

Notice de mise en service motorisation Bubendorff solaire


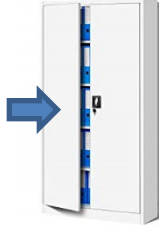

Sommaire :


Vue d'ensemble..... p.2
 Introduction p.3
 Sécurité..... p.3
 Moteur en détail..... p.4
 Mise en service p.5
 Utilisation..... p.8
 Réglages supplémentaires p.10
 Astuces et conseils..... p.11
 Données techniques..... p.12
 Conditions de garantie..... p.13
 Nous contacter p.14



1 personne est nécessaire pour la mise en service		
---	---	--

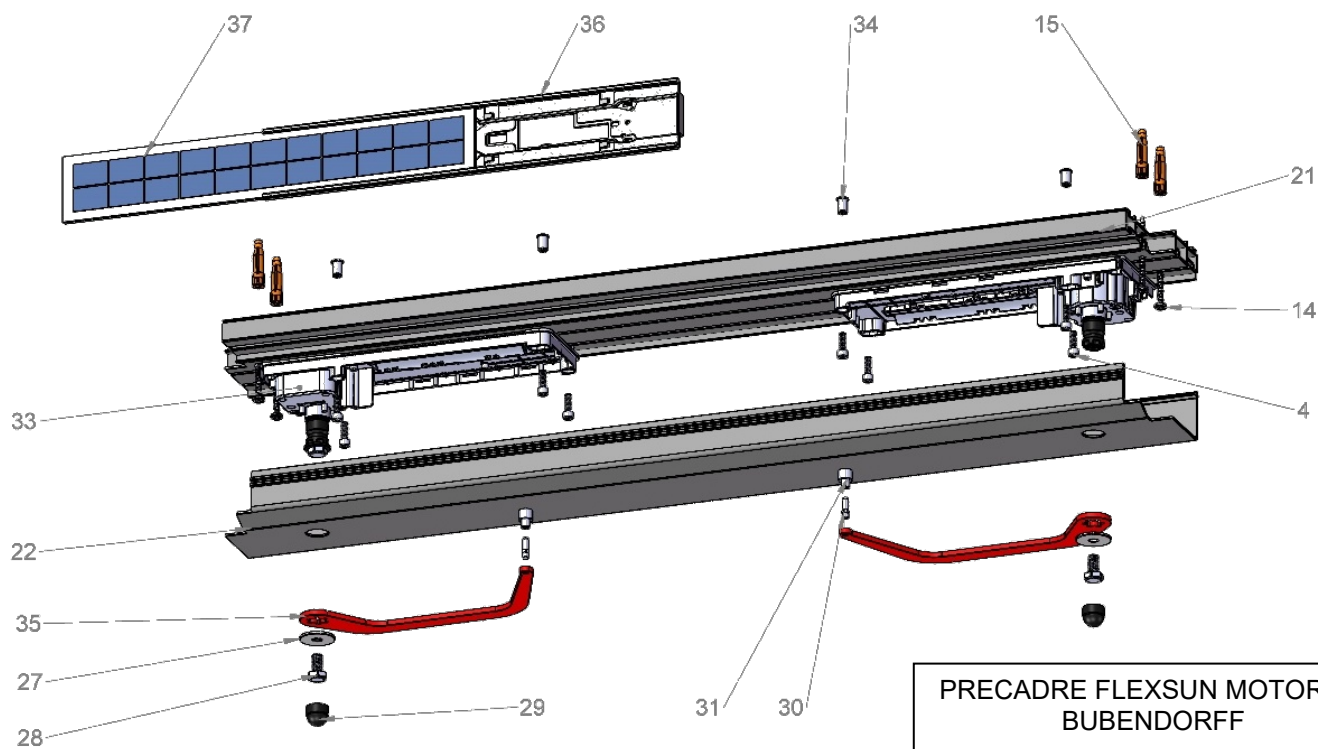
CE >Déclarations de Performances (DoP) disponible sur notre site web

 Lire attentivement cette notice avant d'utiliser votre matériel.
 Conserver ce document pour toute intervention ultérieure.
 Ce produit doit être installé suivant les normes en vigueur marquage CE et DTU.

