



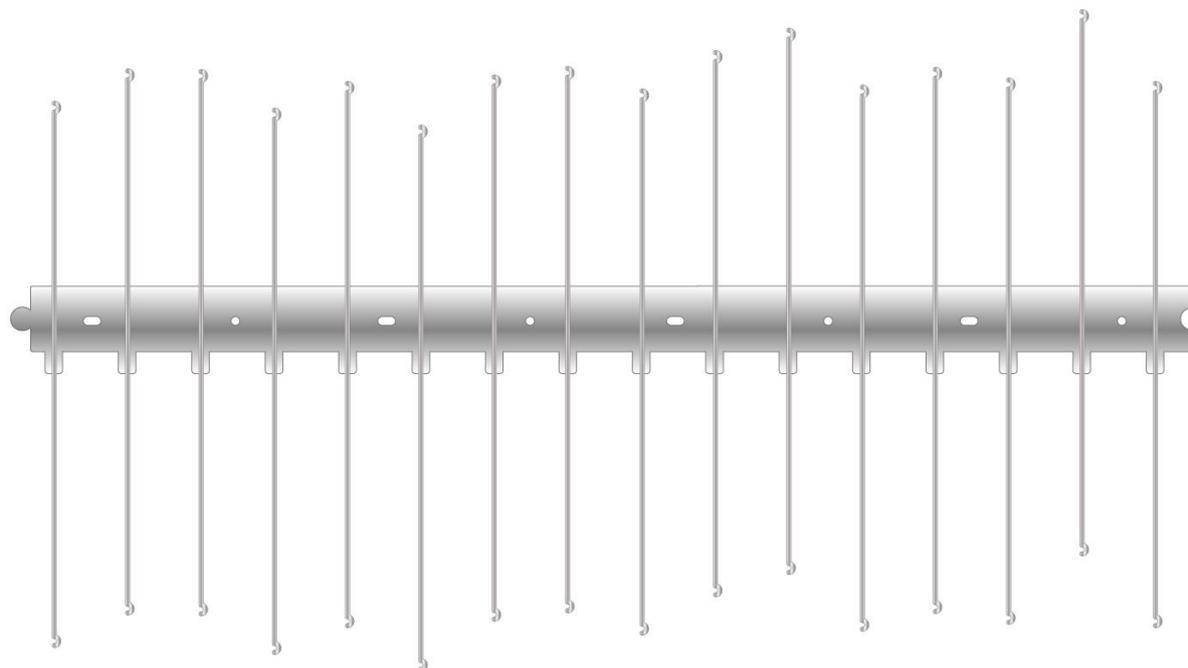
Contenus

1.	Description du produit	2
2.	BARRIÈRE BUDDYFLOW™	2
2.1.	Caractéristiques et limites de la barrière BUDDYFLOW™	3
2.2.	Caractéristiques et limites du ruban adhésif double face FLOWTAPE	3
3.	Mise en place de la barrière BUDDYFLOW™	3
3.1.	Préparation de l'équipement recommandé	3
3.2.	Préparation des équipements de protection individuelle	3
3.3.	Préparation de la barrière BUDDYFLOW™	4
3.4.	Préparation des modules photovoltaïques	4
3.5.	Application du ruban adhésif double face à la barrière BUDDYFLOW™	4
3.6.	Application du silicone à la barrière BUDDYFLOW™	4
3.7.	Ancrage de la barrière BUDDYFLOW™ au panneau photovoltaïque	4
3.8.	Adaptation de la barrière BUDDYFLOW™ en cas de forte probabilité de chutes de neige	7
3.9.	Modifications structurelles et coupes de la barrière BUDDYFLOW™	7
3.10.	Protection du compartiment présent au niveau du profilé porteur en saillie	7
4.	Avertissements d'utilisation	9
5.	Avertissements pour une application correcte	9
6.	Avertissements de sécurité	10
7.	Avertissements généraux	10



ATTENTION !
VEILLER À ÉVITER LES ACCIDENTS LORS DE LA MANIPULATION DE CHAQUE PIÈCE.
TOUJOURS PORTER DES GANTS LORS DE LA MANIPULATION DE LA BARRIÈRE BUDDYFLOW™.

