

1. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

Seule une équipe de montage qualifiée peut installer les volets. Il est impératif de respecter les règles HSE en vigueur, surtout celles concernant la sécurité de travail avec des matériels électriques et les travaux en hauteur.

Lisez attentivement les présentes instructions et suivez ses prescriptions avant de commencer les travaux de pose.

Ce manuel contient des informations indispensables pour garantir un montage et un emploi corrects d'un volet de type **SKT (OPOTERM)**.

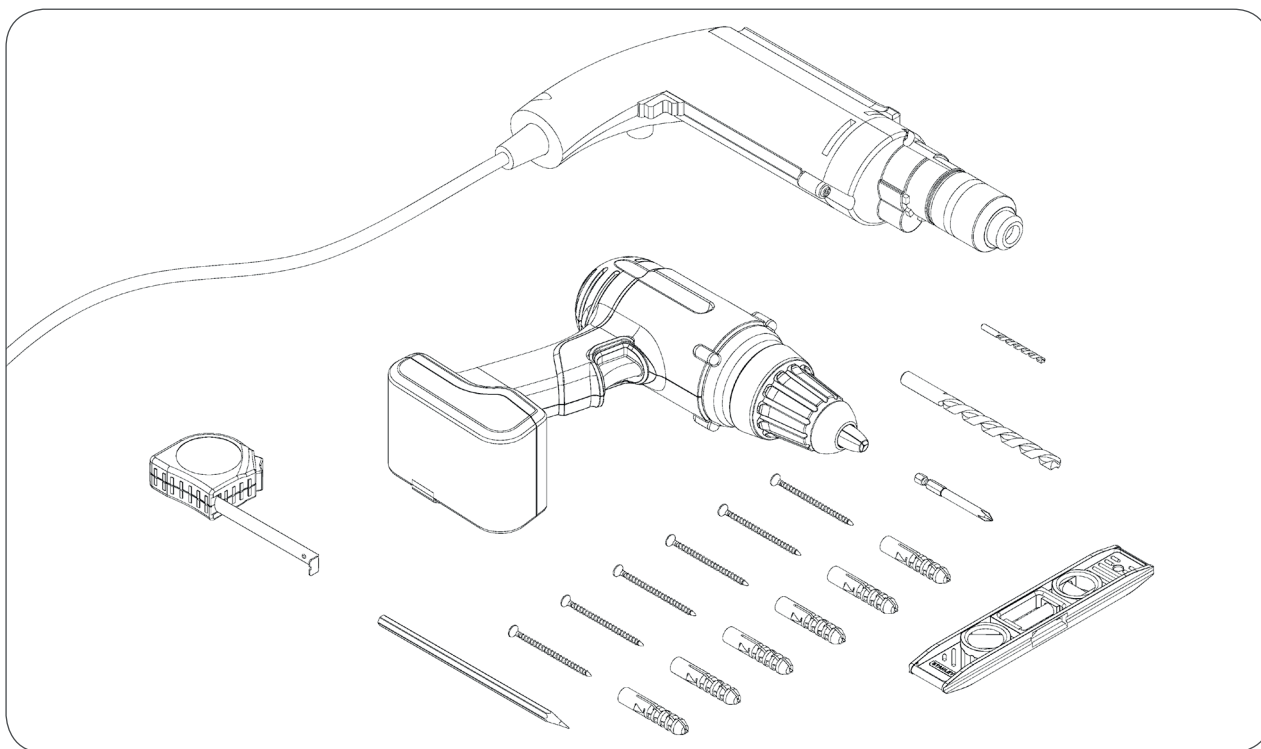
Le fabricant recommande de transporter, d'entreposer et de stocker les volets uniquement en POSITION HORIZONTALE, sur une surface plane et dans un emballage protégé contre les dommages.

Les volets doivent être livrés sur le site de montage en kit, selon la liste des composants jointe au produit.

Le déchargement et le montage des volets doivent respecter les mesures de précaution nécessaires.

NOTA: Les modes de pose des volets présentés dans cette instruction ne sont donnés qu'à titre d'exemple.

2. OUTILS DE POSE



I SYSTÈME DE VOLETS ROULANTS EN APPLIQUE de type SKT (OPOTERM)

3. Déballage du volet

Avant de commencer les travaux de pose, déballiez le produit et effectuez un contrôle qualitatif et quantitatif, selon la liste des composants jointe à la livraison.

- a) Coffre du volet type SKT (OPOTERM), coulisses à deux compartiments équipées d'un joint, profilé d'adaptation [2], connecteurs des joues, ancrés de montage, vis pour le montage des coulisses et des connecteurs des joues [3].



