

MECANISME LINEAIRE A CREMAILLERE ____ SKY450

FORCE 450 N
COURSES: 180, 230, 350, 550, 750, 1000 MM
TENSION D'ALIMENTATION 110/230VAC, 50/60Hz



Livret d'instructions



FRANÇAIS

La machine décrite dans le présent manuel a été construite dans les règles de l'art en matière de sécurité et conformément aux règles en vigueur. Lorsque montée, installée et utilisée dans le respect des directives ci-décrites, elle ne constitue aucun danger pour toute personne, animal ou objet.

Les produits, conformes aux directives CEE, répondent aux critères essentiels établies par ces dernières. Marqués **CE**, 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 une "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.

Table des matières

1. Consignes de sécurité.....	4
2. Formules et conseils pour l'installation	5
2.1. Calcul de la force d'ouverture / fermeture.....	5
2.2. Ouverture maximale en fonction de la hauteur du vantail.....	6
3. Informations techniques sur le fonctionnement de l'actionneur.....	6
4. Fiche technique.....	6
5. Etiquette signalétique et marquage.....	7
6. Construction et normes de référence.....	7
7. Alimentation électrique.....	8
8. Instructions pour le montage.....	8
8.1. Préparation de l'actionneur en vue du montage	8
8.2. Montage avec fenêtre à l'italienne	9
8.3. Montage sur coupoles ou lucarnes.....	9
8.4. Montage sur fenêtre à vasistas.....	10
8.5. Montage sur fenêtre à lamelles sans bloc mécanique ou sur lames	
8.6. brise soleil.....	10
8.7. Montage en tandem avec barre d'accouplement.....	11
9. Raccordement électrique	12
10. Fin de course.....	13
10.1. Fin de course sur l'ouverture et la fermeture	13
10.2. Personnalisation de la course en cas de nécessité.....	13
11. Vérification du bon montage	13
12. Manœuvres d'urgence, maintenance et nettoyage.....	13
13. Protection de l'environnement.....	14
14. Certificat de garantie	14
15. Certificat de conformité	15

1. Consignes de sécurité



ATTENTION AVANT MEME DE COMMENCER A INSTALLER CETTE MACHINE, LIRE ATTENTIVEMENT ET MAITRISER LES CONSIGNES DE SECURITE CI-DECRISES; ELLES VOUS SERONT UTILES POUR PREVENIR TOUT CONTACT AVEC LE COURANT ELECTRIQUE, TOUTE BLESSURE EVENTUELLE ET AUTRE DESAGREMENT. GARDER CE MANUEL A PORTEE DE LA MAIN POUR POUVOIR LE CONSULTER A TOUT MOMENT.

Les actionneurs à crémaillère **SKY450** sont destinés à actionner des fenêtres et coupoles.

Toute utilisation différente de celle qui est prévue par le constructeur sera impérativement autorisée par ce dernier, après vérification de l'application en question.

Observer soigneusement les consignes de sécurité suivantes.

- L'installation de l'appareil sera effectuée par du personnel technique compétent et qualifié.
- Après avoir ôté l'emballage, s'assurer du parfait état de l'appareil.
- Tout sachet en plastique, polystyrène, petite quincaillerie métallique (clous, agrafes etc.) sera tenu loin des enfants car source potentielle de danger.
- Avant de brancher l'appareil, vérifier que les caractéristiques de l'alimentation électrique utilisée dans votre atelier correspondent bien à celles figurant sur l'étiquette de la fiche technique de l'appareil.
- Cette machine est uniquement destinée à l'emploi pour laquelle elle a été conçue et le constructeur ne peut être tenu responsable des dégâts provoqués par une utilisation non conforme.
- L'installation de l'actionneur répondra aux consignes imparties par le constructeur. Le non respect de ces consignes peut entraîner des risques au niveau de la sécurité de l'appareil.
- La réalisation de l'installation électrique répondra aux normes en vigueur.
- Pour assurer une déconnexion efficace du secteur, il est conseillé d'installer un disjoncteur momentané (poussoir) bipolaire de type agréé. En amont de la ligne de commande, un interrupteur général d'alimentation omnipolaire avec ouverture des contacts d'au moins 3 mm. sera prévu.
- Ne jamais laver l'appareil avec des solvants ou des jets d'eau. Ne pas immerger l'appareil dans l'eau.
- Toute réparation sera uniquement effectuée par les agents qualifiés d'un centre d'assistance autorisé par le constructeur.
- Exiger toujours l'utilisation de pièces originales de rechange. Le non respect de cette règle peut compromettre la sécurité et annuler la garantie de l'appareil.
- En cas de problèmes ou de doute, adressez-vous à votre revendeur de confiance ou directement au constructeur.

