

## **ACTIONNEUR A CHAINE \_\_\_ KATO RADIO**

**FORCE 300 N - COURSE 400 MM**  
**ALIMENTATION ELECTRIQUE 230VAC 50 Hz**



### **LIVRET D'INSTRUCTIONS**



Code 4420026

**FRANÇAIS**

Edition n. 3 du janvier 2009

Page 2

Les produits nekos sont fabriqués dans les règles de l'art en matière de sécurité, conformément aux préconisations de la législation en vigueur.

Montés conformément aux règles imparties, installés et utilisés en respectant les instructions ci-dessous, ils ne représentent aucun danger pour les personnes, les animaux ou les choses.

Les produits, conformes aux directives CEE, répondent aux critères essentiels établies par ces dernières.

Marqués **CE**, ils peuvent être émis sur le marché et utilisés dans l'Union européenne sans aucune autre formalité.

Le marquage **CE** figurant sur le produit et l'emballage ainsi que les mises en garde sur le mode d'emploi signale une "présomption de conformité aux directives" fixées par la CEE. nekos dispose du dossier technique contenant la documentation démontrant que les produits ont été examinés pour leur conformité aux directives.

## Table des matières

▪ Notes sur la sécurité .....	4
▪ Construction et références normatives .....	5
▪ Accessoires accompagnent la livraison .....	5
▪ Fiche technique .....	6
▪ Etiquette signalétique et marquage.....	6
▪ Raccordement électrique .....	7
▪ Alimentation électrique .....	7
▪ Commande électronique à distance (Radiocommande et Senseur de pluie)..	7
○ Mémorisation d'une radiocommande; commutateurs DIP de l'actionneur accessibles.....	8
○ Mémorisation d'une autre radiocommande; commutateurs DIP NON accessibles.....	8
○ Mémorisation du senseur de pluie P2/R à commande radio.....	8
▪ Programmation de l'actionneur .....	9
○ Fin de course en ouverture .....	9
○ Fin de course en fermeture .....	10
▪ Informations techniques sur le fonctionnement .....	10
▪ Montage .....	10
○ Montage avec fenêtre a l'italienne .....	11
○ Montage avec fenêtre en ouverture à vasistas.....	13
○ Montage horizontal de l'actionneur avec fenêtre à l'italienne.....	14
▪ Signalisations lumineuses de la Del.....	15
▪ Vérification du bon montage .....	15
▪ Manœuvres d'urgence, maintenance ou nettoyage.....	15
▪ Solution de certains problèmes .....	16
▪ Protection de l'environnement.....	17
▪ Garantie .....	17
▪ Formules pour le calcul de la force .....	18
▪ Certificat de conformité .....	19

## Notes sur la sécurité



**ATTENTION:** LIRE ATTENTIVEMENT LES PRECONISATIONS DE SECURITE CI-DESSOUS AVANT D'INSTALLER CET APPAREIL; ELLES SERONT UTILES POUR EMPECHER TOUT CONTACT AVEC LE COURANT ELECTRIQUE OU BLESSURE OU AUTRE INCONVENIENT. CONSERVER CE LIVRET POUR POUVOIR LE CONSULTER.

L'actionneur à chaîne **KATO RADIO** est uniquement destiné à entraîner des fenêtres. **Toute utilisation de l'actionneur différente de celle préconisée par le fabricant devra impérativement être autorisée par ce dernier, après vérification technique de l'application voulue.**

Observer attentivement les indications suivantes.

- L'installation de l'appareil sera effectuée par du personnel technique qualifié et compétent.
- Après avoir enlevé l'emballage autour du matériel, s'assurer que l'équipement soit complet.
- Tout sachet en plastique, le polystyrène, la quincaillerie comme clous, cavaliers, etc. seront mis hors de la portée des enfants étant des sources possibles de danger.
- Avant de raccorder l'appareil, assurez-vous que votre alimentation électrique présente les mêmes caractéristiques que celles indiquées sur l'étiquette de la fiche technique figurant sur l'appareil.
- Votre appareil est uniquement destiné à l'usage pour lequel il a été conçu et le fabricant ne peut être tenu aucunement responsable de dommages éventuels provoqués par un mauvais usage de celui-ci.
- L'actionneur est uniquement destiné pour être monté à l'intérieur. Pour toute application particulière, il y a lieu de consulter le fabricant.
- L'installation de l'appareil sera effectuée conformément aux instructions imparties par le constructeur. Le non respect de telles préconisations peut, le cas échéant, mettre en danger votre sécurité.
- L'installation électrique pour l'alimentation du actionneur respectera la législation en vigueur.
- Pour assurer une séparation efficace par rapport au secteur, nous conseillons de prévoir un interrupteur momentané (poussoir) bipolaire di type autorisé. En amont de la ligne de commande, il y a lieu de prévoir un interrupteur général d'alimentation omnipolaire avec une ouverture des contacts d'au moins 3 mm.
- Ne pas laver l'appareil avec des solvants ou des jets d'eau. Ne pas le plonger dans l'eau.
- Toute réparation sera uniquement effectuée par le personnel qualifié d'un service après-vente autorisé par le constructeur.
- En tout état de cause, demander toujours l'emploi de pièces de rechange originales. Controvenir à cette règle peut compromettre la sécurité de l'appareil et annule les avantages liés à la garantie couvrant l'appareil.
- En cas de problèmes ou de doutes, adressez-vous à votre revendeur de confiance ou directement à NEKOS S.r.l..