- b) Types de motorisations manuelles (options):



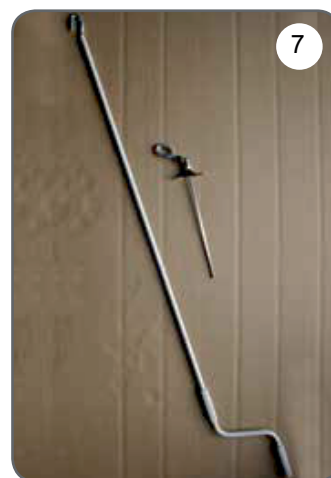
Enrouleur de sangle, poignée de sangle [4]



Boîtier d'enrouleur de sangle, support de fixation des boîtiers, manivelle [5].



Manivelle, sortie de caisson 45° ou 90° avec cardan, baïonnette et tulipe [6].



Manivelle, sortie de caisson 45° ou 90° avec cardan et manchon à crochet [7]

Dans le cas de la pose de volets avec moteur électrique, le trou pour le conduit du moteur doit être percé à l'endroit prévu pour l'installation électrique.

4. Ordre de montage

- Vérifiez les dimensions : largeur et hauteur de la baie de construction [8], [9].
- Vérifiez les dimensions : largeur et hauteur de la fenêtre [10], [11].

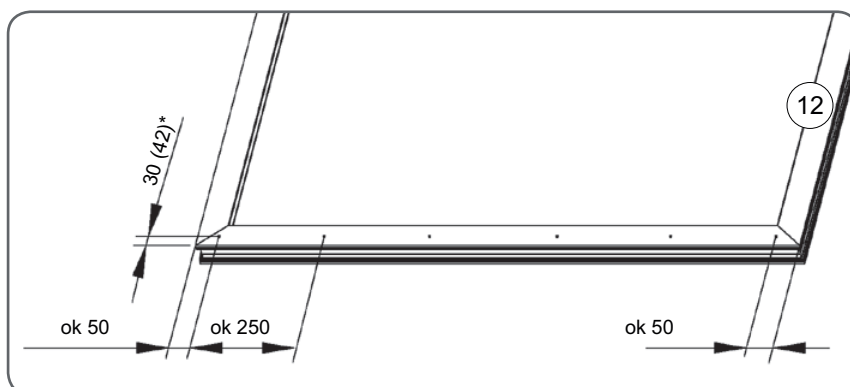


- Vérifiez les dimensions des coulisses,
- Marquez les endroits de fixation des manchons filetés destinés à fixer les coulisses au châssis de fenêtre ou de porte [13], [14], [15] selon la formule ci-après [12].



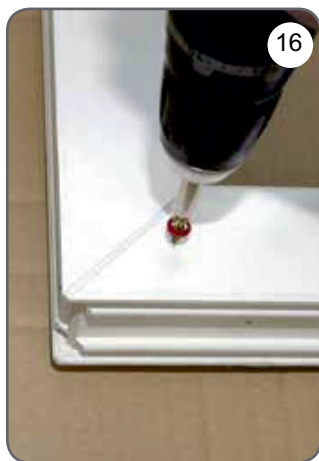
$$\text{NOMBRE}_{\text{VIS}} = \left[\frac{\text{LONGUEUR}_{\text{COULISSE}} - 1000}{250} \right] + 4 \times \text{nombre de coulisses}$$

- dans le cas de la pose des volets sur menuiserie en PVC ou en bois, vissez les manchons filetés directement au châssis.
- dans le cas de la pose des volets sur menuiserie en aluminium, percez les trous pour les manchons filetés à l'aide d'un foret Ø 2 - 2,5 mm.



NOTA: * - valeur 42 mm uniquement en cas d'utilisation de guides étroits PPA35/12, PPA35/17

- e) Faites bien attention à la rectitude entre les vis [16] et employez une force de serrage convenablement adaptée, de sorte à ne pas déformer les manchons filetés, ce qui pourrait rendre impossible le glissement (enclenchement) des coulisses sur les vis [17], [18].



- f) Nettoyez la partie supérieure du châssis de fenêtre des impuretés qui pourraient rendre le montage du profilé d'adaptation plus difficile.
g) Il est recommandé d'étancher la partie supérieure du châssis avec une bande expansive autocollante avant de visser le profilé d'adaptation. Dégraissez la surface du châssis avant d'y coller la bande.
h) Apposez le profilé d'adaptation sur le châssis de fenêtre en gardant des écarts égaux des deux côtés (15 mm env.).
i) Marquez les endroits de vissage des vis autoforeuses à tête plate [19], [20] selon la formule ci-après.

$$\text{NOMBRE}_{\text{VIS}} = \left[\frac{\text{LONGUEUR}_{\text{PROFILÉ D'ADAPTATION}} - 1000}{250} \right] + 4 \text{ szt.}$$



NOTA: Adaptez la longueur et le type des vis autoforeuses à tête plate en fonction de l'épaisseur du châssis de fenêtre, de sorte à ce que les deux profilés soient connectés d'une façon optimalement sûre.

