



97, rue de Vaudreuil,

Boucherville (Québec) J4B 1K7

Tél. : (450) 449-1499 Téléc. : (450) 641-4657

Sans frais : 1 877 667-2321

**** ATTENTION ****

**À LIRE AVANT L'INSTALLATION ET
L'UTILISATION.**

Table des matières

Présentation du E-circuit	3
Guide d'installation - Installation système d'automatisation	4
Procédure d'installation - Interrupteurs à câble (Base 2x)	8
Procédure d'installation - Bord de sécurité anti-pincement (base)	9
Procédure de synchronisation – Radio commande (option)	11
Étapes de programmation	11
Procédure d'installation - Barrière photocellule (option)	12
Procédure d'installation - Capteur de mouvement (option)	13
Schéma électrique E-circuit	15
Manuel d'utilisation	16
Instruction d'utilisation et de configuration.....	16
Affichage	16
Détection électronique d'obstacles	18
Description des paramètres de configurations.....	18
Mode d'ouverture.....	18
Fermeture automatique	18
Fonction radar (Option détecteur de mouvement).....	18
Ouverture partielle	19
Lumière clignotante	19
Bord de sécurité anti-pincement (base)	19
Barrière photoélectrique (option)	19
Procédure de branchement	19
Connexions électriques.....	19
Configuration des options de sécurité	20
Configuration du sens d'ouverture	20
Procédure de modification des paramètres	20
Exécution de la phase d'apprentissage après une panne de courant	21
Tableau des paramètres de configuration.....	21
Tableau des alarmes ou problèmes	23
Annexe - Guide d'installation C2L-1750	24

Présentation du E-circuit

Le E-circuit est un système permettant d'automatiser l'ouverture et la fermeture des portes coulissantes CL Norbec.

Le système est constitué d'un transformateur et d'un moteur.

- Alimentation 120 Vac - 60 Hz
- Motorisation 24Vdc

Accessoires de base :

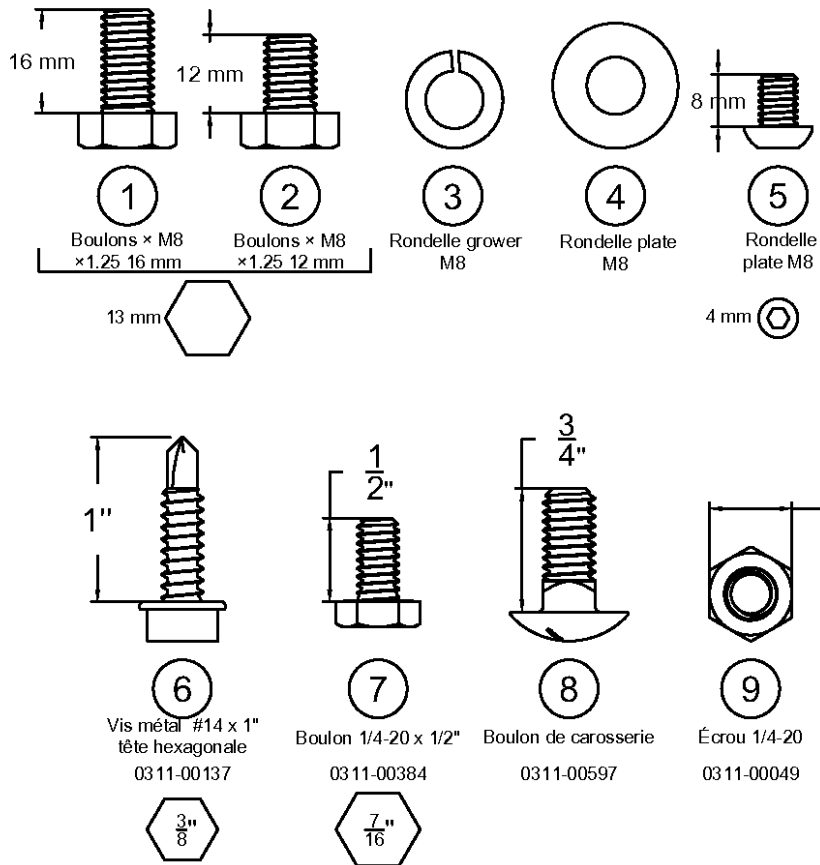
- Bord de sécurité anti-pincement
- Interrupteurs à tirette à câble (x2)

Accessoires en option :

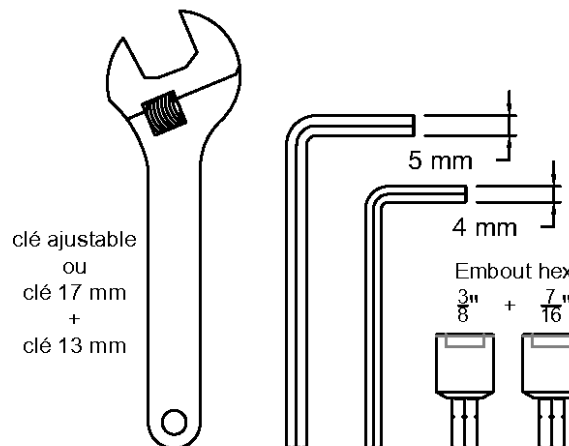
- Bouton-poussoir radiocommandé
- Interrupteur à tirette radiocommandé
- Détecteur de mouvement pour ouverture sans contact
- Barrière de sécurité photoélectrique

Guide d'installation - Installation système d'automatisation

Quincaillerie nécessaire pour l'installation

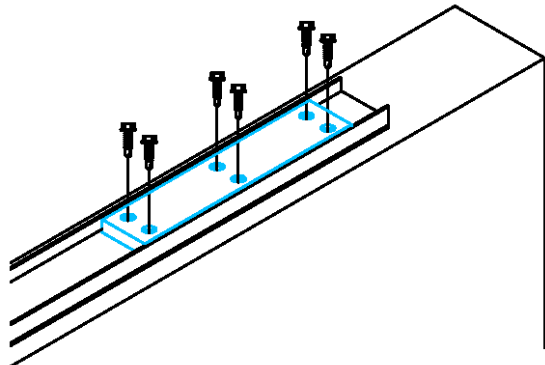


Liste des outils



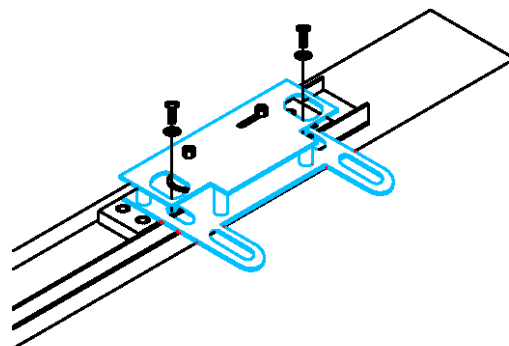
Étape 1.

Par le dessus de la porte, visser le bloc de fixation moteur à 14" du bord opposé à l'ouverture avec six vis ⑥.



