

2 INFORMATION TECHNIQUE RELATIVE AU PRODUIT

2.1 PARAMÈTRES TECHNIQUES

Pergola SB500 –autoportante

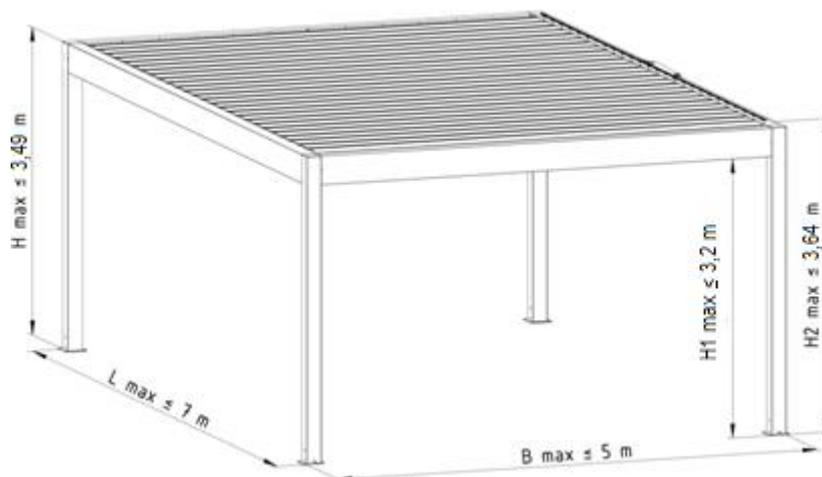


Fig. 1. Pergola SB500 autoportante- Dimensions hors tout: **B max** – largeur maximale, **L max** – longueur maximale **H max** – hauteur maximale du cadre (3490 mm), **H1 max** – passage du cadre (3200 mm), **H2 max** – hauteur maximale de position du mécanisme de changement de l'angle de lames (~3640 mm).

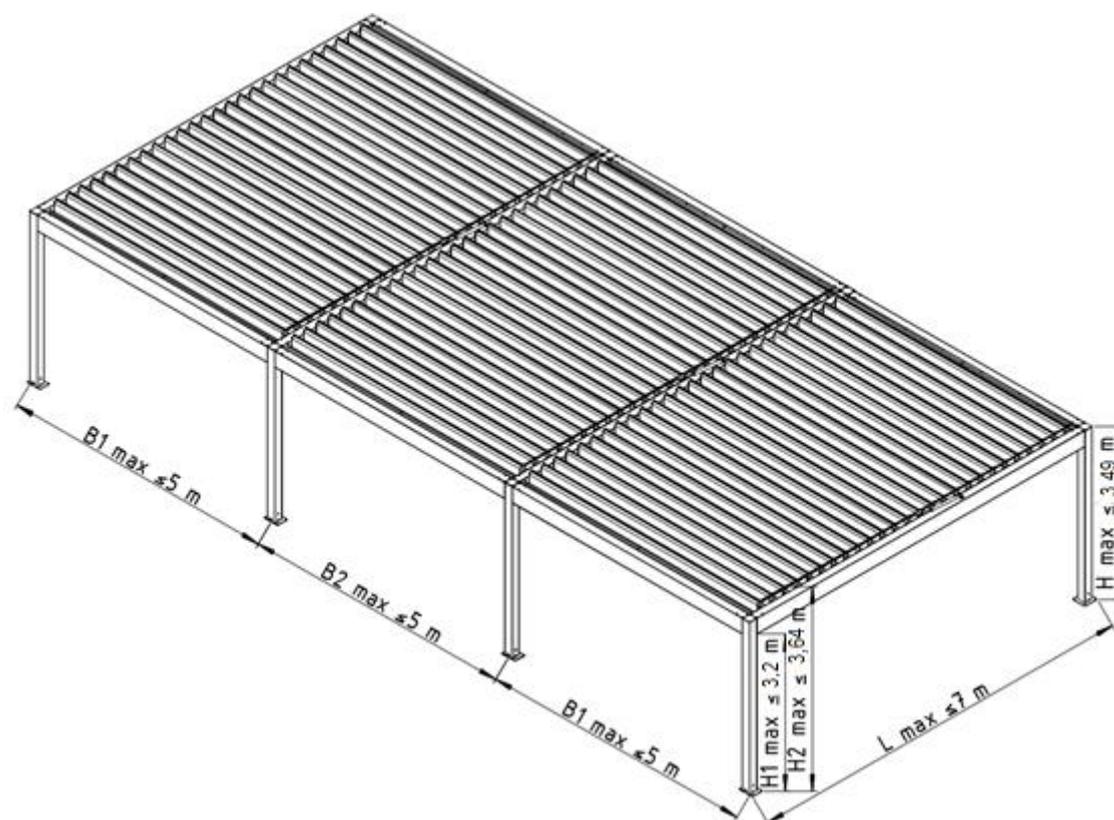
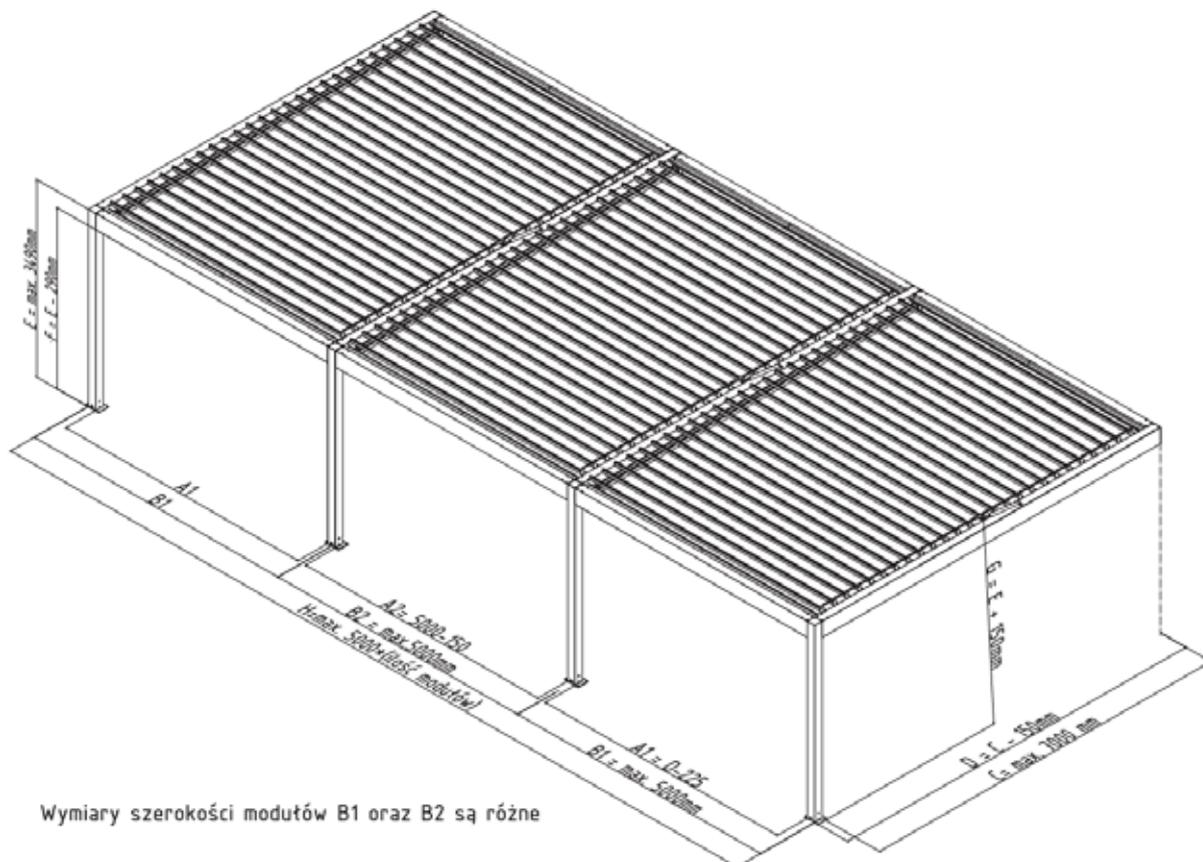


Fig. 2. Pergola SB500 modulaire autoportante – Dimesions hors tout: **B2 max** – largeur maximale du module extrême, **B2 max** –largeur maximale du module intérieur, **L max** – longueur maximale, **H max** – hauteur

maximale du cadre (3490 mm), **H1 max** – passage du cadre (3200 mm), **H2 max** – hauteur maximale de position du mécanisme de changement de l'angle de lames (~3640 mm).

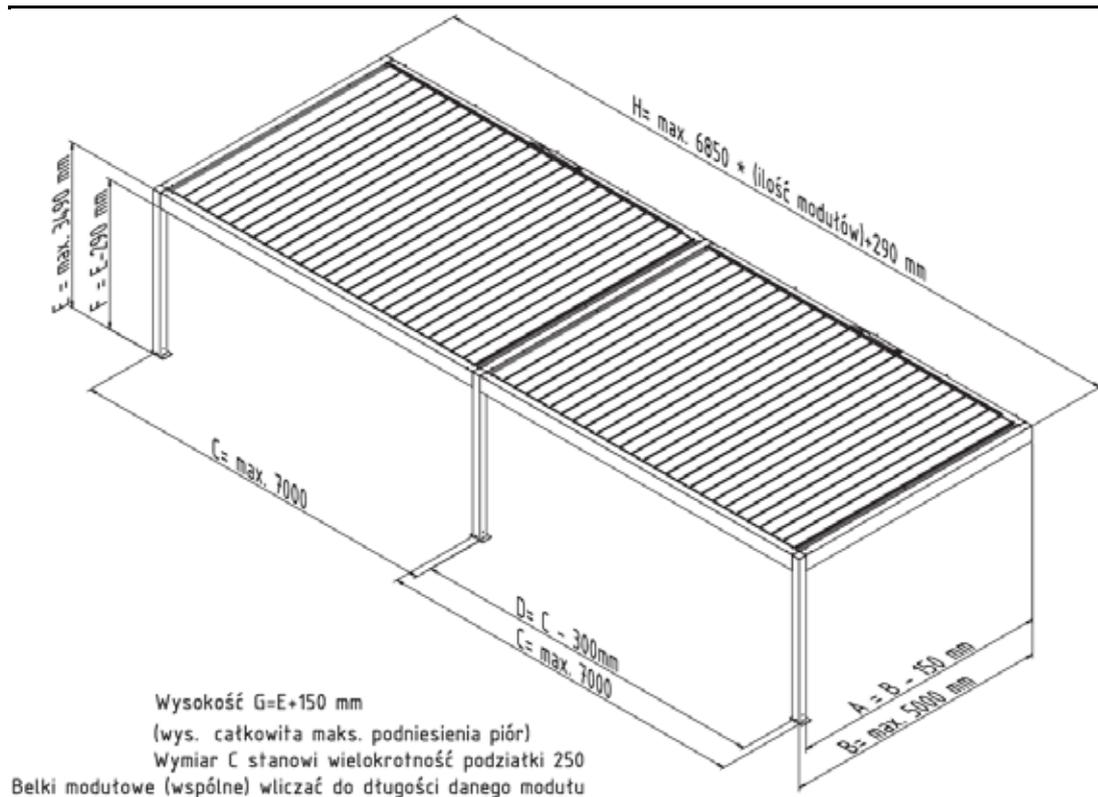
Pergola SB500 - murale



Wymiary szerokości modułów B1 oraz B2 są różne

Dimension de largeurs des modules B1 et B2 sont différentes

Fig. 2a. Pergola SB500 modulaire murale transversale (fixation murale transversante par la barre)



Hauteur $G=E+150$

(hauteur maximale avec les lames ouvertes)

Dimension C est possible chaque 250 mm

Barres modulaires (communes) doivent être calculées comme la longueur du module donné

Fig. 2b. Pergola SB500 modulaire murale longitudinale (fixation murale transversante par la barre)

Dimensions du module du système :	Largeur*	Projection*	Hauteur*	Hauteur dans le passage libre*
Construction porteuse	jusqu'à 5000 mm	jusqu'à 7000 mm	jusqu'à 3490 mm	jusqu'à 3200 mm
Espacement axial des lames de toit	250 mm			
Écart des fixations des embouts de la lame (baisse transversale de l'axe d'une lame)	5 mm			
Utilisation / exploitation				
Température ambiante (min/max)	+5 à +40°C (ouverture/fermeture du toit mobile)			
Humidité d'air (max)	90% sans condensation de la vapeur (ouverture/fermeture des lames)			

Actionneurs (types d'actionneurs):	Moteur linéaire ELERO Piccolo XL. Le moteur peut être actionné manuellement au moyen d'un interrupteur ou par le récepteur externe filaire ou à distance.
Raccordement électrique	câble d'alimentation d'environ 4 m de
Commande électrique - moteur avec paramètres suivants:	
- tension d'alimentation	230V/50Hz
- puissance	126 W
- consommation de courant	0,55 A
- degré de protection	IP 65
- durée de fonctionnement continu	Jusqu'à 5 min (en fonction de température ambiante)
- course, force axiale	max 200 mm, effort dynamique/statique 1200N
- vitesse de déplacement du piston	environ 6 mm/s
- température de travail (min/max)	-20°C jusqu'à 80°C
Éclairage LED	En option – les plinthes LED avec une fausse baie installées au côté de la gouttière -alimenteur 24V DC, 150 W,max. 6.25A, IP66 installé dans le poteau de la pergola
Installation:	
Aplication	Externe
Lieu de l'installation	Au substrat portant ou au mur (installation traversante avec des ancrages à travers la poutre

* - les tolérances des dimensions extérieures sont de +/- 10 mm.