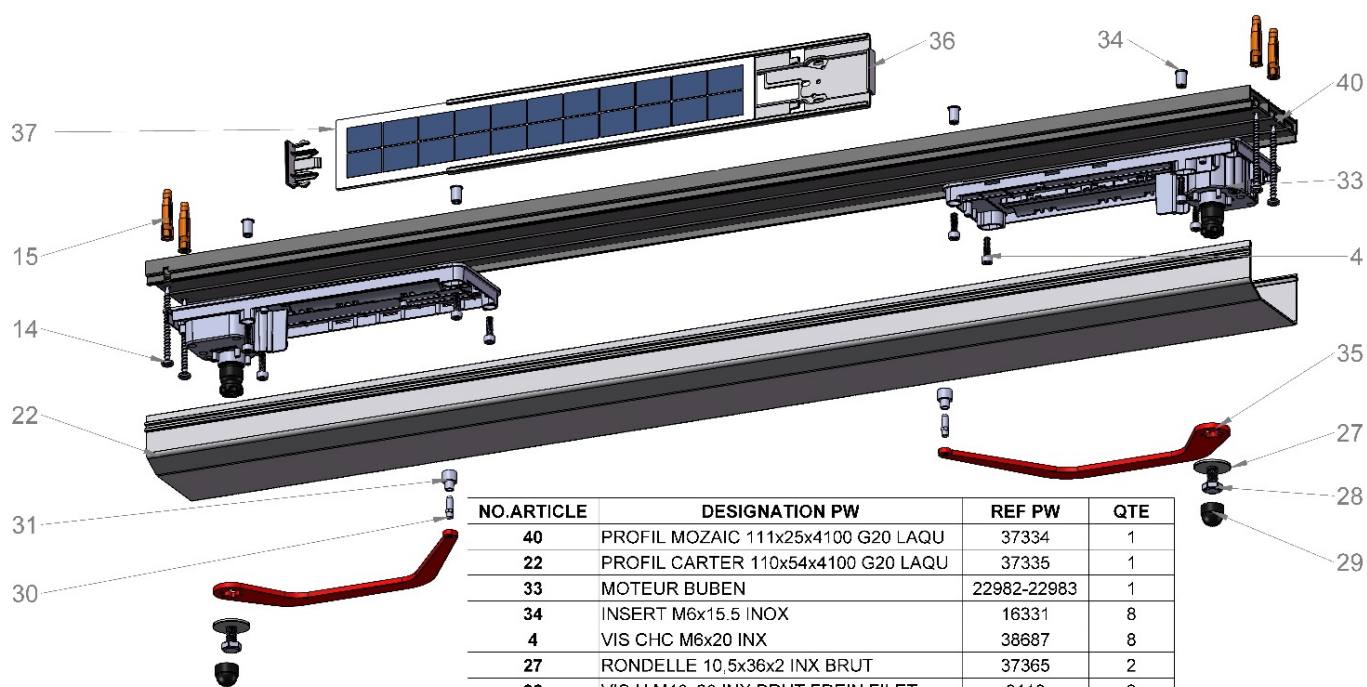
[1] Vue d'ensemble

POUTRE SUPERIEURE, CAS DU PRECADRE FLEXSUN SOLAIRE



NO. ARTICL E	DESIGNATION PW	REF PW	QTE
21	PRECAD MOTEUR 150x32x4100 G20 LAQU	37333	1
22	PROFIL CARTER 110x54x4100 G20 LAQU	37335	1
33	MOTEUR BUBEN	22982-22983	1
34	INSERT M6x15.5 INOX	16331	8
4	VIS CHC M6x20 INX	38687	8
28	VIS H M10x20 INX BRUT FREIN FILET	6110	2
27	RONDELLE 10,5x36x2 INX BRUT	37365	2
29	CACHE VIS FIXATION BRAS-MODULE	5460-5461	2
35	BRAS PRECADRE G20 BUB RT INX LAQU	37410	2
30	AXE GALET BUBENDORFF	22989	2
31	GALET GLISSIERE BUBENDORFF	22988	2
36	SUPPORT CAPTEUR SOLAIRE PVC LAQU	23076	1
37	CAPTEUR SOLAIRE	22990	1
38	CABLE CAPTEUR SOLAIRE	22993	1
39	CABLE LIAISON MOTEUR	22994	1
14	VIS TRT 6x80 INX BRUT VBA	1270	4
15	CHEVILLE TM D8x50 PVC	1256	4

POUTRE SUPERIEURE, CAS DU MOZAIC SOLAIRE



NO.ARTICLE	DESIGNATION PW	REF PW	QTE
40	PROFIL MOZAIC 111x25x4100 G20 LAQU	37334	1
22	PROFIL CARTER 110x54x4100 G20 LAQU	37335	1
33	MOTEUR BUBEN	22982-22983	1
34	INSERT M6x15.5 INOX	16331	8
4	VIS CHC M6x20 INX	38687	8
27	RONDELLE 10,5x36x2 INX BRUT	37365	2
28	VIS H M10x20 INX BRUT FREIN FILET	6110	2
29	CACHE VIS FIXATION BRAS-MODULE	5460-5461	2
35	BRAS 270 BUB RT INX BRUT	23569	2
30	AXE GALET BUBENDORFF	22989	2
31	GALET GLISSIERE BUBENDORFF	22988	2
36	SUPPORT CAPTEUR SOLAIRE PVC LAQU	23076	1
37	CAPTEUR SOLAIRE	22990	1
38	CABLE CAPTEUR SOLAIRE	22993	1
39	CABLE LIAISON MOTEUR	22994	1
14	VIS TRT 6x80 INX BRUT VBA	1270	4
15	CHEVILLE TM D8x50 PVC	1256	4

MOTEUR MOZAIC SOLAIRE

[2] Introduction

Cette notice décrit l'installation, la mise en service et les réglages de ce produit.

Le moteur est conçu pour motoriser tous types de volets battants, avec une alimentation électrique solaire.

La motorisation est équipée d'une batterie qui lui permet de fonctionner de façon autonome en cas de temps particulièrement couvert ou la nuit (30 jours d'utilisation).

L'utilisation du moteur s'effectue à l'aide d'un point de commande Bubendorff unique dédié à chaque motorisation, c'est-à-dire que le numéro de série présent sur le point de commande est identique au numéro de série présent sous le carter du moteur.

Le moteur est équipé :

- d'une protection contre les obstacles.
- d'une protection contre le gel.

[3] Sécurité

3. 1. Sécurité et responsabilité

Avant de procéder à l'installation de votre produit, il est impératif de lire attentivement l'ensemble de cette notice. Suivre précisément chacune des instructions données et conserver cette notice aussi longtemps que durera le produit.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Toute utilisation hors du domaine d'application défini par Groupe Burgermeister est interdite. Elle entraînerait, comme tout irrespect des instructions figurant dans cette notice, l'exclusion de la responsabilité et de la garantie Groupe Burgermeister.

Avant toute installation, vérifier la compatibilité de ce produit avec les équipements et accessoires associés. En cas de non-respect des instructions, de graves dommages corporels ou matériels risqueraient de survenir. Ce produit est exclusivement réservé à une installation sur volets battants.

Ce produit Groupe Burgermeister doit être installé par un professionnel de la motorisation et de l'automatisation de l'habitat auquel cette notice est destinée. L'installateur doit par ailleurs, se conformer aux normes et à la législation en vigueur dans le pays d'installation, et informer ses clients des conditions d'utilisation et de maintenance du produit.