- j) Faites bien attention à la rectitude et à la planéité du profilé d'adaptation [21] ; employez une force de serrage convenablement adaptée, de sorte à ne pas déformer le profilé, ce qui pourrait rendre impossible le glissement du coffre sur l'adaptateur.
k) Un profilé d'adaptation vissé doit adhérer exactement au bord extérieur du châssis.
l) Pour faciliter le montage du coffre, il est recommandé de vaporiser du silicone sur les serrures à déclic de l'adaptateur.
m) Sur les bords extérieurs du profilé d'adaptation, marquez les endroits de superposition des coulisses avec le profilé, qu'il faut impérativement supprimer. Il est possible d'effectuer ces opérations avant de visser le profilé au châssis de fenêtre [22], [23].



- n) Placez la fenêtre en position verticale, de manière à ce que le profilé d'adaptation se trouve en haut du châssis de fenêtre.
o) Faites glisser le coffre du volet sur le côté latéral du profilé d'adaptation ou clipsez le coffre sur toute la longueur du profilé d'adaptation [24].

p) Il est interdit d'utiliser des marteaux ou d'autres outils lors des opérations susmentionnées.



- q) Le coffre installé sur la fenêtre, vérifiez les joints brosse dans les coulisses. Si nécessaire, protégez-les contre tout risque de chute automatique (collez-les additionnellement), puis serrez les coulisses contre le coffre. Les coulisses doivent adhérer fermement au bord inférieur du coffre [25], [26].

r) Vissez les connecteurs des joues **LPB – RO** [27] aux flasques du coffre à l'aide des vis galvanisées **WKR 4,2 x 16**.



- s) Après avoir vissé les connecteurs, placez le coffre perpendiculairement au châssis de fenêtre et vissez-le en faisant bien attention au positionnement de ces deux éléments. Il est possible d'utiliser ici les vis ou vis autoforeuses à tête plate susmentionnées, choisies convenablement en fonction de l'épaisseur du châssis de fenêtre, de façon à obtenir une jonction optimale entre le volet et la fenêtre [28], [29].

- t) En fonction du mode de pose d'une fenêtre avec volet dans le linteau, installez un nombre convenable d'ancres de montage KMO dans les niches du profilé supérieur du coffre PSG [30], [31], [32].



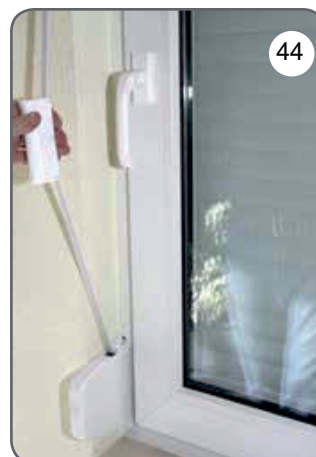
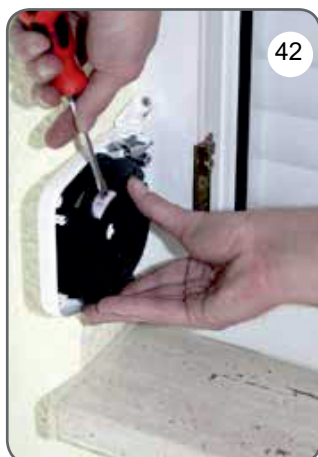
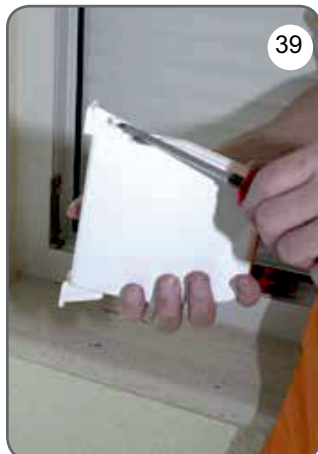
- u) Le montage d'une fenêtre munie d'un volet doit être effectué conformément aux normes en vigueur et selon les règles de l'art. Installez la fenêtre avec volet dans la baie de montage à l'aide des ancres ou des vis selon les recommandations du fabricant de cette fenêtre [33], [34], [35].



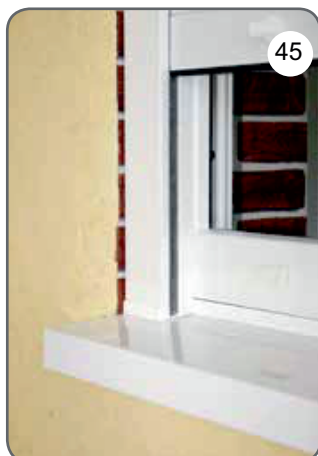
- v) Pour calfeutrer les connexions entre le volet et la baie de fenêtre, utilisez des mousses de montage à faible expansibilité. L'usage de matériaux différents et en quantité excessive peut entraîner le risque d'endommagement du volet par déformation ou distension excessive des éléments composants et donc son dysfonctionnement.
- w) Après séchage de la mousse de montage, abaissez le rideau du volet jusqu'au rebord, ouvrez la trappe de visite du coffre [36], sortez les éléments d'isolation thermique [37] et contrôlez l'état des connexions des attaches au tube d'enroulement et au rideau [38].



