

Notice de montage Portail EQ A15/A19

SOMMAIRE

1. REGLEMENTATION

- 1.1 Domaine d'utilisation
- 1.2 Conformité CE
- 1.3 Conditions d'installation
- 1.4 Formation du personnel
 - 1.4.1 Habilitation*
 - 1.4.2 Précautions*

2. L'AVANT POSE

- 2.1 Les conditions de stockage
- 2.2 Fondations maçonnerie
- 2.3 Installation du câblage pour portail motorisé
- 2.4 Généralités

3. DESCRIPTIF TECHNIQUE D'INSTALLATION

- 3.1 Composition de l'équipement
- 3.2 Mise en situation maçonnerie

4. POSE DU PORTAIL

- 4.1 Préambule de pose
- 4.2 Assemblage des crapaudines
- 4.3 Assemblage des gonds
- 4.4 Mise en place du portail
- 4.5 Fixation du sabot
- 4.6 Montage de l'ensemble serrure
- 4.7 Réglage de l'ensemble serrure et gâche
- 4.8 Montage des arrêts pousoirs
 - 4.8.1 Fonctionnement des arrêts pousoirs*
 - 4.8.2 Mise en place des crochets*
 - 4.8.3 Mise en place des arrêts*

5. CONSEIL D'ENTRETIEN

6. GARANTIE

7. FICHE DE SUIVI

Quelle que soit votre hâte de profiter pleinement de votre portail, nous vous recommandons de lire attentivement cette notice et de la conserver dans un endroit sûr. Son contenu vous fournira des indications importantes concernant la sécurité d'installation, d'utilisation et d'entretien.



Si vous installez un portail motorisé, merci de consulter la notice de pose de l'automatisme afin de réaliser une pose conforme.

1. REGLEMENTATION

1.1 Domaine d'utilisation

Les portails sont destinés à être installés dans les zones accessibles aux personnes. L'utilisation principale prévue consiste à permettre l'accès des véhicules accompagnés ou conduits par des personnes en toute sécurité. Nos produits sont adaptés pour des habitations individuelles.

1.2 Conformité CE

Nos produits répondent à la norme suivante :

NF EN 13241-1+A1 Norme produit

Les portails comportent une étiquette CE, justifiant la conformité du produit. (Déclaration de conformité en fin de notice)

1.3 Conditions d'installation

Les portails installés dans des lieux de circulation sont soumis à des conditions d'exploitation parfois difficiles et quelques fois accessibles au public. Il est donc impératif de respecter la procédure de mise en œuvre que nous préconisons. Du fait de leurs dimensions, il ne faut pas négliger les charges appliquées sur le portail causées par le vent (notamment lors des manipulations). Voir NV 65 : règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes.

1.4 Formation du personnel

1.4.1 Habilitation

L'installation des portails est réservée à des personnes adultes aptes à déplacer des charges et ayant des bonnes notions de bricolage.

1.4.2 Précautions

Les personnes chargées de l'installation devront préalablement sécuriser la zone d'aménagement afin d'éviter tout accident et porter un équipement de protection adéquat.

ATTENTION : Le non respect des consignes d'installation peut entraîner une non conformité CE

2. L'AVANT POSE

2.1 Les conditions de stockage

Le stockage transitoire ou prolongé doit être effectué sur des dispositifs appropriés, évitant le contact direct avec le sol et protégé des intempéries ainsi que des projections (ciment, plâtre, peinture, etc...)

Le stockage doit s'effectuer à la verticale et le portail doit être en contact sur toute sa longueur pour éviter toute déformation.

Ne stockez pas votre portail à plat et notamment sur une surface humide (pelouse), ni à l'extérieur dans son emballage d'origine.

Les modifications et les changements de lieu de stockage sur chantier sont à éviter en raison des dégradations éventuelles.

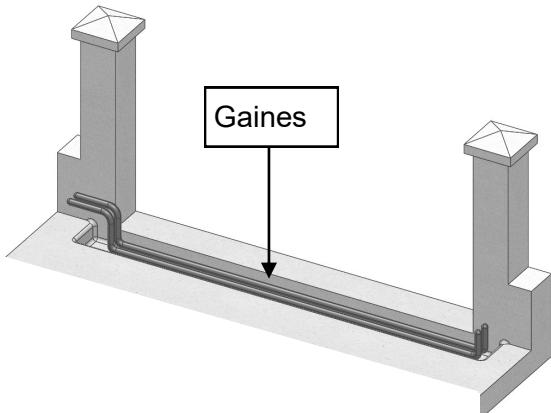
Si le changement de lieu de stockage est obligatoire, il est indispensable d'assurer le transport des éléments dans le conditionnement d'origine du fabricant et de prendre les précautions d'usage.

2.2 Fondations maçonnerie

Pour garantir une pose efficace et un bon fonctionnement du portail, l'infrastructure doit être robuste et de niveau. L'ouvrage béton est défini par la localisation géographique et par la nature du sol, il doit être adapté aux normes en vigueur (hors-gel et ouvrage béton). Se référer à un professionnel.

L'ensemble de l'infrastructure devra être renforcé à l'aide de béton armé.

2.3 Installation du câblage pour portail motorisé



Pour des aspects pratiques et esthétiques, il est impératif de mettre en place des gaines dans la structure en béton permettant le passage des différents câbles liés aux automatismes. Tous les fils doivent impérativement être glissés dans des gaines (les fils électriques sont des fils souples « spécial extérieur ») .

 Pour plus de renseignements et précisions concernant les types et passages de câbles, caractéristiques et branchements moteurs, se référer à la documentation jointe avec l'automatisme.

2.4 Généralités

Avant toute chose, assurez-vous d'installer votre portail sur des piliers de résistance suffisante pour supporter les efforts liés au portail (poids, effort dû au vent ...).

S'assurer que le contenu de l'équipement correspond au descriptif paragraphe 3.1.