3. 2. Consignes spécifiques de sécurité

Voici les précautions de sécurité pour l'installation :

- Utiliser uniquement des accessoires référencés par Groupe Burgermeister pour équiper un produit. Les références des accessoires sont disponibles auprès de votre interlocuteur Groupe Burgermeister.
- Pour connaître le(s) point(s) de commande compatible(s) avec la motorisation sélectionnée, se référer à la documentation Groupe Burgermeister.
- Installer les dispositifs de commande fixes visiblement.
- Pour les chantiers de modernisation ou de rénovation, enlever ou mettre hors service tout ce qui n'est pas ou plus nécessaire au fonctionnement motorisé. Vérifier le bon état du produit à motoriser : fixation des éléments, grippage, usure du produit, etc. (cas achat moteur seul)
- Les câbles et connections doivent être accessibles en cas d'intervention nécessaire SAV.
- Avant le montage de la motorisation, le volet battant doit être en bon état mécanique et doit pouvoir être ouvert ou fermé sans difficulté. (cas achat moteur seul)
- Le linteau doit être de niveau dans sa largeur et sa profondeur. (cas achat moteur seul)
- Pour ne pas endommager le produit :

Ne jamais immerger le produit !

Éviter les chocs !

Éviter les chutes !

Ne jamais percer le produit !

Éviter les manœuvres lors de la formation de gel sur le volet battant.

Ne pas utiliser de produit abrasif ni de solvant pour nettoyer le produit.

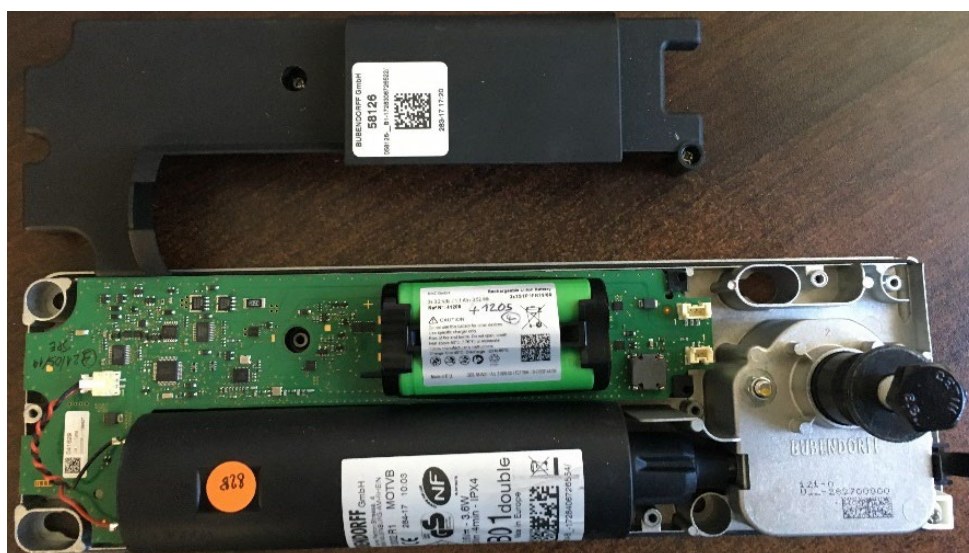
Voici les précautions de sécurité pour l'utilisation :

- Nous recommandons la présence d'au moins un point de commande à proximité du produit motorisé ou d'un groupe de produits motorisés.
- Ne pas laisser les enfants jouer avec les dispositifs de commande fixes. Mettre les dispositifs de télécommande hors de portée des enfants.
- Surveiller le produit motorisé pendant qu'il est en mouvement et éloigner les personnes jusqu'à ce que le produit motorisé soit complètement fermé.
- Le mouvement du moteur doit être effectué uniquement lorsque la fenêtre est fermée et depuis l'intérieur.
- Vérifier fréquemment l'installation pour déceler tout mauvais équilibrage ou tous signes d'usure. Ne pas utiliser le produit motorisé si une réparation ou un réglage est nécessaire.

[4] Le moteur en détails



Détails opérateur principal



- vous ne devez en aucun cas intervenir sur ces composants, hormis la connexion de l'opérateur secondaire (2 VB) ou du capteur solaire.

[5] Mise en service de la motorisation solaire

5.1 Installation du moteur et Programmation

1

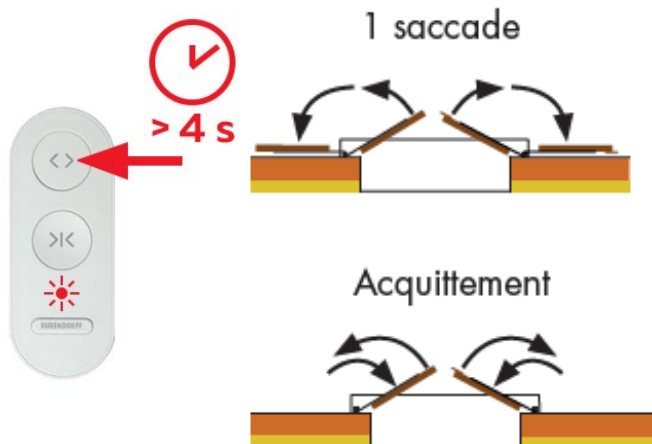
Dans le cas du moteur Mozaic solaire, le bloc moteur est d'ores et déjà intégré et connecté, il n'y a pas d'opérations particulières à réaliser sur l'ensemble poutre/moteur.