- x) Retirez les goupilles de sécurité [39] et ouvrez l'enrouleur en soulevant un côté du boîtier avec un tournevis [40]. Vissez l'enrouleur au châssis de fenêtre avec des vis [41]. Attachez la sangle au crochet en tenant fortement l'enveloppe du ressort, tournez et libérez le blocage [42]. L'enrouleur installé et le rideau abaissé, enroulez 2-3 tours de sangle sur le tambour du ressort [43]. Fermez le boîtier de l'enrouleur [44].



- y) Vérifiez si toutes les connexions sont correctes. Faites un essai de fonctionnement du volet [45].

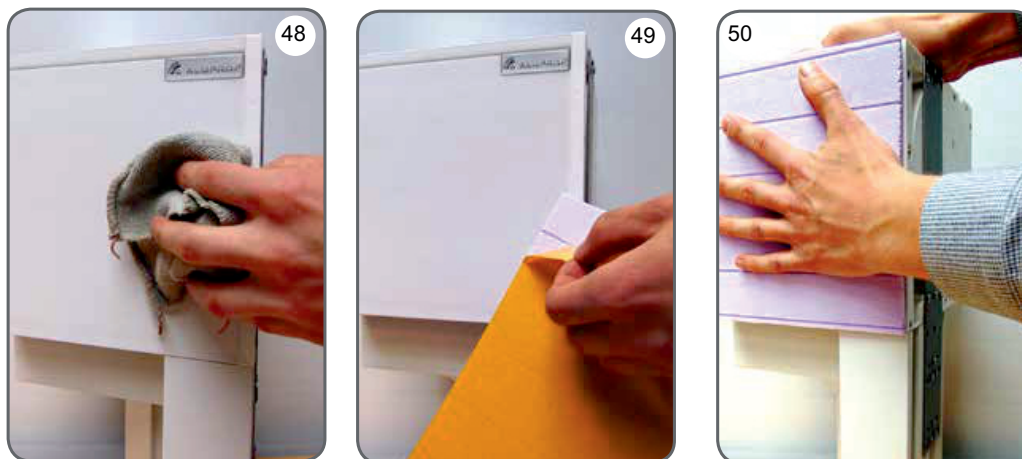


- z) Enfilez le rideau du volet dans le coffre, insérez successivement les éléments d'isolation thermique, vérifiez le bon positionnement par rapport au rideau. Fermez la trappe de visite du coffre [46], [47]. Enlevez le film de protection du coffre, des coulisses et des autres éléments. Instruisez l'utilisateur comment exploiter le volet. Transmettez à l'utilisateur le manuel d'utilisation et d'entretien, la garantie et signez le protocole de réception.

3. AUTRES REMARQUES

a) Montage du support crépissable NT/XPS sur le coffre SKT OPOTERM

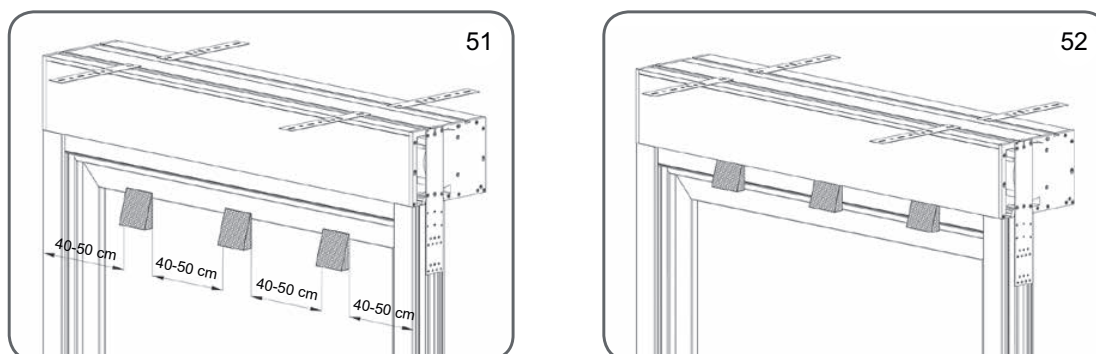
Le support crépissable NT/XPS est fabriqué de polystyrène extrudé (XPS styrodur) recouvert d'un côté d'un revêtement auto-adhésif et de l'autre côté - d'un nervurage transversal, qui améliore l'adhésivité de l'enduit. Avant de coller le panneau, nettoyez et dégraissez la surface du coffre [48], puis coupez le panneau suivant sa hauteur et largeur. Le découpage du panneau doit être effectué du côté du film de protection. Pour coller le support crépissable au coffre, enlevez le film de protection de la couche adhésive [49], puis appliquez le support soigneusement et pressez pendant 10 secondes [50].