ATTENTION



Les menuiseries pour ouverture à vasistas comportent un risque de blessures, la fenêtre pouvant tomber accidentellement. Il est, dès lors, IMPERATIF de monter un fin de course à compas ou un système de sécurité anti-chute, de dimensions adéquates, à même de résister à une force égale à au moins trois fois supérieure au poids total de la fenêtre.



Danger d'écrasement ou de happement. Au cours du fonctionnement, lorsque l'actionneur ferme la menuiserie, la force exercée sur les butées du dormant est de 550N; cette pression est suffisante pour écraser des doigts en cas de distraction.



En cas de panne ou de mauvais fonctionnement, éteindre l'appareil à partir de l'interrupteur général et appeler un technicien qualifié.

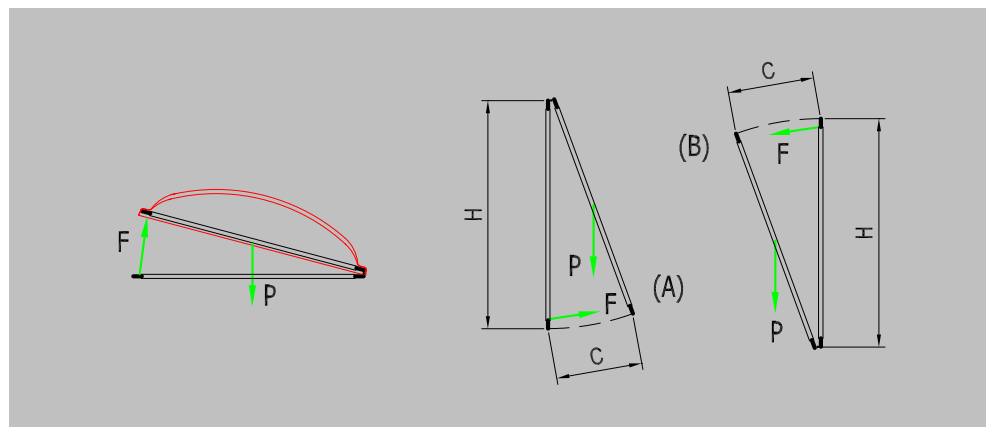
2. Formules et conseils pour l'installation

2.1. Calcul de la force d'ouverture / fermeture

Les formules figurant sur cette page permettent de calculer approximativement la force requise pour ouvrir ou fermer la fenêtre, en tenant compte de tous les facteurs intervenant dans ce calcul.

Symboles utilisés pour le calcul

F (Kg) = Force ouverture ou fermeture	P (Kg) = Poids de la fenêtre (uniquement vantail mobile)
C (cm) = Course de l'ouverture (course actionneur)	H (cm) = Hauteur du vantail mobile



Pour coupoles ou lucarnes horizontales

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

(Toute charge de neige ou de vent sur la coupole sera calculée à part).

Pour fenêtres verticales

- A L'ITALIENNE (A)
- A VASISTAS (B)

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

(Toute charge de vent favorable ou contraire sur le vantail sera calculée à part).

2.2. Ouverture maximale en fonction de la hauteur du vantail

Le choix de la course de l'actionneur est fonction de la hauteur du vantail et de son installation. Vérifier que, dans sa course, l'actionneur ne touche pas le profilé du vantail, qu'il n'y ait pas d'obstacles à l'ouverture de la fenêtre ou que la crémaillère ne force pas sur la menuiserie.



ATTENTION. Par sécurité, contrôler toujours l'installation avant de fixer l'actionneur sur le châssis ou sur le vantail. En cas de difficultés, contacter le fabricant.