Pour la pose de l'ensemble précadre solaire ou la pose mozaic solaire, vous référez à la notice correspondante

3

Sortie du mode transport : procéder à la première activation de la motorisation



2

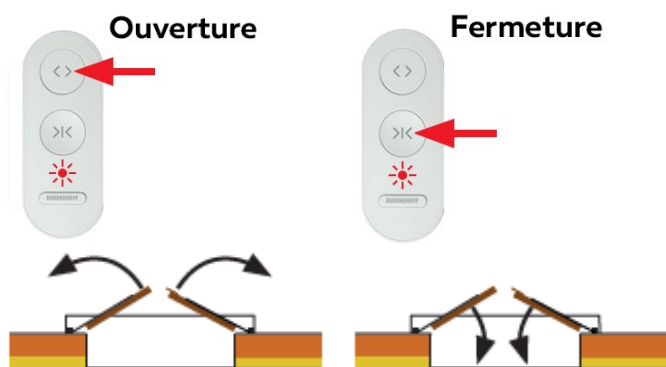
Fixation du support de la télécommande

Fixer le support de la télécommande au mur à une hauteur comprise entre 0,9 et 1,3 mètres :

- à l'aide d'adhésif double face (non fourni)
- à l'aide de vis diamètre 4 à tête cylindrique à adapter au support (non fournies)

4

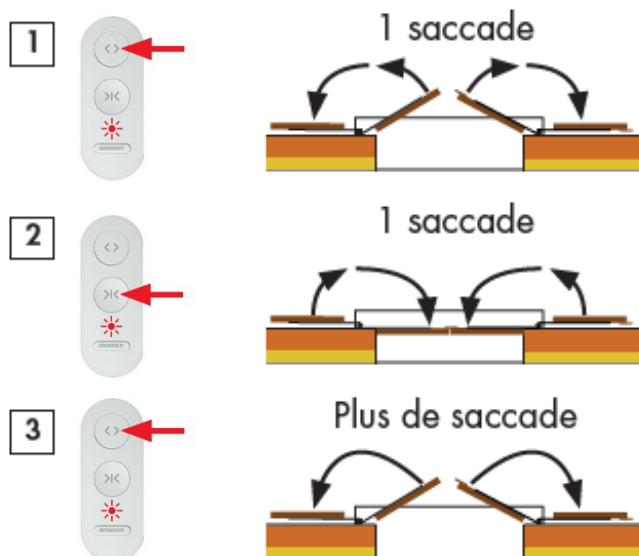
Vérification du sens d'ouverture



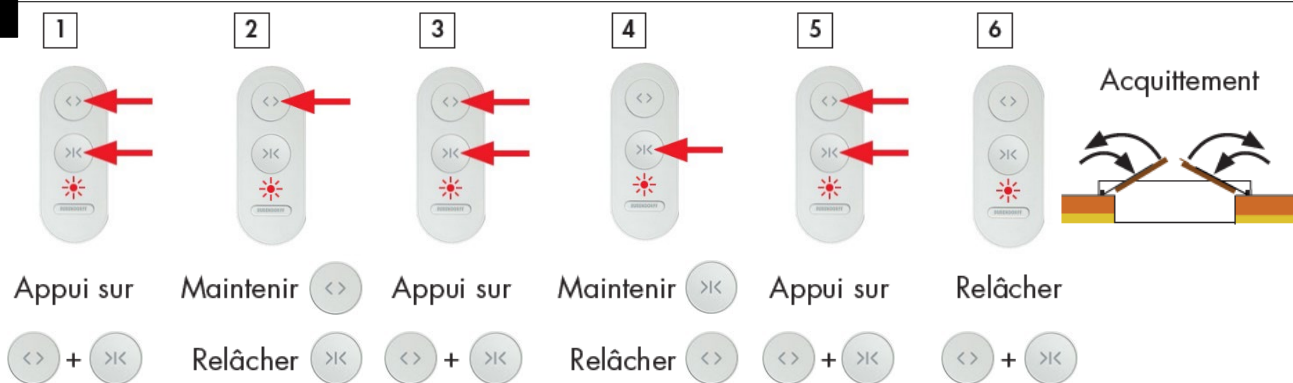
Attention : si l'ouverture et la fermeture sont inversées, faire l'étape 6 ;
Si un battant s'ouvre et l'autre se ferme, contacter le service Thiebaut

5

Finalisation de l'installation



6



0 - Réinitialiser la télécommande :

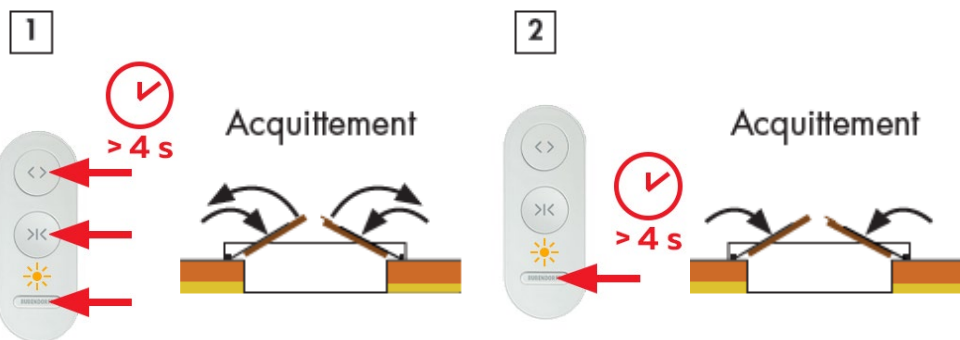
- Ouvrir le boîtier à l'aide d'un tournevis plat
- Sortir la pile CR032
- Attendre 3 secondes tout en appuyant sur les touches pour s'assurer du déchargement électrique
- Remettre la pile
- Appui sur une touche de la télécommande jusqu'à ce que le volet réagisse (2 ou 3 appuis) et le stopper aussitôt

(réaliser l'enchaînement suivant de manière rapide et ininterrompue avec moins de 0.5 sec. entre chaque étape)

- 1 – Appui sur les touches <> et ><
- 2 – Tout en maintenant <>, relâcher ><
- 3 – Puis tout en maintenant <>, appuyer sur ><
- 4 – Tout en maintenant ><, relâcher <>
- 5 – Puis tout en maintenant ><, appuyer sur <>
- 6 – Relâcher toutes les touches, les moteurs doivent faire un mouvement
- 7 – Faire ensuite une vérification du fonctionnement (étape 4)

7

Réinitialisation des butées
Si apprentissage incorrect



3 Important : refaire l'étape 4 (vérification sens ouverture)

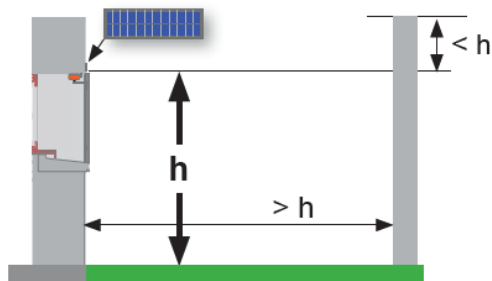
5. 2. Implantation du capteur solaire

Le capteur solaire doit impérativement être positionné à l'extérieur de l'habitat et ne doit pas être masqué par tout objet, y inclus, par exemple, des vitrages ou des volets battants.