## ATTENTION



Toute chute accidentelle de la fenêtre sur bâtis avec ouverture à vasistas comporte un danger de blessures. Dans la fenêtre, un système de sécurité antichute doit être monté qui résiste à une force équivalant à au moins trois fois le poids total de la fenêtre.



Risque de s'écraser ou de se faire happer les doigts. Pendant le fonctionnement, lorsque l'actionneur ferme le bâti, il exerce une force de 300N sur les feuillures du dormant; cette pression suffit à écraser les doigts en cas de distraction.



Vérifier que le réglage du fin de course soit au moins un centimètre en moins par rapport au blocage des butées mécaniques, des limiteurs de course ou de tout autre arrêt s'opposant à l'ouverture du vantail.



En cas de panne ou de mauvais fonctionnement, éteindre l'appareil, couper les raccordements électriques et faire appel à un technicien qualifié.

## Construction et références normatives

- L'actionneur à chaîne **KATO RADIO** a été conçu et construit pour ouvrir et fermer fenêtres à l'italienne, à vasistas, de toiture, coupoles et lucarnes. Il est utilisé de manière spécifique pour ventiler et climatiser les locaux et peut être entraîné par un senseur pluie **P2/R** doté de commande radio; toute autre utilisation étant déconseillée sauf autorisation préalable du constructeur.
- La connexion électrique respectera les normes en vigueur sur la conception et la réalisation des installations électriques.
- L'actionneur est construit en conformité avec les directives de l'Union européenne et est certifié conforme à la marque **CE**.
- Tout dispositif de service et de commande éventuel du l'actionneur sera produit conformément aux normes en vigueur et respectera la législation promulguée par la Communauté européenne en la matière.

## Accessoires accompagnant la livraison

L'actionneur KATO RADIO est emballé séparément dans un carton qui contient:

- Actionneur avec câble d'alimentation de 2 mètres ( $\pm 5\%$ ).
- Étriers standard de support munis d'entretoise (A).
- Étriers pour le montage vertical de l'actionneur (B).
- Étrier pour l'attache vasistas (C).
- Étrier pour l'attache saillie (D).
- Gabarit adhésif de perçage.
- Livret d'instructions.

## Fiche technique

Modèle	KATO RADIO 230V
Force de poussée	300 N
Couple de traction	300 N
Courses ( <i>sélection possible à tout moment</i> )	100, 200, 300, 400 mm
Tension d'alimentation	230VAC 50 Hz
Absorption de courant à charge nominale	0,115 A
Puissance absorbée à charge nominale	~ 28 W
Vitesse de translation à vide	10 mm/s
Durée de la course à vide (400 mm)	40 s
Double isolation électrique	Oui
Type de service	S <sub>2</sub> de 3 min
Température de fonctionnement	- 5 + 65 °C
Degré de protection dispositifs électriques	IP30
Réglage de l'attache au bâti	Autodétermination de la position
Accouplement parallèle de deux moteurs ou plus	Oui
Fin de course en ouverture	Electronique
Fin de course en fermeture	Avec absorption de puissance
Dimensions	386,5x59x37
Poids appareil	0,970 Kg

*Les données reportées sur ce tableau n'engagent aucunement le fabricant et peuvent subir des variations sans aucun préavis.*

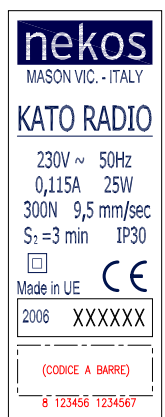
## Etiquette signalétique et marquage

Les actionneurs ont reçu la marque **CE** et ils peuvent dès lors être mis sur le marché et installés au sein de l'Union européenne sans aucune autre formalité.

