

DOSSIER INSTALLATION ET MAINTENANCE BARRIERES LEVANTES

BAL12 IRREVERSIBLE AVEC CARTE ELECTRONIQUE

VERSION	DATE	PAR	DESIGNATION
1	10/04/2014	SJ	CREATION
2	17/05/2016	SL	Changement variateur et automate

SOMMAIRE

1	PREAMBULE :	4
1.1	REGLES DE SECURITE :	4
1.2	AVERTISSEMENT	5
1.3	INFORMATION	5
2	CONDITIONS D'UTILISATION	6
2.1	CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT	6
2.2	ALIMENTATION ELECTRIQUE :	6
2.3	CONFORMITE AUX NORMES	6
2.4	PLAQUE SIGNALÉTIQUE :	7
3	DESCRIPTIF TECHNIQUE BARRIERE	8
3.1	PRINCIPES DE CONCEPTION	8
3.2	CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	8
3.3	PERFORMANCES	8
3.4	PLAN D'IMPLANTATION BAL 12	9
3.4.1	<i>Barrière sens Normal</i>	9
3.4.2	<i>Barrière Sens Inverse</i>	9
3.4.3	<i>Dimensionnement avec reposoir</i>	10
4	GENIE CIVIL :	11
4.1	GABARIT STANDARD	11
4.2	GABARIT DE ROTATION	11
4.3		11
5	INSTALLATION :	12
5.1	ACCES A L'INTERIEUR DE LA BARRIERE :	12
5.1.1	<i>Ouverture de la porte</i>	12
5.1.2	<i>Ouverture du capot</i>	12
5.2	POSE DE LA BARRIERE :	13
5.2.1	<i>Sur gabarit standard</i>	13
5.2.2	<i>Sur gabarit de rotation</i>	14
5.3	RACCORDEMENT ELECTRIQUE ET COMMANDE:	15
5.4	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT (DE BASE):	15
5.5	POSE ET MISE EN PLACE DES EQUIPEMENTS	16
5.5.1	<i>Montage de la lisse :</i>	16
5.5.2	<i>Montage du reposoir (option):</i>	17
5.5.3	<i>Montage de la béquille pendulaire (option):</i>	18
5.5.4	<i>Option ventouse:</i>	19
6	REGLAGE ET MISE AU POINT	20
6.1	PREAMBULE :	20
6.2	REGLAGE DES CAPTEURS DE POSITION :	20
6.3	REGLAGE DU CAPTEUR DE FIN DE COURSE DE SECURITE :	21
6.4	REGLAGE DE LA COMPENSATION:	21

6.5	REGLAGE DU VARIATEUR DE FREQUENCE :	22
6.5.1	Valeurs paramétrées dans le variateur :	22
6.5.2	Modes du variateur	23
6.5.3	Messages d'états:	24
6.5.4	Messages d'alarmes:	24
6.5.5	Sauvegarde et restauration des paramètres variateur sur ou à partir d'une carte SD:	25
6.6	REGLAGE DE LA PLATINE DE COMMANDE ENPC001652	27
6.6.1	Présentation	27
6.6.2	Implantation des composants, des commandes et des protections.	27
6.6.3	Signalisation par LED 's :	27
6.6.4	Commandes locales :	28
6.6.5	Protections :	28
6.6.6	Raccordement de la platine ENPL001652 / 230V	28
6.6.7	Programmation	29
7	ENTRETIEN ET MAINTENANCE :	30
7.1	OUVERTURE MANUELLE EN CAS DE MANQUE TENSION	30
7.2	ENTRETIEN PREVENTIF :	31
7.3	ENTRETIEN CORRECTIF :	32
7.3.1	Remplacement du groupe motoréducteur	32
7.3.2	Remplacement du système de compensation :	34
7.3.3	Remplacement du ressort chaîne – attache rapide :	36
8	NOMENCLATURES ET VUES ECLATEES DES PRINCIPAUX ENSEMBLES	37
8.1	ENSEMBLE MOTORISATION BAL12	37
8.2	COMPENSATION BAL12	38
8.3	LISSE Ø140MM	39

1 PREAMBULE :

1.1 RÈGLES DE SÉCURITÉ :

Cependant avant toute installation de votre matériel nous vous recommandons de lire la notice d'emploi et de mise en service jointe.

Nous avons voulu être simples et clairs dans nos explications, mais malgré le soin apporté à la rédaction de cette notice, si certains points vous semblent incorrects ou peu clairs, nous sommes à votre disposition pour tout renseignement complémentaire ou remarque.

Avant d'installer ou de dépanner la barrière levante automatique, lire attentivement les présentes instructions.

L'installation de la barrière levante et sa maintenance doivent être réalisés par un installateur professionnel, conformément aux instructions et aux réglementations en vigueur.

L'ensemble des instructions doit être respectée afin de prévenir tout dommage aux personnes. L'inobservation de ces instructions peut causer des lésions personnelles qui, dans certains cas, peuvent être graves.

L'inobservation des dispositions listées ci-dessous décharge l'entreprise Automatique de toute responsabilité pour les dommages causés à des personnes ou des objets :

- ▶ En cas d'anomalie dans le fonctionnement couper immédiatement l'alimentation électrique du moteur et gérer la barrière manuellement jusqu'à ce que la panne soit déterminée et éliminée
 - ▶ N'effectuer de modifications sur aucune pièce du produit, si elle n'est pas prévue dans le manuel
 - ▶ Les modifications ou démontage des appareils doivent être effectués exclusivement par du personnel autorisé et qualifié
 - ▶ Ne pas effectuer de modification sur les pièces du produit, si elle n'est pas prévue dans le manuel.
 - ▶ Eviter que les pièces de l'automatisme soient placées près de sources de chaleurs ou en contact avec des substances liquides
 - ▶ Utiliser des câbles d'alimentation adaptés.
 - ▶ Pour un fonctionnement idéal de l'automatisme utiliser les accessoires indiqués
-
- ▶ L'installation, le contrôle et la mise en marche doivent être effectués selon la norme en vigueur
 - ▶ Éliminer les matériaux de déchets dans le respect de la norme locale

1.2 AVERTISSEMENT

Votre barrière est composée d'une mécanique et de divers composants électriques. Toute négligence lors d'une intervention peut avoir des conséquences graves pour votre sécurité ou celle d'autrui. La platine support amovible est équipée d'un micro contact de positionnement de manivelle, qui lorsque celle-ci est ôtée, empêche toute mise en mouvement du mécanisme.

Malgré cette protection, l'équipement interne reste sous tension, par conséquent nous vous recommandons de couper l'alimentation en positionnant le sectionneur sur OFF. Manipulez avec beaucoup de soins les éléments internes susceptibles d'être mis sous tension ou en mouvement. Enlevez le capot supérieur de la barrière afin de régler correctement la course de la lisse, position haute et basse, grâce aux fins de courses. (Préalablement préréglée en usine)

1.3 INFORMATION

L'installation d'une barrière ou d'un obstacle physique, vous expose à des responsabilités en matière de sécurité vis-à-vis des utilisateurs. Aussi nous vous prions de prendre en compte les remarques suivantes :

- ▶ La clé permettant l'ouverture de la porte donnant l'accès au mécanisme et à la partie électrique, doit être utilisé par du personnel averti des risques d'électrocution et d'écrasement qu'il encourt en cas de manipulation négligente. Le personnel intervenant est tenu de vérifier le bon verrouillage de la porte avant son départ.
- ▶ La circulation des piétons doit être interdite dans la zone de passage de l'obstacle sauf si le mouvement de celui-ci est signalé efficacement. (avertisseur lumineux et/ou sonore, marquage au sol, écriteau signalétique,...). L'état de cette signalisation est de votre responsabilité.

L'instauration de la signalisation adéquate et de son respect est de votre responsabilité seule, tenant compte du nota suivant :

Nota : dans les pays de l'Union Européenne, l'exigence 1.3.7.2 de la Directive Machines C.E. prescrit l'apposition de part et d'autre des équipements d'un pictogramme d'interdiction d'accès aux piétons en zone dangereuse, ceci à moins d'un mètre en amont et en aval de la lisse en position fermée (horizontale).

Exemple de pictogramme :



2 CONDITIONS D'UTILISATION

2.1 CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT

- Température de fonctionnement : -30°C à +55°C
- Taux d'humidité maximal : 95% entre -25°C et +40°C, 50% au-dessus de 30°C
- Présence d'eau : code AD5 (lavage au jet d'eau projetée dans toutes les directions, à noter que le lavage haute pression est possible si la lance est maintenue à une distance minimale de 1 m)
- Présence de corps solides : code AE4 (protection contre les particules de taille supérieure à 1 mm)
- Présence de substances corrosives : code AF2 plus conditions particulières type brouillard salin, gaz d'échappement des véhicules. La tenue à la corrosion ou aux substances polluantes est obtenue par traitement cataphorèse et peinture poudre pour les tôleries, par bichromatage pour les pièces situées à l'intérieur du fut et par l'utilisation de l'inox pour les pièces exposées à l'extérieur de la barrière.
- Contraintes mécaniques :
 - o Chocs : code AG3
 - o Vibrations : code AH2
- Présence de flore ou de moisissure : code AK2
- Présence de faune : code AL2
- Influence électromagnétiques, électrostatiques ou ionisantes : code AM6
- Rayonnement solaire : code AN2
- Foudre : code AQ2
- Tenue à des vents supérieurs à 140 km/h.

2.2 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE :

La tension d'alimentation de la barrière est de 230 V +/- 10%, 50 Hz +/- 2Hz monophasé suivant la norme NFC 15-100.

Des microcoupures d'une durée inférieure à 100 ms n'auront pas d'incidence sur le fonctionnement.

2.3 CONFORMITÉ AUX NORMES

Les barrières sont conformes aux normes européennes suivantes :

N° 89/106/CEE : Directive Produits de Construction

N° 98/37/CEE : Directive Machines (conception)

N° 72/23/CEE : Directive Basse Tension

N° 89/336/CEE : Directive Compatibilité Electromagnétique

NF EN 61800-3 amendement A11, tableau 2 : immunité minimale aux harmoniques, deuxième environnement

NF EN 61800-3 amendement A11, tableau 3 et 4 : immunité aux variations de tension, déséquilibre et variations de fréquence, deuxième environnement

NF EN 61800-3 amendement A11, tableau 6 : immunités aux perturbations hautes fréquences deuxième environnement

NF EN 61800-3 chapitres 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4 : Emissions basse fréquences

NF EN 61800-3 tableau 6 et 7 : Emission hautes fréquences premier environnement

NF EN 61800-5-1 : Entraînement électrique de puissance à vitesse variable

NF EN 60034-1 : Machines électriques tournantes

2.4 PLAQUE SIGNALÉTIQUE :

Chaque barrière est livrée avec une plaque signalétique qui indique le type de barrière, le numéro de série et la date de montage

3 DESCRIPTIF TECHNIQUE BARRIÈRE

3.1 PRINCIPES DE CONCEPTION

Les barrières présentées dans ce document ont été conçues pour répondre à des exigences de fonctionnement difficiles avec un nombre de cycles élevés à haute cadence.

La maintenance a été facilitée par l'utilisation de sous-ensembles modulaires, qui permettent d'atteindre des temps de réparation très courts.

Le module de base est commun à toutes les barrières, droite ou gauche et il peut être équipé de périphériques qui permettent de personnaliser la barrière.

La conception étant modulaire, les barrières sont totalement évolutives et peuvent être adaptées à de nouvelles utilisations avec de nouveaux périphériques.

3.2 CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Cette barrière est composée de plusieurs sous-ensembles remplaçables très facilement : tôlerie, ensemble motorisation, support de lisse pour lisse en aluminium et platine électrique.