Respecter les couples de serrage : M12 : 52N.m / M10 : 30N.m / M6 : 7N.m / M5 : 2.5N.m / M4.8 : 1.5N.m

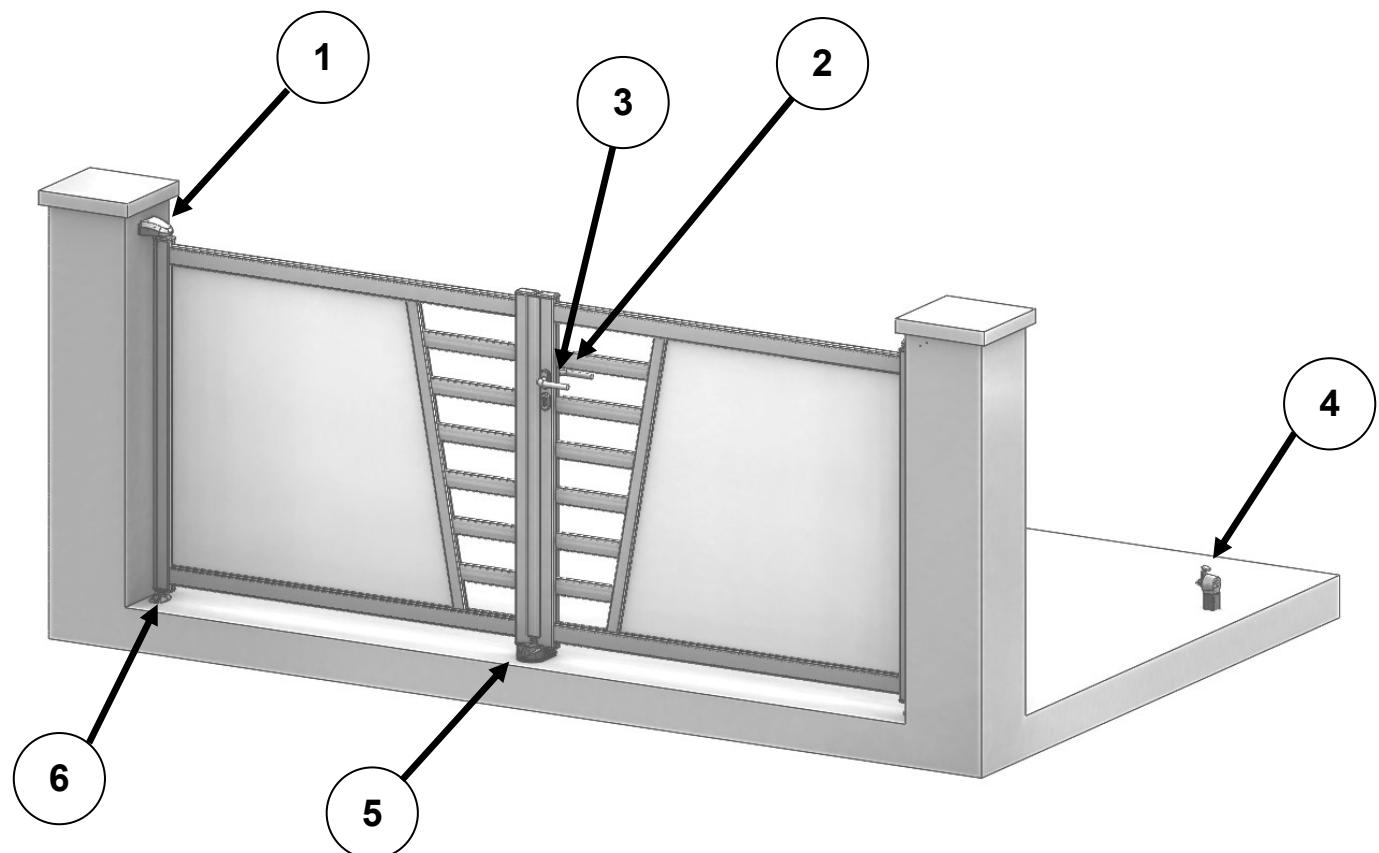
Toute personne intervenant dans le montage, l'utilisation ou l'entretien de ce portail doit lire, comprendre et suivre les indications de cette notice de montage et d'utilisation.

Vérifier périodiquement le bon fonctionnement et réparer si nécessaire. (Voir le paragraphe conseil d'entretien).

Le portail présenté comme exemple dans cette notice est un *droite poussant côté extérieur propriété*. Les schémas ne sont pas contractuels.

3. DESCRIPTIF TECHNIQUE D'INSTALLATION

3.1 Composition de l'équipement



1 Gond x 2	2 Bequilles + visserie	3 Cylindre
4 Arrêt x 2	5 Sabot	6 Grapaudine x 2

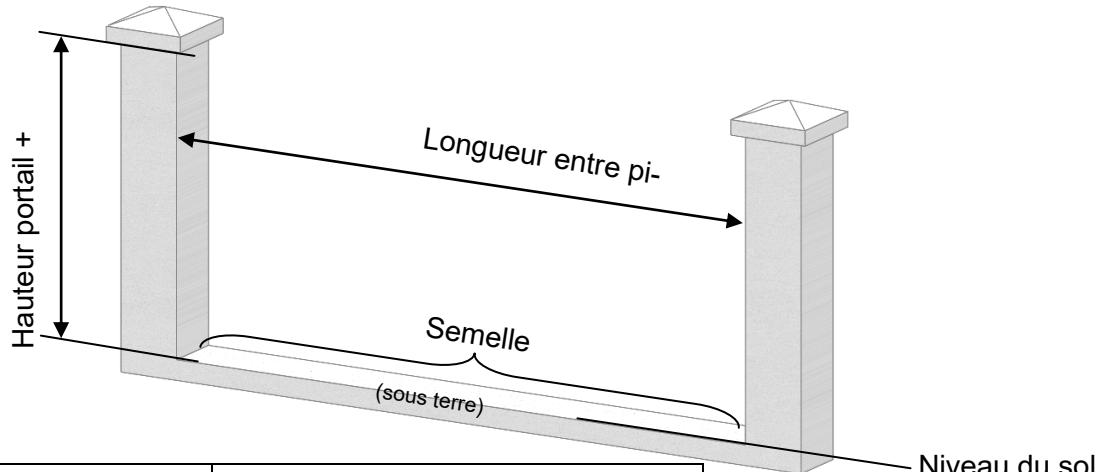
3.2 Mise en situation maçonnerie

La longueur entre piliers doit être plus importante que la longueur de votre portail.



Prévoir une semelle et des piliers en béton armé.

La semelle doit être parfaitement horizontale, les piliers d'aplombs et parallèles.



Longueur du portail (L)	Longueur entre piliers (LP)
Portail 3000 mm	3075 mm
Portail 3500 mm	3575 mm
Portail 4000 mm	4075 mm

Une bonne infrastructure permet une pose facile et une meilleure longévité du portail !

