



LA BARRIÈRE AUTOMATIQUE
LBA GROUP

LE SPÉCIALISTE DE L'ACCÈS PIÉTONS ET VÉHICULES



INSTRUCTIONS DE SERVICE BARRIÈRES LEVANTES LBA 4, 6, 63PK, 7 et 74

Avant toute installation ou dépannage de votre matériel nous vous recommandons de lire attentivement cette notice d'emploi et de mise en service.

Nous sommes à votre disposition pour tous renseignements complémentaires ou remarques. Contactez notre SAV au 04 78 86 02 86, du lundi au vendredi, de 9H à 18H.

Sommaire

1	GENERALITES	5
1.1	PREAMBULE	5
1.2	INFORMATIONS	6
1.3	LIMITES DE RESPONSABILITE	7
1.4	DROIT DE PROPRIETE INTELLECTUELLE	7
1.5	GARANTIE	7
1.6	SERVICE CLIENT ET SERVICE APRES-VENTE	8
1.7	DECLARATION DE CONFORMITE	8
1.8	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	8
2	SECURITE.....	9
2.1	UTILISATION CONFORME DES BARRIERES	9
2.2	UTILISATIONS NON CONFORMES DES BARRIERES.....	9
2.3	RESPONSABILITE DE L'UTILISATEUR	10
2.4	MODIFICATIONS ET TRANSFORMATIONS	10
2.5	PERSONNEL QUALIFIE	11
2.6	ZONE DANGEREUSE.....	11
3	IDENTIFICATION	11
4	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	12
4.1	DIMENSIONS ET SENS	12
4.1.1	LBA 4	12
4.1.2	LBA 6/6R/63PK.....	13
4.1.3	LBA 7/7R/74.....	14
4.2	CARACTERISTIQUES PRINCIPALES.....	15
4.3	ALIMENTATION ELECTRIQUE.....	15
4.4	CONDITIONS D'UTILISATION	15
4.5	PERFORMANCES	16
5	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	17
6	TRANSPORT ET STOCKAGE	18
6.1	CONSIGNES DE TRANSPORT	18
6.2	CONTROLES APRES LE TRANSPORT	18
6.3	CONSIGNES DE STOCKAGE	18
7	MONTAGE ET INSTALLATION.....	19
7.1	FONDATIONS ET FOURREAUX :.....	19
7.1.1	Gabarit non rotatif :	19
7.1.2	Gabarit rotatif :	20
7.2	POSE DU FUT DE LA BARRIERE :	21
7.2.1	Sur gabarit non rotatif :	21

7.2.2	<i>Sur gabarit rotatif :</i>	22
7.3	MONTAGE DE LA LISSE :	23
7.3.1	LBA4 :	23
7.3.2	LBA6/6R/63 :	23
7.3.3	LBA7/7R/74 :	24
8	RACCORDEMENT ELECTRIQUE :	25
9	MISE EN SERVICE ET REGLAGE	27
9.1	PREAMBULE :	27
9.2	MISE EN SERVICE DE LA BARRIERE.....	27
9.3	REGLAGE DES BUTEES ET DES CAPTEURS :	28
9.3.1	<i>Barrières irréversibles (LBA4/6/7)</i>	28
9.3.2	<i>Barrières réversibles (LBA6R/63/7R/74)</i>	30
9.4	REGLAGE DE LA COMPENSATION :	32
10	PRESENTATION DE L'INTERFACE	33
10.1	INTERFACE GENERALE	33
10.2	ENTREES/SORTIES	34
10.2.1	<i>Description des entrées/sorties</i>	34
10.2.2	<i>Attribution par défaut des entrées/sorties</i>	35
11	COMMANDES ET VISUALISATION	36
11.1	COMMANDES LOCALES :	36
11.2	VISUALISATION	36
11.2.1	<i>Ecran :</i>	36
11.2.2	<i>Leds :</i>	38
12	MESSAGES ET MISES EN SECURITES	39
12.1	MESSAGES D'ETAT DE LA BARRIERE :	39
12.2	MESSAGES DE MISES EN SECURITE DE LA BARRIERE :	39
13	MENU PRINCIPAL :	40
13.1	CHOIX DE L'UTILISATEUR :	40
13.2	« INFORMATIONS » - CARACTERISTIQUES DU PROGRAMME :	41
13.3	« START/STOP PLC » - DEMARRAGE/ARRET DU PROGRAMME :	41
13.4	« USER PARAMETERS » - PARAMETRES DU PROGRAMME :	42
13.5	« IP CONFIG » - PARAMETRAGE DE L'ADRESSE IP :	44
13.6	« DOWNLOAD PLC PROG » - MODIFICATION DU PROGRAMME A PARTIR D'UNE CARTE SD :	45
13.7	« UPLOAD PLC PROG » - ENREGISTREMENT DU PROGRAMME SUR UNE CARTE SD :	46
13.8	« LOCATED VARS » - VARIABLES LOCALES DU PROGRAMME :	47
14	COMMUNICATION MODBUS TCP/IP :	48
14.1	COMMUNICATION RS485 :	48
14.2	COMMUNICATION ETHERNET TCP/IP	48

14.3	MODIFICATION DE L'ADRESSE IP.....	48
14.4	TABLE D'ÉCHANGE :	49
15	SERVEUR WEB	50
15.1	CONNEXION A LA BARRIERE.....	50
15.2	AUTHENTIFICATION.....	51
15.3	PAGE D'ACCUEIL.....	52
15.4	AUTRES ONGLETS	54
15.4.1	Onglet « Configuration ».....	54
15.4.2	Onglet « Userparam » (authentification requise)	54
15.4.3	Onglet « Located var » (authentification requise)	55
15.4.4	Onglet « Informations »	55
16	REMPLACEMENT DE LA CARTE DE COMMANDE ONE-C :	56
17	NETTOYAGE ET MAINTENANCE :	57
17.1	NETTOYAGE :	57
17.2	PLAN DE MAINTENANCE :	57
18	DYSFONCTIONNEMENTS	58
18.1	OUVERTURE MANUELLE EN CAS DE MANQUE TENSION (LBA4/6/7)	58
18.2	OUVERTURE MANUELLE EN CAS DE MANQUE TENSION (LBA6R/63PK/7R/74)	58
18.3	PANNES ET REGLAGES FREQUENTS.....	59
18.4	MESSAGES D'ERREURS DU VARIATEUR	61
19	REPARATIONS	62
19.1	REMPLACEMENT DE LA LISSE	62
19.2	REMPLACEMENT DE L'ENSEMBLE MOTOREDUCTEUR	63
19.2.1	LBA4	63
19.2.2	LBA 6/6R/63PK.....	64
19.2.3	LBA 7/7R/74.....	65
19.3	REMPLACEMENT DES BUTEES (SAUF LBA 4)	66
19.3.1	LBA 6/6R/63PK.....	66
19.3.2	LBA 7/7R/74.....	66
19.4	REMPLACEMENT DES CAPTEURS DE POSITION	67
19.5	REMPLACEMENT DU RESSORT DE COMPENSATION (SAUF LBA 4).....	68
19.6	INVERSION DE SENS DE LA BARRIERE	69
19.6.1	LBA4	69
19.6.2	LBA 6/6R/63PK.....	70
19.6.3	LBA 7/7R/74.....	71
19.7	REMPLACEMENT DE LA CARTE DE COMMANDE ONE-C :	72
20	SCHEMA ELECTRIQUE (LBA 4 / 6 / 63PK / 7).....	74

1 Généralités

1.1 Préambule

Vous avez choisi La Barrière Automatique pour sécuriser et réguler votre ou vos accès, nous vous en remercions vivement. Soyez certains que votre acquisition vous donnera pleinement satisfaction durant de nombreuses années.

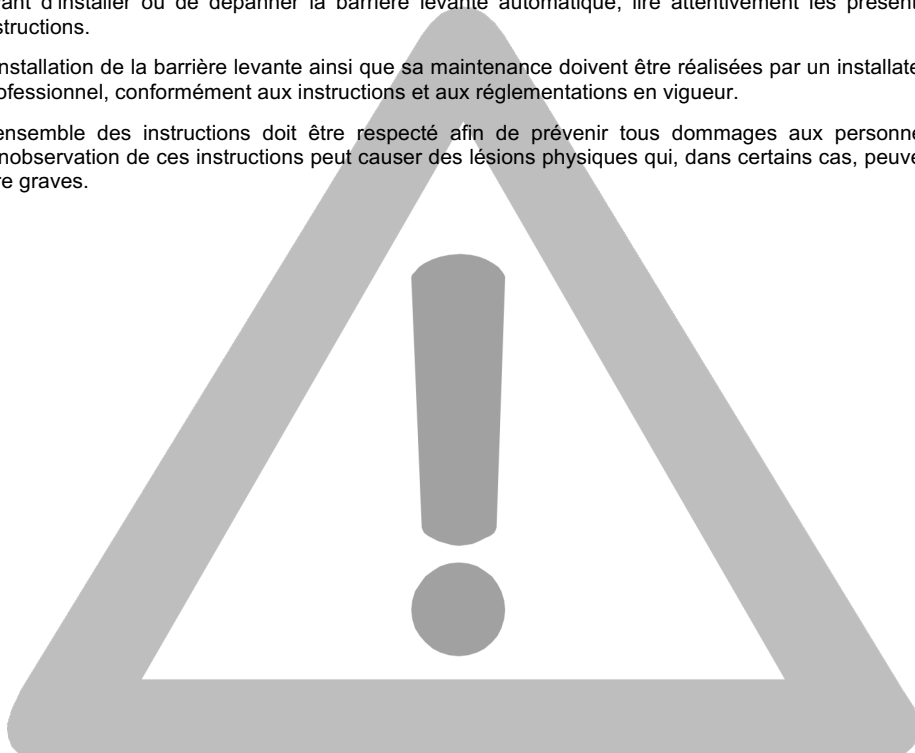
Cependant, avant toute installation de votre matériel nous vous recommandons de lire les instructions de service suivantes ainsi que le guide d'installation rapide joint.

Malgré le soin apporté à la rédaction de cette notice, si certains points vous semblent incorrects ou peu clairs, merci de nous le faire savoir, nous sommes à votre disposition pour toute remarque ou renseignement complémentaire.

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

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

L'ensemble des instructions doit être respecté afin de prévenir tous dommages aux personnes. L'observation de ces instructions peut causer des lésions physiques qui, dans certains cas, peuvent être graves.



1.2 Informations

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 de la barrière, donnant l'accès au mécanisme et à la partie électrique, doit être utilisée par du personnel averti des risques d'électrocution et d'écrasement encourus 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 :



1.3 Limites de responsabilité

L'inobservation des dispositions listées ci-dessous décharge l'entreprise La Barrière 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 modification sur aucune pièce du produit si celle-ci n'est ni prévue dans le manuel ni approuvée par le fabricant
- ▶ Les modifications ou le démontage des appareils doivent être effectués exclusivement par du personnel autorisé et qualifié
- ▶ Éviter que les pièces de l'automatisme soient placées près de sources de chaleur ou en contact avec des substances liquides
- ▶ Utiliser des câbles d'alimentation adaptés
- ▶ Pour un fonctionnement idéal de l'automatisme, utiliser les accessoires proposés par La Barrière Automatique
- ▶ 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 en vigueur

1.4 Droit de propriété intellectuelle

La remise des instructions de service à des tiers sans autorisation écrite du fabricant est interdite.

Les contenus, textes, dessins, figures et autres illustrations sont protégés par la loi relative à la propriété intellectuelle et bénéficient des droits résultants de la propriété intellectuelle. Toute utilisation frauduleuse est passible de sanction.

Les reproductions, même partielles et quels que soient leur type et leur forme, ainsi que l'utilisation et/ou la communication du contenu sont interdites sans l'autorisation écrite du fabricant.

1.5 Garantie

Dans le cadre d'une utilisation normale du produit, si les présentes instructions de service ont été respectées et qu'aucune intervention non-autorisée n'a été réalisée, la société « La Barrière Automatique », se tiendra responsable de tout vice de forme ou de fabrication des pièces mécaniques et/ou électriques conformément au contrat établi lors de la vente.

1.6 Service client et service après-vente

Que ce soit avant, pendant ou après la vente du matériel, « La Barrière Automatique » est à votre disposition pour toute question technique aux coordonnées suivantes :

LA BARRIERE AUTOMATIQUE
451 chemin de Champivost
69760 LIMONEST
France
Tel : 04-78-86-02-86
Fax : 04-78-51-18-76
Email : contact@barriere-automatique.fr

Remarque : Pour un meilleur traitement de votre demande, merci de relever, quand cela est possible, les informations présentes sur la plaque signalétique de la barrière (type, numéro de série, date de fabrication) avant de téléphoner.

1.7 Déclaration de conformité

Les barrières sont conformes aux normes européennes suivantes :

N° 305/2011/CE : Règlements Produits de Construction
N° 2006/42/CE : Directive Machines
N° 2014/35/CE : Directive Basse Tension
N° 2014/30/CE : Directive Compatibilité Electromagnétique
N° 2011/65/CE : Directive ROHS
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, déséquilibres et variations de fréquence, deuxième environnement
NF EN 61800-3 amendement A11, tableau 6 : Immunité 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

1.8 Protection de l'environnement

Une élimination incorrecte des composants ou de la barrière est susceptible d'entraîner des dommages environnementaux.

Merci d'observer et respecter les lois et directives locales et nationales en vigueur avant le démontage d'une barrière.

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme des barrières

Les barrières de la société « La Barrière Automatique » sont destinées exclusivement à réguler l'entrée et/ou la sortie dans des zones déterminées de véhicules déterminés.

Les véhicules doivent être munis d'une surface métallique suffisamment importante pour être détectés par les boucles magnétiques au sol.

Dans le cas de véhicules non détectables par les boucles magnétiques (surface métallique trop faible), nous préconisons fortement l'utilisation d'un autre dispositif de sécurité comme une cellule infrarouge ou un détecteur à ultrason.

Si aucun dispositif de sécurité n'est utilisé par choix de l'utilisateur, la société « La Barrière Automatique » ne sera en aucun cas responsable d'une fermeture incontrôlée de la barrière.

Le pilotage de la barrière doit être assuré uniquement par de l'énergie électrique.

2.2 Utilisations non conformes des barrières



Une utilisation non conforme de la barrière peut entraîner des situations dangereuses et des risques de blessures graves.

Toutes les utilisations suivantes sont considérées non conformes :

- ▶ La régulation de la circulation des piétons, vélos et/ou animaux
- ▶ L'utilisation des barrières pour des passages à niveau
- ▶ Le raccordement ou le montage d'accessoires non approuvés au préalable par la société « La Barrière Automatique »
- ▶ Toute utilisation autre que celles décrites dans les utilisations conformes

Toute demande de dédommagement quelle qu'elle soit suite à une utilisation non conforme de la barrière sera refusée.

L'utilisateur de la barrière est le seul responsable des dommages issus d'une utilisation non conforme.

2.3 Responsabilité de l'utilisateur

L'utilisateur doit dans tous les cas remplir ses obligations légales en matière de sécurité.

L'utilisateur doit en particulier :

- ▶ S'informer de la législation en vigueur relative à la protection au travail
- ▶ Contrôler régulièrement que les instructions d'utilisation données correspondent à l'état actuel de la réglementation et les adapter en conséquence
- ▶ Répartir clairement les compétences du personnel destiné à utiliser la barrière lors de l'installation, de l'utilisation, de la maintenance ou du nettoyage de la barrière
- ▶ S'assurer que ce même personnel ait lu et compris le présent manuel d'utilisation
- ▶ S'assurer que ce même personnel soit clairement muni des équipements de protection individuelle (EPI) lors de toute opération sur la barrière, quelle qu'elle soit.

De plus, il incombe à l'exploitant de :

- ▶ Former à intervalles réguliers le personnel à la manipulation de la barrière et de l'informer des risques potentiels
- ▶ Maintenir la barrière en état
- ▶ Respecter les délais de maintenance et de nettoyage de la barrière
- ▶ Empêcher au maximum que des personnes non autorisées accèdent à la zone à risques sous la lisse de la barrière

2.4 Modifications et transformations

Toute modification ou transformation des barrières ou de l'installation complète peut entraîner des risques imprévus.

Avant toute opération de ce type, veuillez contacter le fabricant.

2.5 Personnel qualifié



Une utilisation, même conforme, de la barrière par un personnel non qualifié peut entraîner des situations dangereuses et des risques de blessures graves.

Est considéré comme qualifié le personnel suivant :

- ▶ **Le personnel formé** par l'exploitant sur les tâches qui lui sont confiées et sur les risques potentiels
- ▶ **Le personnel qualifié en électrotechnique** en mesure de réaliser des travaux sur des installations électriques et de reconnaître par lui-même les risques potentiels
- ▶ **Le personnel de maintenance de la société « La Barrière Automatique »** qui est choisi, formé et autorisé par la société « La Barrière Automatique » à effectuer des travaux de maintenance et d'entretien sur les barrières

2.6 Zone dangereuse

La barrière sous tension est susceptible d'entrer en mouvement et constitue donc un élément dangereux provoquant des risques d'écrasements et/ou de coupures.

Tout personnel non qualifié doit rester à une distance de sécurité d'au moins 50cm de la barrière.

3 Identification

Chaque barrière possède une plaque signalétique fixée sur le fût qui indique le type de barrière, le numéro de série et la date de fabrication :



Date de fabrication : **MM AA** (MM : mois ; AA : année)

N° de série : **Code à 6 chiffres** commençant par les deux chiffres de l'année de fabrication

Type : **LBA X**

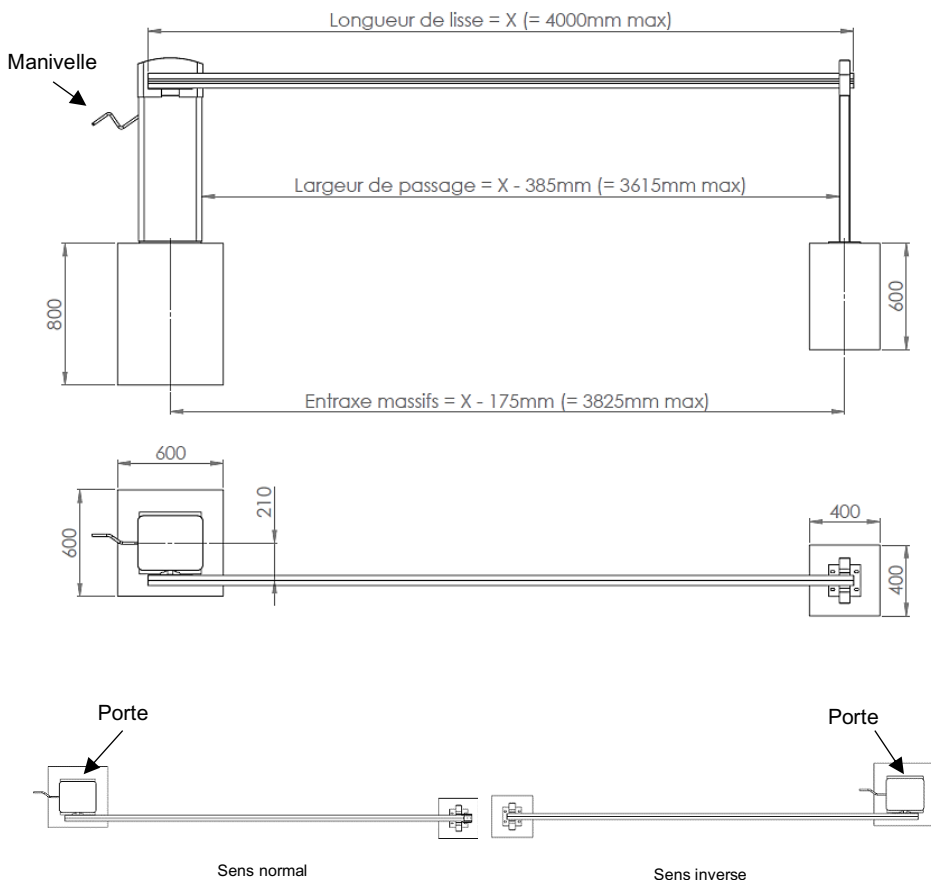
On y retrouve également le numéro de téléphone pour l'assistance technique.