- ▶ Tôlerie : Fut avec porte en tôle DKP épaisseur 20/10 mm avec traitement cataphorèse et peinture RAL 5015 et capot en tôle DKP épaisseur 20/10 mm avec traitement cataphorèse et peinture RAL 9010 en standard, d'autres teintes sont possibles en option
- ▶ Lisse : en fibre de verre tronconique renforcée Ø140mm avec bandes reflectorissantes d'une longueur comprise entre 3 m et 12 m
- ▶ Compensateur par ressort de compression
- ▶ Vitesse variable assurée par un variateur de fréquence 0,55 kW qui pilote les rampes d'accélération et de décélération et permet de paramétrer les vitesses d'ouverture et de fermeture
- ▶ Réducteur à double roue et vis sans fin graissé à vie
- ▶ Moteur 0,55kW triphasé 230VAC
- ▶ 3 Capteurs mécaniques pour détecter les positions ouvertes, fermée.
- ▶ Châssis de commande équipée d'une carte de commande électronique permettant la gestion de la barrière.

3.3 PERFORMANCES

- ▶ MTBF (Temps moyen de fonctionnement sans panne) est supérieur à 15 000 heures.
- ▶ MCBF (Nombre de cycles moyens sans panne) de la barrière est supérieur à 3 000 000 cycles ouvertures / fermetures.
- ▶ Nombre de cycles quotidien : jusqu'à 10 000 manœuvres / jour
- ▶ MTTR (Moyenne des temps de dépannage) est inférieur à 60 mn
- ▶ Indice de Protection : IP54

3.4 PLAN D'IMPLANTATION

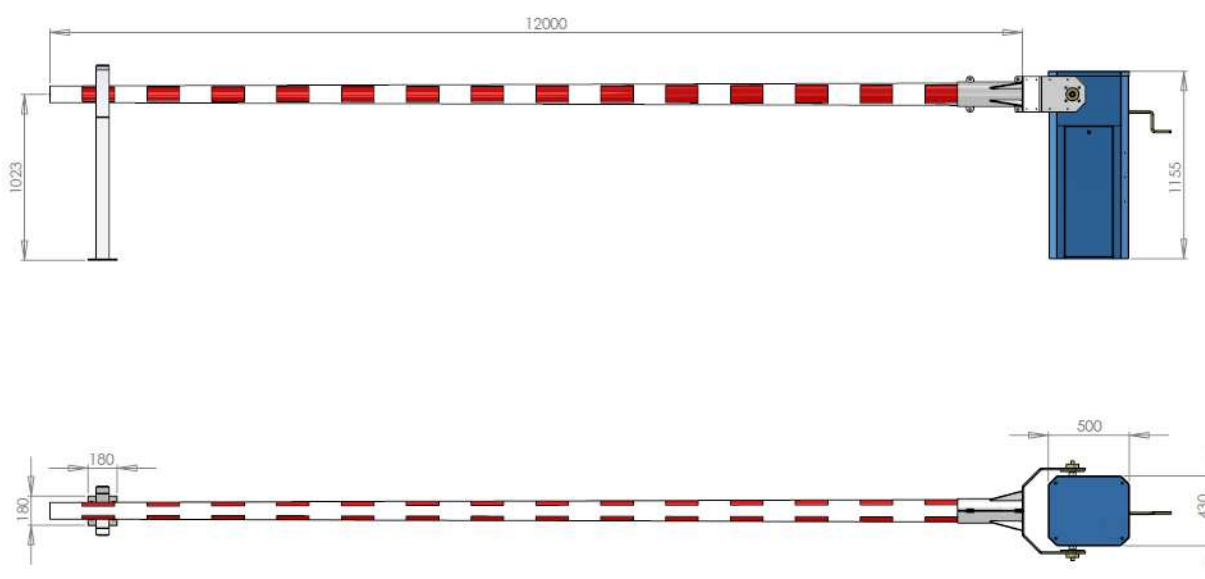
3.4.1 BARRIÈRE SENS NORMAL



3.4.2 BARRIÈRE SENS INVERSE



3.4.3 DIMENSIONNEMENT AVEC REPOSOIR



BAL12 avec reposoir										
Longueur de lisse (mm)	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10 000	11 000	12 000
Largeur de passage (mm)	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10 000	11 000	12 000
Entraxe massif (mm)	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10 000	11 000	12 000

Siège social

451 Chemin de Champivost - 69760 Limonest
Tél. : 04 78 86 02 86 - Fax : 04 78 51 18 76

Agence Ile de France

105, rue de l'Abbé Groult - 75015 Paris
Tél. : 01 48 28 57 78 - Fax : 01 48 28 57 99

Agence France Sud

Domaine de l'Etoile - 103, allée Alpha du Centaure
06610 La Gaude - Alpes Maritimes
Tél. : 04 93 26 16 21 - Fax : 04 93 26 16 27

4 GÉNIE CIVIL :

Réalisation d'un massif béton 1000x1000x1000mm pour le fût de la barrière et 400x400x600 pour le reposoir suivant les recommandations ci-dessous.

Il devra être réalisé dans les règles de l'art pour que la barrière soit correctement installée.

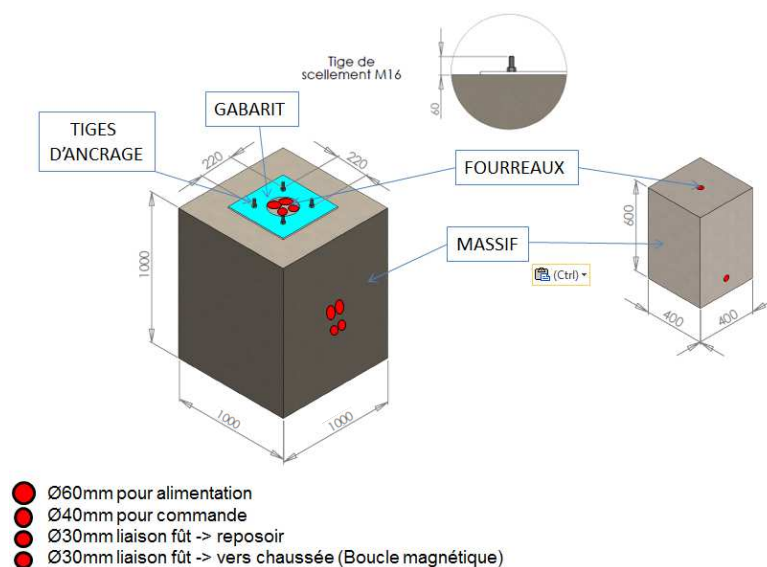
Le massif doit être parfaitement horizontal et placer au minimum au niveau du sol fini.

Les fourreaux doivent arriver au milieu de la barrière (2x Ø60mm maxi)

Un gabarit de scellement peut être fourni, il permettra de fixer plus facilement la barrière avec les 4 tiges d'ancrage 16x250mm.

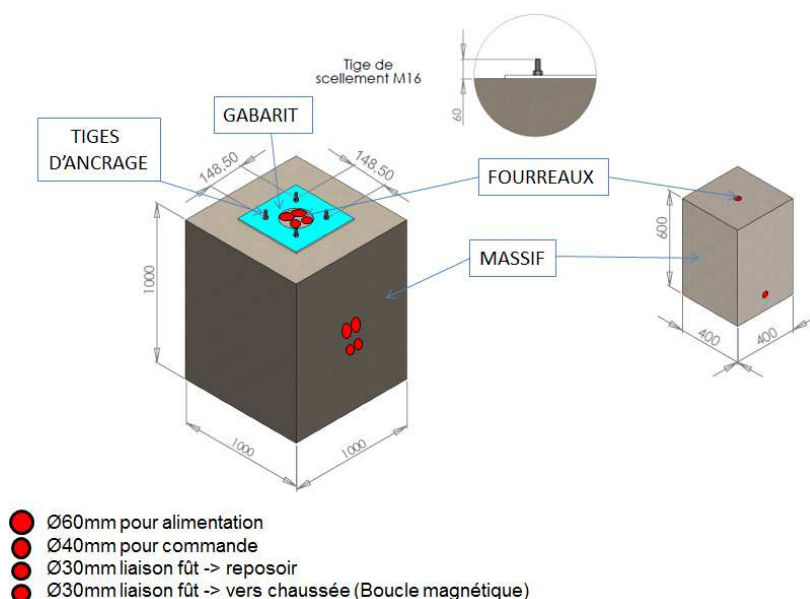
Il faut laisser dépasser les tiges d'ancrage de 60mm (voir ci-dessous).

4.1 GABARIT STANDARD



4.2 GABARIT DE ROTATION

4.3



5 INSTALLATION :

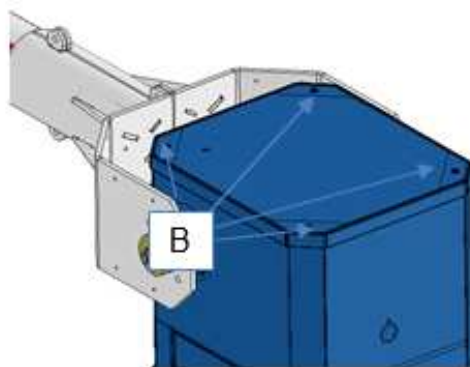
5.1 ACCÈS À L'INTÉRIEUR DE LA BARRIÈRE :

5.1.1 OUVERTURE DE LA PORTE

Pour ouvrir la porte, il est nécessaire de disposer d'une clé TYPE 405 (autre sur demande)

5.1.2 OUVERTURE DU CAPOT

Le capot se démonte en dévissant les 2 vis situés de chaque côté du capot (Voir flèche sur figure suivante).



A - Couper l'alimentation de la barrière

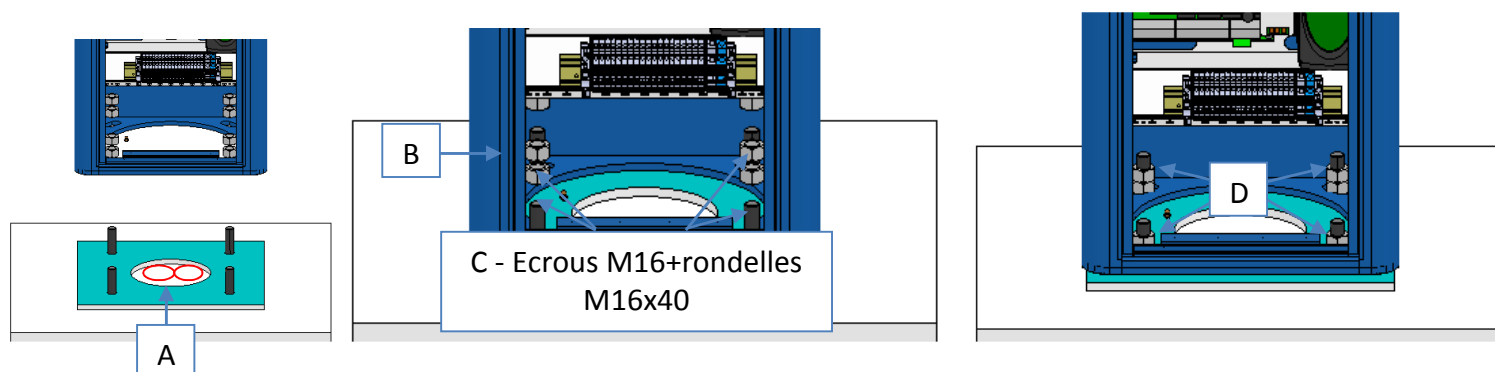
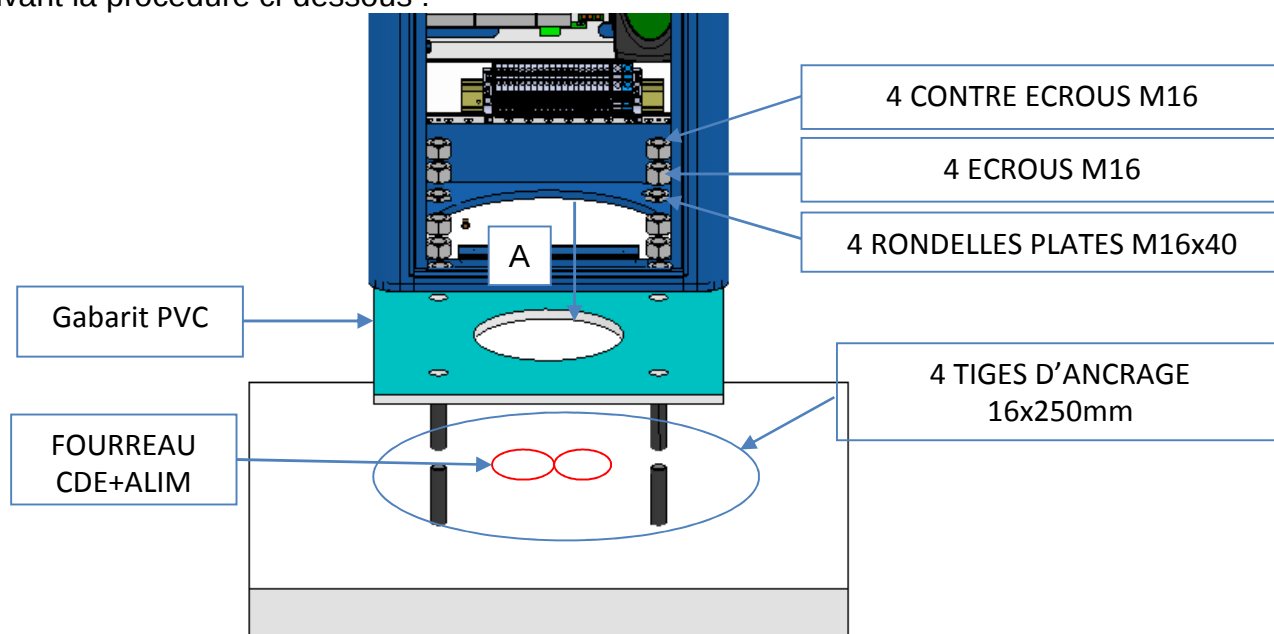
B – Dévisser les 4 vis

