

Sécurisez vos accès connectés avec la solution

POWERTECH

Séries PG

Motorisation pour
Portes de Garages – 24V



A. Consignes de sécurité

ATTENTION !

Ce manuel est uniquement destiné aux techniciens qualifiés, spécialisés dans les installations de motorisation de portes de garage. Il est important pour la sécurité des personnes de lire attentivement ce manuel et suivre à la lettre l'ensemble des instructions. Une installation incorrecte peut entraîner des blessures graves.

1. Lire attentivement les instructions avant d'installer le produit.
2. Conserver les instructions pour les références futures.
3. Avant de commencer toute opération d'installation ou de maintenance, assurez-vous d'avoir débrancher l'alimentation électrique et déconnecter la batterie.
4. Avant l'installation de la motorisation, s'assurer que tout le matériel à utiliser est en excellent état et adapté à l'usage prévu.
5. Il est important de ne pas motoriser un porte de garage en mauvais état ou mal installé. Avant d'installer la motorisation, vérifier que la porte de garage est en bonne condition mécanique et conforme aux normes en terme de résistance et de stabilité.
6. Prévoir dans le réseau d'alimentation de l'installation un dispositif de déconnexion (non fourni) avec une distance d'ouverture des contacts qui permette la déconnexion complète dans les conditions dictées par la catégorie de surtension.
7. Le produit ne peut être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées, ou ne disposant pas de l'expérience ou des connaissances nécessaires.
8. Placez les commandes automatiques et télécommandes hors de portée des enfants.
9. Avant toute intervention (maintenance, nettoyage), toujours débrancher le produit du secteur.
10. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés à des biens ou à des personnes résultant du non-respect des instructions de montage.

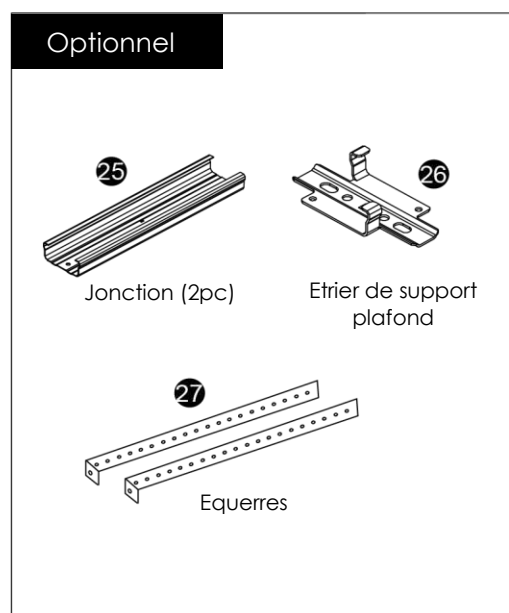
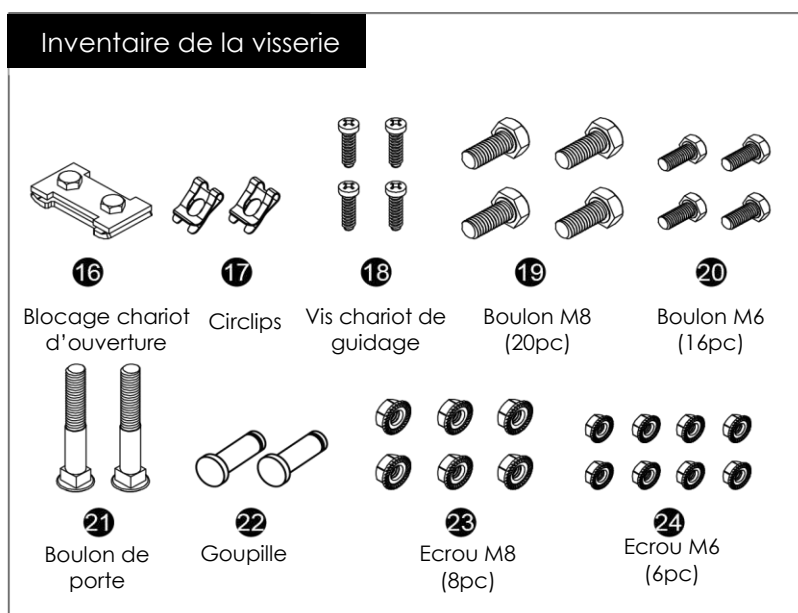
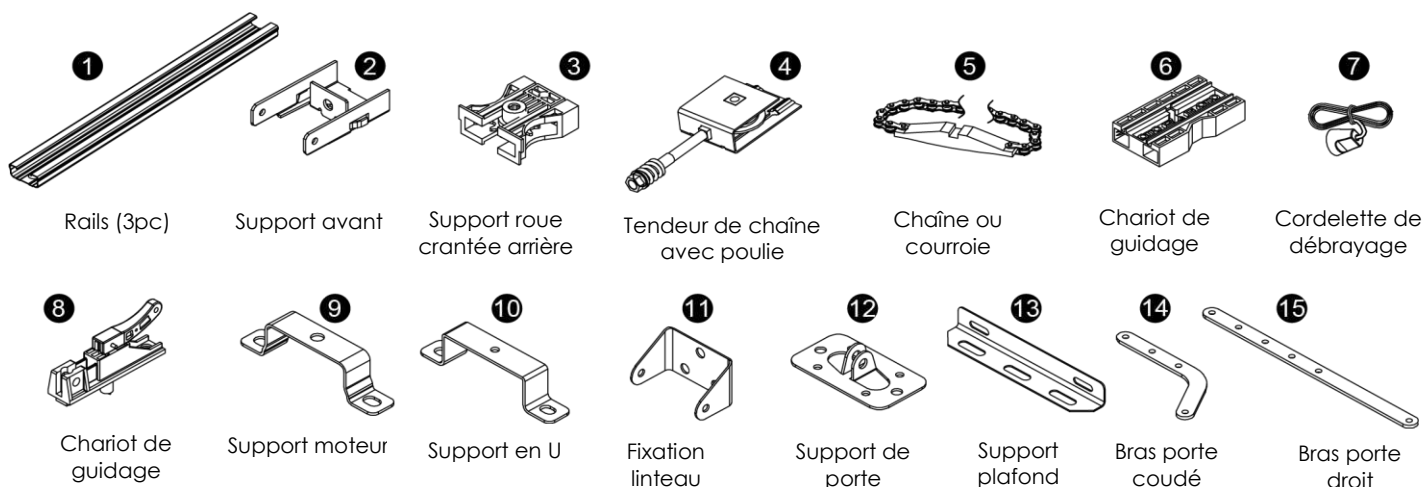
B. Description détaillée du produit

B1. Powertech Automation Série PG – Motorisation pour portes de garages.