4 Caractéristiques techniques

4.1 Dimensions et sens

4.1.1 LBA 4

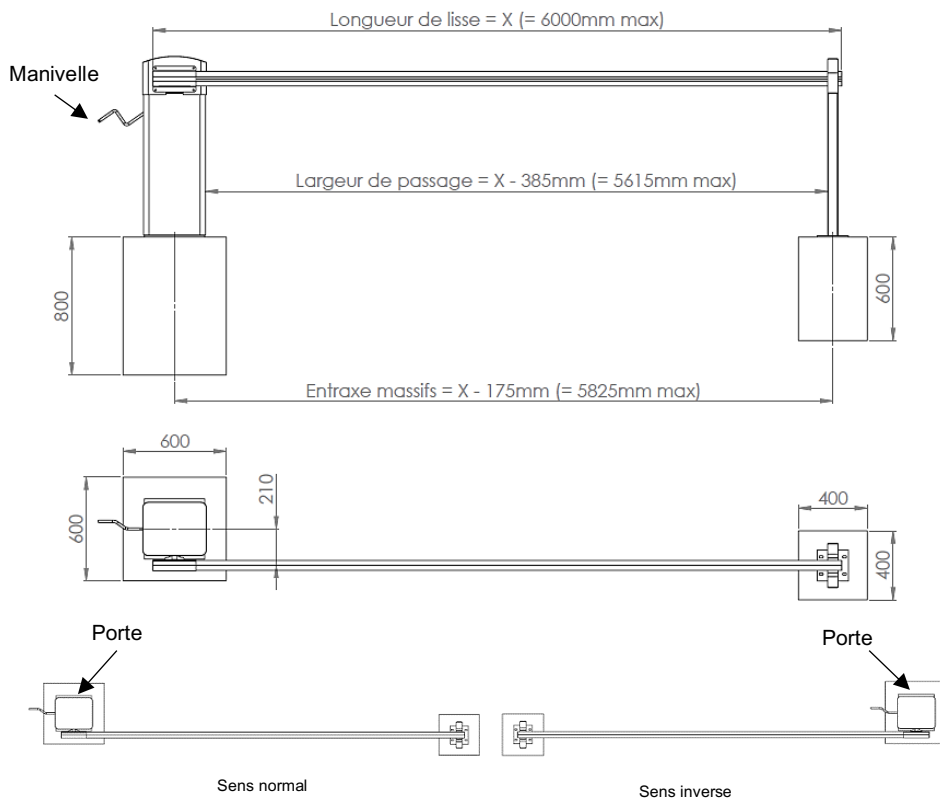
Longueur maximale de la lisse : 4m



4.1.2 LBA 6/6R/63PK

Longueur maximale de la lisse LBA 6/6R : 6m (lisse droite) ; 4,50m (lisse articulée)

Longueur maximale de la lisse LBA 63PK : 3,80m



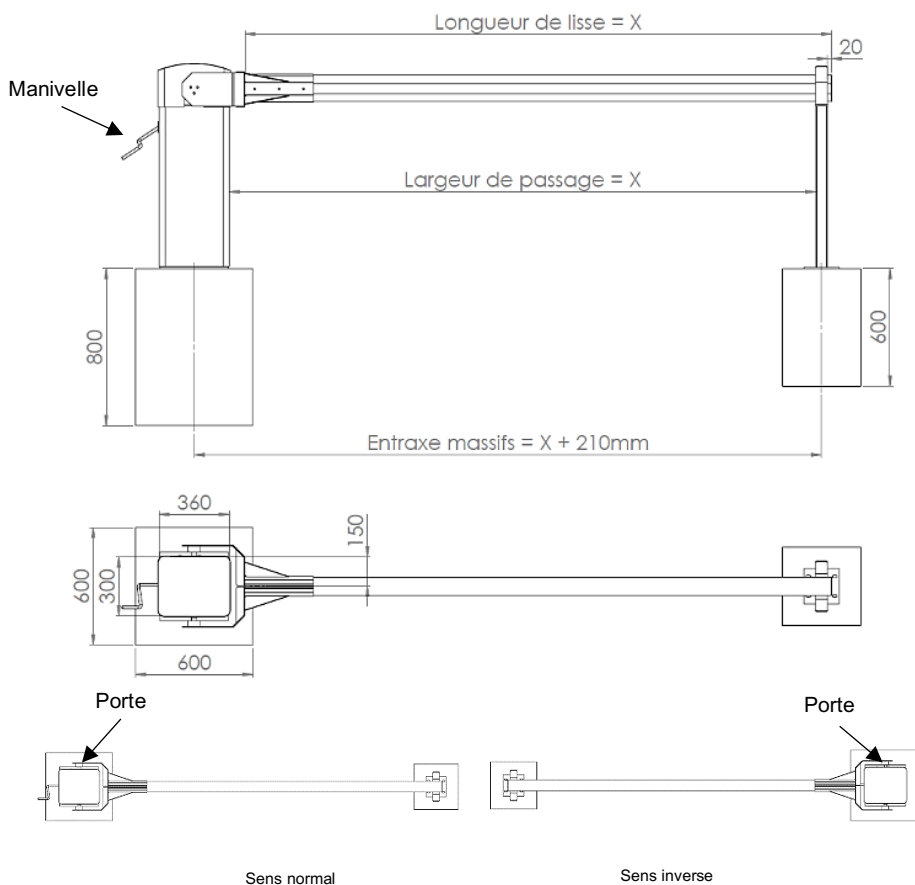
Remarque : Seule la LBA6 possède une manivelle

4.1.3 LBA 7/7R/74

Longueur maximale de la lisse LBA 7 : 7m

Longueur maximale de la lisse LBA 7R : 6m

Longueur maximale de la lisse LBA 74 : 4m



Remarque : Seule la LBA7 possède une manivelle

4.2 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.

Barrière	LBA4	LBA6	LBA6R	LBA63PK	LBA7	LBA7R	LBA74
Tôlerie	Fût et porte en tôle épaisseur 2 mm avec traitement cataphorèse et peinture RAL 5015 Capot en aluminium et peinture RAL 9010 (autres teintes possibles en option)						
Lisse	Aluminium Ovale 84x57mm	Aluminium Ovale 84x57mm		Aluminium Ovale 84x57mm Droite ou articulée	Aluminium Ovalé 84x57mm Ou Fibre Rectangulaire 145x65mm		Aluminium Ovale 135x93mm
Long. max.	4m	6m		3,80m	7m	6m	4m
Moteur	Triphasé 0,18kW - 230Vac						
Réversibilité	Non		Oui		Non		Oui
Compensation	Ressort de compression						
Vitesse	Vitesses et rampes réglables contrôlées par un variateur de fréquence de 0,25kW						
Temps de manœuvre	3 à 6s	2 à 9s*		0,8 à 3s	2 à 9s*		2 à 4s
Commande	Carte électronique	Automate programmable					
Capteurs de position	Inductifs (sans contact)						

* : Prendre en compte la longueur de la lisse et ses accessoires

4.3 Alimentation électrique

Désignation	Unité	Min	Typ	Max
Alimentation électrique	Vac	210	230	250
Fréquence	Hz	48	50	52
Consommation	W	-	180	250

4.4 Conditions d'utilisation

Immunité	Niveau ou code de norme
Température de fonctionnement	De -30°C à +55°C
Microcoupures	Immunisé contre les microcoupures inférieures à 100ms
Humidité	Taux d'humidité maximal : 95% jusqu'à 30°C ; 50% au-delà de 30°C
Projection d'eau	Code AD5 : lavage au jet d'eau projeté dans toutes les directions, ou lavage haute pression à une distance minimale de 1 m
Corps solides	Code AE4 : protection contre les particules de taille supérieure à 1 mm
Vent	Tenue à des vents jusqu'à 140 km/h
Substances corrosives	Code AF2 plus conditions particulières type brouillard salin, gaz d'échappement des véhicules.
Chocs	Code AG3
Vibrations	Code AH2
Flore et moisissure	Code AK2
Faune	Code AL2
Influences électromagnétiques, électrostatiques ou ionisantes	Code AM6
Rayonnement solaire	Code AN2
Foudre	Code AQ2



4.5 Performances

Barrière	LBA 4	LBA 6/6R/63PK	LBA 7/7R/74
MTBF	> 10 000 h	> 15 000 h	
MCBF	3 000 000	5 000 000	
Nb de manœuvres	15 000/jour		10 000/jour
MTTR	< 15 min		< 30 min
IP	IP 54		

Avec :

- **MTCF** : Temps moyen de fonctionnement sans panne
- **MCBF** : Nombre de cycles moyen sans panne
- **MTTR** : Moyenne des temps de dépannage
- **IP** : Indice de Protection

5 Principe de fonctionnement

La barrière se décompose en deux parties : une partie mécanique (fût, lisse, dispositif de compensation) et une partie électrique (platine de commande, motoréducteur, capteurs, boucles magnétiques...).

La partie électrique commande la partie mécanique.

La platine de commande est composée d'une carte électronique, incluant un variateur de fréquence, qui pilote le moteur de la barrière.

Cette carte est également raccordée aux différents accessoires électriques de la barrière : capteurs inductifs de position, boucle magnétique, cellule infrarouge, feu flash, ...

Les capteurs inductifs indiquent la position de la lisse à la carte qui lui permet de piloter le variateur de fréquence en conséquence.

Un organe de sécurité (boucle magnétique, cellule IR, ...) sous la barrière est préconisé pour détecter un véhicule ou un piéton présent sous la lisse afin que la logique de commande empêche la fermeture le cas échéant.

Des fonctions de fermeture automatique après passage ou après temporisation peuvent être activées via les borniers de la platine de commande.

La platine de commande fournit également des reports d'informations sur l'état de la barrière sous forme de contacts secs (NO ou NC).

Les vitesses et rampes d'accélération/décélération sont réglables via le variateur de fréquence.

Le dispositif de compensation est un ressort qui permet de compenser le poids de la lisse lors de l'actionnement de la barrière.

La barrière est dite « réversible » si le mouvement de la lisse est possible hors tension sans nécessiter l'aide d'une manivelle. Certaines barrières réversibles se rouvrent ainsi automatiquement en cas de coupure de courant grâce au ressort de compensation.

Les barrières dites « irréversibles » nécessitent l'utilisation d'une manivelle pour les manipuler hors tension.

6 Transport et stockage

6.1 Consignes de transport

Pour des raisons de sécurité, les consignes de transport sont les suivantes :

- ▶ Toute personne, quelle qu'elle soit, intervenant dans le chargement, transport, ou déchargement des éléments de la barrière doit être munie d'équipements de protection individuelle
- ▶ Utiliser un outil de transport adapté (transpalette ou fenwick) pour décharger ou manipuler les produits conditionnés
- ▶ Il faut au moins deux personnes pour décharger le fût et la lisse de la palette
- ▶ Utiliser un moyen de levage adapté pour déplacer le fût de la barrière (diable...)
- ▶ Utiliser un moyen de levage adapté pour la lisse de la barrière (sangles...)

6.2 Contrôles après le transport

Dès la réception de la livraison, celle-ci doit être contrôlée quant à son intégralité et l'absence de dommages dus au transport.

En cas de dommages visibles dus aux transports ou de manque de pièces :

- ▶ **Ne pas accepter la livraison, ou sous réserve uniquement**
- ▶ **Noter l'étendue des dommages sur le bon de livraison**
- ▶ **Porter une réclamation auprès de « La Barrière Automatique »**

6.3 Consignes de stockage

Veuillez stocker les éléments de la barrière dans les conditions suivantes :

- A l'intérieur
- Au sec
- Immobile
- A l'abri de la poussière, des rayonnements, des projections de fluides
- Température de stockage : -30 à 70°C
- Humidité ambiante : max 95% (50% au-delà de 30°C)
- En cas de stockage de longue durée, contrôler régulièrement l'état général des différents éléments de la barrière

7 Montage et installation

7.1 Fondations et fourreaux :

7.1.1 Gabarit non rotatif :

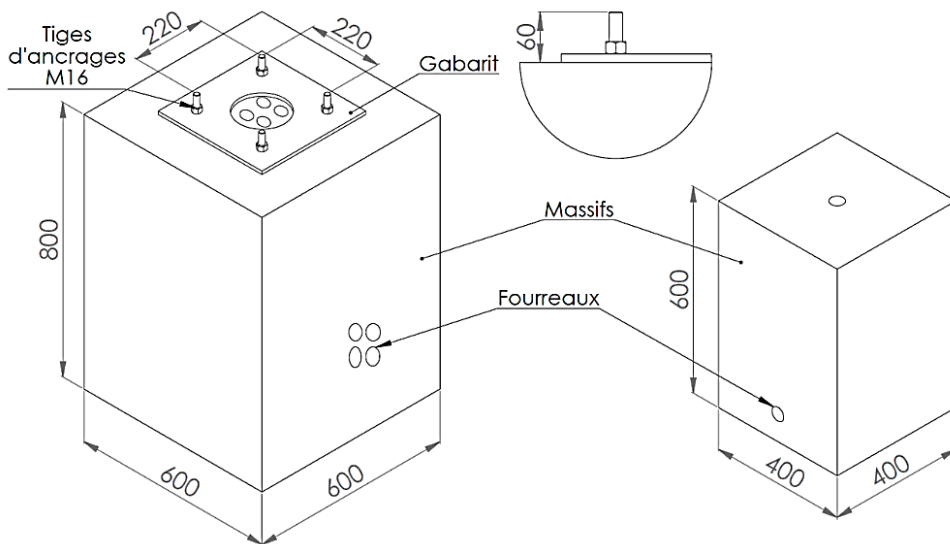
Réaliser un massif béton pour le fût de la barrière et pour le reposoir (option) suivant les recommandations ci-dessous.

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

Les fourreaux doivent arriver au milieu de la barrière.

Un gabarit de scellement peut être fourni, il permettra de sceller à l'entraxe correct les 4 tiges d'ancrage 16x250mm et assurera une surface propre et plane pour la fixation de la barrière.

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



Dimensions recommandées des fourreaux :

- Ø60mm pour alimentation
- Ø40mm pour commande
- Ø30mm liaison fût -> reposoir
- Ø30mm liaison fût -> vers chaussée (Boucle magnétique)

7.1.2 Gabarit rotatif :

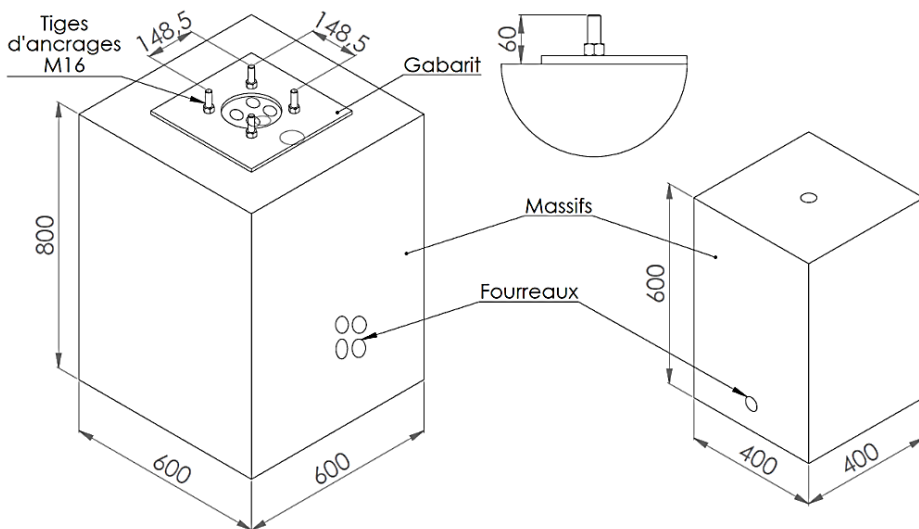
Réaliser un massif béton pour le fût de la barrière et pour le reposoir (option) suivant les recommandations ci-dessous.

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

Les fourreaux doivent arriver au milieu de la barrière.

Un gabarit de scellement est fourni, il permettra de sceller à l'entraxe correct les 4 tiges d'ancrage 16x250mm et assurera une surface propre et plane pour la fixation de la barrière.