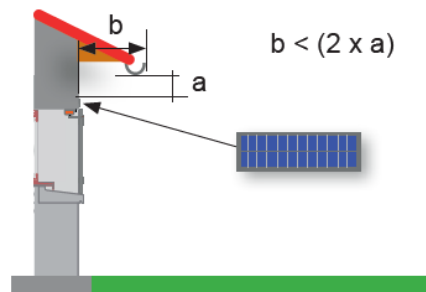
Pour les sites avec fort enneigement, positionnez obligatoirement le capteur solaire verticalement et en façade.

Pour la fonction pilotage, le capteur solaire doit être positionné à proximité du volet, sur la même façade.

En face de mur ou de haie dense :

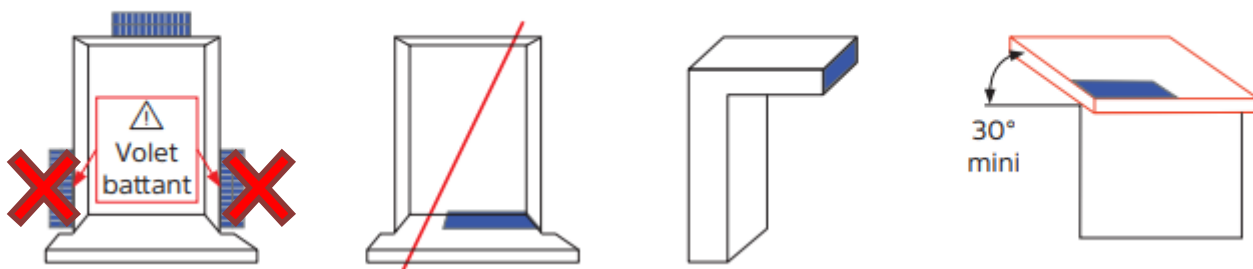


Si avancée de toit ou de balcon :



Toutes les conditions doivent être respectées. En cas de non respect, la garantie est exclue. Lorsque les conditions ne peuvent être remplies, l'utilisation d'un prolongateur de 3 mètres est requise.

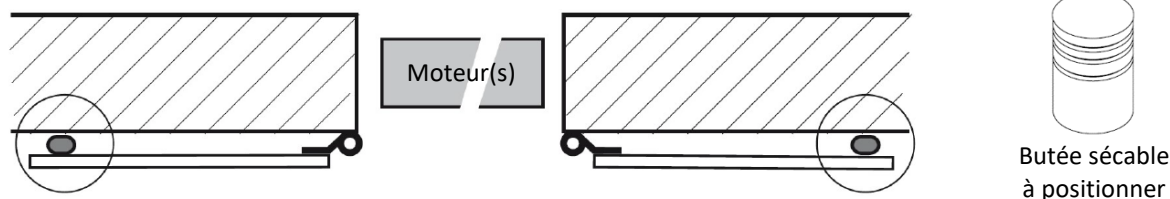
RÈGLES D'IMPLANTATION DU CAPTEUR SOLAIRE DÉPORTÉ (OU PROLONGATEUR DE 3 M)



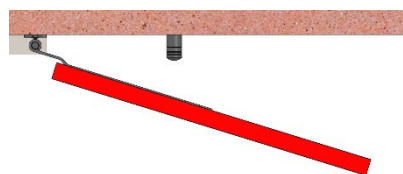
5. 3. Implantation des butées

Pour ne pas endommager les volets en position ouverte, placer les butées d'arrêt à la même hauteur que les bras du moteur à l'arrière des deux vantaux du volet. Ces butées (fournies) sont sécables afin de positionner les vantaux bien parallèlement à la façade.

Le moteur est équipé d'une détection d'obstacle et s'arrête en pression sur les butées d'arrêt (acquisition des butées).

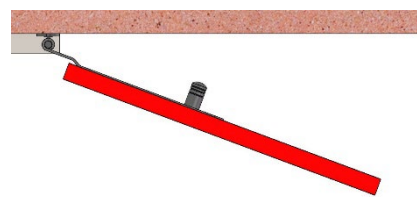


Positionnement de la butée sécable



Sur façade, (visserie non fournie)

ou



Sur le volet (volets pleins) en utilisant la vis Torx de perçure

[6] Utilisation

6. 1. Position Entrebâillement « Bubendorff »

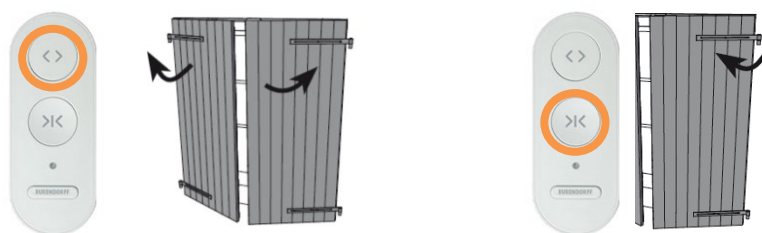
--Faire un appui bref sur la touche **BUBENDORFF** : le volet battant se met en mouvement et s'arrête en position entrebâiller : cette position est réglée d'usine et ne peut être modifiée.

6. 2. Ouverture et Fermeture

--Faire un appui sur la touche **<>** : le volet battant s'ouvre jusqu'à l'arrêt automatique sur les butées d'arrêt.

--Faire un appui sur la touche **><** : le volet battant se ferme complètement.