Les données détaillées sur les caractéristiques des différents moteurs sont disponibles sur les sites des fabricants de moteurs et sur le site:

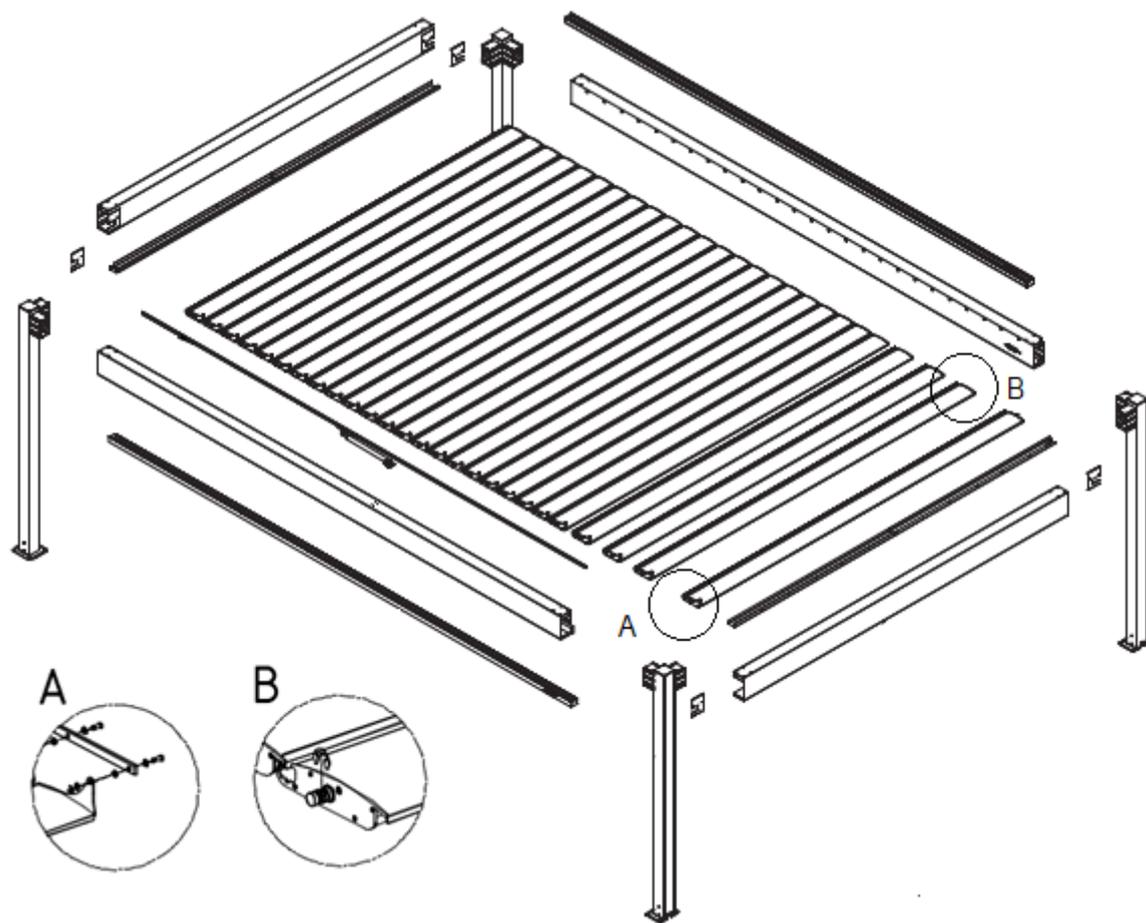


Fig. 4a. Vue de l'assemblage de la pergola SB500 autoportante

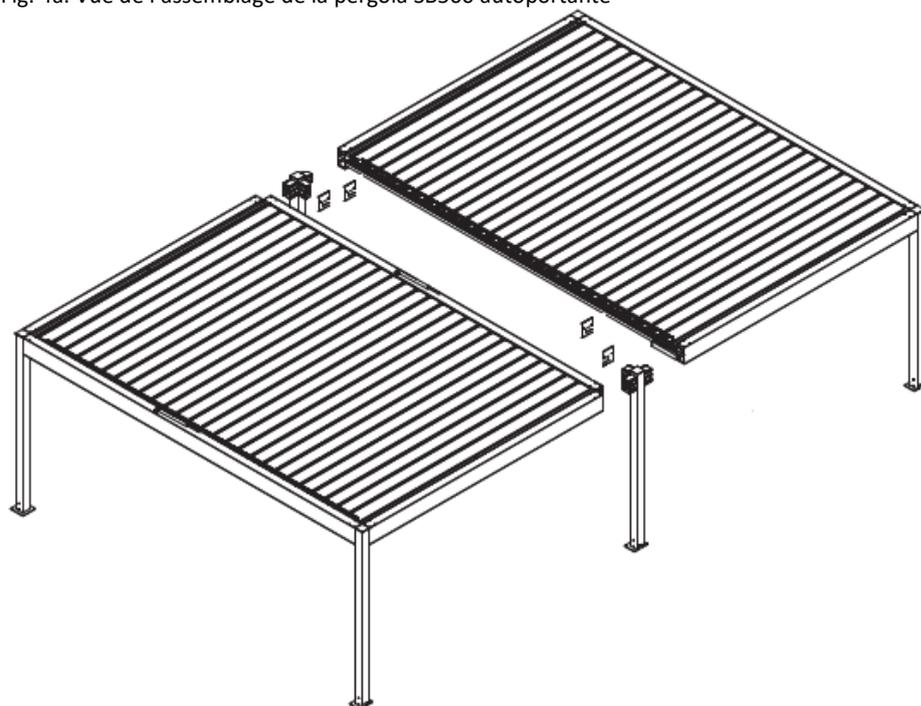


Fig. 4b. Vue des modules de la pergola SB500

Attention:



- Avant de commencer le montage, vérifiez l'état visuel de l'emballage des éléments fournis pour le montage, l'état visuel des éléments et leur exhaustivité. Le transporteur est responsable des dommages de transport.
- Les éléments sont livrés dans un emballage et une protection en stretch pour les protéger lors du montage.
- Les accessoires (pieds, vis, boulons, les petits et les grands anneaux élastiques, boulons des lames, les petits et grands bagues glissantes, silicone, le manuel de l'installation) sont emballés dans les cartons.

4.6.1 ASSEMBLAGE DE LA PERGOLA

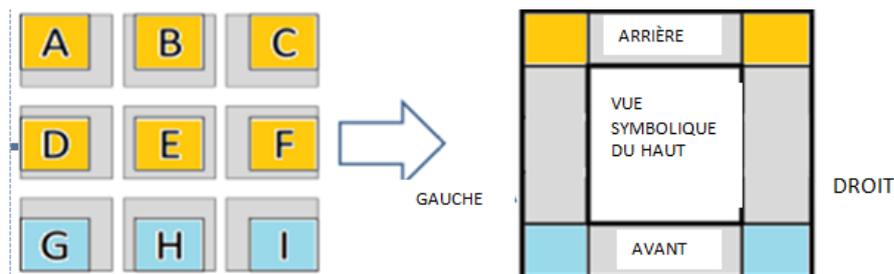


Fig. 4c Indication des types des pieds (vue de dessus) de la pergola SB 400

Type A et C	Type B, D, F
Type E	Type G (avec dérivation)
Type H (avec dérivation)	Type I (avec dérivation)

Fig. 5. Types des pieds de la pergola SB500

4.6.1.1 INSTRUCTION D'INSTALLATION ET D'ANCRAGE DE LA STRUCTURE PORTEUSE DE LA PERGOLA

Avant de mettre en place la structure porteuse, il convient de déterminer les endroits où les poteaux de la Pergola SB500 seront posés.

Pour effectuer correctement cette action, suivez les instructions contenues dans ce point et appliquez les bonnes pratiques de construction.

- Les dimensions du système sont toujours mesurées aux coins externes des poteaux de la pergola / à la surface extérieure de poteaux.
- Les deux diagonales C et D indiquées à la fig. 6 doivent être égales, le défaut de conformité entraîne une détermination incorrecte du lieu de pose de la structure porteuse.
- Sur le lieu d'implantation de la structure porteuse des Pergolas SB500, il y a lieu de fixer les emplacements pour les éléments d'ancrage. La figure 5 montre l'espacement et la position des trous pour l'ancrage de la structure.
- L'implantation de la structure porteuse ne doit être posée que sur un substrat porteur et nivelé.
- En cas du niveau de terrain incorrect sous les pieds de la structure porteuse, il faut les amener à un état correct à l'aide d'une cale couvrant toute la surface du pied ou à l'aide des solutions équivalentes conformément aux règles de l'art en matière de constructions. La surface de la cale sous les pieds doit être plate et incompressible.
- L'ancrage permanent ne peut être effectué que sur une fondation ou une surface ayant une résistance et une capacité portante suffisantes pour la construction des Pergolas SB500, et le choix de la méthode d'ancrage doit être confié à un concepteur agréé.
- Avant de procéder à l'ancrage des éléments de structure, vérifiez leur positionnement horizontal et vertical, ainsi que l'exactitude des angles droits entre les poutres, si nécessaire, corrigez-les.

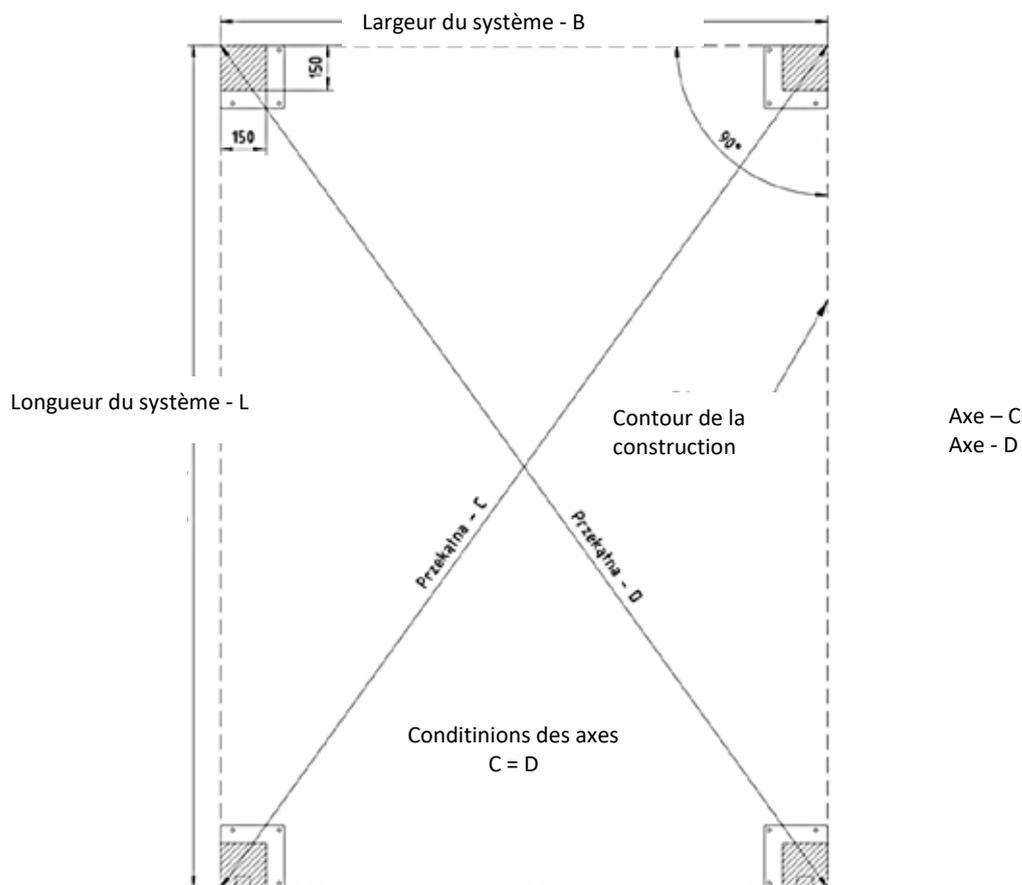


Fig. 6. Exemple de détermination de l'implantation de la structure de la Pergola SB500 en version de l'assemblage d'angle.