C - Enlever le capot

5.2 POSE DE LA BARRIÈRE :

5.2.1 SUR GABARIT STANDARD

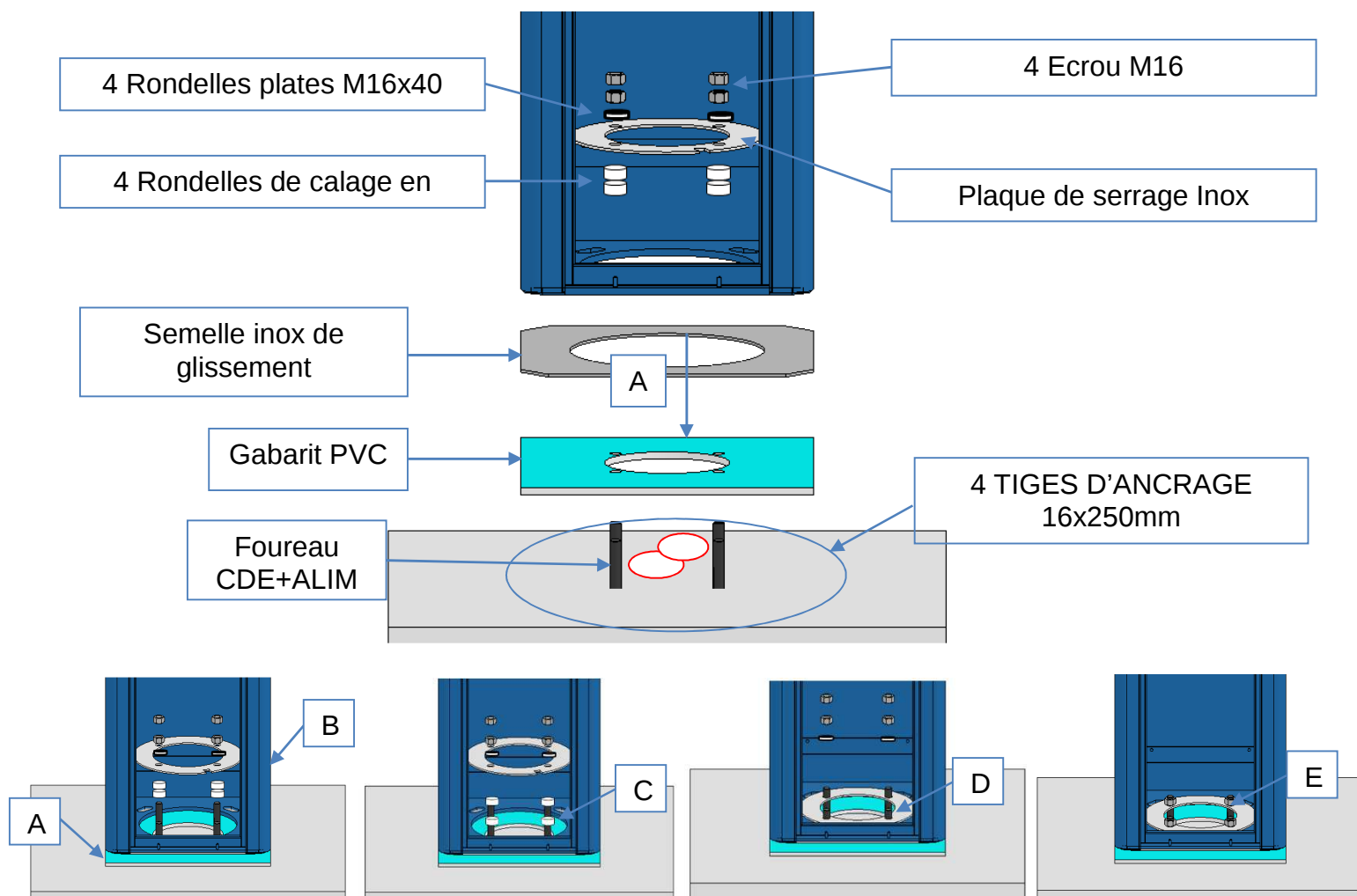
Suite à la réalisation du génie civil, vous pouvez procéder à l'installation de la barrière suivant la procédure ci-dessous :



- A- Mettre en place le Gabarit PVC
- B- Mettre en place le fut sur les ancrages en faisant attention de ne pas coincer les fils
- C- Installer les rondelles plates M16x40 puis les écrous M16 pour maintenir la barrière. Bloquer les écrous
- D- Mettre en place les contres écrous M16 pour éviter le desserrage.
- E- Serrer fortement les écrous car se sont eux qui maintiennent l'ensemble de la barrière.
- F- La barrière doit être reliée à la terre par l'intermédiaire d'une tresse serrée sur l'un des 4 goujons de fixation.

5.2.2 SUR GABARIT DE ROTATION

Suite à la réalisation du génie civil, vous pouvez procéder à l'installation de la barrière suivant la procédure ci-dessous :



A- Mettre en place le Gabarit PVC

B- Mettre en place le fut sur les ancrages en faisant attention de ne pas coincer les fils (la semelle INOX est collée en usine sous le fût)

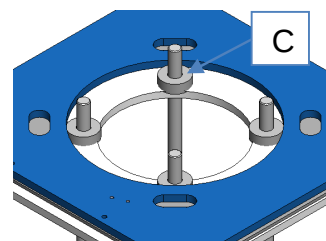
C- Mettre en place les 4 rondelles de calage en nylon sur les tiges d'ancrage

Elles doivent être positionnées sur le bord du fut

D- Mettre en place la plaque de serrage

E- Installer les rondelles plates M16x40 puis les écrous M16 pour maintenir la barrière. Bloquer les écrous

F- La barrière doit être reliée à la terre par l'intermédiaire d'une tresse serrée sur l'un des 4 goujons de fixation.



5.3 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE ET COMMANDE:

La tension d'alimentation de la barrière est de 230 V +/- 10%, 50 Hz +/- 2Hz monophasé suivant la norme NFC 15-100.

Des microcoupures d'une durée inférieure à 100 ms n'auront pas d'incidence sur le fonctionnement.

La barrière doit être alimentée par un câble de type 3G 1.5mm² ou 2.5mm² (suivant la distance du câble).

Prévoir une protection électrique en tête de ligne (Disjoncteur différentiel 10A-30mA / barrière)

Le raccordement de la barrière doit se faire hors tension.

Le câble d'alimentation et la terre doivent être raccordés sur le bornier prévu à cet effet (voir schéma électrique)

Le câble de commande doit être raccordé sur le bornier prévu à cet effet (voir schéma électrique).

Dès l'installation, la barrière doit être alimentée afin d'éviter la condensation à l'intérieur

5.4 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT (DE BASE):

La barrière est pilotée par une carte de commande multiprogramme (se référer au chapitre carte de commande ENPL001652)

- Capteur de fin de course barrière ouverte (n°1) :
 - ▶ Actif : le variateur enclenche la petite vitesse (paramètre variateur 00.012) puis coupe le moteur
- Capteur de fin de course barrière fermée (n°2) :
 - ▶ Actif : le variateur enclenche la petite vitesse (paramètre variateur 00.014)

Nota : si la barrière n'arrive pas jusqu'à la butée fermeture, vous pouvez soit régler le capteur pour déclencher plus tard ou augmenter le temps de la petite vitesse (paramètre 00.022)

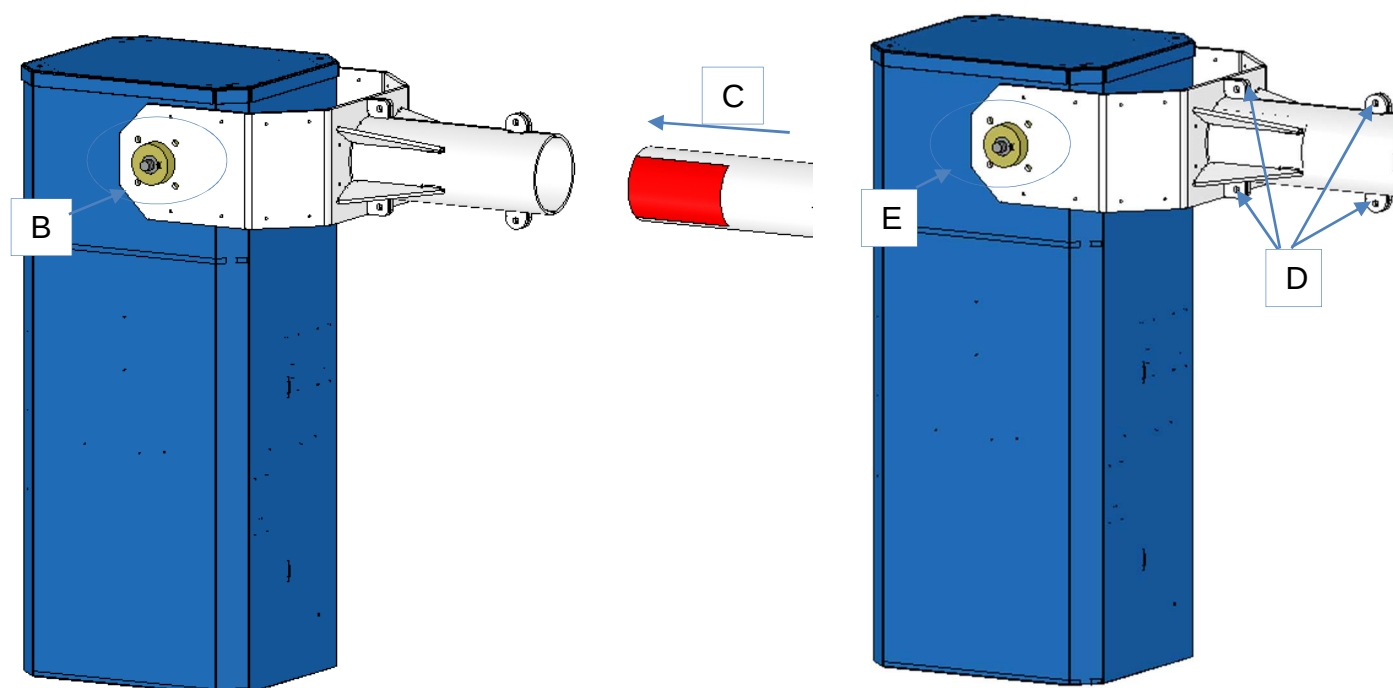
Paramètre 00.022 tempo de ralentissement en fermeture (sec)

