

# TOTIM - Plage immergée

## Notice d'installation



A lire attentivement et à conserver  
pour consultation ultérieure



Fabricant : CAMAROL



[contact@camarol.com](mailto:contact@camarol.com)



17B Route du petit conseiller  
33750 BEYCHAC et CAILLEAU



SIRET : 480 588 672 00034  
N° TVA : FR29480588672



05 56 69 90 90

**CAMAROL**

NORME  
**NF**  
90-308

SÉCURITÉ

# Table des matières

Rappel concernant la livraison et le stockage .....	4
1.1. Livraison .....	4
1.2. Stockage .....	4
2. Recommandations avant la pose .....	4
2.1. Rappel de la norme NFP 90-308 .....	4
2.2. Prérequis et conditions de pose .....	5
3. Matériel et équipe nécessaires pour la pose .....	5
4. Prescriptions d'installation .....	5
4.1. Liaisons électriques et passages des câbles .....	6
4.2. Dimensions pour la réalisation d'une fosse à angle vif .....	6
5. Pose avec mur de séparation déjà existant .....	6
5.1. Fixation de la console avec une poutre .....	7
5.1.1. Traçage des trous de perçages .....	7
5.1.2. Perçage des trous de fixation .....	7
5.1.3. Fixation de la console .....	7
5.1.4. Fixation du sabot et de la poutre .....	8
5.2. Fixation de la console avec deux poutres .....	8
5.2.1. Traçage des trous de perçages .....	8
5.2.2. Perçage des trous de fixation .....	8
5.2.3. Fixation de la console et la plaque support de poutre .....	9
5.2.4. Fixation des sabots et des poutres .....	9
6. Pose avec notre paroi de séparation en PVC .....	9
6.1. Traçage des trous de perçages .....	10
6.2. Perçage des trous de fixation .....	10
6.3. Fixation de la console .....	10
6.4. Fixation des sabots et des poutres .....	10
7. Positionnement du moteur SIREM .....	11
8. Immobilisation de l'axe et du câble moteur .....	11
8.1. Fixer l'axe à la console .....	11
8.2. Passage du câble moteur .....	12
9. Installation de la paroi en PVC (Si choisi en option) .....	12
10. Montage du tablier .....	12
11. Assemblage du tablier avec l'axe d'enroulement .....	13
12. Mise en place de la barre de lestage .....	13
13. Placement des caillebotis .....	14
14. Montage des attaches de sécurité .....	14
14.1. Montage des attaches de sécurité sur paroi .....	15
14.2. Montage sur arase (en option) .....	15
15. Branchement de la boîte de connexion .....	15
16. Branchement électrique du coffret de pilotage SIREM COVEO 4020 .....	16
17. Branchement électrique des coffrets électroniques AN1232 / AN1252 .....	16
18. Boîtier de commande Bluetooth et radio (OPTION) .....	17
18.1. Généralités .....	17
18.2. Informations techniques .....	19
18.3. Câblage avec coffret AN1232 ou AN1252 – Volet immergé .....	20
18.4. Câblage avec coffret SIREM 4020 – Volet immergé .....	21
19. Utilisation du volet de sécurité .....	22
20. Entretien et hivernage .....	22
20.1. Entretien à la charge du client propriétaire de la piscine .....	22
20.2. Conditions d'exploitation .....	22
20.3. L'hivernage .....	23
20.4. Traitement par électrolyse au sel .....	23
Lexique .....	23
21. Certificat de conformité TOT'IM .....	24

## Précaution à respecter

Le service et l'entretien d'une piscine exigent un grand nombre de processus chimiques concrets. Afin d'empêcher des effets secondaires indésirables comme la formation de rouille, nous vous préconisons de tenir compte de la composition des produits chimiques que vous seriez amené à utiliser. Et plus précisément de consulter en détail leur composition, **leurs fiches techniques et leurs fiches de données de sécurité, ainsi que des règlements de protection conformes aux assurances-accidents légales dans leur version en vigueur.**

Le bon fonctionnement des volets Camarol nécessite de respecter scrupuleusement une série d'obligations. Ces obligations sont issues des règles de l'art quant à l'installation et au bon fonctionnement d'un volet de piscine et d'une piscine. Nos volets ont été conçus pour fonctionner idéalement suivant ces recommandations.

#### Niveau d'eau :

Prévoir un système de mise à niveau automatique et trop-plein. **Maintenir un niveau d'eau constant qui permettra au volet d'avoir un fonctionnement régulier.** Le niveau d'eau doit être maintenu à 120 mm sous l'arase du bassin et entre 100mm minimum et 200mm maximum avec le caillebotis.

#### Qualité de l'installation :

##### **Vérifier la qualité de l'arase.**

Un béton à 350Kg/m<sup>3</sup> sur 40cm d'épaisseur x 25cm en largeur x 100cm de longueur, au niveau de la fixation des potelets et des consoles est nécessaire. La pose sur des parpaings creux est déconseillée.

#### Traitement de l'eau et valeurs limites :

Le fonctionnement de l'installation de traitement de l'eau doit être conduit de sorte qu'en présence d'une température d'eau normale (max. 32°C) dans le bassin, les valeurs ci-contre soient respectées :

Composition	Valeur à respecter
pH	7,2 à 7,6
Chlore libre mg/l	0,3 à max. 0,6
Chlorures mg/l	max. 200

**L'exploitant de la piscine a l'obligation** de vérifier régulièrement si les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus sont respectées (pH et chlore libre quotidiennement, chlorure toutes les 3 semaines) et de consigner ses relevés. Ceci doit avoir lieu au moyen d'appareils de mesure homologués et étalonnés, voire en faisant appel à un laboratoire d'analyse de l'eau.

En cas de concentration de chlorure trop élevée, il est impératif de procéder à un échange immédiat et intensif de l'eau, ce qui peut se faire en ajoutant de l'eau fraîche en quantité abondante, par exemple après le lavage à contre-courant du filtre.

**Attention : des dommages causés au bassin par la corrosion ne peuvent pas être reconnus en tant que vices au sens de la garantie sans justification que les concentrations admissibles en chlorures et que les valeurs de pH ont été respectées.**

Réduction du pH : En aucun cas ne doivent être utilisés des acides fluorhydriques ou des acides chlorurés (comme p.ex. l'acide chlorhydrique). Ceci entraîne un dépassement des concentrations admissibles de chlorures et en conséquence, la destruction de la structure du matériau. L'acide sulfurique par exemple peut être utilisé.

#### Augmentation du pH:

Celle-ci peut avoir lieu en ajoutant une solution de carbonate ou de soude caustique

L'adjonction de préparations difficilement solubles (pastilles, granulés) et de produits chimiques liquides concentrés directement dans le bassin est interdite.

#### Mise à la terre et courant de fuite (Poolterre)

La mise à la terre de votre piscine est obligatoire avec un Poolterre, qui est un équipement essentiel pour lutter contre les courants de fuite générés par l'eau et les appareils électriques utilisés pour l'entretien de la piscine. Cela concerne la pompe, le régulateur de pH, l'électrolyseur, ou encore l'électrolyseur et l'appareil de nage à contre-courant. Les risques des courants de fuite générés par l'eau et les appareils électriques de votre piscine peuvent accélérer la corrosion et endommager le revêtement de la piscine (à partir de 300 mV).

**En cas de traitement de l'eau par électrolyseur il est impératif de diminuer son temps de fonctionnement et d'installer une prise de mise à la terre.**

#### Jeu de fonctionnement maximum du volet :

La norme autorise un jeu maximum de 7cm entre le mur du bassin et les lames ou 3,5cm de chaque côté.

#### Installation par un professionnel de la piscine

L'installation du volet roulant Camarol doit être réalisée par un professionnel de la piscine formé à cet effet. Toute intervention doit se faire dans les règles de l'art afin de garantir la conformité des interventions avec les normes en vigueur.

**Attention : Le non-respect de ces précautions entraîne la perte de garantie sur nos volets Camarol.**



## Rappel concernant la livraison et le stockage

### 1.1. Livraison

Nos couvertures sont vendues **départ d'usine**, elles voyagent aux risques et périls de leurs destinataires. **Le déchargement des cartons est à la charge du destinataire.**

À la livraison, prenez le temps de **vérifier le nombre de cartons livrés et leur contenu en présence du transporteur et de vérifier l'état du matériel.** En cas de détérioration ou de pièces manquantes, notez les réserves sur la fiche de transport. **Adressez une lettre recommandée avec accusé de réception au transporteur sous 48 heures maximum**, en précisant les problèmes rencontrés. **Une copie de votre courrier de réclamation devra nous être adressée.**

### 1.2. Stockage

La couverture CAMAROL est composée d'un axe emballé sous film plastique épais, de plusieurs cartons de lames, des potelets emballés sous bulles et d'un carton contenant les équipements nécessaires à son montage.

**Les cartons de lames doivent être stockés, en attendant leur assemblage sur le chantier, parfaitement à plat.**

**Attention :** Une fois sur le chantier, avant la pose, les lames doivent être impérativement protégées du soleil et de la chaleur. **Toute lame qui ne serait pas au contact de l'eau et exposée au soleil serait irrémédiablement endommagée, même pour quelques minutes d'exposition.**

## 2. Recommandations avant la pose

### 2.1. Rappel de la norme NFP 90-308

La loi du 3 janvier 2003 relative à la sécurité des piscines a pour objectif de prévenir les risques de noyade des jeunes enfants. **Cette loi impose l'installation d'un dispositif normalisé :**

- Depuis le 1er janvier 2004, les piscines privées nouvellement construites, à usage individuel ou collectif, **doivent être pourvues d'un dispositif de sécurité.**

- Depuis le 1er mai 2004, les piscines existantes des habitations données en location saisonnière sont également soumises à cette obligation.

- Depuis le 1er janvier 2006, toutes les autres piscines existantes doivent être **équipées d'un dispositif de sécurité.**

- Sont concernées les piscines privatives à usage individuel ou collectif de plein air, dont le bassin est enterré ou semi-enterré. **La norme concerne les fabricants et implique directement les installateurs et les utilisateurs.**

- **Nos couvertures de sécurité sont conformes à la norme NF P 90-308 sauf cas particuliers**, formes spécifiques de piscines notamment les piscines à débordement. Elles sont attestées par le Laboratoire National d'Essais, conformes aux exigences de sécurité de la norme.

- **Nos couvertures perdent leur conformité à la norme de sécurité NF P 90-308 si elles ne sont pas posées et utilisées en respect de nos notices d'installation, d'utilisation, d'entretien, de maintenance et de garantie** fournies à la livraison de la couverture automatique.

- **Le poseur professionnel piscinier doit donc obligatoirement remettre la notice précitée à l'utilisateur final**, après avoir apporté toutes les explications nécessaires, afin que l'utilisateur puisse la conserver pour toute consultation ultérieure.

- **Il est strictement interdit de monter sur le tablier de la couverture automatique.**

- En cas de dysfonctionnement de la couverture automatique empêchant la fermeture de celle-ci, donc la sécurisation de la piscine, il est impératif de prendre toutes les mesures nécessaires afin d'empêcher l'accès de la piscine aux jeunes enfants et ce jusqu'à la réparation de la couverture.