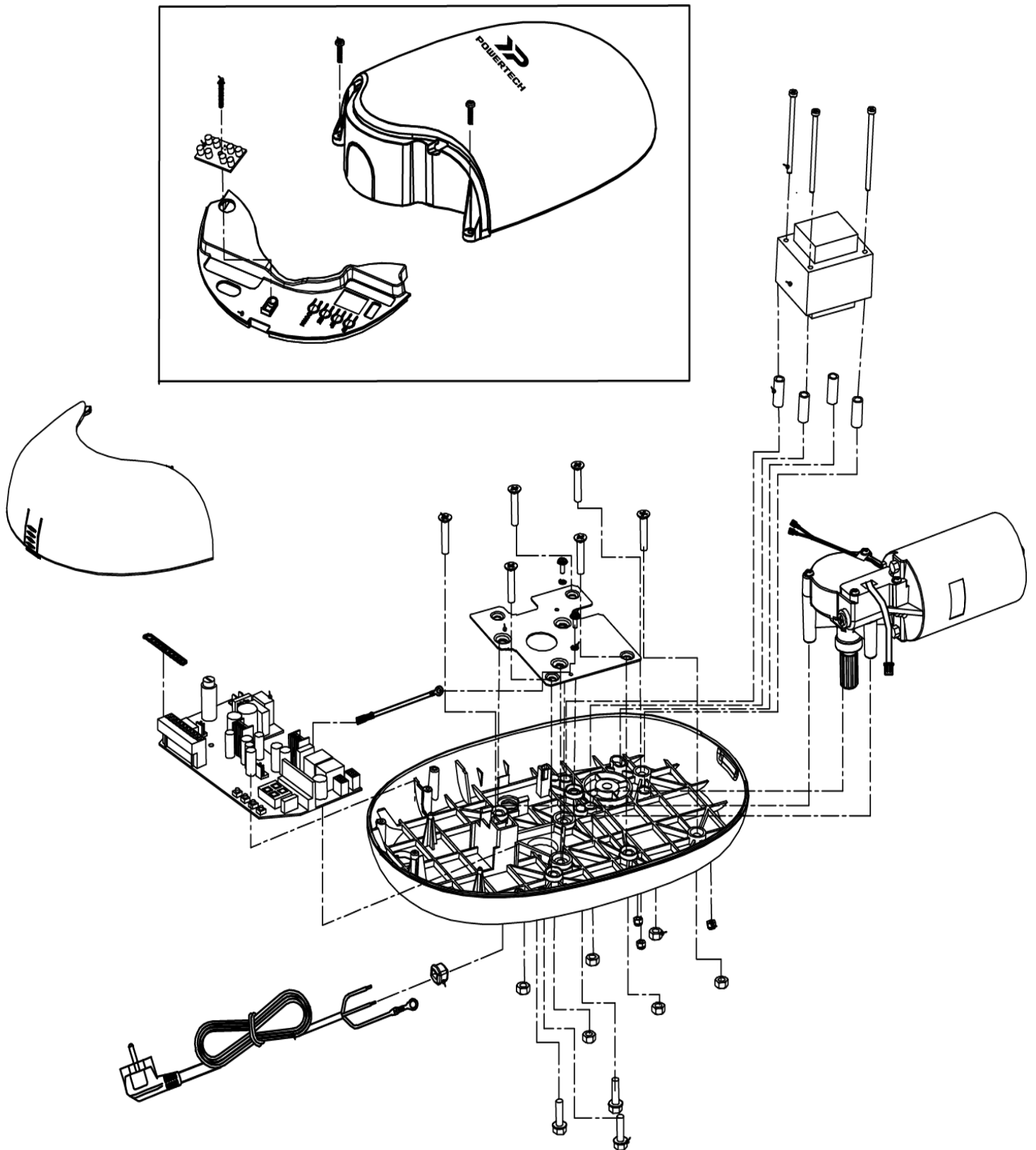
Powertech Automation vous remercie d'avoir choisi la série PG. Nous assurons la conception, la fabrication de bout en bout et le contrôle qualité de l'ensemble de nos produits. La production POWERTECH AUTOMATION est certifiée ISO 9001 / ISO140001. Nos produits ont aussi été testés conformes aux Normes Européennes en vigueur.

La gamme PG est une série de motoréducteurs pouvant être utilisée pour automatiser des portes de garages à usage résidentiel et collectif. La centrale de commande intégrée permet une programmation simple avec fin de course avec encodeurs. La centrale est prévue pour être raccordée à divers accessoires. La centrale peut abriter une batterie externe qui, en cas de coupure de courant électrique permet à l'automatisme d'effectuer quelques manœuvres. En cas de coupure du courant électrique, il est aussi possible de déverrouiller le moteur débloquent la porte du garage à l'aide d'un mécanisme de débrayage.