Le marquage **CE** apposé sur le produit, l'emballage et les mises en garde d'utilisation jointes au produit, indiquent "présomption de conformité aux directives" promulguées par la CEE.

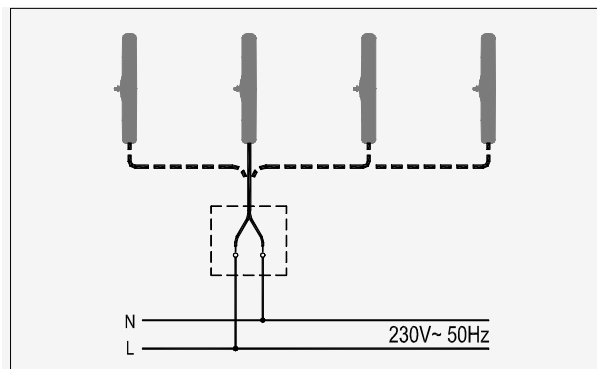
Le constructeur dispose du dossier technique contenant la documentation qui prouve que les produits ont été examinés quant à leur conformité avec les directives en vigueur.

Les données caractéristiques de l'actionneur figurent sur une étiquette autocollante en polyéthylène, appliquée à l'extérieur du conteneur de celui-ci, imprimée en bleu sur fond gris. Les valeurs sont conformes à celles exigées par les normes communautaires en vigueur.



## Connexion électrique

Le câble fourni avec l'actionneur a une longueur d'environ 2 m ( $\pm 5\%$ ) et a été produit en respectant toutes les normes de sécurité en vigueur. Pour le câblage, suivre le schéma suivante.



## Alimentation électrique

La seule connexion électrique de l'actionneur concerne le raccordement au réseau électrique avec une tension de 230VAC 50Hz (*courant alternatif*). Il s'agit simplement de raccorder les deux fils (*L (phase) N (neutre)*) du câble d'alimentation. La manœuvre OUVRIR et FERMER est entraînée par une radiocommande de 433,92 MHz.

## Commande électronique à distance (radiocommande et capteur de pluie)

La commande électronique à distance, ou plus simplement la radiocommande, est le seul dispositif qui commande manuellement l'actionneur. Le modèle KATO RADIO ne prévoit aucune commande par interrupteurs ou boutons-poussoirs à connexion électrique.

La radiocommande utilisée est le modèle **BLU'R** muni de quatre touches de commande, transmission à 433,92MHz, code variable "rolling code" et 16 milliards de milliards de combinaisons. La sécurité est totale, vu l'impossibilité de cloner le transmetteur; le code changeant à chaque transmission selon un algorithme masquant le code utilisé.

Utilisant une codification à code variable, chaque transmetteur enverra un signal différent de tous les autres. Il s'ensuit que le récepteur doit pouvoir reconnaître les transmetteurs en service.

A chaque bouton-poussoir de la radiocommande correspond un moteur entraîné qui sera mémorisé par l'opérateur (*voir paragraphes suivants*).

Une autre commande électronique à distance est le capteur de pluie **P2/R** doté de commande radio. (*Pour l'installation du capteur de pluie P2/R voir le "livret d'instructions" correspondant contenu dans l'emballage du capteur*).

**ATTENTION. LE SENSEUR DE PLUIE DOIT ETRE LE MODELE P2/R AVEC COMMANDE RADIO; UN AUTRE MODELE NE FONCTIONNERA PAS. LE PETIT CABLE D'ALIMENTATION PRESENTE 2 SEULS FILS CONNECTES (BLANC (+), JAUNE (-)).**

Les deux programmations (*radiocommande et capteur de pluie*) seront effectuées en deux moments différents. Elles ne seront donc pas simultanées.

Le récepteur est en mesure de mémoriser jusqu'à 8 transmetteurs. Un neuvième transmetteur peut éventuellement être accepté.

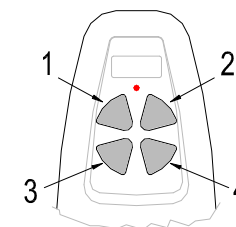
## Mémorisation d'une radiocommande; commutateurs DIP de l'actionneur accessibles.

**ATTENTION: NE JAMAIS ATTRIBUER LE MEME BOUTON-POUSSOIR A PLUS D'UN ACTUATEUR.**

1. Déplacer le dip-switch n° 1 en position **ON**, la DEL rouge s'allume, ramener immédiatement le dip-switch en position **OFF**.
2. Appuyer sur le bouton-poussoir de la radiocommande à attribuer à l'actionneur jusqu'à ce que la DEL ne s'allume.
3. La DEL qui s'est entre-temps mise à clignoter doit cesser de le faire.
4. La programmation est effectuée; toutes les commandes sont prêtes en vue de leur fonctionnement normal.