Valide si contact No FC fermeture raccordé entre les bornes 11 et 5 du variateur
- Capteur de fin de course sécurité (au-delà du fin de course barrière ouverte) :
 - ▶ Actif : la barrière passe en défaut et coupe les commandes du moteur

5.5 POSE ET MISE EN PLACE DES ÉQUIPEMENTS

5.5.1 MONTAGE DE LA LISSE :

Ce montage est réalisé en suivant la procédure



A - Couper l'alimentation de la barrière

B - Desserrer les vis des demi-coquilles (de chaque côté)

C - Engager la lisse jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec le bord de la demi coquille

D - Insérer les 4 vis et écrous permettant de bloquer la lisse dans les demi-coquilles

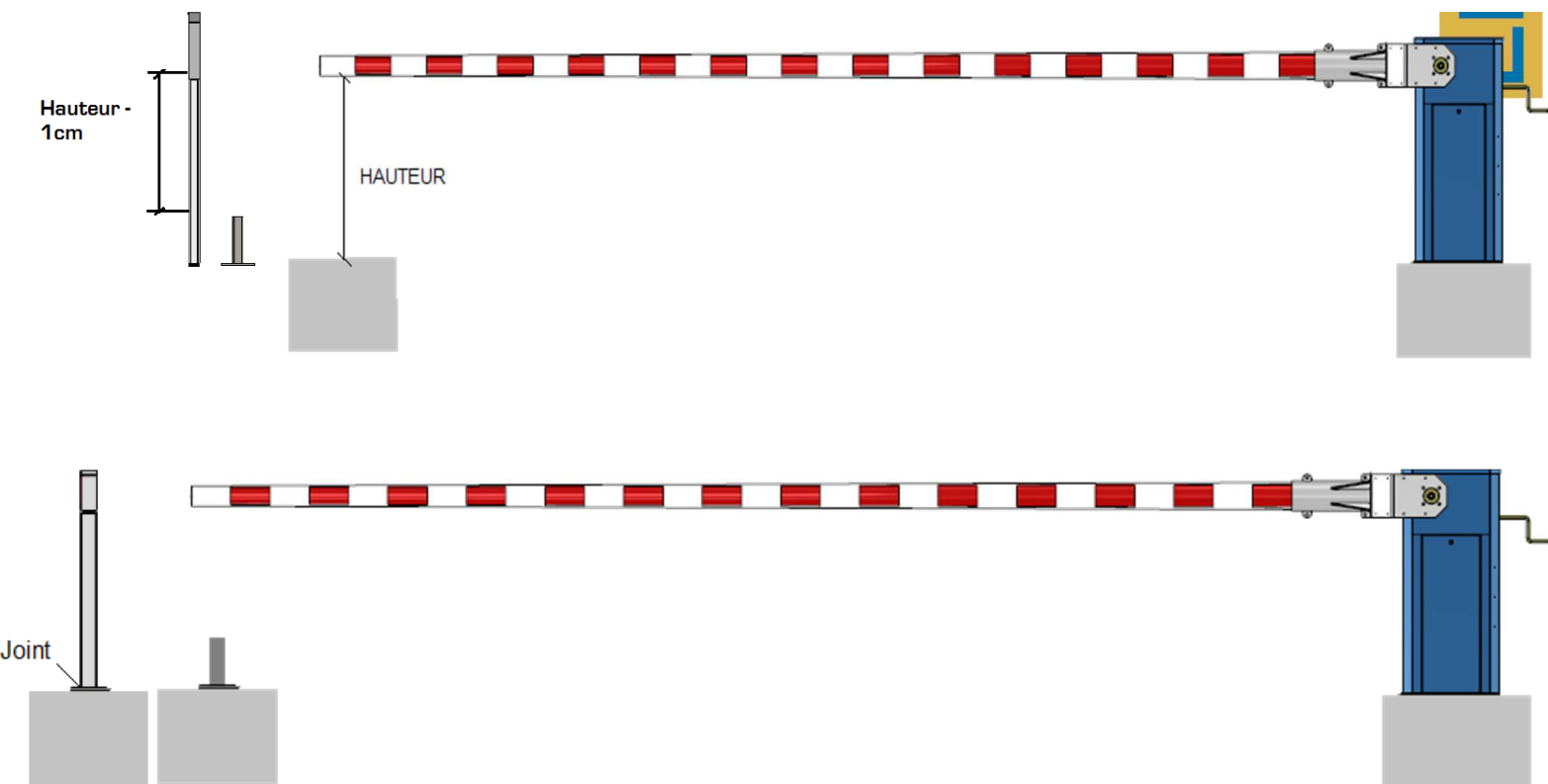
E - Resserrer les fixations des demi-coquilles

5.5.2 MONTAGE DU REPOSOIR (OPTION):

Réalisation d'un massif béton pour le support du reposoir de la barrière de dimension 400 x 400 x 600 suivant les recommandations ci-dessous.

Il devra être réalisé dans les règles de l'art pour que la barrière soit correctement installée.

Il faudra prévoir dans le même temps les fourreaux nécessaires au passage de câble pour l'alimentation électrique, commande de la barrière, sécurité,...



A- Couper l'alimentation de la barrière

B- Positionner la lisse en position horizontale à l'aide de la manivelle

C- Mesurer la longueur entre le sol béton et le bas de la lisse.

D- Reporter cette mesure – 1 cm (hauteur de l'embase) sur le reposoir pour le couper à la bonne longueur

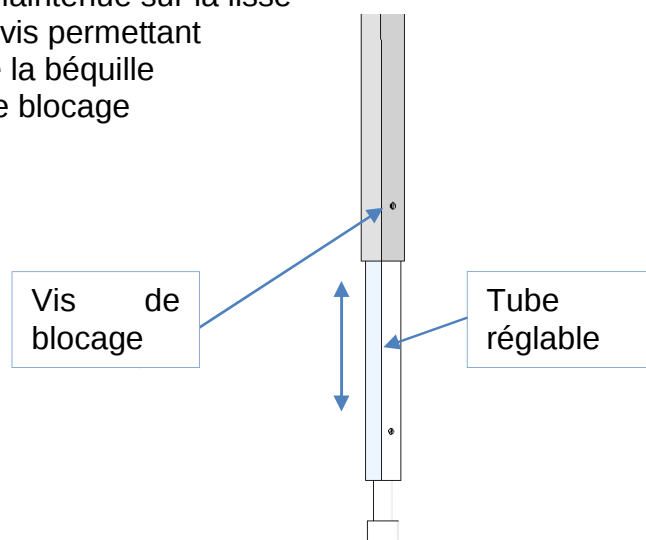
E- Fixer l'embase du reposoir à l'aide de 4 tiges d'encrage, puis passer le câble si le reposoir est équipé d'une ventouse ou d'une cellule infra rouge.

F- Siliconer tout autour du pied et fixer le reposoir à l'embase à l'aide de deux vis de chaque côté.

5.5.3 MONTAGE DE LA BÉQUILLE PENDULAIRE (OPTION):

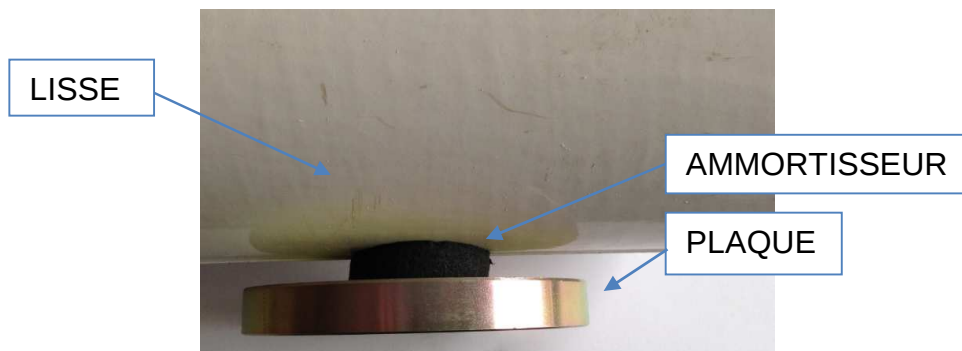


- A- Placer l'embout de fixation sur le collier
- B- Passer le collier dans le support de la béquille
- C- Insérer le bout du collier dans l'embout de fixation puis visser afin que le collier traverse l'embout de fixation
- D- Placer la lisse Ø140mm dans les 2 colliers de serrage (positionner la béquille à environ 1 m du bout de la lisse)
- E- Puis serrer les colliers pour que la béquille soit maintenue sur la lisse
- F- Pour régler la hauteur de la béquille, dévisser la vis permettant de faire coulisser le profilé à l'intérieur du tube de la béquille
- G- Lorsque la position est définie, resserrer la vis de blocage



5.5.4 OPTION VENTOUSE:

5.5.4.1 MONTAGE DE LA PLAQUE POLAIRE VENTOUSE :



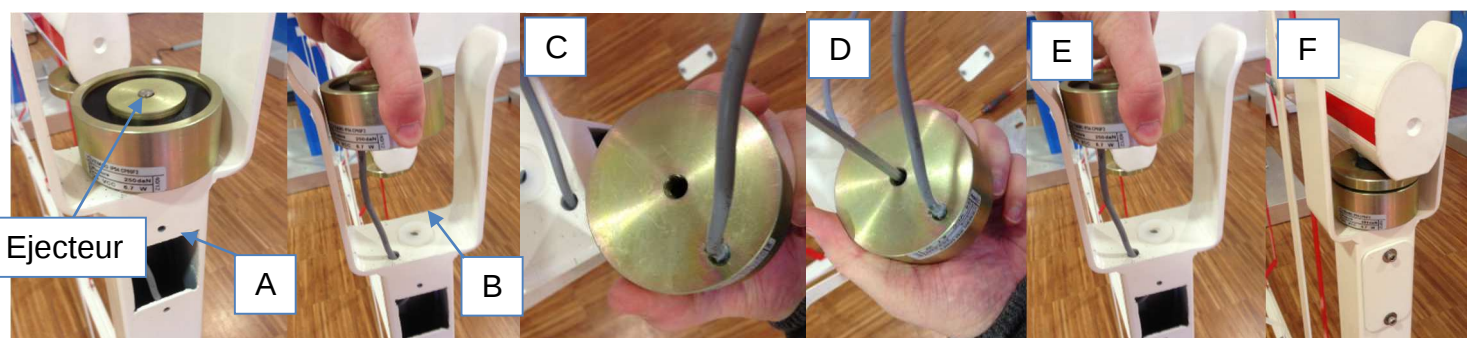
La mise en place de la plaque polaire est réalisée hors tension

- A- Tracer l'emplacement de la, plaque polaire par rapport à la position de la ventouse (minimum 50mm du bord de la lisse)
- B- Percer un trou à l'aide d'une mèche de Ø8mm
- C- Mettre en place la plaque polaire puis la maintenir avec la rondelle et l'écrou à l'intérieur de la lisse
- D- Mettre le bouchon de lisse

5.5.4.2 RÉGLAGE DE L'ÉJECTEUR DE VENTOUSE :



Le réglage de l'éjecteur est réalisé hors tension



- A- Démontez la trappe de visite pour accéder à la vis de fixation de la ventouse
- B- A l'aide d'une clé à cliquet (ou pipe) de 17, desserrer et enlever la vis (attention de ne pas la faire tomber au fond du réservoir)
- C- Retourner la ventouse pour accéder au réglage de l'éjecteur
- D- A l'aide d'une clé 6 pans dévisser légèrement pour rendre plus souple l'éjecteur
- E- Remettre en place la ventouse en prenant garde de ne pas coincer le câble
- F- Mettre sous tension la barrière et tester, tester le blocage de la plaque polaire sur la ventouse et mettre en place la trappe de visite.

6 RÉGLAGE ET MISE AU POINT

6.1 PRÉAMBULE :

Les barrières sont testées et réglées en usine, un ajustement sur site peut-être réalisé pour optimiser le fonctionnement de la barrière.

Les barrières sont conçues en fonction des équipements commandés.