- **La clé de commande sera obligatoirement retirée du boîtier à clé en dehors des opérations d'ouverture et de fermeture de la couverture.**

- Il est impératif de toujours garder en vue la piscine lors de l'ouverture/fermeture de la couverture automatique.

- **Chaque couverture est livrée avec un système de verrouillage manuel de sécurité par boucle anti-soulèvement ;** il est impératif de verrouiller l'ensemble des boucles anti-soulèvement une fois le tablier fermé afin de sécuriser la piscine.

- Toutes les interventions doivent être réalisées par un professionnel qui prendra contact si nécessaire avec CAMAROL.

- **Toutes les pièces de rechange doivent être d'origine ou conformes à la norme NF P 90-308.**

## 2.2. Prérequis et conditions de pose

### Lire attentivement le rappel de la norme NF P 90-308.

Vérifier que le relevé de cotes initial soit conforme (hauteur de la ligne d'eau, diagonales, rayons...)

Contrôler les travaux préparatoires tels que les alimentations électriques... Les branchements doivent être réalisés par une personne habilitée.

Utiliser de préférence, autour du bassin, de l'outillage électroportatif ou, à défaut, **un outillage raccordé à un**

### dispositif différentiel de protection des personnes (30 mA).

Un jeu fonctionnel de quelques centimètres est nécessaire entre le tablier et la structure pour compenser la dilatation des lames et éviter toute contrainte mécanique.

**Attention :** En dessous d'une température de 10°C pour l'air comme pour l'eau, les lames doivent être assemblées en prenant toutes les précautions nécessaires pour ne pas les fragiliser, au risque de créer des amorces de rupture. En dessous de 5°C (air/eau), il est vivement déconseillé de les manipuler. **Évitez des différences de températures trop importantes entre la température de l'eau et celle de l'air sous risque que les extrémités de lames se soulèvent** (l'air froid va contracter la matière alors que l'eau chaude va la dilater).

## 3. Matériel et équipe nécessaires pour la pose

### Matériel fourni :

- 1 tablier livré par planche de 3 lames,
- 1 axe d'enroulement motorisé,
- 2 consoles immergées,
- 2 Sabots de poutre, 2 cales de maintien avec 4 vis hexagonales,
- 1 poutre 120x80mm si paroi existante. 2 poutres si nous fournissons la paroi PVC,
- Guides sous poutre,
- Attaches de sécurité + sangles pour l'axe,
- 1 kit de réparation de bouchons,
- 1 contact à clé en applique avec 2 clés,
- Si OPTION Equerre pour clips de sécurité : supports d'accroche sur margelle avec cheville et vis hexagonales de 6x25mm,
- Si OPTION Caillebotis : Caillebotis bois ou PVC avec barre de lestage sous caillebotis,
- Si OPTION Cloison : 2 glissières avec vis de 8x50mm sur les flasques et 1 cloison PVC,
- Un boîtier de commande 230V/24V,
- Un moteur SIREM
- Un manuel de réglage du boîtier de commande,
- Un manuel d'utilisation.

### Outillage nécessaire :

- Perceuse,
- Forets à béton 12mm,
- Meuleuse disque diamant,
- Tournevis cruciforme et plat,
- Clé à pipe 13mm,
- Clés plates 10mm et 13mm, 17mm,
- Clés Allen pour vis tête 6 pans creux (n°4 et 5),
- Mètre et niveau à bulle,
- Nécessaire d'électricien,
- Maillet en caoutchouc dur.

Personnel recommandé pour la manutention et l'installation :

Nombre de personnes nécessaires à la pose :

- 2 personnes pour **transporter l'axe et les lames jusqu'à la piscine,**

- 2 personnes pour **l'ensemble du montage,**

Temps de pose (axe et tablier) : environ 4 heures.

## 4. Prescriptions d'installation

La couverture automatique Totim est destinée au mouvement des tabliers de piscine de dimensions définies :

	Largeur	Longueur
Dimension minimum	2000mm	4000mm
Dimension maximum	6000mm	16000mm

La couverture automatique Camarol intègre le dispositif de commande nécessaire à la mise en marche de la motorisation. Aucune modification ou intervention n'est à effectuer. La couverture Camarol ne peut être manœuvrée qu'avec un dispositif tel que décrit dans la norme **NF P-90-308**. Le caractère d'activation de la couverture Camarol ne dispense en aucun cas de la vigilance nécessaire lors des mises en fonctionnement du tablier.

**Attention :** Au moindre problème à l'enroulement ou au déroulement, stopper le fonctionnement et contacter un professionnel.

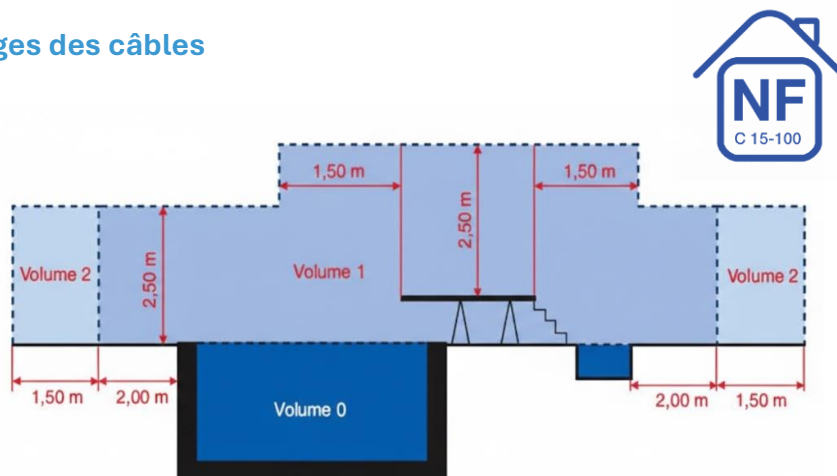
#### 4.1. Liaisons électriques et passages des câbles

L'installation électrique doit être réalisée en conformité avec la norme **C15-100**.

Le coffret électrique 230V/ 24V devra être installé hors des volumes 0,1 et 2.

L'alimentation doit être protégée par un disjoncteur de 10A et un disjoncteur différentiel de 30mA.

Le câble d'alimentation du moteur en 24V DC doit passer obligatoirement dans une gaine.

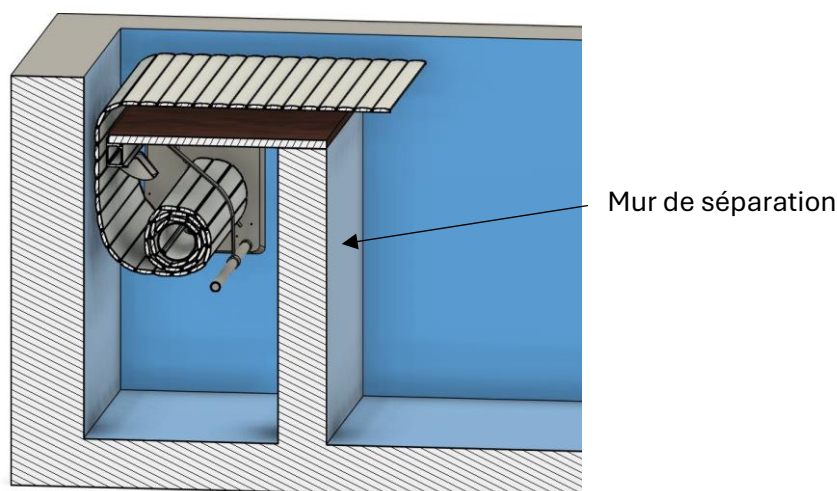


Utilisez un câble de minimum 2x6mm<sup>2</sup> entre le volet et le coffret électrique.

#### 4.2. Dimensions pour la réalisation d'une fosse à angle vif

Longueur de bassin (m)	Largeur mini-fosse (mm)	Profondeur fosse angles vifs (mm)	Support d'arbre sur le Repère :
<8m	750	1500	8m
Entre 8 et 10m	750	1500	11m
12m	800	1500	15m
13m	800	1500	15m
14m	En fonction de la longueur du bassin		

### 5. Pose avec mur de séparation déjà existant



**Attention :** Le positionnement droite ou gauche du volet et des consoles se fait vue intérieur bassin.

## 5.1. Fixation de la console avec une poutre

### 5.1.1. Traçage des trous de perçages

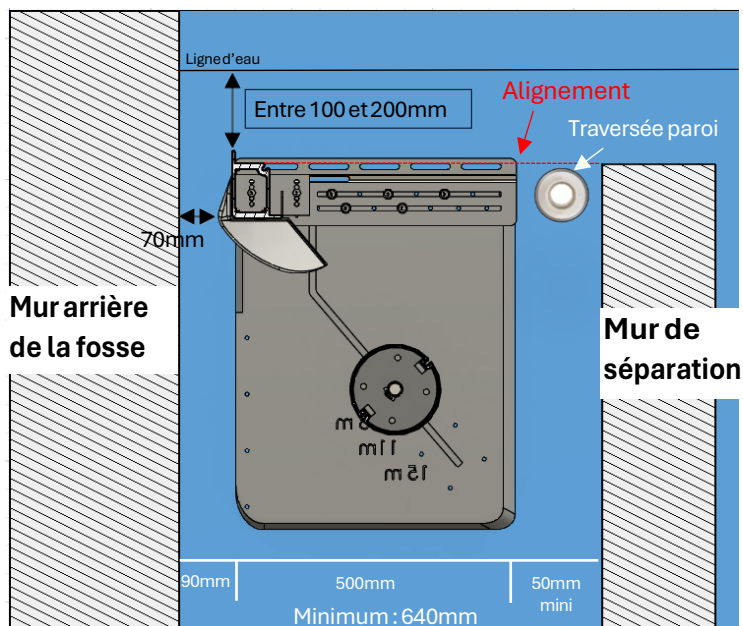
Placer les consoles dans la fosse, de sorte à ce que le haut des trous oblongs de la plaque support immergée assemblée avec la console, soit aligné avec le haut du mur de séparation.

Positionner la console de sorte à ce que le guide de tablier sous la poutre soit à une distance de 70mm du mur arrière (ou de la fin du rayon arrière).

De cette façon, il y aura une distance de 90mm entre le mur arrière de la fosse et la poutre, pour dérouler le tablier correctement. Respecter l'espacement afin d'être en conformité avec la norme NFP90-308.

Pour un bon fonctionnement, placer le haut du caillebotis entre 100 et 200mm de la ligne d'eau.

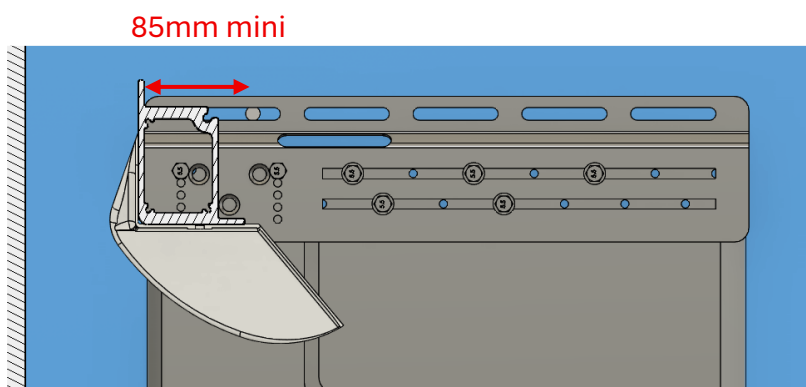
Vérifier que la console soit parfaitement perpendiculaire à l'arase de la piscine pour que l'axe et les caillebotis soient bien positionnés.



