tourner la clé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.




ATTENTION : effectuer les opérations de verrouillage et de déverrouillage des vantaux avec le moteur à l'arrêt.

Pour tout problème et/ou information, contacter l'Assistance Technique.

Tous les droits relatifs à ce matériel sont la propriété exclusive d'Entrematic Group AB.
Les contenus de cette publication ont été rédigés avec le plus grand soin, cependant Entrematic Group AB décline toute responsabilité en cas de dommages causés par d'éventuelles erreurs ou omissions présentes dans ce document. Nous nous réservons le droit d'apporter d'éventuelles modifications sans préavis. Toute copie, reproduction, retouche ou modification est expressément interdite sans l'autorisation écrite préalable d'Entrematic Group AB.

IP2253FR - 2017-08-21

**Entrematic Group AB**
Lodjursgatan 10
SE-261 44, Landskrona
Sweden
www.entrematic.com

ENTREMATIC

CE