3. Informations techniques sur le fonctionnement de l'actionneur

L'actionneur à crémaillère effectue le mouvement d'ouverture et de fermeture de la fenêtre à l'aide d'une crémaillère en acier de section ronde. Ce mouvement est possible grâce à l'énergie électrique qui alimente un motoréducteur asservi à un dispositif électronique fonctionnel.

La course d'ouverture de la fenêtre NE PEUT être programmée car elle dépend de la longueur de la tige du motoréducteur. Le dispositif électronique de contrôle fait sortir la crémaillère jusqu'à un obstacle qui en arrête la course; il peut s'agir du verrouillage interne de la crémaillère ou de la fermeture/ouverture complète de la fenêtre. A la sortie comme à son escamotage, le fin de course utilise un processus d'autodétermination électronique à absorption de puissance qui rend tout réglage inutile.

4. Fiche technique

Modèle	SKY 450
Force de poussée et traction	450 N
Courses	180, 230, 350, 550, 750, 1000 mm (*)
Tension d'alimentation	110/230VAC 50/60 Hz
Absorption de courant à charge nominale	0,250 A (110V) / 0,160 A (230V)
Puissance absorbée à charge nominale	17,5 W (110V) / 18,5 W (230V)
Vitesse de translation à vide	5,5 mm/s
Durée de la course à vide	En fonction de la course
Double isolation électronique	Oui
Type de service	S ₂ de 4 min
Températures de fonctionnement	-5 +65 °C
Degré de protection dispositifs électroniques	IP44
Réglage de l'attache au bâti	Autodétermination de la position
Accouplement en parallèle de deux moteurs ou plus	Oui
Connexion en tandem ou en batterie	Oui
Arrêt fin de course en ouverture et fermeture	Avec absorption de puissance
Protection contre les surcharges en ouverture et fermeture	Avec absorption de puissance
Dimensions	115x42x(Course + 135) mm
Poids appareil	Diffère selon la construction

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

(*) on peut réduire les courses en intervenant sur la fin de course intérieure.

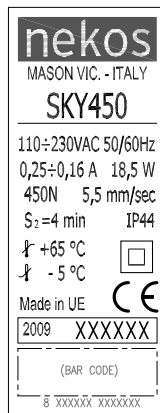
5. Etiquette signalétique et marquage

Les actionneurs ont reçu la marque **CE** et 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 une "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 de son boîtier, avec impression en noir sur fond gris. Les valeurs sont conformes à celles exigées par les normes communautaires en vigueur. L'illustration ci-contre montre un exemple d'étiquette.



6. Construction et normes de référence

- L'actionneur à crémaillère SKY450 a été conçu et construit pour ouvrir et fermer fenêtres à l'italienne, à vasistas, de toiture, coupoles, lucarnes ou fenêtres à lamelles ou brises soleil. Il est utilisé de manière spécifique pour ventiler et climatiser les locaux; toute autre utilisation étant déconseillée sauf autorisation préalable du constructeur.
- Le système sera fixé avec les étriers fournis avec l'actionneur. Toute autre solution sera convenue, au préalable, avec le fabricant qui n'assume doré et déjà aucune responsabilité pour tout montage non conforme ou qui ne marche pas bien.
- 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 de l'actionneur sera produit conformément aux normes en vigueur et respectera la législation promulguée par la Communauté européenne en la matière.

Le mécanisme **SKY450** est présenté dans une boîte en carton contenant deux actionneurs. Chaque conditionnement présente:

- N. 2 Actionneurs à 110÷230VAC 50/60Hz.
- N. 2 Brides de support standards avec étaux et vis de fixation respectifs (*étaux et vis de fixation sont dans la boîte de la petite quincaillerie*).
- N. 2 Brides de fixation à la menuiserie.
- N. 2 Boîtes avec la petite quincaillerie.
- N. 1 Livret d'instructions.

7. Alimentation électrique

L'actionneur SKY450 est disponible sur le marché en une version:

- **SKY450 230VAC:** alimenté avec tension de secteur 110/230VAC, 50/60Hz (±10%), par câble d'alimentation à trois fils (BLEU CIEL, commun neutre; NOIR, phase ouverture; MARRON, phase fermeture).