Toute modification sur la barrière engendra une reprise des réglages.

La modification de la lisse (longueur ou rajout d'accessoire) modifie la configuration de la barrière.

Un réglage ou une modification du système de compensation (ressort) devra être réalisé.

6.2 RÉGLAGE DES CAPTEURS DE POSITION :

La barrière est équipée de 2 fins de course mécaniques venant en contact sur des cames.

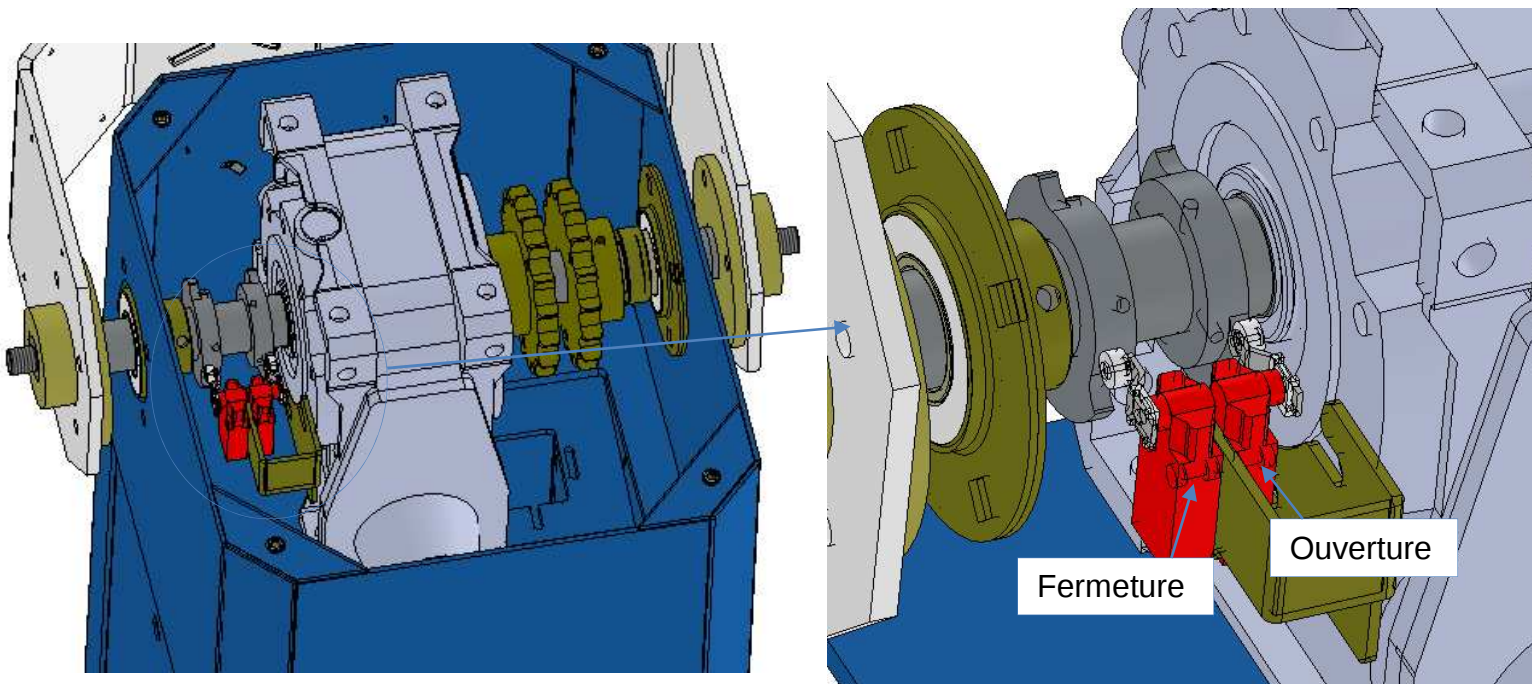
Ces fins de course et cames sont accessibles après avoir retiré le capot.

Ces réglages doivent être effectués par du personnel qualifié.

Le capteur de fin de course le plus près du réducteur est celui de l'ouverture. Il y a ensuite le capteur de sécurité (non présent sur les images ci-dessous) puis le capteur de fermeture).

C'est le réglage des cames qui permet le réglage horizontal et vertical de la lisse.

Les fins de courses arrêtent le moteur et enclenche le frein.





Les réglages se font sous tension, il y a des risques de blessures liés à l'absence de capot, soyez extrêmement vigilant lors de ces opérations.

Pour régler les fins de courses d'ouverture et de fermeture, il faut dans un premier temps les régler sur l'équerre en les rapprochant le plus possible des cames.

L'axe des fins de courses doit passer au centre de la came.

Préréglage manuelle en amenant la barrière en ouverture et fermeture.

Le réglage final s'effectuera en faisant manœuvrer la barrière électriquement.

6.3 RÉGLAGE DU CAPTEUR DE FIN DE COURSE DE SÉCURITÉ :

La barrière est équipée d'un capteur de fin de course supplémentaire situé entre les deux capteurs de fins de course ouverture et fermeture.

Le réglage se fait de la même façon que pour les deux premiers. Il faut régler manuellement la came pour que le capteur se déclenche juste après le capteur de fin de course ouverture. Ce capteur sert de sécurité au cas où le capteur de fin de course d'ouverture serait défaillant.

6.4 RÉGLAGE DE LA COMPENSATION:

- 1- Après avoir sorti l'ensemble compensation
- 2- Sur le tirant dévisser à l'aide de 2 clés de 30 le contre écrou
- 3- Visser ou dévisser le 2^{ème} écrou pour régler la tension du ressort
2cm maxi par rapport à la position initiale (6cm en dessous du 1^{er} écrou)
- 4- Resserrer le contre écrou
- 5- Remettre en place la compensation

6.5 RÉGLAGE DU VARIATEUR DE FRÉQUENCE :

6.5.1 VALEURS PARAMÉTRÉES DANS LE VARIATEUR :

Paramètre	Désignation
00.001	Vitesse minimale appliquée au variateur (Hz)
00.002	Vitesse maximale appliquée au variateur (Hz)
00.003	Rampe d'accélération en ouverture et fermeture (s)
00.004	Rampe de décélération en ouverture et fermeture (s)
00.011	Vitesse d'ouverture (Hz)
00.012	Vitesse de ralentissement ouverture (Hz)
00.013	Vitesse de fermeture (Hz)
00.014	Vitesse de ralentissement fermeture (Hz)
00.022	Temporisation de ralentissement fermeture (s)

Notice : Réglage du fin de course fermeture avec programme PVT.

1. Faire couper le fin de course fermeture à environ 10cm de la position fermée horizontale.
2. Le variateur passera ensuite en petite vitesse pendant un temps à programmer dans le paramètre 00.022 (la position horizontale est obtenue en réglant ce temps).

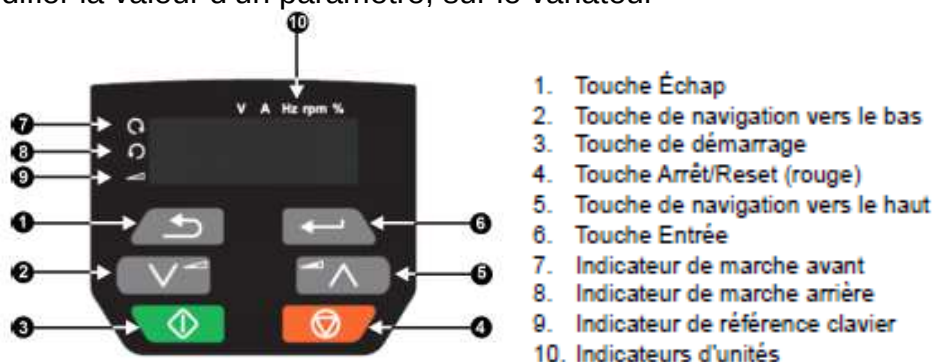
Attention toujours mettre un temps négatif (-).

Exemple : -2,0s (la barrière descendra pendant 2 secondes en petite vitesse à partir du moment où elle enclenchera le fin de course fermeture et s'arrêtera).

3. La fréquence de la petite vitesse se programme dans le paramètre 00.014.

ATTENTION : la modification des valeurs dans les paramètres a une implication dans le réglage des fins de course.

Pour modifier la valeur d'un paramètre, sur le variateur



- 1- Appuyer sur la touche « Entrée » pour entrer dans le menu, les deux chiffres du menu clignotent

- 2- Choisir, à l'aide des touches de navigation, le menu « 00 » et appuyer sur la touche « Entrée », les trois chiffres du numéro du paramètre clignotent
- 3- Choisir, à l'aide des touches de navigation, le paramètre que vous voulez modifier et appuyer sur la touche « Entrée ». La valeur du paramètre apparaît.
- 4- Appuyer sur la touche « Entrée », la valeur du paramètre clignote
- 5- Régler, à l'aide des touches de navigation, la valeur que vous souhaitez enregistrer et appuyer sur la touche « Entrée » pour valider, la valeur arrête de clignoter
- 6- Appuyer sur la touche « Echap » plusieurs fois pour ressortir du menu

6.5.2 MODES DU VARIATEUR



- 1- **Mode Visualisation des paramètres** : Lecture/Écriture ou Lecture seule
- 2- **Mode État : État variateur prêt**

Si le variateur est prêt et que les paramètres ne sont pas modifiés ou affichés, l'une des indications suivantes s'affiche : « inh », « rdy » ou la valeur du paramètre du mode État.

3- Mode État : Mise en sécurité

Lorsque le variateur est en condition de mise en sécurité, l'afficheur indique que le variateur a déclenché une sécurité et affiche le code de la mise en sécurité.

4- Mode État : État d'alarme

Dans une condition d'alarme, l'afficheur clignote et indique en alternant entre la valeur du paramètre du mode État et l'alarme.

6.5.3 MESSAGES D'ÉTATS:

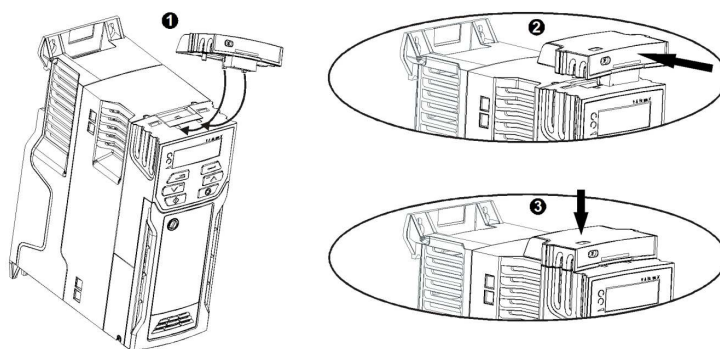
Mnémo- nique	Description	Sortie du variateur
inh	Le variateur est verrouillé et ne peut être mis en marche. Le signal de déverrouillage variateur n'est pas appliqué à la borne de déverrouillage variateur ou Pr 06.015 est réglé sur 0. Les autres conditions qui peuvent empêcher le déverrouillage du variateur sont reportées en bits sous <i>Validation des conditions</i> (06.010).	Désactivé
rdy	Le variateur est prêt pour la mise en marche. Le déverrouillage du variateur est actif mais l'onduleur du variateur n'est pas actif parce que le signal de marche final n'est pas actif	Désactivé
Arrêt	Le variateur est arrêté/maintient le moteur à vitesse nulle.	Activé
S.Loss	Une condition de perte d'alimentation a été détectée	Activé
dc inj	Le variateur applique un freinage par injection de courant DC.	Activé
Er	Le variateur a déclenché une sécurité et ne contrôle plus le moteur. Le code de mise en sécurité apparaît sur l'afficheur.	Désactivé
UV	Le variateur est en état de sous-tension, soit en mode basse ou haute tension.	Désactivé

6.5.4 MESSAGES D'ALARMES:

Mnémonique d'alarme	Description
br.res	Surcharge résistance de freinage. <i>L'accumulateur thermique de résistance de freinage</i> (10.039) du variateur a atteint 75,0 % de la valeur à laquelle le variateur se mettra en sécurité.
OV.Ld	<i>L'accumulateur de protection du moteur</i> (04.019) dans le variateur a atteint 75,0 % de la valeur à laquelle le variateur sera mis en sécurité et la charge sur le variateur est >100 %.
d.OV.Ld	Surchauffe du variateur. Le <i>pourcentage du niveau de mise en sécurité thermique du variateur</i> (07.036) est supérieur à 90 %.
tuning	L'autocalibrage a été initialisé et un autocalibrage est en cours.
LS	Contact de fin de course activé. Indique qu'un contact de fin de course est activé et provoque l'arrêt du moteur.
Opt.AI	Alarme de l'emplacement de l'option.
Lo.AC	Mode basse tension. Voir <i>Alarme AC bas</i> (10.107).
I.AC.Lt	Limite de courant activée. Voir <i>Limite de courant activée</i> (10.009).