B2. Contenu du Kit



B3. Description détaillée du produit

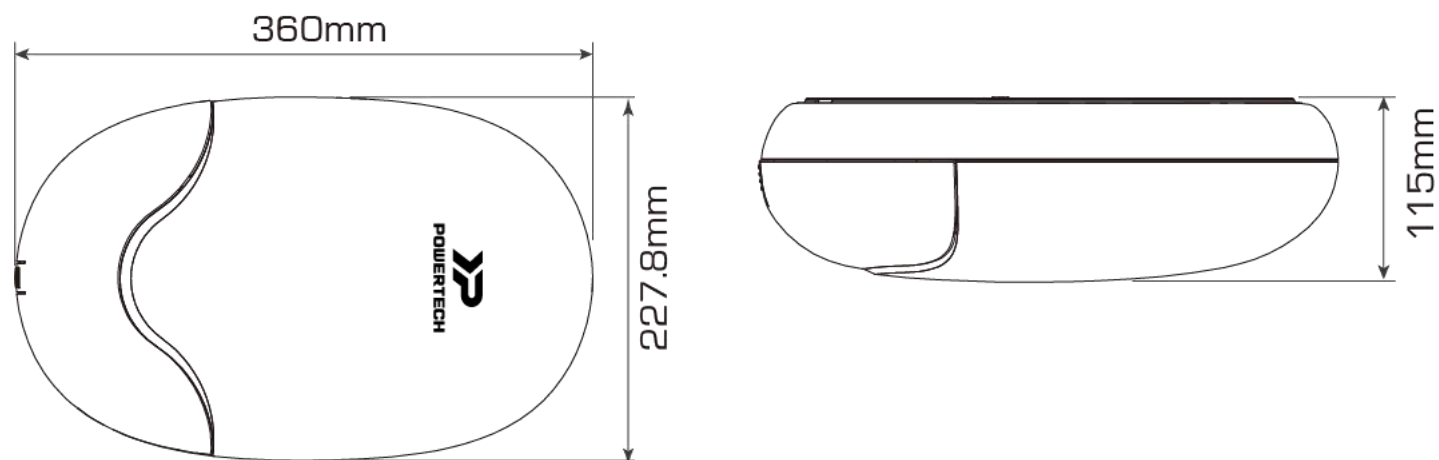


B4. Domaine d'application

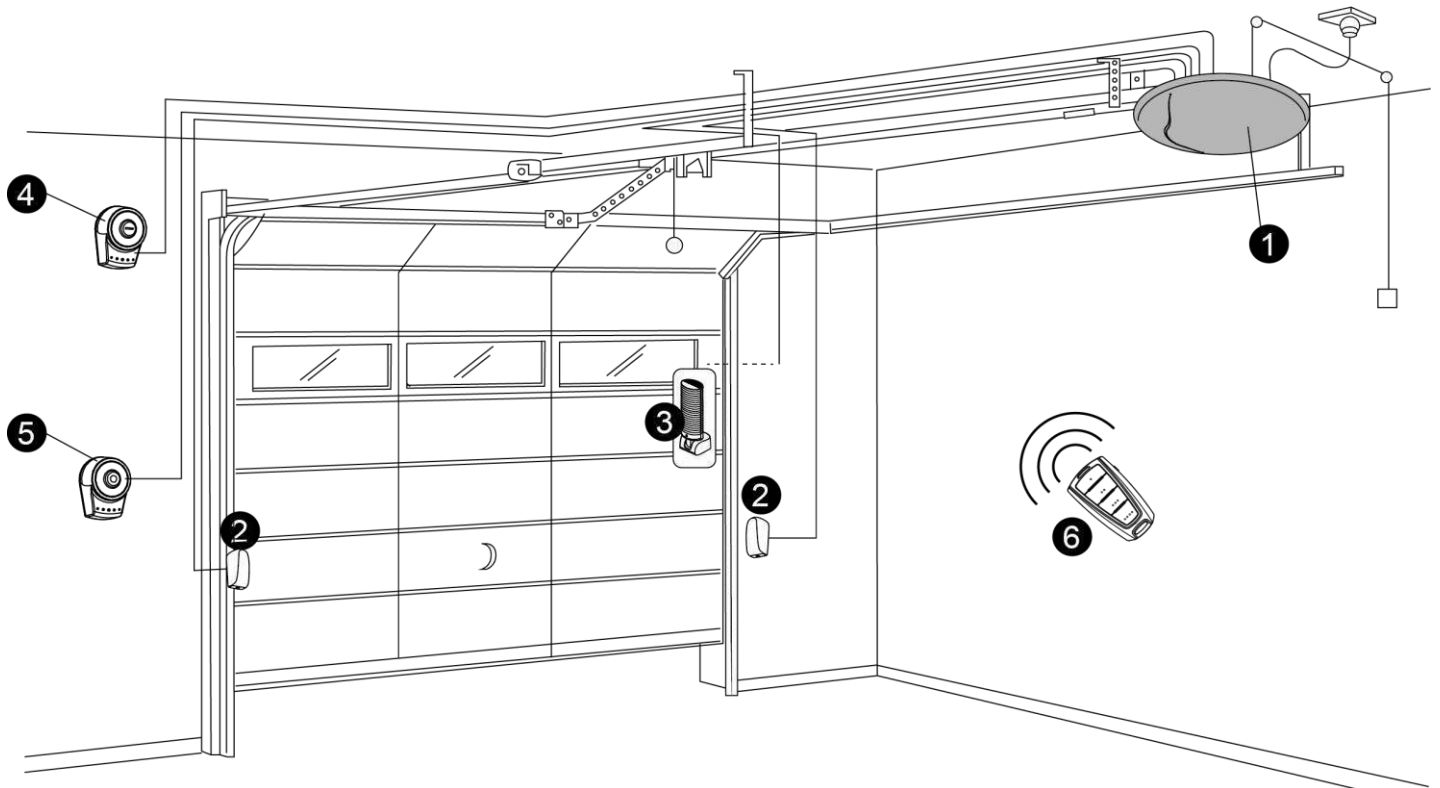
Ce produit est destiné à la motorisation d'une porte de garage.

	PG60	PG80	PG100	PG120
Typologie	Motoréducteur pour portes de garages			
Force de traction	600N	800N	1000N	1200N
Surface de la porte max	8-10m ²	10-12m ²	12-14m ²	14-16m ²
Alimentation (v)	24 V	24 V	24 V	24 V
Puissance du moteur (w)	72W	80W	100W	120W
Vitesse (cm/s)	140mm/s	140mm/s	140mm/s	140mm/s
Longueur de la course	2.5m	2.5m	2.5m	2.5m
Longueur du rail	3.0/3.3m	3.0/3.3m	3.0/3.3m	3.0/3.3m
Indice de protection	IP44	IP44	IP44	IP44
Température de fonctionnement	-20°C à +50°C	-20°C à +50°C	-20°C à +50°C	-20°C à +50°C
Dimensions (mm)	360x227x115	360x227x115	360x227x115	360x227x115
Poids (kg)	15kg	15kg	15kg	15kg
Fréquence télécommande	433.93Mhz	433.93Mhz	433.93Mhz	433.93Mhz

B5. Encombrement des moteurs (dimensions)

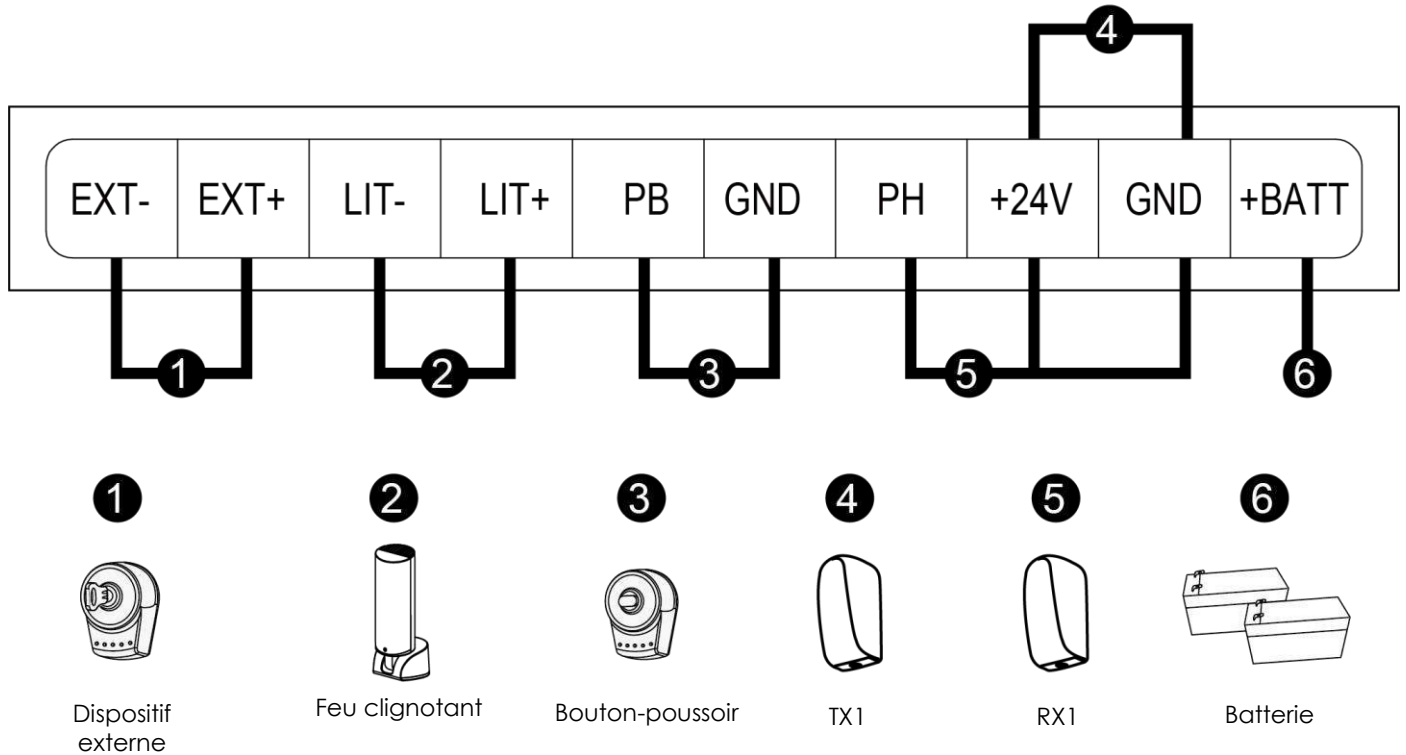
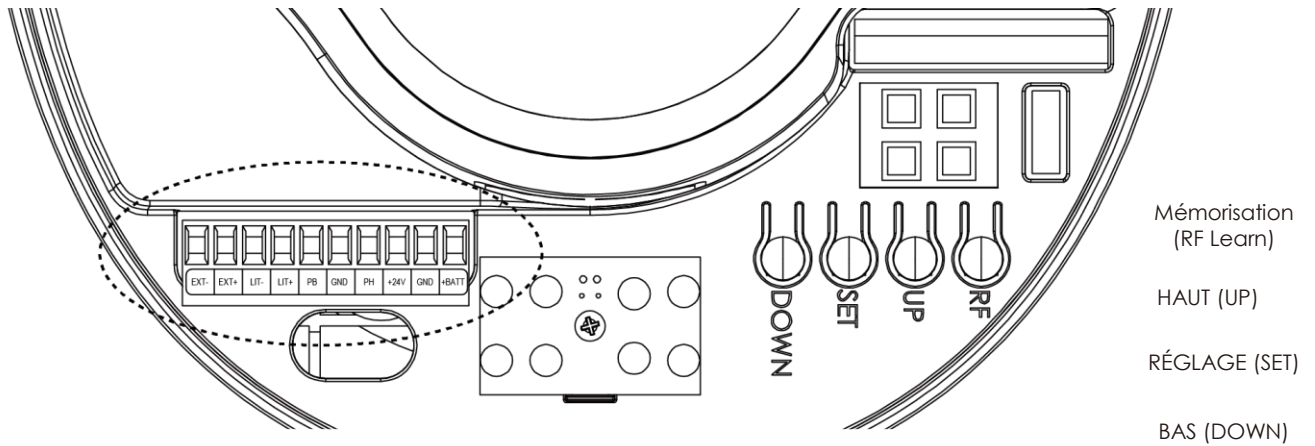


