

# Ditec

Dernière version de ce manuel  
IP2378FR•2023-06-29



## Ditec CROSS18-20

### Automatismes pour portails coulissants

(traduction des instructions d'origine)

Manuel technique

# Sommaire

Déclaration d'incorporation de quasi-machines .....	4
<b>1. Données techniques .....</b>	<b>5</b>
1.1 Mode d'emploi .....	8
1.2 Directive Machines .....	8
<b>2. Installation type .....</b>	<b>9</b>
<b>3. Dimensions .....</b>	<b>10</b>
<b>4. Principaux composants .....</b>	<b>10</b>
<b>5. Installation .....</b>	<b>10</b>
5.1 Vérifications préliminaires .....	10
5.2 Préparation de la plaque de base .....	11
5.3 Installation du motoréducteur .....	11
5.4 Installation de la crémaillère .....	12
5.5 Installation et réglage des interrupteurs de fin de course à switch .....	12
5.6 Installation et réglage des interrupteurs de fin de course magnétiques .....	12
<b>6. Branchements électriques .....</b>	<b>13</b>
<b>7. Appliquer l'étiquette de déverrouillage manuel .....</b>	<b>15</b>
<b>8. Plan d'entretien courant .....</b>	<b>15</b>

## Légende



Ce symbole indique des consignes de sécurité ou des remarques auxquelles il faut prêter une attention particulière.



Ce symbole indique des informations utiles pour le bon fonctionnement du produit.

# Consignes générales de sécurité



ATTENTION ! Consignes de sécurité importantes. Suivre attentivement ces instructions. Le non-respect des informations contenues dans ce manuel peut entraîner des blessures graves ou endommager l'appareil. Conserver ces instructions pour toute référence ultérieure. Ce manuel, ainsi que ceux des accessoires éventuels, peuvent être téléchargés sur le site [www.ditecautomations.com](http://www.ditecautomations.com)

Ce manuel d'installation est destiné au personnel qualifié uniquement • L'installation, les raccordements électriques et les réglages doivent être effectués par du personnel qualifié, conformément aux règles de l'art et aux réglementations en vigueur • Lire attentivement les instructions avant de procéder à l'installation du produit.



Les matériaux de l'emballage (plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être abandonnés dans la nature et ne doivent pas être laissés à la portée des enfants, car ils sont une source potentielle de danger • Ne pas installer le produit en environnement et atmosphère explosifs : la présence de gaz ou de fumées inflammables constituent un grave danger pour la sécurité • S'assurer que la plage de température de fonctionnement indiquée dans les caractéristiques techniques est compatible avec le lieu d'utilisation • Avant d'installer la motorisation, vérifier que la structure existante ainsi que les éléments de support et de guidage répondent aux exigences de résistance et de stabilité nécessaires, vérifier la stabilité et la régularité de la partie guidée et s'assurer qu'il n'y a aucun risque de déraillement ou de chute. Apporter toutes les modifications structurales relatives à la réalisation des distances de sécurité et à la protection ou délimitation de toutes les zones d'écrasement, de cisaillement, d'entraînement et de danger en général. Le fabricant du système de motorisation n'est pas responsable du non-respect des règles de l'art dans la construction des châssis à motoriser, ni des déformations pouvant survenir lors de l'utilisation • Les dispositifs de sécurité (photocellules, bourrelets sensibles, arrêts d'urgence, etc.) doivent être installés en tenant compte des règlements et directives en vigueur, des critères des règles de l'art, de l'environnement de l'installation, de la logique de fonctionnement du système et des forces développées par la porte ou le portail motorisé(e) • Les dispositifs de sécurité doivent protéger les zones éventuelles d'écrasement, de cisaillement, d'entraînement et de danger en général, de la porte ou du portail motorisé(e). Appliquer la signalisation prévue par la réglementation en vigueur pour localiser les zones dangereuses • Toute installation doit indiquer de façon visible les données d'identification de la porte ou du portail motorisé(e) • Avant de procéder au raccordement électrique, s'assurer que les données de la plaquette signalétique correspondent à celles du réseau d'alimentation électrique. Prévoir sur le réseau d'alimentation un dispositif de coupure omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. Vérifier qu'en amont de l'installation électrique il y a un interrupteur différentiel adéquat et une protection contre les surintensités conformément aux règles de l'art et aux normes en vigueur • Si nécessaire, relier la porte ou les portails automatisés à un système de mise à la terre efficace installé conformément aux normes de sécurité en vigueur.



Avant de remettre l'installation à l'utilisateur final, s'assurer que l'automatisation est réglée de manière adéquate pour répondre aux exigences fonctionnelles et de sécurité, et que tous les dispositifs de commande, de sécurité et de déverrouillage manuel fonctionnent correctement • Pendant les opérations d'entretien et de réparation, débrancher l'alimentation électrique avant d'ouvrir le couvercle pour accéder aux parties électriques • Le retrait du carter de protection de l'automatisme doit être effectué uniquement par du personnel qualifié.