Remarque:

- Un mauvais positionnement des éléments structurels empêchera le bon assemblage de la structure porteuse de la pergola et la bonne fixation des vis dans les éléments de la structure porteuse.

Remarque:

- Avant de procéder à l'ancrage, il est nécessaire de vérifier l'exactitude de l'assemblage de la structure porteuse en vérifiant les diagonales entre les poteaux et toute la structure porteuse et, si nécessaire, procéder à un ajustement de la structure.



- Une structure porteuse assemblée doit être fixée de manière permanente au sol à l'endroit approprié en fixant les pieds avec des chevilles assurant une fixation stable. Le choix de l'ancrage doit être chaque fois confié à un concepteur agréé. Les boulons / chevilles appropriées doivent être utilisées pour visser le pied au sol. Il est proposé d'utiliser des boulons / chevilles de 12 mm de diamètre. Les boulons / chevilles de fixation ne sont pas livrés avec le produit, leur achat appartient au client.

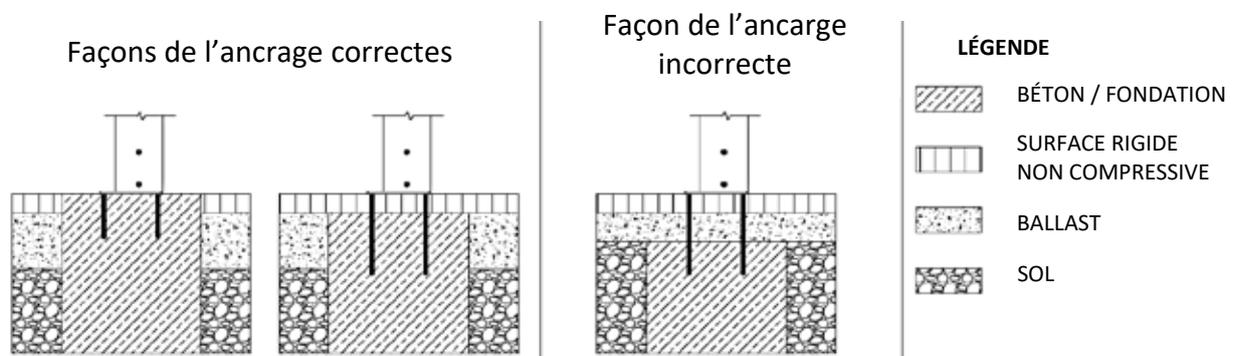


Fig. 7. Fundament Instructions d'ancrage de la structure porteuse de la Pergola SB500. Fondation

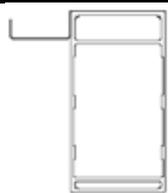
4.6.1.2 MONTAGE DE LA STRUCTURE PORTEUSE



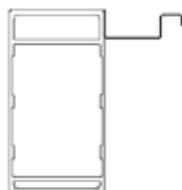
1. Placez tous les éléments des barres sur les côtés adéquats et les poutres dans les coins adéquats.
2. Barre frontale (fig. 1) possède une gouttière en tôle installée à un côté. Réglez-la avec une petite gouttière vers l'intérieur de la pergola. (fig. 2)
3. 3Barre arrière (fig. 2) possède une lame de matage en tôle (auvent) installée à un côté. Placez-la avec un auvent vers l'intérieur de la pergola

REMARQUE : Faites attention au positionnement correct des poteaux dans les coins.

Fig. 1

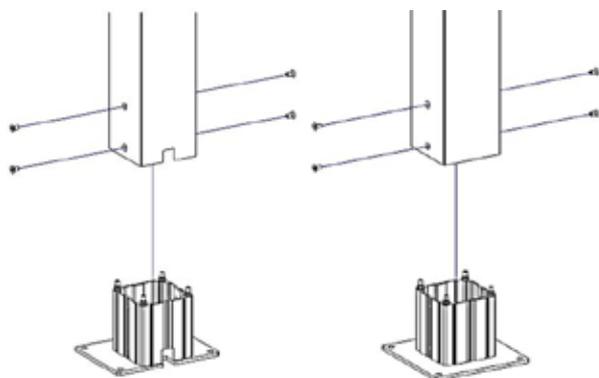


Avant



Arrière

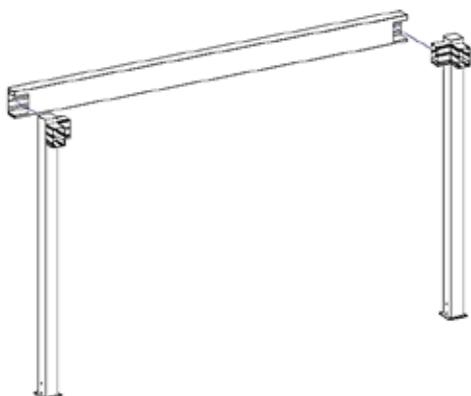
Fig. 2



4. Installez tous les pieds aux types des poteaux adéquats. Vissez-les mutuellement avec les vis pointeaux M8 x 20 allens.

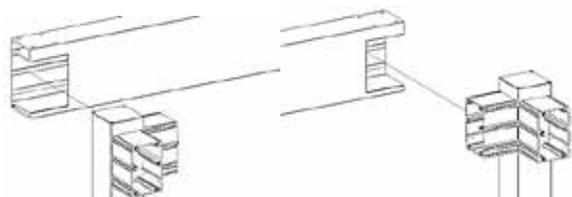
Pour les types des pieds G, H, I placez les trous de drainage de l'eau respectivement dans les pieds et les poteaux. (fig. 3)

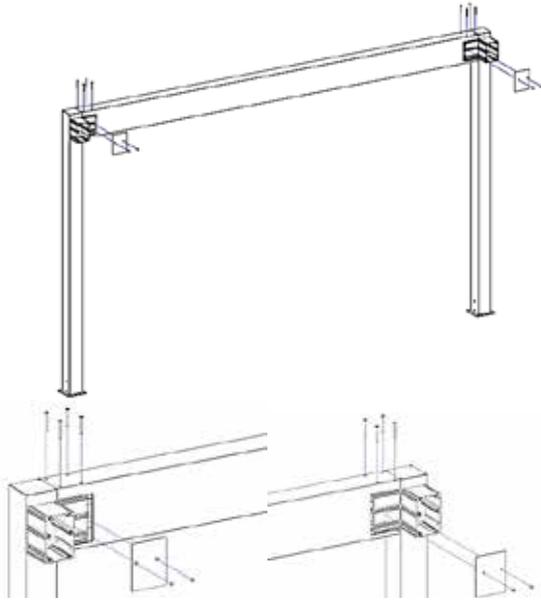
Fig. 3



5. Faites glisser la barre arrière horizontalement de l'extérieur sur les os des poteaux arrières

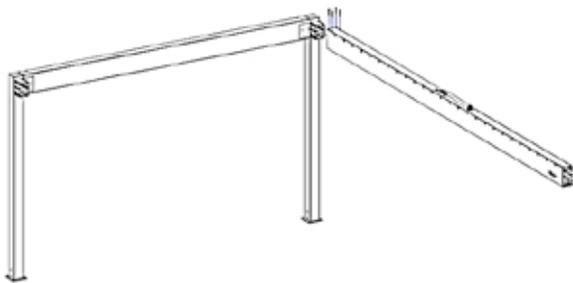
Fig. 4





6. Visser la barre arrière du haut à l'os dans les poteaux arrières à l'aide de vis coniques à six pans creux M8x80 (fig. 5)
7. Fixez les embouts de la barre arrière aux os des poteaux arrières depuis le côté intérieur de la barre arrière à l'aide de boulons coniques avec une douille allen M8x20 (fig. 5).

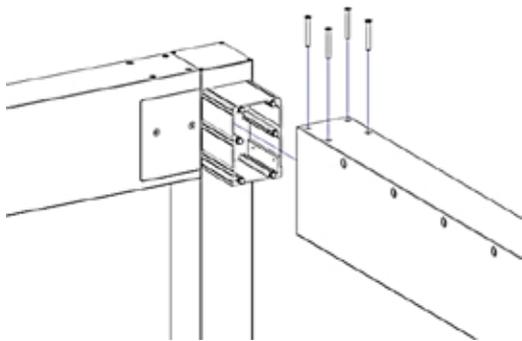
Fig. 5



8. Ancrez une cadre arrière au substrat avec les goujons appropriés (taille max. M12)
9. Glissez de l'avant une barre latérale de l'entraînement sur un os dans le poteau arrière (fig. 6)

REMARQUE: Veillez à soutenir la barre latérale pour ne pas faire basculer la structure. Selt recommande des chariots élévateurs manuels pour le levage des éléments lors de l'installation.

Fig. 6



10. Vissez la barre latérale du haut à l'os du poteau arrière à l'aide des boulons coniques à six pans creux M8x80 (fig. 7)
- REMARQUE:** Sécurisez le corps du moteur contre le déplacement à temps d'installation.

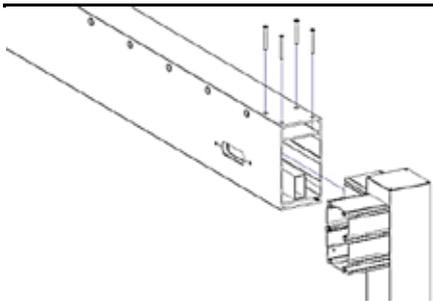
Fig. 7



11. Glissez de l'avant l'os du poteau arrière sur la barre latérale de l'entraînement. (fig. 8)

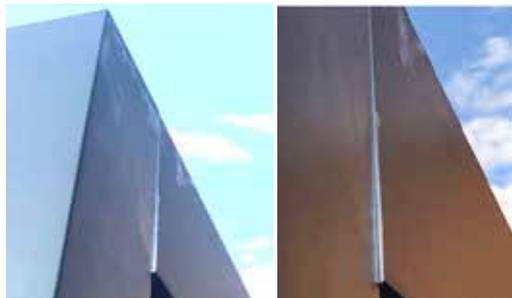
REMARQUE: Veillez à ne pas endommager la sortie d'eau de la gouttière lors du montage des éléments et à la placer correctement dans le poteau avant.

Fig. 8



12. Vissez la barre latérale du haut vers l'os du poteau avant à l'aide de vis coniques à six pans creux M8x80 (fig. 9)

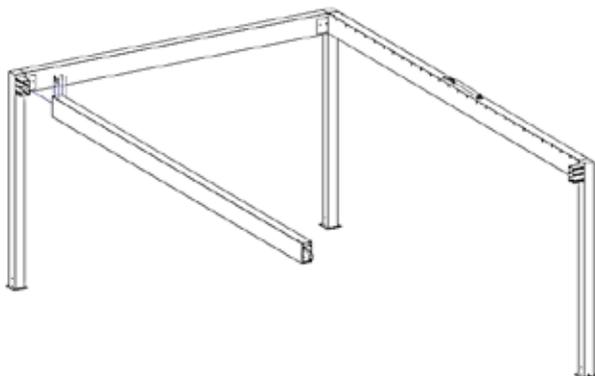
Fig. 9



REMARQUE: En cas de non-parallélisme visible des bords de la barre et de poteau (Fig.9a), il peut être corrigé:

- vérifiez l'égalité des diagonales dans la pergola et, si nécessaire, corrigez la position du bas du poteau
- retirez la barre de l'insert / os, desserrez les vis M8 fixant l'insert / os au poteau et, en frappant un marteau, déplacez l'extrémité saillante de l'insert dans la bonne direction. Resserrez l'insert. Superposez la poutre de manière à ce que son plan sera aligné avec le poteau.