B6. Vue générale de l'installation



1. Moteur
2. Photocellules (optionnel)
3. Feu clignotant (optionnel)
4. Bouton poussoir (optionnel)
5. Sélecteur à clé (optionnel)
6. Emetteur / Télécommandes

B7. Présentation de l'électronique de commande



C. Installation

C1. Contrôles préliminaires

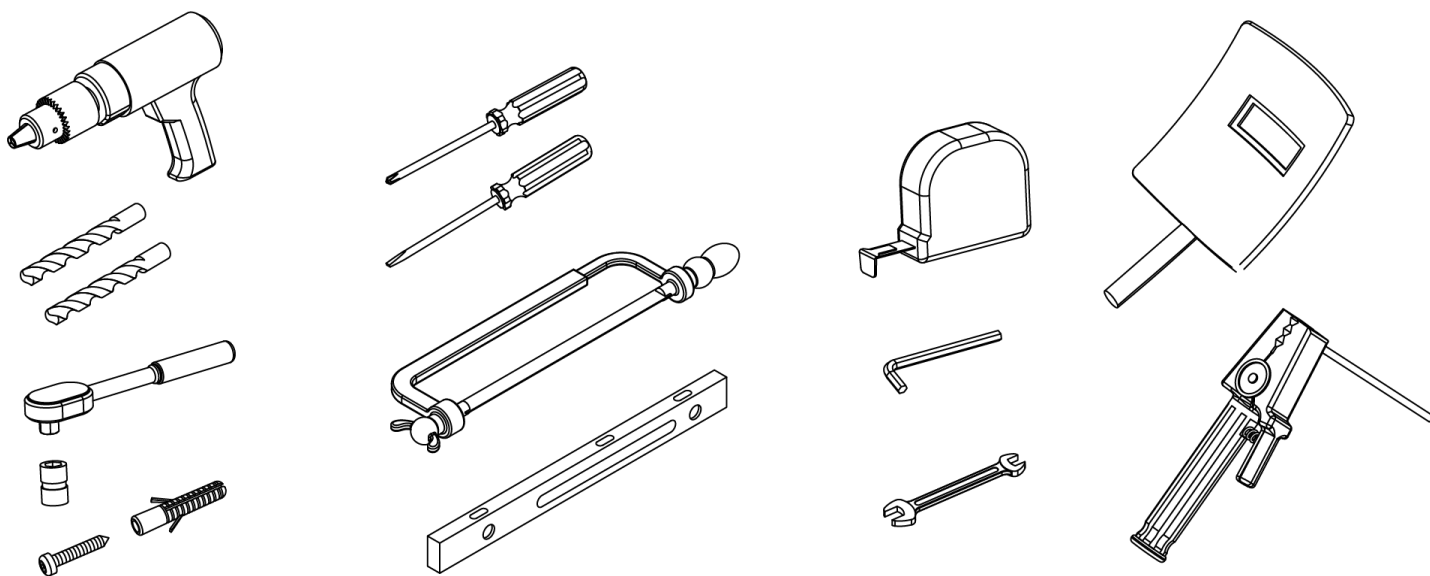


L'installation doit être effectuée par du personnel qualifiée et dans le respect des normes en vigueur.

Pour une installation correcte de la motorisation, veuillez préalablement vérifier les points suivants :

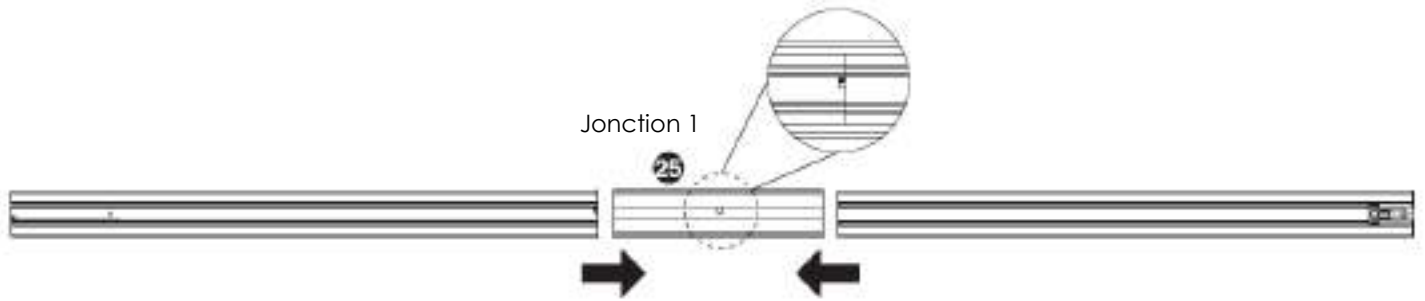
- La porte de garage doit fonctionner manuellement sans point dur.
- Assurez-vous que la structure de la porte est solide et susceptible d'être automatisée.
- Vérifier sa bonne condition mécanique (poulies, supports...) et son parfait équilibrage. (Tension du ressort).
- Assurez-vous que l'automatisme sera connecté à une prise 230V, bien protégé par le fil de terre.
- Si la porte de garage donne sur la voie publique, il faut installer un dispositif de signalisation type feu clignotant.
- Si la porte de garage fonctionne en mode automatique, il faut installer un dispositif de sécurité type photocellules ou/et une signalisation type feu orange.
- Vérifiez qu'il n'y a pas sur la porte de parties accessibles dangereuses, le cas échéant protégez-les.