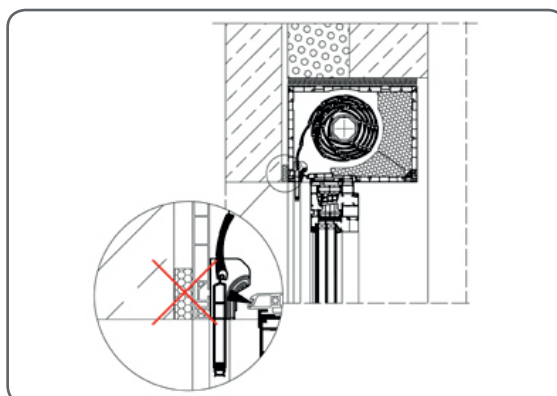
NOTA: Le support crépissable NT/XPS est dédié aux enduits à couche mince dans le système ETICS ou BSO. Le support crépissable doit être couvert (enveloppé d'enduit) conformément aux recommandations des technologies ETICS et BSO **dans les 3 mois à compter de la date d'exposition du panneau aux facteurs atmosphériques (montage des volets sur le site de construction).**

b) Montage extérieur du coffre SKT OPOTERM

Au cours des travaux de montage final du coffre (plâtrage et isolation thermique), protégez le profilé latéral (front) du coffre contre l'inflexion vers l'intérieur. À cet effet, avant de recouvrir le coffre, placez des cales (KLM) espacées de 40-50 cm entre le profilé latéral et le profilé bas du coffre [51, 52]. Retirez ces cales après avoir terminé les travaux de plâtrage.



NOTA: N'utilisez pas de bande expansive entre le blocbaie du coffre et le profilé latéral du coffre sur son bord inférieur [53].



II SYSTÈME DE VOLETS ROULANTS EN APPLIQUE de type SKT (OPOTERM) avec MKT

1. Déballage du volet

Avant de commencer les travaux de pose, déballez le produit et effectuez un contrôle qualitatif et quantitatif, selon la liste des composants jointe à la livraison.

- a) Coffre du volet type **SKT (OPOTERM)** avec **MKT**, coulisses à deux compartiments équipées d'un joint, profilé d'adaptation [54], connecteurs des joues, ancrages de montage, vis pour le montage des coulisses et des connecteurs des joues [55].



- b) Types de motorisations manuelles (options):



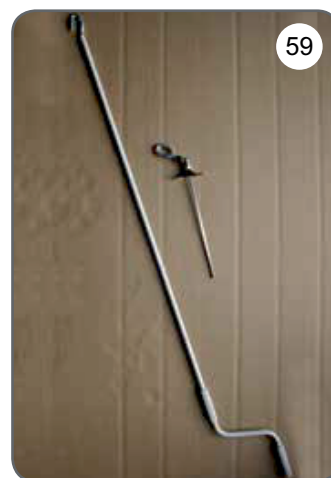
Enrouleur de sangle, poignée de sangle [56]



Boîtier d'enrouleur de sangle, support de fixation des boîtiers, manivelle [57]



Manivelle, sortie de caisson 45° ou 90° avec cardan, baïonnette et tulipe [58]



Manivelle, sortie de caisson 45° ou 90° avec cardan et manchon à crochet [59]

- dans le cas de la pose de volets avec moteur électrique, le trou pour le conduit du moteur doit être percé à l'endroit prévu pour l'installation électrique

2. Ordre de montage

- Vérifiez les dimensions : largeur et hauteur de la baie de construction [60], [61].
- Vérifiez les dimensions : largeur et hauteur de la fenêtre [62], [63].

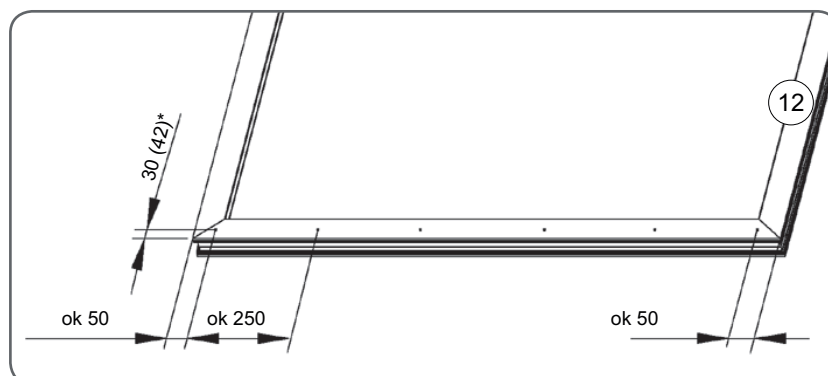


- Vérifiez les dimensions des coulisses,
- Marquez les endroits de fixation des manchons filetés destinés à fixer les coulisses au châssis de fenêtre ou de porte [65], [66], [67] selon la formule ci-après [64].