=> en cas d'inversion des sens d'ouverture, consulter les pages précédentes [5] pour le réglage



Productions à partir de Janvier 2020 : ouverture et fermeture des battants de manière décalée



6. 3. Fonction STOP

Le volet battant est en cours de déplacement :

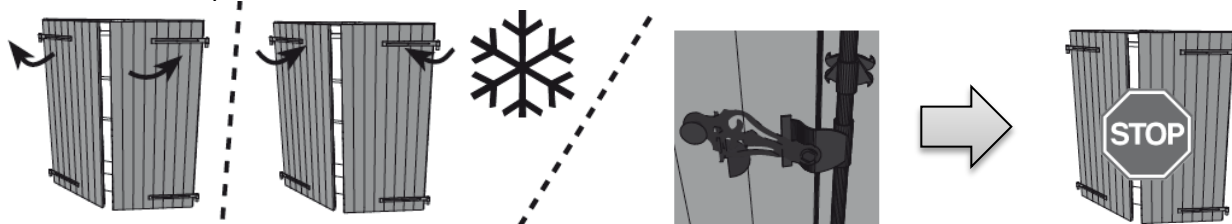
--Faire un appui sur la touche **<>** ou **><** : le volet battant s'arrête automatiquement.



6. 4. Détection des obstacles

La détection automatique des obstacles permet de protéger la motorisation et d'éviter les accidents :

Si l'un des vantaux du volet battant rencontre un obstacle à l'ouverture ou à la fermeture : le volet battant s'arrête automatiquement.



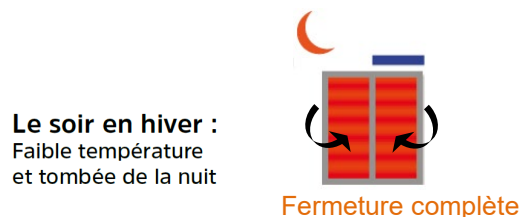
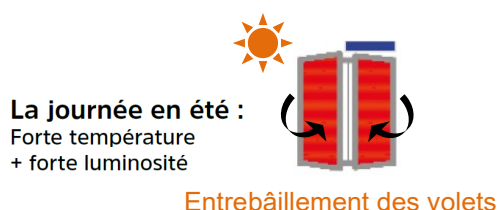
6. 5. Protection contre le gel

La protection contre le gel fonctionne comme la détection des obstacles : Si le moteur détecte une résistance, il s'arrête automatiquement.

6. 6. Fonction Pilotage

Le mode pilotage peut être au choix activé ou désactivé afin de « gérer » de façon automatique la fermeture des volets pour améliorer le confort thermique d'été et d'hiver. Le pilotage fonctionne à la fermeture uniquement grâce à une surveillance de la température au niveau du boîtier moteur combiné à la luminosité sur le capteur solaire, ci-après l'illustration du fonctionnement :

Exemple d'utilisation :

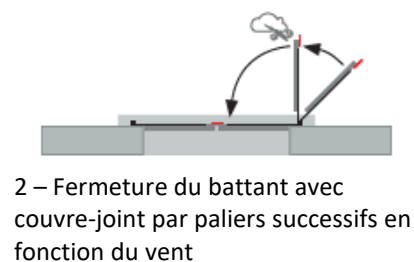
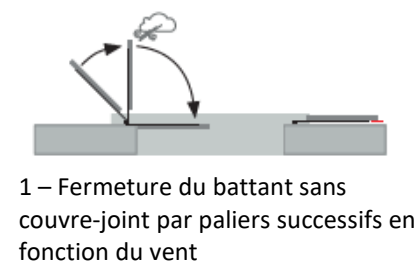
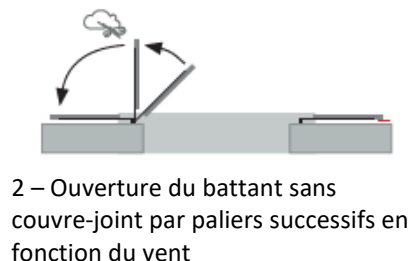
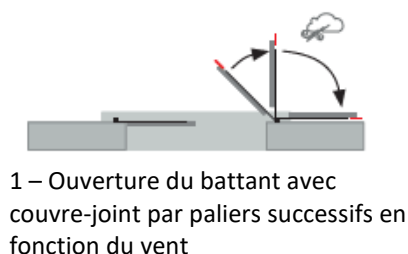


=>l'activation / désactivation du mode Pilotage se fait de la manière suivante via la télécommande de chaque moteur :



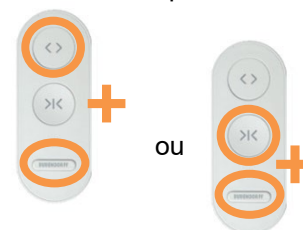
6. 7. Mode forcé (vent)

Ce mode permet l'ouverture et la fermeture des volets battants quand le vent souffle fort ou par rafale. Si l'utilisateur estime qu'il y a du vent, il peut activer ce mode, avec la télécommande principale, pour une ouverture ou une fermeture, tout en visualisant le volet. A la fin du mouvement, le volet revient en mode normal.



=>pour activer le mode forcé à la fermeture ou à l'ouverture, il faut via la télécommande de chaque moteur :

Appui sur les boutons fermeture >< ou ouverture <> et **SUBENDORFF** simultanément, tout en maintenant appuyé **SUBENDORFF**,



[7] Réglages supplémentaires

7. 1. Ajout/Suppression de centralisation

Télécommande supplémentaire 3 boutons

- Créer 1 groupe de volets (ou plusieurs groupes en appairant plusieurs émetteurs supplémentaires par volets, 4 maxi)
- Touche Bubendorff : position préférentielle



Télécommande horloge et de groupe

- Créer jusqu'à 5 groupes de volets dont un groupe avec un réglage horaire
 - 1 groupe avec 2 programmations horaires simplifiées : 1 programmation pour la semaine et une pour le week-end.
 - Touche Bubendorff : choix des groupes
- Se référer aux différentes notices correspondantes.