## Mémorisation d'une autre radiocommande; commutateurs DIP NON accessibles.

1. Enfoncer conjointement pendant environ une seconde les boutons 1, 2, 4 de la radiocommande déjà mémorisée puis appuyer sur le bouton commandant l'actionneur.
2. La DEL rouge de l'actionneur s'allumera.
3. Appuyer sur le bouton de la nouvelle radiocommande à attribuer à l'actionneur. La DEL de l'actionneur commencera à clignoter dès que l'on lâche le bouton de la radiocommande.
4. La DEL qui clignotait auparavant doit cesser de le faire.
5. La programmation est terminée; toutes les commandes sont prêtes à fonctionner normalement.



## Mémorisation du capteur de pluie P2/R à commande radio

Le capteur de pluie P2/R commande tous les moteurs mémorisés se trouvant dans un rayon de 30 m en espace libre (murs, divisions en métal, cages en fer, etc. réduisent sensiblement le rayon d'action de l'instrument).

La mémorisation du capteur de pluie **P2/R** au service de l'actionneur KATO RADIO s'effectue de manière analogue à celle de la radiocommande, c'est-à-dire en effectuant les opérations suivantes:

- Déplacer le dip-switch n° **1** en position **ON**, le DEL rouge s'allume, ramener immédiatement le dip-switch en position **OFF**.
- Toucher de la main ou avec un chiffon humide la partie sensible du capteur pendant environ 1 seconde. Aucun danger d'électrocution étant que sur cette partie sensible il n'y a aucune tension électrique.
- La DEL qui s'est entre-temps mise à clignoter doit cesser de le faire.
- La programmation est effectuée; le capteur de pluie est prêt à fonctionner après 2 minutes.

## Programmation de l'actionneur

**L'actionneur sort de la fabrique « NON PROGRAMME »**. Il doit être programmé pour exécuter les commandes provenant de la radiocommande ou du capteur de pluie ainsi que pour s'arrêter au fin de course voulu par l'utilisateur.

La programmation s'effectue en agissant sur les dip-switch (*ils sont au nombre de 4*) placés sur le flanc de l'actionneur, de l'autre côté du câble d'alimentation. Sur le flanc gauche de la fente se trouve une DEL pour la signalisation des fonctions en cours

Le dessin qui suit illustre la signification et la position des dip-switch.

- Phase de programmation ..... 
- Programmation de la course à 100 mm ..... 
- Programmation de la course à 200 mm ..... 
- Programmation de la course à 300 mm ..... 
- Programmation de la course à 400 mm ..... 

### Fin de course en ouverture

Il est possible de régler 4 (quatre) positions de fin de course de la chaîne en sortie. Le réglage s'effectue en réglant comme il se doit les dip-switch n.3 et n.4 à côté de la DEL de signalisation. Ce réglage est simple, immédiat et possible à tout moment: il suffit d'agir sur les petits leviers des deux dip-switch selon les préconisations ci-dessous.

Fin de course à: (mm)	Dip-switch	
	3	4
100	OFF	OFF
200	ON	OFF
300	OFF	ON
400	ON	ON

Après le réglage des fins de course, il est conseillé d'effectuer quelques manœuvres de vérification. En cas d'erreur, le réglage peut être répété pour obtenir la course voulue.

### Fin de course en fermeture

Le fin de course en fermeture est automatique, de type électronique et non programmable. L'arrêt de l'actionneur se produit suite à l'absorption de puissance rencontrée par l'actionneur lorsque la fenêtre arrive à sa fermeture complète et que les joints sont complètement écrasés, c'est-à-dire lorsque la puissance absorbée dépasse de 15% la puissance nominale. Dans ce cas, l'actionneur à charge maximale exerce une traction de plus de 345N.

**Après chaque fermeture ou intervention de la protection électronique, la chaîne se déplace en sens contraire sur environ 1,5/2,0 mm. Cela sert à diminuer la pression sur les organes mécaniques et à donner la bonne pression d'écrasement sur les joints.**

## Informations techniques sur le fonctionnement

L'actionneur à chaîne effectue le mouvement d'ouverture et de fermeture de la fenêtre au moyen d'une chaîne d'acier logée à l'intérieur de la gaine. Le mouvement est obtenu grâce à l'énergie électrique qui entraîne un motoréducteur contrôlé par un dispositif électronique fonctionnel.

L'ouverture de la fenêtre peut être programmée et le dispositif permet une ouverture de 100, 200, 300 et 400 mm (*voir chapitre correspondant*).