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



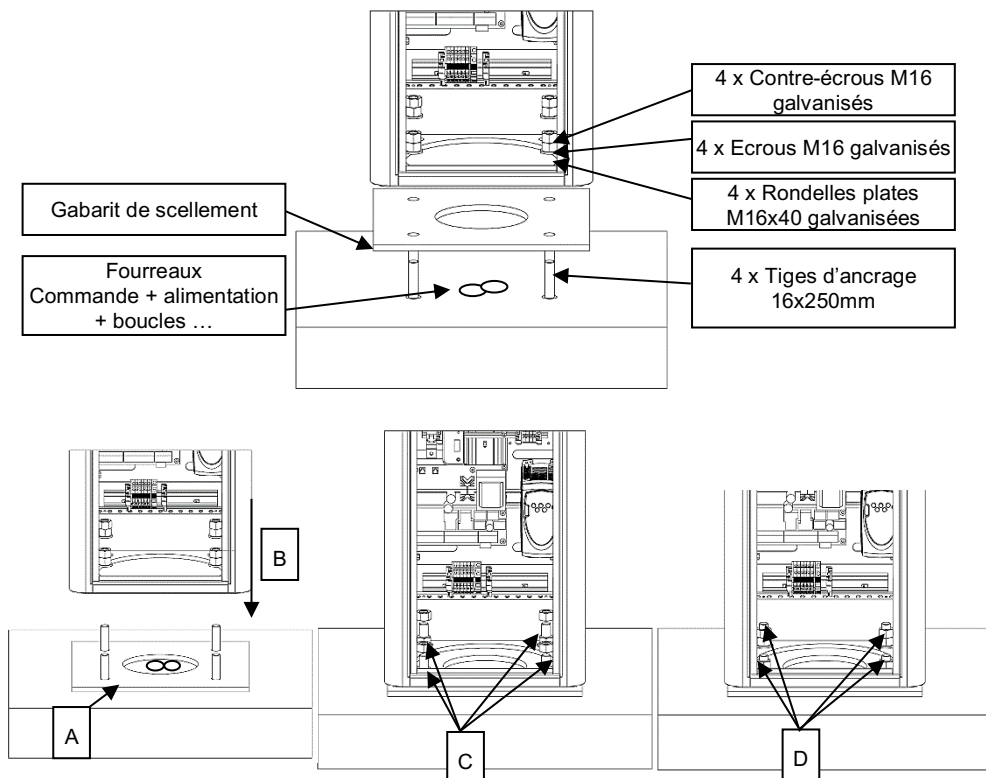
Dimensions recommandées des fourreaux :

- Ø60mm pour alimentation
- Ø40mm pour commande
- Ø30mm liaison fût -> reposoir
- Ø30mm liaison fût -> vers chaussée (Boucle magnétique)

7.2 Pose du fût de la barrière :

7.2.1 Sur gabarit non rotatif :

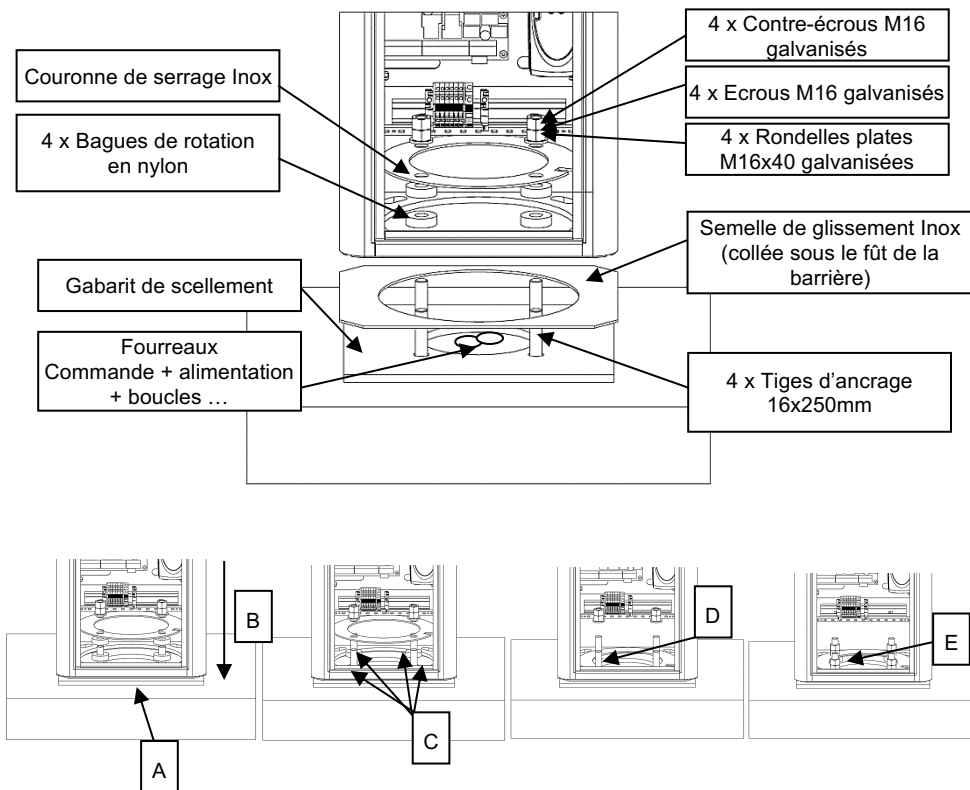
Suite à la réalisation du génie civil, vous pouvez procéder à l'installation de la barrière suivant la procédure ci-dessous :



- A- Mettre en place le Gabarit de scellement
- B- Mettre en place le fût 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 contre écrous M16 pour éviter le desserrage.
- E- Serrer fortement les écrous car ce 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.

7.2.2 Sur gabarit rotatif :

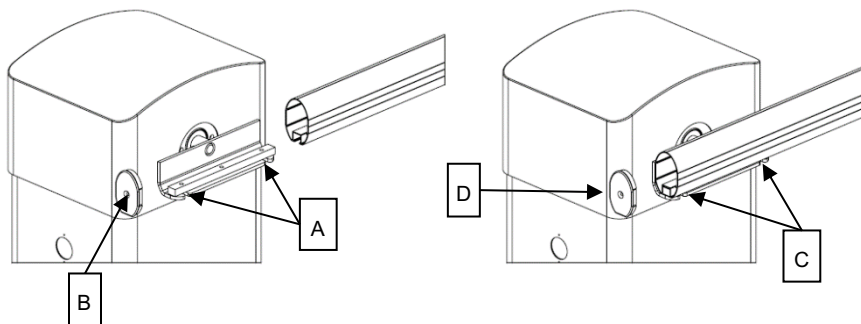
Suite à la réalisation du génie civil, vous pouvez procéder à l'installation de la barrière suivant la procédure ci-dessous :



- Mettre en place le Gabarit de scellement
- Mettre en place le fût sur les ancrages en faisant attention de ne pas coincer les fils (la semelle INOX est collée en usine sous le fût)
- Mettre en place les 4 bagues de rotation en nylon sur les tiges d'ancrage. Elles doivent être positionnées sur le bord du fût
- Mettre en place la couronne de serrage.
- Installer les rondelles plates M16x40 puis les écrous M16 pour maintenir la barrière. Bloquer les écrous. Vérifier la rotation. Mettre et bloquer les contre-écrous.
- La barrière doit être reliée à la terre par l'intermédiaire d'une tresse serrée sur l'un des 4 goujons de fixation.

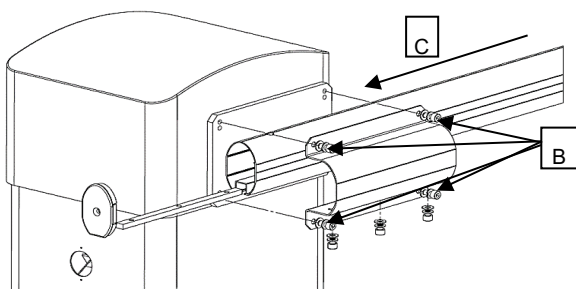
7.3 Montage de la lisse :

7.3.1 LBA4 :



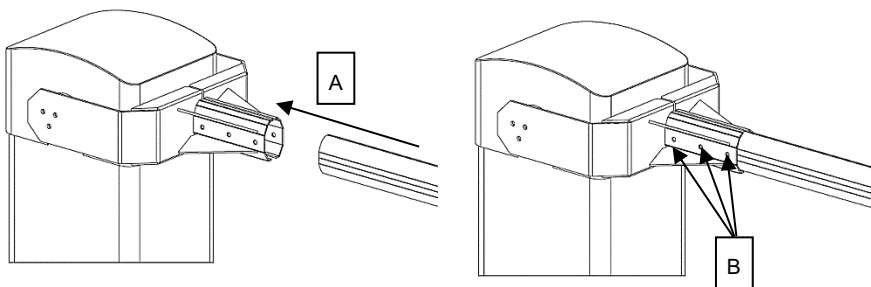
- A- Desserrer les 3 vis inox M8x20 qui maintiennent le lardon sans les retirer complètement.
- B- Retirer le bouchon de lisse et engager la lisse jusqu'à ce qu'elle dépasse légèrement (1cm)
- C- Resserer les vis
- D- Remettre le bouchon

7.3.2 LBA6/6R/63 :



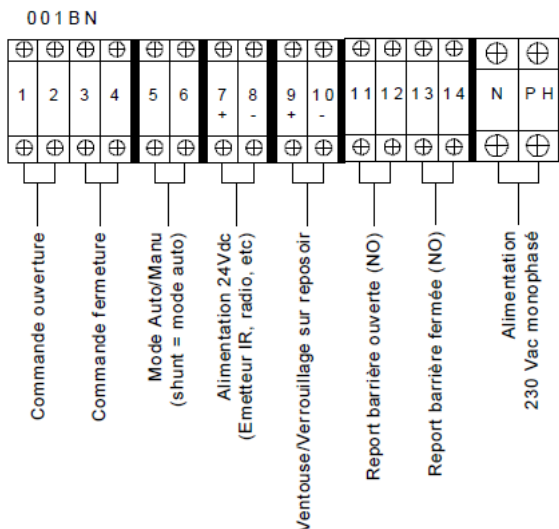
- A- Mettre en place le collier de serrage équipé du lardon
- B- Mettre en place les 4 vis inox M8x16 en les serrant légèrement
- C- Retirer le bouchon et engager la lisse jusqu'au bout du collier de serrage (Attention au capteur de lisse tombée si présent)
- D- Resserer les vis du lardon et du collier de serrage
- E- Remettre le bouchon

7.3.3 LBA7/7R/74 :



- A- Engager la lisse jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec le fond de la demi coquille
- B- Mettre en place et serrer les 3 vis et écrous traversant la lisse

8 Raccordement électrique :



Le raccordement électrique de la barrière s'effectue sur le bornier situé en bas de la platine de commande. Les bornes sont les suivantes :



Pour la LBA4, les numéros des bornes changent et seules la commande d'ouverture (3-4) et l'alimentation 24Vdc (15-16) sont présentes (voir « §14.1 LBA4 »).

- **Commandes d'ouverture et de fermeture (bornes 1 à 4) :**

Les commandes doivent être des contacts secs NO et sous forme d'impulsions. Une commande maintenue d'ouverture empêche la fermeture (l'ouverture est prioritaire sur la fermeture).

- **Mode automatique/manuel (bornes 5-6) :**

Le mode automatique est activé en faisant un shunt entre les bornes 5 et 6.

Mode automatique (défaut) : Les ordres d'ouverture et de fermeture automatiques (boucle magnétique d'ouverture, fermeture après passage et fermeture après temporisation) sont activés.

Mode manuel : Les ordres d'ouverture et de fermeture automatiques (boucle magnétique d'ouverture, fermeture après passage et fermeture après temporisation) sont désactivés. La barrière ne s'ouvre et ne se ferme que sur une commande (bornes 1 à 4).

- **Alimentation 24V pour accessoires (bornes 7 à 8)**
- **Ventouse ou verrouillage sur reposoir (bornes 9 à 10)**

- **Reports d'informations (bornes 11 à 14) :**

Les différents reports d'informations sont les suivants :

Report barrière ouverte : Contact sec NO

Report barrière fermée : Contact sec NO

- **Alimentation (bornes N et Ph) :**

Le câble d'alimentation doit être câblé en dernier pour éviter tout risque électrique.

Il doit être 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)

La terre du câble d'alimentation doit impérativement être raccordée à la barrette de masse située à côté du bornier



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

9 Mise en service et réglage

9.1 Préambule :

Les barrières sont testées et réglées en usine, toutefois, un ajustement sur site (réglages des butées et des capteurs) peut être nécessaire pour optimiser le fonctionnement de la barrière.

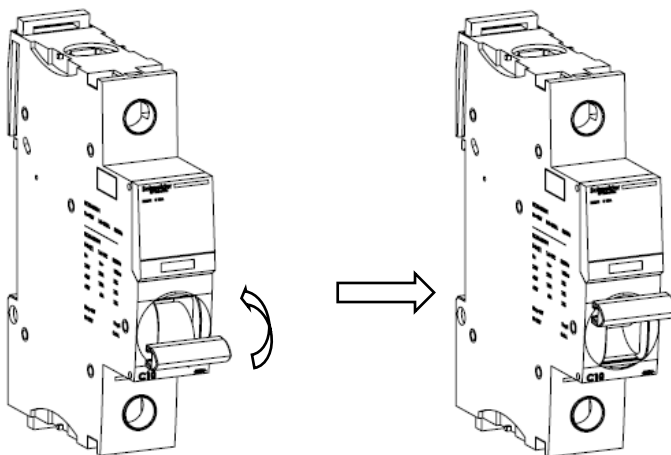
Les barrières sont conçues et réglées en fonction des équipements commandés.
Toute modification sur la barrière (ex : longueur de la lisse) peut engendrer une reprise des réglages.

9.2 Mise en service de la barrière

Pour mettre en service la barrière une fois qu'elle est raccordée électriquement, il suffit de fermer le sectionneur principal et les disjoncteurs en soulevant les interrupteurs.



ATTENTION A LA FERMETURE AUTOMATIQUE DE LA BARRIERE, SI LA FERMETURE APRES PASSAGE EST ACTIVEE, RISQUE DE BLESSURES !



9.3 Réglage des butées et des capteurs :

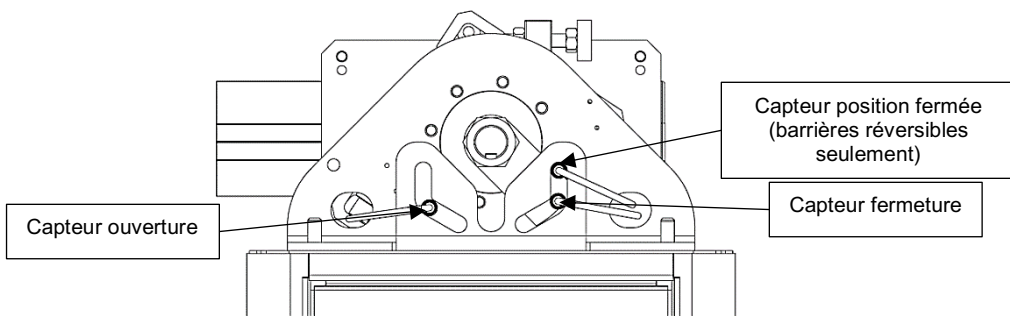


Les réglages se font sous tension, il y a des risques de blessures liés à l'absence de capot, soyez extrêmement vigilant lors de ces opérations.

9.3.1 Barrières irréversibles (LBA4/6/7)

1^{ère} étape : Le réglage des capteurs

Pour les barrières irréversibles, ce sont les capteurs qui déterminent les positions ouverte et fermée de la barrière.



Ceci est une représentation d'une barrière en sens normale, dans le cas d'une barrière en sens inverse, les positions des capteurs sont inversées.

➤ **Réglage capteur ouverture**

- 1- Régler le capteur pour qu'il soit activé (le voyant du capteur doit s'allumer) à environ 10° avant la position verticale (90°)
- 2- La barrière doit s'arrêter en position verticale
- 3- Lorsque vous avez obtenu le réglage parfait, serrer l'écrou côté came de détection à l'aide d'une clé de 17

➤ **Réglage capteur fermeture**

- 1- Régler le capteur pour qu'il soit activé (le voyant du capteur doit s'allumer) à environ 10° avant la position horizontale (0°)
- 2- La barrière doit s'arrêter en position horizontale
- 3- Lorsque vous avez obtenu le réglage parfait, serrer l'écrou à l'aide d'une clé de 17

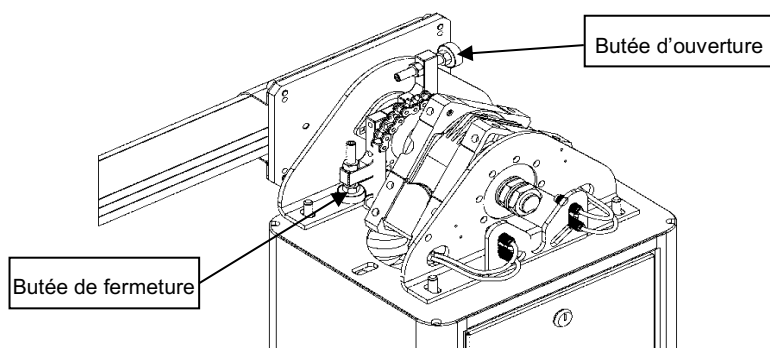
2^{ème} étape : Le réglage des butées (sauf LBA4)

Pour les barrières irréversibles, les butées servent de sécurité en cas de capteurs défectueux.

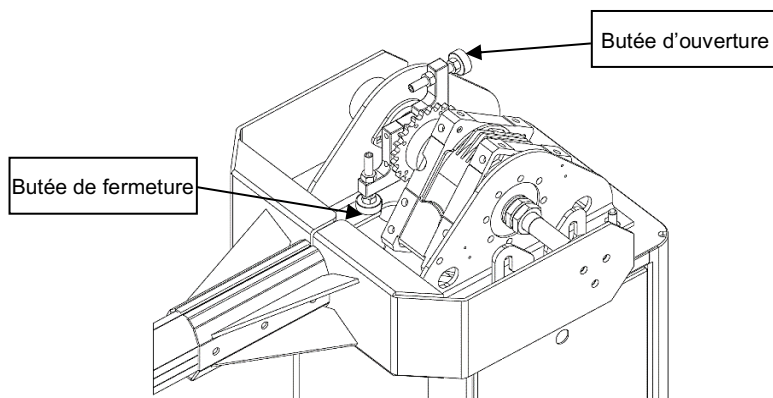
Pour régler les butées :

- 1- Enlever le capot
- 2- Couper l'alimentation de la barrière
- 3- Débloquer le contre écrou de la butée que vous voulez régler
- 4- Visser ou dévisser la butée jusqu'à ce qu'elle permette de bloquer la lisse en cas de sur-course (légèrement après la position finale)
- 5- Bloquer le contre écrou de la butée

LBA 6 :



LBA 7 :



9.3.2 Barrières réversibles (LBA6R/63/7R/74)

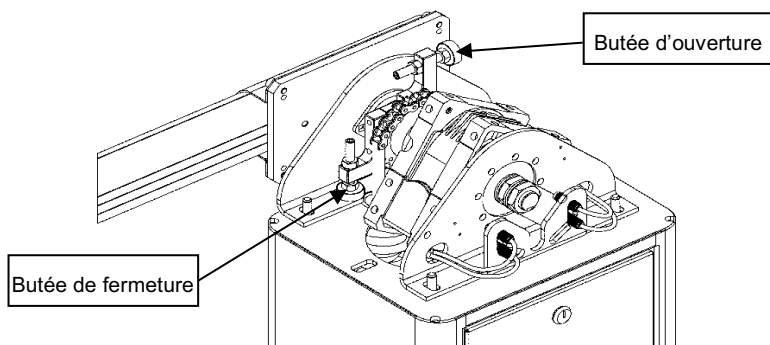
1^{ère} étape : Le réglage des butées

Pour les barrières réversibles, les butées permettent de définir les positions ouverte et fermée de la barrière.