6.5.5 SAUVEGARDE ET RESTAURATION DES PARAMÈTRES VARIATEUR SUR OU À PARTIR D'UNE CARTE SD:

1. Insérer le module carte SD correspondant au programme que vous voulez charger, ou un module muni d'une carte SD vierge si vous voulez copier le programme actuel.



2. Dans le paramètre **00.030** :

o Carte SD -> variateur (restauration):

Saisir « **Read** » puis cliquer sur la touche « validation »  puis sur la touche « reset » 

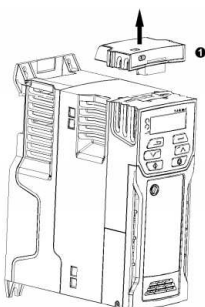
⇒ La configuration stockée dans la carte SD est chargée dans le variateur

o Carte SD <- variateur (sauvegarde):

Saisir « **Prog** » puis cliquer sur la touche « validation »  puis sur la touche « reset » 

⇒ La configuration se transfère dans la carte SD

3. Retirer le module carte SD.



6.5.5.1 PROCÉDURE D'AUTOCALIBRAGE :

Pour effectuer un autocalibrage :

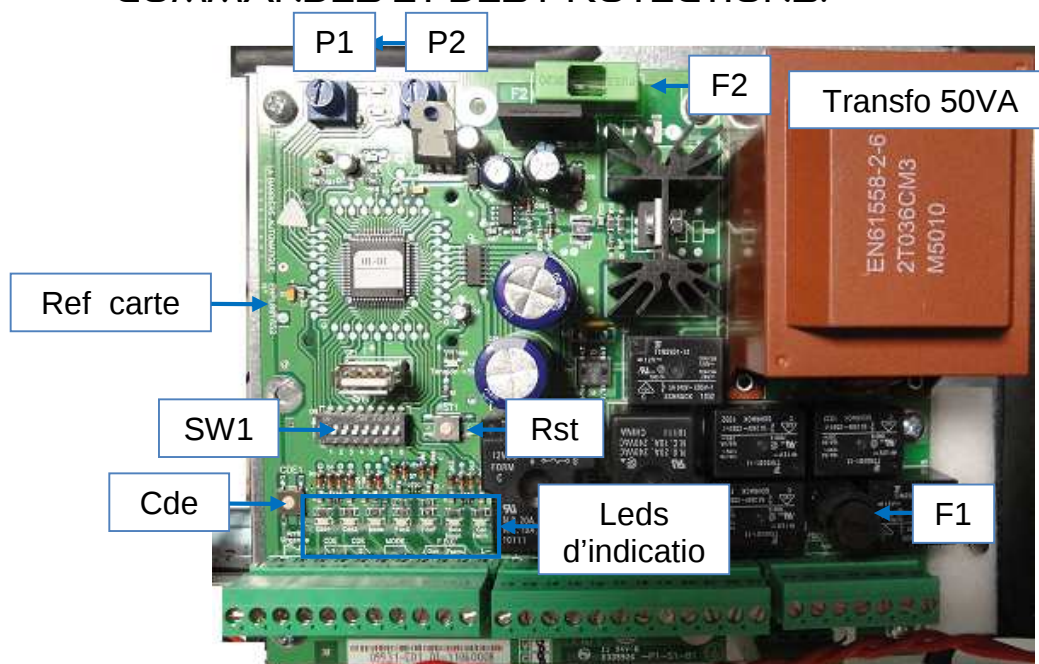
- 1- Régler le paramètre 00.038 sur 1 pour effectuer l'autocalibrage à l'arrêt ou sur 2 pour l'autocalibrage avec rotation.
- 2- Donner un ordre de marche (appliquer +24 V à la borne 12 ou 13). Tout au long de l'exécution de l'autocalibrage, l'afficheur du variateur indiquera « Autocalibrage ».
- 3- Attendre que le variateur affiche « inh » et que le moteur soit à l'arrêt.

6.6 RÉGLAGE DE LA PLATINE DE COMMANDE ENPC001652

6.6.1 PRÉSENTATION

Alimentation monophasée 230 V/ moteur triphasé de 0,18kW couplé en triangle 230V
Un micro-switch de sécurité installé sous la manivelle permet de couper l'alimentation secondaire de la platine.

6.6.2 IMPLANTATION DES COMPOSANTS, DES COMMANDES ET DES PROTECTIONS.



6.6.3 SIGNALISATION PAR LED'S :

Cde1- Ouverture :	Allumée si contact fermé entre 3 et 4 ou télécommande radio d'Ouv. : canal 1(voie 0)
Cde 2- Fermeture :	Allumée si contact fermée entre 4 et 5 (boucle mag. d' entrée ou sortie libre ,interrupteur horaire, etc...)
Mode Auto-Manu	Allumée si shunt ou contact fermé entre 6 et 7
Fdco - FdC Ouverture	Eteinte si contact ouvert entre 8 et 9; barrière ouverte
Fdcf - FdC Fermeture	Eteinte si contact ouvert entre 9 et 10; barrière fermée
Boucl Magn. - Boucle magnétique	Eteinte si contact ouvert entre 12 et 13; présence véhicule (normalement allumé)
Cel Ferm - Cellule Infra Rouge	Eteinte si contact ouvert entre 13 et 14; obstacle sur cellule (normalement allumé)
Alarme (LED Rouge)	Allumée: - si le temps de manœuvre > temporisation d'anti-patinage - si le transformateur est en surcharge - si une sécurité est active plus de deux minutes - après un reset (pendant 3 secondes)
Cycles (LED Verte)	Allumée pendant toute la durée d'un cycle d'ouverture, pose et refermeture
Tension électronique	Allumée si alimentation 230V et 5 / 12VDC (F1)

6.6.4 COMMANDES LOCALES :

BP Cde 1	Commandes locales d'ouverture : fermeture tempo ou après passage
Tempo P 1	SW1-4/ON : tempo de fermeture après passage sur la boucle magnétique : réglable de 0 à 5 sec SW1-4/OFF: tempo d'anti-patinage réglable de 0 à 120 sec
Tempo P2	Tempo de refermeture réglable de 0 à 120 sec.
RESET	Faire RESET pour valider la modification du programme sur SW1, ou des tempos sur P1 et P2

6.6.5 PROTECTIONS :

Fusible F1	Fusible 1A Temporisé HPC / Protection du primaire transformateur et de la sortie Chauffage (H.P.C : Haut Pouvoir Coupure / 1500A mini).
Fusible F2	Fusible 2A Temporisé / Protection de la sortie 24Vdc

6.6.6 RACCORDEMENT DE LA PLATINE ENPLO01652 / 230V

Voir le schéma fourni avec ce dossier technique.

6.6.7 PROGRAMMATION

Programmation SW1								Commandes	Contact Mode	
1	2	3	4	5	6	7	8		Contact 6-7 ouvert	Contact 6-7 fermé
On	On	Off	-	-	-	-	-		Automatique avec FAAP (1) +fermeture tempo	Manuel
								- cde 1 : Contact sec	- Cde ouverture de la barrière (fermeture auto. Après passage)	- Cde ouverture impulsionnelle
								- cde 2 : Contact sec	inactive	- Cde fermeture impulsionnelle
								- cde arrêt d'urgence : BP	- arrêt de la barrière (2)	- arrêt de la barrière
Off	Off	On	-	-	-	-	-	- Sécurité : cellule IR, BM, etc	- arrêt et réouverture	- arrêt et réouverture
									Automatique FAAP (1) +fermeture tempo	« Poste de Garde »
								- cde 1 : Contact sec	- Cde ouverture de la barrière (fermeture auto. Après passage)	- Cde ouv. Par impulsion
								- cde 2 : Contact sec	inactive	- Cde ferm. pression maintenue (réouvert. si relachement)
On	Off	On	-	-	-	-	-	- cde arrêt d'urgence : BP	- arrêt de la barrière (2)	- arrêt de la barrière
								- Sécurité : cellule IR, BM, etc	- arrêt et réouverture	- arrêt
									Automatique FAAP (1) +fermeture tempo	" homme mort "
On	On	On	-	-	-	-	-	- cde 1 : Contact sec	- Cde ouverture de la barrière (fermeture auto. Après passage)	- Cde ouv. Pression maintenue
								- cde 2 : Contact sec	inactive	- Cde ferm. pression maintenue (arrêt si relachement)
On	On	On	-	-	-	-	-		Automatique FAAP (1)	" homme mort "
								- cde 1 : Contact sec	- Cde ouverture de la barrière (fermeture auto. Après passage) Sans refermeture temporisée	- Cde ouv. Pression maintenue
Off	On	On	-	-	-	-	-	- cde 2 : Contact sec	inactive	- ferm. pression maintenue (arrêt si relachement)
									Manuel	« Poste de Garde »
								- cde 1 : Contact sec	- Cde ouverture permanente	- Cde ouv. par impulsion
								- cde 2 : Contact sec	- Cde fermeture permanente	- Cde ferm. pression maintenue (réouvert. si relachement)
Off	On	On	-	-	-	-	-	- cde arrêt d'urgence : BP	- arrêt de la barrière (2)	
								- Sécurité : cellule IR, BM, etc	- arrêt et réouverture	- arrêt

Fonctions communes

-	-	-	Off	-	-	-	-	FAAP (1)	Fermeture instantannée après passage sur BM
-	-	-	On	-	-	-	-		Retard après passage sur BM réglable P1 de 0 à 5 sec
-	-	-	-	Off	-	-	-	Préavis clignotant	Préavis clignotant de 2 sec. avant ouverture et fermeture
-	-	-	-	On	-	-	-		Sans préavis clignotant
-	-	-	-	-	Off	-	-	REOUV	Sans Réouverture au bout de 5 secondes si FDC Fermeture non atteint
-	-	-	-	-	On	-	-		Avec Réouverture au bout de 5 secondes si FDC Fermeture non atteint
-	-	-	-	-	-	Off	-	MODE MANU	Mode MANUEL 1BP
-	-	-	-	-	-	On	-		Mode MANUEL 2BP
-	-	-	-	-	-	-	Off	MODE FDC	FDC Contact NC Allumé si le fin de course correspondant est au repos Éteint si le fin de course correspondant est activée
-	-	-	-	-	-	-	On		FDC Contact NO Éteint si le fin de course correspondant est au repos Allumé si le fin de course correspondant est activée

(1) FAAP : Fermeture auto. après Passage sur boucle mag. de sécurité et fermeture temporisée si non passage, réglable en P 2: 10 à 60 sec.

(2) A relancer : par ordre d'ouverture

7 ENTRETIEN ET MAINTENANCE :



Il est impératif de couper l'alimentation électrique avant de procéder à des opérations d'entretien ou de maintenance sur la barrière.

7.1 OUVERTURE MANUELLE EN CAS DE MANQUE TENSION

- 1- Ouvrir la porte de la barrière à l'aide de la clé (de base clé 405)
- 2- Prendre la manivelle fixée sur le côté de la platine



La manivelle est positionnée sur un contacteur permettant de couper l'alimentation de la carte électronique (protection de l'utilisateur).