Protection, outils et visserie nécessaires :

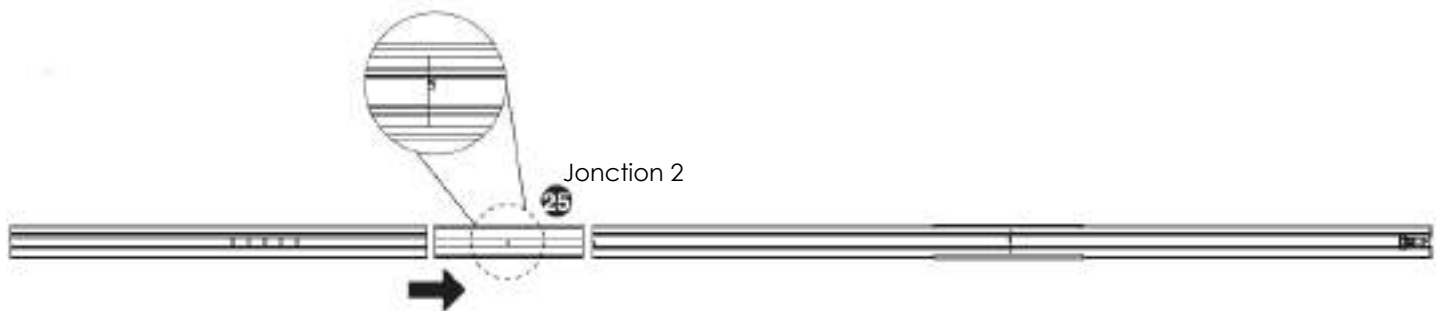


C2. Montage du rail

1. Assemblez le rail du début et du milieu avec la jonction (25) et assurez-vous qu'ils soient bien emboîtés en butée.

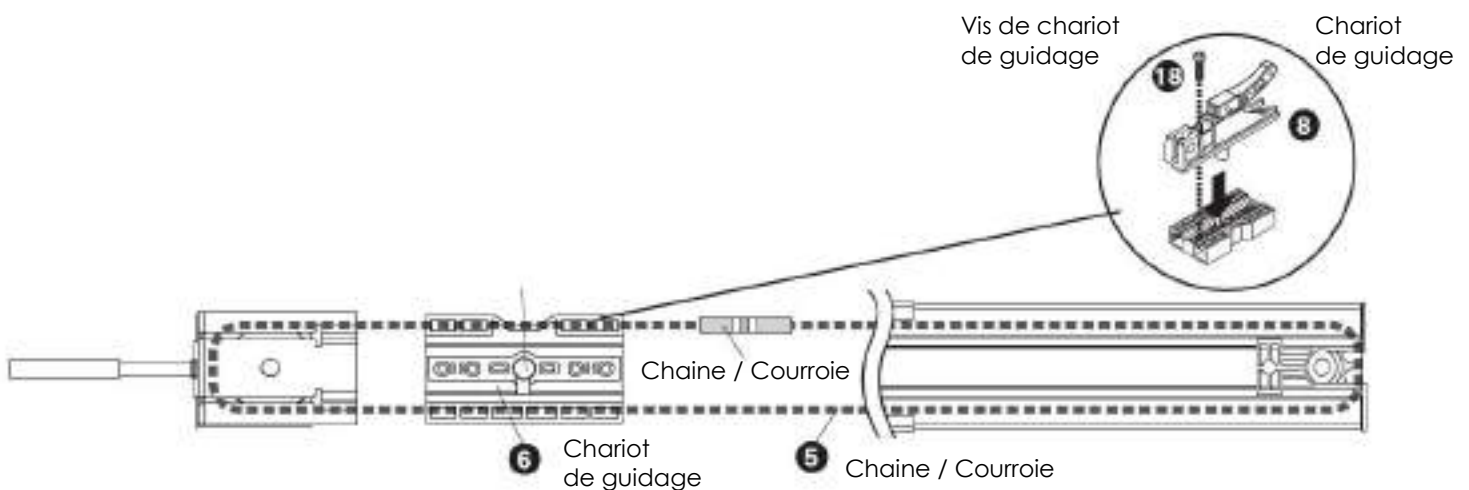


2. Assemblez le rail de fin et de milieu avec l'autre jonction (25), et assurez-vous qu'ils soient bien emboîtés en butée.

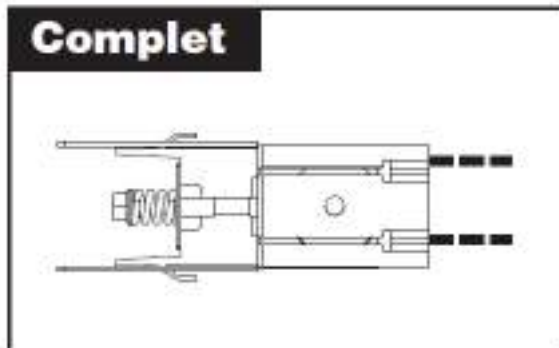
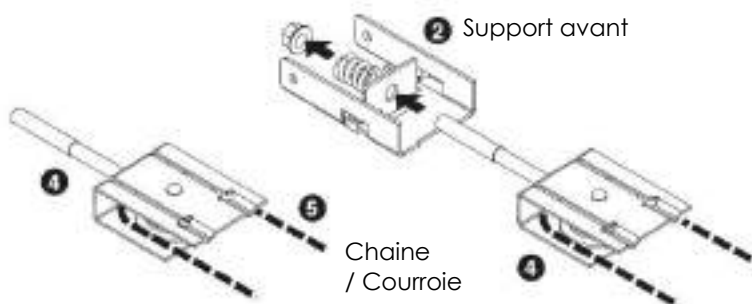


Complet

3. Monter le chariot de guidage (6) et la chaîne métallique/courroie (5) sur le rail. Assurez-vous que la mortaise métallique soit placée sur le bon côté du rail. Faire passer la chaîne métallique (5) par le devant du support de la poulie (4), le dos du support de la poulie et le chariot de guidage. La mortaise doit être placée au milieu de rail. Fixer la chaîne métallique.