**Attention :** Concernant le traçage du premier perçage, positionnez-le à une distance minimale de 85mm par rapport à l'extérieur de la poutre.

Le reste des traçages doit être positionné dans les autres trous oblongs à distance régulière.

Une fois la console bien positionnée, tracer les trous qui serviront à fixer la console.



Privilégier un traçage des trous au centre des oblongs de la plaque support de console.

Opérer de la même façon de l'autre côté de la fosse.

### 5.1.2. Perçage des trous de fixation

Sortir la console de la fosse.

Percer les trous préalablement tracés avec un foret à béton  $\varnothing 12\text{mm}$  sur une longueur de 200mm.

Opérer de la même façon de l'autre côté de la fosse.

### 5.1.3. Fixation de la console

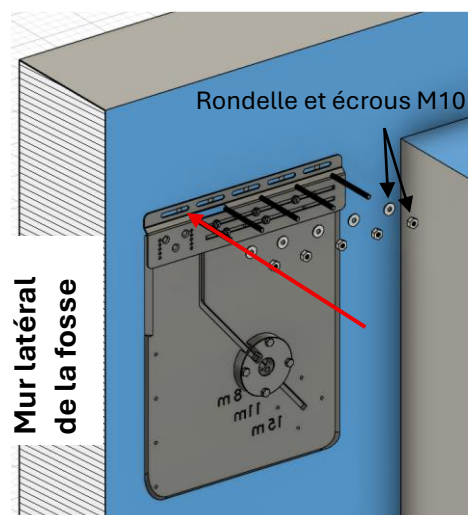
Dépoussiérer l'intérieur du trou précédemment percé et insérer la capsule chimique.

Visser la tige filetée inox  $\varnothing 10 \times 130\text{mm}$ .

Déposer autour de chaque tige filetée inox du silicone AQUAMAX pour l'étanchéité. Placer le joint caoutchouc.

Replacer la console grâce aux tiges filetées.

Fixer la console grâce aux rondelles M10 et aux écrous M10 inclus dans la boîte des tiges filetées.



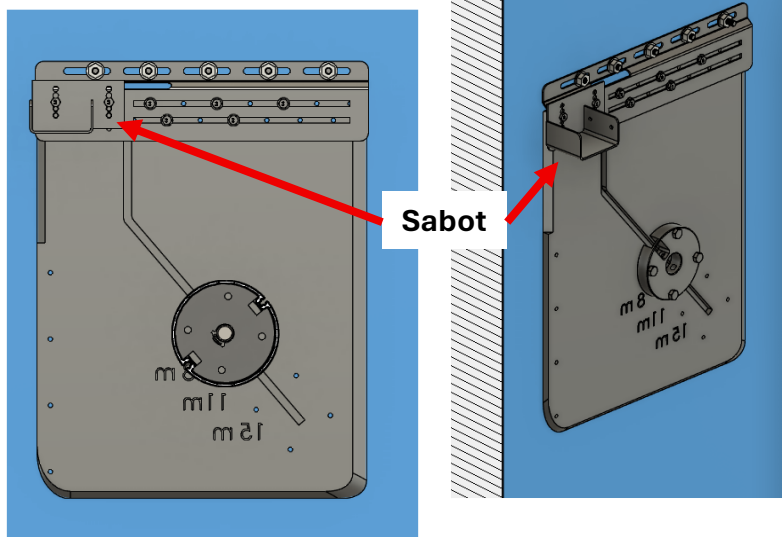
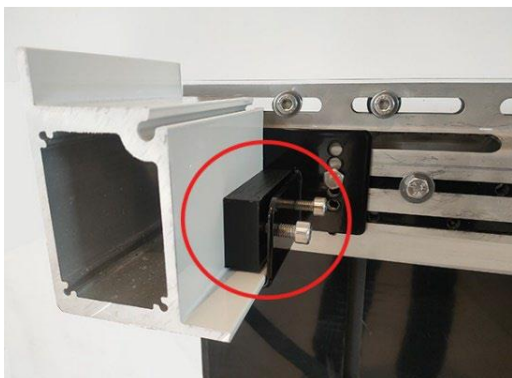
### 5.1.4. Fixation du sabot et de la poutre

Fixer directement le sabot sur la plaque support immergée grâce aux trous prévus à cet effet.

Régler le sabot en hauteur, si le haut de la poutre n'est pas aligné avec le haut du mur de séparation.

Pour fixer le sabot, utiliser les vis à tête hexa Ø8x16mm.

Placer les guides de tablier sous poutre également répartie sur la poutre.



Placer la poutre sur sa largeur et fixer les cales de fixation grâce aux vis à tête cylindrique Ø8 x 25mm.

**Attention :** Ne surtout pas couper les vis inox et tous les autres composants inox du volet. La découpe de parties en inox peut à terme devenir un point de fixation de rouille.

## 5.2. Fixation de la console avec deux poutres

### 5.2.1. Traçage des trous de perçages

Placer la console de sorte à ce que le haut de la plaque support de console immergée et la plaque support de poutre, soient placés à 17mm du haut du mur de séparation.

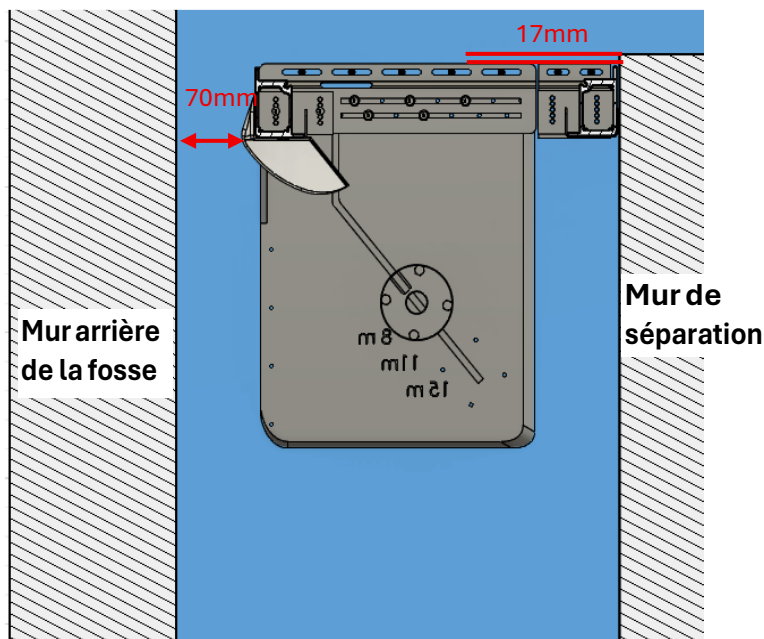
Vérifier qu'il y ait bien un écart de 70mm entre le guide, qui sera installé sur la poutre, et le mur arrière de la fosse. Prendre les mesures nécessaires.

Positionner la console en tenant compte de la recommandation précédente et en veillant à respecter les recommandations de la norme NFP 90-308.

Vérifier que la console soit bien parallèle à la ligne d'eau pour assurer le bon déroulement du tablier.

Tracer les repères pour les trous de perçage de la console et la plaque support de poutre.

Opérer de la même façon de l'autre côté de la fosse.



### 5.2.2. Perçage des trous de fixation

Sortir la console de la fosse.

Percer les trous préalablement tracés avec un foret à béton Ø12mm sur une longueur de 200mm.

Opérer de la même façon de l'autre côté de la fosse.

### 5.2.3. Fixation de la console et la plaque support de poutre

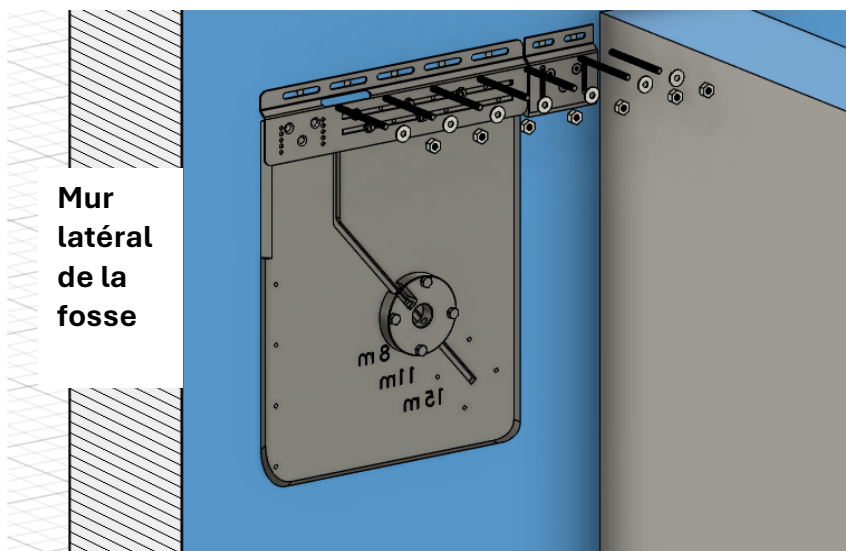
Dépoussiérer l'intérieur du trou précédemment percé et insérer la capsule chimique.

Visser la tige filetée inox  $\varnothing 10 \times 130\text{mm}$ , déposer autour de chaque tige filetée inox du silicone type aquamax pour l'étanchéité.

Placer le joint caoutchouc.

Ensuite replacer la console et la plaque support de poutre (avec la cale d'appui) grâce aux tiges filetées.

Fixer la console et la plaque support de poutre grâce aux rondelles M10 et aux écrous M10 inclus dans la boîte des tiges filetées.

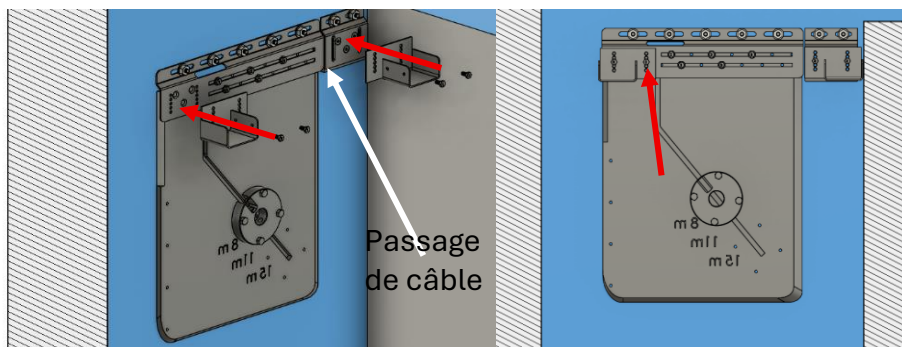


### 5.2.4. Fixation des sabots et des poutres

Fixer les sabots à la console et la plaque support de poutre, grâce aux vis tête hexagonale  $\varnothing 8 \times 16\text{mm}$ .

Opérer de la même façon de l'autre côté de la fosse.