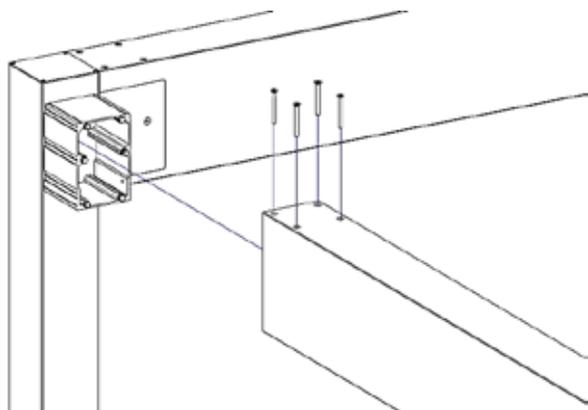
Fig. 9a



13. Glissez de l'avant deuxième barre latérale sur l'os du poteau arrière (fig. 10).

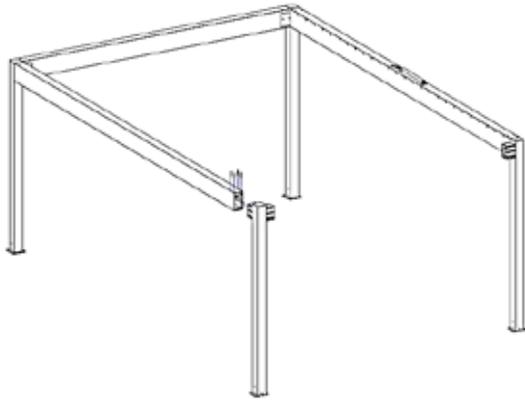
REMARQUE: Veillez à soutenir la barre latérale pour ne pas faire basculer la structure.

Fig. 10



14. Serrez la deuxième barre latérale par le haut à l'os du poteau arrière à l'aide de boulons coniques avec une douille allen M8x80. (fig. 11)

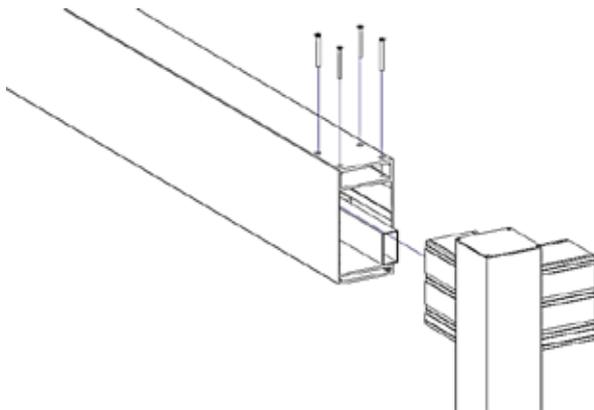
Fig. 11



15. Glissez le poteau avant sur la deuxième poutre latérale.

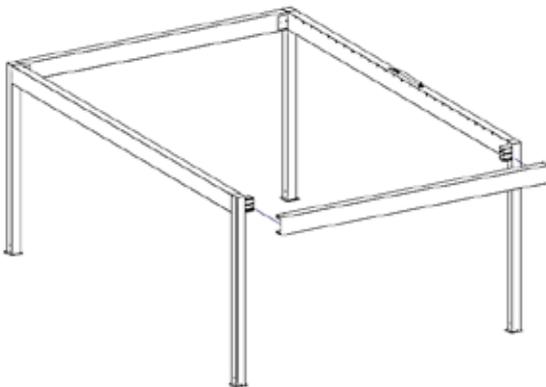
REMARQUE: Veiller à ne pas endommager la sortie d'eau de la gouttière lors du montage des éléments et à la placer correctement dans le poteau avant.

Fig. 12



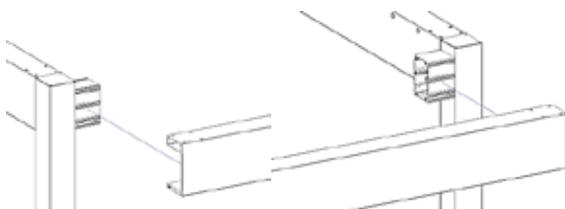
16. Vissez la barre latérale du haut à l'os du poteau avant à l'aide des boulons coniques avec une douille allen M8x80 (fig. 13)

Fig. 13

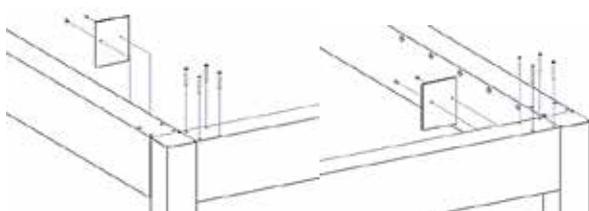


17. Faites glisser la barre avant de l'extérieur sur les os des poteaux avant (fig. 14)

Fig. 14



18. Fixez la barre avant du haut aux os des poteaux avant à l'aide des boulons coniques avec une douille allen M8x80 (fig. 15)



19. Fixez les embouts de la barre avant aux os des poteaux avant depuis le côté intérieur de la barre arrière à l'aide des boulons coniques avec une douille allen M8x20 (fig. 15)

Fig. 15

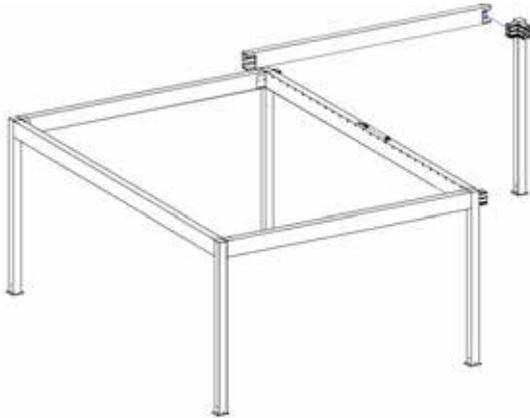
Remarque:



- **Un ordre différent de l'assemblage est acceptable.** En raison du poids considérable des éléments assemblés, il est recommandé d'utiliser un chariot élévateur manuel (capacité de levage requise de 150 kg).
- Après avoir installé toute la construction, **vérifiez la cohérence des axes et la parallèle et la perpendiculaire des côtés et la verticalité des poteaux.**



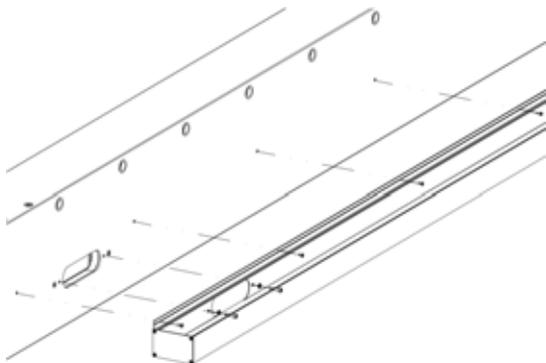
REMARQUE: Une construction portante assemblée doit être installée dans un lieu adéquat **et ancrée au substrat avec un produit de fixation.** Les goujons en taille M12. L'achat et choix des éléments qui sert à l'ancrage de la construction appartient à l'Acheteur



20. Pour une version modulaire : après le montage et ancrage du module extrême, répétez les points de 5 à 19 pour un module suivant. (fig. 16)

Fig. 16

4.6.1.3 INSTALLATION DES GOUTTIÈRES



1. Vérifiez la position des gouttières adéquates avec l'ajustement de l'ordre des trous de dérivation dans les barres. Commencez l'installation des gouttières par les barres latérales (avec les trous pour les lames)
2. Scellez la surface arrière de la gouttière liée aux poutres avec une barre de silicone (ajouté au produit). Vissez la gouttière avec les vis St4,2 au long de son bord supérieur (fig. 17)

Fig. 17



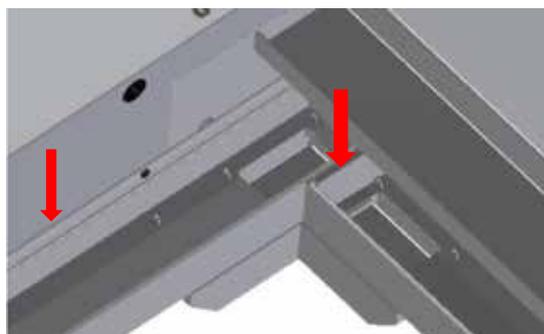
3. À côté des trous trop-pleins en forme d'haricot vissez des deux extrémités les vis M5x20 à tête cylindrique inoxydables allens avec une rondelle (fig. 18)

Fig. 18



4. Dans tous les trous latéraux ovales de trop-plein et de dérivation des gouttières, sécurisez avec le silicone un bord inférieur et les bords circulaires latéraux de liaison des gouttières de barre avec les trop-pleins. (fig. 19)

Fig. 19



5. Mettez les gouttières aux barres frontales et arrières (existence en fonction de la variante de pergola) – en les glissant entre les gouttières des barres latérales. Ajoutez le connecteur de trop-plein à partir du bas des trous de trop-plein dans les fonds de gouttière. Il a un revêtement EPDM sur la surface supérieure. Serrez-le par l'intérieur des gouttières avec des vis inox M5x20 à tête cylindrique et six pans creux et une rondelle (fig. 20). **REMARQUE:** Après avoir vissé toutes les gouttières, effectuez un scellement supplémentaire en distribuant la silicone sur le lieu de liaison de bord supérieur de la gouttière lié aux barres (flèche)

Fig. 20



6. Scellez avec la silicone les lieux de liaison de la gouttière inclinée dans la moitié de la longueur de la barre frontale. (fig. 21)

REMARQUE: L'assemblage par section des lames de matage peut se produire avec des largeurs de pergola proches de la taille maximale.

Fig. 21



ATTENTION: Il est recommandé lors des premières pluies intenses, de faire une inspection visuelle des fuites aux points de contact. En cas de fuites faites de scellement à l'aide de silicone. Il s'agit des lieux de liaison des gouttières avec les barres, des gouttières transversales avec longitudinales, les bords inférieurs sous les trous de dérivation latérales, les lieux de fixation des vis des supports muraux avec les barres et la liaison des gouttières dans la barre arrière.

4.6.1.4 INSTALLATION DE LAMES



ATTENTION: Pour faciliter le montage des lames dans les systèmes modulaires, il est recommandé de commencer l'assemblage des lames par le module d'extrémité gauche (en regardant le système du côté frontal de sorte que le moteur se trouve sur la poutre latérale droite). Ensuite, procédez à l'assemblage des lames dans le module sur le côté droit et continuez la mise en place des lames dans le module vers la droite.



Vue de la lame, côté d'entraînement (fig. 22)

REMARQUE: Dans le boulon il y a 4 rainures pour la plaque d'encastrement.

Fig. 22



Vue de la lame, côté de palier. (fig. 23)

ATTENTION: Dans le boulon il y a 4 rainures pour la plaque d'encastrement

Fig. 23



1. Aux boulons du côté d'encastrement mettez les grandes bagues de retenue dans la deuxième rainure de la surface de bouchon – répétez l'opération pour toutes les lames de même côté et dans la même rainure. (fig. 24)

ATTENTION: Il est recommandé d'utiliser un outil dédié à l'insertion des bagues

Fig. 24



2. Sur l'extrémité supérieure de bouchon d'entraînement, mettez les petites bagues glissantes unilatéralement dans le côté de lame (fig. 25)
3. Répétez l'opération pour toutes les lames.

ATTENTION: Les bagues glissantes doivent être pressées exactement – une position incorrecte peut causer les difficultés de liaison avec le brin d'entraînement

Fig. 25



4. Mettez les lames successivement aux barres de la pergola: positionnez-les au-dessus de la pergola (côté d'entraînement de la barre avec le moteur), glissez avec l'extrémité sans bague de retenue dans un trou dans la barre jusqu'à la résistance, puis l'abaissez et glissez une deuxième extrémité de la lame (avec la bague) jusqu'à la rencontre d'une bague de retenue avec une barre. Mettez une grande bague de retenue manquante dans la rainure du boulon de la lame qui est plus proche de la barre. (fig. 26)
5. Répétez l'opération pour toutes les lames.

ATTENTION: Les lames possèdent une baisse longitudinale. La différence entre les niveaux pour les deux extrémités de la lame s'élève à 20 mm et du côté du moteur est installé plus haut.