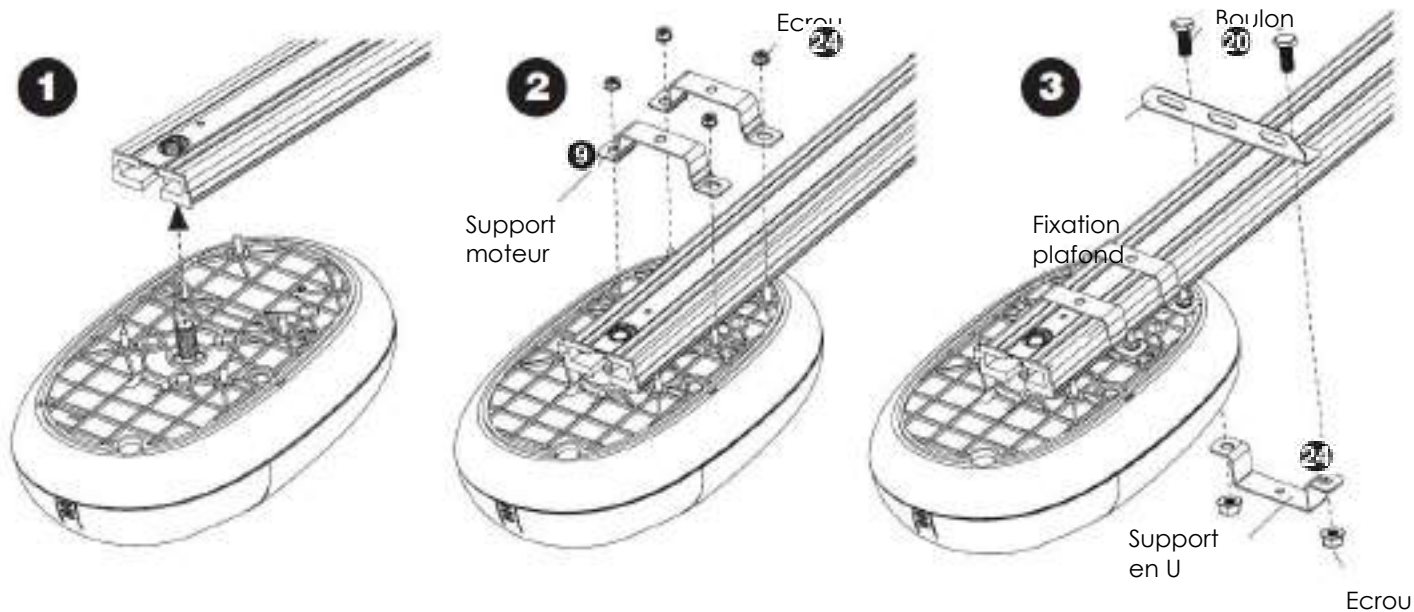


- Retirer le boulon et le ressort du support de poulie. Assurez que la chaîne / courroie est placée entre l'espacement de la poulie et les côtés. Insérer le support frontal contre les rails. Utiliser le ressort et le boulon pour ajuster la tension de la chaîne métallique / courroie.



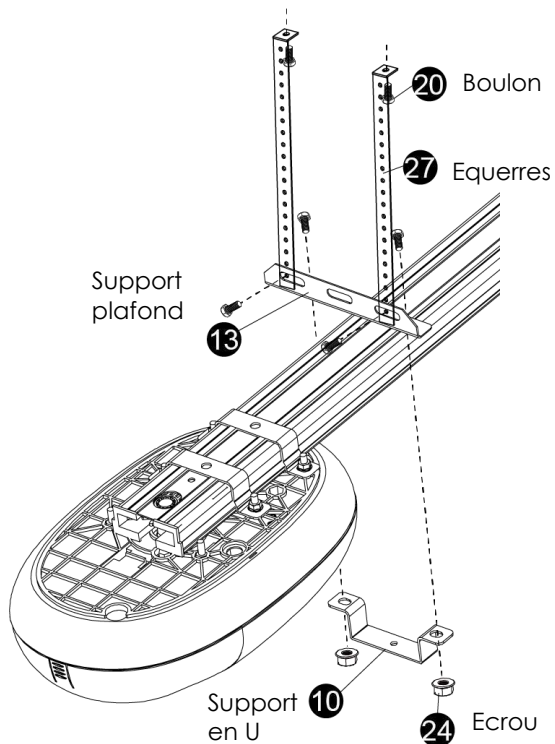
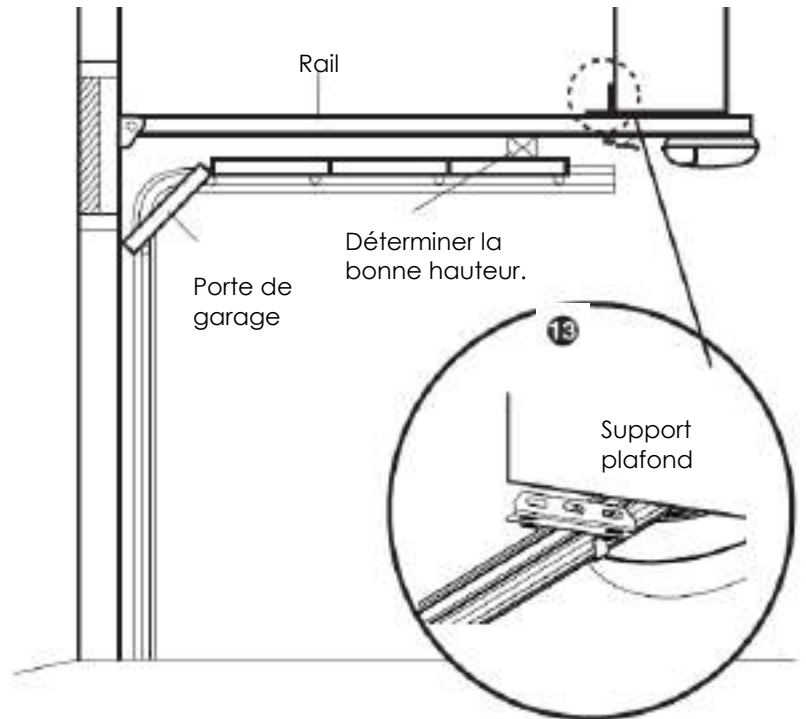
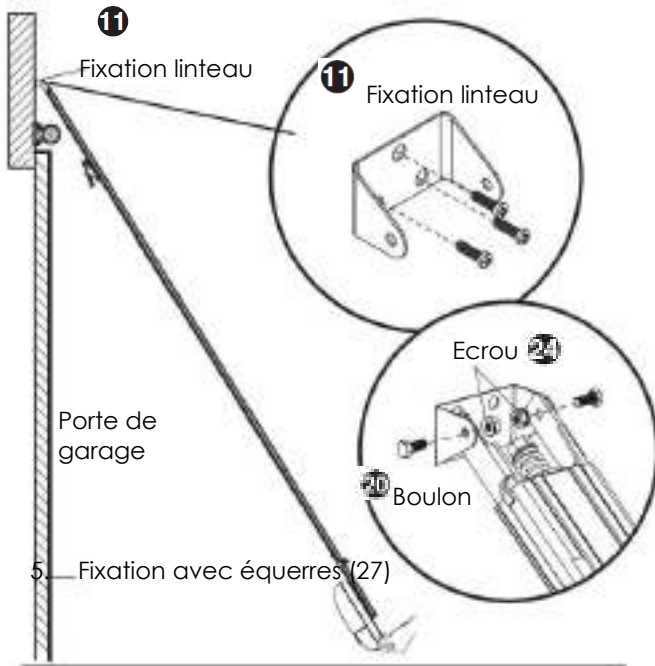
C3. Raccordement du rail au moteur

- La sortie du moteur doit être positionnée dans le trou d'insertion (3) sur le rail.
- Fixer le rail d'entraînement au bloc moteur à l'aide des supports de fixation moteur (9) et des écrous.
- Fixer le support en U (10) et la fixation plafond (13) sur le côté arrière entre le moteur et la butée d'ouverture (16) en utilisant les écrous et boulons.



C4. Fixation du rail au mur et au plafond

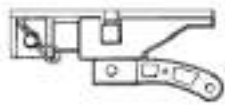
1. Positionner le support linteau sur le mur.
*Remarques : Il est recommandé de placer la fixation du support linteau au milieu de la porte de garage.
La hauteur d'installation du support linteau varie de 30 à 50cm du haut de la porte de garage.*
2. Installer la fixation linteau (11) avec les écrous.
3. Fixer l'extrémité du rail au support linteau en utilisant les boulons.
4. Fixer le support plafond (13) sur la traverse du plafond en utilisant les écrous.