4. POSE DU PORTAIL

4.1 Préambule de pose

Cette notice est conçue pour plusieurs gammes de portails, pour les différencier il faut regarder le bas des montants : la section et le débordement du profil ne sont pas les mêmes (voir figures ci-dessous).

La hauteur de calage lors de la pose est définie par le modèle de votre portail (Cf : chap 4.4) .

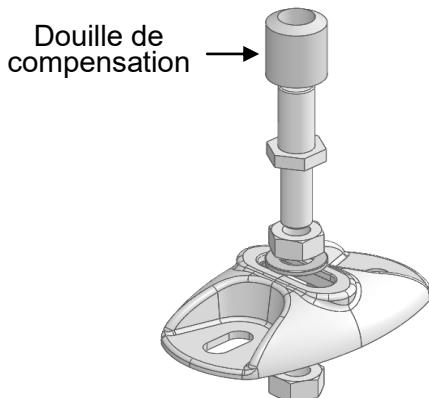
Profil d'un portail section : Déco Dimension du montant 70 mm x 45 mm	Profil d'un portail section : Contemporain Dimension du montant 85 mm x 45 mm
<p>Si vous mesurez 25mm du bas de la traverse et le bas de l'embout, la pose nécessite des cales de 60 mm (Cf : chap 4.4, élément A)</p>	<p>Si vous mesurez 10mm du bas de la traverse et le bas de l'embout, la pose nécessite des cales de 45 mm (Cf : chap 4.4, élément A)</p>

4.2 Assemblage des crapaudines

Assembler les crapaudines (voir la figure ci-contre). Les emplacements des crapaudines seront déterminées lors de la pose du portail (Cf : chap. 4.4).

Poser les crapaudines au sol.

Elles seront fixées après le calage du portail.

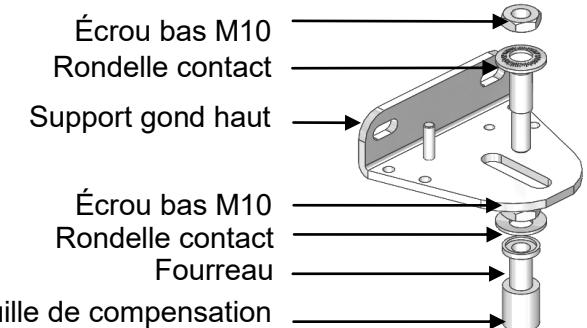


4.2 Assemblage des gonds

Assembler l'écrou bas M10 et la rondelle « contact » de la partie supérieure sur l'axe fileté.

Présenter l'axe dans la rainure puis assembler les autres éléments du gond comme indiqué sur la figure ci-contre.

Les caches jour seront mis en place après la fixation des gonds sur les piliers.

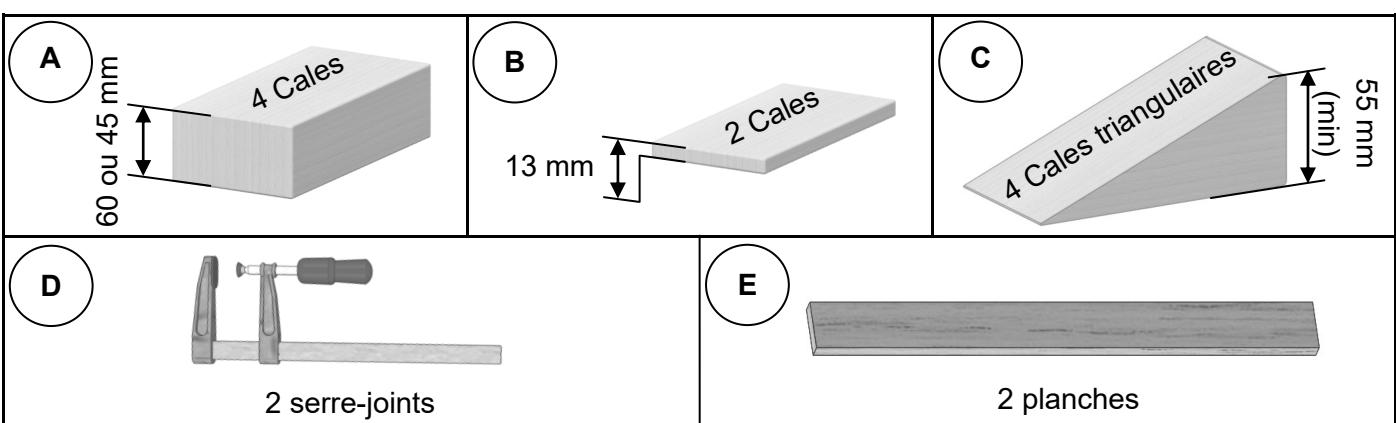


4.3 Mise en place du portail



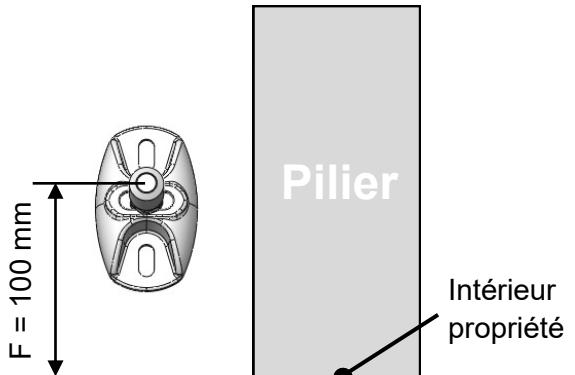
Lors de la pose du portail prenez garde au sens d'ouverture