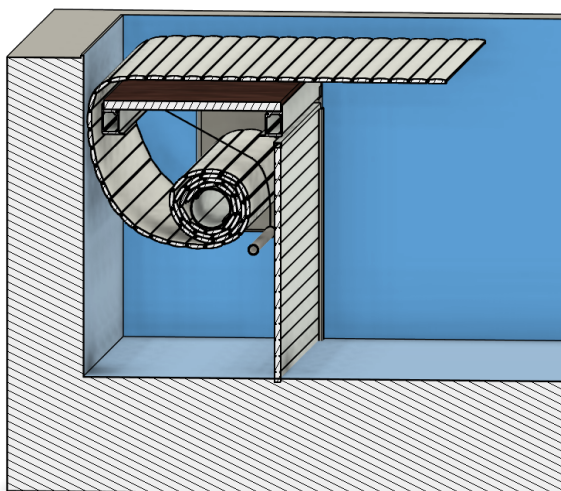
Placer les guides de tablier également répartis sur la poutre.



Ensuite placer la poutre sur sa largeur et fixer les cales de fixation grâce aux vis à tête cylindrique  $\varnothing 8 \times 25\text{mm}$

**Attention :** Ne pas couper les vis inox et tous les autres composants inox du volet. La découpe de parties en inox peut à terme devenir un point de fixation de rouille. Faites attention également au passage du câble.

## 6. Pose avec notre paroi de séparation en PVC



### 6.1. Traçage des trous de perçages

Placer la console de sorte à ce que la paroi PVC soit à une distance du mur arrière égale à la taille de la fosse.

Veiller à ce que la distance entre l'axe et la poutre arrière soit au minimum égale à la distance entre l'axe et la paroi PVC.

Vérifier qu'il y est bien 70mm entre la poutre et le mur arrière de la fosse.

Tracer les trous de perçage permettant d'accueillir les tiges filetées M10.

Il doit être posé **horizontalement**, de **niveau** et **perpendiculairement** à la piscine.

### 6.2. Perçage des trous de fixation

Sortir la console de la fosse.

Percer les trous préalablement tracés avec un foret à béton Ø12mm sur une longueur de 200mm.

Opérer de la même façon de l'autre côté de la fosse.

### 6.3. Fixation de la console

Dépoussiérer l'intérieur du trou précédemment percé et insérer la cheville chimique.

Visser la tige filetée inox Ø10 x 130mm.

Déposer autour de chaque tige filetée inox du silicone type AQUAMAX pour l'étanchéité.

Placer le joint caoutchouc.

Ensuite, replacer la console et la plaque support de poutre (avec la cale d'appui) grâce aux tiges filetées.

Fixer la console et la plaque support de poutre grâce aux rondelles M10 et aux écrous M10 inclus dans la boîte des tiges filetées.

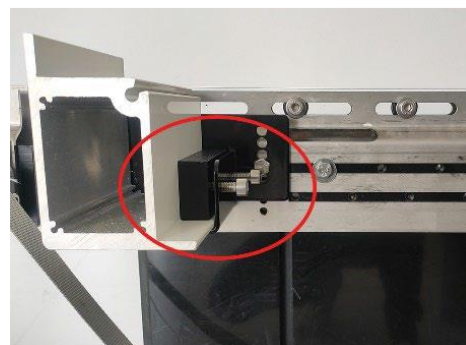
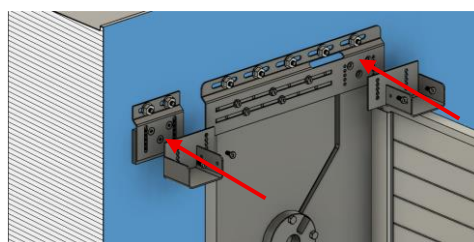
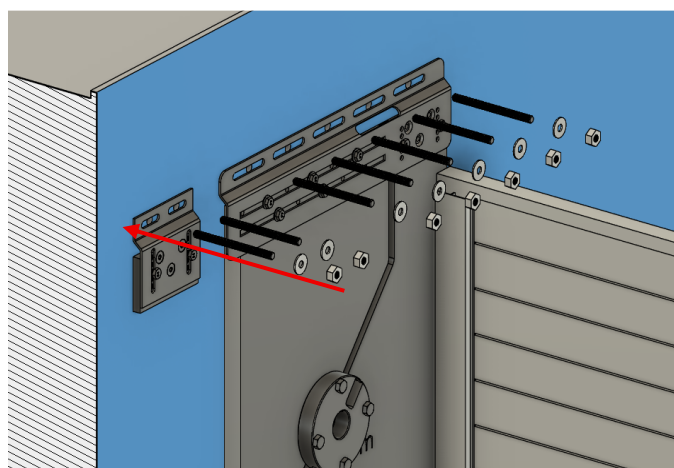
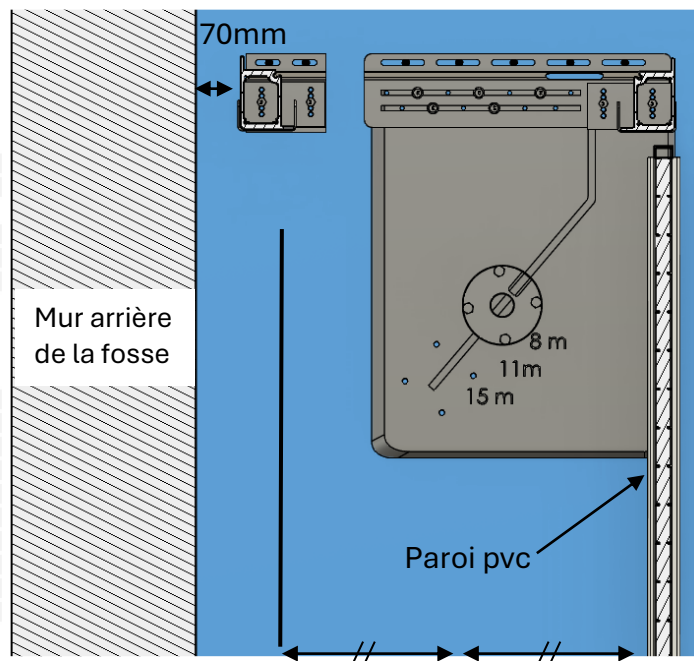
### 6.4. Fixation des sabots et des poutres

Fixer les sabots à la console et à la plaque support de poutre grâce aux vis à tête hexagonale Ø8 x 16mm.

Placer les guides de tablier également répartis sur la poutre.

Venir ensuite déposer la poutre sur sa largeur et fixer les cales de fixation grâce aux vis à tête cylindrique Ø8 x 25mm.

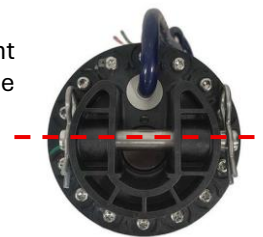
**Attention :** Ne pas couper les vis inox et tous les autres composants inox du volet. La découpe de parties en inox peut à terme, devenir un point de fixation de rouille.



## 7. Positionnement du moteur SIREM



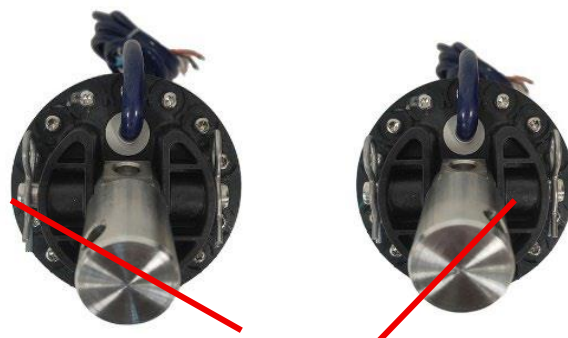
Si le volet est livré avec un moteur SIREM (câble bleu avec 6 fils), celui-ci doit obligatoirement **être installé avec le berceau et sa goupille à l'horizontale**. Il est recommandé de positionner la sortie du câble vers le haut.



**Attention :** Positionner obligatoirement le berceau du moteur à l'horizontale.

Selon la position du moteur dans le bassin, l'orientation de l'axe inox est à contrôler et modifier pour que le berceau du moteur reste bien à l'horizontal.

Cette opération se fait en **déclipsant la goupille** pour ensuite tourner l'axe inox d'un quart de tour.

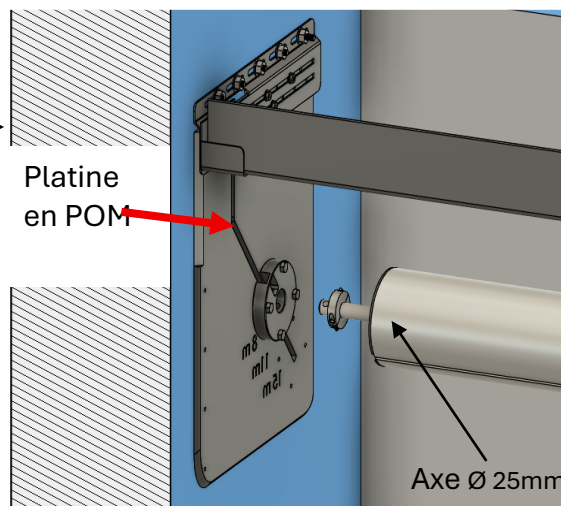
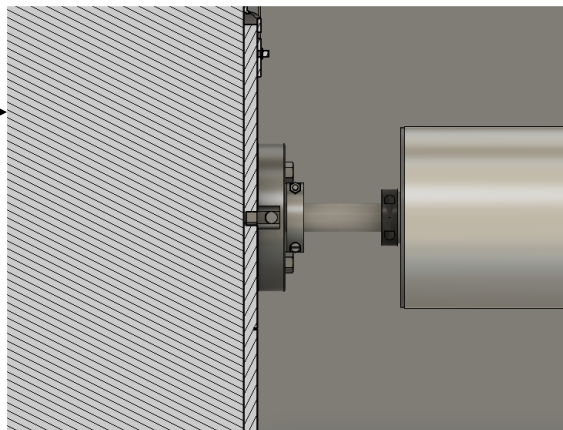


## 8. Immobilisation de l'axe et du câble moteur

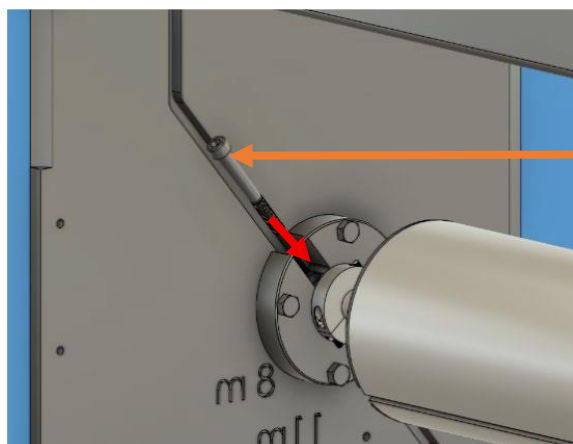
### 8.1. Fixer l'axe à la console

Insérer l'axe Ø25mm dans la platine en POM assemblée à la console, directement dans la fosse.

Orienter l'axe Ø25mm de sorte à ce que le trou débouchant de l'axe soit coaxial avec celui de la platine en POM, pour y insérer la goupille.



Pour finir, insérer la vis goupille Ø10mm pour fixer l'axe à la console, faites de même pour l'autre côté.



## 8.2. Passage du câble moteur

Placer le câble moteur au fond de la lumière de la console immergée en utilisant un maillet si besoin (Attention de ne pas endommager ou couper le câble).