- 3- Insérer la manivelle dans le trou situé sur le côté de la barrière



- 4- Tourner dans le sens horaire pour lever la barrière ou tourner dans le sens antihoraire pour baisser la barrière

Ouverture



Fermeture

7.2 ENTRETIEN PRÉVENTIF :

Nous vous préconisons d'effectuer au minimum un contrôle préventif annuel.
Pour les barrières à fonctionnement intensif un contrôle semestriel sera plus adapté.

Contrôle à effectuer :

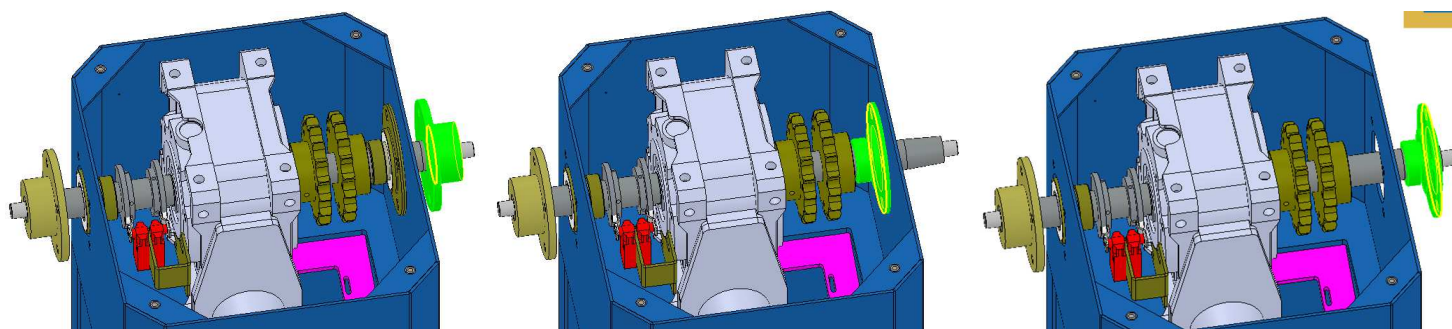
- Nettoyage extérieur, vérification d'absence de chocs, rayures, ... favorisant l'apparition de corrosion
- Dépoussiérage interne de la partie mécanique et électrique
- Contrôle du serrage de toute la visserie y compris la fixation au sol ainsi que des accessoires
- Vérification de l'état de la chaîne et des attaches rapides
- Graissage de la chaîne et des attaches rapides
- Vérifier la position du ressort et contrôle de son état
- Graisser le ressort si nécessaire
- Contrôle des butées ouverture et fermeture
- Vérification des connectiques sur la platine de commande
- Serrage des fils, bon contact dans les bornes
- Contrôle visuel de la position horizontale de la lisse
- Contrôle visuel de la position verticale de la lisse
- Contrôle visuel de l'absence de rebond en fin d'ouverture ou en fin de fermeture
- Contrôle du bon fonctionnement des organes de sécurité (Boucle magnétique, cellule, ultrason,...)

7.3 ENTRETIEN CORRECTIF :

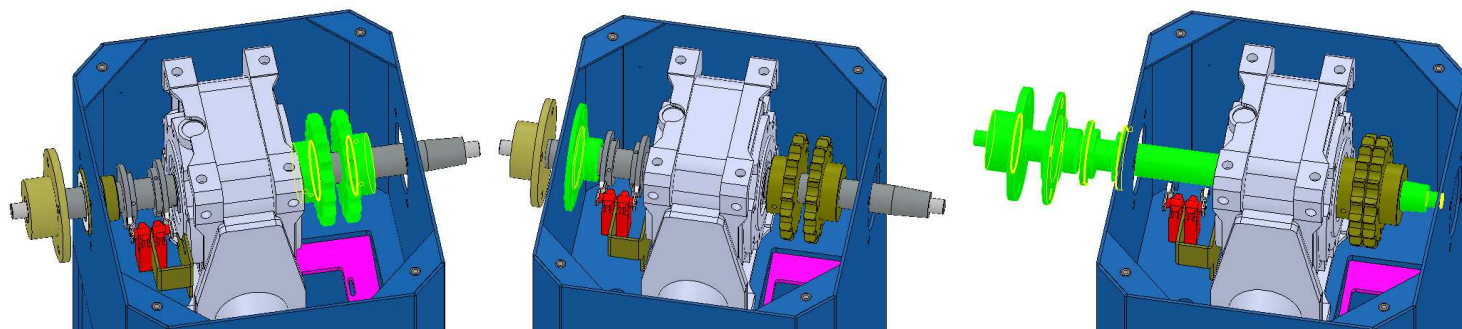
7.3.1 REMPLACEMENT DU GROUPE MOTORÉDUCTEUR

Le remplacement du système de compensation est réalisé hors tension en suivant la procédure suivante :

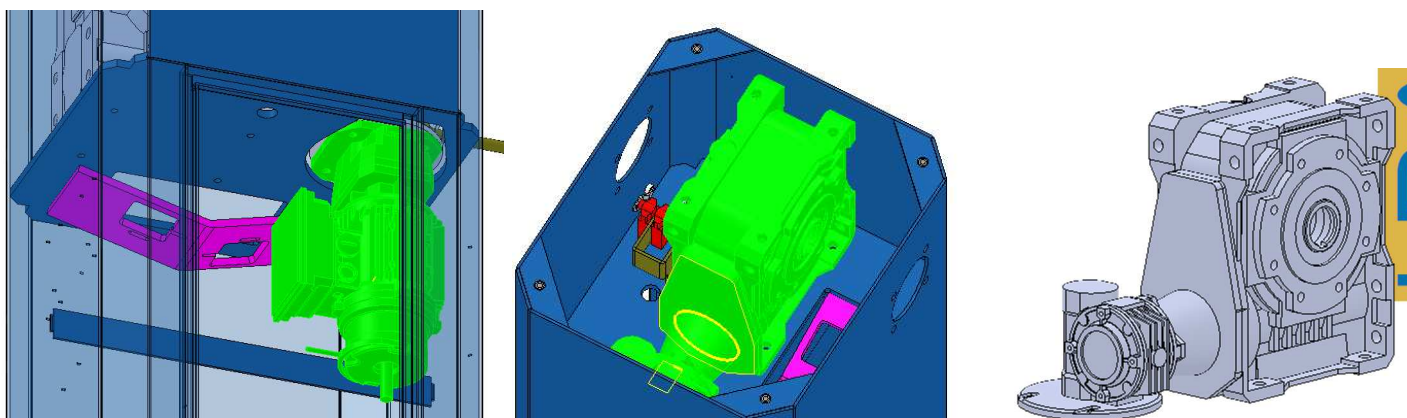
- 1- Couper l'alimentation électrique
- 2- Enlever la lisse et le jeu de demi-coquille
- 3- Enlever le système de compensation



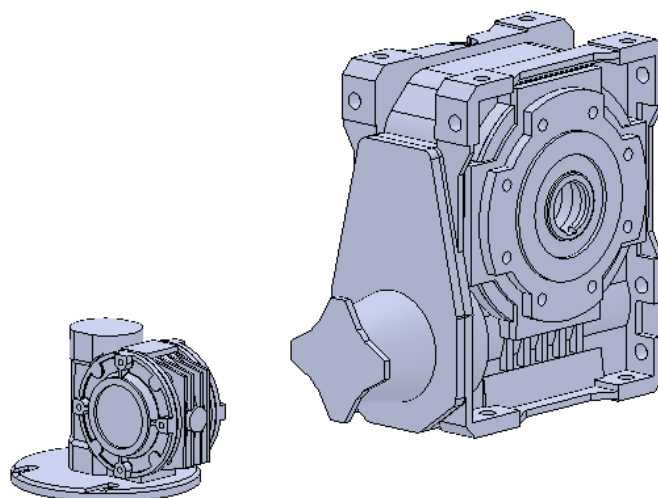
- 4- A l'aide d'un arrache moyeu, enlever la flasque coté pignons (Montage en force sur arbre conique et claveté pour éviter le jeu)
- 5- Deviser la vis pointeau sur la rondelle excentrique du palier de roulement
- 6- Enlever les 4 vis du palier de roulement
- 7- Tourner $\frac{1}{4}$ de tour la rondelle excentrique pour libérer le palier de roulement
- 8- Enlever la clavette en bout d'arbre pour sortir le palier de roulement



- 9- Devisser les 2 vis pointeaux permettant de bloquer les pignons sur l'arbre
- 10- Enlever les 4 vis du palier de roulement côté fin de course
- 11- Sortir l'arbre coté fin de course en tapant à l'aide d'un maillet sur le bout d'arbre opposé (Attention à ne pas l'endommager le bout fileté)



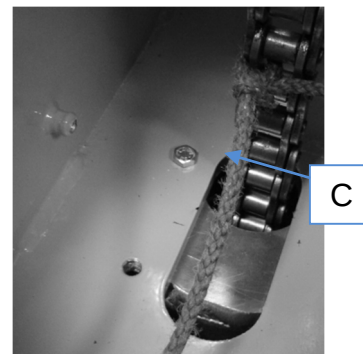
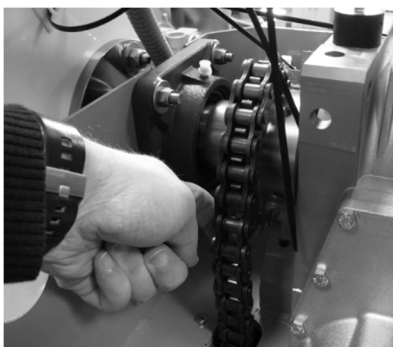
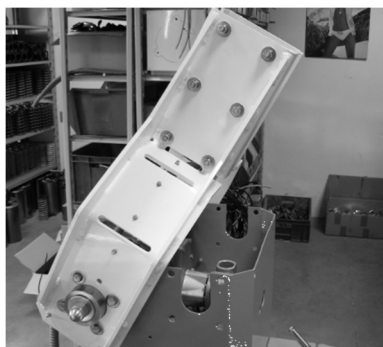
- G- Décabler le moteur frein (Frein raccorder sur le bornier supérieur et le moteur câblé sur le variateur de fréquence)
- H- Désaccoupler le moteur des réducteurs
- I- Enlever les 4 vis maintenant le réducteur secondaire sur la platine supérieure du fut
- J- Pour désaccoupler les 2 réducteurs, enlever les 4 vis maintenant le réducteur primaire sur la cloche de liaison



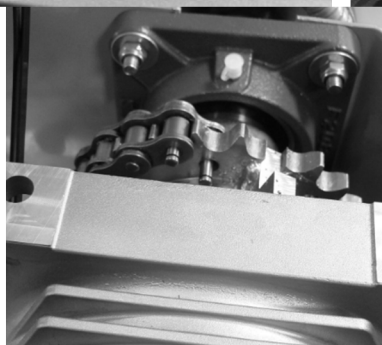
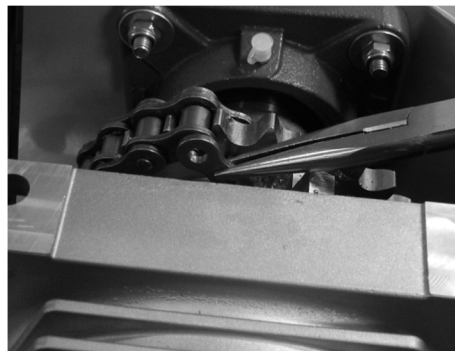
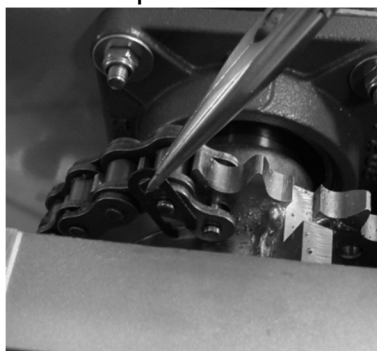
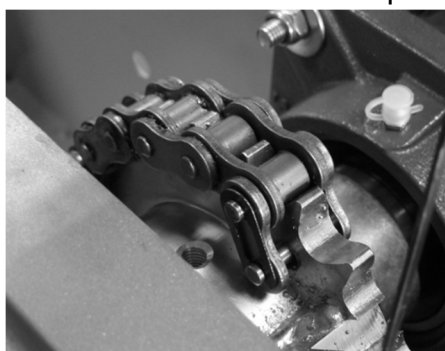
7.3.2 REMPLACEMENT DU SYSTÈME DE COMPENSATION :

Le remplacement du système de compensation est réalisé hors tension en suivant la procédure suivante :

- A- Manuellement positionner la lisse à plus de 90° pour détendre le ressort complètement
- B- Enlever la Vis de fixation de la cloche.