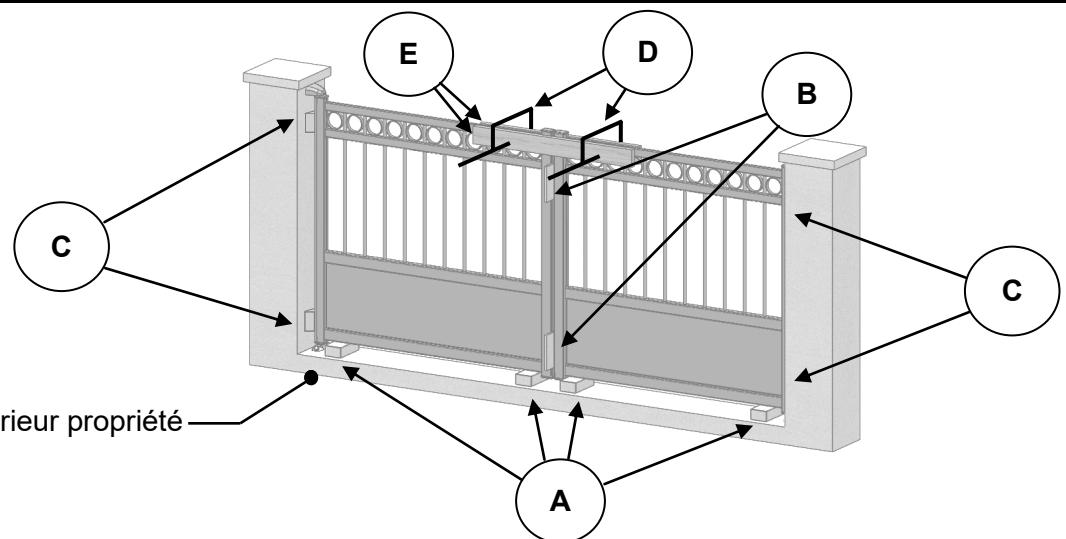
Pour la pose du portail vous devez vous équiper des éléments suivants :



Dans le cas d'un portail motorisé ou en prévention de l'être, positionner la crapaudine de manière à ce que l'axe de la crapaudine (**F**) soit à 100 mm du côté intérieur propriété (voir figure ci-contre).

Si besoin, une fois la crapaudine fixée, se servir des oblongs pour obtenir un réglage plus minutieux.





Mettre en position le portail sur les crapaudines puis calez-le.

Ceci permet de bloquer le portail en conservant les jeux nécessaires à son bon fonctionnement.

Le portail doit être d'aplomb.

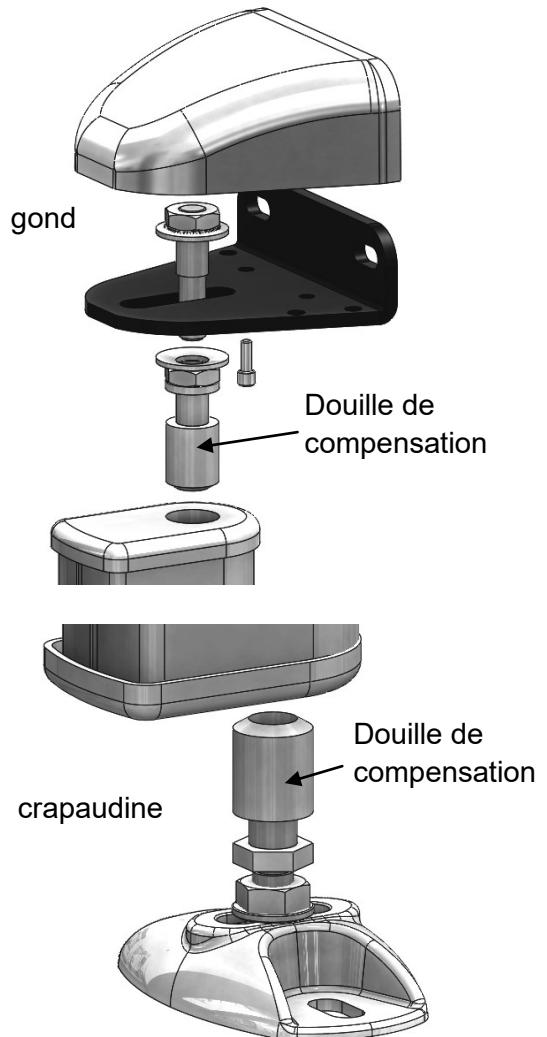
Maintenir les vantaux alignés (leur hauteur doit être identique) à l'aide des planches (**E**) et des serre-joints (**D**). Contrôler le **niveau** du portail et modifier légèrement le calage si nécessaire.

Centrer le portail sur l'entre piliers avec les cales (**C**).

Maintenir le portail bloqué dans sa position

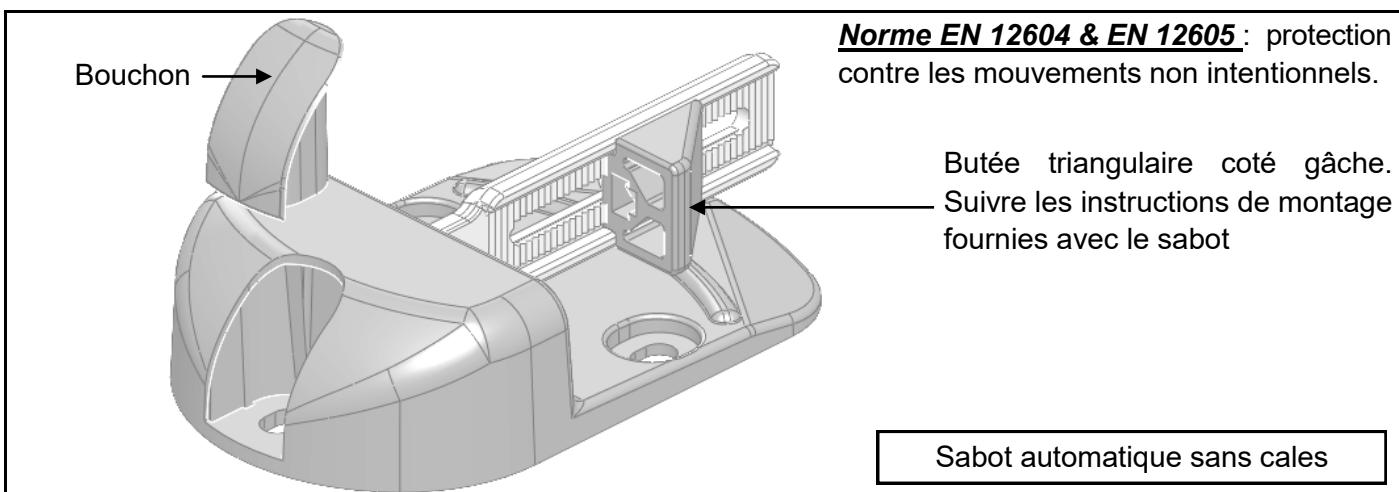
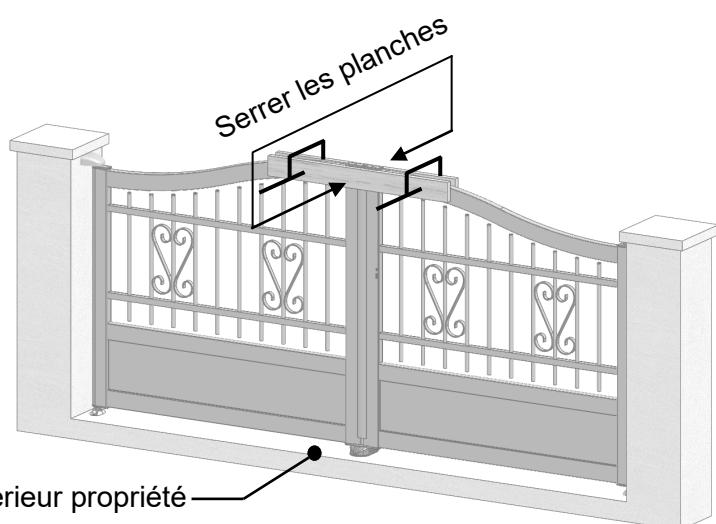
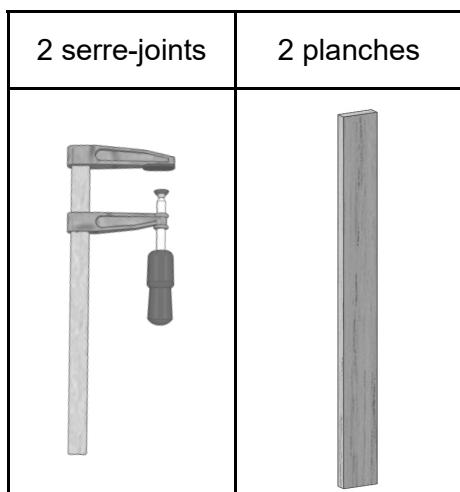
Une fois le portail bien positionné mettre en place les gonds sur les montants en suivant les étapes ci-dessous :