POUR DES RAISONS DE SÉCURITÉ LIRE LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE MANUEL AVANT DE COMMENCER LE MONTAGE DE LA BARRIÈRE



1. Description du produit

Le toit des maisons est généralement un fort réceptacle de pigeons attirés par la dispersion thermique à travers la couverture et les cheminées.

Dans le cas de toitures avec la présence d'un système photovoltaïque, le dégagement de chaleur accumulé par les panneaux grâce au rayonnement solaire est encore plus élevé.

Les pigeons ont donc tendance à se tenir à la fois sur la surface chaude des panneaux photovoltaïques pendant la journée et à passer la nuit en dessous de ceux-ci pendant la nuit.

Les nids et le guano présents entre les panneaux et la couverture seront finalement éliminés par la pluie s'accumulant à l'intérieur du canal de gouttière, provoquant le colmatage des tuyaux de pluie et le débordement consécutif de l'eau de pluie. L'espace entre les panneaux par rapport au sommet de la nappe du toit permet aux pigeons de trouver une niche confortable pour nicher et passer la nuit en créant d'autres inconvénients parmi lesquels, en plus des accumulations de guano décrites ci-dessus, la présence d'insectes parasites, de virus pathogènes, etc.

Le guano, par son acidité, a tendance à ternir le verre en faisant rapidement dégrader les performances et le rendement des panneaux. La nécessité qui en résulte d'utiliser des produits de nettoyage agressifs et abrasifs endommagera davantage la surface du panneau qui sera rapidement usé et abîmé

BUDDYFLOW™ est une barrière anti-intrusion innovante de la ligne Ecobirds® auto-modelante, brevetée, pour la lutte contre les pigeons, les corbeaux, les gazelles et les rongeurs de grande taille, tels que les guirlandes, les écureuils et les castors qui pourraient ronger les câbles électriques présents à proximité des panneaux.

BUDDYFLOW™ permet de fermer de manière définitive et rapide la niche présente entre la nappe du toit et les panneaux photovoltaïques non intégrés dans la toiture en empêchant de facto l'intrusion des animaux problématiques. Associée au produit spécifique « FLOWTAPE » - ruban adhésif double face 3M à haute ténacité résistant aux agents atmosphériques, aux variations thermiques, à l'eau, à la neige et au smog - la barrière BUDDYFLOW™ n'a pas besoin de percer le cadre des panneaux pour son installation.

La barrière en polycarbonate anti-UV peut également être ancrée avec du silicone à réticulation neutre

Une fois la barrière appuyée, elle s'auto-formera à la conformation de la couverture et fermera toutes les voies d'accès aux oiseaux gaçants et aux rongeurs de grande taille. Son installation est très rapide et sûre.

2. BARRIÈRE BUDDYFLOW™

La description suivante résume la composition de la barrière BUDDYFLOW™

BUDDYFLOW™ se présente comme une barrière rigide en polycarbonate équipé d'une série de segments filiformes parallèles en acier inoxydable. La barrière de 53 cm de long est équipée de 16 segments filiformes verticaux capables de s'auto-modeler lorsqu'elle est placée à proximité de toits ondulés. Résistante aux chocs et aux intempéries, la barrière peut être ancrée, par exemple, à l'aide de ruban adhésif double face FLOWTAPE spécifique ou, de silicone, de vis, etc.

La description suivante résume la composition du ruban adhésif double face FLOWTAPE

Rouleau de ruban adhésif 3M, des deux côtés, en mousse acrylique visco-élastique à cellules fermées, idéal pour les applications extérieures. Sa conformation particulière permet une excellente compensation en cas de dilatation et de chocs thermiques, d'humidité persistante et de pénétration de l'eau. Le traitement avec des additifs anti-UV résiste au rayonnement solaire. Indiqué pour le collage de pièces en polycarbonate sur des surfaces en aluminium.