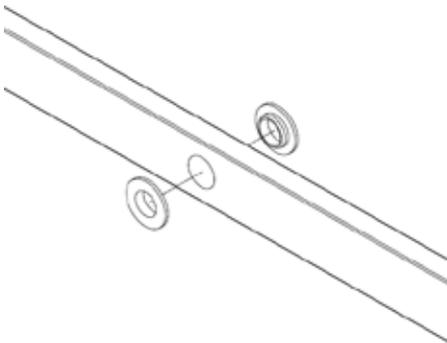
Fig. 26

ATTENTION: Si la fixation de la bague dans la rainure cause la chute de la lame il faut reporter la bague qui se trouve dans le deuxième extrémité de la lame pour que la fixation soit sûre.



ATTENTION: Installation des bagues de retenue dans les rainures incorrectes peut causer trop de jeu longitudinal de la lame et en conséquence, sa chute ce qui peut causer le danger

4.6.1.5 MONTAGE DE L'ENTRAÎNEMENT



1. Installez les petites bagues glissantes dans le brin d'entraînement – de chaque côté de trou de brin (fig. 24)
- ATTENTION:** Les bagues glissantes doivent être pressées exactement – une position incorrecte des bagues peut causer les difficultés de liaison avec les embouts des lames.

Fig. 27

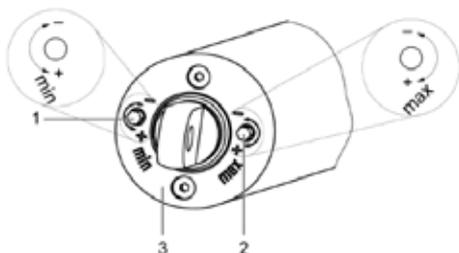


2. Dans le support principal du moteur, mettez unilatéralement deux petites bagues glissantes de côté contraire aux lames. (Fig. 28)

Fig. 28



Rainure sans support Petite bague de retenue
Rainure avec le support



3. Pour la liaison de brin d'entraînement avec les embouts des lames et le support du moteur, utilisez les boulons du support principal et deux petites bagues de retenue. Le boulon possède deux rainures : une rainure à la fin sert à la fixation avec le support du moteur. Une rainure plus loin de la fin doit être utilisée pour les autres embouts d'entraînement (sans support du moteur) – fig. 29

Fig. 29

4. Installez le brin d'entraînement aux lames. Commencez le montage du support du moteur. Appliquez le brin à un côté du support du moteur. Du côté contraire appliquez un trou d'embout d'entraînement d'une lame par la rotation. Mettez le boulon du support du côté du moteur (sens inverse est autorisé) jusqu'à l'apparition de rainure extrême. Mettez une petite bague de retenue (fig. 30). Répétez l'action pour le deuxième boulon du support du moteur.

REMARQUE: Le piston du moteur doit être caché avant l'installation du brin (il est livré dans cette position).

Lors de l'installation du boulon il y a le risque de chute des bagues glissantes (il faut faire attention et vérifier leur présence).

L'utilisation d'un outil dédié à l'installation des bagues est recommandé.

Fig. 30

5. Installez le brin d'entraînement successivement aux autres lames. Appliquez par la rotation un trou d'embout d'entraînement d'une lame à un trou dans le brin. Appuyez le boulon du support du côté de la lame dans une liaison (sens inverse est aussi autorisé) jusqu'à l'apparition de la deuxième rainure d'installation (plus loin de la fin). Mettez la petite bague de retenue (fig. 31).

ATTENTION: Lors de l'installation du boulon il y a le risque de chute des bagues glissantes. L'utilisation d'un outil dédié à l'installation des bagues est réommandé.

Fig. 31

6. Répétez les actions pour toutes les lames.
 7. Effectuez la connexion électrique du moteur. Utilisez le câble de commande pour ouvrir et fermer les lames deux fois.

8. S'il y a la nécessité, faites le réglage de la fermeture en réglant les fins des courses à la fin du piston du moteur (fig. 29). **Dans la position des lames fermée, le brin ne peut pas être plié.** Le bouton « max » signifie la fin de l'éjection du piston. Le bouton « min » signifie la fin de l'insertion du piston. Une tourne cause le changement de l'éjection à 0,7 mm (toute la gamme permet à effectuer le réglage à 50 mm). Pour une tourne utilisez une clé à douille taille 4. Il faut laisser une course minimale de 30 mm.

Fig. 32



ATTENTION: Le réglage des courses doit être effectué uniquement manuellement avec une clé. **L'utilisation du tournevis/perce peut endommager les crémaillères des courses.** Pratiquement, le réglage peut être effectué seulement sur le bouton « max » (fig. 33)

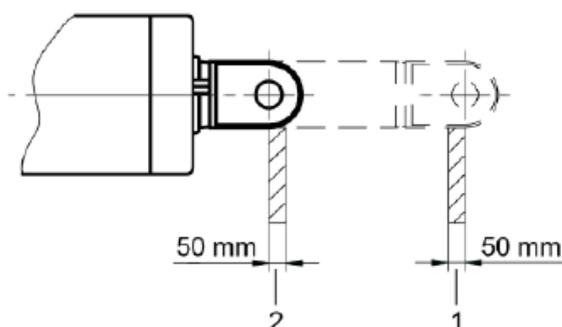
Fig. 33

Champ d'application du réglage des fins des courses



ATTENTION: Il y a le risque d'endommager les dispositifs à la suite de dépassement de champs d'application du réglage

- Les fins des courses „min- insertion” et „max-éjection” peuvent être réglés à 50 mm au maximum vers la réduction des courses.
- Il faut laisser une course minimale de 30 mm.



ATTENTION!

Les fils électriques doivent être correctement sécurisés.

Fig. 34 La réduction des courses du moteur admissible.

- 1 –Réduction de course “éjecion”
2 - Réduction de course”inserstion”

4.6.2 MONTAGE MURAL

Le montage mural s'effectue à travers la poutre de toit à l'aide de rondelles spéciales en aluminium M12 et d'écrous longitudinaux M12 qui fixent le produit aux ancrages muraux sélectionnés (hors kit).

L'installation nécessite de fixer les poutres avant de joindre l'ensemble de la structure.

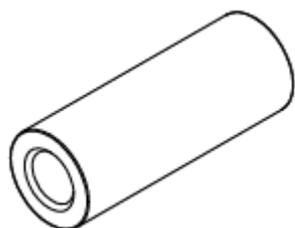


Fig. 35 Écrou longitudinal M12

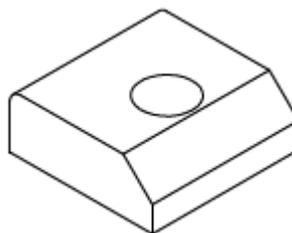


Fig. 36 Rondelle en aluminium M12

Les fixations sont situées aux points spécifiés par le Constructeur. Le lieu de fixation de la pergola peut être:

- poutre arrière du toit.
- poutre latérale du toit (de l'entraînement ou de palier)

Fixation murale des barre transversales

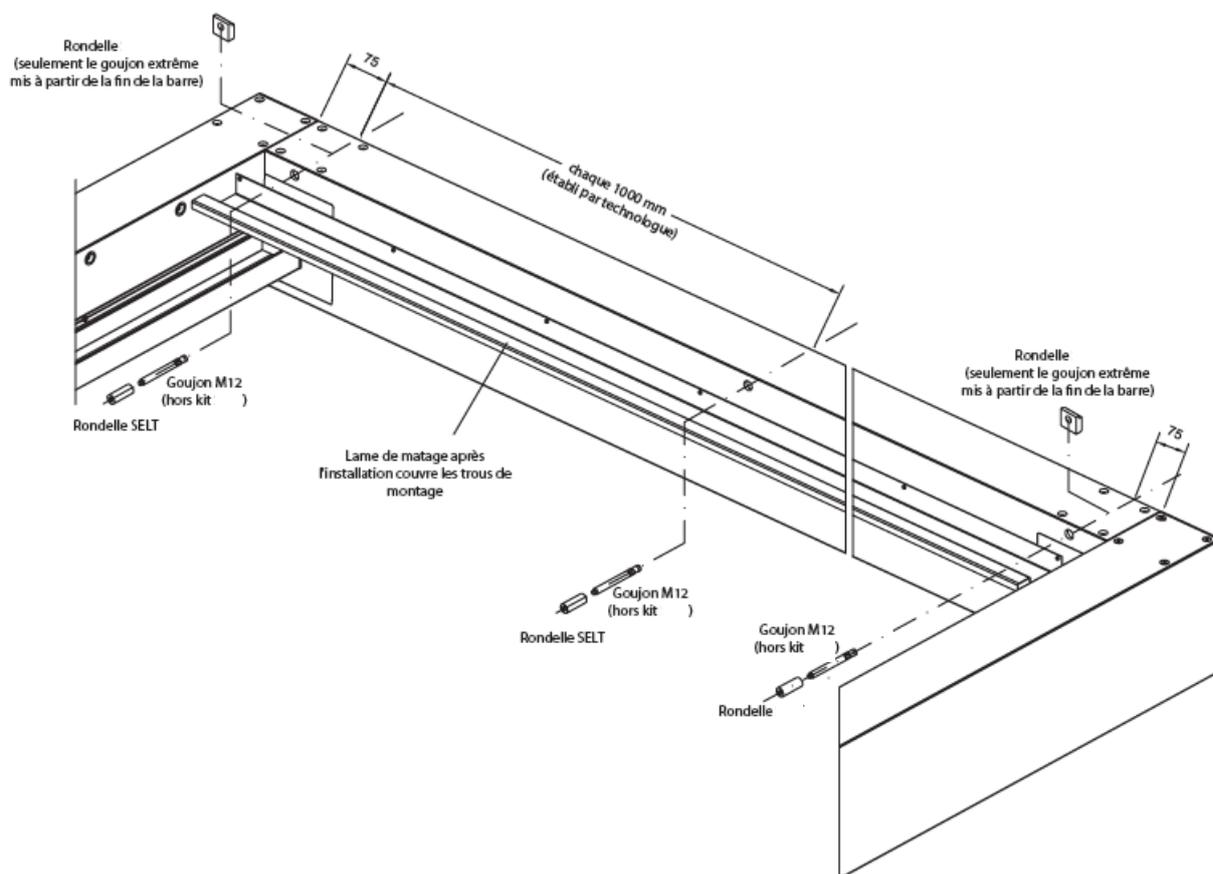


Fig. 37 – Fixation murale des barre transversales

Fixation murale des barres longitudinales

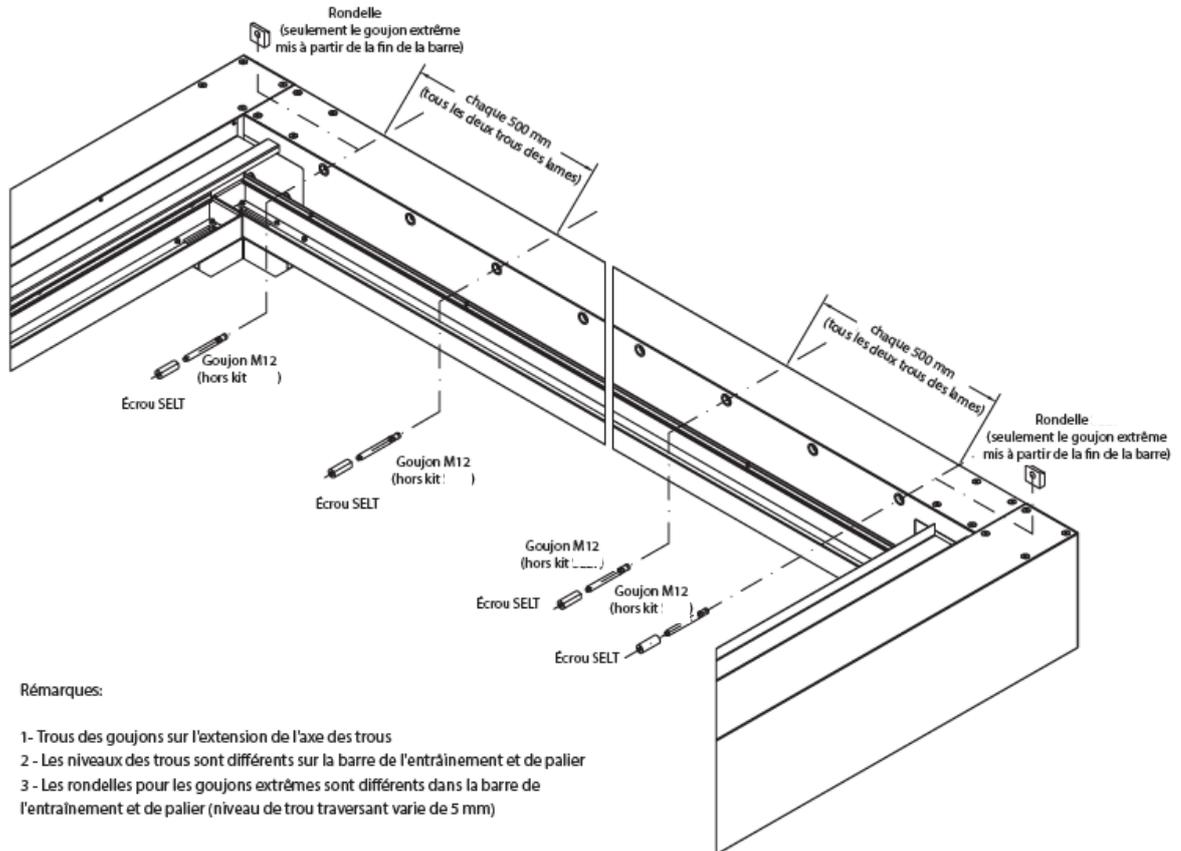


Fig. 38 - Fixation murale des barres longitudinales



En raison de la conception de l'écrou longitudinal avec la rondelle en aluminium, il est nécessaire de poser des chevilles en respectant les dimensions maximales de la partie saillante de la cheville et du filetage selon les figures 39 et 40.