C5. Raccordement de la corde de débrayage

⚠ AVERTISSEMENT : Ne JAMAIS utiliser la poignée de sortie de secours si des personnes ou objets obstruent la porte du garage

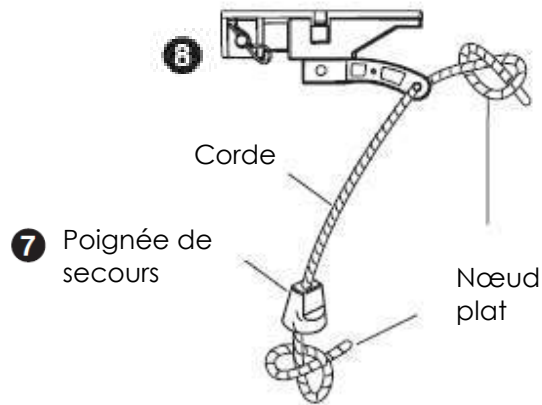
1. Connectez la corde (7) au chariot de guidage (8).



En prise



Relâchée



7 Poignée de secours

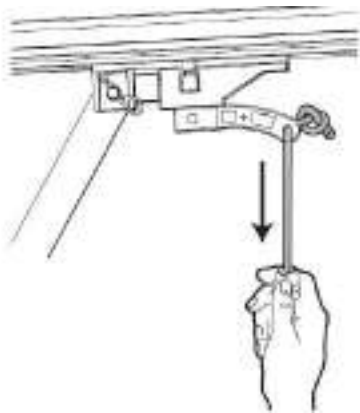
Corde

Nœud plat

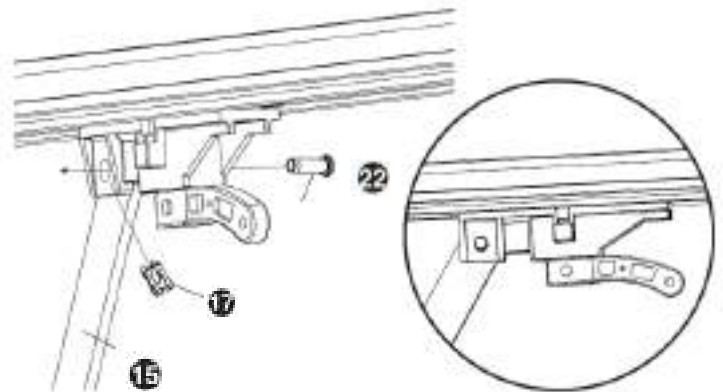
Sécuriser la poignée avec un nœud plat et une corde thermo fixée.

Pour enclencher la porte de garage au rail :

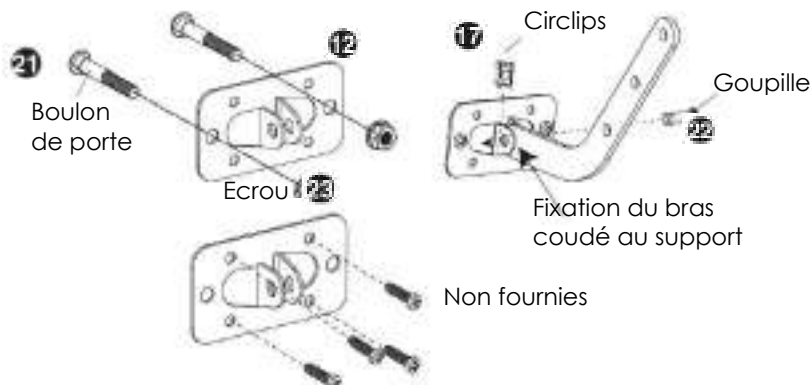
1. Tirer la corde pour débrayer la poulie.



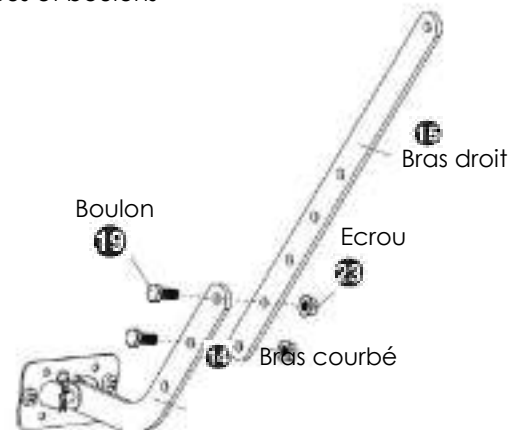
2. Connecter le bras de la porte en position droite à la poulie



3. Fixer le support de porte (12) sur le centre de la porte de garage. Fixer le bras coudé (14) de la porte au support de porte (12)

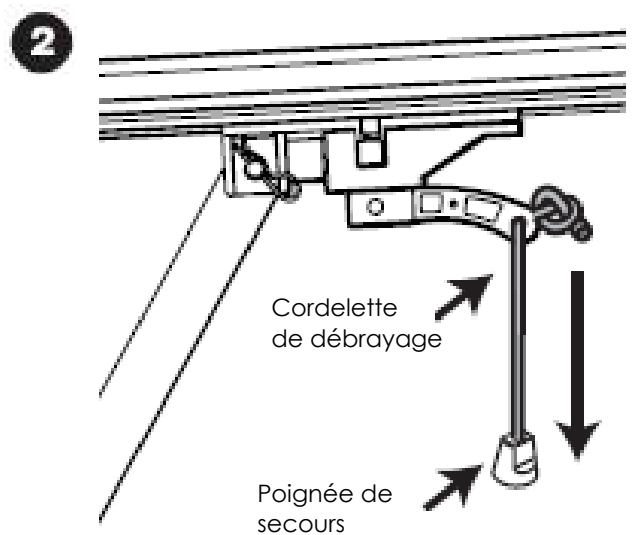
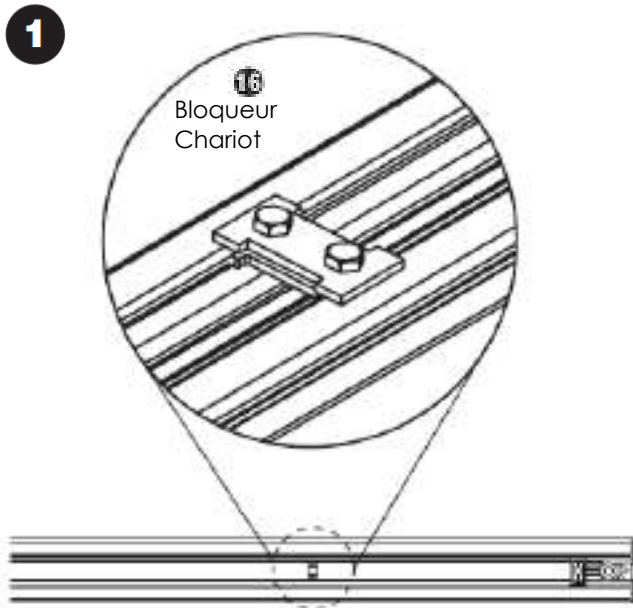