2.1. Caractéristiques et limites de la barrière BUDDYFLOW™

- Structure de la barrière : polycarbonate anti-UV + segments filiformes en acier inoxydable
- Couleur de la barrière : translucide
- Épaisseur du matériau : 7 mm
- Longueur de la pièce unique constituant la barrière : 530 mm
- Hauteur de chaque segment filiforme : 250 mm
- Nombre de segments filiformes dans un mètre : 32
- Hauteur maximale de la niche à protéger : 220 mm
- Classification de la barrière BUDDYFLOW™ : Bird Safe

2.2. Caractéristiques et limites du ruban adhésif double face FLOWTAPE

- Composition du ruban adhésif double : mousse acrylique
- Hauteur du ruban adhésif double face : 26 mm
- Longueur du ruban adhésif double face : rouleaux de 3 – 12 – 15 m
- Épaisseur du ruban adhésif double face : 1 200 µm

3. Mise en place de la barrière BUDDYFLOW™

Le système BUDDYFLOW™ est un produit professionnel et en tant que tel doit être traité. Pour son installation correcte, des procédures précises doivent être suivies qui permettront d'obtenir un excellent résultat durable dans le temps. Pour l'installation, voir les chapitres suivants

3.1. Préparation de l'équipement recommandé

Préparer les équipements et les matériaux suivants :

- Marqueur indélébile
- Flexomètre
- Ciseaux standard
- Cisaille pour fils en acier
- Diluant dégraissant à haute volatilité type BUDDYCLEAN
- Tissu en coton ou microfibre
- Rouleau manuel
- Silicone
- Gabarit BUDDYFLOW
- Clips spéciaux BUDDYFLOW

3.2. Préparation des équipements de protection individuelle**Préambule à la sécurité.**

Étant donné que l'activité d'installation de la barrière est supposée être effectuée en altitude puis sur la pente d'un toit ou en tout cas dans les zones à risque de chute accidentelle par le haut, il est bon d'effectuer l'intervention en utilisant tous les moyens et dispositifs de protection utiles pour éviter des dommages à votre personne et à vos biens. En cas de doute, il est bon de faire confiance à un personnel expérimenté, formé et disposant de toutes les exigences légales.

Préparer les Équipements de Protection Individuelle (EPI) pour prévenir les chutes accidentelles de hauteur et protéger sa sécurité :

- Casquette avec jugulaire
- Gants anti-abrasion
- Chaussures antidérapantes
- Harnais complet
- Cordon de positionnement avec mousqueton
- Lunettes
- Masques anti-poussière
- Autre

3.3. Préparation de la barrière BUDDYFLOW™

Nettoyer la partie interne de la barrière où il est prévu de placer le ruban adhésif double face avec un produit nettoyant non agressif et compatible avec le polycarbonate afin d'enlever tout résidu de poussière ou de graisse présent en raison de la fabrication du produit.

3.4. Préparation des modules photovoltaïques

Nettoyer à fond la partie extérieure du cadre périmétrique des modules photovoltaïques avec un produit dégraissant, à haute volatilité type le produit spécifique BUDDYCLEAN qui enlève tout résidu de poussière, saleté ou onctuosité résiduelle due au smog et aux agents atmosphériques.

3.5. Application du ruban adhésif double face à la barrière BUDDYFLOW™

Appliquer le ruban adhésif double face FLOWTAPE sur la partie interne de la barrière BUDDYFLOW™. Appliquer le ruban en le déroulant au fur et à mesure avec un soin extrême et en veillant à ne pas attacher et détacher le ruban à plusieurs reprises en affaiblissant sa ténacité.
Repasser le ruban en appuyant avec les mains ou avec un rouleau afin de rendre l'application homogène et sans bulles d'air.
Retirer soigneusement le film de silicone sur toute la longueur du ruban en veillant particulièrement à ne pas rendre la surface adhésive instable en la touchant avec les mains, l'équipement ou en la recouvrant de liquides ou de poudres.