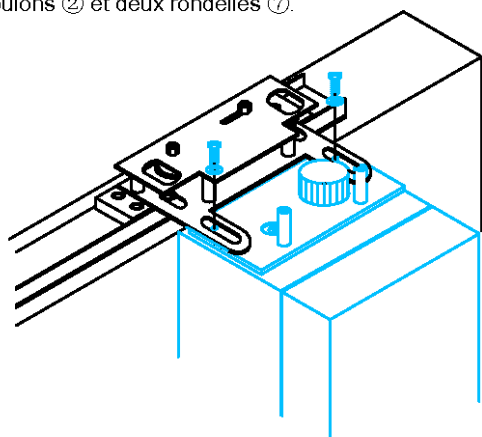
Étape 2.

Installer l'assemblage poulies sur le support avec deux boulons ① et deux rondelles de blocage ③.



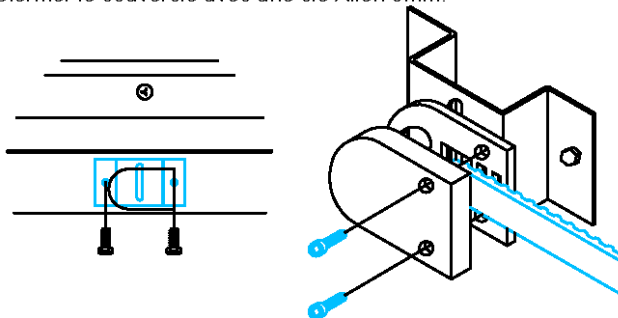
Étape 3.

Assembler le boîtier moteur sur son support avec deux boulons ② et deux rondelles ⑦.



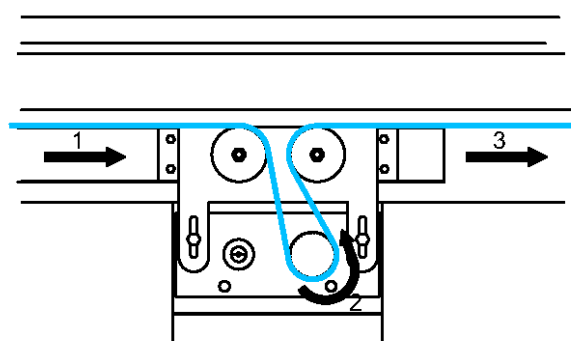
Étape 4.

Installer le support d'ancrage au mur avec deux boulons ⑦ (dans les trous prévus à cet effet, situé en haut de l'ouverture de la porte).
Insérer l'extrémité de la courroie (2-3 dents) dans l'ancrage et refermer le couvercle avec une clé Allen 5mm.



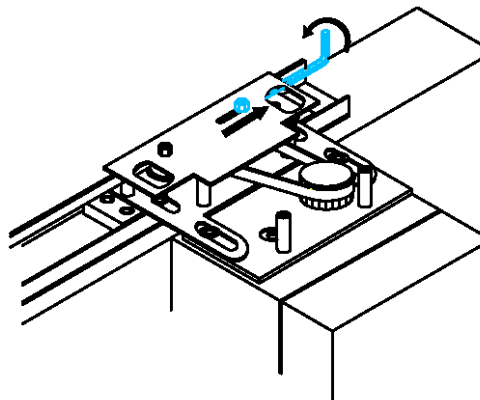
Étape 5.

Faire passer la courroie dans l'assemblage poulie et autour de l'engrenage.



Étape 6.

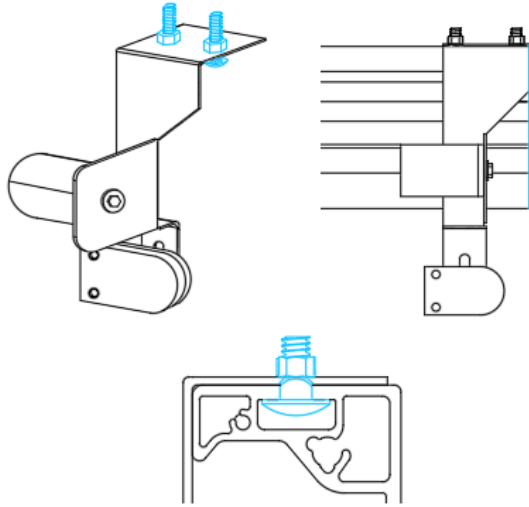
Dévisser au maximum la poulie mobile avec une clé Allen 5mm, afin de déplacer la poulie vers la droite. (5mm ± 3/16po)



Étape 7.

POUR OUVERTURE À DROITE

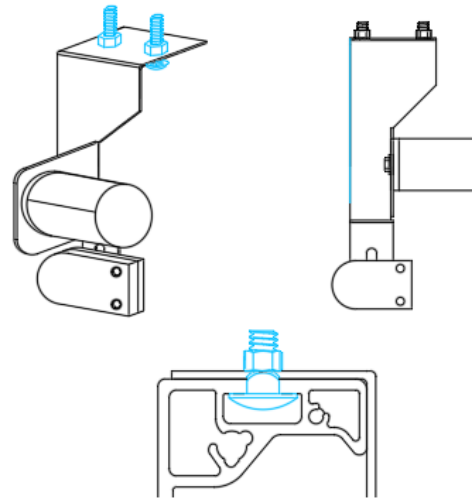
Insérer deux boulons de carrosserie (⊗) sur le support de la butée et visser deux écrous (⊙) à leur extrémité. Faire glisser le support sur le rail en insérant les boulons dans la fente supérieure du rail. Aligner le côté du support avec l'extrémité du rail et visser les écrous pour solidifier l'assemblage.



Étape 7.1.

POUR OUVERTURE À GAUCHE

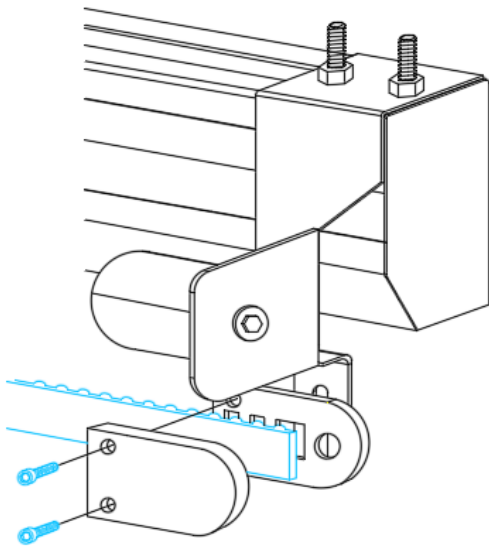
Insérer deux boulons de carrosserie (⊗) sur le support de la butée et visser deux écrous (⊙) à leur extrémité. Faire glisser le support sur le rail en insérant les boulons dans la fente supérieure du rail. Aligner le côté du support avec l'extrémité du rail et visser les écrous pour solidifier l'assemblage.



Étape 8.