Les pièces électroniques doivent être manipulées avec des bracelets conducteurs antistatiques mis à la terre. Le fabricant de la motorisation décline toute responsabilité en cas d'installation de composants incompatibles avec un fonctionnement sécurisé et adéquat • En cas de réparation ou de remplacement des produits, utiliser exclusivement des pièces de rechange originales • L'installateur doit fournir tous les renseignements concernant le fonctionnement automatique, manuel ou de secours de la porte ou du portail automatisés et remettre la notice d'emploi et de sécurité à l'utilisateur.

# Déclaration d'incorporation de quasi-machines (Directive 2006/42/CE, annexe II-B)

Nous :

ASSA ABLOY Entrance Systems AB  
Lodjursgatan 10  
SE-261 44 Landskrona  
Suède

Déclarons sous notre seule responsabilité que le type d'équipement appelé :

Ditec CROSS18EP Automatismes pour portails coulissants avec fins de course électromécaniques  
Ditec CROSS18VEP Automatismes pour portails coulissants avec fins de course magnétiques  
Ditec CROSS20VEI Automatismes pour portails coulissants avec inverter et fins de course magnétiques

Est conforme aux directives suivantes et à leurs modifications :

2006/42/CE Directive Machines (MD), concernant les exigences essentielles de santé et de sécurité  
suivantes : 1.1.2, 1.1.3, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4.2, 1.2.6, 1.3.9, 1.4.3, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4,  
1.7.4.1, 1.7.4.2.

2014/30/UE Directive compatibilité électromagnétique (EMCD)

2014/53/UE Directive sur les équipements radio (RED)

2011/65/UE Limitation de l'utilisation des substances dangereuses (RoHS 2)

2015/863/UE Limitation de l'utilisation des substances dangereuses (modification RoHS 2)

Normes européennes harmonisées qui ont été appliquées :

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012

EN 61000-6-2:2019

EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A14:2019 + A2:2019 + A15:2021

EN 60335-2-103:2015

EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013 + AC:2016

EN 62233:2008 + AC:2008

EN ISO 13849-1:2015

Autres normes ou spécifications techniques appliquées :

IEC 60335-1:2010 + C1:2010 + C2:2011 + A2:2013 + C1:2014 + A2:2016 + C1:2016

IEC 60335-2-103:2006 + A1:2010

EN 12453:2017

Le procédé de fabrication assure la conformité de l'équipement au dossier technique.

L'équipement ne doit pas être mis en service avant que le système d'entrée automatique fini installé ait été déclaré conforme à la directive sur les machines 2006/42/CE.

Responsable du dossier technique :

Matteo Fino

Ditec S.p.A.

Largo U. Boccioni, 1

21040 Origgio (VA)

Italie

Signé au nom et pour le compte d'ASSA ABLOY Entrance Systems AB par :

Lieu

Date

Signature

Fonction

Origgio

2023-06-29

Matteo Fino

CEO Ditec



# 1. Données techniques

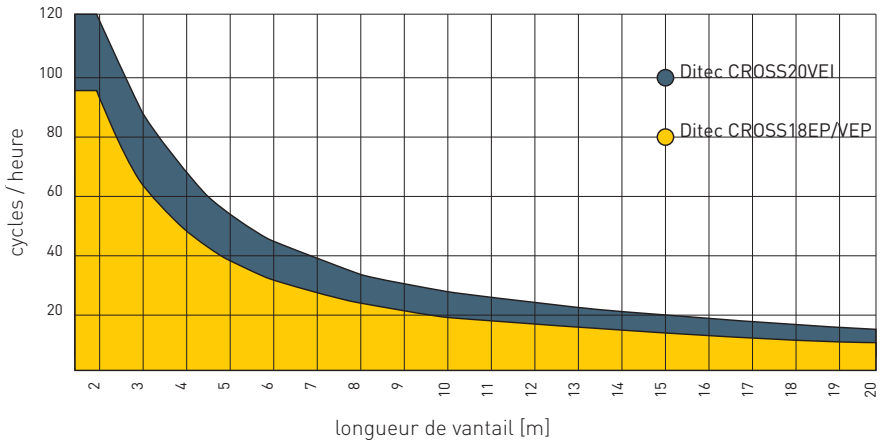
	Ditec CROSS18EP	Ditec CROSS18VEP	Ditec CROSS20VEI
Alimentation	230 V~ 50 Hz		230 V~ 50/60 Hz
Courant absorbé	3 A		3,5 A
Type de moteur	230 V~		230 V 3~
Poussée	1800 N		2000 N
Vitesse du portail	0,2 m/s		0,1 - 0,3 m/s
Course maximale *	36 m		60 m
Poids maximal du portail	1800 kg		2000 kg
Classe d'usage	INTENSE (testé jusqu'à 350 000 cycles)		TRÈS INTENSE (testé jusqu'à 450 000 cycles)
Intermittence	S2= 60 min (T= 25°C) S3= 55% (T= 25°C)		S2= 90 min (T= 25°C) S3= 90% (T= 25°C)
Cycles / heure **	19 (T= 25°C)		27 (T= 25°C)
Cycles continus **	33 (T= 25°C)		44 (T= 25°C)
Température (T)			
Degré de protection	IPX4		
Armoire de commande électronique	LCA85		LCU43A
Fréquence radiocommande	433,92 MHz (code ZENRS) - 868,35 MHz (code ZENPRS)		
	Module récepteur ZENRS compris, ZENPRS optionel.		
Niveau de bruit L <sub>PA</sub>	≤70 dB (A)		
Interrupteurs de fin de course	à levier	magnétiques	magnétiques

\* La course maximale du portail a été calculée en considérant une vitesse par défaut de 20 cm/s.