ATTENTION !

Ne laissez pas le ruban adhésif double face exposé sans film silicone pendant de longues périodes dans des endroits poussiéreux, à des températures inférieures à 10°C et supérieures à 50°C, à l'humidité, à la pluie et à d'autres conditions pouvant déstabiliser les propriétés adhésives du ruban.

3.6. Application du silicone à la barrière BUDDYFLOW™

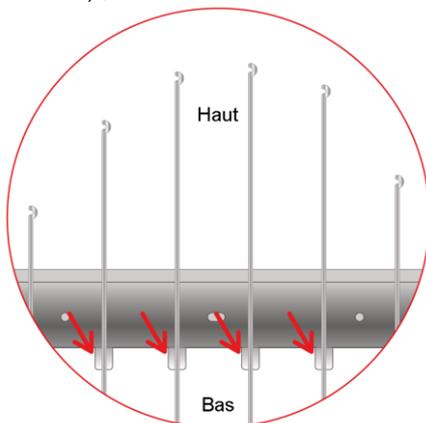
En alternative au ruban adhésif double face FLOWTAPE, il est possible d'utiliser du silicone à réticulation neutre compatible avec le polycarbonate. Appliquer soigneusement le silicone sur la partie interne de la barrière BUDDYFLOW™ en veillant particulièrement à l'étaler uniformément sur toute la longueur de la base.

3.7. Ancrage de la barrière BUDDYFLOW™ au panneau photovoltaïque

Appliquer le produit BUDDYFLOW™ sur le cadre du module photovoltaïque en suivant les instructions suivantes :

3.7.0 Saisir la barrière avec les deux mains en faisant particulièrement attention à garder les éléments filiformes tous tournés vers eux-mêmes et avec les « languettes structurales » tournées du côté opposé.

3.7.1 Poser le module en polycarbonate avec les « languettes structurales » orientées vers le bas (voir exemple ci-dessous) ;

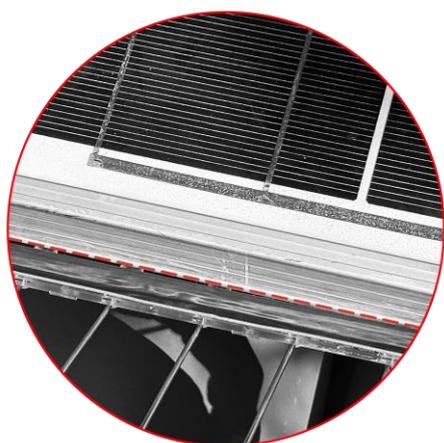


3.7.2 Utiliser comme référence l'arête inférieure du cadre en aluminium du panneau photovoltaïque pour appuyer la barrière et en effectuer l'application (voir exemple ci-dessous).



Veillez noter ! Dans cette phase, veillez à garder le ruban adhésif ou le silicone éloigné du cadre du panneau photovoltaïque pour éviter l'effet « détache/colle » qui endommagerait l'efficacité de la colle.

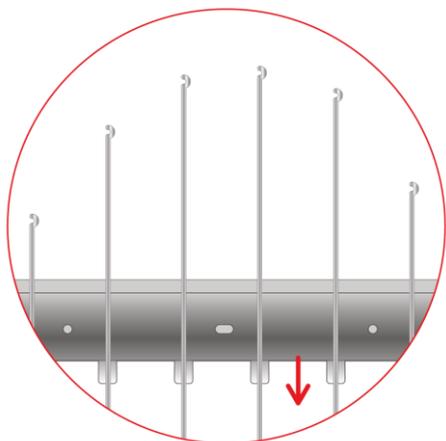
3.7.3 Une fois que vous avez identifié les bons points de référence et établi la position exacte d'ancrage de la barrière, tournez fermement la barrière vers le cadre, du bas vers le haut, en tirant sur le bord inférieur du même cadre, puis appuyez sur la barrière sur le cadre du panneau photovoltaïque. (voir exemple ci-dessous)