Le câble ne doit pas déborder du support rond noir sinon il y a un risque d'accrochage ou d'arrachement lors de l'enroulement du tablier.

Faire remonter le câble moteur dans la goulotte présente sur la console **et verrouiller avec les platines de maintien** à visser ou un silicone de type MS-3000 ou CC-2000.



## 9. Installation de la paroi en PVC (si choisi en option)

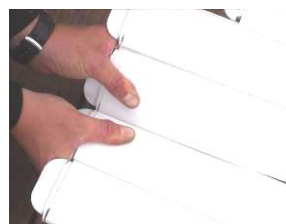
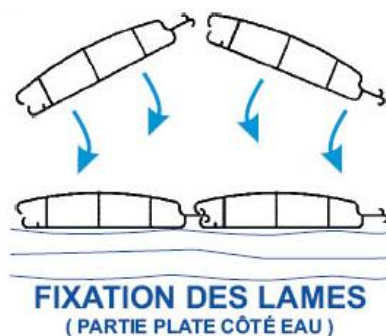
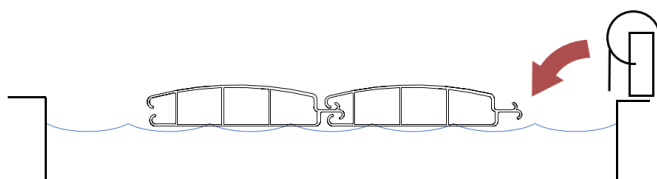
Faire glisser la paroi dans les glissières des consoles.



## 10. Montage du tablier

Encliquetage d'une lame dans une autre sur le sol ou directement sur l'eau :

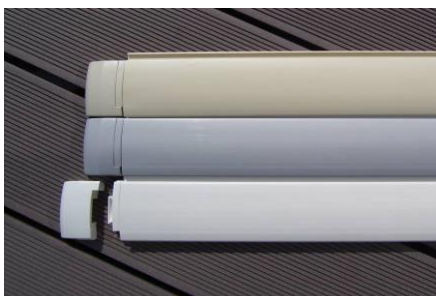
- Engager le crochet inférieur de la lame de droite dans la gorge femelle de la lame de gauche.
- Faire des mouvements d'oscillation jusqu'à l'encliquetage complet de la lame.





Vous pouvez aussi enfiler les lames par le côté si vous déclipsez par le haut le capuchon de la lame.

Finir avec **les lames de finition** qui possèdent des **accroches de sécurité**.

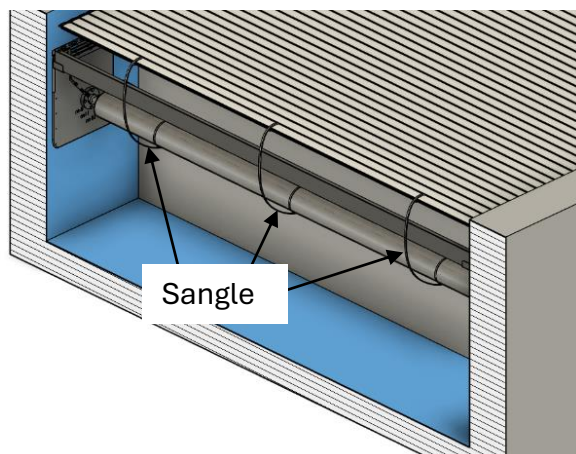


## 11. Assemblage du tablier avec l'axe d'enroulement

Poser à plat le tablier dans la piscine en le faisant passer au-dessus de la poutre.

Passer les sangles présentes sur le tablier autour de l'axe d'enroulement, en les faisant passer derrière la poutre arrière.  
**Disposer les sangles à égale distance entre elles sur l'axe d'enroulement.**

Information : Lors du premier enroulement de l'axe, le tablier doit s'enrouler correctement autour de celui-ci.



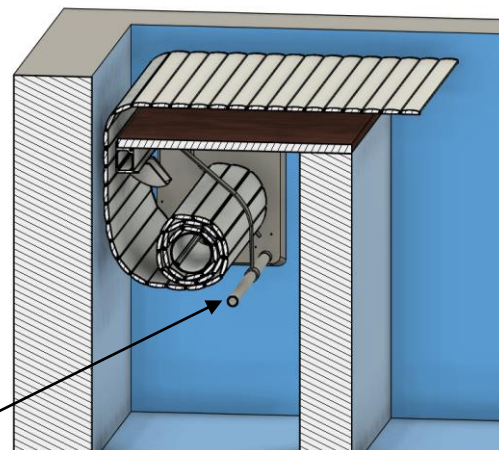
## 12. Mise en place de la barre de lestage

Faire glisser à égale distance les sangles entre elles, dans la rainure de la poutre, puis placer dans l'ouverture de la sangle la barre de lestage.

Si besoin, utiliser le **passe-sangle** pour régler la longueur des sangles de la barre de charge (longueur, niveau, serrage).

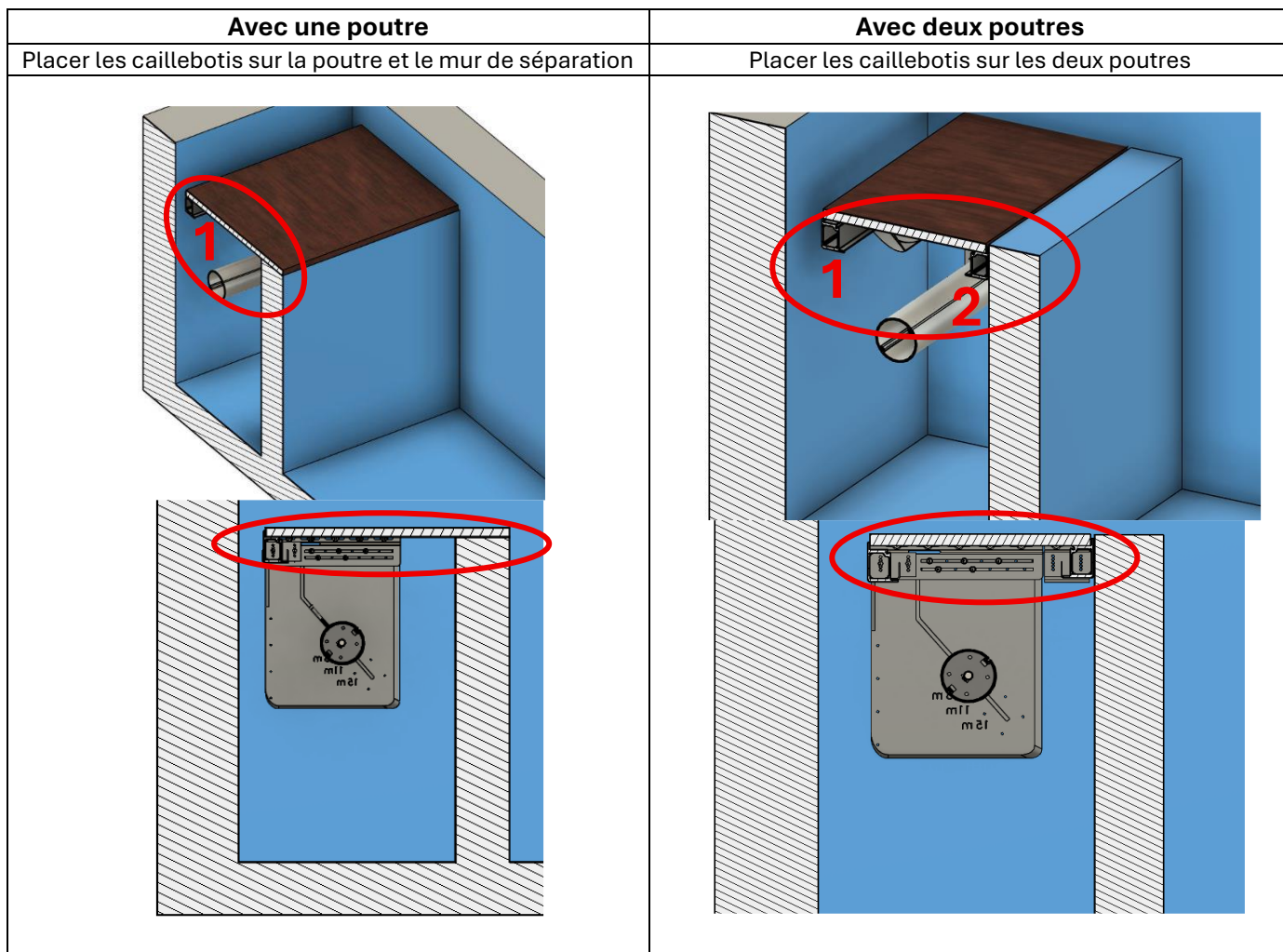
**Attention** : La barre de lestage ne doit pas toucher le fond lorsque le tablier est déroulé et elle doit être parallèle au sol.

Barre de lestage



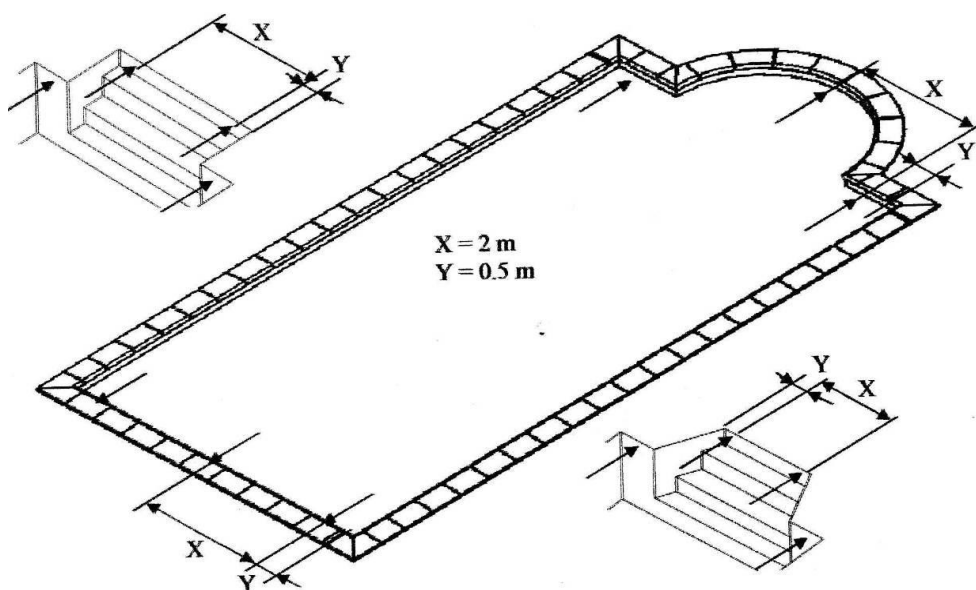
### 13. Placement des caillebotis

**Attention :** Pour une éventuelle mise à niveau des caillebotis, déplacer la fixation des sabots qui supportent la poutre.