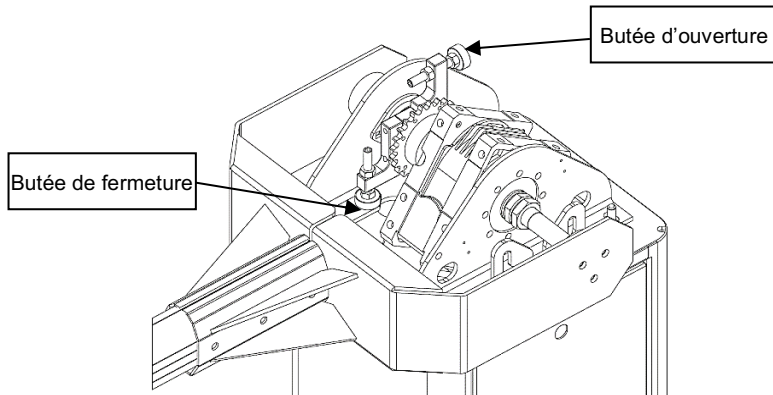
Pour régler les butées :

- 1- Enlever le capot
- 2- Couper l'alimentation de la barrière
- 3- Débloquer le contre écrou de la butée que vous voulez régler
- 4- Visser ou dévisser la butée jusqu'à ce qu'elle permette d'obtenir la position désirée
- 5- Bloquer le contre écrou de la butée

LBA 6R/63 :

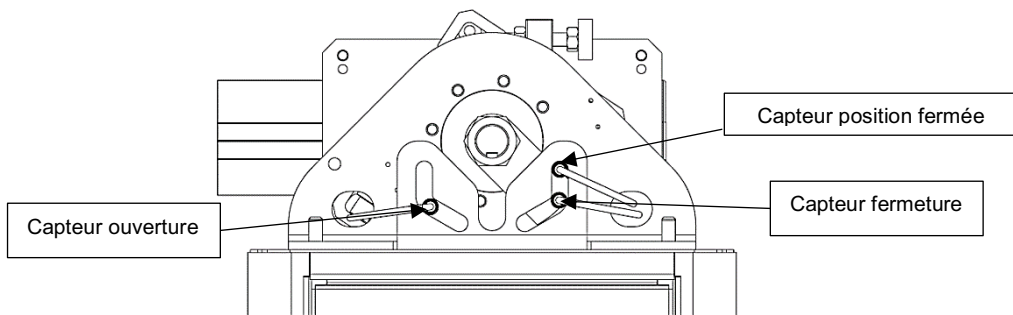


LBA 7R/74 :



2^{ème} étape : Le réglage des capteurs

Pour les barrières réversibles, les capteurs permettent de ralentir le mouvement de la lisse avant d'atteindre les positions ouverte et fermée de la barrière.



Ceci est une représentation d'une barrière en sens normale, dans le cas d'une barrière en sens inverse, les positions des capteurs sont inversées.

➤ **Réglage capteur ouverture**

- 1- Régler le capteur pour qu'il soit activé (le voyant du capteur doit s'allumer) à environ 10° avant la position verticale (90°)
- 2- La barrière doit arriver sur la butée en vitesse lente
- 3- Lorsque vous avez obtenu le réglage parfait, serrer l'écrou côté came de détection à l'aide d'une clé de 17

➤ **Réglage capteur fermeture**

- 1- Régler le capteur pour qu'il soit activé (le voyant du capteur doit s'allumer) à environ 10° avant la position horizontale (0°)
- 2- La barrière doit arriver sur la butée en vitesse lente
- 3- Lorsque vous avez obtenu le réglage parfait, serrer l'écrou à l'aide d'une clé de 17

➤ **Réglage capteur position fermée**

- 1- Insérer une cale d'environ 5mm sous la butée de fermeture
- 2- Régler la position du capteur pour être en limite de détection (activé)
- 3- Lorsque vous avez obtenu le réglage parfait, serrer l'écrou à l'aide d'une clé de 17

9.4 Réglage de la compensation :

La barrière est équipée d'un ressort de compensation pour compenser le poids de la lisse.

Pour les barrières réversibles, la compensation peut permettre de relever automatiquement la lisse en cas de coupure de courant.

Pour obtenir ou non la fonctionnalité de relevage automatique, il faut régler la compensation en fonction :

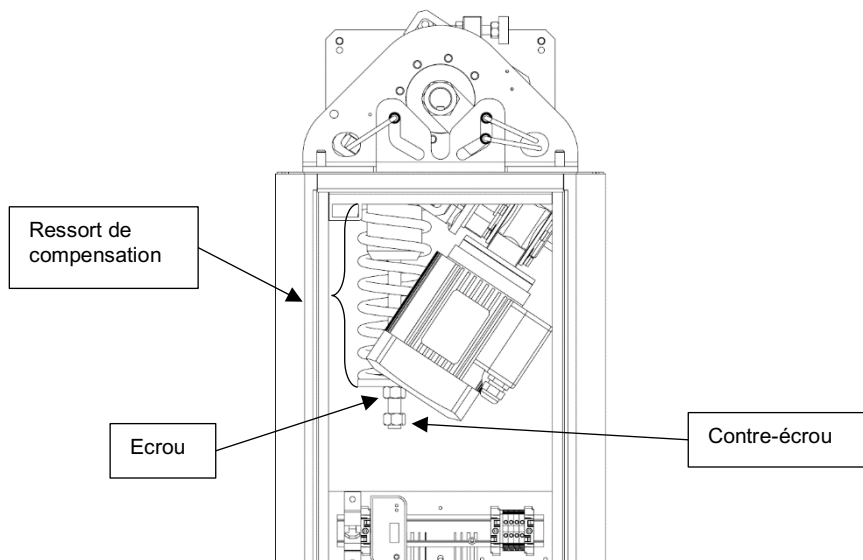
- **Augmentation de la compensation** : Activation/Augmentation du relevage automatique
- **Diminution de la compensation** : Diminution/Désactivation du relevage automatique



Le réglage de la compensation se fait hors tension !

Le réglage de la compensation se fait de la façon suivante :

- 1- Desserrer le contre écrou sur la tige ressort
- 2- Serrer (ou desserrer) l'écrou pour avoir plus (ou moins) de compensation
- 3- Serrer le contre écrou

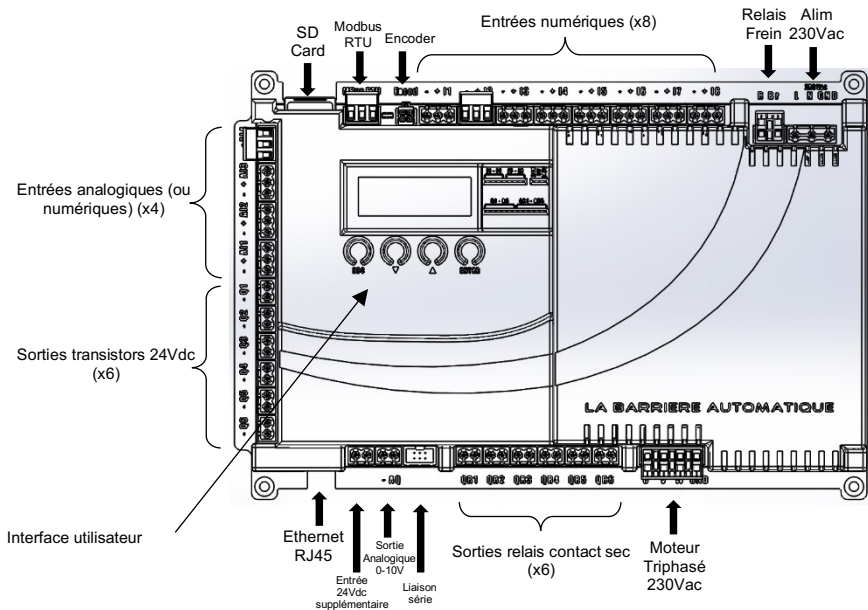


Remarques :

- Le relevage automatique doit être lent pour éviter que la lisse ne vienne taper trop fortement sur la butée d'ouverture.
- Le relevage automatique peut être limité par la longueur de la lisse et/ou le poids des accessoires présents sur la lisse.

10 Présentation de l'interface

10.1 Interface générale



Interface utilisateur	Description
Ecran	Ecran de visualisation rétroéclairé 4x20 caractères. Permet de naviguer dans le menu de la barrière, modifier différents paramètres et visualiser les principales informations.
Boutons	Boutons de navigation « ESC », « ▼ », « ▲ » et « ENTER ». Permet de naviguer dans le menu de la barrière et modifier différents paramètres
Leds	Leds de visualisation des entrées numériques, des sorties transistors, des sorties relais ainsi que des tensions (24V ; 5V ; 3,3V). (Led éteinte : 0 ; Led allumée : 1)

10.2 Entrées/sorties

10.2.1 Description des entrées/sorties

Entrées/sorties	Bornier(s)	Bornes	Description
Entrées numériques 24Vdc	I1 à I8	- ; + ; Ix	Entrées Tout ou Rien 24Vdc pour les commandes de la barrière
Entrées analogiques 0-10V (ou numériques 24Vdc)	AI1 à AI4	- ; + ; AIx	Entrées Analogiques 0-10V qui peuvent être configurées en Tout ou Rien 24Vdc pour le raccordement des capteurs de position
Sorties transistors 24Vdc	Q1 à Q6	- ; Qx	Sorties Tout ou Rien 24Vdc pour le pilotage des différents accessoires de la barrière (0.75A par sortie ; max : 40W au total).
Sorties relais	QR1 à QR6	QRx	Sorties Tout ou rien contact sec pour les reports d'information (contact : 10A 250Vac)
Sortie analogique 0-10V	AQ	- ; AQ	Sortie analogique 0-10V pour le pilotage d'un accessoire analogique
Encoder	Encod	Encod	Entrée codeur pour le raccordement d'un capteur de position angulaire absolu

Raccordement moteur	Bornier(s)	Bornes	Description
Phases moteur	Moteur	U ; V ; W ; GND	Alimentation des 3 phases du moteur et de la terre (Puissance max : 0.55kW)
Relais frein	R Br	R Br	Sortie relais contact sec pour le pilotage du frein du moteur (si besoin)

Alimentation	Bornier(s)	Bornes	Description
Alimentation 230Vac	230Vac	L ; N ; GND	Alimentation générale de la carte de commande
Entrée 24Vdc supplémentaire	N/A	N/A	Entrée 24Vdc disponible si besoin, au cas où la puissance max (40W) est dépassée sur les sorties transistors

Communication	Description
Ethernet	Port Modbus TCP/IP.
MBus RTU	Port Modbus RTU RS485.
Liaison série	Permet de programmer la carte électronique

Mise à jour/sauvegarde	Description
SD Card	Emplacement de la carte SD de sauvegarde automatique du programme. Permet également d'insérer une carte SD pour mettre à jour ou sauvegarder le programme automate ou le firmware interne de la carte

10.2.2 Attribution par défaut des entrées/sorties

Entrées numériques	Description
I1	Commande d'ouverture (NO)
I2	Commande de fermeture (NO)
I3	Boucle magnétique de sécurité (NF)
I4	Cellule Infra-Rouge (ou détecteur ultrason) de sécurité (NF) n°1
I5	Cellule Infra-Rouge (ou détecteur ultrason) de sécurité (NF) n°2
I6	Boucle magnétique d'ouverture libre (NO)
I7	Mode Automatique/Manuel (1 : Auto ; 0 : Manu)
I8	Capteur de dégivrage (ou lisse tombée) (NC)

Entrées analogiques/numériques	Description
AI1	Capteur de fin de course ouverture (NO)
AI2	Capteur de ralentissement ouverture (NO)
AI3	Capteur de ralentissement fermeture (NO) ou fin de course manivelle (barrières irréversibles)
AI4	Capteur de fin de course fermeture (NO)

Sorties transistors	Description
Q1	Feu flash sur capot
Q2	Feux sur lisse
Q3	Ventouse/verrouillage
Q4	Alarme dégivrage
Q5	Feu vert
Q6	Feu rouge

Sorties relais	Description
QR1	Report barrière ouverte (NO)
QR2	Report barrière fermée (NO)
QR3	Report barrière dégivrée/lisse tombée (NC)
QR4	Report boucle de sécurité (NO)
QR5	Report synthèse défaut (NC)
QR6	Non attribuée

Note : Ceci est l'attribution des entrées/sorties par défaut. Elle est susceptible de varier en fonction du type de barrière et des clients.

11 Commandes et visualisation

11.1 Commandes locales :

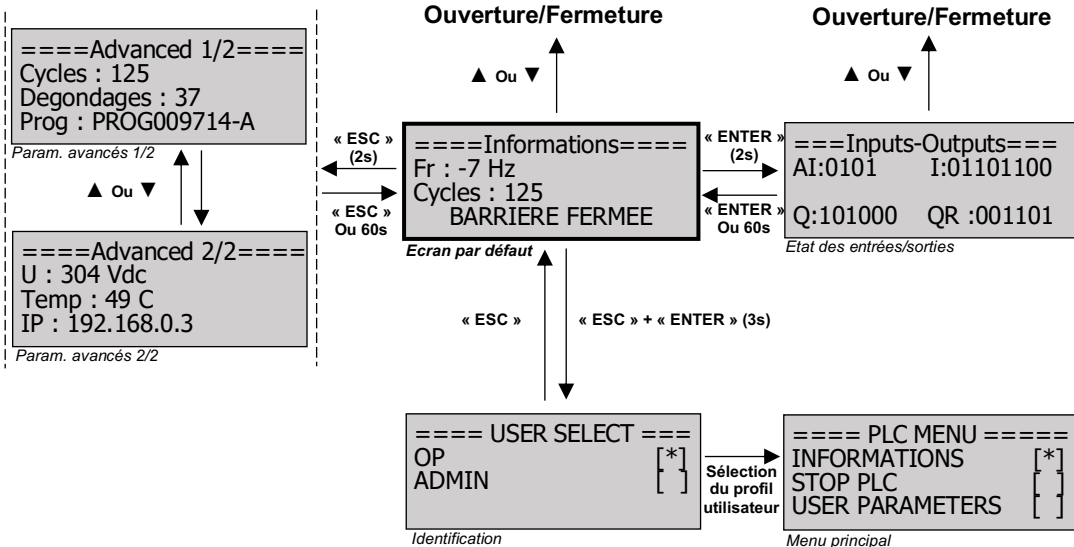
Commande	Fonction
Touche ▼	Commande locale de fermeture (depuis les écrans « Informations » et « Inputs-Outputs »)
Touche ▲	Commande locale d'ouverture (depuis les écrans « Informations » et « Inputs-Outputs »)
Touche ESC (2s)	Affichage des paramètres avancés
Touche ENTER (2s)	Affichage de l'état des entrées/sorties
Touches ESC + ENTER (3s)	Menu principal

11.2 Visualisation

L'écran ainsi que les leds de visualisation permettent de visualiser l'état actuel de la barrière.

11.2.1 Ecran :

Voici le synoptique des différents affichages possibles de l'écran à partir de l'écran par défaut :



- **Ecran « Informations » (écran par défaut) :**

Cet affichage est l'écran par défaut, il indique les informations utiles pour l'installateur :

```
====Informations====
Fr : -7 Hz
Cycles : 125
BARRIERE FERMEE
```

- **Fréquence du moteur (en Hz) :** elle correspond à la fréquence du courant injecté dans le moteur. Cette fréquence est positive dans le sens ouverture et négative dans le sens fermeture.
- **Nombre de cycles effectué :** le nombre de cycle effectué par la barrière correspond au nombre d'ouvertures
- **Etat actuel de la barrière :** ce message indique l'état dans lequel se trouve la barrière (voir « §3.1. Messages d'état de la barrière »)

Note : Cette affichage reviendra automatiquement si aucun bouton n'est activé pendant 60s

- **Ecrans « Paramètres avancés » (maintenir « ESC » 2s) :**

Pour accéder aux écrans des paramètres avancés, il faut maintenir la touche « ESC » appuyée pendant 2s. Vous accéderez alors au premier écran des paramètres avancés, il suffit de cliquer sur une des deux flèches pour accéder au second écran.

Ces affichages indiquent les paramètres avancés :

```
====Advanced 1/2====
Cycles : 125
Degondages : 37
Prog : PROG009714 v1
```

- **Nombre de cycles de la barrière :** ce nombre de cycles correspond au nombre d'ouverture réalisées par la barrière.
- **Nombre de dégonnages subis par la barrière :** ce nombre indique le nombre de dégonnages subis par la barrière.
- **Programme de la barrière :** on retrouve le numéro du programme ainsi que sa version. Cette information est utile dans le cadre d'un dépannage.

```
====Advanced 2/2====
U : 304 Vdc
Temp : 49 C
IP : 192.168.0.100
```

- **Tension du bus continu (en V) :** cette tension permet de vérifier qu'il n'y a pas de défaut au niveau du bus continu du variateur. Cette tension doit être située autour de $300V \pm 20V$.
- **Température du module IGBT du variateur (en °C) :** cette température permet de vérifier qu'il n'y a pas de surchauffe au niveau du module IGBT du variateur de fréquence. Cette température doit être inférieure à
- **Adresse IP de la barrière :** On retrouve ici l'adresse IP de la barrière pour la communication Modbus.

Note : L'affichage de l'écran revient automatiquement à l'écran « Informations » au bout de 60s si aucun bouton n'est activé.

- **Ecran « Etat des entrées/sorties » (maintenir « ENTER » 2s) :**

Pour accéder à l'écran de visualisation de l'état des entrées/sorties, maintenir la touche « ENTER » appuyée pendant 2s.

L'écran reprend les états des 4 différents types d'entrées/sorties (0 : inactive ; 1 : active) :

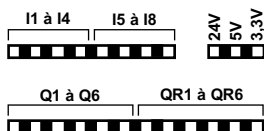
===Inputs-Outputs===		- Entrées analogiques/numériques (AI) : AI1 à AI4
AI:0101	I:01101100	- Entrées numériques (I) : I1 à I8
Q:101000	QR :001101	- Sorties transistors (Q) : Q1 à Q6
		- Sorties relais (QR) : QR1 à QR6

Note : L'affichage de l'écran revient automatiquement à l'écran « Informations » au bout de 60s si aucun bouton n'est activé.

Le menu principal sera détaillé plus loin.

11.2.2 Leds :

Les leds permettent également de visualiser l'état des entrées/sorties ainsi que des tensions utiles :



- Led allumée : entrée/sortie active (1)
- Led éteinte : entrée/sortie inactive (0)

Note : Contrairement à l'écran de visualisation de l'état des entrées/sorties, ici, les entrées analogiques AI1 à AI4 ne sont pas visualisées car elles ne peuvent pas être représentées par des leds.

12 Messages et mises en sécurités

12.1 Messages d'état de la barrière :

Voici les différents messages d'état de la barrière (dernière ligne de l'écran d'informations) :

Message	Signification
« BARRIERE OUVERTE »	La barrière est ouverte et la fermeture automatique après temporisation ou le mode auto ne sont pas activés
« BARRIERE OUVERTE 15S »	La barrière est ouverte et la barrière se refermera automatiquement à la fin du compte-à-rebours (Fermeture automatique après temporisation et mode auto activés) <u>Note</u> : si le compte-à-rebours reste à 15s, cela signifie qu'un ordre d'ouverture et/ou une sécurité est activée
« BARRIERE FERMEE »	La barrière est fermée
« OUVERTURE EN COURS »	La barrière est en cours d'ouverture
« FERMETURE EN COURS »	La barrière est en cours de fermeture
« DETECTION BOUCLE »	Un véhicule est présent sur la boucle de sécurité. La fermeture de la barrière est impossible.
« DETECTION CELLULE »	Un véhicule est présent devant la (les) cellule(s) infrarouges ou ultrasons. La fermeture de la barrière est impossible.
« BARRIERE DEGONDEE »	La barrière est dégondeée. La fermeture de la barrière est impossible si l'option « Regondage automatique » est activée.
« MANIVELLE ABSENTE »	La manivelle n'est pas dans son logement. Le pilotage de la barrière est impossible. Le moteur est coupé.