Le non-respect de la distance entraîne un assemblage dangereux ou une résistance caractéristique insuffisante.

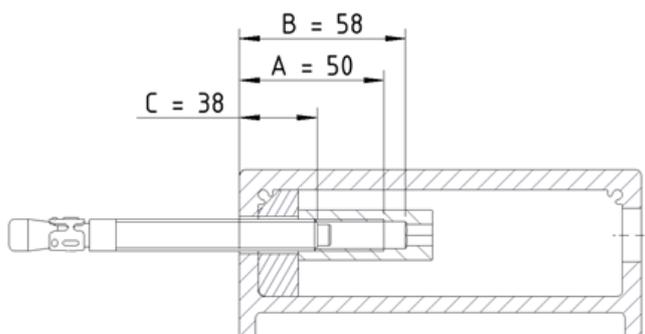


Fig. 39 - Dimensions requises pour la cheville du support mural avec rondelle en aluminium
A. Longueur maximale de la partie filetée de la cheville faisant saillie du substrat

B. Longueur totale maximale de la cheville faisant saillie du substrat

C. Longueur minimale de la partie filetée de la cheville faisant saillie du substrat

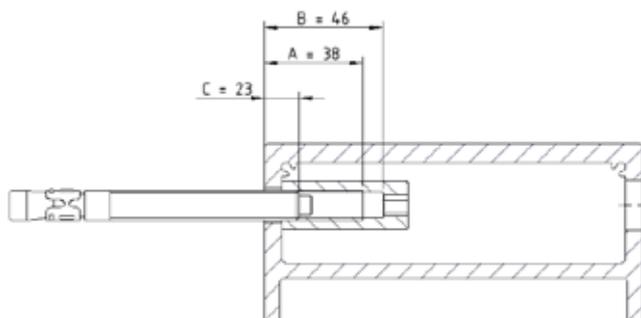


Fig. 40 - Dimensions requises pour la cheville du support mural sans rondelle en aluminium
 A. Longueur maximale de la partie filetée de la cheville faisant saillie du substrat
 B. Longueur totale maximale de la cheville faisant saillie du substrat
 C. Longueur minimale de la partie filetée de la cheville faisant saillie du substrat

4.6.2.1 MONTAGE MURAL BARRE ARRIÈRE (SANS AXES DE LAMES)



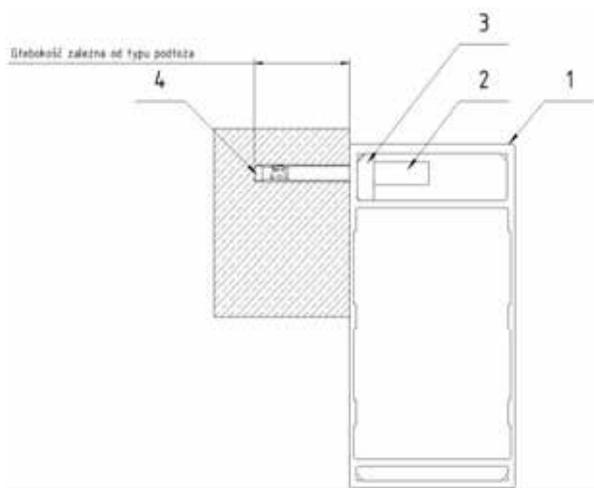
REMARQUE: Chevilles prévues pour l'ancrage dans un mur en béton/béton armé, classe de béton minimum C20/25 (non fissuré): **Goujon d'ancrage FISCHER FAZ II 12/10 A4** (acier inoxydable) ou cheville équivalente. Profondeur d'ancrage 50 mm mini. Distance minimale de l'axe de la cheville par rapport au bord supérieur du béton est de 75 mm, au bord inférieur est de 265 mm et l'épaisseur minimale du substrat est de 120 mm.

- Dans le cas d'un ancrage sur un substrat de capacité portante inférieure à celle d'un béton de la classe C20/25, il convient de réaliser un projet d'ancrage individuel en tenant compte des efforts énumérés au tableau 1.
- Dans le cas d'un ancrage au substrat avec une couche d'isolation thermique, il convient de réaliser un projet d'ancrage individuel en tenant compte des efforts de calcul énumérés dans le tableau 1 et du moment de flexion provoqué par la fixation d'espacement.

Tableau 1

	Forces maximales *
Au long de la barre (cisaillement horizontal)	1,78 kN
Verticalement (cisaillement verticale)	7,78 kN
Arrachage	8,38 kN
Pressage	0,98 kN

* - Forces sur la cheville unique dans le plan de la surface extérieure de la barre



1. Poutre SB500
2. Écrou longitudinal M12
3. Rondelle en aluminium M12 (seulement sous les chevilles extrêmes dans le module)
4. Cheville M12

1. Déterminez la position des trous pour les chevilles d'ancrage en conformité avec les trous existants dans la paroi extérieure de la poutre de la pergola. Faites attention à maintenir le plan horizontal des axes de chevilles indiqués.
2. Introduisez les chevilles dans le substrat en fonction du système d'ancrage choisi.
REMARQUE: Respectez scrupuleusement les dimensions de la partie saillante de la cheville conformément à la fig. 39-40.
3. Introduisez la poutre dans les chevilles. Sur les chevilles extrêmes (fig. 41) introduisez les rondelles en aluminium M12 dans le compartiment supérieur depuis les extrémités de la poutre (fig. 35). Faites attention au niveau des trous traversants - différent pour la poutre d'entraînement et la poutre de palier. Placez depuis l'intérieur de la poutre les écrous longitudinaux M12 (fig. 41) sur le filetage de la cheville à travers le trou traversant. Couple de serrage selon les instructions du constructeur de la cheville.

Fig. 41

4.6.2.2 MONTAGE MURAL BARRE LAONGITUDINALE (AVEC AXES DE LAMES)



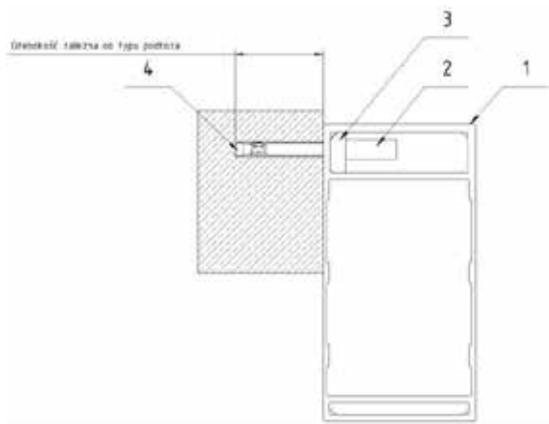
REMARQUE: Chevilles prévues pour l'ancrage dans un mur en béton/béton armé, classe de béton minimum C20/25 (non fissuré): **Goujon d'ancrage FISCHER FAZ II 12/10 A4** (acier inoxydable) ou cheville équivalente. Profondeur d'ancrage 50 mm mini. Distance minimale de l'axe de la cheville par rapport au bord supérieur du béton est de 75 mm, au bord inférieur est de 265 mm et l'épaisseur minimale du substrat est de 120 mm.

- Dans le cas d'un ancrage sur un substrat de capacité portante inférieure à celle d'un béton de la classe C20/25, il convient de réaliser un projet d'ancrage individuel en tenant compte des efforts énumérés au tableau 2.
- Dans le cas d'un ancrage au substrat avec une couche d'isolation thermique, il convient de réaliser un projet d'ancrage individuel en tenant compte des efforts de calcul énumérés dans le tableau 2 et du moment de flexion provoqué par la fixation d'espacement.

Tableau 2

	Forces maximales *
Le long de la poutre (cisaillement horizontal)	0,88 kN
Verticalement (cisaillement vertical)	4,51 kN
Rupture par extraction	1,68 kN
Enfoncement	0,03 kN

* - Forces sur la cheville unique dans le plan de la surface extérieure de la poutre



1. Déterminez la position des trous pour les chevilles d'ancrage en conformité avec les trous existants dans la paroi extérieure de la poutre de la pergola (dans le prolongement des axes de lames). Faites attention à maintenir le plan horizontal des axes de chevilles indiqués.
2. Introduisez les chevilles dans le substrat en fonction du système d'ancrage choisi.
REMARQUE: Respectez scrupuleusement les dimensions de la partie saillante de la cheville conformément à la fig. 39-40.
3. Introduisez la poutre dans les chevilles. Sur les chevilles extrêmes (fig. 42) introduisez les rondelles en aluminium M12 dans le compartiment supérieur depuis les extrémités de la poutre (fig. 35).). Faites attention au niveau des trous traversants - différent pour la poutre d'entraînement et la poutre de palier Placez depuis l'intérieur de la poutre les écrous longitudinaux 212 (fig. 48) sur le filetage de la cheville à travers le trou de la lame. Couple de serrage selon les instructions du constructeur de la cheville.

Fig. 42

5.2 EXIGENCES DE SÉCURITÉ ASSOCIÉES AUX CONDITIONS ET LIEUX SPÉCIFIQUES D'UTILISATION DU PRODUIT

Les exigences spécifiques de sécurité applicables aux enfants de moins de 42 mois. Les exigences spécifiques d'utilisation sont applicables dans tous les lieux auxquels les jeunes enfants ont accès ou dans lesquels ils peuvent se trouver, tels que: maisons, orphelinats, hôpitaux, églises, magasins, écoles, crèches, lieux publics et autres lieux dont la destination primaire a été changée et où les enfants peuvent se trouver. En cas de changement de mode d'utilisation pour l'un des précédents, les remarques ci-dessus doivent être mises en œuvre.

Des exigences spéciales d'utilisation s'appliquent également dans tous les endroits dans lesquels se trouvent des personnes handicapées



Avant d'utiliser le produit, il appartient à l'Acheteur de procéder à une évaluation individuelle des risques liés à son utilisation, en veillant particulièrement à la sécurité des enfants et des personnes handicapées.

Pour déterminer les besoins opérationnels du produit, il est important de tenir compte des conditions raisonnablement prévisibles d'utilisation et des risques potentiels.



Ne laissez pas des enfants jouer avec des dispositifs de commande du toit. Tenez la télécommande hors de portée des enfants.



Il est essentiel de garantir que les enfants ne mettent pas les doigts dans les parties mobiles du toit et les ouvertures dans les profilés. Ne laissez pas les enfants jouer près des parties mobiles du toit.



Risque de blessure à la tête si vous restez dans la zone des lames de toit mobiles. Il est interdit de rester dans la zone de travail des lames et des mécanismes.



Vérifiez fréquemment l'installation pour détecter des signes d'usure ou d'endommagement des câbles. N'utilisez pas si une réparation est nécessaire.



Évitez le contact du produit avec des objets chauds (par exemple, chauffage, poêles, fers à repasser, cheminées, etc.) ou la mise en place des sources de chaleur par convection sous le toit amovible (par exemple, fours à convection, cuisinières, barbecues, etc.) car cela risquerait des endommagements.

5.4 RACCORDEMENT À L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Une fois la Pergola SB500 assemblée, vous pouvez connecter le variateur et le système de contrôle aux installations préalablement préparées : alimentation et contrôle. L'obligation de préparer l'installation incombe à l'installateur/investisseur.