En rentrant, c'est-à-dire avec la fermeture de la fenêtre, le fin de course utilise un processus d'autodétermination électronique à absorption de puissance ce qui élimine toute nécessité de réglages.

L'actionneur sort d'usine avec le fin de course en retrait d'environ +1 cm. Ceci permet de monter l'actionneur même en l'absence d'énergie électrique pour l'entraînement du mouvement et de laisser la fenêtre fermée après l'installation de montage.

## Montage

**Les indications contenues dans ce livret s'adressent à des techniciens spécialisés. Ce qui explique l'absence d'instructions sur les techniques fondamentales de fonctionnement et de sécurité.**

Toutes les opérations de préparation, de montage et de raccordement électrique seront toujours effectuées par du personnel technique spécialisé; seule manière de garantir des prestations optimales ainsi que le bon fonctionnement du actionneur.

Contrôler avant tout que les conditions fondamentales suivantes soient assurées:

- ☞ Les performances du moto-réducteur sont suffisantes pour entraîner la fenêtre; les limites figurant sur le tableau de la fiche technique du produit ne peuvent en aucun cas être dépassées (page 6). Pour un calcul sommaire, utiliser la formule figurant à la page 17 du présent manuel.
- ☞ **Attention.** Vérifier que l'alimentation électrique utilisée corresponde à la tension de secteur **230VAC 50/60Hz**.
- ☞ S'assurer que l'actionneur n'ait subi aucun dégât pendant le transport, d'abord par le biais d'un contrôle à l'œil nu puis en l'alimentant dans un sens puis dans l'autre.
- ☞ Vérifier que la largeur de la fenêtre, à l'intérieur (là où est prévu le montage de l'actionneur), soit supérieure à 405 mm; en cas contraire, il n'est pas possible de monter l'actionneur.
- ☞ Vérifier que les limites de chargement de l'actionneur ne soient jamais dépassées et respecter les données figurant au tableau de la page 9. Les performances de l'actionneur seront suffisantes à entraîner le bâti sans rencontrer de difficultés; en cas contraire opter pour une course appropriée.
- ☞ Vérifier qu'une fois l'actionneur installé, la distance entre la partie fixe du bâti (sur laquelle sera fixé l'actionneur) et la partie mobile du bâti (sur laquelle sera fixé l'étrier) soit supérieure à 0 mm (Fig. 1). Dans le cas contraire, l'actionneur ne remplit pas entièrement sa fonction vu que la fenêtre ne peut se refermer comme il se doit; il est dès lors nécessaire de prévoir une épaisseur entre les étriers de support pour retrouver la bonne distance.



Fig. 1

- ☞ **Sur bâtis avec ouverture à vasistas attention au risque de blessures produites par toute chute accidentelle de la fenêtre. Il est impératif de monter un fin de course à compas ou bien un autre dispositif de sécurité aux dimensions adéquates pour éviter toute chute accidentelle de la fenêtre.**

### Montage avec fenêtre à l'italienne.

- A. A l'aide d'un crayon, tracer la ligne médiane "X" du bâti (Fig. 2).
- B. Choisir les étriers correspondants (Fig. 3).
- C. Appliquer le gabarit adhésif au bâti (partie fixe) en faisant correspondre l'axe avec la ligne médiane "X" tracée précédemment (fig. 4). Attention: pour les bâtis qui ne sont pas coplanaires, couper la partie de gabarit



Fig. 2

de couleur prise et l'appliquer à la partie mobile du bâti en prenant soin de la garder dans la même position de référence.

- D. Percer le bâti aux points indiqués sur le gabarit adhésif (Fig. 5).
- E. Assembler les deux étriers à l'aide de l'entretoise (L'entretoise n'étant utilisée que pour bien les assembler, elle peut être enlevée une fois l'opération terminée). Monter les supports au bâti avec des vis choisies parmi celles qui ont été fournies à la livraison de l'actionneur. Contrôler l'alignement des supports à l'horizontale comme à la verticale.
- F. Monter l'étrier pour l'ouverture à saillie sur la partie mobile du bâti, en se servant des références indiquées sur le gabarit.
- G. Compléter l'assemblage du terminal chaîne avec le crochet rapide à l'aide du tourillon Ø4x32 (fourni avec la livraison) enfoncé en position médiane (voir fig. 6)
- H. Monter l'actionneur sur les supports en introduisant les deux fentes obtenues à l'extrémité de l'actionneur sur les gonds correspondants des étriers.
- I. Faire tourner l'actionneur de 90°, rapprocher le terminal chaîne de l'étrier et introduire le tourillon dans la fente de l'étrier. Enclencher le crochet rapide à l'étrier. Au premier enclenchement le crochet offre une certaine résistance. Cela est tout à fait normal lors des premières fermetures, chaque pièce devant s'adapter à son logement.
- J. Vérifier que la sortie de la chaîne se trouve parfaitement en ligne avec l'étrier. En cas contraire, desserrer les vis de fixation et remettre l'étrier à la bonne place.
- K. Effectuer les connexions électriques en suivant le schéma figurant sur l'étiquette du câble d'alimentation.
- L. Effectuer un essai complet d'ouverture et de fermeture du bâti. La phase de fermeture terminée, vérifier que le bâti soit complètement fermé en contrôlant l'état d'écrasement des joints.
- M. Le fin de course de l'actionneur en phase de rentrée est automatique. L'appareil exerce une traction de plus de 300 N qui assure un écrasement parfait des joints.