8. Instructions pour le montage

Les notes qui suivent s'adressent à des techniciens spécialisés. Il s'ensuit que les opérations élémentaires en termes de technique de travail et de sécurité ne sont pas évoquées

Toutes les opérations de préparation, montage et raccordement électrique seront effectuées par des techniciens spécialisés et ce, afin d'assurer les meilleures performances et le bon fonctionnement de l'actionneur.

Contrôler, tout d'abord, que les conditions fondamentales suivantes soient remplies:



Les performances de l'actionneur seront suffisantes à actionner une fenêtre sans rencontrer d'obstacle; il est interdit de dépasser les limites figurant au tableau de la fiche technique du produit (page 6); si cela est impossible, sélectionner du moins la course la plus appropriée. Il est possible de contrôler sommairement le calcul en utilisant la formule figurant à la page 5.



Attention. Vérifier que l'alimentation électrique utilisée dans votre atelier corresponde bien à celle qui est indiquée sur l'étiquette "FICHE TECHNIQUE" appliquée à la machine.



S'assurer que l'actionneur n'ait subi aucun dégât au cours du transport, d'abord par une vérification à l'œil nu puis en l'alimentant dans un sens puis dans l'autre.



Avec les menuiseries pour fenêtres à vasistas, le danger de se blesser existe par la chute accidentelle de la fenêtre. Il est IMPERATIF de monter un fin de course à compas ou un système de sécurité anti-chute alternatif approprié en mesure de résister à toute chute de la fenêtre.

8.1. Préparation de l'actionneur en vue du montage

Avant même de commencer à monter l'actionneur, il convient de préparer le matériel, la quincaillerie et l'outillage suivants:

- ◆ Fixation sur menuiserie métallique: inserts filetés M5 (6 pièces), vis métriques à tête plate M5x12 (6 pièces).
- ◆ Fixation sur menuiserie en bois: vis autotaraudeuses à bois Ø4,5 (6 pièces).
- ◆ Fixation sur menuiserie PVC: vis autotaraudeuses à métal Ø4,8 (6 pièces).
- ◆ Outillage: mètre, crayon, perceuse/visseuse, série de forets pour métal, insert pour visser, coupe câble, tournevis.

8.2. Montage avec fenêtre à l'italienne

- A. A l'aide d'un crayon tracer une ligne au milieu de la menuiserie, aussi bien sur la partie mobile que sur la partie fixe (Fig. 1).
- B. Placer la bride de support moteur au bord de la menuiserie, sur la partie fixe, au niveau de la ligne tracée au crayon. Marquer ensuite l'emplacement des quatre orifices de fixation (Fig. 2).
- C. Percer la menuiserie à la perceuse avec une mèche adéquate et monter la bride de support moteur. S'assurer de bien serrer les vis (Fig. 3 et Fig. 3bis).
- D. Placer maintenant la bride avant au niveau de la ligne tracée au crayon sur la partie mobile de la menuiserie et marquer l'emplacement des trois trous pour les vis de verrouillage sur celle-ci (Fig. 4).
- E. Percer à la perceuse avec une mèche adéquate et monter la bride avant en s'assurant de bien serrer les vis (Fig. 5 et Fig. 5bis).
- F. Prendre les vis de blocage et les monter sur la bride porte moteur. Les laisser desserrées d'au moins deux tours.
- G. Engager le profilé en queue d'aronde de l'actionneur dans les vis de blocage. Vérifier qu'il soit bien calé dans le logement du profilé pour permettre un bon coulisement de l'actionneur sur tout son axe.
- H. Placer l'actionneur de sorte que la cheville à œillet entre dans la bride d'attache avant. Engager la vis M6x25 dans la bride et la vis à œillet puis fixer la vis autobloquante à l'aide de deux clés de 10.
- I. Faire coulisser à la main l'actionneur sur son axe pour fermer la menuiserie et bien écraser les joints. Serrer à fond les vis de blocage précédemment engagées dans leurs orifices et ajuster l'alignement de l'actionneur sur la menuiserie pour qu'il soit parfait.
- J. A ce point, il vous est possible d'alimenter l'actionneur pour effectuer un essai complet d'ouverture et de fermeture de la menuiserie. La phase de la fermeture étant terminée, vérifier que la menuiserie soit complètement fermée. Pour ce faire, vérifier l'état d'écrasement des joints.
- K. Le fin de course de l'actionneur est automatique. L'appareil exerce une traction de plus de 550 N, ce qui garantit un parfait écrasement des joints, même avec les menuiseries de grandes dimensions.