Le raccordement à l'installation électrique d'alimentation doit être réalisé sur la base du schéma électrique individuel développé précédemment en tenant compte des règles de protection contre l'électrocution. La connexion doit tenir compte des conditions environnementales dans lesquelles le produit sera utilisé et des instructions contenues dans le manuel d'utilisation et d'entretien du moteur. Pièce jointe à la fin de ce document.

Conditions environnementales normales :

- lesdites conditions apparaissent, par exemple: dans les locaux d'habitations, bureaux, salles de spectacles et théâtres, salles de classe (à l'exception de certains laboratoires), etc.

Conditions environnementales à risque accru :

- les environnements à risque accru sont : salles de bains et douches, cuisines, garages, caves, saunas, zones de logements des animaux domestiques, salles d'opération dans des hôpitaux, stations de hydrophore, stations d'échangeur de chaleur, espaces limités par des surfaces conductrices, terrains de camping, terrains ouverts et similaires.

Dans les locaux et les espaces présentant les conditions à risque accru, il faut utiliser les dispositifs de mise hors tension automatique du produit endommagé, par exemple les disjoncteurs différentiels de sécurité.

Disjoncteurs différentiels de sécurité :

- il est recommandé de les utiliser dans les salles de bains, cuisines, garages et caves,
- Il est obligatoire de l'utiliser dans les piscines, douches, saunas, chantiers de construction, l'installation d'alimentation électrique en plein air, exploitations agricoles et horticoles, campings et véhicules de loisirs et dans les pièces à risque d'incendie.

Les disjoncteurs différentiels de sécurité ne sont qu'un complément à la protection contre des contacts directs, ils ne peuvent pas être le seul moyen de protection. Leur tâche consiste à compléter la protection en cas d'inefficacité d'autres moyens de protection contre les contacts directs ou si l'utilisateur ne faisait pas attention. Lors de la connexion, respecter les consignes de sécurité d'utilisation, par exemple: la hauteur minimale au-dessus du sol sur lequel l'équipement électrique peut être installé

Consignes générales concernant la connexion en toute sécurité:

- la connexion ne doit être effectuée que par électricien possédant les habilitations et l'expérience professionnelle,
- respecter les règles de sécurité et de santé au travail lors de la connexion,
- le raccordement électrique et le réglage de moteurs doivent être faits conformément à la notice du fabricant de moteurs livrée avec le produit / disponible sur le site Internet indiqué ci-dessous.

Une description détaillée des conditions de protection contre les chocs électriques qui doivent être remplies par l'installation électrique qui doit alimenter le produit.

Selon les normes en vigueur dans un pays donné. Dépend des récepteurs utilisés et de la configuration de contrôle.

Classe de puissance	Ce que nous	Type	Protection	Protection contre les
---------------------	-------------	------	------------	-----------------------

	alimentons	d'installation	contre les surintensités	chocs électriques
Les appareils de classe I ont une isolation de base qui offre une protection contre les contacts directs. De plus, pour assurer une protection contre les contacts indirects (protection contre les défauts ou protection supplémentaire), une connexion à la borne de protection de l'appareil, au conducteur de protection (PE) ou au conducteur neutre de protection (PEN) est utilisée. Grâce à cela, vous obtenez :	230V ~ moteur avec le contrôleur Appareils de classe I	Il est nécessaire d'utiliser une installation 230V ~ 3 fils (conducteur de protection, conducteur neutre et phase)	Fusible adapté à la puissance du récepteur	Disjoncteur différentiel de courant
	Moteur 24V alimenté par un convertisseur 230V / 24V Appareil de classe I	Il est nécessaire d'utiliser une installation 230V ~ 3 fils (conducteur de protection, conducteur neutre et phase)	Fusible adapté à la puissance du récepteur	Disjoncteur différentiel de courant
Les équipements de classe II se caractérisent par l'utilisation d'une isolation renforcée, qui assure une protection contre les contacts directs et indirects. Une autre façon d'assurer la protection contre les chocs électriques dans les appareils de la classe de protection II est l'utilisation d'une isolation de base et supplémentaire. Comme une isolation renforcée ou supplémentaire est utilisée, il n'est pas nécessaire de connecter le boîtier de l'appareil avec le conducteur de terre de protection, et il est possible d'alimenter des appareils de cette classe, par exemple via des câbles à deux conducteurs avec des connecteurs IEC C7. Les appareils de la classe de protection II sont marqués, par exemple sur une plaque signalétique, avec un symbole approprié (le carré dans un carré)	Moteur 24V alimenté par un convertisseur 230V / 24V Appareils de classe II	Il suffit d'utiliser une installation 230V ~ 2 fils (neutre et phase)	Fusible adapté à la puissance du récepteur	Disjoncteur différentiel de courant

Le raccordement électrique et le réglage de moteurs doivent être faits conformément aux notices des fabricant de moteurs. Les notices sont livrées avec le produit et disponibles sur les sites Internet de fabricants de moteurs ainsi que sur le site Internet :



Un mauvais branchement du moteur peut entraîner des dommages du produit ou présenter des risques



Le moteur est doté d'un interrupteur thermique qui arrête l'alimentation après environ 5 minutes de fonctionnement continu pour le protéger contre la surchauffe (en fonction des conditions extérieures). Après extinction par protection thermique, attendez qu'elle refroidisse. Le temps d'attente dépend du type de moteur et de la température ambiante (généralement après environ 16 minutes, la protection thermique doit s'éteindre).

ATTENTION: Risque d'endommagement des fins de course en cas de dépassement de la plage de réglage autorisée. Voir rubrique 4.6.1.4.



- Les fins de course ne doivent être réglés qu'à la main avec une clé à douille de taille 4.
- Respectez les avertissements du manuel du moteur "Picolo XL Linear Drive". Guide d'installation rapide "
- Avant de régler les fins de course, le piston doit être déplacé de quelques centimètres par rapport à la position réglée.

Marquage des câbles de puissance moteur (marqués en noir d'un numéro) :

1. Neutre N

2. Phase R, aller mouvement vers la rétraction

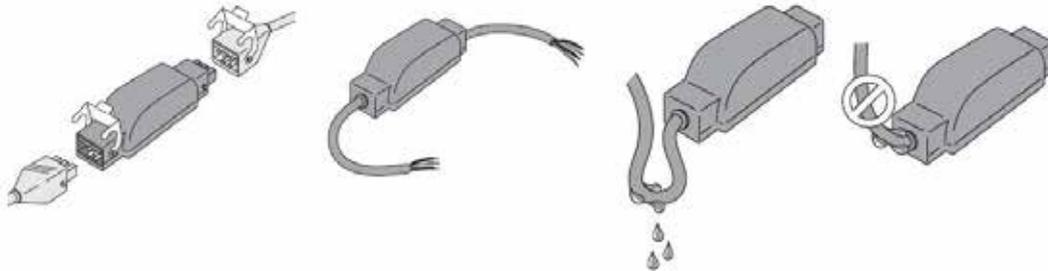
Phase V, mouvement vers l'éjection

conducteur de protection PE

Assurer l'étanchéité des unités de contrôle

Respectez les règles suivantes lors du montage de la prise et de la fiche Hirschmann

- Le presse-étoupe doit être bien ajusté sur le conducteur rond et être bien serré (ne pas utiliser de ruban adhésif à la place du presse-étoupe).
- Le joint entre le Hirschmann et l'unité de commande doit être en place et le collier doit être correctement serré.
- Le tableau doit être placé le plus horizontalement possible afin que l'eau s'égouttant le long du câble ne reste pas sur le joint presse-étoupe.
- Étant donné que le câble d'alimentation du moteur mesure 4 m de long, l'unité de commande est probablement généralement montée à l'extrémité du fil et connectée au cordon d'alimentation, de sorte que les fils et l'unité de commande reposent sur le profilé et sont exposés à de grandes différences de température (profil et l'unité de contrôle sont noirs), UV et en cas de pluie et de neige, ils se trouvent dans l'eau.



	<p>IMPORTANT</p> <p>Les fils passant à travers une paroi métallique doivent être sécurisés et isolés avec un manchon ou un couvercle.</p> <p>Fixez les câbles pour éviter tout contact avec les pièces mobiles.</p> <p>Si le récepteur est utilisé à l'extérieur et que le cordon d'alimentation est de type H05-WF, installez le câble dans une gouttière résistante aux UV, par exemple sous une gouttière</p> <p>Assurez l'accès au cordon d'alimentation du récepteur : afin qu'il puisse être facilement remplacé.</p>
	<p>Avertissement</p> <p>Faites toujours une boucle dans le cordon d'alimentation pour empêcher l'eau de pénétrer dans le récepteur!</p>

5.5 CONTRÔLE

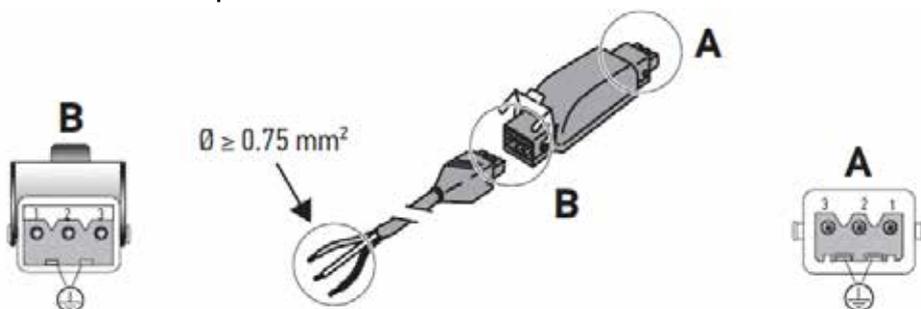
La programmation de la commande (raccordement des télécommandes, des capteurs météorologiques et d'autres éléments de commande) doit être effectuée conformément aux instructions du fabricant de la commande.

	Contrôleurs du système Pergola	VERSION RTS	VERSION IO
RÉCEPTEUR RADIO	Récepteur radio pour le moteur Picolo XL 230VAC	Uniwersal Slim Receiver RTS	Pergola Slim receiver io + plug
TÉLÉCOMMANDE	Télécommande	Situo 1 RTS PURE Situo 5 RTS	Situo 1 io PURE Situo 5 io PURE
	Télécommande pour la version avec le capteur solaire	Situo 1 Soliris RTS Situo 5 Soliris RTS	Situo 1 A/M io

	Télécommande pour la version avec le capteur solaire, avec un cercle pour la régulation ergonomique de l'intensité de l'éclairage LED du récepteur White LED Receiver io		Situo 1 Var A/M io Situo 5 Var A/M io
CAPTEUR MÉTÉOROLOGIQUE	Capteur de vent	Eolis Sensor RTS	Eolis io 230V
	Capteur de vent et de soleil	Soliris Sensor RTS	Soliris io 230V
	Capteur solaire	Sunis Wirefree Sensor RTS	Sunis Wirefree sensor io
STEROWNIK CONTRÔLEUR	Commandé par Internet		Connexoon box io

Un récepteur standard est équipé de male et femelle Hirschmann	
--	---

Raccordement du récepteur radio



Alimentation femelle Hirschmann STAK3+PE		
1	Bleu	Neutre
2	Noir	Phase

Moteur male Hirschman STAS3+PE			Indication des fils du moteur Picolo XL
1	Bleu	Neutre	1
2	Noir	Montée	2

3	-	-	3	Marron	Descente	3
	Vert/jaune	Terre		Vert/jaune	Terre	Vert/jaune

5.6 MISE EN MARCHÉ ET RÉGLAGE

Recommandations et actions:

- lors du montage, régler les positions finales des lames (position fermée et ouverte),
- la personne qui règle les fins de course doit avoir des connaissances et expérience dans ce domaine,
- le réglage des fins de course doit être effectué conformément au manuel du moteur ; à chaque réglage, en raison de la nécessité d'opérer au niveau des lames et des mécanismes, soyez particulièrement prudent,
- avant de démarrer le produit, des mesures électriques doivent être effectuées dans un premier temps afin de vérifier l'efficacité de la mise à zéro du produit et du système électrique par une personne habilitée,
- vous ne devez pas démarrer le moteur d'entraînement sans vérifier le bon montage du produit,
- lors du réglage des fins de course, ne pas s'appuyer ni s'accrocher au produit, ne pas y laisser d'outils,

Lors de la mise en service du toit mobile, une attention particulière doit être portée à :

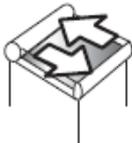
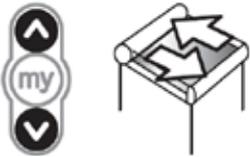
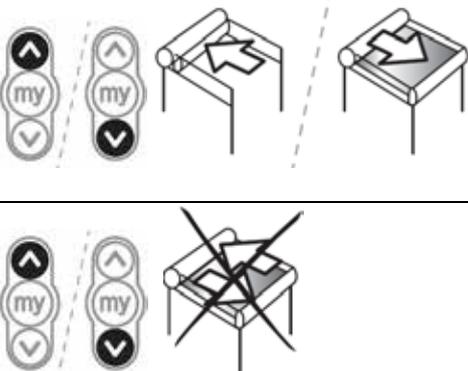
- rotation correcte et uniforme des lames mobiles du toit.
- activation correcte des fins de course



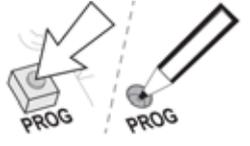
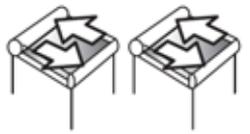
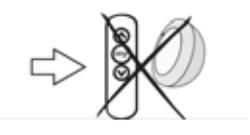
Un réglage non autorisé des positions finales, par une personne non formée, peut entraîner des blessures ou la mort, ainsi que le produit.