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



## Montage avec fenêtre en ouverture à vasistas.

- a) Avant de commencer tout travail, s'assurer qu'au bâti soient accouplées au moins deux butées mécaniques de sécurité de type à compas ou autre dispositif de sécurité et que ces butées soient en mesure d'assurer la résistance nécessaire contre toute chute accidentelle de la fenêtre. Il en va de votre sécurité.
- b) A l'aide d'un crayon, tracer la ligne médiane "X" du bâti (Fig. 7).
- c) Choisir les étriers correspondants (Fig. 8).
- d) Appliquer le gabarit adhésif au bâti (partie fixe) en faisant correspondre l'axe avec la ligne médiane "X" tracée précédemment (fig. 9). **Attention:** pour les bâtis qui ne sont pas coplanaires, couper la partie de gabarit de couleur prise et l'appliquer à la partie mobile du bâti en prenant soin de la garder dans la même position de référence.
- e) Percer le bâti aux points indiqués sur le gabarit adhésif (Fig. 10).
- f) Assembler les deux étriers à l'aide de l'entretoise (L'entretoise n'étant utilisée que pour bien les assembler, elle peut être enlevée une fois l'opération terminée). Monter les supports au bâti avec des vis choisies parmi celles qui ont été fournies à la livraison de l'actionneur. Contrôler l'alignement des supports à l'horizontale comme à la verticale.
- g) Monter l'étrier pour l'ouverture à saillie sur la partie mobile du bâti, en se servant des références indiquées sur le gabarit.
- h) Compléter l'assemblage du terminal chaîne avec le crochet rapide à l'aide du tourillon Ø4x32 (fourni avec la livraison) enfiché en position médiane (voir fig. 11).
- i) Monter l'actionneur sur les supports en introduisant les deux fentes obtenues à l'extrémité de l'actionneur sur les gonds correspondants des étriers.
- j) Faire tourner l'actionneur de 90°, rapprocher le terminal chaîne de l'étrier et introduire le tourillon dans la fente de l'étrier (voir fig. 12).
- k) Vérifier que la sortie de la chaîne se trouve parfaitement en ligne avec l'étrier. En cas contraire, desserrer les vis de fixation et remettre l'étrier à la bonne place.



Fig. 7

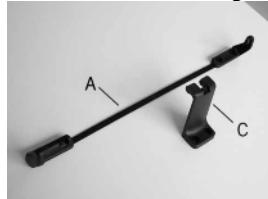


Fig. 8



Fig. 9

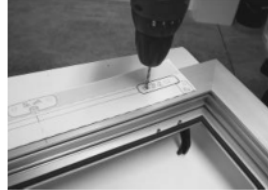


Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12

- l) Effectuer les connexions électriques en suivant le schéma figurant sur l'étiquette du câble d'alimentation.
- m) Effectuer un essai complet d'ouverture et de fermeture du bâti. La phase de fermeture terminée, vérifier que le bâti soit complètement fermé en contrôlant l'état d'écrasement des joints.
- n) Le fin de course de l'actionneur en phase de rentrée est automatique. L'appareil exerce une traction de plus de 300 N qui assure un écrasement parfait des joints.