POUR OUVERTURE À DROITE

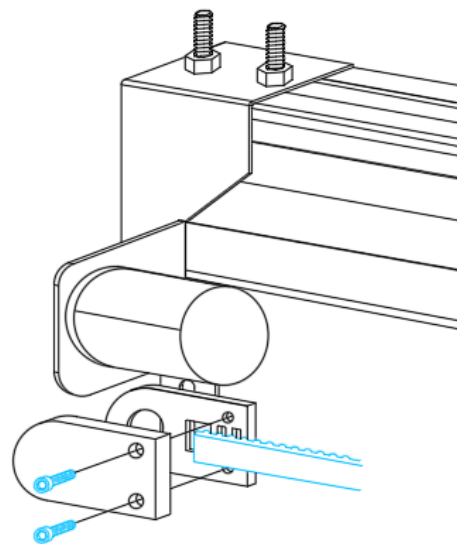
Mesurer la bonne longueur et couper la courroie afin de pouvoir insérer 2-3 dents dans le second ancrage (et avoir une légère tension). Insérer ensuite l'extrémité de la courroie dans l'ancrage et refermer le couvercle avec une clé Allen 5mm.



Étape 8.1.

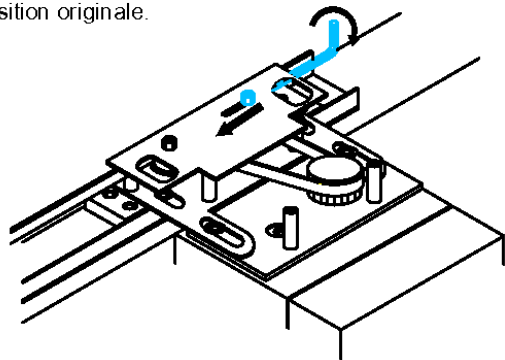
POUR OUVERTURE À GAUCHE

Mesurer la bonne longueur et couper la courroie afin de pouvoir insérer 2-3 dents dans le second ancrage (et avoir une légère tension). Insérer ensuite l'extrémité de la courroie dans l'ancrage et refermer le couvercle avec une clé Allen 5mm.



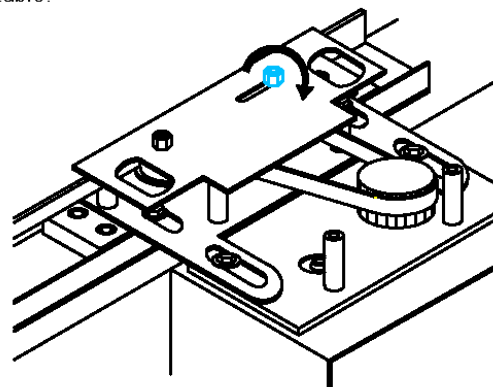
Étape 9.

Sur l'assemblage poulie, ajuster la tension de la courroie. Visser avec une clé Allen 5mm la poulie amovible, afin de déplacer la poulie vers la gauche. Pousser sur la courroie et visser jusqu'à ce que son déplacement soit moins de 1 pouce par rapport à sa position originale.



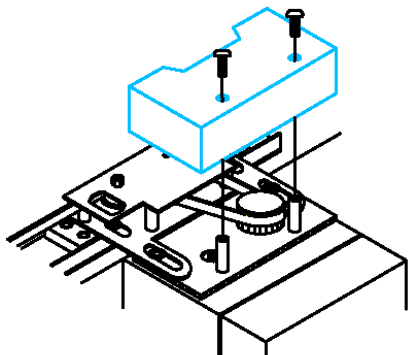
Étape 10.

Une fois la bonne tension atteinte, barrer la position de la poulie mobile en vissant l'écrou avec une clé 17 mm ou une clé ajustable.



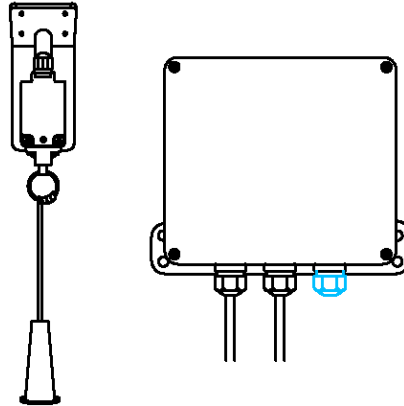
Étape 11.

Ajouter le couvercle sur l'assemblage poulie et visser deux vis ⑤ avec une clé Allen 4mm. (À faire une fois que les branchements électriques du bord de sécurité anti-pincement (p.9) et de la barrière photocellule (option) (p.13) ont été fait)



Procédure d'installation - Interrupteurs à câble (Base 2x)

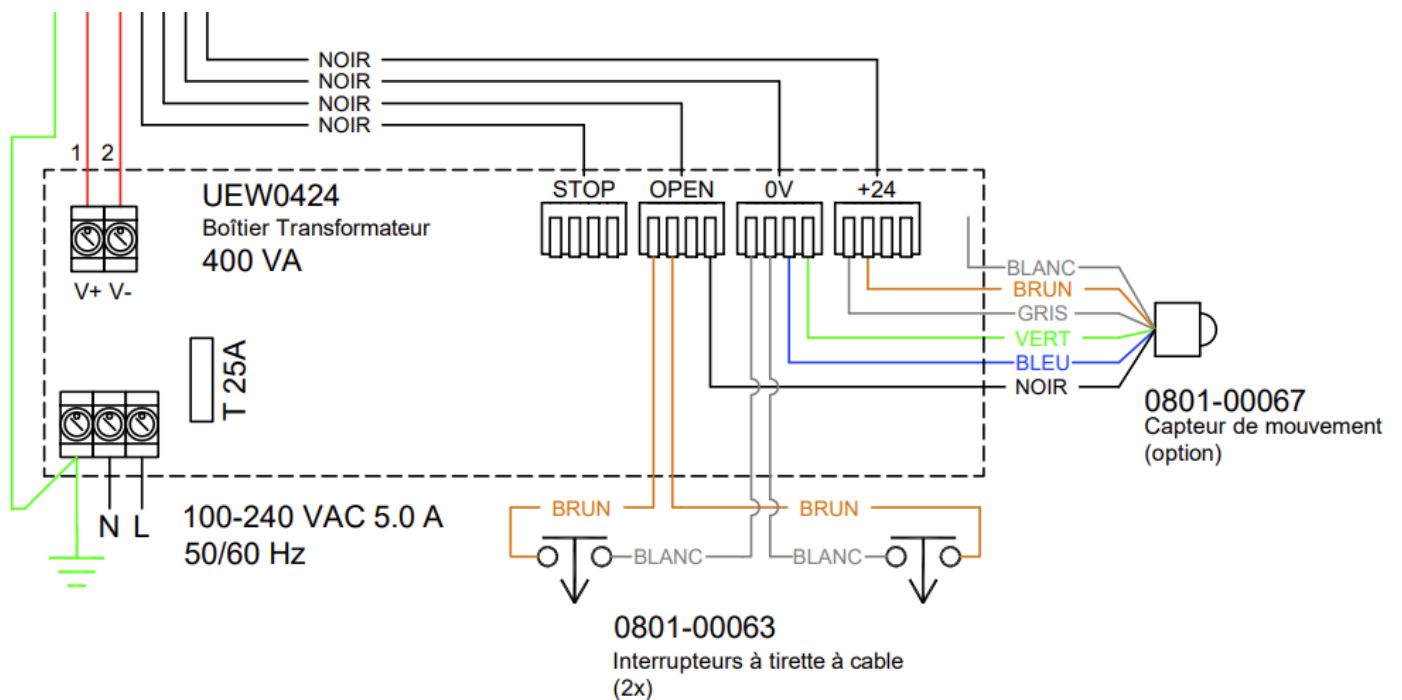
1. Positionner les interrupteurs aux endroits désirés.
2. Faire longer les câbles jusqu'au boîtier du transformateur.
3. Faire passer les câbles par le passe-fil étanche sous le transformateur.