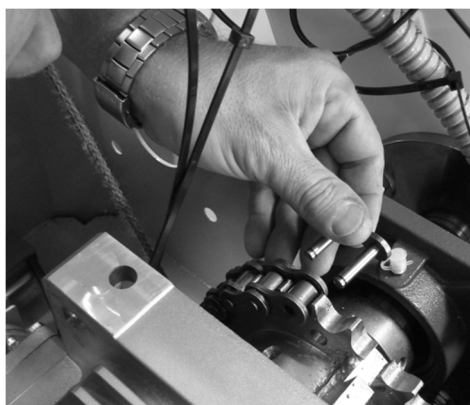
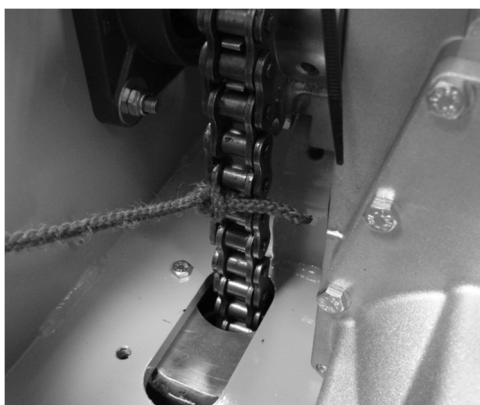


C- A l'aide d'une pince à bec déposer l'attache rapide

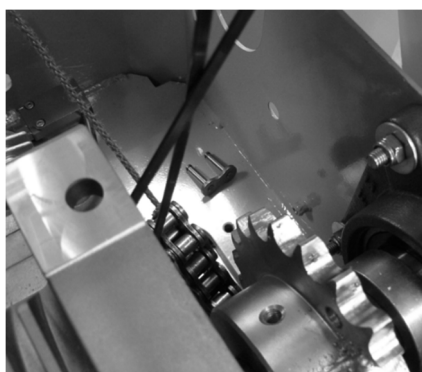


E - Avant d'ôter complètement l'attache rapide, à l'aide d'une corde attacher la chaîne pour faire descendre par la suite l'ensemble du système de compensation.

DOSSIER INSTALLATION & MAINTENANCE I



F-Laisser descendre l'ensemble de compensation au fond du fût de la barrière et sortir le ressort avec la cloche



7.3.3 REMPLACEMENT DU RESSORT CHAÎNE - ATTACHE RAPIDE :

Le remplacement du ressort, chaîne ou attache rapide est réalisé en suivant la procédure suivante :

- Tirer sur le tirant pour sortir l'ensemble chaîne + tirant



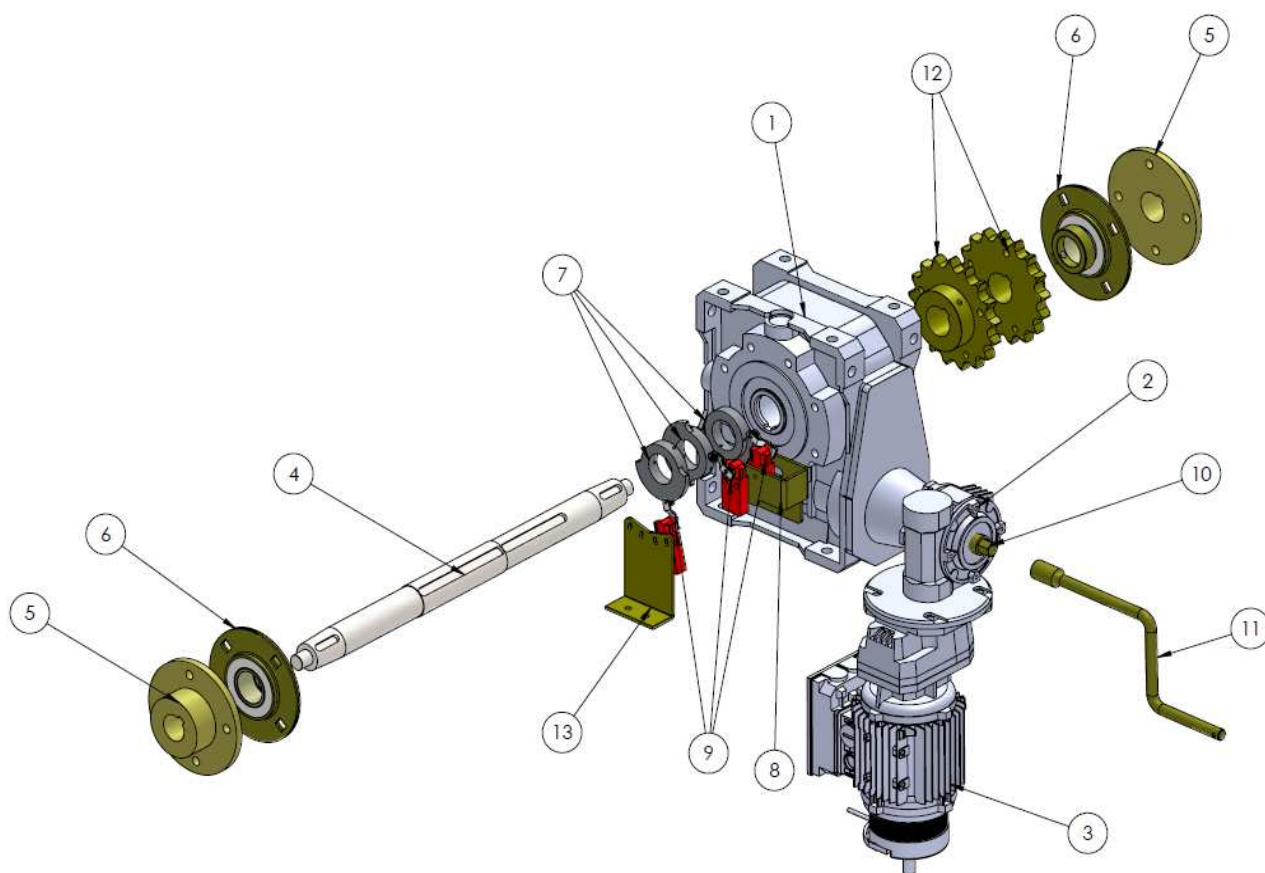
- Le ressort se trouve dans la cloche



8 NOMENCLATURES ET VUES ÉCLATÉES DES PRINCIPAUX ENSEMBLES

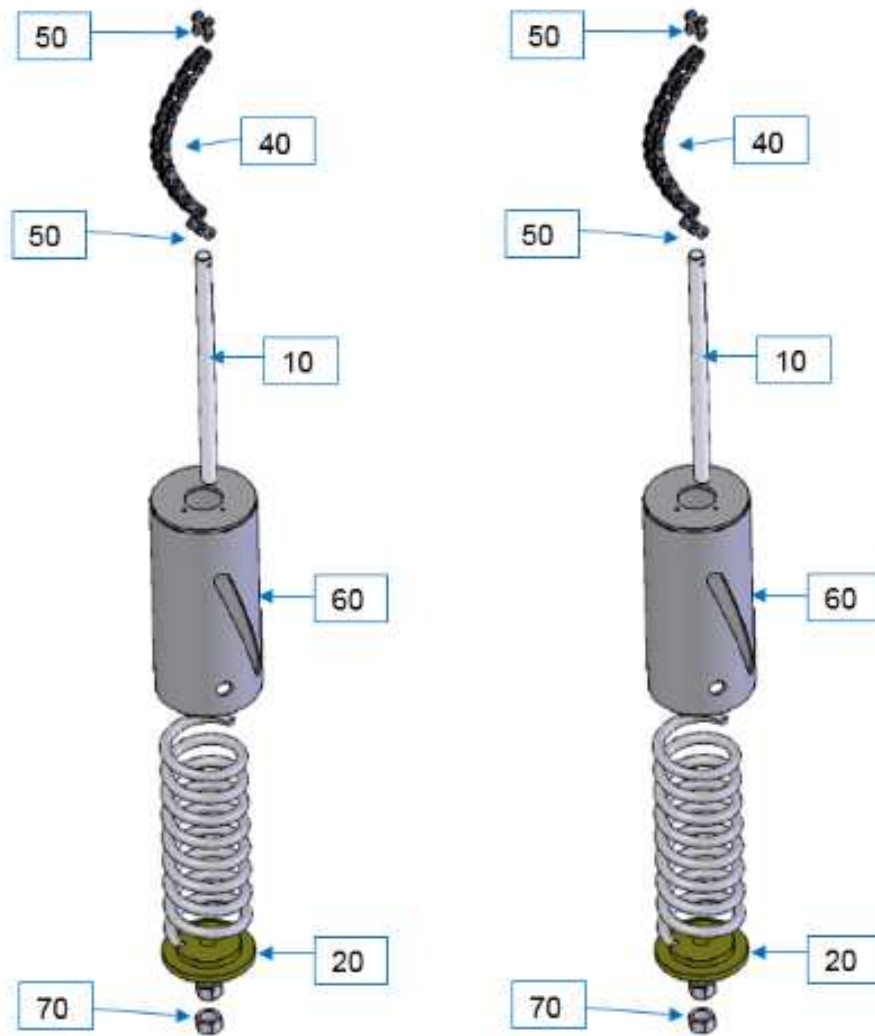
8.1 ENSEMBLE MOTORISATION

Rep	Référence	Désignation	Qté
1	EMMT002314	REDUCTEUR PRIMAIRE BAL12 BONFIGLIOLI W110	1
2	EMMT002342	REDUCTEUR SECONDAIRE BAL12 BONFIGLIOLI VF49	1
3	AEMT001583	MOTEUR FREIN BAL 12 BONFIGLIOLI 0.55KW S101	1
4	ENME000303	ARBRE BAL12	1
5	ENTL000365	FLASQUE BAL12	2
6	AMRL002324	PALIER ARBRE BAL12	2
7	ENME000358	CAME DE DETECTION	3
8	PMTL001682	SUPPORT DE CAPTEUR FIN DE COURSE	1
9	AEFC001272	CAPTEUR DE FIN DE COURSE	3
10	PMUS002708	EMBOUIT MANIVELLE BAL12	1
11	ENME000400	MANIVELLE POUR BARRIERE	1
12	PMUS004987	PIGNON BAL 12	2
13	PMTL004576	EQUERRE SUPPORT CAPTEUR FIN DE COURSE	1



8.2 COMPENSATION

Référence		Désignation		
ENCP002534		COMPENSATION BAL12		
Rep	Référence	Désignation	Qté	MTTR
10	PMUS005008	TIRANT COMPENS. M20x365mm	2	
20	PMUS900034	RONDELLE APPUI RESSORT BAL8/12	2	
40	AMCH004930	CHAINE 25,4 16B1	2	
50	AMQU004944	MAILLON RAPIDE 25,4	4	
60	ENCP000465	TUBE GUIDAGE RESSORT BAL8/12	2	
70	AMQU002543	ECROU M20	4	



8.3 LISSE Ø140MM

Référence	Désignation
LIFB000117	Lisse fibre Ø140 mm de 3,00 m + bandes réflectorisantes
LIFB000690	Lisse fibre Ø140 mm de 3,50 m + bandes réflectorisantes
LIFB000118	Lisse fibre Ø140 mm de 4,00 m + bandes réflectorisantes
LIFB000563	Lisse fibre Ø140 mm de 4,50 m + bandes réflectorisantes
LIFB000119	Lisse fibre Ø140 mm de 5,00 m + bandes réflectorisantes
LIFB000564	Lisse fibre Ø140 mm de 5,50 m + bandes réflectorisantes
LIFB000120	Lisse fibre Ø140 mm de 6,00 m + bandes réflectorisantes