### 14. Montage des attaches de sécurité

Type et placement des dispositifs de sécurité :



Deux types de fixations :**14.1. Montage des attaches de sécurité sur paroi**

Percer un trou de 8mm de diamètre à 4cm du niveau de l'eau. **Utiliser une cheville nylon de diamètre 8mm.**

Fixez l'attache dans l'ordre suivant :

- a. Joint sur le mur ;
- b. Cheville dans le mur ;
- c. Une rondelle inox avec joint ;
- d. L'attache de sécurité ;
- e. Un socle en PVC (côté épais vers tête de vis) ;
- f. La vis 4,8x32mm ;
- g. Capuchon ;



4 cm du niveau  
d'eau

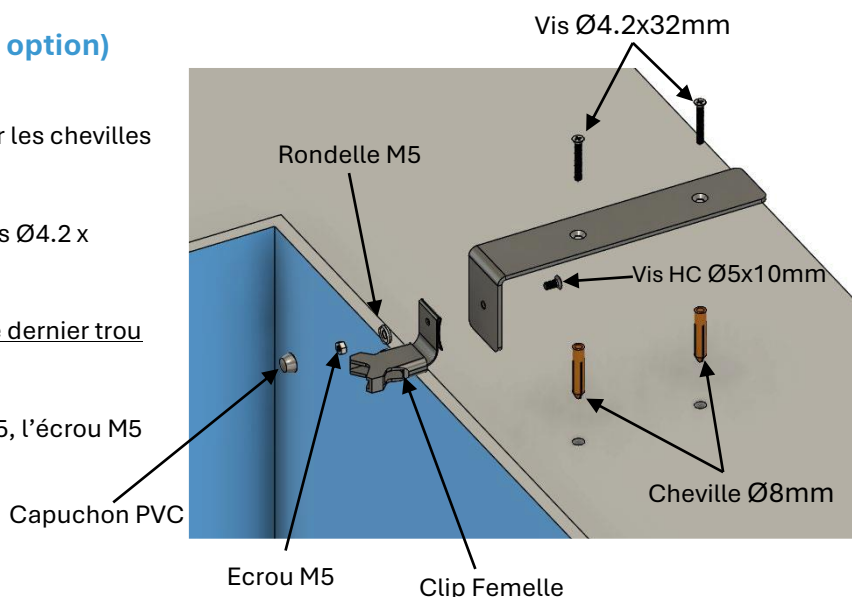
**14.2. Montage sur arase (en option)**

Percer 2 trous Ø8mm permettant d'accueillir les chevilles et les vis Ø8mm.

Fixer l'équerre avec 2 chevilles Ø8mm et 2 vis Ø4.2 x 32mm.

Insérer la vis à tête fraisée Ø5x10mm dans le dernier trou de l'équerre.

Fixer à cette vis le clip femelle, la rondelle M5, l'écrou M5 et le capuchon PVC.

**15. Branchement de la boîte de connexion**

Utiliser un câble 5 ou 6 brins de section 6mm<sup>2</sup> au minimum selon le moteur sur le volet.

Pour les moteurs SIREM, utiliser un câble 6 brins.

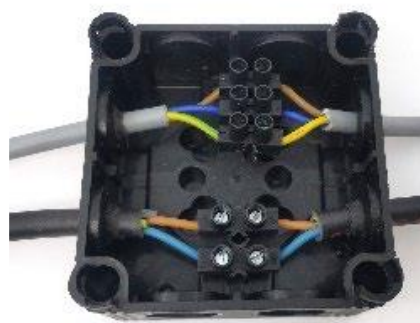
Connecter les arrivées du coffret 230V/24V avec les câbles du moteur et du contact à clé.

**Câbles d'alimentation moteur – Domino 2 fils**

- ROUGE → ROUGE
- GRIS → GRIS

**Câbles fins de course – Domino 3 fils ou 4 fils**

Câbler en suivant le code couleur du moteur installé.



<p><b>Attention :</b> avant de refermer la boîte de dérivation appliquer obligatoirement le gel isolant fourni.</p> <p>Suivre le mode opératoire d'application du gel isolant. Mélanger les deux composants pendant 10 secondes.</p> <p>Couler le gel isolant dans la boîte de dérivation et couvrir en totalité les dominos afin d'assurer une isolation complète.</p> <p>Éliminer les bulles d'air.</p> <p>Laisser prendre bien à plat le gel pendant au moins 7min.</p>	 
<p>Fermer la boîte de dérivation et visser les 4 vis avec un tournevis plat.</p> <p>Ensuite, enterrer la boîte dans le sol.</p>	

## 16. Branchement électrique du coffret de pilotage SIREM COVEO 4020

Voir QR CODE



Voir page 21

## 17. Branchement électrique des coffrets électroniques AN1232 / AN1252

Voir QR CODE



Voir page 20

## 18. Boîtier de commande Bluetooth et radio (OPTION)

### 18.1. Généralités

#### 1- Installer l'application T-Pool

Via Google Play



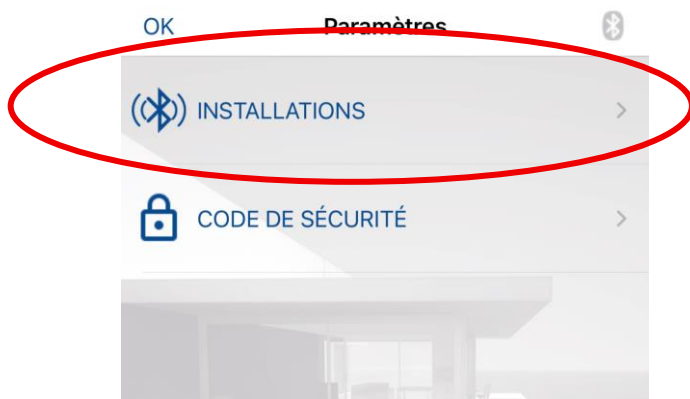
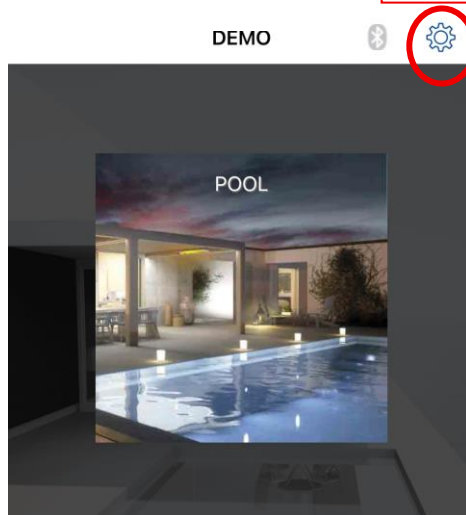
Via Apple Store



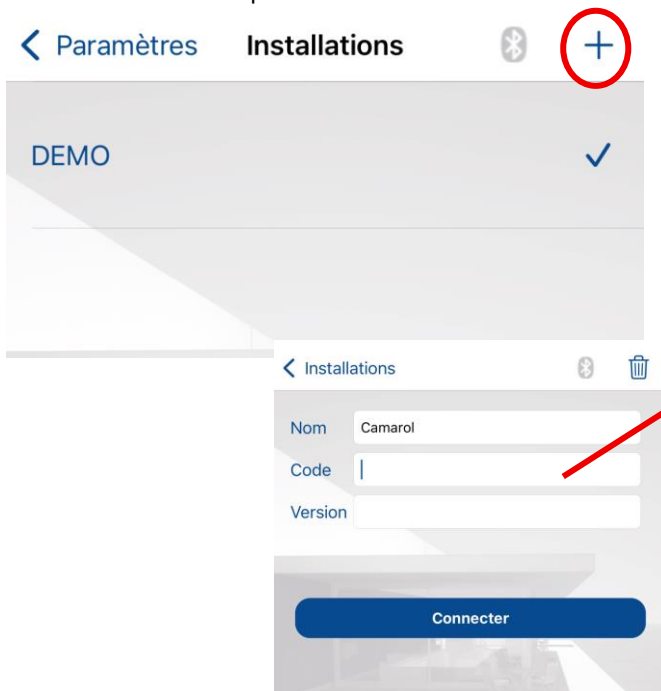
Setup

#### 2- Connecter le récepteur Bluetooth

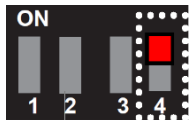
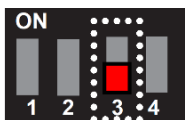
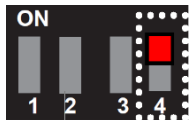
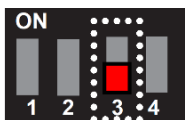
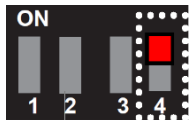
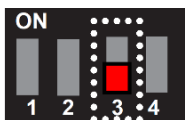
- Activez le Bluetooth sur votre téléphone et ouvrez l'APP T-Pool.
- Choisissez un mot de passe à 4 chiffres et confirmez.
- Sélectionnez Setup menu → Installation



- Appuyer sur « + » pour donner un nom à l'installation et insérer le code à 4 caractères présent sur l'étiquette collée sur le récepteur.









Code à saisir

<p><b>Appairer la télécommande</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvrir le boîtier blanc en dévissant la vis en façade et faire glisser le Cache.</li> <li>• Appuyer sur la touche P1 et maintenez-la pour entendre un bip continu.</li> <li>• Appuyez sur le bouton de la télécommande à mémoriser. La mémorisation est validée par des bips rapides.</li> <li>• Renouvelez l'opération pour mémoriser la seconde commande.</li> </ul> <p><i>NOTE : en mode automatique, une deuxième pression sur le même bouton exécute l'arrêt du fonctionnement.</i></p>															
<p><b>Effacer une commande enregistrée</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appuyer 3 fois sur la touche P1 et maintenez-la appuyée. Le buzzer émet un signal intermittent.</li> <li>• Appuyer sur le bouton de la télécommande à effacer. Le buzzer émet un signal continu de validation.</li> </ul>															
<p><b>Effacer toutes les télécommandes enregistrées</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appuyer 4 fois sur la touche P1 et maintenez-la appuyée pendant 10 secondes.</li> <li>• Attendre que le buzzer émette un signal continu et lâchez P1.</li> </ul>															
<p><b>Durée de fonctionnement du mode automatique</b></p>	<p>Le boîtier fait fonctionner le volet pendant 60 secondes (configuration usine). Si votre bassin est long, il faudra augmenter cette durée jusqu'à 240 secondes pour assurer un fonctionnement continu. Faire varier la position des dip-switch 1 et 2 selon ce tableau :</p> <table border="1" data-bbox="1002 898 1501 1010"> <thead> <tr> <th></th> <th>60 sec.</th> <th>120 sec.</th> <th>180 sec.</th> <th>240 sec.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>DIP1</b></td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td><b>DIP2</b></td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table>		60 sec.	120 sec.	180 sec.	240 sec.	<b>DIP1</b>	OFF	ON	OFF	ON	<b>DIP2</b>	OFF	OFF	ON	ON
	60 sec.	120 sec.	180 sec.	240 sec.												
<b>DIP1</b>	OFF	ON	OFF	ON												
<b>DIP2</b>	OFF	OFF	ON	ON												
<p><b>Positions des dip-switch 3 et 4 recommandées</b></p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"> <p><b>Ouverture automatique</b> (optionnelle) <b>DIP 4 position ON</b> (haut)</p>  </td> <td style="text-align: center;"> <p><b>Fermeture homme présent OBLIGATOIRE</b> <b>DIP 3 position OFF</b> (bas)</p>  </td> </tr> </table>	<p><b>Ouverture automatique</b> (optionnelle) <b>DIP 4 position ON</b> (haut)</p> 	<p><b>Fermeture homme présent OBLIGATOIRE</b> <b>DIP 3 position OFF</b> (bas)</p> 													
<p><b>Ouverture automatique</b> (optionnelle) <b>DIP 4 position ON</b> (haut)</p> 	<p><b>Fermeture homme présent OBLIGATOIRE</b> <b>DIP 3 position OFF</b> (bas)</p> 															
<p><b>Pays autorisés uniquement (HORS FRANCE)</b></p>	<p><b>INTERDIT POUR VOTRE SECURITE EN FRANCE :</b> Pour activer la configuration avec DIP3 sur ON, appuyer 5x sur la touche P1, maintenir appuyée 5 s et attendre un signal long pour validation. Pour désactiver la fermeture automatique, positionner DIP3 sur OFF, le buzzer doit émettre trois signaux.</p>															