\*\* cycles estimés en considérant un vantail d'une longueur de 10 m et des réglages d'usine (vitesse par défaut de 20 cm/s - voir Graph. 1.1 et Graph. 1.2).  
**CROSS20VEI** permet toutefois une vitesse maximale de 30 cm/s (configurable).  
**Chaque** cycle est considéré comme une manœuvre d'ouverture suivie d'une manœuvre de fermeture.

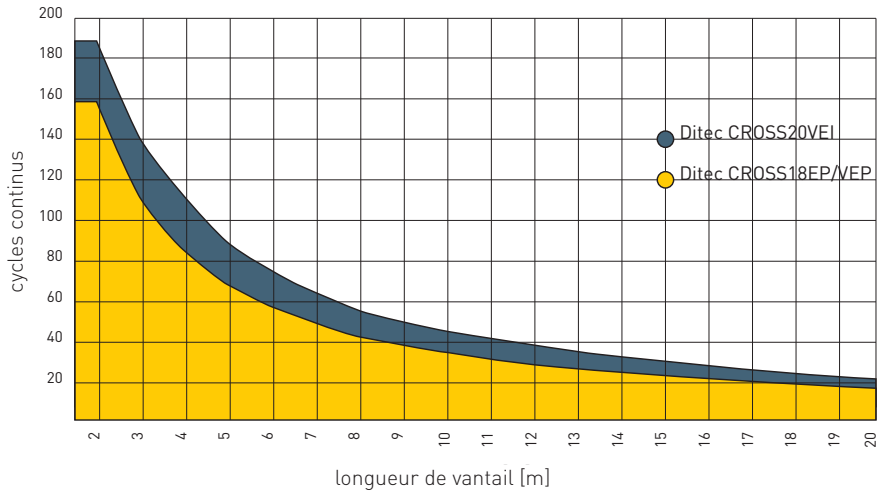
Graph. 1.1

**Cycles / heure Ditec CROSS18EP/VEP et Ditec CROSS20VEI  
(vitesse par défaut de 20 cm/s - T= 25°C)**



Graf. 1.2

**Cycles continus Ditec CROSS18EP/VEP et Ditec CROSS20VEI  
(vitesse par défaut de 20 cm/s - T= 25°C)**

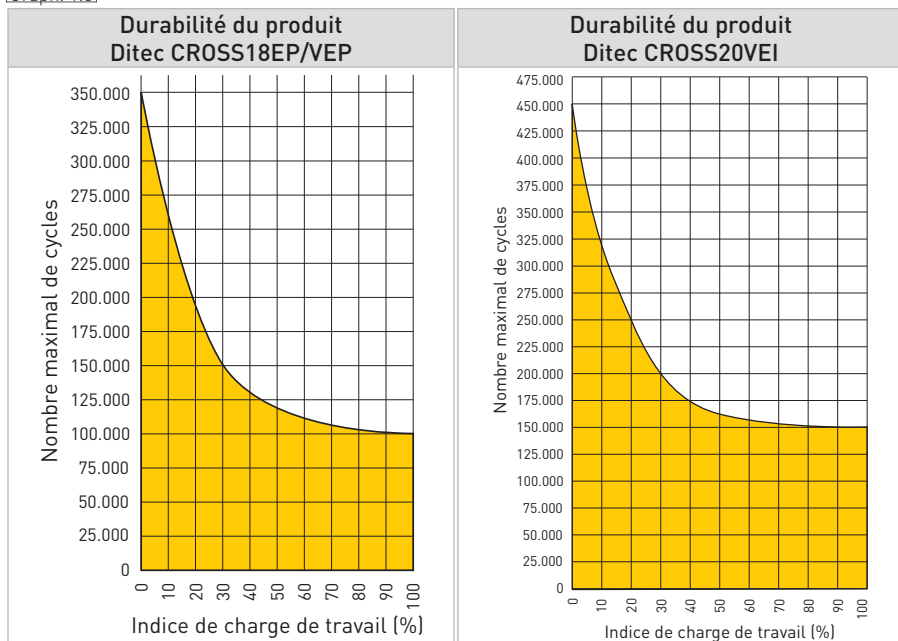


La durabilité du produit est influencée par l'indice de charge de travail: en référence au Tab. 1.1, en fonction du poids, de la largeur du vantail et des conditions d'utilisation, différents facteurs de correction dont la somme influence la durabilité de l'opérateur ont été évalués (voir Graph. 1.3).