3.7.4 Effectuer une rotation uniforme et rapide (voir exemple ci-dessous)



Veillez noter ! Les segments filiformes commenceront à descendre de manière autonome par effet de gravité en glissant à l'intérieur de leurs sièges d'ancrage jusqu'à ce qu'ils s'appuient uniformément sur la couverture sous-jacente. Dans le cas où certains segments ne devraient pas descendre de manière autonome, exercer une légère pression avec les mains sur le sommet des mêmes filaments jusqu'à ce qu'ils atteignent leur fin de course à proximité de la couverture (voir exemple ci-dessous)



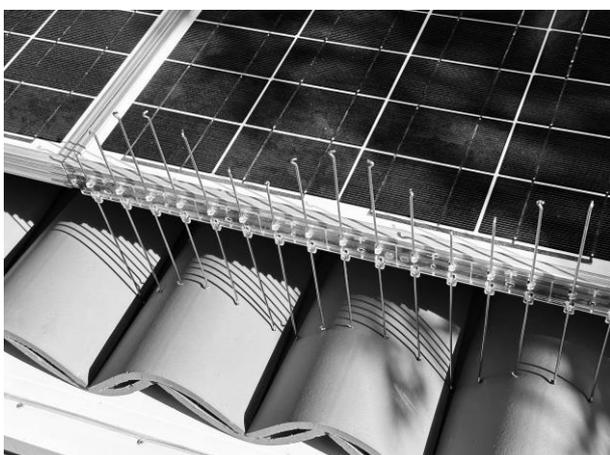
3.7.5 Effectuer une pression uniforme avec les mains sur l'extérieur de la barrière appliquée au cadre du panneau photovoltaïque en appuyant sur la barrière sur toute sa longueur. (voir exemple ci-dessous)



3.7.6 Effectuer de nouvelles pressions répétées sur toute la longueur de la barrière avec les doigts et/ou la paume des mains afin d'obtenir une parfaite adhérence de la barrière au cadre du panneau photovoltaïque.

ATTENTION !

Il est important que les segments filiformes de la barrière BUDDYFLOW™ soient parfaitement parallèles entre eux et tous en appui sur la surface de la toiture.



Pour plus de détails, suivez le tutoriel présent sur le lien généré par le QRCode suivant

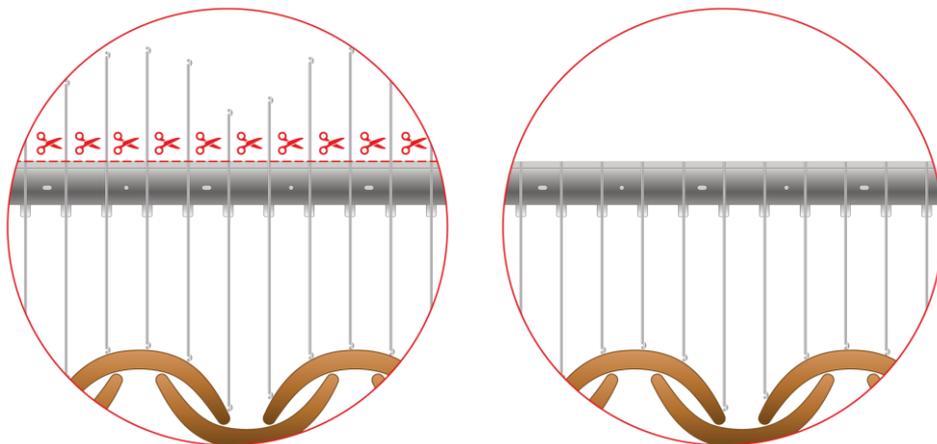


3.8. Adaptation de la barrière BUDDYFLOW™ en cas de forte probabilité de chutes de neige

La barrière BUDDYFLOW™ s'auto-modèle à la conformation ondulée du toit en s'appuyant sur la couverture sous-jacente.