P1



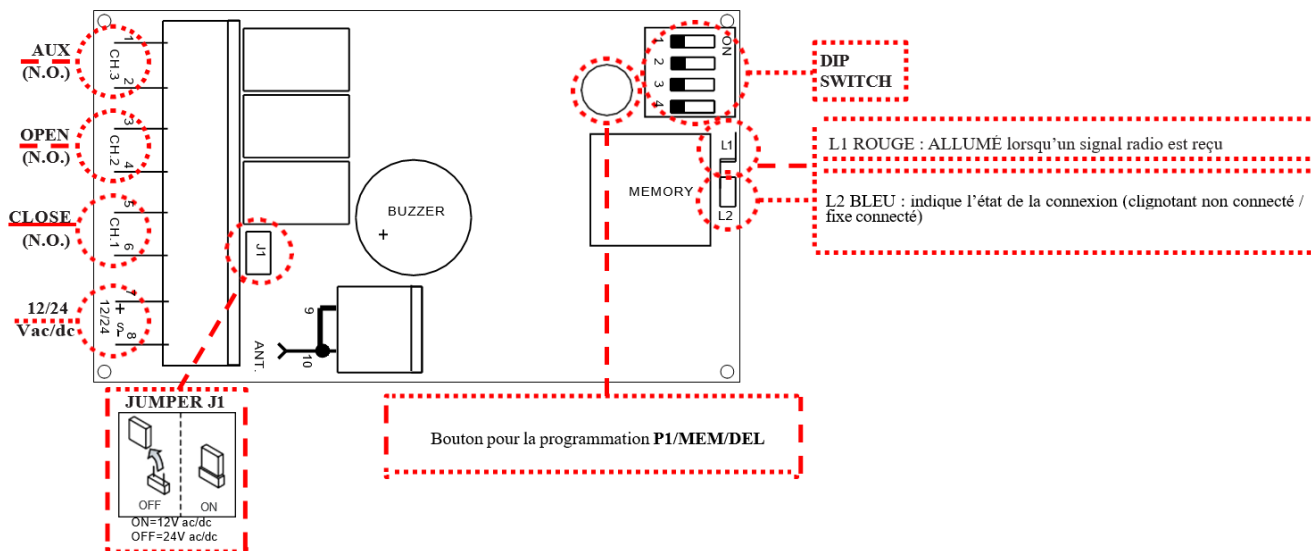
<p><b>Assemblage du boîtier</b></p>	
-------------------------------------	--

<b>Cablage d'usine</b>	1	2	3	4	5	6	7	8
	-	-	VERT <b>OUVERTURE</b> contact à clé	ORANGE <b>NEUTRE</b> contact à clé	JAUNE <b>FERMETURE</b> contact à clé	ORANGE <b>NEUTRE</b> contact à clé	+	-
							ALIMENTATION 24V	ALIMENTATION 24V
								

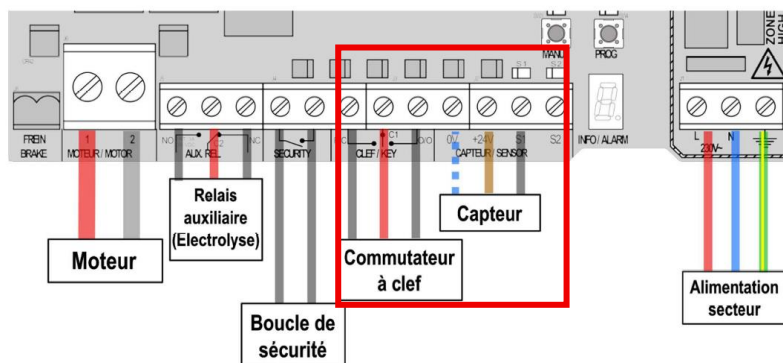
<b>IMPORTANT</b>	<p>Avant de fermer le boîtier, pour assurer un fonctionnement durable et réduire les risques de corrosion à l'intérieur du boîtier, il est impératif d'appliquer un gel isolant électrique, de type Raytech Magic Fluid BI- composant fourni séparément.</p>	

18.2. Informations techniques



Fréquence de réception	868,3 MHz	
Alimentation	12/24 Vac-DC	
Consommation moyenne	10mA	
Consommation maximale avec relais activé	25mA	
Retard de désactivation	1 seconde	
Puissance maximale commutable au relais	-20° /+60°C	
Contacts relais avec charge résistive : tension maximale	48Vac	
	Charge CC	24W
	Charge CA	60VA
Bluetooth 4.1 (BLE) Portée maximale du signal 15 mètres en champ libre	2,4 GHz	

18.3. Câblage avec coffret AN1232 ou AN1252 – Volet immergé



Correspondance câblage

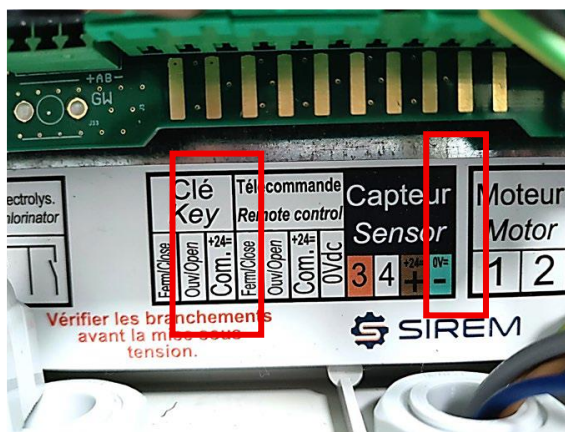
	AN1232 ou AN1252
<b>Cable JAUNE</b>	Bornier CLEF/KEY : <b>F/C</b> (Fermeture)
<b>Cable ORANGE</b>	Bornier CLEF/KEY : <b>C1</b> (Commun)
<b>Cable VERT</b>	Bornier CLEF/KEY : <b>O/O</b> (Ouverture)
<b>Cable NOIR (-24V)</b>	Bornier CAPTEUR SENSOR : <b>0V</b>
<b>Cable ROUGE (+24V)</b>	Bornier CAPTEUR SENSOR : <b>+24V</b>

Câblage du coffret AN1232 ou AN1252	Câblage complet avec contact à clé et moteur

Correspondance câblage avec le moteur

Moteur		AN1232 ou AN1252
<b>Câble BLEU</b>	<b>Câble NOIR (-24V)</b>	
<b>Câble MARRON</b>	<b>Câble ROUGE (+24V)</b>	
<b>Câble NOIR</b>		Bornier CAPTEUR SENSOR : <b>S1</b>

18.4. Câblage avec coffret SIREM 4020 – Volet immergé



Correspondance câblage

	4020
<b>Cable JAUNE</b>	Bornier CLEF/KEY : <b>F/C</b> (Fermeture)
<b>Cable ORANGE</b>	Bornier CLEF/KEY : <b>Com. +24</b> (Commun)
<b>Cable VERT</b>	Bornier CLEF/KEY : <b>O/O</b> (Ouverture)
<b>Cable NOIR (-24V)</b>	Bornier CAPTEUR SENSOR : <b>0V</b>
<b>Cable ROUGE (+24V)</b>	Bornier CAPTEUR SENSOR : <b>+24V</b>

Câblage du coffret 4020	Câblage complet avec contact à clé et moteur

Correspondance câblage avec le moteur

Moteur		4020
<b>Câble BLEU</b>	<b>Câble NOIR (-24V)</b>	
<b>Câble MARRON</b>	<b>Câble ROUGE (+24V)</b>	
<b>Câble ORANGE</b>		Bornier CAPTEUR SENSOR : <b>3</b>
<b>Câble BLANC</b>		Bornier CAPTEUR SENSOR : <b>4</b>

## 19. Utilisation du volet de sécurité

### Pour utiliser la couverture :

- Libérer le tablier de ses accroches de sécurité au bord du bassin.
- Introduire la clé dans le commutateur et la tourner en position I ou II selon votre installation.
- **L'arrêt du mouvement se fait en relâchant le commutateur.**
- En ouverture et fermeture, le système de fin de course arrête la couverture.
- Après chaque manœuvre, tourner la clé en position centrale O, puis **la retirer et la placer hors de portée des enfants.**
- Une seule personne peut manipuler le tablier.
- Le temps de fonctionnement d'ouverture et de fermeture est d'environ 3 minutes, selon la dimension du bassin.
- La couverture peut être utilisée en toute saison.



## 20. Entretien et hivernage

### 20.1. Entretien à la charge du client propriétaire de la piscine

La couverture doit faire l'objet d'un entretien régulier, dans le but de prévenir toute dégradation (taches, encrassement excessif) du tablier en PVC.

Éliminer les matières organiques, végétales ou minérales (feuilles mortes, débris divers, corps métalliques pouvant générer de la rouille...) qui stagnent sur le tablier de lames.

Le nettoyage de la couverture doit être fait au minimum deux fois par an lors de la mise en service et de l'hivernage, et doit être réalisé à l'aide d'un produit nettoyant doux, non abrasif, non moussant et sans solvant. Les éponges abrasives sont interdites.

Vérifier le niveau d'eau. Si le niveau d'eau est trop haut, procéder à la vidange partielle du bassin.

Contrôler les fixations des attaches de sécurité à chaque fermeture de la couverture automatique.

En cas de période caniculaire, remettre le tablier sur le plan d'eau et veiller à une bonne circulation de l'eau dans le bassin pour éviter des montées de températures excessives sur l'axe provoquant des déformations irréversibles des lames.

Il est strictement interdit de couvrir les lames hors d'eau sous risque de voir des déformations irréversibles.

**Tout manquement grave à ces règles élémentaires d'entretien d'une couverture automatique, entraîne le rejet de tout appel en garantie pouvant en résulter.**

### 20.2. Conditions d'exploitation

L'entretien permanent de l'eau est nécessaire, avec le maintien de son pH, du TH, du TAC (balance de Taylor) et du taux de produits de traitement.

L'eau doit être exempte de microorganismes, sels métalliques et dérivés (cuivre, fer...) qui peuvent être à l'origine de dégradations.

Il est indispensable de connaître la composition de l'eau.

- Si l'eau est fournie par une société distributrice des eaux, elle doit correspondre aux normes.
- Si l'eau provient d'un forage, captage ou puits, il est nécessaire de faire procéder à une analyse.

En saison, piscine fermée, la filtration doit fonctionner la journée, afin de mélanger l'eau et d'éviter des températures excessives sur les 20 premiers cm d'eau.