*Les interrupteurs à câble sont fournis avec une longueur de 240 po [600 cm] de câble.

4. Branchement dans le transformateur selon le schéma de branchement suivant :

Voir p.15 pour le Schéma électrique E-circuit complet



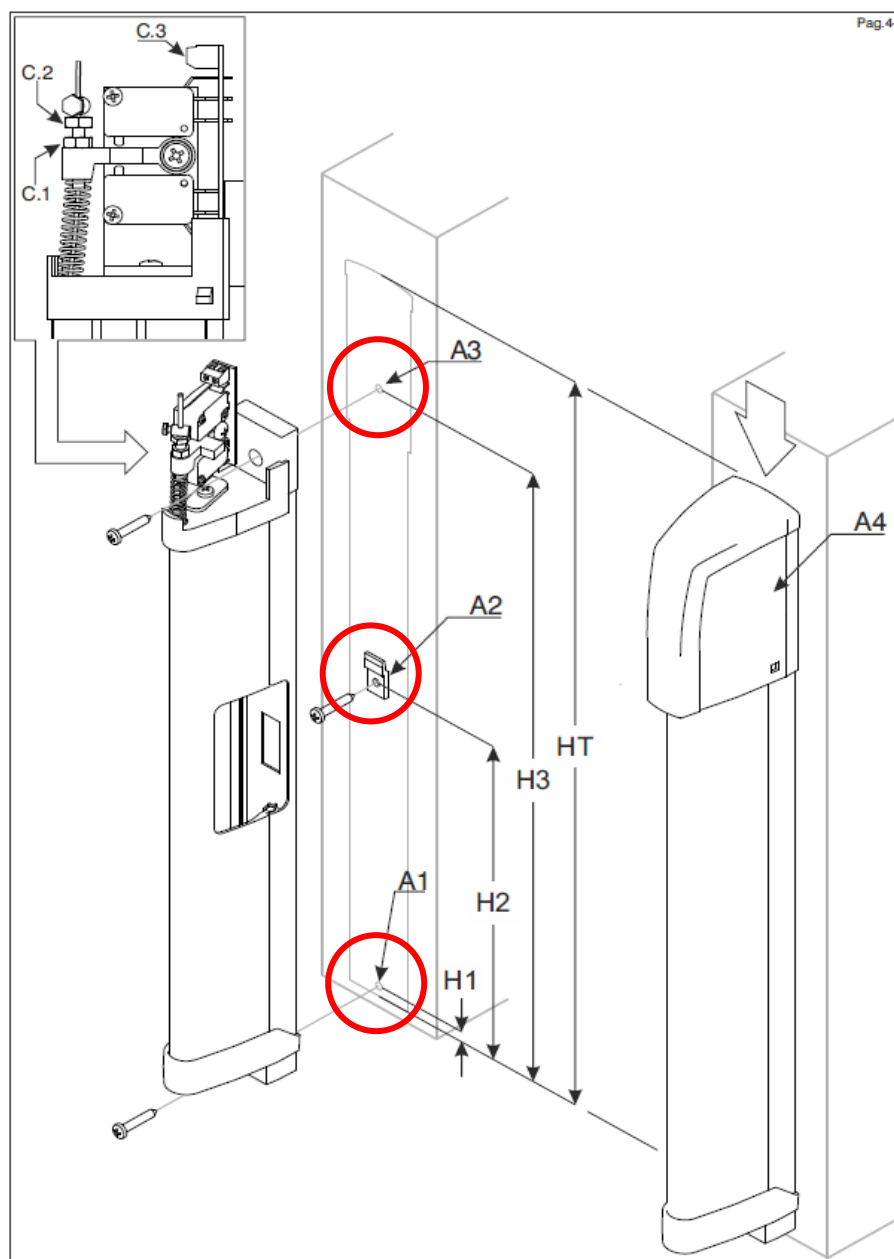
Procédure d'installation - Bord de sécurité anti-pincement (base)

Le bord de sécurité anti-pincement est installé sur la porte du côté de la poignée et sert de bordure de sécurité mécanique.

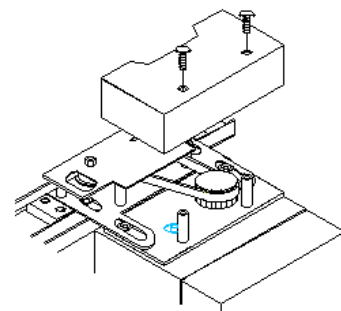
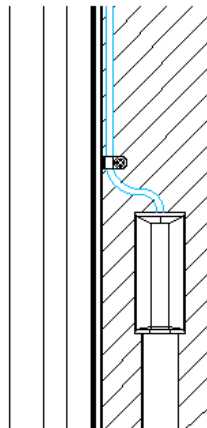
1. Fixer la plaque A2 sur le côté de la porte faisant face à l'ouverture, en suivant les dimensions suivantes :

A1	A2	A3
16 5/8"	44 1/2"	72 1/8"
Bas	Milieu	Haut

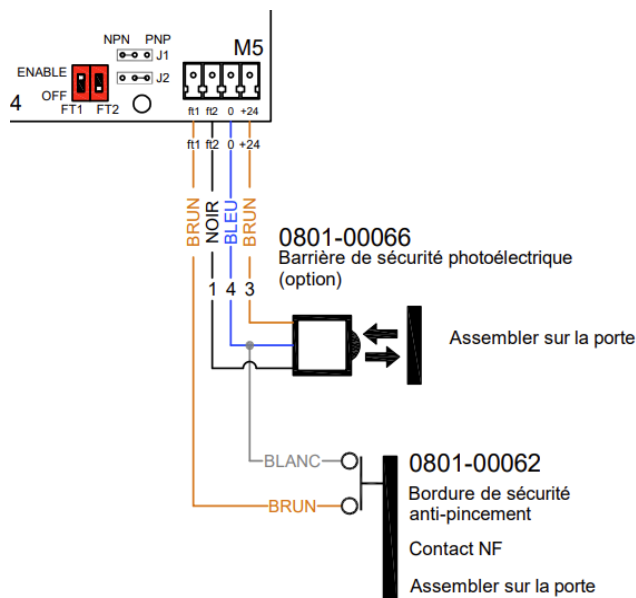
Les mesures A sont par rapport au bas de la porte, les mesures H sont par rapport au bas du bord de sécurité



- Insérer le nez de sécurité sur la plaque A2 et le fixer en utilisant les trous A1 et A3.
- Faire longer le câblage sur le bord et le dessus de la porte vers le boîtier moteur, le long du joint d'étanchéité.
- Faire passer le câble par le passe-fil étanche sur le dessus du moteur.