## Montage horizontal de l'actionneur avec fenêtre à l'italienne.

- A. A l'aide d'un crayon, tracer la ligne médiane "X" du bâti (Fig. 13).
- B. Choisir les étriers correspondants (Fig. 14).
- C. Plier sur lui-même le gabarit adhésif sur la ligne trait/point de couleur verte et la garder à environ 90°. L'appliquer au bâti (partie fixe) en faisant correspondre l'axe avec la ligne médiane "X" tracée précédemment, et le sommet du pli adhérent au bâti partie mobile. **Attention:** vu les diverses applications possibles, on peut placer l'actionneur en position centrale et adapter la position des étriers à volonté, en ayant soin de garder l'alignement entre actionneur et profil de la fenêtre.
- D. Percer le bâti aux points indiqués (fig. 15).
- E. Monter l'étrier pour l'ouverture à saillie sur la partie mobile du bâti, en se servant des références indiquées sur le gabarit.
- F. Compléter l'assemblage du terminal chaîne avec le crochet rapide à l'aide du tourillon Ø4x32 (fourni avec la livraison) enfiché en position médiane (voir fig. 16).
- G. Monter les deux étriers sur les côtés de l'actionneur.
- H. Placer l'actionneur sur le bâti au niveau des trous percés précédemment. Fixer l'actionneur à l'aide des vis fournies avec la livraison.
- I. Rapprocher le terminal chaîne à l'étrier et introduire le tourillon dans la fente de l'étrier. Enclencher le crochet rapide à l'étrier.
- J. Vérifier que la sortie de la chaîne se trouve en alignement parfait avec l'étrier. En cas contraire desserrer les vis de fixation et remettre l'étrier à sa place.
- K. Effectuer les connexions électriques en suivant le schéma figurant sur l'étiquette du câble d'alimentation.
- L. Effectuer un essai complet d'ouverture et de fermeture du bâti. La phase de fermeture terminée, vérifier que le bâti soit complètement fermé en contrôlant



Fig. 13

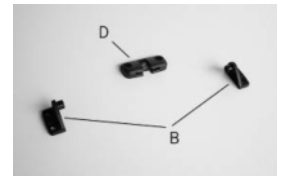


Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16

l'état d'écrasement des joints.

- M. Le fin de course de l'actionneur en phase de rentrée est automatique. L'appareil exerce une traction de plus de 300 N qui assure un écrasement parfait des joints.

## Signalisations lumineuses de la del

Avant de mettre l'actionneur en marche, il est conseillé de bien maîtriser la signification des signalisations émises par l'appareil par le biais de la del rouge visible sur le côté se trouvant face à la sortie du câble d'alimentation. Cette opération permet de vérifier le bon fonctionnement de l'équipement et, le cas échéant, de déceler toute anomalie.

La DEL est visible uniquement lorsque l'actionneur est sous tension.

État de la DEL	Signification
LUMIERE FIXE	MOTEUR EN FONCTIONNEMENT.
ETEINT AVEC FLASH DE LUMIERE	LE MOTEUR A ATTEINT REGULIEREMENT UN FIN DE COURSE MAIS IL EST ENCORE ALIMENTE.
CLIGNOTEMENT REGULIER NORMAL	LE MOTEUR EST SOUS PROTECTION ELECTRONIQUE POUR CHARGE EXCESSIVE.
ALLUME AVEC FLASH D'OBSCURITE	LE MOTEUR EST EN POSITION ANOMALE – IL A PERDU SON REGLAGE.

## Vérification du bon montage

- ➔ Vérifier que la fenêtre soit parfaitement fermée aux coins également et qu'il n'y ait aucun obstacle dû par exemple à un montage hors position.
- ➔ Vérifier que lorsque le bâti est fermé, le terminal chaîne soit séparé du corps de l'actionneur d'au moins quelques millimètres. On a ainsi la certitude que la fenêtre soit convenablement fermée et que le joint subisse la bonne pression d'écrasement. En cas contraire, il n'y a aucune certitude que la fenêtre soit bien fermée.
- ➔ Vérifier en outre que les attaches et les étriers de support soient accouplés de manière rigide au bâti et que les vis soient serrées comme il se doit.
- ➔ Vérifier que la fenêtre atteigne la position voulue selon le fin de course choisi.

## Manœuvres d'urgence, maintenance ou nettoyage

S'il s'avère nécessaire d'ouvrir le bâti à la main, suite à une panne électrique, à cause d'une panne du dispositif ou pour entretenir ou nettoyer l'extérieur du bâti, effectuer les opérations suivantes:

1. Déclencher l'attache rapide bloquant le terminal chaîne à l'étrier.
2. D'une main, tenir la fenêtre et de l'autre ôter le tourillon de la fente. *(Il est conseillé d'effectuer cette opération avec la fenêtre ouverte d'au moins 10 cm; il sera plus facile de décrocher la chaîne).*
3. Ouvrir le bâti à la main.