Schéma de programmation de la télécommande

Procédure de raccordement de la télécommande au récepteur radio **PERGOLA SLIM RECEIVER IO et UNIVERSAL SLIM RECEIVER RTS**

No	Procédure	Illustration	Remarques
1	Mettre le moteur sous tension		
2.	Le produit commande va effectuer un bref va-et-vient La trajectoire linéaire du produit a été réglée et aucun émetteur Somfy n'est programmé Aucun mouvement après la mise sous tension, passez à l'étape 3.		Ne s'applique pas au récepteur RTS Universal Slim Receiver RTS Passer au point 3 et ensuite à 8
3	Raccordement initiale de la télécommande Appuyer en même temps sur les touches Montée et Descente . Le produit effectue un nouveau bref va-et-vient . S'il ne bouge pas, passez au 4.		Passer au point 5
4	Vérifier si la télécommande est raccordée De brèves pressions sur le bouton haut ou bas provoquent un mouvement continu dans la bonne direction ? Le produit entraîné ne bouge pas		Télécommande est raccordée Une télécommande différente est probablement attribuée au récepteur. Faites le procès

			d'effacement selon point 9
5	Inverser le sens de rotation		<p>Si le récepteur radio, passer au point 7 (ou 6)</p> <p>Si le récepteur radio RTS, passez à 8.</p>
6	Réglage de la durée de fonctionnement de 4 minutes pour les télécommandes avec transmission radio unidirectionnelle. L'utilisation de ce mode est déconseillée lorsque le récepteur est employé avec un produit Nina, Tahoma, ou Connexoon.		Passer à 8
7	Réglage manuel et précis de l'heure de fonctionnement nécessaire pour les télécommandes avec transmission radio bidirectionnelle. Appuyer simultanément sur les boutons Montée et Descente pendant au moins 5 secondes. Le produit motorisé bouge brièvement.		
	Maintenir enfoncé le bouton Montée et laisser le produit motorisé atteindre sa fin de course haute.		
	Appuyer brièvement et simultanément sur les boutons Montée et Descente . Le moteur abaisse le produit et calcule sa durée de fonctionnement T(f)		
	Lorsque le moteur atteint sa fin de course basse, appuyer sur le bouton « my » au moins 2 secondes. Le produit motorisé effectue un bref mouvement. Durée de fonctionnement = T(f) (max = 4 min).		Passer à 8
8	Raccordement d'un émetteur en mode utilisateur Faire un appui bref sur le bouton PROG de ce point de commande. Le produit motorisé effectue un bref mouvement		Émetteur est programmé
	ou après une simple coupure d'alimentation		Émetteur est programmé

9	Retour en configuration d'origine Placer le produit motorisé en position médiane.			
	Couper l'alimentation secteur pendant 2 s.			
	Remettre l'alimentation secteur entre 5 s et 15 s			
	Couper l'alimentation secteur pendant 2 s.			
	Rétablir le courant. Le produit motorisé se met en mouvement quelques secondes. (7s.)			
	Pour supprimer une télécommande précédemment programmée et raccorder une nouvelle - appuyer sur PROG pendant 1s jusqu'à ce que le moteur confirme par un mouvement.			Une télécommande précédemment programmée est supprimée et une nouvelle télécommande est raccordée
Pour restaurer la configuration d'origine - Appuyer sur le bouton PROG du point de commande local iohomecontrol® Somfy pendant ≈ 7 s, jusqu'aux deux va-et-vient du produit motorisé			Le récepteur est réinitialisé en configuration d'origine. Couper l'alimentation, puis exécuter 1, 3, 5, 7 et 8	

Résolution des problèmes de contrôle io

Constats	Causes possibles	Solutions
Le produit motorisé ne fonctionne pas.	Le câblage est incorrect.	Contrôler le câblage du Slim io Receiver Screen + Plug et le modifier si besoin
	Le moteur est en protection thermique	Attendre que le moteur refroidisse
	La pile du point de commande io Somfy est faible.	Contrôler si la pile est faible et la remplacer si besoin.
	Le point de commande n'est pas compatible.	Contrôler la compatibilité et remplacer le point de commande si besoin
	Le point de commande io Somfy utilisé n'est pas enregistré dans le récepteur	Utiliser un point de commande enregistré ou enregistrer ce point de commande.
Le produit motorisé s'arrête trop tôt ou trop tard.	Les fins de course sont mal réglées	Réajuster les fins de course.
La position « my » ne fonctionne pas.	La position « my » a été supprimée.	Enregistrer la position « my ».
Je ne peux pas supprimer la position « my » avec mon point de commande Easy Sun io	Votre point de commande est trop ancien (indice E ou antérieur).	Supprimer la position « my » avec un autre point de commande appairé
J'ai un capteur vent et le produit motorisé monte en position de fin de course haute toutes les heures.	Le capteur est appairé/réglé.	Il y a des interférences radio ou le capteur est hors de portée. Placer le Slim io Receiver Screen + Plug en dehors du caisson.
	La pile du capteur vent io Somfy est faible.	Contrôler si la pile est faible et la remplacer si besoin.
	Pas d'alimentation au capteur alimenté en 230V	Vérifier l'alimentation du capteur
Malgré la présence d'un capteur vent, quand il y a beaucoup de vent le produit motorisé ne va pas en position haute.	Le capteur n'est pas appairé/réglé.	Se référer à la notice correspondante pour appairer/régler le capteur. □
J'ai le sentiment que le positionnement entre les fins de course n'est pas précis.	Le réglage de la course linéaire est mauvais.	Re-régler la course linéaire
	Le moteur est proche de la limite thermique.	Attendre que le moteur refroidisse.

5.7 UTILISATION INCORRECTE DU SYSTÈME

Exploitation du système – opérations interdites

NE PAS EFFECTUER LES ACTIONS SUIVANTES

- En cas de défaut ou de suspicion de défaut, il est recommandé d'arrêter l'utilisation du produit.
- Signalez la panne au fournisseur / à l'installateur du système.
- Cessez l'utilisation du dispositif en cas des signes d'usure ou d'endommagement du câblage électrique et signalez immédiatement les réserves au fournisseur direct.
- Ne restez pas dans la zone de travail du toit mobile lors du fonctionnement du système.
- N'utilisez pas un système défectueux ou incomplet. L'utilisation d'un tel produit peut entraîner sa destruction, constituer une menace pour la santé et la vie de l'utilisateur et entraîner la perte de la garantie,
- Il est interdit d'utiliser un produit non conforme aux exigences de protection contre l'électrocution et contre l'incendie,
- Il est interdit de dépasser les paramètres du fonctionnement du produit définis et spécifiés dans la documentation technique et d'exploitation
- Ne laissez aucun objet tranchant ou pièce en saillie à proximité du système, qui peuvent s'accrocher et le rayer.
- Utilisation non-conforme avec DTE
- Ne laissez pas les parois latéraux ouverts à la vitesse du vent de plus de 49 km/h

Personnes destinées au service

- Ne laissez pas les enfants jouer avec des éléments pour l'exploitation du système, par exemple avec les télécommandes ou les interrupteurs.
- Tenez le pilote de télécommande hors de portée des enfants.

Espace de travail de la pergola SB500: risque d'écrasement, de cisaillement et de rester coincé

- Ne touchez pas aux pièces mobiles lors de la fermeture ou de l'ouverture du toit mobile. Cela peut entraîner l'écrasement, le cisaillement, le risque de rester coincé, le coincement entre, par exemple, des lames et d'autres éléments structurels du système.
- Aucun obstacle qui pourrait perturber son fonctionnement ou provoquer son endommagement ne peut pas se trouver dans l'espace du travail du toit mobile
- Si, pendant le mouvement, les lames rencontrent un obstacle, il faut d'abord ouvrir légèrement le toit, puis retirer l'obstacle.
- Ne restez pas dans l'espace du mouvement rotatif de lames pendant leur fonctionnement.
- Lors de la rotation des lames, aucun obstacle ne peut pas se trouver dans leur zone (câbles, brindilles, etc.).
- Il est interdit de mettre les mains entre les lames en mouvement et de mettre les doigts entre les profilés et mécanismes d'entraînement.

Les produits commandés automatiquement peuvent démarrer automatiquement. Lors de tout travail lié au produit, le produit doit être immobilisé en permanence afin qu'il ne puisse pas être démarré accidentellement. Assurez-vous qu'aucune situation dangereuse ne se produise.

8 DÉMONTAGE / VALORISATION / ÉLIMINATION DU PRODUIT



Un démontage incorrect du système peut entraîner des blessures graves et endommager le système. Le démontage du système doit être confié à une équipe de montage suffisamment spécialisée ou à une personne ayant une formation et des connaissances appropriées en matière de santé et de sécurité dans le domaine de la récupération.

a) Élimination des équipements électriques et électroniques usagés

Après la fin de la vie du produit, afin de l'éliminer, il est nécessaire de le désassembler et de séparer les différents matériaux et éléments conformément au Règlement du Ministre de l'Environnement du 9 décembre 2014 sur le catalogue des déchets – J.O. de 2014 article 1923.

Informations importantes sur la valorisation :



Conformément aux dispositions de la loi du 11 septembre 2015 relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques, il est interdit de regrouper des déchets des équipements avec d'autres déchets marqués du symbole de la poubelle barrée d'une croix pour déchets municipaux. Un utilisateur qui veut se débarrasser de l'équipement électronique ou électrique est obligé de le retourner au point de collecte pour le matériel utilisé.

Les obligations légales ci-dessus ont été introduites afin de limiter la quantité de déchets générés par les déchets d'équipements électriques et électroniques et d'assurer un niveau adéquat de collecte, de valorisation et de recyclage. Dans l'équipement il n'y a pas de composants dangereux qui ont un impact particulièrement négatif sur l'environnement et la santé humaine.

No.	Objet	Base Juridique Européenne	Base Juridique Polonaise
1	Déchets d'équipements électriques et électroniques	Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)	Loi du 11 septembre 2015 sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (J.O. polonais 2015 pos. 1688)
2	Catalogue de déchets	Règlement de Commission (CE) n° 574/2004 du 23/02/04 modifiant les annexes I et III du règlement (CE) n° 2150/2002 du Parlement européen et du Conseil relatif aux statistiques sur les déchets	Règlement du Ministre de l'Environnement du 9 décembre 2014 sur le catalogue de déchets (J.O. polonais 2014 pos. 1923)

b) Valorisation des piles usagées

Conformément aux dispositions de la loi du 24 avril 2009 relative aux piles et accumulateurs, l'Utilisateur Final est tenu de remettre les déchets de piles usées, qui ne sont plus une source d'énergie, à la collecte des déchets de piles ou au lieu de réception. Il est interdit de placer les déchets de piles avec d'autres déchets dans la même poubelle.

Pour éviter la contamination de l'environnement et causer un éventuel danger pour la santé humaine et animale, la pile usée doit être jetée dans une poubelle appropriée à des points de collecte désignés.

No.	Objet	Base Juridique Européenne	Base Juridique Polonaise
1	Déchets des piles et des accumulateurs	2006/66/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 septembre 2006 relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs et abrogeant la directive 91/157/CEE	Loi du 24 avril 2009 sur piles et les accumulateurs (J.O. polonais 2009 n° 79 pos. 666)