- Repérer les emplacements de fixation des crapaudines (sol) et des gonds (pilier).
- Retirer les gonds et le portail.
- Percer les emplacements précédemment repérés (gond et crapaudine). Le diamètre de perçage dépend de votre type de fixation.
- Fixer les crapaudines au sol (fixations non fournies, à adapter suivant la nature du support).
- Repositionner le portail calez-le puis bloquez-le (refaire tous les contrôles de niveau).
- Fixer les gonds au pilier (fixations non fournies, à adapter suivant la nature du support).
- Contrôler l'aplomb, si besoin les oblongs des gonds et des crapaudines peuvent permettre un léger réglage de l'ensemble.
- Fixer le cache avec la vis CHC M4 x 12



4.5 Fixation du sabot

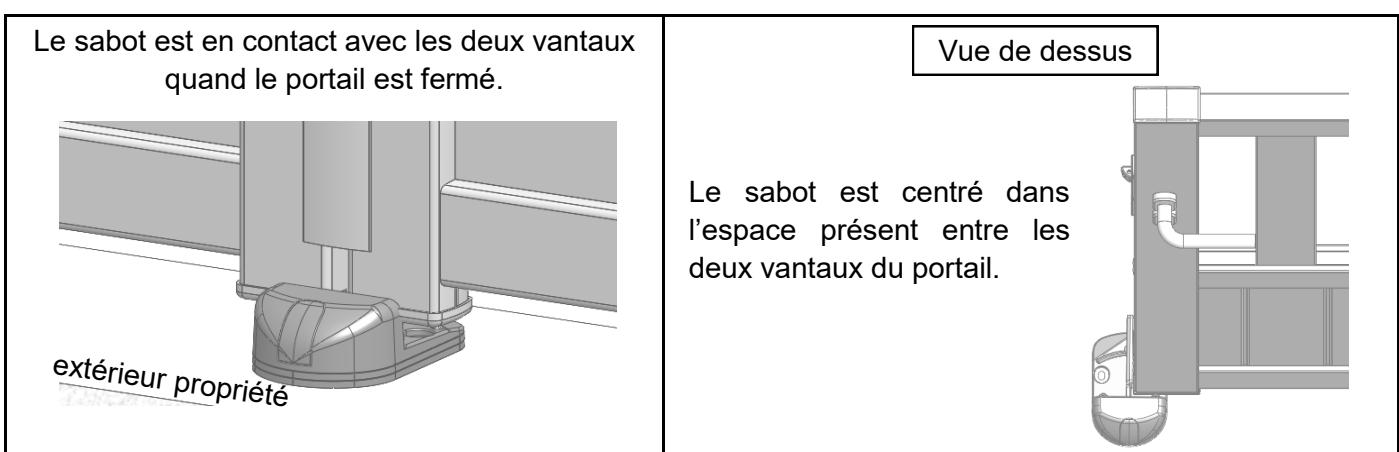
Une fois le portail en place, retirer l'ensemble des protections, des cales et autres maintiens mis en place préalablement. Laisser en place les deux serre-joints et pour maintenir les vantaux alignés.



Positionner la butée d'arrêt automatique à l'axe des deux vantaux; la partie pleine du sabot se situe en butée de fermeture. Fixer le sabot avec ces cales au sol (fixations non fournies, à adapter suivant la nature du support).

Mettre en place le bouchon sur l'emplacement prévu à cet effet (voir figure ci-dessus).

Une fois le sabot fixé, retirer les planches et les serre-joints.



Il est important de rendre visible votre sabot afin d'éviter tout accident et d'écartez les risques de crevaison ou de casse du sabot. Ne pas rouler dessus avec un véhicule !