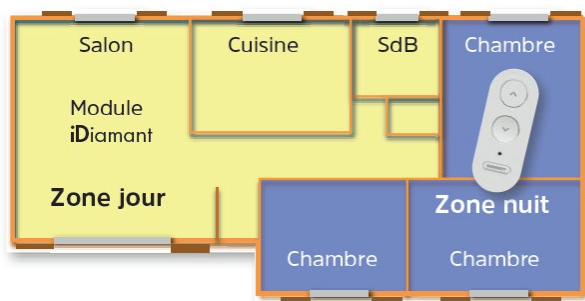


Exemple :

1 télécommande horloge et de groupe :

- 1 groupe pour la zone nuit avec une programmation horaire semaine et week-end
- 1 groupe pour la zone jour

1 télécommande supplémentaire pour les 3 volets de la zone nuit



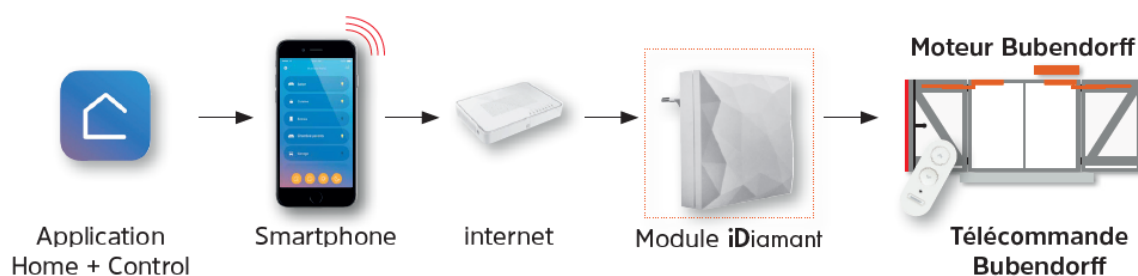
Chaque volet reste indépendant grâce à sa télécommande principale

Domotique radio

Pour moteurs SOLAR (AU), HYBRID (AS - 2 fils ou 4 fils) et RADIO (RI)

Bubendorff a travaillé avec les entreprises Legrand et Netatmo pour développer des produits connectés directement avec le protocole Bubendorff, sans changement sur l'installation d'origine. Il suffit de rajouter le module iDiamant pour commander les volets à l'aide d'un smartphone ou d'une tablette.

iDiamant, protocole Bubendorff, se branche sur une prise de courant et se connecte à la box internet.



- Fonctions :
- Ouverture et fermeture à distance des volets via un smartphone ou une tablette
 - Scénarios prédéfinis et personnalisables
 - Programmation horaire prédéfinie et personnalisable
 - Contrôle des volets par la voix via Siri d'Apple ou l'assistant Google,



Application téléchargeable gratuitement sur  

7. 2. Inversion de priorité des vantaux

Le vantail prioritaire correspond au battant recouvrant et donc équipé du couvre-joint, il n'y a pas de possibilité d'inversion des priorités sur chantier.

[8] Astuces et conseils

8. 1. Une question sur la motorisation ?

Constats	Causes possibles	Solutions
Le moteur est alimenté mais ne fonctionne pas.	La batterie est déchargée	Laisser le temps au capteur solaire de recharger la batterie =>en cas de non rechargement prendre contact avec Bubendorff ou Groupe Burgermeister
	Le moteur n'est pas sorti du mode transport	Revoir § 5, Etape 3
La télécommande ne fonctionne pas.	La pile de la télécommande est usée.	Changer la pile de la télécommande. Nota : Penser à faire recycler la pile usagée.
	La télécommande pilote un autre moteur (chaque télécommande est unique)	Retrouver la télécommande du moteur (en cas d'oubli, le numero de série est inscrit en dessous du carter du moteur)
	La batterie est déchargée	Laisser le temps au capteur solaire de recharger la batterie =>en cas de non rechargement prendre contact avec Bubendorff ou Groupe Burgermeister
Les volets claquent lorsqu'ils arrivent en butée sur le mur.	Il n'y a pas d'amortisseur derrière les volets.	Placer les butées d'arrêts prévus à cet effet.
Les touches ouverture et fermeture du point de commande sont inversées	Le sens de rotation n'est pas réglé	Avec l'aide de la télécommande reprogrammer le sens d'ouverture (voir § 5, Etape 6)
Le volet peine à s'ouvrir/fermer	Point dur dans les gonds	Lubrification des gonds, Contrôle de l'alignement des gonds, réalignement si nécessaire.
	Coulisses sur les vantaux posées de faux niveau	Réaligner les coulisses sur les battants en utilisant un niveau
	Cotes incompatibles	Reprendre les cotes tableaux et vérifier avec votre demande

① En cas de bruit anormal, lubrifier légèrement le galet en téflon, à l'intérieur du rail.

8. 2. Opération de maintenance

8.2.1. Démontage du carter


① Cette opération est réservée aux techniciens Bubendorff et Groupe Burgermeister ainsi qu'au professionnel installateur (cas du kit solaire). Il faut démonter le bras moteur puis enlever le carter moteur : cela permet l'accès aux connectiques ainsi qu'au numéro de série unique.



Module principal sans carter PVC, numéro de série S/N visible

8.2.2. Remplacement de la batterie

① Cette opération est réservée aux techniciens Bubendorff et Groupe Burgermeister.

Il y a risque d'explosion si la batterie est remplacée par une batterie de type incorrect. Ne jetez pas les piles usagées ou accus avec les déchets ménagers. Vous avez la responsabilité de remettre tous vos déchets d'équipement électronique et électrique en les déposants à un point de collecte dédié à leur recyclage. Ne jetez pas votre appareil hors d'usage avec les déchets ménagers. Les substances dangereuses qu'il est susceptible de contenir peuvent nuire à la santé et à l'environnement. Faites reprendre cet appareil par votre distributeur ou utilisez les moyens de collecte sélective mis à votre disposition par votre commune. 