- Effectuer les branchements du câblage selon le schéma suivant :
Terminal M5 *Voir p.15 pour le Schéma électrique E-circuit complet*



- Sélectionner l'interrupteur et le commutateur près du terminal M5 du boîtier moteur.

Option	Interrupteur	Commutateur	Schéma
Nez de sécurité	FT1 = ENABLE *Bouton blanc*	#1 : NPN	

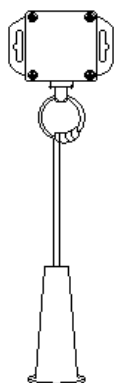
Procédure de synchronisation – Radio commande (option)

Étapes de programmation

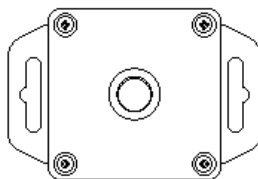
1. Mettre sous tension le système.
2. Ouvrir le couvercle du boîtier moteur.
3. Appuyer 1 fois sur le bouton P1, du récepteur radio interne.
4. La lumière D.E.L. s'allumera.
5. Activer la commande d'ouverture sur la radiocommande.
 - a. Bouton : Enfoncer pendant 2 secondes.
 - b. Tirette : Tirer pendant 2 secondes.
6. Lorsque la commande est relâchée, la lumière D.E.L. s'éteindra en signalant que la radiocommande a été mémorisée.

En cas de non-reconnaissance de la radiocommande, la lumière D.E.L. reste allumée pendant 10 secondes.
7. Répéter les étapes pour chaque radiocommande.

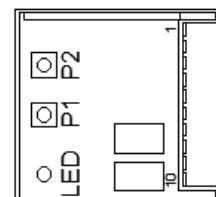
Tirette radio commandé



Bouton radio commandé

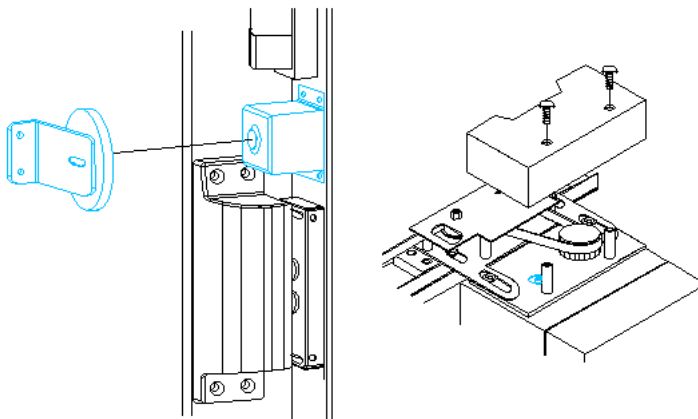


Récepteur radio interne

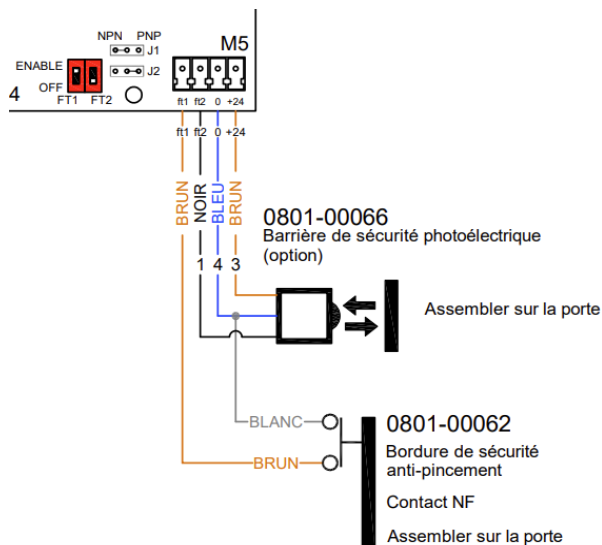


Procédure d'installation - Barrière photocellule (option)

1. Visser le capteur sur la porte, sous le nez de sécurité.
2. Faire longer le câble sur le bord et le dessus de la porte, vers le boîtier du moteur.
3. Fixer le réflecteur sur le mur de sorte qu'il soit dans le champ du capteur.
4. Faire passer le câble par le passe-fil étanche sur le dessus du moteur.



5. Effectuer les branchements du câblage selon le schéma suivant.
Terminal M5



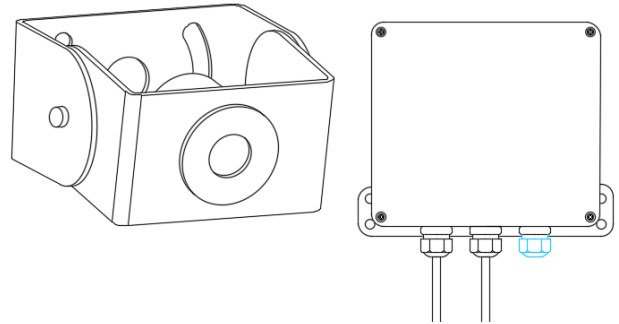
*Voir p.15 pour le Schéma électrique E-circuit complet

6. Sélectionner l'interrupteur et le commutateur près du terminal M5 du boîtier moteur.

Option	Interrupteur	Commutateur	Schéma
Barrière photocellule (Option)	FT1 = ENABLE	#2 : PNP	
	FT2 = ENABLE		
	Bouton Blanc		

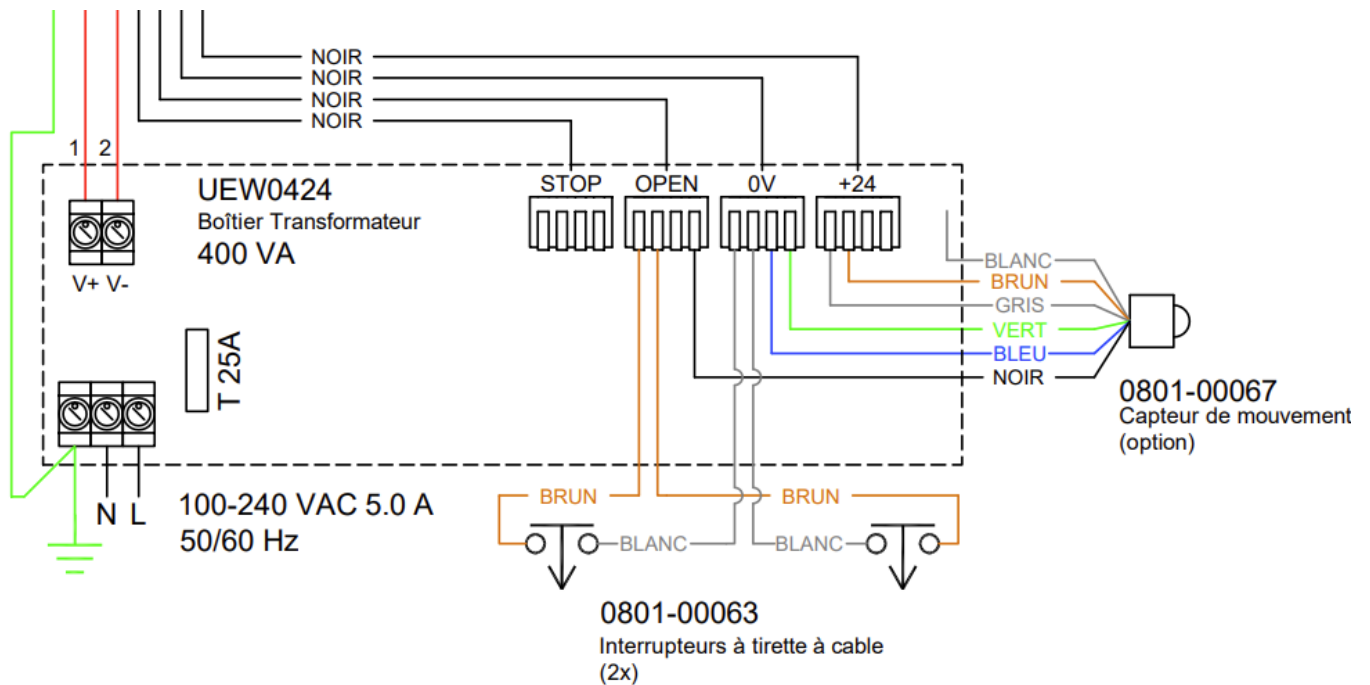
Procédure d'installation - Capteur de mouvement (option)