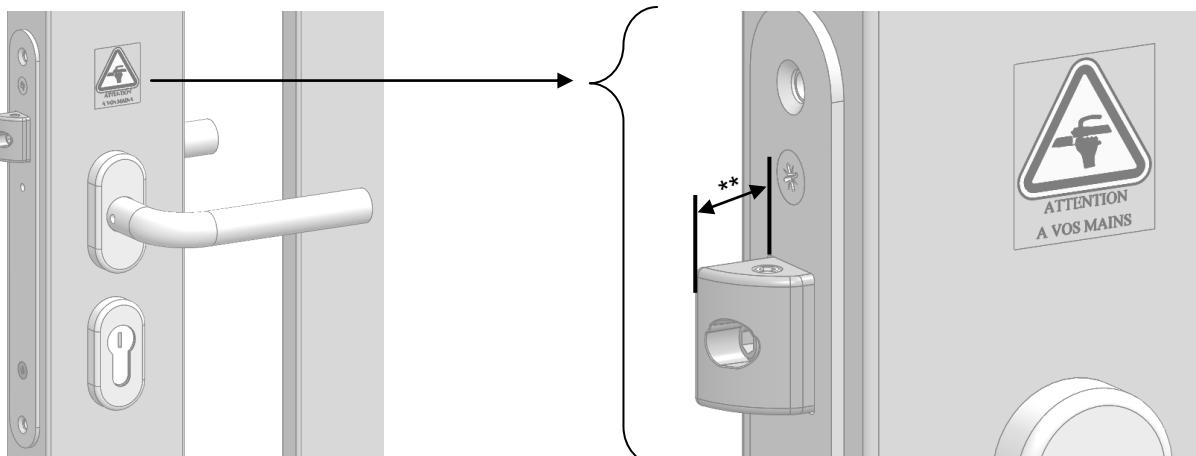
4.6 Montage de l'ensemble serrure

<p>Pour insérer le cylindre introduisez les clefs et tournez-les jusqu'à aligner le panneton au reste du cylindre.</p>	<p>Panneton</p> <p>Vis de fixation du cylindre</p>
<p>Fixer le cylindre à l'aide de la vis tête fraisée fournie (visser la vis, la bloquer seulement après avoir fixé les bêquilles). Le cylindre doit être centré pour pouvoir monter l'ensemble.</p>	<p>Vis de fixation</p> <p>Cylindre</p>
<p>Fixer le carré dans la bêquille à l'aide de la vis pointeau. Monter l'évidement, présent sur le carré, du côté de la vis de serrage. Pour que sa fixation soit idéale le carré doit sortir de 73 mm de la bêquille.</p> <p>Graisser la bêquille pour qu'elle s'actionne sans résistance (au niveau du point noir ci-contre)</p>	<p>Carré</p> <p>73 mm</p> <p>Vis de serrage (pointeau)</p>
<p>Positionner l'ensemble précédemment monté dans la serrure. Mettre en place la rosace au niveau du cylindre.</p> <p>Fixer les pièces au portail avec les vis 3.9 x 19 auto perceuse fournies.</p>	<p>Perçage pour fixation</p> <p>Rosace</p>
<p>Sur le même principe que l'étape précédente fixer la bêquille (graissée) et la rosace de l'autre côté du portail.</p> <p>Penser à visser la vis pointeau.</p>	
<p>Pour finir mettre en place les enjoliveurs pour cacher les vis de fixations.</p> <p>Veiller à bien les clipser sur leurs supports.</p> <p>Bloquer le cylindre à l'aide de la vis tête fraisée</p>	



Par mesure de sécurité pour les utilisateurs, vous devez coller l'autocollant d'avertissement fourni dans l'équipement au-dessus des bâquilles (côté extérieur).

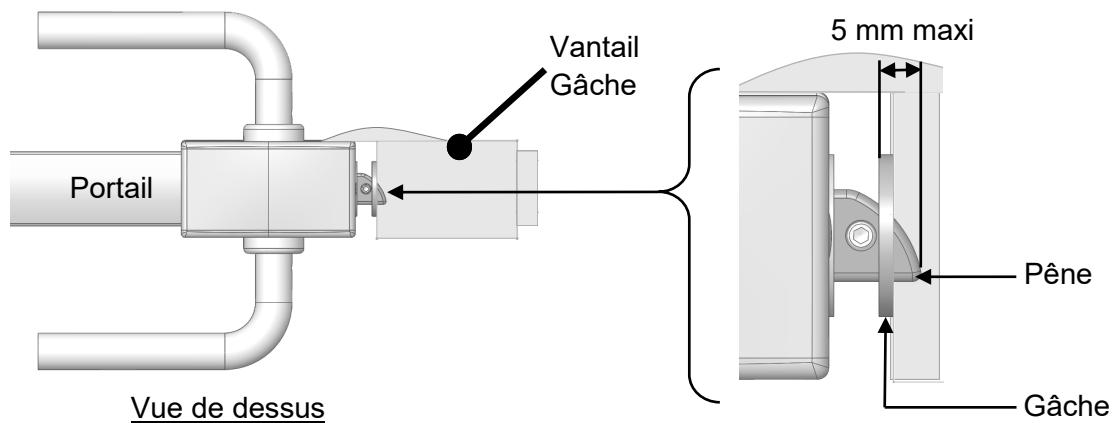
Le pêne est par défaut, réglé en position minimum (15mm), il est impératif de ne pas essayer de descendre en dessous de cette limite (risque de détériorer la serrure).



**Réglage pêne : 15 mm mini

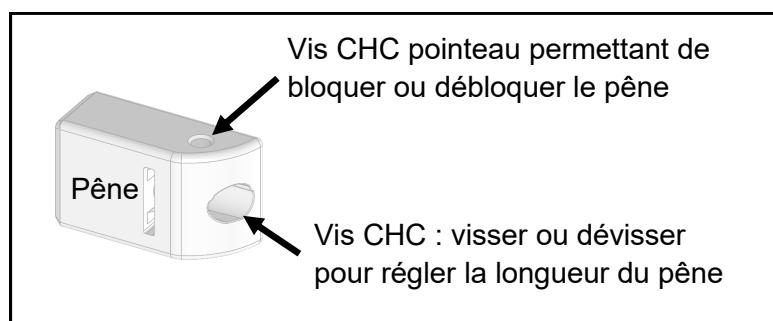
4.7 Réglage de l'ensemble serrure et gâche

Si besoin, régler le pêne à l'aide des vis.



! Si besoin, un changement d'orientation du pêne est possible ; procéder comme indiqué ci-dessous.

En cas d'automatisation, retirer le pêne.



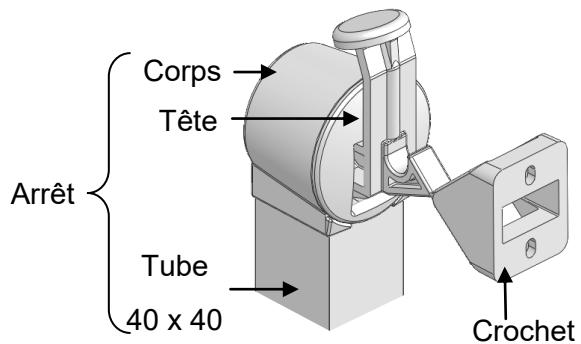
Débloquer le pêne et dévisser complètement la vis de réglage	Faites faire un demi tour au pêne	Revisser la vis de réglage, régler et bloquer l'ensemble
 Vis de réglage		

4.8 Montage des arrêts poussoirs

Norme EN 12604 & EN 12605 : protection contre les mouvements non intentionnels.