**En cas de non-respect de cette condition,** les lames peuvent se dilater voire se détériorer et se déformer. Les lames solaires sont déconseillées dans les régions fortement ensoleillées.

#### Taux préconisés :

- pH : entre 7,2 et 7,6,
- Chlore : entre 0,7 et 1,2 ppm (parties par million),
- Brome : entre 1 et 2 ppm,
- TH : entre 15 et 25 degrés Français
- TAC : entre 10 et 30°C,
- ICA : entre 30 et 50 ppm,
- Température : inférieure à 30°C.

### 20.3. L'hivernage

**Il est interdit de laisser le tablier enroulé sur l'axe.**

Traiter l'eau au moyen de produits d'hivernage adéquats.

Sécuriser le bassin en déroulant le tablier sur la piscine et en verrouillant les attaches de sécurité.

Disjoncter l'alimentation du boîtier électrique afin d'éviter toute manœuvre en présence de glace.

Protéger le bassin par une couverture d'hivernage de type « filet », laissant passer de pluie.

**Ne pas utiliser de couverture étanche.**

L'hivernage actif est fortement recommandé. Nous vous conseillons de confier l'hivernage de votre piscine et de votre couverture automatique à un professionnel qualifié et formé à nos produits.

### 20.4. Traitement par électrolyse au sel

**Électrolyse au sel :** La production de chlore par un appareil d'électrolyse au sel doit être réduite au minimum de 90 % lorsque la couverture automatique est fermée.

Il est recommandé d'installer un système de type S.C.P. (Stop Chlore Potential) qui permettra de couper l'électrolyseur si le taux de chlore dépasse le seuil admissible.

**Il est impératif d'asservir l'électrolyseur à la fermeture de la couverture.**

## Lexique

**Arase :** Niveau supérieur fini du bassin de la piscine, correspondant à la ligne de référence sur laquelle viennent se poser les margelles et à partir de laquelle sont effectués les alignements et les mesures de pose.

**Lame :** Élément du tablier du volet de piscine, assemblé avec d'autres lames pour former la couverture qui se déroule et s'enroule afin d'ouvrir ou de sécuriser le bassin.

**Tablier :** Ensemble des lames assemblées formant la couverture du volet de piscine, qui se déroule pour fermer le bassin et s'enroule autour de l'axe lors de l'ouverture.

**Ski :** Pièce inox pliée fixée sur la dernière lame du tablier, permettant de créer une inclinaison au démarrage de la fermeture afin d'accompagner le mouvement des lames et d'éviter le retournement du tablier.

**Commutateur :** Dispositif de commande électrique permettant d'actionner le volet de piscine en sélectionnant une fonction (ouverture, arrêt ou fermeture) et de piloter le moteur.

**Électrolyseur :** Appareil de traitement de l'eau de piscine qui transforme le sel dissous dans l'eau en chlore actif par électrolyse, afin d'assurer la désinfection du bassin.

**Trou oblong :** Ouverture de forme allongée, généralement composée de deux extrémités arrondies reliées par des côtés parallèles. Elle permet un ajustement de position lors du montage avant le serrage définitif de l'élément de fixation.

**Rainure :** Entaille ou creux allongé réalisé dans une pièce, destiné à recevoir, guider ou maintenir un élément (pièce, joint, languette ou vis) lors de l'assemblage ou du fonctionnement d'un mécanisme.

**Brome :** Élément chimique utilisé comme agent désinfectant pour le traitement de l'eau. Il permet d'éliminer les bactéries, les algues et les micro-organismes tout en assurant une désinfection durable de l'eau.

**ICA (Indice de Chlore Apparent) :** Indicateur permettant d'évaluer la coloration de l'eau. Une valeur élevée peut signaler la présence d'impuretés ou de matières dissoutes.

**TAC (Titre Alcalimétrique Complet) :** Mesure de l'alcalinité de l'eau, indiquant sa capacité à stabiliser le pH et à résister aux variations d'acidité.

**TH (Titre Hydrotimétrique) :** Mesure de la dureté de l'eau, correspondant à la concentration en sels de calcium et de magnésium présents dans l'eau.

**pH (Potentiel Hydrogène) :** Indicateur mesurant le niveau d'acidité ou de basicité de l'eau sur une échelle de 0 à 14. Un pH équilibré permet d'assurer l'efficacité des produits de traitement et le confort des utilisateurs.

21. Certificat de conformité TOT'IM




**CERTIFICAT DE CONFORMITE /CERTIFICATE OF CONFORMITY**

SGS SERCOVAM certifie que les échantillons et la documentation fournis par la société CAMAROL sous la référence « CAMAROL TOT'IM C1» et identifiés par la société SGS SERCOVAM sous le numéro RES 23176201B ont subi les tests et/ou analyses décrits ci-après.  
 SGS SERCOVAM Tests Laboratory certifies that the samples provided by the company CAMAROL, referenced under SGS SERCOVAM number RES 23176201B and customer reference «CAMAROL TOT'IM C1», were tested and/or analysed following the descriptions below.

Type de couverture de sécurité / Type of safety cover : Volet roulant  
 Marque et modèle / Mark and model : CAMAROL TOT'IM C1-option escalier  
 Largeur du bassin / Width of the basin : 2 m x longueur 3,5m  
 Fabricant / Manufacturer : CAMAROL  
 Demandeur / Applicant : CAMAROL - 33750 BEYCHAC



<b>Type de l'essai / Test type</b>	<b>Méthode d'essai/Norme /Test method/Norm</b>
1. Essais et/ou analyses en laboratoire 2. Essais sur site en configuration réelle	<b>NF-ISO-EN-CEI NFP90-308 (12/2013) :</b>
<b>Conclusion / Conclusion</b> Au vu du rapport d'essais révisé SGS SERCOVAM en date du 19/03/2023 Réf. RES 23176201B, le volet roulant et sa documentation sont conformes aux exigences de sécurité de la Norme NF-ISO-EN-CEI NFP90-308 (12/2013). On the basis of the results contained in the report reference 146928DRév1, the roller shutter tested is declared in conformity with the requirements of the standard NF-ISO-EN-CEI NFP90-308 (2013-12)	<b>Judith BOYER</b> Chef d'Unité CTA / CTA Unit Manager 

- L'attestation a été établie au regard du(es) rapport(s) d'essais référencés ci-dessus. Ces rapports ont été élaborés entre autre sur la base d'informations, de documents/rapports d'essais de laboratoires de contrôle tiers, certificats et/ou d'échantillons, garanties fournis par le Client ou pour son compte, et pour le seul intérêt de celui-ci qui décide seul de l'usage qu'il entend faire des Rapports. Ni SGS SERCOVAM ni aucun de ses dirigeants, employés, agents ou sous-traitants ne sera responsable envers CAMAROL ou envers un tiers d'actions engagées ou non engagées sur la base de ladite attestation, desdits rapports ou de résultats incorrects en cas de non-conformité d'un ou des éléments du(des) produit(s) que SGS SERCOVAM n'a pas testé(s) provenant d'informations, documents, rapports d'essais tiers ou de garanties de CAMAROL de la conformité d'un ou des éléments du(des) produit(s) aux normes en vigueur, peu claires, erronées, incomplètes, équivoques ou fausses fournies à la Société.
  - Le/les échantillon(s) auxquels se rapportent les constatations reportées dans le/les Rapports d'essais (les « Constatations ») a /ont été(s) prélevé(s) par le Client ou par un tiers agissant pour le Client. Les Constatations ne constituent aucune garantie de représentativité de l'échantillon par rapport à une marchandise quelconque et ne se rapportent qu'à l'échantillon concerné. La Société n'a aucune responsabilité s'agissant de la marchandise d'origine ou de la source dont le/les échantillon(s) est/sont déclaré(s) provenir.
  - Elle n'implique en aucun cas qu'une procédure de surveillance ou de contrôle de fabrication ait été mise en place par SGS Sercovam.
  - La conformité à la norme référencée ci-dessus n'exonère en aucun cas le Client de sa responsabilité au regard de la conformité d'uides produit(s) à la réglementation en vigueur.
  - Des copies peuvent être délivrées sur simple demande auprès du demandeur. SGS SERCOVAM ne reconnaît aucune reproduction partielle du certificat fourni. SGS SERCOVAM reconnaît, pour les certificats émis au format papier, les reproductions intégrales des certificats (sous forme de fac-similé photographique uniquement), fidèles et en tous points conformes à l'original du certificat certifié électroniquement conservé en ses locaux.
  - En cas de litige, seul le fichier du certificat certifié électroniquement conservé par SGS SERCOVAM fait foi. Par ailleurs, seule la partie du certificat rédigée en français prévaudra.
  - Ce document est émis par la Société conformément à ses Conditions Générales de Service accessibles en français sur [http://www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions\\_service\\_fr.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service_fr.htm). Votre attention est attirée sur les clauses de limitation de responsabilité, indemnisation et compétence qui y sont définies.
- The certificate was established from test report(s) above mentioned. These test reports were issued among basis of information, documents/test reports from third control laboratories, certificates and/or samples, guarantees provided by the Customer or on his behalf and for the sole interest of the customer who decides alone what to use reports. Neither SGS SERCOVAM company nor any of its officers, employees, agents or subcontractors shall be liable to CAMAROL or to any third party for actions engaged or not engaged on basis of this certificate, reports or incorrect results in case of non-compliance concerning one of elements from product(s) untested by SGS SERCOVAM coming from information, documents, third test reports or guarantees from CAMAROL from compliance of one or several elements from product(s) with standard in force, unclear, incorrect, incomplete, ambiguous or false norms provided by the company.
  - The/ sample (s) that relate the observations reported in test reports (section Observations) was /were taken by the customer or by a third party acting for the customer. The observations do not constitute a representative sample of the guarantee in relation to any goods and relate only to the sample in question. The company has no liability with regard to the origin of goods or the source from which the/ sample (s) is/are declared coming from.
  - It does not imply that SGS SERCOVAM has performed any watching process or manufacturing control.
  - The conformity to the above-referenced standard does not exempt the customer from the rules in force.
  - Copies are available upon request by the applicant. SGS SERCOVAM does not recognize any partial reproduction of the certificate. SGS SERCOVAM acknowledges: concerning the certificates issued in paper format the reproduction of certificates (in the form of photographic facsimile only), and faithful in all respects in accordance with the original copy of the digitally-certified certificate saved in its facilities.
  - In case of litigation, only the file from the digitally certified certificate saved by SGS SERCOVAM will be considered as being the authentic version. Only the French part of the certificate will be considered as being also the authentic version.
  - This document is emitted by the Company in conformity with its own General Terms of Service available in French language via [http://www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions\\_service\\_fr.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions_service_fr.htm). Your attention is drawn to the limitation of liability clauses, compensation and competency stated in this document.

ERQ/PROD-PR-001-DOC 03 G Page 1/1

SGS SERCOVAM | BP 10 – ZI Marfocot 33611 Costas, France | +33 (0)5 67 97 02 33 | +33 (0)5 67 83 53 73 | [www.sercovam.com](http://www.sercovam.com) | [www.sgs.com](http://www.sgs.com)

Membre du Groupe SGS (868 8A)

Siège social : 21 chemin de Marfocot - SAS au capital de 407 065 € - APE 7120B - Siret 341 929 925 00020 - N°TVA Intracommunautaire : FR43 341 929 925