Fig. 1

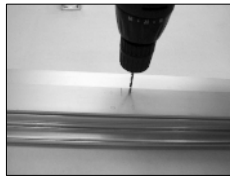


Fig. 2

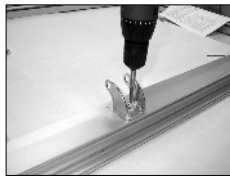


Fig. 3



Fig. 3 bis

8.3. Montage sur coupoles ou lucarnes

Vérifier tout d'abord s'il est possible de monter l'actionneur et de placer les brides sur le châssis et le vantail.

(Suivre les instructions données au paragraphe "Montage sur fenêtres à l'italienne" indiqué ci-dessus).

8.4. Montage sur fenêtre à vasistas

- A. Marquer au crayon le milieu de la menuiserie, aussi bien sur la partie mobile que sur la partie fixe (Fig. 1).
- B. Placer la bride porte moteur au bord de la menuiserie sur la partie mobile, au niveau de la ligne marquée au crayon et marquer l'emplacement des quatre orifices pour les vis de verrouillage (Fig. 2).
- C. Percer la menuiserie avec une perceuse et monter la bride porte moteur. Veiller à bien serrer les vis (Fig. 3 et Fig. 3bis).
- D. Placer maintenant la bride avant au niveau de la ligne marquée au crayon sur la partie fixe de la menuiserie et tracer l'emplacement des trois trous pour les vis de verrouillage sur celle-ci (Fig. 4).
- E. Percer à la perceuse avec une mèche adéquate et monter la bride avant. Veiller à bien serrer les vis (Fig. 5 et Fig. 5bis).
- F. Prendre les vis de blocage et les monter sur la bride porte moteur. Les laisser desserrées d'au moins deux tours.
- G. Engager le profilé en queue d'aronde de l'actionneur dans les vis de blocage. Contrôler qu'il soit bien calé dans le logement du profilé pour permettre un bon coulisement de l'actionneur sur tout son axe.
- H. Placer maintenant l'actionneur de manière à ce que la cheville à œillet pénètre à l'intérieur de la bride d'attache avant. Engager la vis M6x25 dans la bride et la vis à œillet puis fixer la vis autobloquante à l'aide de deux clés fixes de 10.
- I. Faire coulisser manuellement l'actionneur le long de son axe pour fermer la menuiserie et bien écraser les joints. Serrer à fond les vis de blocage qui avaient été seulement engagées au préalable et bien aligner l'actionneur sur la menuiserie.
- J. A ce point, il vous est possible d'alimenter l'actionneur pour effectuer un test complet d'ouverture et de fermeture de la menuiserie. Au terme de la phase de fermeture, vérifier que la menuiserie soit bien fermée. Pour ce faire, contrôler l'écrasement des joints.
- K. Le fin de course de l'actionneur est automatique. L'appareil exerce une traction de plus de 550 N ce qui donne un écrasement parfait des joints même dans le cas de menuiseries de grandes dimensions.

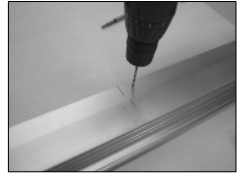


Fig. 4

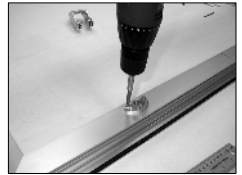


Fig. 5



Fig. 5 bis

8.5. Montage sur fenêtre à lamelles sans bloc mécanique ou sur lames brise soleil

Pour effectuer ce montage, il est nécessaire de disposer d'énergie électrique qui entraîne l'actionneur. Sur l'étiquette avec les données techniques collée sur le châssis du moteur, contrôler quel est le type d'énergie électrique requise.

- A. Connecter l'actionneur à l'alimentation électrique et le mettre en service; faire sortir la tige jusqu'à déclencher le fin de course d'ouverture maxi.