12.2 Messages de mises en sécurité de la barrière :

Voici les différents messages de mises en sécurité de la barrière :

Message	Signification
« Temps de manœuvre dépasse »	Le temps d'ouverture ou de fermeture de la barrière a dépassé le temps de manœuvre (par défaut : 30s). Le pilotage moteur est coupé. Un reset de la barrière est nécessaire.
« Moteur en défaut Code erreur : XXX »	Le moteur est en défaut. Le code erreur est indiqué. Codes erreur : 0 : Pas d'erreur 106 : Erreur de calcul des enroulements à la mise sous tension (moteur débranché, court-circuit sur les phases, mauvaise configuration du moteur, etc...) 107 : Surchauffe du module IGBT Autre : Contacter le SAV

13 Menu principal :

Pour entrer dans le menu principal, il faut appuyer simultanément sur les touches « ESC » et « ENTER » pendant 3s.

13.1 Choix de l'utilisateur :

Avant d'accéder au menu principal, vous devez tout d'abord faire le choix de l'utilisateur. Vous avez le choix entre deux utilisateurs : « OP » et « ADMIN » :

```

=====USER SELECT=====
OP
ADMIN
  
```

Contrairement à l'accès au menu via l'utilisateur « OP », l'accès via l'utilisateur « ADMIN » nécessite un mot de passe car il donne accès à plus de fonctionnalités et plus de paramètres :

Fonction	OP	ADMIN
INFORMATIONS	•	•
START/STOP PLC	•	•
USER PARAMETERS	•	•
IP CONFIG	•	•
DOWNLOAD PLC PROG	•	•
UPLOAD PLC PROG	•	•
ERASE PLC PROG		•
ERASE PLC RETAIN		•
ERASE USERPARAM		•
LOCATED VARS		•
REBOOT		•

Ecriture du mot de passe :

Pour accéder au profil utilisateur « ADMIN », il faut alors entrer un mot de passe de quatre chiffres :

```

==ADMIN PASSWORD ==
0***
Enter(->)/Esc(<-)
  
```

avec :

ESC : Annuler/Chiffre précédent
▼ et ▲ : Sélection du chiffre
ENTER : Chiffre suivant/Validation

Remarque : Pour connaître le mot de passe « ADMIN », veuillez contacter le SAV.

Une fois l'utilisateur choisi et, le cas échéant, le mot de passe rentré, vous accédez au menu principal de l'automate, l'écran « PLC MENU » s'affiche :

```
===== PLC MENU =====
INFORMATIONS      [*]
STOP PLC           [ ]
USER PARAMETERS    [ ]
```

13.2 « INFORMATIONS » - Caractéristiques du programme :

La fonction « INFORMATIONS » permet d'accéder rapidement aux différentes informations avancées sur le contenu de la carte.

```
=====INFORMATIONS=====
-----FIRMWARE uC1-----
MAC XX:XX:XX:XX:XX:XX
VX.X
```

Il suffit de faire défiler les informations à l'aide des flèches directionnelles.

Les informations disponibles sont (dans l'ordre de lecture) :

- Adresse MAC du microcontrôleur « µC1 » (microcontrôleur principal)
- Version du firmware présent dans le microcontrôleur « µC1 »
- Date de la dernière mise à jour du firmware du microcontrôleur « µC1 »
- Version du firmware présent dans le microcontrôleur « µC2 » (microcontrôleur du contrôle moteur)
- Date de la dernière mise à jour du firmware du microcontrôleur « µC2 »
- Nom du projet
- Version du projet
- Nom du produit
- Version du produit
- Date et heure de la dernière compilation du projet
- Nom de notre société
- Langue du projet

13.3 « START/STOP PLC » - Démarrage/arrêt du programme :

La fonction « STOP PLC » permet d'arrêter le programme automate, par exemple lorsque nous voulons arrêter la barrière sans pour autant mettre la barrière hors tension.

Lorsque la barrière est arrêtée, la fonction devient alors « START PLC » et permet de relancer le programme. On peut tout aussi bien effectuer un reset de la barrière pour relancer le programme dans de bonnes conditions.

13.4 « USER PARAMETERS » - Paramètres du programme :

La fonction « USER PARAMETERS » permet d'accéder à la liste des paramètres utilisateurs pouvant être modifiés afin de régler la barrière. Certains de ces paramètres ne sont accessibles uniquement par l'utilisateur « ADMIN ».

Voici la liste des paramètres par défaut :

Paramètre	Description	Unité	OP	ADMIN
T_manoeuvre	Temps au-delà duquel la barrière se met en défaut si aucun des deux capteurs de fin de course n'a été détecté. (défaut : 30s)	s	●	●
FAT	Activation de la fermeture automatique après temporisation (TRUE : activée ; FALSE : désactivée).		●	●
FAP	Activation de la fermeture automatique après passage sur la boucle de sécurité (TRUE : activée ; FALSE : désactivée).		●	●
T_FAT	Temps d'attente avant la fermeture automatique après temporisation (si activée) (défaut : 15s)	s	●	●
T_FAP	Temps d'attente avant la fermeture automatique après passage (si activée) (défaut : 0s)	s	●	●
T_Detection_FAP	Durée minimum de la détection sur la boucle magnétique pour que la fermeture après passage soit activée (défaut : 0.5s)	s	●	●
T_PVT	Durée de la petite vitesse temporisée en fermeture (cas des barrières irréversibles) (défaut : 1s)	s	●	●
Presign_OUV	Durée de la présignalisation avant l'ouverture de la barrière. (défaut : 0s)	s	●	●
Presign_FERM	Durée de la présignalisation avant la fermeture de la barrière. (défaut : 0s)	s	●	●
Clignotement_feux	Activation du clignotement des feux sur lisse (TRUE : activé ; FALSE : désactivé).		●	●
Mode_1_BP	Activation du mode de commande « 1 BP » qui permet de piloter la barrière avec une seule commande : la commande d'ouverture devient alors une commande de fermeture lorsque la barrière est ouverte (TRUE : activé ; FALSE : désactivé).		●	●
Mode_homme_mort	Activation du mode de commande « homme mort » : la commande de fermeture doit être maintenue jusqu'à la fin de la fermeture sinon la barrière se réouvre automatiquement (TRUE : activé ; FALSE : désactivé).		●	●

Mode_capteurs_NC	Paramétrage des capteurs de fin de course en normalement fermé (NC) au lieu de normalement ouvert (NO) (TRUE : NC ; FALSE : NO).		●	●
Activation_deverr	Option à activer lorsque la barrière est équipée d'un organe de verrouillage mécanique (hors ventouse électromagnétique) pour que la barrière se referme très légèrement avant chaque ouverture pour libérer le verrouillage (TRUE : activé ; FALSE : désactivé).		●	●
PWM_verrou	Activation de la fonction PWM sur la sortie verrouillage (Q3) pour consommer moins (TRUE : activé ; FALSE : désactivé).		●	●
English	Passage des messages en anglais (TRUE : Anglais ; FALSE : Français).		●	●
Param_Vit_1	Vitesse d'ouverture de la barrière.	Hz	●	●
Param_Vit_2	Vitesse de fermeture de la barrière.	Hz	●	●
Param_Vit_3	Vitesse de ralentissement (maintien de couple) en ouverture	Hz	●	●
Param_Vit_4	Vitesse de ralentissement (maintien de couple) en fermeture	Hz	●	●
Param_Vit_5	Rampe d'accélération de la barrière en ouverture.	Hz/s	●	●
Param_Vit_6	Rampe d'accélération de la barrière en fermeture.	Hz/s	●	●
Param_Vit_7	Rampe de décélération de la barrière en ouverture.	Hz/s	●	●
Param_Vit_8	Rampe de décélération de la barrière en fermeture.	Hz/s	●	●
Param_Vit_9	Vitesse d'ouverture de la barrière lors du regondage automatique.	Hz	●	●
Regondage_auto	Activation de la fonction regondage automatique (LBA63PG) (TRUE : activé ; FALSE : désactivé).			●
Reversibilite	Option à activer lorsque la barrière est réversible pour activer la fonction « maintien de couple » (TRUE : activée ; FALSE : désactivée)			●
Reouverture_secu	Activation de la réouverture automatique sur détection d'un organe de sécurité (boucles, cellule IR, ultrason ...) (TRUE : activée ; FALSE : désactivée)			●
Param_Boost_1	Valeur du boost appliqué au moteur lors du mouvement	%		●
Param_Boost_2	Vitesse en dessous de laquelle un boost est appliqué au moteur en mouvement	Hz		●
Param_Boost_3	Valeur du boost appliqué au moteur lors du maintien de couple	%		●

Param_Boost_4	Vitesse en dessous de laquelle un boost est appliqué au moteur en maintien de couple	Hz		●
Param_Motor_1	Valeur du courant maximal pouvant être appliqué au moteur lors du mouvement	A		●
Param_Motor_2	Valeur du courant maximal pouvant être appliqué au moteur lors du maintien de couple	A		●
Param_Motor_3	Choix du moteur à piloter : 1 : Moteur 0.18kW 1.2A Bonfiglioli 2 : Moteur 0.25kW 1.5A Leroy Somer 3 : Moteur 0.55kW 3A Bonfiglioli 4 : Moteur 0.25kW 1.4A Bonfiglioli			●
Sens_barriere	Sens de rotation du moteur (1 ; -1)			●

Note : Ceci est une liste par défaut. Cette liste est susceptible de varier en fonction du type de barrière et des clients.

Important : Les paramètres grisés ne doivent pas être modifiés sans contacter le SAV.

Modification d'un paramètre :

Pour modifier un paramètre dans l'automate, il faut :

```

=== USER PARAM ===
Vitesse_OUV          [*]
Vitesse_FERM          [*]
Petite_vit_OUV        [*]

```

```

=Vitesse_OUV=
70
Up(Next)/Down(Prev)
Enter => Edit value

```

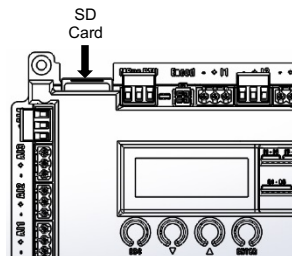
- 1- A l'aide des flèches directionnelles et de la touche « Enter », sélectionner le paramètre que vous voulez modifier. La valeur s'affiche.
- 2- Appuyer à nouveau sur « Enter » pour pouvoir modifier la valeur
- 3- Régler la valeur souhaitée à l'aide des flèches haut et bas.
- 4- Appuyer à nouveau sur « Enter » pour valider
- 5- Appuyer ensuite sur « ESC » pour retourner à la liste des paramètres
- 6- Appuyer à nouveau sur « ESC » pour sortir du menu

13.5 « IP CONFIG » - Paramétrage de l'adresse IP :

⇒ Voir §5 Communication Modbus TCP/IP

13.6 « DOWNLOAD PLC PROG » - Modification du programme à partir d'une carte SD :

Pour modifier le programme de la barrière à partir d'une carte SD, il faut :



```
==== PLC MENU ====
IP CONFIG          [ ]
DOWNLOAD PLC PROG [*]
UPLOAD PLC PROG    [ ]
```

```
== SELECT PLC PROG ==
SAVEPLC.LBA         [*]
```

```
=PRESERVE USERPARAM=
preserve on board
u_param and retain ?
Esc(NO) / Enter(YES)
```

```
====DOWNLOADING====
Done
```

```
===== PLC MENU =====
INFORMATIONS              [ ]
START PLC                  [*]
USER PARAMETERS            [ ]
```

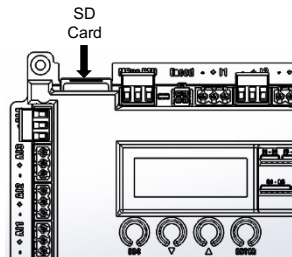
- 1- Retirer la carte SD déjà présente et insérer la carte SD dans laquelle se trouve le programme dans le logement prévu en haut à gauche de la carte
- 2- Entrer dans le menu de la carte de commande en appuyant simultanément sur les touches « ESC » et « ENTER » pendant 3s.
- 3- Sélectionner le profil « OP » en cliquant sur « ENTER ».
- 4- A l'aide de la flèche ▼, sélectionner la fonction « DOWNLOAD PLC PROG » avec la touche « ENTER ».
- 5- Sélectionner ensuite le programme (fichier « .LBA ») que vous voulez copier en cliquant sur « ENTER ».
- 6- **Si la carte SD provient d'une autre barrière**, la question suivante vous sera posée :
 - a. Cliquer sur « ENTER » si vous voulez préserver les paramètres de réglages (vitesses, temporisation, etc...) de la barrière actuelle
 - b. Cliquer sur « « ESC » si vous voulez copier les paramètres de réglages (vitesses, temporisation, etc...) de la barrière qui a servi à programmer la carte SD

Si non, passer directement à l'étape suivante

- 7- Le message « Done » s'affiche au bout de quelques secondes pour confirmer la bonne mise à jour du programme depuis la carte SD
- 8- Appuyer ensuite sur « ENTER » pour retourner au menu.
- 9- Démarrer le programme en sélectionnant « START PLC ».
- 10- Retirer la carte SD et réinsérer la carte SD d'origine.
- 11- Redémarrer la barrière.

13.7 « UPLOAD PLC PROG » - Enregistrement du programme sur une carte SD :

Pour enregistrer le programme de la barrière sur une carte SD, il faut :



```

===== PLC MENU =====
IP CONFIG                    [ ]
DOWNLOAD PLC PROG           [ ]
UPLOAD PLC PROG              [*]
    
```

```

===== UPLOADING =====
Done
    
```

```

===== PLC MENU =====
INFORMATIONS                 [*]
STOP PLC                     [ ]
USER PARAMETERS              [ ]
    
```

- 1- Retirer la carte SD déjà présente et insérer la carte SD vierge dans le logement prévu en haut à gauche de la carte
- 2- Entrer dans le menu de la carte de commande en appuyant simultanément sur les touches « ESC » et « ENTER » pendant 3s.
- 3- Sélectionner le profil « OP » en cliquant sur « ENTER »
- 4- A l'aide de la flèche ▼, sélectionner la fonction « UPLOAD PLC PROG » avec la touche « ENTER »
- 5- Le message « Done » s'affiche au bout de quelques secondes pour confirmer la bonne mise à jour du programme depuis la carte SD
- 6- Appuyer ensuite sur « ENTER » pour retourner au menu.
- 7- Cliquer sur « ESC » pour sortir du menu.
- 8- Retirer la carte SD et réinsérer la carte SD d'origine

13.8 « LOCATED VARS » - Variables locales du programme :

La fonction « LOCATED VARS » permet d'accéder à l'états des variables locales de la barrière dans le cadre d'un dépannage par exemple. Cette fonction est accessible uniquement avec le profil ADMIN (Voir §4.1. Choix de l'utilisateur)

Voici la liste des variables disponibles :

Variable	Description
Commande_Ouverture	Possibilité de maintenir une commande d'ouverture (NO)
Commande_Fermeture	Possibilité de maintenir une commande de fermeture (NO)
Etat_commande_ouverture_GTC	Etat de la commande d'ouverture GTC (NO)
Etat_commande_fermeture_GTC	Etat de la commande de fermeture GTC (NO)
Etat_Detection_Boucle_Securite	Etat de la boucle de sécurité (NO)
Etat_Detection_Cellules	Etat des cellules infrarouges ou ultrasons (NO)
Etat_Boucle_Ouverture_Libre	Etat de la boucle d'ouverture libre (NO)
Etat_Mode_Auto	Etat du mode Auto/Manu (0=Mode manuel ; 1=Mode auto)
Etat_Capteur_Degondage	Etat du capteur de dégondage (NC)
Etat_Capteur_Fdc_Ouv	Etat du capteur de fin de course ouverture (NO)
Etat_Capteur_Ral_Ouv	Etat du capteur de ralentissement en ouverture (NO)
Etat_Capteur_Ral_Ferm	Etat du capteur de ralentissement en fermeture (NO)
Etat_Capteur_Fdc_Ferm	Etat du capteur de fin de course fermeture (NO)
Report_Barriere_Ouverte	Etat du report barrière ouverte (NO)
Report_Barriere_Fermee	Etat du report barrière fermée (NO)
Report_Barriere_Degondée	Etat du report barrière dégondée (NC)
Report_Boucle_Securite	Etat du report de présence sur boucle de sécurité (NO)
Report_Barriere_Défaut	Etat du report barrière en défaut (NC)
Sortie_Feu_Flash	Etat de la sortie feu flash (NO)
Sortie_Feux_Sur_Lisse	Etat de la sortie feux sur lisse (NO)
Sortie_Verrouillage	Etat de la sortie verrouillage (NO)
Sortie_Alarme_Degondage	Etat de la sortie alarme de dégondage (NO)
Sortie_Feu_Vert	Etat de la sortie feu vert (NO)
Sortie_Feu_Rouge	Etat de la sortie feu rouge (NO)
Nbre_Cycles	Nombre de cycles effectués par la barrière (ouverture)
Nbre_Degondages	Nombre de dégondages subis par la barrière
Erreur_Moteur	Code erreur moteur en cas de défaut (voir §3.2. Messages de mises en sécurité de la barrière)

14 Communication Modbus TCP/IP :

La carte de commande ONE-C peut être pilotée via le port Ethernet ou le port RS485 en utilisant le protocole de communication Modbus.

14.1 Communication RS485 :

La carte de commande est configurée en esclave.

Si la carte de commande ne se situe pas en bout de ligne, il faut retirer le cavalier situé à droite du connecteur.

14.2 Communication Ethernet TCP/IP

La carte de commande est configurée en serveur.

14.3 Modification de l'adresse IP

L'adresse IP par défaut de la carte de commande est : **192.168.0.100**

Cette adresse IP fixe peut être modifiée ou paramétrée en DHCP.