Comme le montre le schéma ci-dessous, les segments « positifs » se présenteront au-dessus du fil horizontal des panneaux photovoltaïques en suivant et en reproduisant la forme ondulée de la couverture.

Pour plus de sécurité, sur le seul côté en pente du panneau (côté gouttière), il est recommandé de couper la portion de segment filiforme en excès et en saillie au-delà du fil du plan horizontal des panneaux photovoltaïques. (voir exemple ci-dessous)



La neige pourra ainsi glisser facilement sans être arrêtée par les segments saillants qui pourraient créer un obstacle naturel à son glissement. La neige pourrait soumettre la barrière saillante à une pression excessive et sous le poids de la neige elle-même, la submergeant en la détachant du cadre des panneaux photovoltaïques.

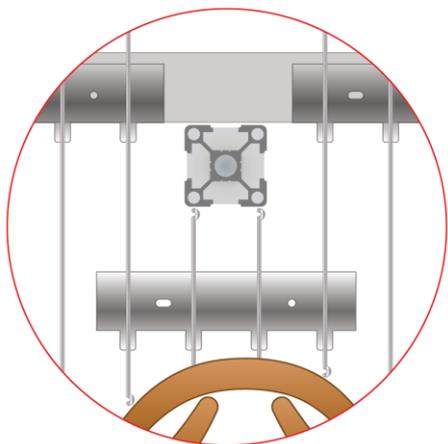
3.9. Modifications structurelles et coupes de la barrière BUDDYFLOW™

La barrière BUDDYFLOW™ est conçue pour être coupée et moulée en fonction des besoins de l'opérateur et de la conformation de l'installation photovoltaïque.

Le raccourcissement de la barrière peut également être effectué manuellement, sans l'utilisation d'équipements de coupe. À proximité des signes distinctifs, une action peut être exercée sur la barrière en la pliant à plusieurs reprises dans les deux sens, provoquant rapidement sa coupure.

3.10. Protection du compartiment présent au niveau du profilé porteur en saillie

À proximité des profilés de soutien qui sortent du périmètre des panneaux, il est nécessaire de façonner la barrière BUDDYFLOW™ afin qu'elle puisse fermer parfaitement les accès aux animaux indésirables, même sous le profilé saillant. (voir exemple ci-dessous)



Des dimensions appropriées sont présentes dans l'emballage et indiquent précisément les emplacements où placer la barrière. Ce positionnement précis permettra d'optimiser l'installation de la barrière sous les profilés et d'obtenir la fermeture parfaite du compartiment. (voir exemple ci-dessous)

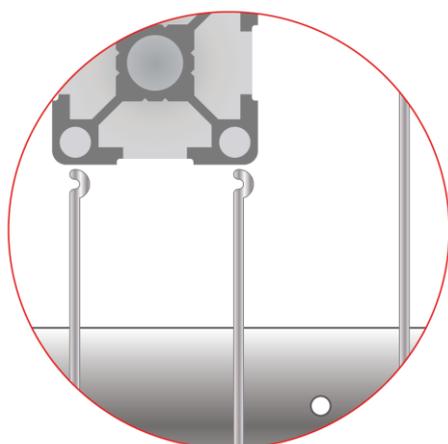


Une fois que vous avez identifié les positions exactes où appliquer la barrière à proximité du profilé en saillie, préparez la partie de la barrière à appliquer sous le profilé.

La longueur de la portion de barrière à insérer entre la couverture du toit et la base du profilé saillant doit être adaptée pour coïncider parfaitement avec le premier segment de la barrière appliquée sur le cadre (à gauche et à droite du profilé). Le positionnement exact et la distance préétablie par le gabarit permettront d'introduire les segments filiformes dans les éléments de glissement alignés verticalement des deux bases superposées (la première positionnée sur le cadre, la seconde placée sous le profil)

Veillez noter !