- B. Amener les lamelles de la menuiserie en position de fermeture en agissant manuellement sur les poignées de la menuiserie.
- C. Amener la cheville à œillet de l'actionneur au centre des deux poignées (ou au niveau du trou de la poignée s'il n'y en a qu'une), engager la douille et la verrouiller à l'aide des écrous prévus à cet effet.
- D. Prendre maintenant les vis de blocage et les monter sur la bride porte moteur. Ne pas les serrer à fond.
- E. Monter la bride porte moteur sur le profilé de l'actionneur en engageant comme il se doit les vis de blocage dans le logement du profilé. Veiller à ce qu'elle soit bien placée dans la queue de l'actionneur (Fig. 7).
- F. En gardant les lamelles ou les lames brise soleil fermées, placer la bride contre la paroi verticale de la menuiserie. Contrôler que l'axe de l'actionneur soit parfaitement parallèle à la poignée et perpendiculaire par rapport à la douille de connexion. Veiller également à ce que la bride se trouve dans la queue de l'actionneur.
- G. Tracer l'emplacement des quatre trous de fixation de la bride porte moteur.
- H. Percer avec une mèche adéquate, engager les vis et fixer la bride porte moteur à la menuiserie.
- I. Vous pouvez maintenant alimenter l'actionneur pour effectuer un test complet d'ouverture et de fermeture.



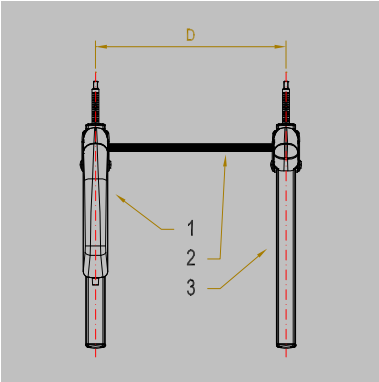
Fig. 7

8.6. Montage en tandem avec barre d'accouplement (1 – actionneur, 2 – barre, 3 - tige)

Les actionneurs SKY450 peuvent être connectés en tandem grâce à une barre mécanique d'accouplement. La menuiserie peut présenter deux points de poussée avec une seule motorisation.

L'actionneur motorisé (1) est asservi à la tige (3) mécaniquement (sans moteur) afin d'entraîner la menuiserie à la même vitesse et de manière homogène.

Le schéma ci-contre montre la disposition et les entraxes à respecter lors du montage. La longueur de la barre d'accouplement (2) est donnée par la valeur "D" (*Entraxe actionneurs*) + 5 mm.



ENTRAXES ENTRE LES BARRES D'ACCOUPLEMENT			
Code	Description	Longueur barre (mm)	"D" (± 1,5 mm) Entraxes actionneurs (mm)
4010009	Barre d'accouplement de 1000 mm	1.035	1.030
4010010	Barre d'accouplement de 1500 mm	1.535	1.530

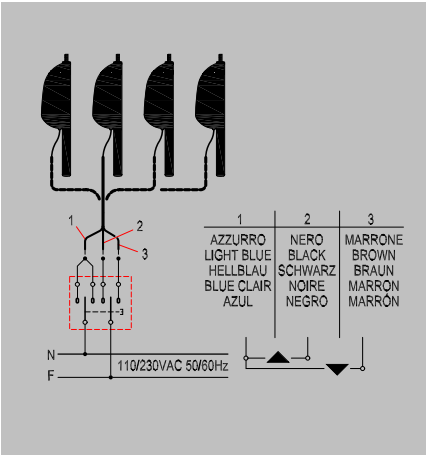
Lors du montage, procéder comme suit:

- A. Marquer sur la menuiserie l'entraxe des deux actionneurs en respectant les dimensions indiquées au tableau ci-dessus.
- B. Placer et monter les brides de support de l'actionneur ((#) – voir explication détaillée au paragraphe "montage avec fenêtres à l'italienne").
- C. Placer maintenant les brides sur le vantail, marquer l'emplacement des trous à percer, percer la menuiserie et monter les brides sur le vantail (voir (#)).
- D. Monter l'actionneur motorisé (1) en engageant de quelques tours les vis de blocage à l'intérieur du profilé et serrer légèrement les vis. Vérifier que la crémaillère se trouve en position de "fin de course rentrée" (*crémaillère entièrement escamotée*).
- E. Prendre la tige (3) d'une main et, à l'aide de l'autre, engager la barre d'accouplement dans l'orifice correspondant (2). Engager l'autre extrémité de la barre d'accouplement dans l'orifice de l'actionneur motorisé (1).
- F. Monter la tige (3) en engageant de quelques tours les vis de blocage à l'intérieur du profilé et fixer légèrement les vis. Vérifier que la crémaillère soit bien alignée sur l'actionneur motorisé.
- G. Desserrer les vis de blocage, placer les chevilles à œillet dans les brides montées sur le vantail. Pour chaque point d'attache, engager la vis M6x25 dans la bride et la cheville à œillet; fixer l'écrou à l'aide de deux clés de 10 mm.
- H. Faire coulisser l'actionneur sur son axe pour bien fermer la menuiserie et écraser les joints. Serrer à fond les vis de blocage et faire l'alignement de l'actionneur par rapport à la menuiserie.
- I. A ce point, il vous est possible d'alimenter l'actionneur pour effectuer un essai complet d'ouverture et de fermeture. Au terme de la phase de fermeture, vérifier que la menuiserie soit bien fermée en contrôlant l'écrasement des joints.
- J. Le fin de course de l'actionneur est automatique. L'appareil exerce une traction de plus de 550N qui assure un écrasement parfait des joints même en cas de menuiseries de grandes dimensions.

9. Raccordement électrique

Les machines présentent un câble d'alimentation conforme aux normes de sécurité en vigueur et des contraintes de protection contre les dérangements radio. Il est obtenu avec trois fils BLEU CIEL (FIL COMMUN), NOIR (OUVRE), MARRON (FERME), il a une longueur de 1 m (±5%).

Après avoir effectué le raccordement électrique au poussoir de commande (il est conseillé d'utiliser un poussoir bipolaire fléché), vérifier que la touche montée (flèche en haut) permette l'ouverture du bâti et que la touche descente (flèche en bas) en permette la fermeture. Le cas échéant, inverser les fils de couleur NOIR et MARRON. Pour le câblage, se reporter aux schémas ci-contre.



10. Fin de course

10.1. Fin de course sur l'ouverture et la fermeture

Le fin de course sur l'ouverture et la fermeture est automatique, de type électronique et non programmable. L'arrêt de l'actionneur se produit sous l'action de l'absorption de puissance que subit l'actionneur lorsque la fenêtre arrive à sa complète ouverture/fermeture, c'est-à-dire lorsque la puissance absorbée dépasse de 20% la puissance nominale. Dans ce cas, l'actionneur à charge maximale exerce une force d'environ 550N.

10.2. Personnalisation de la course en cas de nécessité

On peut prévoir des courses inférieures par rapport aux courses standard de fabrication pour personnaliser à loisir la longueur de sortie de la tige. Cette opération doit être effectuée à l'atelier, avec les outils adéquats, par des techniciens qualifiés en mesure d'effectuer toutes les opérations avec la plus grande attention et le maximum de sécurité.

Les phases de travail sont les suivantes:

1. Oter les quatre vis fixant la tête antérieure au mécanisme.
2. Dégager de la tige le corps de l'actionneur avec la crémaillère.
3. Dévisser les deux vis bloquant les deux parties du taquet de fin de course.
4. Placer le tampon en caoutchouc ainsi que le taquet au niveau voulu.
5. Serrer de nouveau les deux vis pour rebloquer le taquet.
6. Remonter l'ensemble sur la tige de l'actionneur.
7. Fixer les quatre vis de la tête avant et contrôler la nouvelle course installée.

11. 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.
- Contrôler que le mécanisme est en ligne avec l'axe de la fenêtre, c'est-à-dire qu'il forme un angle de 90° avec la fenêtre; le cas échéant, la crémaillère force anormalement sur la tige et absorbe plus d'énergie.
- S'assurer que le câble d'alimentation de l'énergie électrique ne soit pas trop tendu car il pourrait s'abîmer pendant la rotation du mécanisme lors des opérations d'ouverture et de fermeture de la fenêtre.
- Vérifier que les vis et les écrous soient bloqués comme il se doit.