Pour modifier l'adresse IP, il faut :

```
=====USER SELECT=====
OP      [ ]
ADMIN   [*]
```

- 1- Entrer dans le menu OP de la carte de commande en appuyant simultanément sur les touches « ESC » et « ENTER » pendant 3s.

```
===== PLC MENU =====
IP CONFIG [ ]
DOWNLOAD PLC PROG [ ]
UPLOAD PLC PROG [*]
```

- 2- A l'aide de la flèche ▼, sélectionner la fonction « IP CONFIG » avec la touche « ENTER »

```
== IP CONFIG ==
DHCP  [*]
STATIC [ ]
```

- 3- Choisissez votre mode d'attribution de l'adresse IP :
 - **DHCP** : attribution automatique de l'adresse IP
 - **STATIC** : paramétrage d'une adresse IP fixe

```
===== PLC MENU =====
IP CONFIG [ ]
DOWNLOAD PLC PROG [ ]
UPLOAD PLC PROG [*]
```

- 4- Si vous choisissez le mode « DHCP », appuyer plusieurs fois sur « ESC » pour sortir du menu

```
== STATIC IP ==
192.168.000.100
Esc (<-) / Enter (->)
```

- 5- Si vous choisissez le mode « STATIC », paramétrer l'adresse IP souhaitée avec :
 - **ESC** : Annuler/Chiffre précédent
 - **▼et▲** : Sélection du chiffre
 - **ENTER** : Chiffre suivant/Validation

14.4 Table d'échange :

La table d'échange Modbus de la carte est la suivante :

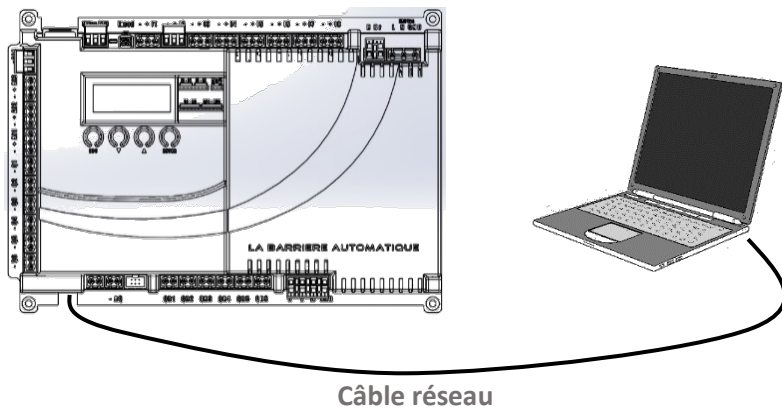
Data	Data type	Direction	Type	Address	Description
Commandes	Booléen	Lecture	Coil	0	Commande d'ouverture (0 = non-active ; 1 = active)
	Booléen	Lecture	Coil	1	Commande de fermeture (0 = non-active ; 1 = active)
	Booléen	Lecture	Coil	2	Réservé
	Booléen	Lecture	Coil	3	Réservé
	Booléen	Lecture	Coil	4	Réservé
	Booléen	Lecture	Coil	5	Réservé
	Booléen	Lecture	Coil	6	Réservé
	Booléen	Lecture	Coil	7	Réservé
	Booléen	Lecture	Coil	8	Réservé
	Booléen	Lecture	Coil	9	Réservé
	Booléen	Lecture	Coil	10	Réservé
	Booléen	Lecture	Coil	11	Réservé
	Booléen	Lecture	Coil	12	Réservé
	Booléen	Lecture	Coil	13	Réservé
	Booléen	Lecture	Coil	14	Réservé
	Booléen	Lecture	Coil	15	Réservé
Etats	Booléen	Lecture/Ecriture	Input Discretes	0	Barrière ouverte (0 = non-ouverte ; 1 = ouverte)
	Booléen	Lecture/Ecriture	Input Discretes	1	Barrière fermée (0 = non-fermée ; 1 = fermée)
	Booléen	Lecture/Ecriture	Input Discretes	2	Barrière dégonflée (0 = dégonflée ; 1 = non-dégonflée)
	Booléen	Lecture/Ecriture	Input Discretes	3	Barrière en défaut (0 = pas de défaut ; 1 = défaut)
	Booléen	Lecture/Ecriture	Input Discretes	4	Etat commande d'ouverture (GTC) (0 = non-active ; 1 = active)
	Booléen	Lecture/Ecriture	Input Discretes	5	Etat commande de fermeture (GTC) (0 = non-active ; 1 = active)
	Booléen	Lecture/Ecriture	Input Discretes	6	Etat commande d'ouverture (Modbus) (0 = non-active ; 1 = active)
	Booléen	Lecture/Ecriture	Input Discretes	7	Etat commande de fermeture (Modbus) (0 = non-active ; 1 = active)
	Booléen	Lecture/Ecriture	Input Discretes	8	Etat boucle de sécurité (0 = pas de détection ; 1 = détection)
	Booléen	Lecture/Ecriture	Input Discretes	9	Etat cellule IR (0 = pas de détection ; 1 = détection)
	Booléen	Lecture/Ecriture	Input Discretes	10	Etat boucle d'ouverture libre (0 = pas de détection ; 1 = détection)
	Booléen	Lecture/Ecriture	Input Discretes	11	Etat activation FAP (0 = non-active ; 1 = active)
	Booléen	Lecture/Ecriture	Input Discretes	12	Etat activation FAT (0 = non-active ; 1 = active)
	Booléen	Lecture/Ecriture	Input Discretes	13	Réservé
	Booléen	Lecture/Ecriture	Input Discretes	14	Réservé
	Booléen	Lecture/Ecriture	Input Discretes	15	Réservé
Cycles	Mot double	Lecture/Ecriture	Holding Register	0-1	Nombre de cycles
	Mot double	Lecture/Ecriture	Holding Register	2-3	Nombre de dégonflages

15 Serveur web

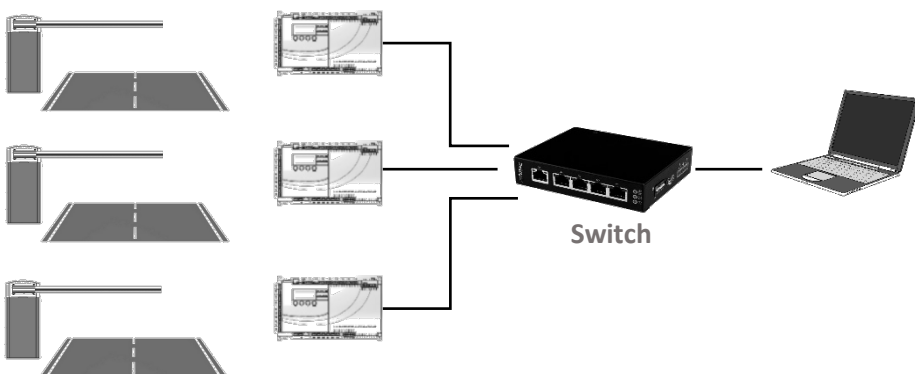
La carte de commande ONE-C possède un serveur web intégré permettant de visualiser, piloter, paramétrer la barrière depuis un navigateur.

15.1 Connexion à la barrière

Pour se connecter à la barrière, il suffit de raccorder la barrière au réseau à l'aide d'un câble Ethernet via le port RJ45 situé en bas à droite de la carte de commande.



Dans le cas d'une installation à plusieurs barrières, il est bien évidemment possible d'utiliser un switch :

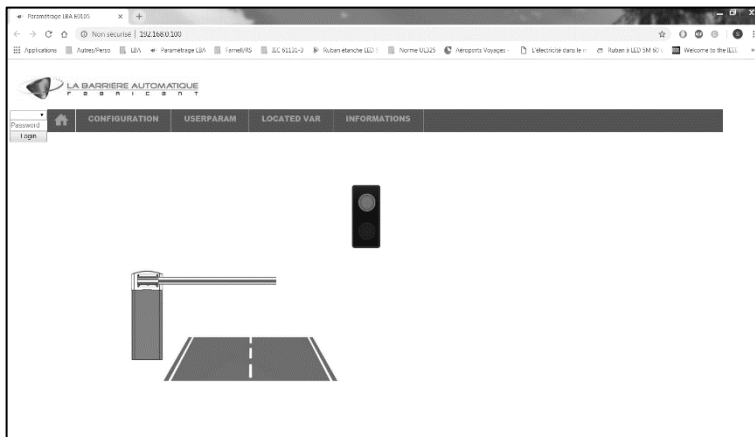


Une fois la barrière connectée, saisissez l'adresse IP de la barrière dans votre navigateur.

L'adresse IP par défaut est : **192.168.0.100**

15.2 Authentification

Lorsque vous ouvrez le serveur web dans votre navigateur, vous arrivez sur la page d'accueil ci-dessous.



Le serveur web possède trois niveaux d'authentification possibles offrant chacun des possibilités différentes de supervision :

- **Aucune identification :**
 - Visualisation de l'état de la barrière
- **Profil « OP » :**
 - Visualisation de la barrière
 - Commande de la barrière via boutons « Ouverture » et « Fermeture »
 - Accès au paramétrage de l'adresse IP
 - Accès aux paramètres de la barrières accessibles au profil « OP »
- **Profil « Admin » :**
 - Visualisation de la barrière
 - Commande de la barrière via boutons « Ouverture » et « Fermeture »
 - Accès au paramétrage de l'adresse IP
 - Accès aux paramètres de la barrières accessibles au profil « Admin »

Pour s'authentifier, il suffit de sélectionner l'identifiant souhaiter (aucun, « OP » ou « ADMIN ») en haut à gauche de la page puis de rentrer le mot de passe correspondant et valider en cliquant sur *Login*.

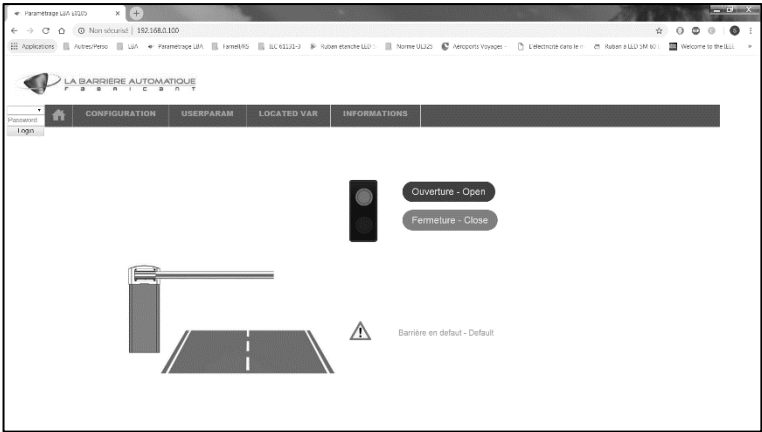
Pour se déconnecter, il suffit de cliquer sur le bouton *Logout*.

Remarque : Pour connaître les mots de passe « OP » et « ADMIN », veuillez contacter le SAV.

15.3 Page d'accueil

La page d'accueil du serveur web offre une visualisation précise de l'état de la barrière ainsi que la possibilité de piloter la barrière pour les profils « OP » et « ADMIN ».

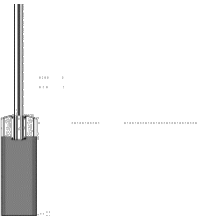
Ci-dessous un exemple de page d'accueil via un profil « OP ».



Dans cet exemple, la barrière est fermée et est en défaut.

Nous retrouvons également les boutons « Ouverture – Open » et « Fermeture – Close » qui n'étaient pas présents avant l'authentification.

Voici la légende des différentes images et/ou messages pouvant apparaître sur cette page d'accueil :

Image	Message	Description
	Aucun	La barrière est fermée. Le report « barrière fermée » est activé.
	Aucun	La barrière est ouverte. Le report « barrière ouverte » est activé.

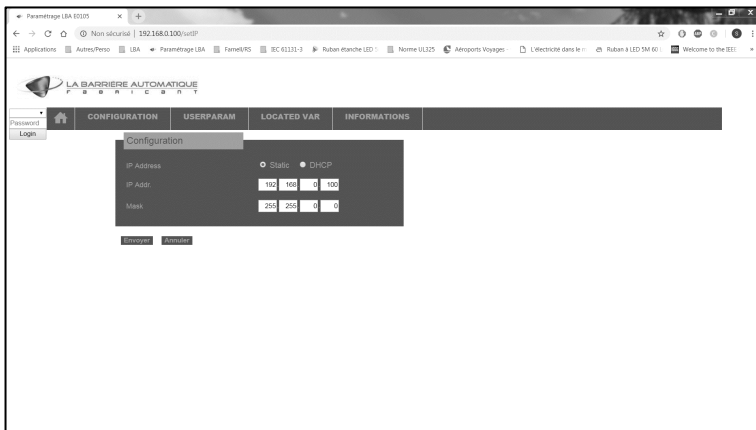
	Aucun	<u>Feu rouge :</u> La barrière n'est pas ouverte ou est sur le point de se fermer. Le passage est interdit. La sortie « Feu rouge » est activée.
	Aucun	<u>Feu vert :</u> La barrière est ouverte et n'est pas sur le point de se fermer. Le passage est autorisé. La sortie « Feu vert » est activée.
	Détection sécurité	La barrière est ouverte et détecte une présence sur la boucle de sécurité et/ou devant les cellules infrarouges (ou ultrasons). La fermeture est impossible.
	Barrière dégondée – Unhinged	La barrière est dégondée ou la lisse est tombée.
	Barrière en défaut – Default	La barrière est en défaut. Le pilotage moteur est coupé. Liste des défauts possibles : - La temporisation de manœuvre a été dépassée (obstacle, réducteur cassé, capteur défaillants...). - La manivelle n'est pas en place - Le moteur n'est pas (ou mal) raccordé - Une phase du moteur est débranchée - Une phase du moteur est en court-circuit - Le moteur raccordé n'est pas le bon moteur

Si la page d'accueil du serveur web ne suffit pas pour visualiser correctement la barrière ou si vous désirez paramétrer la barrière, il existe d'autres onglets pour une utilisation plus poussée du serveur web.

15.4 Autres onglets

15.4.1 Onglet « Configuration »

L'onglet « Configuration » permet de configurer le paramétrage réseau de la barrière.

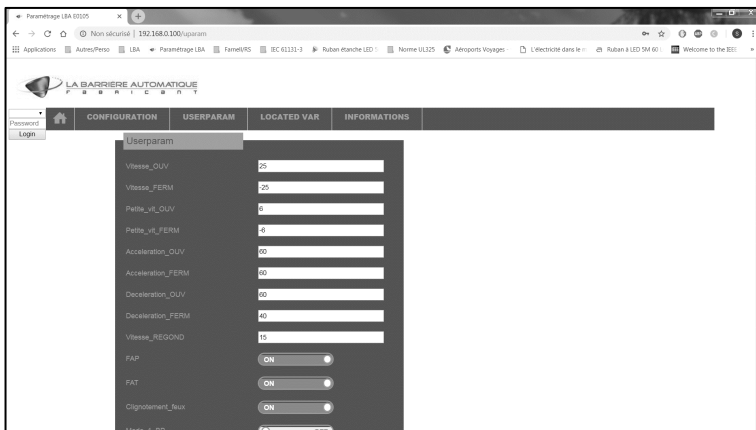


Il permet de choisir s'il on souhaite que la barrière ait une adresse IP fixe (Static) ou bien s'il on souhaite que l'adresse IP soit automatiquement attribuée par le réseau sur lequel est la barrière (DHCP).

Remarque : La modification de l'adresse IP est possible uniquement avec les profils « OP » et « ADMIN ».

15.4.2 Onglet « Userparam » (authentification requise)

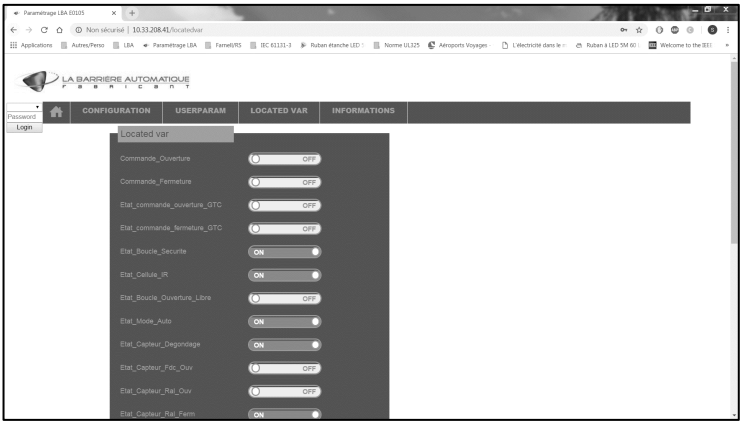
L'onglet « Userparam » permet d'accéder aux différents paramètres que le profil utilisateur le permet et également de les modifier (voir §3.4. « USER PARAMETERS » - Paramètres du programme).



Pour valider une modification de paramétrage, il faut cliquer sur « Envoyer » en bas de la page.

15.4.3 Onglet « Located var » (authentification requise)

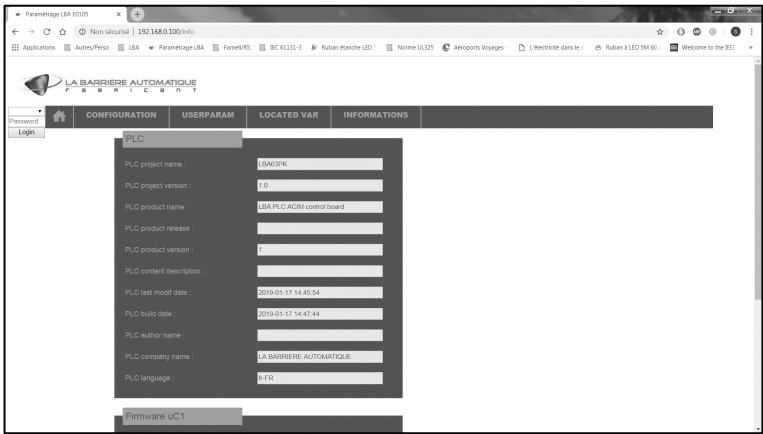
L'onglet « Located var » permet d'accéder à l'états des variables locales de la barrière dans le cadre d'un dépannage par exemple.



Remarque : Il est nécessaire d'actualiser la page pour visualiser le nouvel état des variables.

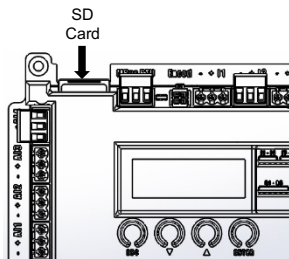
15.4.4 Onglet « Informations »

L'onglet « Informations » reprend la liste des informations avancées du programme et de la carte de commande de la barrière (voir §3.2. « INFORMATIONS » - Caractéristiques du programme).



16 Remplacement de la carte de commande ONE-C :

Pour remplacer une carte de commande ONE-C, il faut :



- 1- Déconnecter et retirer la carte de commande ONE-C à remplacer.
- 2- Récupérer la carte SD de la carte de commande ONE-C à remplacer (logement situé en haut à gauche).

Cette carte SD contient le programme de l'ancienne carte de commande ONE-C et va être utilisée pour programmer la nouvelle carte de commande à l'identique.

- 3- Mettre en place la nouvelle carte de commande ONE-C dans la barrière
- 4- Insérer la carte SD de l'ancienne carte de commande dans la nouvelle carte de commande

```

=== AUTO UPDATE ===
UPDATE PLC FROM
SDCARD AUTO SAVE ?
Esc (NO) / Enter (YES)
    
```

- 5- Au démarrage, la nouvelle carte de commande détectera automatiquement la présence d'une carte SD programmée provenant d'une autre carte de commande et vous demandera si vous souhaitez programmer la carte de commande à partir de la carte SD.

```

===DOWNLOADING===
Done
    
```

- 6- Cliquer sur « ENTER » pour programmer la nouvelle carte de commande à l'identique de l'ancienne carte de commande.

- 7- Le message « Done » s'affiche au bout de quelques secondes pour confirmer la bonne mise à jour du programme depuis la carte SD

- 8- Appuyer ensuite sur « ENTER » pour retourner au menu.

```

===== PLC MENU =====
INFORMATIONS      [*]
START PLC          [ ]
USER PARAMETERS    [ ]
    
```

- 9- Démarrer le programme en sélectionnant « START PLC » puis cliquer sur « ESC » pour sortir du menu.
- 10- Redémarrer la barrière

17 Nettoyage et maintenance :



Il est impératif de couper l'alimentation électrique avant de procéder à des opérations de nettoyage et de maintenance de la barrière.

17.1 Nettoyage :

La fréquence de nettoyage dépend essentiellement des conditions d'environnement et du climat dans lesquels évolue la barrière.



Ne pas utiliser de produits abrasifs pour le nettoyage par risque d'endommagement des câbles électriques ou revêtements de la barrière.

Protéger les éléments conducteurs de l'humidité et de la poussière par risque de courts-circuits.