$$\text{NOMBRE}_{\text{VIS}} = [(\text{LONGUEUR}_{\text{COULISSE}} - 1000) / 250] + 4 \times \text{nombre de coulisses}$$

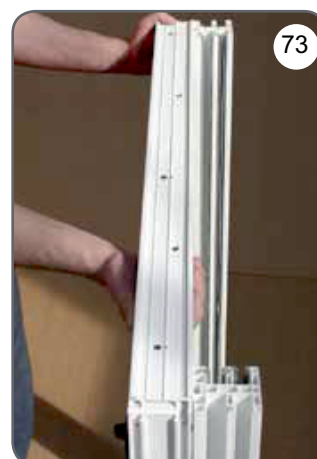
- dans le cas de la pose des volets sur menuiserie en PVC ou en bois, vissez les manchons filetés directement au châssis.
- dans le cas de la pose des volets sur menuiserie en aluminium, percez les trous pour les manchons filetés à l'aide d'un foret Ø 2 - 2,5 mm.



- e) Faites bien attention à la rectitude entre les vis [68] et employez une force de serrage convenablement adaptée, de sorte à ne pas déformer les manchons filetés, ce qui pourrait rendre impossible le glissement des coulisses sur les vis [69], [70].



- f) Nettoyez la partie supérieure du châssis de fenêtre des impuretés qui pourraient rendre le montage du profilé d'adaptation plus difficile.
g) Il est recommandé d'étancher la partie supérieure du châssis avec une bande expansive autocollante avant de visser le profilé d'adaptation. Dégraissez la surface du châssis avant d'y coller la bande.
h) Apposez le profilé d'adaptation sur le châssis de fenêtre en gardant des écarts égaux des deux côtés (15 mm env.).



- i) Marquez les endroits de vissage des vis autoforeuses à tête plate [65], [66] selon la formule ci-après:

$$\text{NOMBRE}_{\text{VIS}} = \left[\frac{\text{LONGUEUR}_{\text{PROFILÉ D'ADAPTATION}} - 1000}{250} \right] + 4 \text{ szt.}$$

Adaptez la longueur et le type des vis autoforeuses à tête plate en fonction de l'épaisseur du châssis de fenêtre, de sorte à ce que les deux profilés soient connectés d'une façon optimalement sûre.

- j) Faites bien attention à la rectitude et à la planéité du profilé d'adaptation [73] ; employez une force de serrage convenablement adaptée, de sorte à ne pas déformer le profilé, ce qui pourrait rendre impossible le glissement du coffre sur l'adaptateur.
k) Un profilé d'adaptation vissé doit adhérer exactement au bord extérieur du châssis.
l) Pour faciliter le montage du coffre, il est recommandé de vaporiser du silicone sur les serrures à déclic de l'adaptateur.
m) Sur les bords extérieurs du profilé d'adaptation, marquez les endroits de superposition des coulisses avec le profilé, qu'il faut impérativement supprimer. Il est possible d'effectuer ces opérations avant de visser le profilé au châssis de fenêtre [74], [75].



- n) Placez la fenêtre en position verticale, de manière à ce que le profilé d'adaptation se trouve en haut du châssis de fenêtre.
o) Faites glisser le coffre du volet sur le côté latéral du profilé d'adaptation ou clipsez le coffre sur toute la longueur du profilé d'adaptation [76].

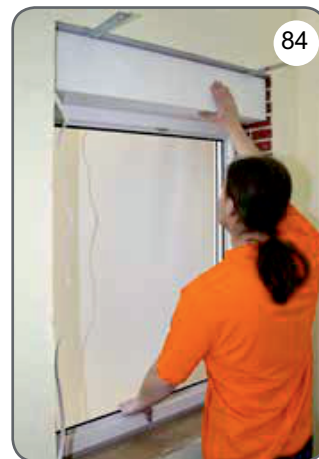
p) Il est interdit d'utiliser des marteaux ou d'autres outils lors des opérations susmentionnées.



- q) Le coffre installé sur la fenêtre, vérifiez les joints brosse dans les coulisses. Si nécessaire, protégez-les contre tout risque de chute automatique (collez-les additionnellement), puis serrez les coulisses contre le coffre. Les coulisses doivent adhérer fermement au bord inférieur du coffre [77], [78].
r) Vissez les connecteurs des joues LPB – RO [79] aux flasques du coffre à l'aide des vis galvanisées WKR 4,2 x 16.
s) Après avoir vissé les connecteurs, placez le coffre perpendiculairement au châssis de fenêtre et vissez-le en faisant bien attention au positionnement de ces deux éléments. Il est possible d'utiliser ici les vis ou vis autoforeuses à tête plate susmentionnées, choisies convenablement en fonction de l'épaisseur du châssis de fenêtre, de façon à obtenir une jonction optimale entre le volet et la fenêtre [80], [81].