12. Manœuvres d'urgence, maintenance et 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. Dévisser l'écrou de la vis tourillon fixant le piton à la bride avant.
2. D'une main tenir la fenêtre et de l'autre extraire la vis tourillon du trou. *(Il est conseillé d'effectuer cette opération avec la fenêtre ouverte d'au moins 10 cm; il sera plus facile de dégager la vis).*
3. Ouvrir le bâti à la main.
 **Attention:** la fenêtre peut tomber, le vantail n'étant plus retenu par la crémaillère.
4. Après avoir effectué la maintenance et/ou avoir nettoyé, répéter les points 2 et 1 en sens inverse.

13. Protection de l'environnement

Tous les matériaux utilisés pour la construction de la machine sont recyclables. Prière d'envoyer la machine, ses accessoires, les emballages à un centre spécialisé dans la récupération écologique.

14. Certificat de garantie

Le fabricant garantit le bon fonctionnement de la machine. Il s'engage à remplacer les pièces qui seraient défectueuses à cause de la mauvaise qualité du matériel ou pour un vice de construction, conformément au libellé de l'article 1490 du Code Civil.

La garantie couvre les produits ou les composants de ceux-ci pour une durée de 2 ans à partir de la date d'achat. La validité de la garantie est subordonnée à la présentation de la preuve d'achat et du respect, de la part de l'acheteur, de toutes les conditions de paiements convenues.

La garantie de bon fonctionnement des appareils fournie par le constructeur signifie que celui-ci s'engage à réparer ou à remplacer gratuitement, dans les plus brefs délais, les pièces devant tomber en panne pendant la période de garantie. L'acheteur ne peut revendiquer aucun autre droit en termes de dommages et intérêts, directs ou indirects, ou d'autres frais. Toute tentative de réparation de la part d'un personnel non autorisé par le fabricant fait immédiatement tomber la garantie.

Sont exclus de la garantie les composants fragiles ou soumis à une usure normale, à des agents ou processus corrosifs, à une surcharge fût-elle temporaire etc. Le fabricant ne répond nullement des dégâts provoqués par un montage, une manœuvre ou une saisie erronée, par des sollicitations excessives ou l'inexpérience de l'utilisateur.

Toute réparation effectuée dans le cadre de la garantie sera toujours entendue "franco usine du producteur". Les frais de transport correspondants (aller / retour) seront toujours à charge de l'acheteur.

15. Certificato di conformità

Certificat de conformité

 my home technology	NEKOS S.r.l. - Via Capitoni, 7/5 36064 <u>Mason Vicentino</u> (VI) – ITALY
	 +39 0424 411011 – Fax +39 0424 411013 www.nekos.it info@nekos.it

Il sottoscritto legale rappresentante del costruttore **NEKOS S.r.l.**

*Je soussigné, représentant légal du fabricant **NEKOS S.r.l.***

dichiara
déclare

che il prodotto elettrico:
que le produit électrique:

<i>Modello / Modèle</i>	<i>Designazione / Dénomination</i>
SKY450	Attuatore a cremagliera 110/230VAC <i>Actionneur à crémaillère 110/230VAC</i>

è conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

- Direttiva 2004/108 CE (Direttiva EMC) e successivi emendamenti
- Direttiva 2006/95 CE (Direttiva Bassa Tensione) e successivi emendamenti

est conforme aux dispositions législatives transposant les directives suivantes:

- *Directive 2004/108 CE (Directive EMC) et amendements suivants*
- *Directive 2006/95 CE (Directive Basse Tension) et amendements suivants*

Ultime due cifre dell'anno in cui è affissa la marcatura CE:

Deux derniers chiffres de l'année du marquage CE:

09

Luogo:

Mason Vicentino (VI) - Italie

Lieu:

Data:

10/02/2009 / 2009/02/10

Date:

Firma:

Giuliano Galliazzo

Président



Signature:



NEKOS S.r.l.

I - 36064 - MASON VICENTINO (VI) - Via Capitoni, 7/5
Téléphone (0039) **0424 411011** Fax (0039) **0424 411013**
info@nekos.it - <http://www.nekos.it>