Nettoyage à effectuer :

- Nettoyage extérieur, vérification d'absence de chocs, rayures, ... favorisant l'apparition de corrosion
- Dépoussiérage interne de la partie mécanique et électrique

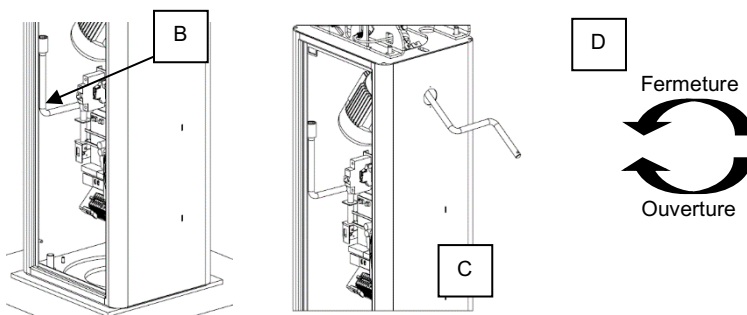
17.2 Plan de maintenance :

Fréquence	Opération
Tous les 6 mois	• Opérations de nettoyage décrites précédemment • Contrôle du serrage de toute la visserie y compris la fixation au sol ainsi que des accessoires • Vérification des connectiques sur la platine ou la carte 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
Annuel	• Contrôle visuel de l'absence de rebond en fin d'ouverture ou en fin de fermeture • Contrôle des différents réglages de la barrière • Contrôle du bon fonctionnement des organes de sécurité (Boucle magnétique, cellule, ultrason...) • Contrôle du bon fonctionnement des organes de signalisation (feu flash, sonnerie...) • Contrôle du bon fonctionnement des organes de verrouillage (ventouse, verrouillage interne...) • Contrôle du bon fonctionnement du sectionneur • Contrôle du bon fonctionnement des commandes distantes d'ouverture et de fermeture • Contrôle du bon fonctionnement des commandes locales d'ouverture et de fermeture

- Graissage de l'ensemble de compensation (chaîne, maillon rapide et ressort) pour éviter l'oxydation (graisse *MOLYKOTE D-PASTE* ou équivalent)
- Vérification de la position et l'état du ressort de compensation

18 Dysfonctionnements

18.1 Ouverture manuelle en cas de manque tension (LBA4/6/7)



- A- Ouvrir la porte de la barrière à l'aide de la clé (de base clé 405)
 B- 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).

- C- Insérer la manivelle dans le trou situé sur le côté de la barrière
 D- Tourner dans le sens horaire pour lever la barrière ou tourner dans le sens antihoraire pour baisser la barrière

18.2 Ouverture manuelle en cas de manque tension (LBA6R/63PK/7R/74)

En cas de coupure de courant, la barrière s'ouvre automatiquement ou alors la lisse est « libre » et peut être soulevée à la main.

Pour régler le relevage automatique, voir paragraphe « 9.4 Réglage de la compensation »

18.3 Pannes et réglages fréquents

Voici un tableau des pannes et réglages fréquents :

Panne	Cause(s) possible(s)	Dépannage(s)
La barrière ne s'ouvre pas	La commande d'ouverture n'arrive pas à l'automate	Regarder l'état des entrées/sorties de la carte (voir « §10.2.2 Attribution des entrées/sorties ») Vérifier le câblage de la commande d'ouverture (ou de la boucle d'ouverture libre)
	Le variateur est en défaut ⇒ Un message d'erreur s'affiche sur le variateur	Contacteur le SAV
	Le réducteur est cassé ⇒ Impossible d'ouvrir la barrière, même hors tension	Contacteur le SAV pour remplacer l'ensemble motoréducteur (voir « §13.2 Remplacement de l'ensemble motoréducteur »)
	La manivelle n'est pas remise en place (LBA 4/6/7)	Remettre la manivelle dans son emplacement sur le côté de la platine
La barrière ne se ferme pas	La commande de fermeture n'arrive pas à l'automate	Regarder l'état des entrées/sorties de la carte (voir « §10.2.2 Attribution des entrées/sorties ») Vérifier le câblage de la commande de fermeture
	Une commande d'ouverture est active	Regarder l'état des entrées/sorties de la carte (voir « §10.2.2 Attribution des entrées/sorties ») Désactiver la commande d'ouverture
	Une entrée de sécurité est activée (boucle de sécurité, cellule IR, détecteur ultrason)	Regarder l'état des entrées/sorties de la carte (voir « §10.2.2 Attribution des entrées/sorties ») Retirer le véhicule ou tout objet présent sur/devant l'organe de sécurité.

		Vérifier l'orientation des cellules IR S'il n'y a ni cellule IR, ni détecteur ultrason (options), vérifier qu'il y a un shunt entre les bornes 42 et 44 du bornier
	La carte est en défaut ⇒ Un message d'erreur s'affiche sur le variateur	Contacter le SAV
	Le réducteur est cassé ⇒ Impossible de fermer la barrière, même hors tension	Contacter le SAV pour remplacer l'ensemble motoréducteur (voir « §13.2 Remplacement de l'ensemble motoréducteur »)
	La manivelle n'est pas remise en place (LBA 4/6/7)	Remettre la manivelle dans son emplacement sur le côté de la platine
La barrière se ferme alors qu'un véhicule est devant la cellule IR (ou ultrason) ou sur la boucle de sécurité	Le véhicule n'est pas détecté	Vérifier le câblage de l'organe de sécurité concerné
La barrière ne se ferme pas après le passage sur la boucle de sécurité	La fermeture après passage n'est pas activée	Activer la fermeture après passage en faisant un shunt entre les bornes 7 et 8 du bornier
La barrière ne se ferme pas au bout de la temporisation	La fermeture après temporisation n'est pas activée	Activer la fermeture après temporisation en faisant un shunt entre les bornes 9 et 10 du bornier
La barrière ne reste pas ouverte	Une fermeture automatique (après passage ou après temporisation) est activée	Supprimer le(s) shunt(s) entre les bornes 7,8,9 et 10 du bornier
La barrière ne s'ouvre pas automatiquement sous manque de tension (LBA6R/63PK/7R/74)	La compensation n'est pas assez forte	Augmenter la compensation ⇒ Voir « §9.4 Réglage de la compensation »
La barrière n'atteint pas la position horizontale	La compensation est trop forte (LBA6R/63PK/7R/74)	Diminuer la compensation ⇒ Voir « §9.4 Réglage de la compensation »
	Le maintien de couple doit être retardé légèrement pour	Augmenter le paramètre 00.022 du variateur

	atteindre la butée de fermeture (LBA6R/63PK/7R/74)	⇒ Voir « §10.4 User parameters »
	La temporisation de ralentissement de fermeture est trop courte (LBA4/6/7)	Augmenter le paramètre 00.022 du variateur ⇒ Voir « §10.4 User parameters »
	Le capteur fermeture est positionné trop bas sur l'équerre de fixation (LBA4/6/7)	Remonter légèrement le capteur fermeture sur l'équerre de fixation ⇒ Voir « §9.3 Réglage des butées et des capteurs »
	La butée de fermeture est trop haute par rapport au reposoir ou la béquille (ou inversement)	Reprendre le réglage du reposoir ou de la béquille ⇒ Voir la notice des accessoires

Pour toute autre situation, merci de contacter le service après-vente de La Barrière Automatique au : 04-78-86-02-86.

18.4 Messages d'erreurs du variateur

Voici les messages d'erreurs fréquents du variateur :

Message	Désignation	Actions recommandées
FAN.F	Défaillance du variateur	Vérifier que le ventilateur n'est pas obstrué. Contacter le SAV pour remplacer le variateur
It.Ac	Dépassement du délai de surcharge du courant de sortie	S'assurer que la lisse n'est pas bloquée Reprendre le réglage des capteurs de positions (voir « §9.3 Réglage des butées et des capteurs »)
O.Ld1	Surcharge au niveau de la sortie logique	Vérifier que les charges totales au niveau de la sortie logique ne dépassent pas 100mA Vérifier que le câblage de la sortie n'est pas endommagé
I.AC.Lt	Limite de courant activée	Ceci n'est pas une erreur mais un avertissement, le variateur continue de fonctionner mais ne peut plus accélérer Diminuer les rampes et les vitesses dans le variateur (voir « §9.5 Réglage du variateur de fréquence »)

Pour tout autre message, merci de contacter le service après-vente de La Barrière Automatique au : 04-78-86-02-86.

19 Réparations



Il est impératif de couper l'alimentation électrique avant de procéder à des opérations de réparation sur la barrière.

Dans le cas de manipulation sous tension, il est impératif de déconnecter la barrière de tout système de contrôle d'accès pour éviter tout mouvement imprévu de la barrière.

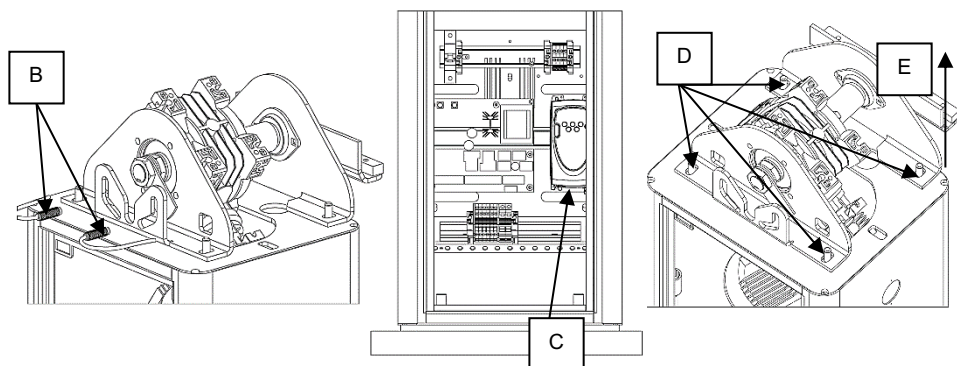
19.1 Remplacement de la lisse

- ⇒ Pour le remplacement de la lisse, se reporter au paragraphe « 7.3 Montage de la lisse »

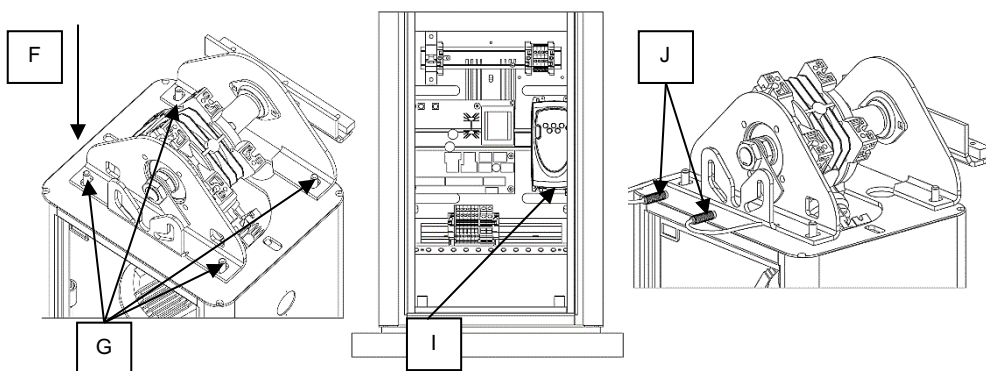
19.2 Remplacement de l'ensemble motoréducteur

19.2.1 LBA4

Le remplacement de l'ensemble motoréducteur de la LBA 4 est réalisé en suivant la procédure suivante :



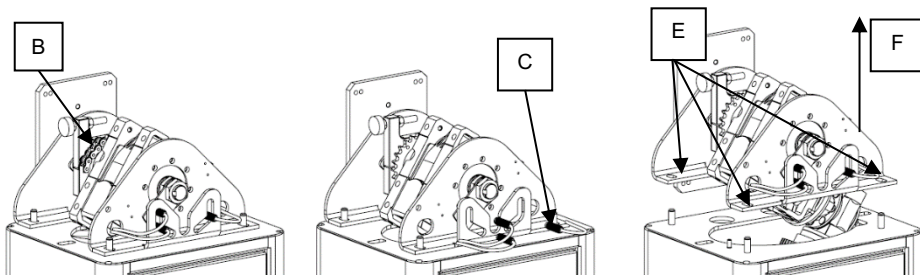
- A- Enlever le capot puis la lisse
- B- Dévisser les capteurs inductifs et les sortir par les trous de chaque côté de l'équerre
- C- Décâbler le motoréducteur connecté sur le variateur de fréquence
- D- Dévisser et enlever les 4 écrous frein des équerres support motoréducteurs
- E- Sortir l'ensemble motoréducteur



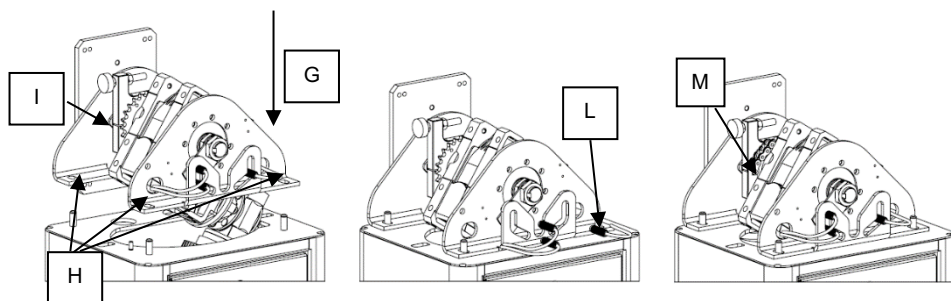
- F- Placer le nouvel ensemble motoréducteur à la place de l'ancien
- G- Revisser les 4 écrous frein
- H- Serrer les 2 vis écrou qui fixent le roulement sur l'équerre
- I- Raccorder le nouveau groupe motoréducteur au variateur aux bornes U, V, W et à la masse
- J- Remplacer les capteurs inductifs comme ils étaient avant le remplacement
- K- Reprendre le réglage des capteurs de position (voir paragraphe « 9.3 Réglage des butées et des capteurs »)

19.2.2 LBA 6/6R/63PK

Le remplacement de l'ensemble motoréducteur de la LBA 6/6R/63PK est réalisé en suivant la procédure suivante :



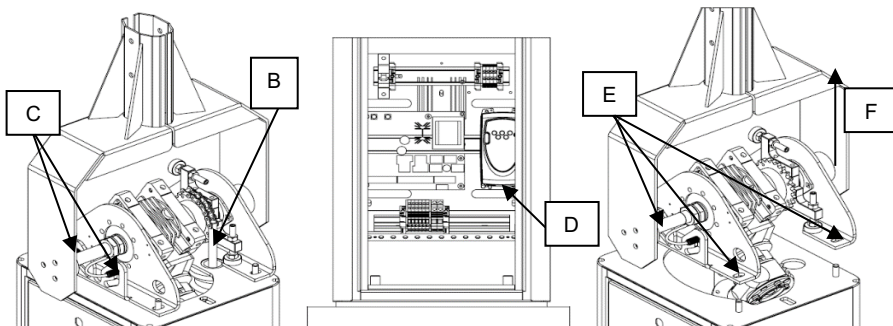
- A- Enlever le capot et visser la butée d'ouverture pour pouvoir ouvrir la barrière plus loin que la butée verticale (pour détendre l'ensemble de compensation)
- B- Une fois la barrière ouverte plus loin que la verticale, retirer le système de compensation chaîne-ressort en retirant l'attache-rapide de la chaîne sur le pignon
- C- Dévisser les capteurs inductifs et les sortir par les trous de chaque côté de l'équerre
- D- Décâbler le motoréducteur connecté sur le variateur de fréquence
- E- Dévisser et enlever les 4 écrous frein des équerres support motoréducteurs
- F- Sortir l'ensemble motoréducteur



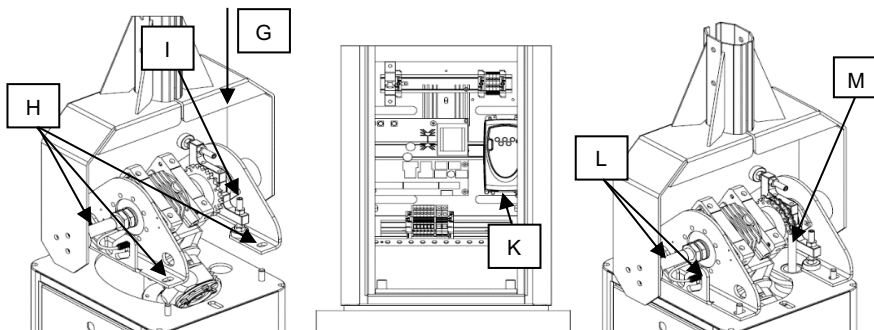
- G- Placer le nouvel ensemble motoréducteur à la place de l'ancien
- H- Revisser les 2 écrous frein situés du côté de la lisse en alignant la flasque avec le bord du fût
- I- Serrer les 2 vis écrou qui fixent le roulement sur l'équerre
- J- Revisser les 2 autres écrous freins situés du côté des capteurs
- K- Raccorder le nouveau groupe motoréducteur au variateur aux bornes U, V, W et à la masse
- L- Replacer les capteurs inductifs comme ils étaient avant le remplacement
- M- Remettre le système de compensation sur le pignon
- N- Reprendre le réglage des butées et des capteurs de position (voir paragraphe « 9.3 Réglage des butées et des capteurs »)

19.2.3 LBA 7/7R/74

Le remplacement de l'ensemble motoréducteur de la LBA 7/7R/74 est réalisé en suivant la procédure suivante :



- A- Enlever le capot (possible seulement en position fermée) et visser la butée d'ouverture pour pouvoir ouvrir la barrière plus loin que la butée verticale (pour détendre l'ensemble de compensation)
- B- Retirer le système de compensation chaîne-ressort en retirant l'attache-rapide de la chaîne sur le pignon
- C- Dévisser les capteurs inductifs et les sortir par les trous de chaque côté de l'équerre
- D- Décâbler le motoréducteur connecté sur le variateur de fréquence
- E- Dévisser et enlever les 4 écrous frein des équerres support motoréducteurs
- F- Sortir l'ensemble motoréducteur

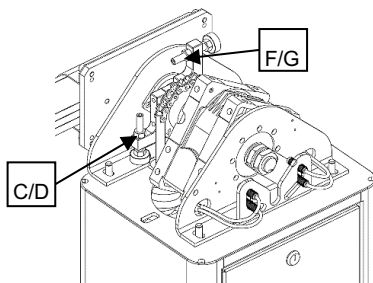


- G- Placer le nouvel ensemble motoréducteur à la place de l'ancien
- H- Revisser les 2 écrous frein situés du côté de la lisse en alignant la flasque avec le bord du fût
- I- Serrer les 2 vis écrou qui fixent le roulement sur l'équerre
- J- Revisser les 2 autres écrous freins situés du côté des capteurs
- K- Raccorder le nouveau groupe motoréducteur au variateur aux bornes U, V, W et à la masse
- L- Replacer les capteurs inductifs comme ils étaient avant le remplacement
- M- Remettre le système de compensation sur le pignon
- N- Reprendre le réglage des butées et des capteurs de position (voir paragraphe « 9.3 Réglage des butées et des capteurs »)