Tab. 1.1

Indice de charge de travail			
		Ditec CROSS18EP/VEP	Ditec CROSS20VEI
Poids du vantail	1000 Kg	-	-
	>1200 Kg	10	-
	>1400 Kg	20	10
	>1600 Kg	30	20
	>1800 Kg	-	30
Largeur du vantail	> 10 m	10	
	> 20 m	20	
Diamètre des roues <100 mm		10	
Environnement salin		10	
Bourrelet de sécurité installée		10	
Réglage vitesse VA/VC supérieur aux valeurs de défaut		10	
Réglage vitesse OB/CB mineur aux valeurs de défaut			
Réglage force R1/R2/DT/RF/r1/r2 supérieur aux valeurs de défaut		10	-
Réglage force R1/R2/DT supérieur aux valeurs de défaut		-	10

Graph. 1.3



## 1.1 Mode d'emploi

**USAGE:** pour les entrées de copropriétés, d'industries, de commerces, les parkings avec une utilisation intense des allées ou des piétons).

- Ne convient pas aux portails ou portes incorporant des portes auxiliaires pour piétons.
- La classe d'usage, les temps d'utilisation et le nombre de cycles consécutifs sont donnés à titre indicatif. Ils ont été statistiquement relevés dans des conditions d'utilisation moyenne et peuvent varier d'une application à l'autre.
- Chaque entrée automatique présente des éléments variables comme : les frottements, les équilibrages et les conditions ambiantes, qui peuvent modifier sensiblement la durée et la qualité du fonctionnement de l'entrée automatique ou d'une partie de ses composants (parmi lesquels les automatismes). Il est à la charge de l'installateur d'adopter des coefficients de sécurité adaptés à l'installation spécifique.

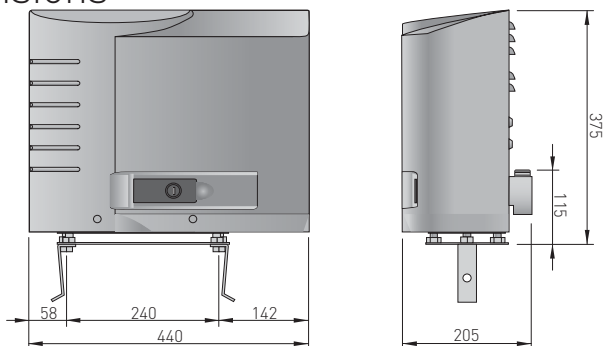
## 1.2 Directive Machines

Selon la Directive Machines (2006/42/CE), l'installateur de la motorisation d'une porte ou d'un portail a les mêmes obligations que le fabricant d'une machine et, à ce titre, il doit :

- préparer le dossier technique qui doit contenir les documents indiqués à l'annexe V de la Directive Machines ;  
(Le dossier technique doit être conservé et tenu à la disposition des autorités nationales compétentes pendant une période d'au moins dix ans à compter de la date de fabrication de la porte motorisée) ;
- rédiger la déclaration de conformité CE conformément à l'annexe II-A de la Directive Machines et la remettre au client ;
- apposer le marquage CE sur la porte motorisée conformément au point 1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines.



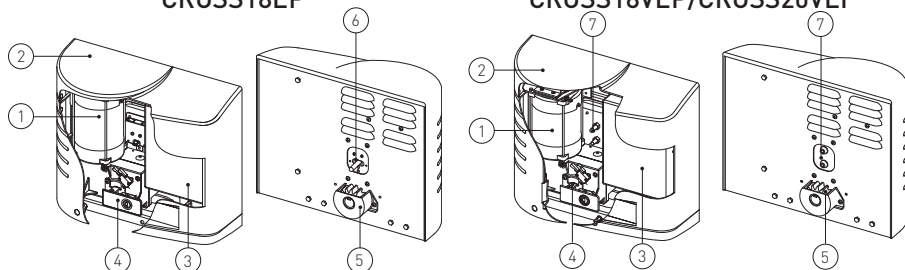
### 3. Dimensions



### 4. Principaux composants

**CROSS18EP**

**CROSS18VEP/CROSS20VEI**



Réf.	Description
1	Moteur
2	Carter
3	Armoire de commande
4	Déverrouillage manuel
5	Pignon
6	Groupe fin de course à switch
7	Groupe fin de course magnétiques

### 5. Installation

La garantie de fonctionnement et les performances déclarées sont obtenues uniquement avec les accessoires et les dispositifs de sécurité DITEC.

Toutes les mesures indiquées sont en mm, sauf indication contraire.

#### 5.1 Vérifications préliminaires

Vérifier la stabilité du vantail (déraillement et chutes latérales) et l'état des roues de guidage et que les guides supérieurs ne créent pas de friction.

Le rail doit être solidement ancré au sol, entièrement exposé sur toute sa longueur et ne doit pas présenter d'irrégularités susceptibles d'entraver le mouvement du vantail.

Des butées d'ouverture et de fermeture doivent être installées.