Il est nécessaire de couper avec une cisaille une partie des segments filiformes afin de les obtenir de mesure précise appropriée pour permettre leur positionnement entre la couverture et la base du profilé saillant (voir exemple ci-dessous)



Pour plus de détails, suivez le tutoriel présent sur le lien généré par le QRCode suivant



4. Avertissements d'utilisation

- a) Ne pas installer la barrière BUDDYFLOW™ si la niche à protéger est supérieure à une hauteur de 22 cm ;
- b) Ne pas appliquer le ruban adhésif double face FLOWTAPE en présence de surfaces sales, grasses, poussiéreuses ou mal nettoyées ;
- c) Ne pas appliquer la barrière avec un adhésif double face FLOWTAPE si le cadre du module photovoltaïque est sale, gras, mouillé ou humide.
- d) Ne pas appliquer la barrière avec un adhésif double face FLOWTAPE s'il pleut ou si l'humidité ambiante ne garantit pas un séchage parfait du cadre du module photovoltaïque.
- e) Ne pas appliquer la barrière avec un adhésif double face FLOWTAPE si le cadre du module photovoltaïque a été réalisé avec des matériaux autres que l'aluminium (à titre d'exemple, ne pas installer sur du plastique, du bois, de la fibre de verre, etc.)
- f) Ne pas appliquer la barrière avec un adhésif double face FLOWTAPE si le cadre du module photovoltaïque est peint avec des couleurs de poudre ou d'eau.
- g) Ne pas appliquer la barrière avec un adhésif double face FLOWTAPE si les températures ambiantes sont inférieures à 10°C ou supérieures à 40°C.
- h) Ne pas appliquer la barrière si le ruban adhésif double face FLOWTAPE a été attaché et détaché plusieurs fois. À chaque action détache/colle les performances du ruban adhésif double face se dégradent drastiquement.
- i) Éviter de maintenir le ruban adhésif double face FLOWTAPE sur le chantier à des températures inférieures à 10°C afin de ne pas subir le durcissement anormal de la mousse acrylique et la cristallisation de la colle avec une baisse évidente de la viscosité et des performances.
- j) Éviter de laisser le ruban adhésif double face FLOWTAPE sur le chantier pendant de longues périodes au soleil ou dans des endroits poussiéreux ou humides. Conserver le produit dans un endroit sec, protégé, à l'ombre et au frais.

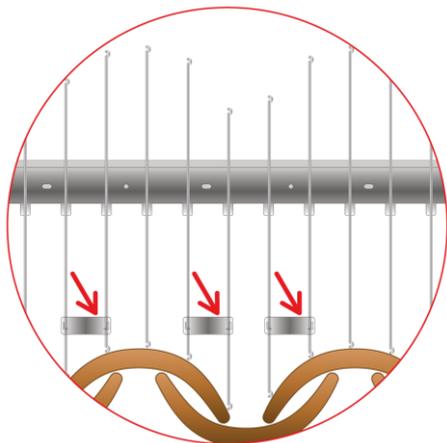
5. Avertissements pour une application correcte