## Solution de certains problèmes

En phase d'installation ou au cours de l'utilisation normale de l'appareil peuvent surgir de petits problèmes de fonctionnement dont les causes peuvent être les suivantes:

Problème	Cause possible	Solution
Le moto-réducteur ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pas de courant électrique à l'alimentateur.</li> <li>▪ Câble de raccordement non raccordé ou avec un fil détaché.</li> <li>▪ Rupture d'un enroulement du transformateur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contrôler l'état du disjoncteur ou de l'interrupteur de sécurité.</li> <li>▪ Contrôler tous les raccordements électriques portant au moto-réducteur.</li> <li>▪ Substitution de la carte électronique de l'alimentateur.</li> </ul>
La del s'allume mais le moto-réducteur ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le moto-réducteur a été abîmé par un choc. L'accouplement au moteur s'est détaché ou dessoudé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rendre le moto-réducteur à un Service Après-vente</li> </ul>
Nonobstant la bonne sélection le moto-réducteur ignore un fin de course.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le réglage n'a pas été effectué convenablement.</li> <li>▪ Anomalie ou rupture du contact électrique des dip-switch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Refaire le réglage des dip-switch.</li> <li>▪ Rendre le moto-réducteur à un Service Après-vente.</li> </ul>
L'actionneur ne bouge pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La radiocommande n'a pas été acceptée par le récepteur radio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Répéter la procédure de mémorisation de la radiocommande.</li> </ul>
Le capteur pluie n'effectue pas la fermeture de la fenêtre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le capteur n'a pas été accepté par le récepteur radio.</li> <li>▪ Le capteur n'est pas le modèle P2/R à commande radio <i>(il pourrait s'agir du modèle P2 qui a une forme identique).</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Répéter la procédure de mémorisation du capteur pluie.</li> <li>▪ Remplacer le capteur avec le modèle P2/R.</li> </ul>



## Protection de l'environnement

Tout le matériel utilisé pour la construction de l'équipement est recyclable. Pour son élimination nous préconisons l'envoi de l'équipement, des accessoires, de l'emballage etc. à un centre spécialisé de recyclage écologique.

## Garantie

Le fabricant garantit le bon fonctionnement de l'équipement. Il s'engage à remplacer toute pièce défectueuse à cause de la mauvaise qualité du matériel utilisé ou de vices de fabrication conformément aux dispositions visées à l'article 1490 du Code Civil.

La garantie est valable à condition que le formulaire figurant à la dernière page et qui constitue une partie intégrante du présent "Manuel d'emploi et d'installation", ait été rempli dans toutes ses parties, y compris la déclaration des anomalies détectées au cours du fonctionnement.

La garantie du fabricant couvre les appareils ou leurs composants pour une période de 2 ans à partir de la date d'achat. La garantie s'applique également si l'acheteur a été en mesure de présenter la preuve de l'achat et a honoré les conditions de paiement convenues.

La garantie de bon fonctionnement des appareils fournie par le fabricant s'entend en ce sens qu'il s'engage à réparer et à remplacer gratuitement et ce, dans les meilleurs délais, les composants qui tomberaient en panne pendant la période de garantie. L'acheteur ne pourra se prévaloir d'aucun droit à un dédommagement quelconque pour tout dégât, direct ou indirect ou autres frais. Toute tentative de réparer une pièce de la part de techniciens non autorisés par le fabricant annule la garantie.

Sont exclues de la garantie les parties fragiles ou subissant une usure normale, exposées à des agents ou processus corrosifs, à des surcharges fussent-elles temporaires, etc. Le fabricant ne répondra d'aucun dommage provoqué à la suite d'un mauvais montage, d'une manœuvre ou d'une introduction erronée, de pressions excessives ou par manque d'expérience.

Toute réparation couverte par la garantie s'entend toujours "franco usine du fabricant". Les frais de transport y relatifs (aller/ retour) sont toujours à charge de l'acheteur.

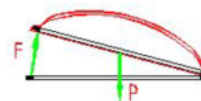
### Formules pour le calcul de la force de ouverture ou fermeture des bâtis

F = Force demandée pour l'ouverture ou la fermeture

P = Poids de la fenêtre (seulement partie mobile)

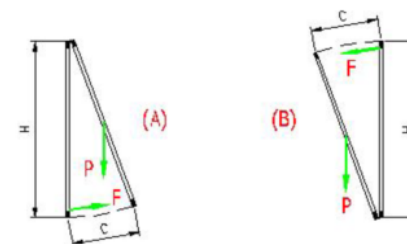
C = Course d'ouverture de la fenêtre (course de l'actionneur)

A = Hauteur de la fenêtre



Pour coupoles ou chiens-assis horizontales

$$F = 0,54 \times P$$



Pour fenêtre de saillie (A) ou à vasistas (B)

$$F = (0,54 \times P) \times (C:H)$$

## Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