Si le portail comporte des fentes, les couvrir pour éliminer les points de cisaillement.

Il est conseillé d'installer des dispositifs de sécurité aux extrémités du vantail pour réduire les forces d'impact.

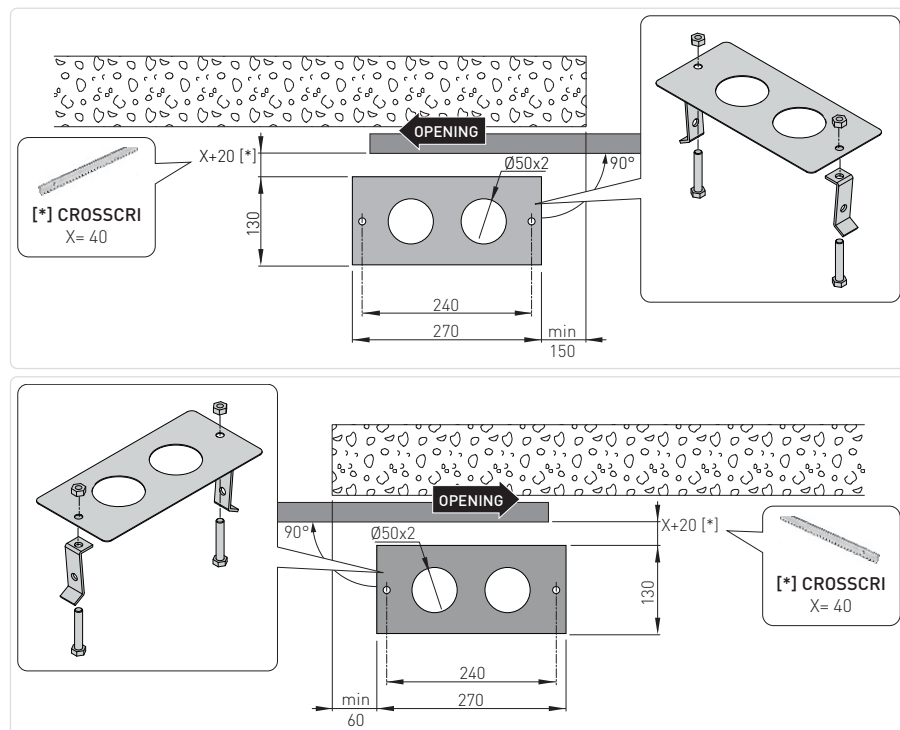


**REMARQUE :** vérifier que le portail ne peut pas sortir des rails et tomber.

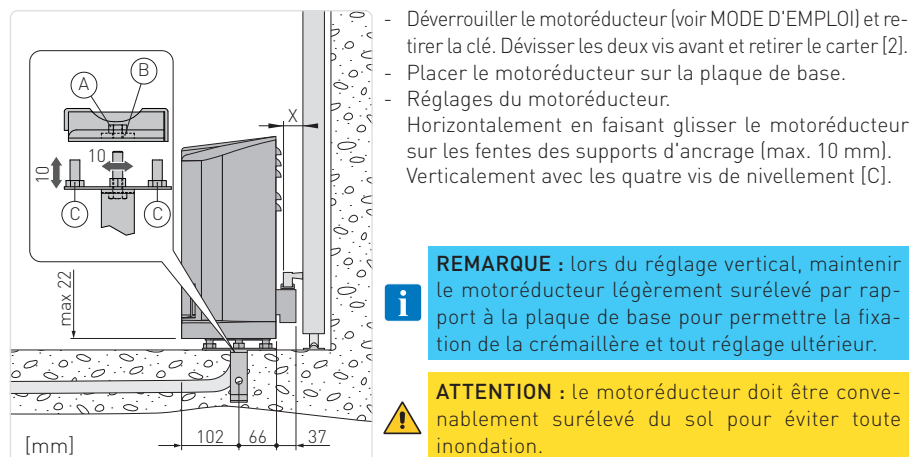
## 5.2 Préparation de la plaque de base

- Insérer les barres d'ancrage sur la plaque de base et les fixer avec les écrous fournis.
- Préparer un socle en béton avec les barres d'ancrage et la plaque de base, qui doit être de niveau et propre, en respectant les mesures indiquées sur la figure.

**i** **REMARQUE :** si le socle en béton est déjà présent, il est possible de fixer la plaque de base à l'aide de chevilles M12, non fournies, afin de permettre le réglage de la hauteur



## 5.3 Installation du motoréducteur

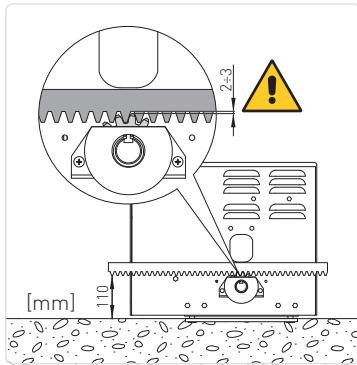


- Déverrouiller le motoréducteur (voir MODE D'EMPLOI) et retirer la clé. Dévisser les deux vis avant et retirer le carter [2].
- Placer le motoréducteur sur la plaque de base.
- Réglages du motoréducteur.  
Horizontalement en faisant glisser le motoréducteur sur les fentes des supports d'ancrage (max. 10 mm).  
Verticalement avec les quatre vis de nivellement [C].