- a) Vérifier la hauteur de la niche à protéger, si celle-ci est supérieure à 22 cm, utiliser d'autres systèmes de protection permettant la fermeture totale du compartiment.
- b) Vérifier la consistance et le type de matériau qui constituent le cadre du panneau photovoltaïque. Si le matériau n'est pas l'aluminium, prévoir d'utiliser, lorsque cela est autorisé, d'autres systèmes d'ancrage que le ruban adhésif double face FLOWTAPE, tels que du silicone, des vis, des rivets, etc.
- c) Vérifier que le cadre des panneaux photovoltaïques est parfaitement propre avant d'appliquer la barrière. Si le cadre n'est pas parfaitement nettoyé de tout résidu, la parfaite ténacité de l'adhésif double face ne pourra pas être garantie dans le temps. Dans ce cas, prévoir d'utiliser, lorsque cela est autorisé, d'autres systèmes d'ancrage tels que du silicone, des vis, des rivets, etc.
- d) Vérifier que le cadre des panneaux photovoltaïques n'a pas été peint en poudre, dans ce cas prévoir l'utilisation d'un produit d'accrochage (peinture d'apprêt) à étaler sur le cadre avant d'appliquer la barrière BUDDYFLOW™ à l'aide du ruban adhésif double face FLOWTAPE. En cas d'incertitude, prévoir d'utiliser, lorsque cela est autorisé, d'autres systèmes d'ancrage tels que du silicone, des vis, des rivets, etc.
- e) Vérifiez que la température ambiante avant l'installation est comprise entre 10°C et 40°C. Si la température est inférieure à 10°C, il est nécessaire de chauffer la surface du cadre des panneaux photovoltaïques avec un réchauffeur, si la température est supérieure à 40°C, attendez que la température baisse en vérifiant que la surface du cadre du panneau photovoltaïque ne soit pas supérieure à 50°C. En cas d'incertitude, prévoyez d'utiliser, lorsque cela est autorisé, d'autres systèmes d'ancrage tels que du silicone, des vis, des rivets, etc.

ATTENTION ! Une température ambiante de 10 degrés entraîne une température de surface nettement inférieure sur le cadre en aluminium du panneau photovoltaïque, une température ambiante de 40 degrés génère une température de surface nettement supérieure sur le cadre en aluminium du panneau photovoltaïque. De tels excès de température pourraient nuire aux performances de la colle.

N.B. !

Vérifier la présence éventuelle, une fois l'installation effectuée, d'éventuelles différences entre les éléments filiformes parallèles qui pourraient permettre, en raison d'une déformation excessive, l'accès aux oiseaux ou aux rongeurs de grande taille. Si nécessaire, utilisez les clips appropriés fournis dans l'emballage pour maintenir les éléments filiformes solidaires et parallèles les uns aux autres. (voir exemple ci-dessous)



6. Avertissements de sécurité

Les travaux en hauteur et sur les plans inclinés peuvent être dangereux s'ils sont effectués par des personnes inexpérimentées et peuvent comporter un risque de chute par le haut.

- a) Ne pas improviser l'installation du produit BUDDYFLOW™ en sous-estimant les dangers liés à ce type d'activité.
- b) N'installez pas le produit BUDDYFLOW™ sans avoir les capacités, les conditions psychophysiques et les exigences techniques nécessaires ainsi que l'équipement spécifique pour protéger votre sécurité. Les chutes de hauteur peuvent entraîner de graves dommages à votre santé et mettre votre vie en danger, en cas de doutes et d'incertitudes, adressez-vous à un personnel expérimenté et formé pour les travaux en hauteur.
- c) N'installez pas le produit sur le toit du bâtiment sans prendre les précautions nécessaires pour votre sécurité. Utiliser des systèmes de protection individuelle appropriés (EPI) pour prévenir les coupures et les abrasions, un masque pour la protection des voies respiratoires ou pour prévenir le contact avec la poussière et les liquides, des lunettes pour éviter tout contact accidentel avec des éclats ou d'autres résidus du traitement pouvant impliquer les yeux.

7. Avertissements généraux

Il est très important que ce mode d'emploi soit lu avant de commencer l'installation du produit BUDDYFLOW™. Ne pas installer la barrière BUDDYFLOW™ si ce n'est dans le but pour lequel elle a été conçue et construite. Respectez tous les avertissements contenus dans ce manuel afin d'éviter tout dysfonctionnement de la barrière BUDDYFLOW™ ou tout risque pour votre santé.

Pour plus de détails et d'informations, visitez le site
Italie – www.buddyflow.it
Europe – www.buddyflow.eu

La barrière BUDDYFLOW™ est protégée par un brevet ITA102023000021957
La marque BUDDYFLOW™ est la propriété de :

OSD groupe ECOTECH
via Ponte Alto,10
41011 Campogalliano (MO)
Italie

Tous les droits sont réservés et appartiennent à OSD groupe Ecotech.