1. Positionner le capteur à l'endroit désiré.
2. Faire longer les câbles jusqu'au boîtier du transformateur.
3. Faire passer les câbles par le passe-fil étanche sous le transformateur.



*Le capteur de mouvements est fourni avec une longueur de 192 po [500 cm] de câble.

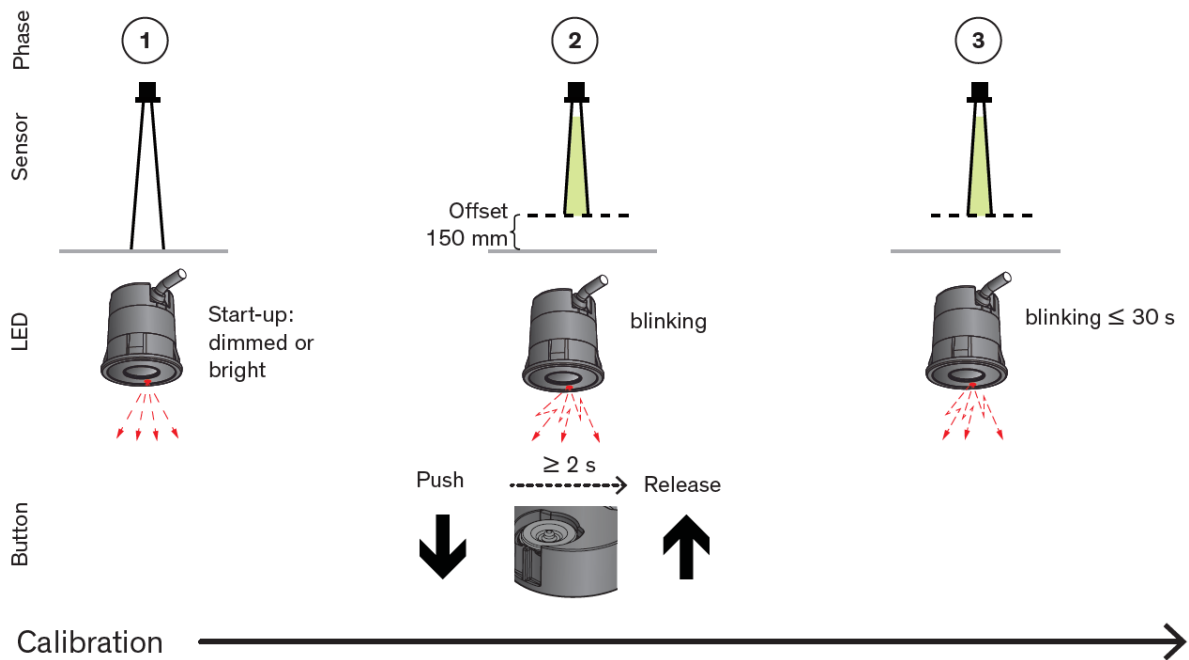
4. Brancher le transformateur selon le schéma de branchement suivant :
*Voir p.15 pour le Schéma électrique E-circuit complet



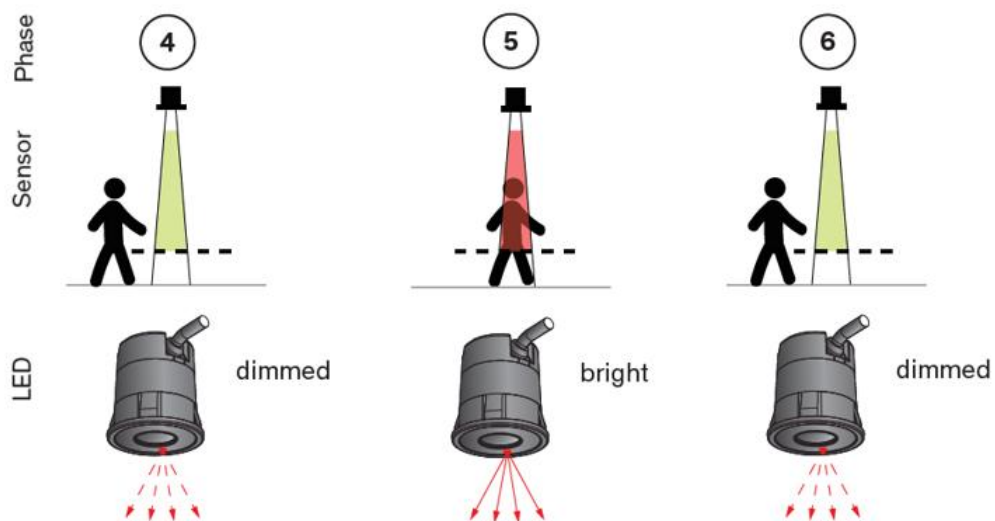
5. Suivre la procédure pour la modification des paramètres et modifier le paramètre **RA** = 1.

**Voir p. 21 pour les paramètres*

6. Calibrer la distance en fonctionnement.



7. Fonctionnement



Manuel d'utilisation

Instruction d'utilisation et de configuration



← **Clavier**

- P1 - Partial / Partiel
- P2 - Menu
- P3 - Open / Ouverture

Boitier →

- Tirette –
- Commande d'ouverture



Affichage

En fonctionnement normal, l'écran affiche les informations suivantes :

Affichage	Description
OP	Ouverture de la porte
CL	Fermeture de la porte
ST	Porte verrouillée pour l'enclenchement
F	Intervention des photocellules
S	Bouton d'arrêt enfoncé
E1	Premier démarrage ou retour de tension après panne, appuyer sur la commande d'ouverture pour démarrer la phase d'apprentissage
E3	Perte de position accidentelle ou changement de fonction, appuyer sur la commande d'ouverture pour calibrer
E4	Double intervention de sécurité, retirer l'obstacle et appuyer sur la commande d'ouverture pour calibrer

Lorsque la porte est fermée, l'écran montre le nombre d'ouvertures effectuées par la porte (millier).