**i** **REMARQUE :** lors du réglage vertical, maintenir le motoréducteur légèrement surélevé par rapport à la plaque de base pour permettre la fixation de la crémaillère et tout réglage ultérieur.

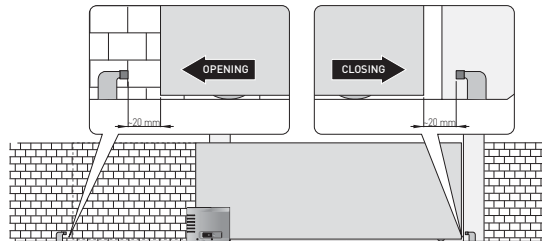
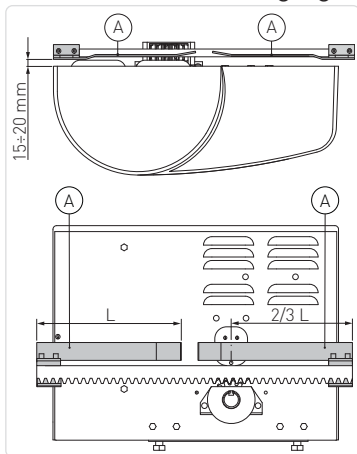
**!** **ATTENTION :** le motoréducteur doit être convenablement surélevé du sol pour éviter toute inondation.

## 5.4 Installation de la crémaillère



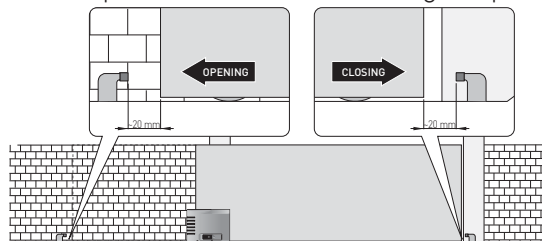
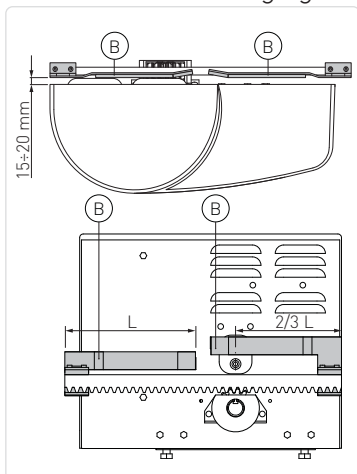
- Déverrouiller le motoréducteur (voir le MODE D'EMPLOI) et mettre le portail en position ouverte.
  - Placer la crémaillère sur le pignon et, en faisant glisser manuellement le portail, la fixer sur toute sa longueur.
  - À la fin de la fixation, régler le motoréducteur verticalement de manière à avoir un jeu d'environ 2-3 mm entre le pignon et la crémaillère
  - Fixer définitivement le motoréducteur.
  - Lubrifier légèrement la crémaillère et le pignon après l'assemblage.
- Vérifier manuellement que le portail glisse en douceur et sans frottement.
- Bloquer définitivement le motoréducteur à l'aide des écrous [A] - (voir 5.3).

## 5.5 Installation et réglage des interrupteurs de fin de course à switch



- Amener manuellement le vantail en position d'ouverture complète et fixer les supports de fin de course [A] sur la crémaillère de manière à ce que le fin de course à switch dépasse la longueur du support d'environ 2/3. Répéter l'opération avec le vantail complètement fermé.
- Après avoir effectué quelques manœuvres, régler la position du support de fin de course [A] de manière à ce que le portail s'arrête environ 20 mm avant les butées d'ouverture et de fermeture.

## 5.6 Installation et réglage des interrupteurs de fin de course magnétiques



- Amener manuellement le vantail en position d'ouverture complète et fixer les supports de fin de course [B] sur la crémaillère de manière à ce que la position du capteur dépasse la longueur du support d'environ 2/3. Répéter l'opération avec le vantail complètement fermé.
- Après avoir effectué quelques manœuvres, régler la position du support de fin de course [B] de manière à ce que le portail s'arrête environ 20 mm avant les butées d'ouverture et de fermeture.