- t) En fonction du mode de pose d'une fenêtre avec volet dans le linteau, installez un nombre convenable d'ancres de montage KMO dans les niches du profilé supérieur du coffre PSG [82], [83], [84].



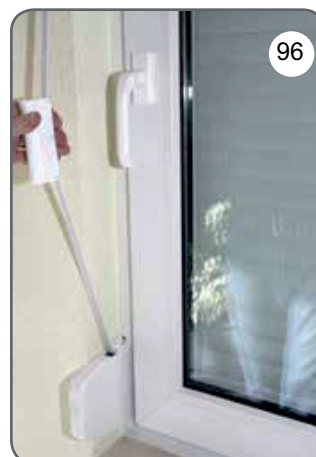
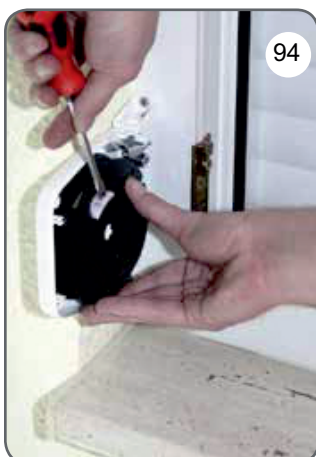
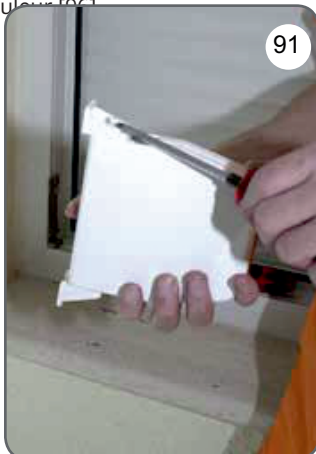
- u) Le montage d'une fenêtre munie d'un volet doit être effectué conformément aux normes en vigueur et selon les règles de l'art. Installez la fenêtre avec volet dans la baie de montage à l'aide des ancres ou des vis selon les recommandations du fabricant de cette fenêtre [85], [86], [87].



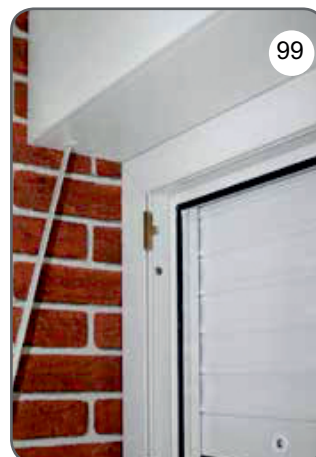
- v) Pour calfeutrer les connexions entre le volet et la baie de fenêtre, utilisez des mousses de montage à faible expansibilité. L'usage de matériaux différents et en quantité excessive peut entraîner le risque d'endommagement du volet par déformation ou distension excessive des éléments composants et donc son dysfonctionnement.
- w) Après séchage de la mousse de montage, abaissez le rideau du volet jusqu'au rebord, ouvrez la trappe de visite du coffre [88], sortez les éléments d'isolation thermique [89] et contrôlez l'état des connexions des attaches au tube d'enroulement et au rideau [90].



- x) Retirez les goupilles de sécurité [91] et ouvrez l'enrouleur en soulevant un côté du boîtier avec un tournevis [92]. Vissez l'enrouleur au châssis de fenêtre avec des vis [93]. Attachez la sangle au crochet en tenant fortement l'enveloppe du ressort, tournez et libérez le blocage [94]. L'enrouleur installé et le rideau abaissé, enroulez 2-3 tours de sangle sur le tambour du ressort [95]. Fermez le boîtier de l'enrouleur [96].



- y) Vérifiez si toutes les connexions sont correctes. Faites un essai de fonctionnement du volet [97].



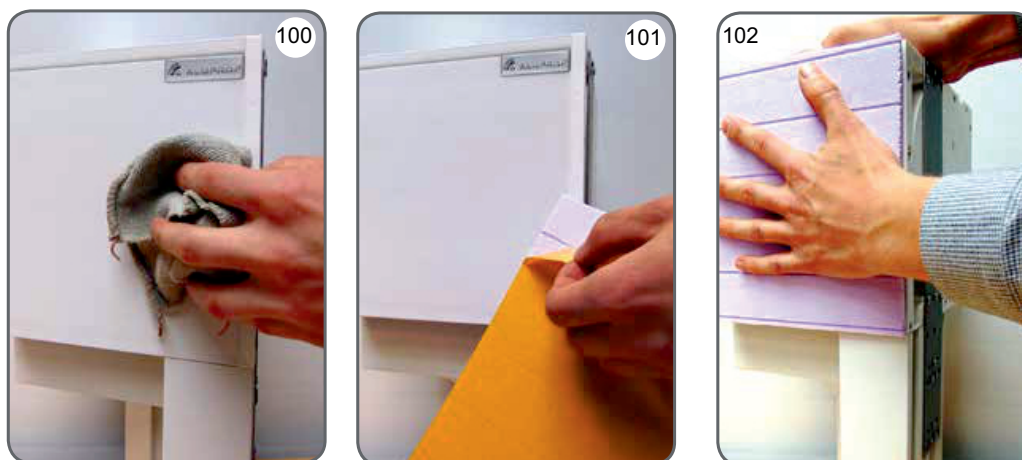
- z) Enfilez le rideau du volet dans le coffre, insérez successivement les éléments d'isolation thermique, vérifiez le bon positionnement par rapport au rideau. Fermez la trappe de visite du coffre [98], [99]. Enlevez le film de protection du coffre, des coulisses et des autres éléments. Instruisez l'utilisateur comment exploiter le volet. Transmettez à l'utilisateur le manuel d'utilisation et d'entretien, la garantie et signez le protocole de réception.