Un arrêt pousoir est composé de deux parties : le crochet qui est fixé sur le portail et l'arrêt (corps, tête et tube de 40 mm x 40 mm) qui sera scellé dans le sol.

La partie scellée permet le maintien du portail en position ouverte



4.8.1 Fonctionnement des arrêts poussoirs

Les arrêts peuvent être orientés selon votre convenance par paliers de 15°. Pour ce faire, il suffit de dévisser la vis située à l'arrière de l'ensemble puis de faire pivoter la tête de la valeur voulue.

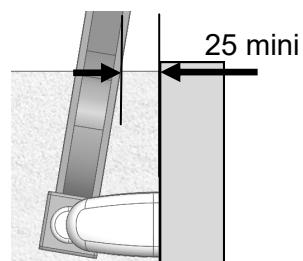
Arrière de l'arrêt : dévisser la vis pour débloquer la tête (voir ci-dessous).	Retirer la tête puis orientez-la dans la position voulue. Revisser la vis de maintien une fois le réglage fini.	Les graduations permettent un réglage tous les 15°		
Vis (maintien de l'arrêt)	(voir exemples ci-dessous)			
Exemples de positionnements de la tête				
30°	15°	0°	-15°	-30°

4.8.2 Mise en place des crochets

Les différentes positions permettent de fixer les arrêts poussoirs de chaque côté des vantaux au sol ou sur un mur .

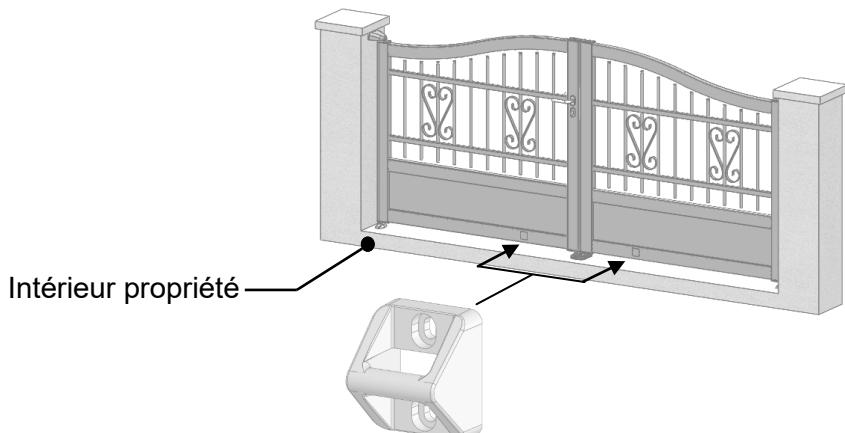
Norme EN 12604 : Protection anti pince doigts

La distance entre le portail et le pilier ne doit pas être inférieure à 25 mm.



Une fois le portail assemblé ouvrir les vantaux au maximum (voir norme ci-dessus) afin de déterminer les positions des arrêts et des crochets. (Il est recommandé d'installer l'ensemble le plus éloigné possible des piliers, afin d'avoir une meilleure tenue des vantaux en position ouverte).

Commencer par repérer les positions des crochets vantaux, puis réaliser un pré perçage diamètre 4 mm.



 <i>Distance < 500 mm</i>	Vis Positionner et fixer les crochets à l'aide des vis tôles M4.8x32 fournies. (Voir conseil d'entretien pour les arrachements)
---------------------------------	--

Après avoir fixé les crochets, ré-ouvrir le portail jusqu'à la position finale désirée tout en respectant la norme définie ci-dessus. Maintenir le portail dans sa position ouverte et déterminer les places des arrêts en fonction des emplacements des crochets.

4.8.3 Mise en place des arrêts

<p>Une fois la position des arrêts déterminée (voir norme anti pince doigts chap 4.8.2) réaliser deux réservations dans le sol de chaque côté afin de les sceller.</p>	 <i>Réservation</i> (Dimension approximative 80 mm x 80 mm)
<p>Ouvrir le portail et déterminer la hauteur de scellement de l'arrêt en fonction du crochet (conseil : maintenir l'arrêt au crochet à l'aide d'une ficelle ou autre pour avoir une position de scellement idéale).</p> <p>Selon l'inclinaison de votre terrain il est possible de réduire la longueur des arrêts.</p> <p>Le scellement de l'arrêt dépend de la nature du sol.</p>	

Assurez vous que le système s'enclenche correctement.

5. CONSEIL D'ENTRETIEN

Votre produit en aluminium doit être nettoyé 2 à 4 fois par an avec de l'eau, une éponge qui ne raye pas et un savon neutre (pH entre 5 et 8). Dans le cas où votre produit aluminium aurait des taches ou des grosses salissures, vous pouvez employer un solvant de type pétrole désaromatisé, white spirit, suivi d'un essuyage avec un chiffon doux et absorbant. Nous préconisons fortement l'utilisation de la mousse **COFRECO** pour l'entretien quotidien de votre portail.

Vérifier régulièrement l'état ainsi que le bon fonctionnement du portail et de ses accessoires (serrage des fixations, scellement...).

Vérifier la bonne fixation des crochets une fois tous les deux ans afin de prévenir tout phénomène d'arrachement.

Graisser les axes de pivot deux fois par an. En cas de doute, faites appel à un professionnel.

NB : Interdiction de boucher les extrémités basses des éléments des portails, portillons ou clôtures pour éviter tout risque d'éclatement des profils dus au gel.

Interdiction de fixer la motorisation du portail sur tôles ou les lames de remplissage. Nous ne prenons en charge aucune garantie ni responsabilité.

6. GARANTIE

Nos produits sont garantis contre tout vice de fabrication durant 2 ans : notre garantie comprend uniquement l'échange des parties détériorées sans aucune autre contrepartie (indemnité, frais de remplacement, transport).

La garantie ne s'applique pas aux pièces d'usure : pièce de roulement, serrure et butée; excepté la première année.

Cette garantie ne couvre pas les aléas causés par une négligence, les chocs occasionnels, accidentels ou des éclats dus à d'autres influences extérieures (transport etc...).

Toute garantie est exclue en cas d'altération de la peinture résultant des UV et/ou de la pollution.

La garantie ne s'applique pas au remplacement ni aux réparations qui résulteraient de l'usure normale du produit, du non respect des instructions de protection ou de dégradation causés par un défaut d'entretien ou une utilisation incorrecte.