## 6. Branchements électriques

	CROSS18EP	CROSS18VEP	CROSS20VEI
Armoire de commande électronique	LCA85	LCA85	LCU43B

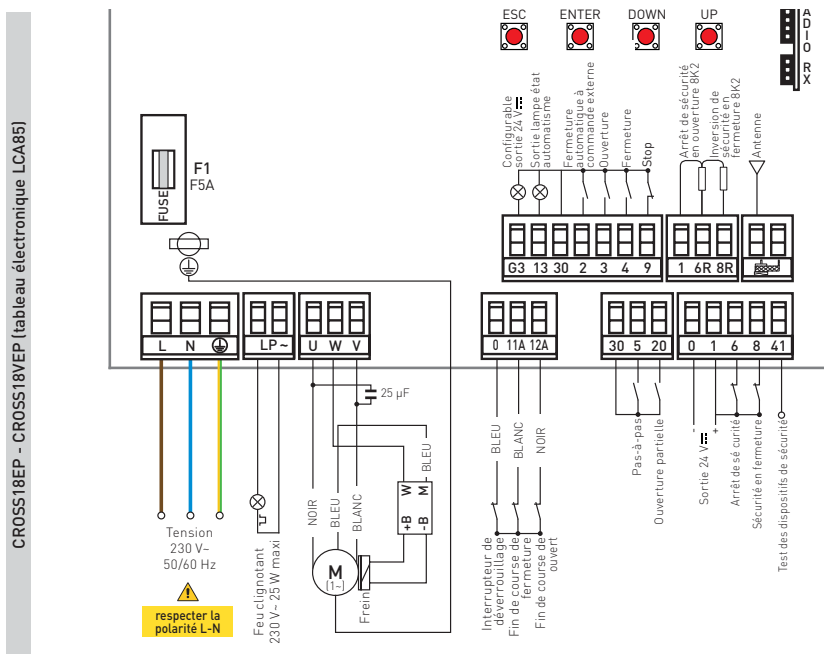
**!** Avant de procéder au raccordement électrique, s'assurer que les données de la plaquette signalétique correspondent à celles du réseau d'alimentation électrique. Prévoir sur le réseau d'alimentation un dispositif de coupure omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. Vérifier qu'en amont de l'installation électrique il y ait un interrupteur différentiel ainsi qu'une protection contre des surcharges de courant adéquats. Utiliser un câble électrique type H05RN-F 3G1,5 et le connecter aux bornes L (marron) et N (bleu) à l'intérieur de l'automatisme. Brancher le câble de terre (⊕) (jaune/vert) à la borne correspondante.

**!** **ATTENTION :** Respecter toujours la polarité L-N lors du raccordement au réseau et fermer toutes les bornes non utilisées.

Fixer le câble à l'aide du serre-câble et le dégainer uniquement au niveau de la borne.

Les raccordements au réseau de distribution électrique et à d'éventuels autres conducteurs à basse tension (230 V), dans la partie extérieure à l'automatisme, doivent être effectués sur un tube ondulé indépendant et séparé du parcours des raccordements aux dispositifs de commande et de sécurité (SELV = Safety Extra Low Voltage). S'assurer qu'il n'y a pas d'arêtes vives qui pourraient endommager le cordon d'alimentation.

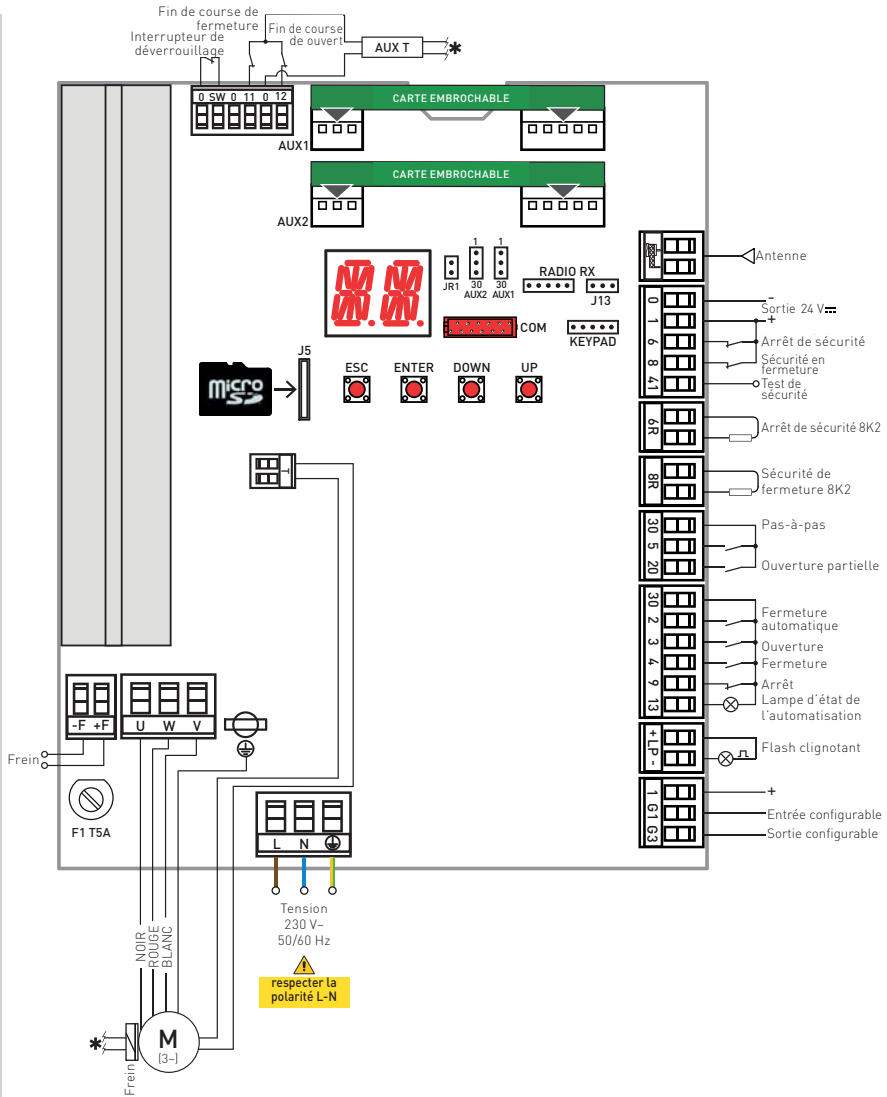
**!** S'assurer que les câbles de connexion au réseau de distribution électrique, les éventuels autres câbles à basse tension (230 V), ainsi que les câbles de connexion des accessoires à très basse tension de sécurité, dans la partie située à l'intérieur du produit, sont bien séparés du corps du motoréducteur.