Lorsque la porte est ouverte et que la fermeture est activée, l'écran affiche le compte à rebours des secondes restantes avant la fermeture. [Ajustable, voir Description des paramètres de configuration].

Détection électronique d'obstacles

La détection électronique de l'obstacle est active lors de l'ouverture et la fermeture. Quand elle est en fonctionnement, elle inverse le mouvement de la porte, sans désactiver la fermeture automatique. Si la détection intervient 2 fois consécutives, le mouvement de la porte est inversé de 4 po [10 cm] et tombe en position STOP. Une fois la suppression de l'obstacle du parcours de la porte, appuyer sur la commande d'ouverture et la porte ouvre complètement à vitesse réduite. Appuyer sur la commande d'ouverture à nouveau pour réactiver l'ouverture et la fermeture normale.



Description des paramètres de configurations

Mode d'ouverture

Lorsque le paramètre **ST = 0** : mode Ouverture / Fermeture

À la suite de la commande d'ouverture :

État	Action
La porte est fermée	La porte s'ouvre.
La porte est en ouverture	La porte s'arrête et se referme.
La porte est ouverte	La porte se referme.
La porte est en fermeture	La porte s'arrête et réouvre.

Lorsque le paramètre **ST = 1** : mode Ouverture / Arrêt / Fermeture

À la suite de la commande d'ouverture :

État	Action
La porte est fermée	La porte s'ouvre.
La porte est en ouverture	La porte s'arrête et reste ouverte, appuyer sur START pour refermer la porte.
La porte est ouverte	La porte se referme.
La porte est en fermeture	La porte s'arrête et reste ouverte, appuyer sur START pour réouvrir la porte.

Si le paramètre de fermeture automatique est défini à : **AU = 1**, à la suite de la commande d'ouverture le temps de pause est restauré avant la fermeture.

Si le paramètre de fonction radar est défini à **RA = 1**, lorsque la porte est en ouverture, la commande d'ouverture est ignorée.

Fermeture automatique

Lorsque le paramètre **AU = 1**, à la suite de la commande d'ouverture la porte va s'ouvrir et rester ouverte pour un délai temps défini par le paramètre temps de pause, avant de se refermer.

Fonction radar (Option détecteur de mouvement)

Lorsque le paramètre **RA = 1**, à la suite d'un mouvement détecté par le capteur la porte va s'ouvrir et rester ouverte pour un délai temps défini par le paramètre temps de pause, avant de se refermer.

Ouverture partielle

En appuyant sur la touche Partial, la porte va s'ouvrir partiellement en fonction du paramètre **LE**, le paramètre de fermeture automatique est ignoré et la porte reste ouverte jusqu'à nouvelle commande de démarrage.

Lumière clignotante

La lumière située sous le boîtier moteur donne une information visuelle sur le fonctionnement de la porte.

- Porte est ouverte, la lumière va clignoter rapidement pour le temps réglé dans le paramètre **TF**, avant de commencer le mouvement de fermeture.
- Clignote lentement durant le mouvement de fermeture et d'ouverture.
- Reste allumé pendant la phase de programmation.
- S'allume s'il y a perte d'alimentation.
- S'allume si la porte est en ouverture partielle.
- S'allume si le bord de sécurité détecte un obstacle

Bord de sécurité anti-pincement (base)

Le bord de sécurité anti-pincement installé sur la porte sert de bordure de sécurité mécanique. Lorsque la bordure entre en contact avec un obstacle, le capteur provoque l'arrêt de la porte dans la phase de fermeture et inverse la direction de la course. Le capteur correspond à l'interrupteur FT1 de type NPN.

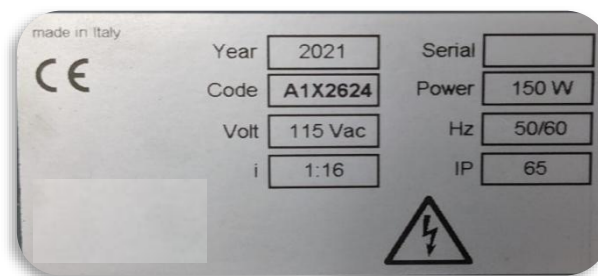
Barrière photoélectrique (option)

Le capteur photocellule installé sur la porte et le miroir installé sur le cadre servent de barrière invisible. Lorsqu'il y a présence d'obstacle dans l'ouverture de la porte, le capteur provoque l'arrêt de la porte dans la phase de fermeture et inverse la direction de la course. Le capteur correspond à l'interrupteur FT2 de type PNP.

Procédure de branchement

Connexions électriques

- Avant de connecter l'alimentation électrique, assurez-vous que les données de la plaque signalétique sont compatibles à celles du réseau de distribution.



- L'alimentation électrique système doit être équipée d'un disjoncteur conforme à la réglementation en vigueur, localisé à un endroit facilement accessible et clairement identifié.
- L'alimentation électrique doit être munie d'un système de mise à la terre conforme à la réglementation en vigueur.
- Pendant les travaux d'installation, d'entretien et de réparation, débrancher l'alimentation électrique avant d'ouvrir le couvercle pour accéder aux pièces électriques.

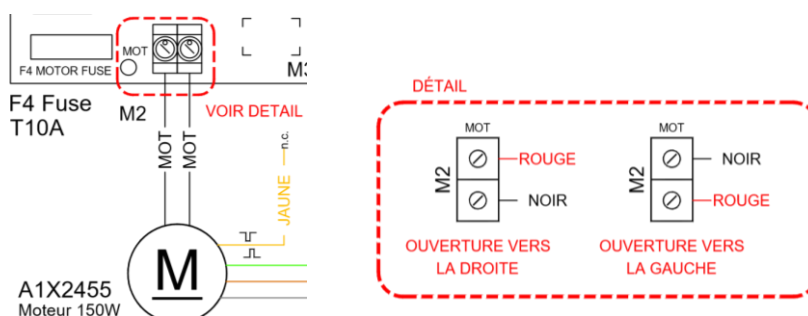
Configuration des options de sécurité

Avant de connecter l'alimentation, les interrupteurs FT1 et FT2, ainsi que les commutateurs, près du terminal M5 du boîtier moteur, doivent être réglés en fonction des options.

Option	Interrupteur	Commutateur	Schéma
Nez de sécurité	FT1 = ENABLE *Bouton blanc*	#1 : NPN	
Barrière photocellule (Option)	FT1 = ENABLE FT2 = ENABLE *Bouton Blanc*	#2 : PNP	

Configuration du sens d'ouverture

Ajuster la position des câbles de l'encodeur moteur sur le terminal M2.