8.2.3. Remplacement d'un point de commande perdu ou cassé

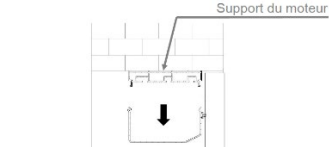



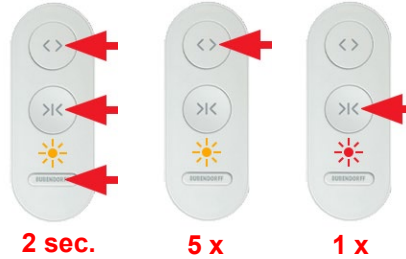
En cas de perte ou de casse du point de commande unique du moteur, une refabrication de la télécommande est possible en passant commande auprès de nos services :

- il faudra nous communiquer le numéro de série S/N présent sur la télécommande, ou le cas échéant présent sur le moteur (démontage du carter moteur obligatoire).
- Bubendorff refabriquera la télécommande avec une version 2
- La nouvelle télécommande sera opérationnelle dès réception et rend la précédente télécommande inopérante (cas de la perte de la télécommande).



8.2.4. Remplacement et programmation d'un module principal, pour configuration 1 vantail ou 2 vantaux (et repliables 3 et 4vtx) lors d'un échange SAV

En cas de perte de défaut sur un module principal (module avec batterie, connecté au capteur solaire), nous vous envoyons un bloc de remplacement programmé d'usine pour 1 vantail. Voici la démarche à suivre pour reprogrammation.

Étape	Description	Illustration
1	Dévisser les bras avec une clé de 17, puis déclipper le carter moteur aluminium à l'aide du déclip carter fourni à la commande.	
2	Déconnection des câbles du moteur HS, dévissage du moteur (4 points de fixations) pour le désolidariser de la poutre	
3	Mise en place du bloc neuf, vissage des 4 fixations, connections du câble du capteur solaire ainsi que du module secondaire (2 vtx et repliables 3 et 4 vtx)	
4	Avec la nouvelle télécommande (l'ancienne n'est plus utile), procéder à la sortie du mode transport (étape 3 page 6)	
5.1	En cas de 1 vtl ou 2 vtx repliables, fin du remplacement,	
5.2	En cas de passage en 2 vtx (module principal + secondaire) : effectuer la manipulation sans interruption <ol style="list-style-type: none"> 1- appuyer sur les 3 boutons simultanément jusqu'à clignotement du témoin lumineux pendant 2s 2- appuyer 5 fois sur le bouton « haut » en étant vigilant à ce que la led clignote à chaque fois 3- puis appuyer 1 fois sur le bouton « bas » Après cela il faut refaire une acquisition des butées (étape 5 page 6)	 <p style="text-align: center;">2 sec. 5 x 1 x</p>






[9] Données techniques

Caractéristiques	Modèle/Type VB 3002 R1
Encombrement PRECADRE FLEXSUN	I = 152 mm - H = 78 mm
Encombrement MOZAIC SOLAIRE	I = 115 mm - H = 70 mm
Fréquence radio	Radio avec télécommande Bubendorff Fréquence : 868 MHz
Alimentation	Solaire, 5.6 V
Température d'utilisation	- 20 à + 60°C
Couple assigné	30 Nm
Vitesse assigné	3.6 W
Durée de fonctionnement assignée	4 min.
Niveau de sécurité	Classe III
Indice de protection	IP X4



La motorisation de volets battants Bubendorff est certifiée NF électricité, certificat n° NF089_1244 et est donc conforme aux exigences françaises et européennes en vigueur. EN 60335-2-97:2006+A11:2008+A2:2010+A12:2015 ; EN 62233:2008, EN 60335-1:2012 +A11:2014

[10] Conditions de Garantie

Type de Manœuvre	Composant	Durée de la Garantie	Certifications
BATTANT	Bloc motorisation		 Marquage NF089_1244
	Accessoires (bras, capot, coulisses...)		
	iDiamant (en option)		
	Batterie		

* Ces garanties ne s'appliquent pas lors de dysfonctionnements des produits résultant de la qualité de l'environnement dans lequel ils sont installés :

- Ecran radio et parasites électriques résultant d'appareillages, de contraintes électriques ou de la qualité du réseau électrique
- Défaillances, perturbations et mauvaise qualité des réseaux de télécommunication, type téléphone et/ou ADSL

Ces garanties ne s'appliquent pas si les produits ont été détériorés suite à des négligences d'installation ou d'utilisation notamment dans les cas suivants :

- Utilisation hors des domaines de la motorisation ou de l'automatisation des volets
- Irrespect des instructions d'installation (y compris le branchement), de fonctionnement et d'utilisation
- Utilisation d'éléments associés non compatibles
- De produits ouverts, démontés, cassés, percés ou coupés, des détériorations dues à des chocs.
- L'usure normale des produits (notamment due à un environnement corrosif, à une évolution naturelle des teintes).
- Une négligence ou une carence dans l'entretien des produits, et de leur protection.
- Une modification des produits ou un remplacement de composant(s) par un tiers, un N° de série effacé.
- Une pose non conforme aux règles de l'art, aux dispositions normatives et/ou aux prescriptions
- Une intervention supposant des moyens exceptionnels ou spécifiques (de type nacelle, échafaudage, etc...) en cas, notamment, d'inaccessibilité du produit.
- Des circonstances de force majeure et/ou des désordres provenant d'une cause extérieure.



Conservez cette notice.

Fabricant

Groupe Burgermeister

801 rue de la Boudière

88170 DOMMARTIN SUR VRAINE

@ : info@tisas.fr



Motoriste :

BUBENDORFF SAS

41 rue de Lecture, CS 80210

68306 Saint Louis cedex

Site internet : solar.bubendorff.com/contact/

☎ : 03 89 69 63 63

@ : professionnel@bubendorff.com





Edition 202112– Réf PGW : 23009