Pour les instructions complètes du tableau électronique, consulter le manuel LCA85 IP2371 :



<https://www.ditecautomations.com/global/market-documents/QR/GE/LCA85.pdf>

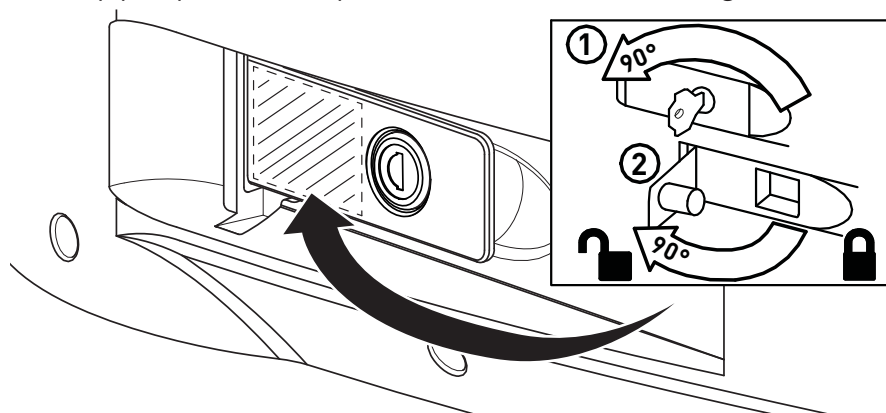


Pour les instructions complètes du tableau électronique, consulter le manuel LCU43A - LCU43B IP2336:



<https://www.ditecautomations.com/global/market-documents/QR/QE/LCU43.pdf>

## 7. Appliquer l'étiquette de déverrouillage manuel



## 8. Plan d'entretien courant

Effectuer les opérations et les contrôles suivants tous les 6 mois, en fonction de l'intensité d'utilisation de l'automatisme.

Couper l'alimentation électrique 230 V~ et déverrouiller le motoréducteur :


- Vérifier visuellement que le portail, les supports de fixation et la structure existante ont la résistance mécanique nécessaire et sont en bon état.
- Vérifier l'alignement porte-moteur et la distance (2-3 mm) entre la gorge du pignon et la crête de la crémaillère.
- Nettoyer les guides de roue, la crémaillère et le pignon du motoréducteur et lubrifier légèrement la crémaillère et le pignon du motoréducteur. Vérifier manuellement que le portail glisse en douceur et sans frottement. Remettre sous tension l'alimentation 230 V~ et verrouiller le motoréducteur :
  - Vérifier que les interrupteurs de fin de course fonctionnent correctement.
  - Vérifier les réglages de la force.
  - Vérifier que toutes les fonctions de commande et de sécurité fonctionnent correctement.

**i** **REMARQUE :** Pour les pièces de rechange, se reporter à la liste des pièces de rechange.

Tous les droits relatifs à ce matériel sont la propriété exclusive d'ASSA ABLOY Entrance Systems AB. Les contenus de cette publication ont été rédigés avec le plus grand soin, cependant ASSA ABLOY Entrance Systems AB décline toute responsabilité en cas de dommages causés par d'éventuelles erreurs ou omissions présentes dans ce document.

Nous nous réservons le droit d'apporter d'éventuelles modifications sans préavis.

Toute copie, reproduction ou modification est formellement interdite sans l'autorisation écrite préalable d'ASSA ABLOY Entrance Systems AB.

 Le symbole de la poubelle barrée indique que le produit ne peut pas être éliminé avec les ordures ménagères ordinaires. Il doit être recyclé conformément à la réglementation environnementale locale en matière de déchets. En triant les produits portant ce pictogramme, vous contribuez à réduire le volume des déchets incinérés ou enfouis, et à diminuer tout impact négatif sur la santé humaine et l'environnement.



ASSA ABLOY Entrance Systems AB  
Lodjursgatan 10  
SE-261 44, Landskrona  
Sweden  
© ASSA ABLOY