ATTENTION : pour tout portail à forte exposition au vent, nous conseillons la pose d'une barre de contreventement.

Automatisme de portail :

ATTENTION : l'absence de butée de sol entraînera dans le temps une détérioration de votre portail (notamment des voiles). Cette éventuelle dégradation n'entre pas dans le cadre de nos garanties.

Si toutefois, l'utilisateur décide d'automatiser son portail, il est impératif d'utiliser nos automatismes qui sont les seuls prévus pour motoriser nos installations et ainsi respecter la conformité CE.

En outre, si celui-ci décide d'utiliser un autre automatisme, nous ne prenons en charge aucune garantie, ni aucune responsabilité de conformité de l'installation. Tous nos portails automatisés sont testés avec nos automatismes.

Déclaration des Performances (DoP)

N° 0002 / RPC / 2018

- 1.Code d'identification unique du produit type : ***CONTEMPORAIN, ASPECT BOIS, TRADITION REVISITEE 85x45***

2.Numéro de type, de lot ou de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction, conformément à l'article 11, paragraphe 4 : **Voir marquage CE**

3.Usage prévu du produit de construction, conformément à la spécification technique NF EN 13241-1 : 2003+A1 : 2011.

Portail battant ou coulissant motorisé ou manuel, prévu pour les zones accessibles aux personnes et permettant l'accès en toute sécurité de véhicules accompagnés ou conduits par des personnes dans des locaux résidentiels.

4.Nom, raison sociale et adresse de contact du fabricant, conformément à l'article 11, paragraphe 5 :

COFRECO SA, route de Lausanne BP169 25303 PONTARLIER Cedex

5.Nom et adresse du mandataire : ***NON APPLICABLE***

6.Systèmes d'évaluation et de vérification de la constance des performances : ***SYSTÈME 3***

7.Identification de l'organisme notifié, tâche et certificats délivrés pour les produits couverts par une norme harmonisée.

L'organisme de contrôle notifié, NB 0679 Centre Scientifique et Technique du Bâtiment a réalisé des essais type selon le système 3

Rapport technique N° : BV18-1252 A à D Rapport technique N° :BV07-312-D

Rapport technique N° : BV07-312-C Rapport technique N° :BV13-245 A à D

8.Cas des produits couverts par une évaluation technique européenne : ***NON APPLICABLE***

9.Performances déclarées :

Caractéristiques essentielles	Performances (NPD = Performance Non Déterminer)	Spécifications techniques harmonisées
Etanchéité à l'eau	NPD	
Dégagement de substances dangereuses	NPD	
Résistance à la charge due au vent	NPD	
Résistance thermique	NPD	
Perméabilité à l'air	NPD	
Ouverture en toute sécurité	Réussie	NF EN 13241-1 : 2003 + A1 : 2011
Définition de la géométrie des composants	NPD	
Résistance mécanique et stabilité	Réussie	NF EN 13241-1 : 2003 + A1 : 2011
Efforts de fonctionnement (pour les portails)	Réussie	NF EN 13241-1 : 2003 + A1 : 2011
Durabilité de l'étanchéité à l'eau, de la résistance thermique et de la perméabilité à l'air	NPD	

10. Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées indiquées au point 9 et sont conforme, si le produit est équipé des motorisations précédemment mentionnées BLIZZARD 24 V, MARENTEC COMFORT 860, COMPAS 24V, TWIST 200, ROLLER 24V. La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point 4.

Signé pour le fabricant et en son nom par : **Cyril SCHELL, responsable qualité**

Pontarlier, le 02 Octobre 2018

Signature :



Déclaration des Performances (DoP)

N° 0001 / RPC / 2018

1. Code d'identification unique du produit type : **DECO, ASPECT BOIS, TRADITION REVISITEE 70x45**
2. Numéro de type, de lot ou de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction, conformément à l'article 11, paragraphe 4 : **Voir marquage CE**
3. Usage prévu du produit de construction, conformément à la spécification technique NF EN 13241-1 : 2003+A1 : 2011.

Portail battant ou coulissant motorisé ou manuel, prévu pour les zones accessibles aux personnes et permettant l'accès en toute sécurité de véhicules accompagnés ou conduits par des personnes dans des locaux résidentiels.

4. Nom, raison sociale et adresse de contact du fabricant, conformément à l'article 11, paragraphe 5 :

COFRECO SA, route de Lausanne BP169 25303 PONTARLIER Cedex

5. Nom et adresse du mandataire : **NON APPLICABLE**

6. Systèmes d'évaluation et de vérification de la constance des performances : **SYSTEME 3**

7. Identification de l'organisme notifié, tâche et certificats délivrés pour les produits couverts par une norme harmonisée.

L'organisme de contrôle notifié, NB 0679 Centre Scientifique et Technique du Bâtiment a réalisé des essais type selon le système 3

Rapport technique N° : BV18-1252-A à D Rapport technique N° :BV07-312-D

Rapport technique N° : BV07-312-C Rapport technique N° :BV13-245 A à D

8. Cas des produits couverts par une évaluation technique européenne : **NON APPLICABLE**

9. Performances déclarées :

Caractéristiques essentielles	Performances (NPD = Performance Non Déterminer)	Spécifications techniques harmonisées
Etanchéité à l'eau	NPD	
Dégagement de substances dangereuses	NPD	
Résistance à la charge due au vent	NPD	
Résistance thermique	NPD	
Perméabilité à l'air	NPD	
Ouverture en toute sécurité	Réussie	NF EN 13241-1 : 2003 + A1 : 2011
Définition de la géométrie des composants	NPD	
Résistance mécanique et stabilité	Réussie	NF EN 13241-1 : 2003 + A1 : 2011
Efforts de fonctionnement (pour les portails)	Réussie	NF EN 13241-1 : 2003 + A1 : 2011
Durabilité de l'étanchéité à l'eau, de la résistance thermique et de la perméabilité à l'air	NPD	

10. Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées indiquées au point 9 et sont conforme, si le produit est équipé des motorisations précédemment mentionnées BLIZZARD 24 V, MARENTEC COMFORT 860, COMPAS 24V, TWIST 200, ROLLER 24V. La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point 4.

Signé pour le fabricant et en son nom par : **Cyril SCHELL, responsable qualité**

Pontarlier, le 02 Octobre 2018

Signature :



7. FICHE DE SUIVI (ENTRETIEN, MODIFICATIONS, MAINTENANCE)

Descriptif	Date	Nom et signature de l'intervenant