Procédure de modification des paramètres

1. Assurez-vous que l'alimentation électrique est débranchée.
2. Ouvrir la porte manuellement à environ 20 po [50 cm].
3. Mettre sous tension le système.
4. L'écran affichera **E1**.
5. Appuyer sur la touche P2 – Menu, pour passer en mode de programmation, le mouvement de la porte est inhibé et l'écran affiche le premier paramètre **AU**.
*Voir p. 21 le Tableau des paramètres de configuration
6. Appuyer sur la touche P2 – Menu, pour passer aux prochains paramètres.
7. Appuyer sur la touche P1 – Partial, pour augmenter la valeur du paramètre ou P3 – open, pour diminuer la valeur du paramètre.
8. Appuyer sur la touche P2 – Menu, pour enregistrer la nouvelle valeur et revenir au menu des paramètres.
9. Pour sortir du mode de programmation, sélectionner le paramètre -- et appuyer sur la touche P1 – Partial
10. Appuyer sur l'une des commandes d'ouverture, la porte s'ouvrira complètement, après une seconde de pause, la porte se fermera complètement et terminera la phase d'apprentissage.

Exécution de la phase d'apprentissage après une panne de courant

Lorsque l'appareil est mis sous tension après une panne de courant, l'écran affichera **E1** et la lumière est allumée, vous devez :

1. Ouvrir la porte manuellement à environ 20 po [50 cm], si la porte est fermée.
2. Appuyer sur l'une des commandes d'ouverture, la porte s'ouvrira complètement, après une seconde de pause, la porte se fermera complètement et terminera la phase d'apprentissage.

Tableau des paramètres de configuration

Paramètre	Affichage	Valeur	Description	Valeur par défaut
Fermeture automatique	AU	1	ON	0
		0	OFF	
Temps de pause	Tc	0 - 30	[sec] Temps de pause avant la fermeture automatique	4
Temps de clignotant	TF	0 - 10	[sec] Temps de clignotement avant le mouvement de fermeture	2
Ouverture assistée	UE	0	OFF	1
		1	Ouverture partielle lors d'un mouvement manuel de la porte	
Ouverture partielle	LE	0 - 9	0 = 31 po [80 cm]; 1 = 35 po [90 cm]; 2 = 39 po [100 cm]; 3 = 43 po [110 cm]; 4 = 47 po [120 cm]; 5 = 51 po [130 cm]; 6 = 55 po [140 cm]; 7 = 59 po [150 cm]; 8 = 63 po [160 cm]; 9 = 67 po [170 cm];	3
Fermeture forcée*	CA	0	OFF	0
		1 - 4	Force de fermeture pour améliorer l'étanchéité des joints	
Mode d'ouverture	ST	0	Ouverture / Fermeture	0
		1	Ouverture / Arrêt / Fermeture	
Radar	rA	0	OFF	0
		1	Dans la phase d'ouverture, la commande START est ignorée (Option détecteur de mouvement)	
Délais de détection des obstacles*	SE	0 - 2	0 = OFF; 1 = 10%; 2 = 20%	0
Vitesse lente	SL	0 - 5	0 = très lent ; 5 = vitesse maximale	0

Vitesse d'ouverture	PA	0 - 5	0 = très lent ; 5 = vitesse maximale	5
Vitesse de fermeture	PC	0 - 5	0 = très lent ; 5 = vitesse maximale	3
Vitesse de programmation	PP	0 - 2	0 = très lent ; 2 = vitesse maximale	0
<i>Rapport de réduction*</i>	<i>rd</i>	1 - 99	<i>Rapport de réduction installé</i>	<i>16</i>
<i>Diamètre de poulie*</i>	<i>dP</i>	1 - 99	<i>[mm] Diamètre de poulie</i>	<i>46</i>
<i>Résolution de l'encodeur*</i>	<i>PE</i>	0 - 4	0 = 4P; 1 = 6P; 2 = 8P; 3 = 12P	<i>0</i>
Départ doux	SS	0	OFF	1
		1 - 3	1 = 10%; 2 = 20%; 3 = 30%	
Arrêt doux	Sb	0	OFF	1
		1	ON	
<i>Alarme*</i>	<i>AL</i>	0	<i>Relais s'active lorsque la porte se ferme</i>	<i>1</i>
		1	<i>Relais s'active lorsque la porte s'ouvre</i>	
<i>Interblocage</i>	<i>Bl</i>	0	OFF	<i>0</i>
		1	ON	
<i>Recherche de distance zéro</i>	<i>Oe</i>	0 - 40	<i>[mm] Réinitialiser la carte pour enregistrer</i>	<i>40</i>
Sortie du mode de programmation	--			

* Ne pas tenir compte pour le E-Circuit

Tableau des alarmes ou problèmes

Problème	Affichage	Cause	Solution
La porte ne bouge pas.	L'écran est désactivé	Perte d'alimentation	Vérifier l'état du réseau électrique.
	L'écran est désactivé	Fusibles brûlés.	Remplacer les fusibles avec les fusibles de rechange fourni avec le système électrique.
	L'écran est désactivé	Défaut électronique.	Demande d'intervention de la maintenance.
	L'écran affiche S	Le bouton STOP est appuyé.	Relâcher le bouton STOP.
	L'écran affiche F	Les options de sécurité sont obstruées ou hors-alignement.	Vérifier l'alignement de la barrière photo-électrique avec le miroir réfléchissant. Vérifier le bon fonctionnement du nez de sécurité anti-pincement.
	L'écran affiche ST	Porte interbloquée, une autre porte sur le réseau est ouverte.	Attendre que toutes les portes du réseau soient fermées.
	L'écran affiche BT	Niveau de batterie tampon insuffisant, le système empêche les mouvements lorsque les niveaux de tension sont bas.	Restaurer la tension sur le réseau électrique.
La porte s'ouvre, mais ne se ferme pas.	L'écran affiche F	Les options de sécurité sont obstruées ou hors-alignement.	Vérifier l'alignement de la barrière photo-électrique avec le miroir réfléchissant. Vérifier le bon fonctionnement du nez de sécurité anti-pincement.
	L'écran affiche un compte à rebours	La fermeture automatique a été programmée avec un temps de temporisation long.	Définir la valeur du paramètre Tc selon vos besoins.
La porte bouge de quelques pouces et arrête.		L'encodeur est défectueux ou déconnecté.	Demande d'intervention de la maintenance.

<p>La porte ne sort pas de la phase d'apprentissage.</p>	<p>L'écran affiche E1</p>	<p>Largeur de porte inférieure à 47 po [1200 cm]. Les paramètres : Rapport de réduction, Diamètre de poulie ou Résolution de l'encodeur sont incorrects.</p>	<p>Vérifier les valeurs des paramètres : PE, rD et PE</p>
	<p>L'écran affiche F</p>	<p>Les options de sécurité sont obstruées ou hors-alignement.</p>	<p>Vérifier l'alignement de la barrière photo-électrique avec le miroir réfléchissant. Vérifier le bon fonctionnement du nez de sécurité anti-pincement.</p>
<p>Pendant la phase d'apprentissage, la porte s'ouvre lentement jusqu'à l'arrêt, mais ne se ferme pas.</p>	<p>L'écran affiche E1</p>	<p>L'électronique fait défaut.</p>	<p>Demande d'intervention de la maintenance.</p>
<p>La portée de la télécommande est très faible</p>		<p>Le récepteur radio est déconnecté ou manquant</p>	<p>Replacer le récepteur radio.</p>

Annexe - Guide d'installation C2L-1750 et guide d'installation du capot