19.3 Remplacement des butées (sauf LBA 4)

19.3.1 LBA 6/6R/63PK

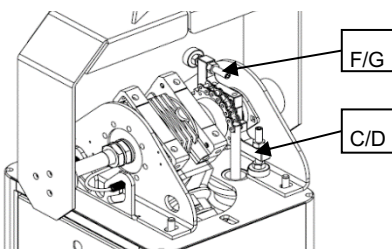
Le remplacement des butées de la LBA 6/6R/63PK est réalisé en suivant la procédure suivante :



- A- Enlever le capot
- B- Positionner la lisse en position horizontale (avec la manivelle si LBA6)
- C- Débloquer le contre écrou de la butée de la position verticale
- D- Dévisser la butée pour l'enlever complètement et la remplacer par la nouvelle
- E- Positionner la lisse en position verticale (avec la manivelle si LBA6)
- F- Débloquer le contre écrou de la butée de la position horizontale
- G- Dévisser la butée pour l'enlever complètement et la remplacer par la nouvelle
- H- Reprendre le réglage des butées (voir paragraphe « 9.3 Réglage des butées et des capteurs »)

19.3.2 LBA 7/7R/74

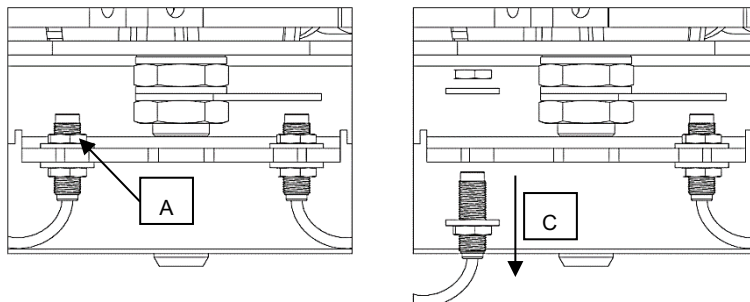
Le remplacement des butées de la LBA 7/7R/74 est réalisé en suivant la procédure suivante :



- A- Enlever le capot
- B- Positionner la lisse en position horizontale (avec la manivelle si LBA7)
- C- Débloquer le contre écrou de la butée de la position verticale
- D- Dévisser la butée pour l'enlever complètement et la remplacer par la nouvelle
- E- Positionner la lisse en position verticale (avec la manivelle si LBA7)
- F- Débloquer le contre écrou de la butée de la position horizontale
- G- Dévisser la butée pour l'enlever complètement et la remplacer par la nouvelle
- H- Reprendre le réglage des butées (voir paragraphe « 9.3 Réglage des butées et des capteurs »)

19.4 Remplacement des capteurs de position

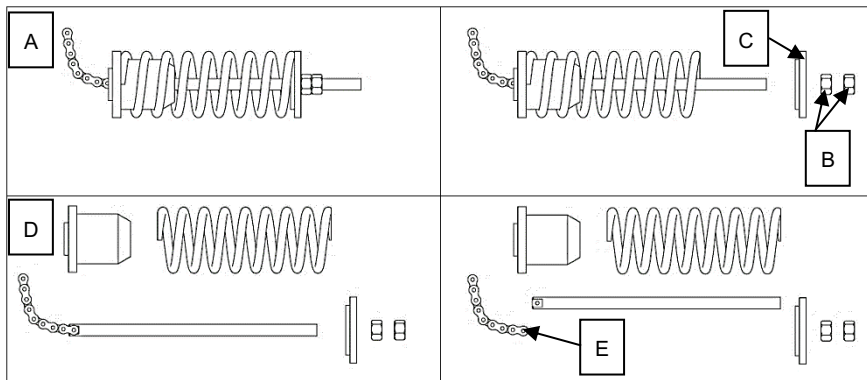
Le remplacement du/des capteur(s) de position est réalisé en suivant la procédure suivante :



- A- A l'aide de 2 clés de 17, desserrer et enlever l'écrou côté réducteur (ne pas desserrer celui côté extérieur car il est collé au frein filet)
- B- Décâbler les 3 fils sur le bornier du haut de la platine de commande
- C- Sortir le capteur par les trous prévus à cet effet.
- D- Mettre en place le nouveau capteur à environ 2mm de la came de détection
- E- Brancher le nouveau capteur sur le bornier du haut, aux mêmes bornes que l'ancien
- F- Reprendre le réglage des capteurs de position (voir paragraphe « 9.3 Réglage des butées et des capteurs »)

19.5 Remplacement du ressort de compensation (sauf LBA 4)

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



Pour pouvoir sortir l'ensemble compensation, il faut au préalable le détendre en ouvrant la barrière légèrement plus loin que la position verticale (visser la butée d'ouverture)

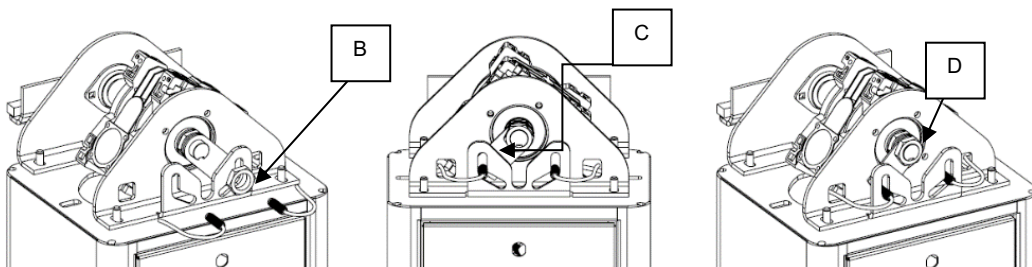
- A- Après l'avoir détendu, retirer l'ensemble compensation avec sa chaîne en retirant l'attache rapide du pignon
- B- Dévisser le contre écrou et l'écrou
- C- Sortir la rondelle appui ressort
- D- Sortir le ressort
- E- Sortir le tirant avec sa chaîne
- F- Sortir le centrage ressort
- G- Démontez l'attache rapide du tirant

19.6 Inversion de sens de la barrière

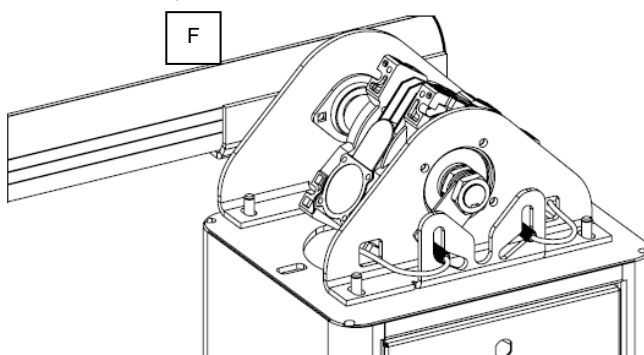
19.6.1 LBA4

Pour inverser le sens de la LBA 4, suivre la procédure suivante :

- A- Enlever la lisse puis le capot
- B- Enlever les capteurs de position et l'écrou en bout d'arbre à l'aide d'une clef de 36
- C- Inverser la came de détection
- D- Remettre l'écrou d'arbre à l'aide d'une clef de 36 et les 2 capteurs en les ayant inversé
(Ouverture devient Fermeture et inversement)



- E- Inverser deux phases au niveau du variateur de fréquence
- F- Remettre la lisse en place

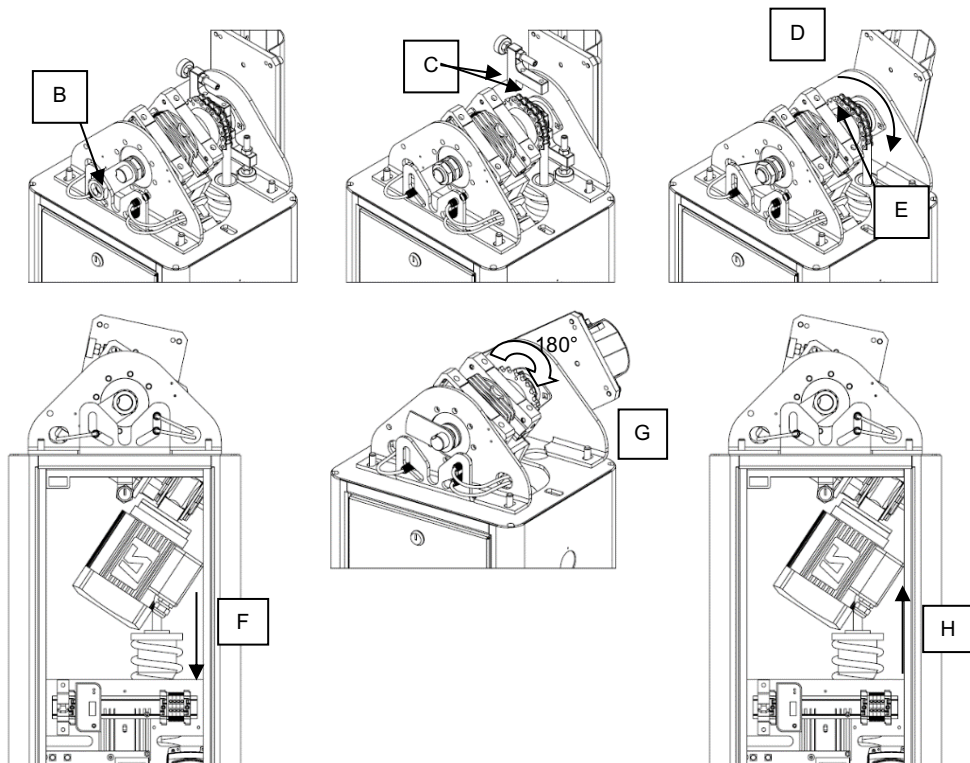


- G- Reprendre le réglage des capteurs de position (voir paragraphe « 9.3 Réglage des butées et des capteurs »)

19.6.2 LBA 6/6R/63PK

Pour inverser le sens de la LBA 6/6R/63PK, suivre la procédure suivante :

A- Enlever la lisse et le capot

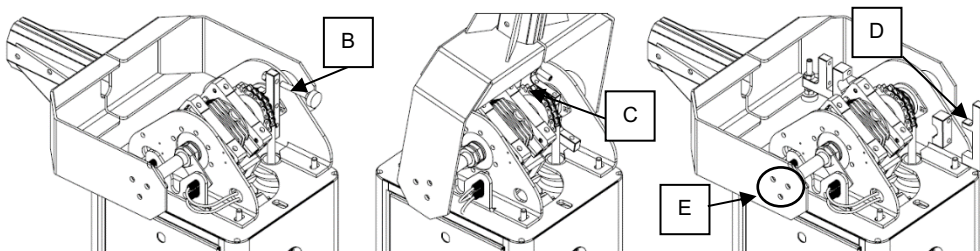


- B- Enlever l'écrou de bout d'arbre à l'aide d'une clef de 36
- C- Démonter le support des butées en enlevant complètement les 2 Vis ainsi que le renfort.
- D- Basculer le plateau pour détendre la compensation
- E- Démonter l'attache rapide de la chaîne de compensation avec une pince à bec fine
- F- Sortir l'ensemble compensation avec sa chaîne
- G- Faire pivoter le plateau de 180°
- H- Remettre l'ensemble compensation en engageant la chaîne dans l'autre trou de la tôle supérieure
- I- Basculer le plateau côté chaîne et remettre l'attache rapide
- J- Faire pivoter la came de détection
- K- Remettre le support des butées dans l'autre sens en resserrant les 2 vis
- L- Remettre l'écrou de bout d'arbre et bloquer
- M- Inverser les capteurs physiquement n°1-2 et 4
- N- Inverser deux phases au niveau du variateur de fréquence
- O- Reprendre les réglages des butées et capteurs (voir paragraphe « 9.3 Réglage des butées et des capteurs »)

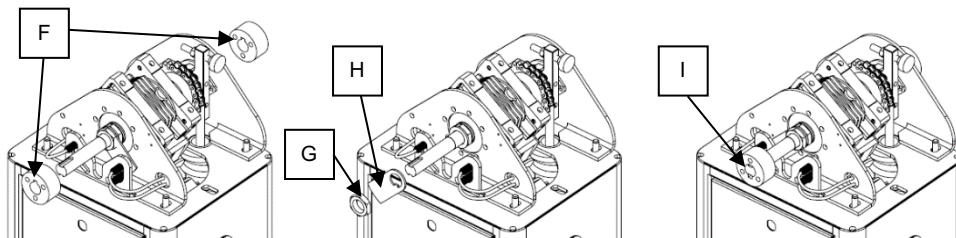
19.6.3 LBA 7/7R/74

Pour inverser le sens de la LBA 7/7R/74, suivre la procédure suivante :

A- Mettre la barrière en position fermée puis enlever la lisse et le capot



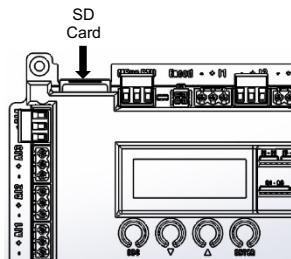
- B- Enlever la butée Ouverture pour pouvoir ouvrir la barrière au-delà de la butée et détendre le ressort de compensation
- C- Enlever l'attache rapide faisant la liaison entre la chaîne et le pignon puis démonter le système de compensation
- D- Remettre la barrière en position fermée puis démonter le système de butée
- E- Enlever les 2 demi-coquilles en dévissant les 3 vis de chaque côté



- F- A l'aide d'un arrache moyeux, arracher les 2 bossages
- G- Enlever l'écrou en bout d'arbre à l'aide d'une clef de 36
- H- Inverser la came de détection
- I- Remettre en place l'écrou puis les bossages en inversant leur sens
- J- Remettre l'ensemble compensation en engageant la chaîne dans l'autre trou de la tôle supérieure
- K- Remettre en place le support butée à l'inverse
- L- Inverser les capteurs physiquement n°1-2 et 4
- M- Inverser deux phases au niveau du variateur de fréquence
- N- Reprendre les réglages des butées et capteurs (voir paragraphe « 9.3 Réglage des butées et des capteurs »)

19.7 Remplacement de la carte de commande ONE-C :

Pour remplacer une carte de commande ONE-C, il faut :



11- Déconnecter et retirer la carte de commande ONE-C à remplacer.

12- Récupérer la carte SD de la carte de commande ONE-C à remplacer (logement situé en haut à gauche).

Cette carte SD contient le programme de l'ancienne carte de commande ONE-C et va être utilisée pour programmer la nouvelle carte de commande à l'identique.

13- Mettre en place la nouvelle carte de commande ONE-C dans la barrière

14- Insérer la carte SD de l'ancienne carte de commande dans la nouvelle carte de commande

```

=== AUTO UPDATE ===
UPDATE PLC FROM
SDCARD AUTO SAVE ?
Esc (NO) / Enter (YES)
    
```

15- Au démarrage, la nouvelle carte de commande détectera automatiquement la présence d'une carte SD programmée provenant d'une autre carte de commande et vous demandera si vous souhaitez programmer la carte de commande à partir de la carte SD.

16- Cliquer sur « ENTER » pour programmer la nouvelle carte de commande à l'identique de l'ancienne carte de commande.

```

===DOWNLOADING===
Done
    
```

9- Le message « Done » s'affiche au bout de quelques secondes pour confirmer la bonne mise à jour du programme depuis la carte SD

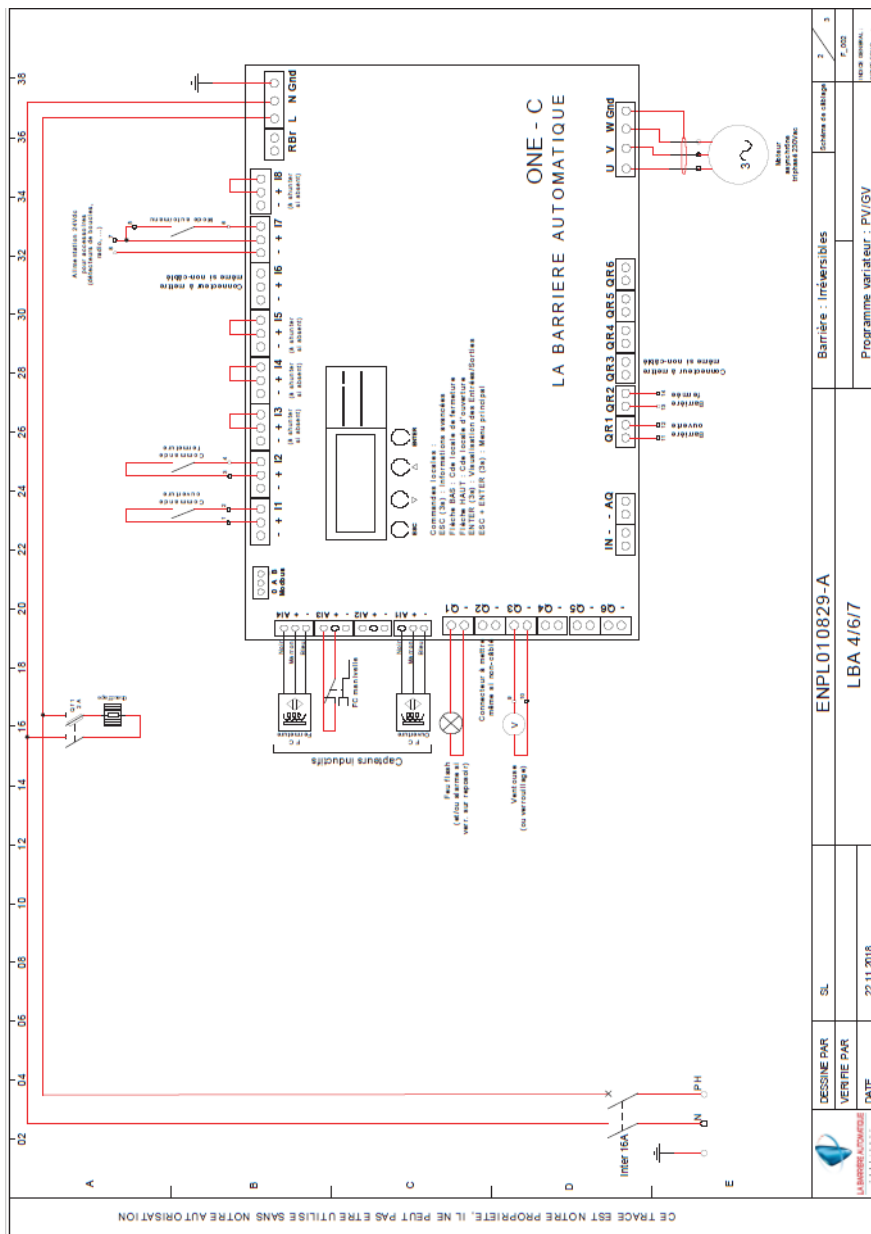
12- Appuyer ensuite sur « ENTER » pour retourner au menu.

```

===== PLC MENU =====
INFORMATIONS      [*]
START PLC          [ ]
USER PARAMETERS    [ ]
    
```

13- Démarrer le programme en sélectionnant « START PLC » puis cliquer sur « ESC » pour sortir du menu.

20 Schéma électrique (LBA 4 / 6 / 63PK / 7)



[illegible]



LA BARRIÈRE AUTOMATIQUE

LBA GROUP

LA BARRIERE AUTOMATIQUE
451 Chemin de Champivost
69760 LIMONEST
FRANCE

Tél : +33 (0)4 78 86 02 86
E-mail : contact@lbagroup.fr
Internet : www.groupalba.com