3. Autres remarques

a) Montage du support crépissable NT/XPS sur le coffre SKT OPOTERM

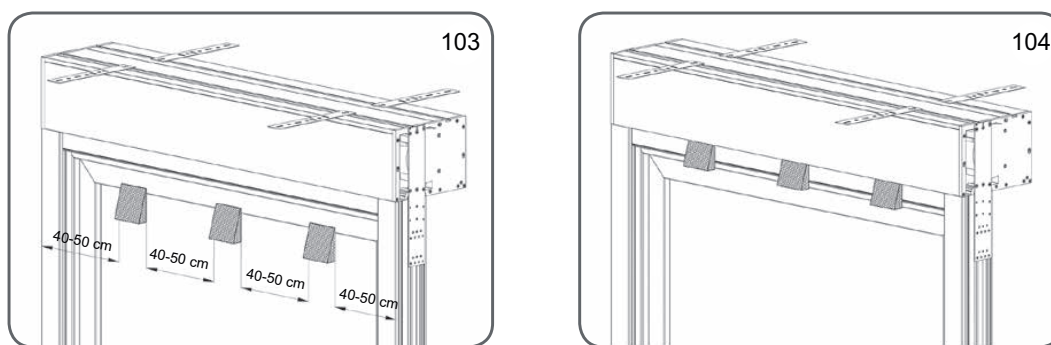
Le support crépissable NT/XPS est fabriqué de polystyrène extrudé (XPS styrodur) recouvert d'un côté d'un revêtement auto-adhésif et de l'autre côté - d'un nervurage transversal, qui améliore l'adhésivité de l'enduit. Avant de coller le panneau, nettoyez et dégraissez la surface du coffre [100], puis coupez le panneau suivant sa hauteur et largeur. Le découpage du panneau doit être effectué du côté du film de protection. Pour coller le support crépissable au coffre, enlevez le film de protection de la couche adhésive [101], puis appliquez le support soigneusement et pressez pendant 10 secondes [102].

UWAGA: Le support crépissable NT/XPS est dédié aux enduits à couche mince dans le système ETICS ou BSO. Le support crépissable doit être couvert (enveloppé d'enduit) conformément aux recommandations des technologies ETICS et BSO **dans les 3 mois à compter de la date d'exposition du panneau aux facteurs atmosphériques (montage des volets sur le site de construction).**

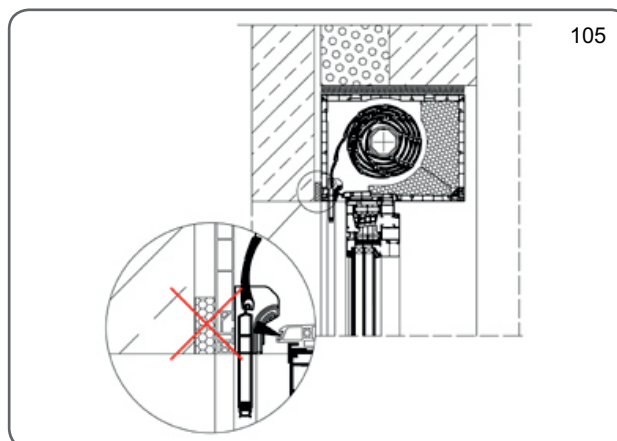


b) Montage extérieur du coffre SKT OPOTERM

Au cours des travaux de montage final du coffre (plâtrage et isolation thermique), protégez le profilé latéral (front) du coffre contre l'inflexion vers l'intérieur. À cet effet, avant de recouvrir le coffre, placez des cales (KLM) espacées de 40-50 cm entre le profilé latéral et le profilé bas du coffre [103, 104]. Retirez ces cales après avoir terminé les travaux de plâtrage.



NOTA: N'utilisez pas de bande expansive entre le blocaie du coffre et le profilé latéral du coffre sur son bord inférieur [105].



5. LE FIL QUI SERT À PROTÉGER LE JOINT À BROSSES DOIT ÊTRE RETIRÉ APRÈS LE MONTAGE.