4. Fixer le bras coudé de la porte à un bras droit (15) avec des écrous et boulons



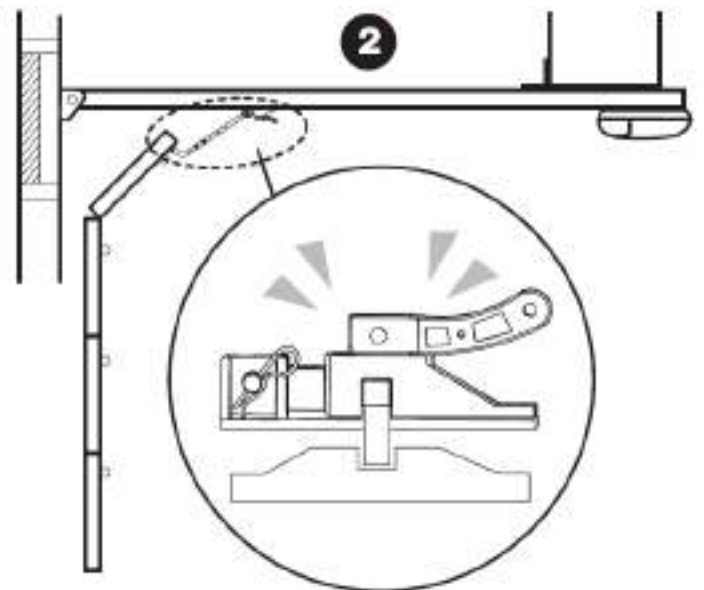
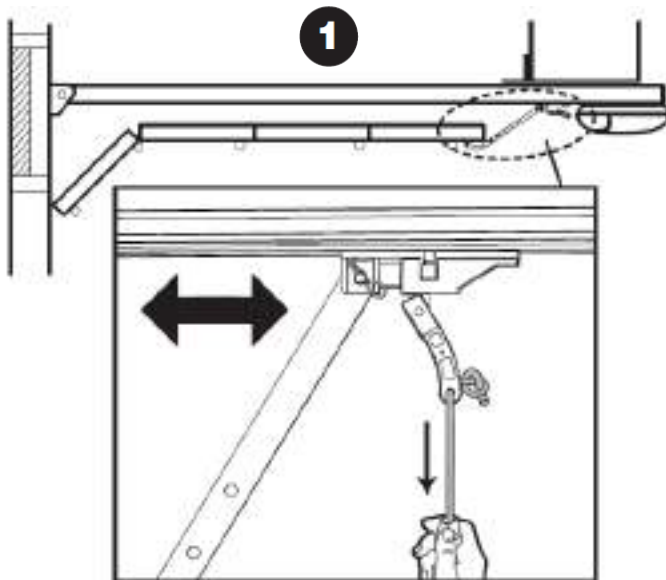
C6. Dernière étape avant la programmation

1. Installer le bloqueur lorsque la position est en position ouverte
2. Assurez-vous que le connecteur électrique et la prise sont bien branchés



C7. Débrayage de la porte de garage

1. Tirer la cordelette pour libérer le chariot de guidage et débrayer la porte. La porte peut être manœuvrer manuellement.
2. Avant de remettre le moteur en route, bouger manuellement la porte de garage jusqu'à que le chariot de guidage soit remis en prise.



D. Mise en service et utilisation standard

D1. Phases de vérification avant la mise en service

Positionnement de la porte

Si toutes les étapes d'installation ont été suivies, la porte de garage sera positionnée à mi-course quand elle sera ré-embryée.

Branchement au secteur

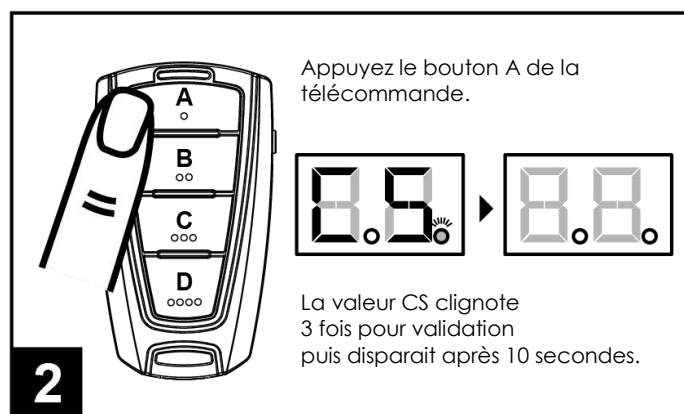
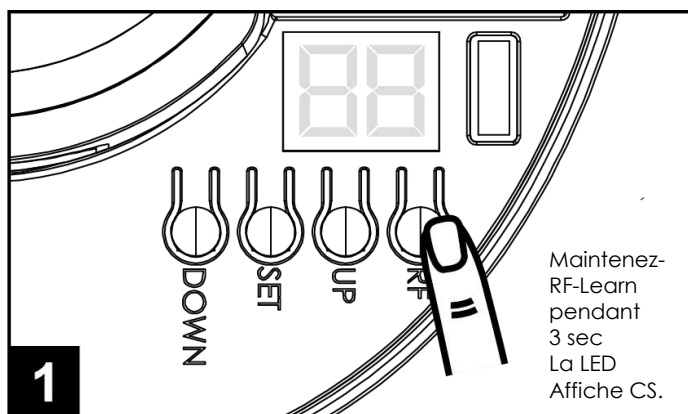
Avant de commencer la phase d'apprentissage et mise en service, mettez l'installation sous tension 230V. Dès que le système est sous tension, un point rouge en bas à droite du panneau LED s'allume.

D2. Processus d'apprentissage des télécommandes

1. Mémorisation d'une télécommande

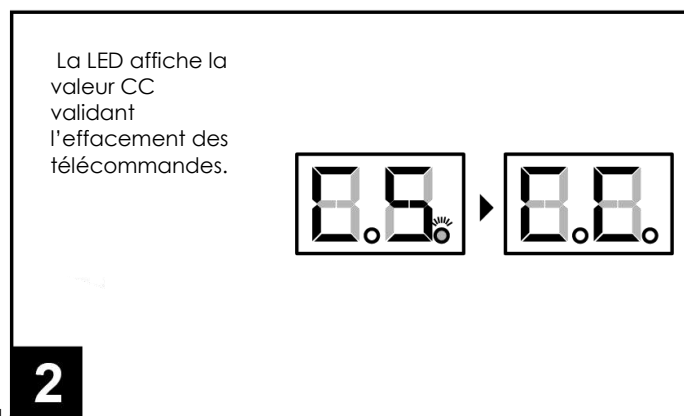
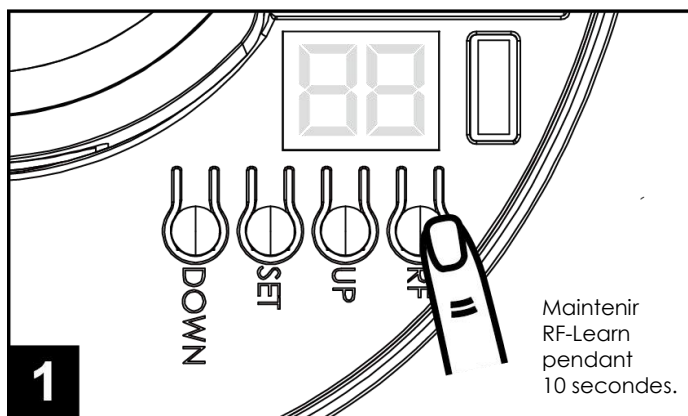
Avant de procéder à la mise en service et l'apprentissage du système, il faut s'assurer que la mémorisation des télécommandes est bien effectuée.

1. Afin de mémoriser les télécommandes, appuyez et maintenir le bouton « RF Learn » pendant 3 secondes. Le panneau s'allume et affiche la valeur « CS ».
2. Appuyez ensuite sur le bouton A de votre télécommande pour valider l'ajout de la télécommande, la valeur « CS » clignote trois fois. La valeur « CS » reste afficher 10 secondes puis disparaît. La mémorisation de la télécommande est terminée.



2. Effacement d'une télécommande

1. Appuyez et maintenir le bouton RF-Learn pendant 10 secondes. Le panneau LED affiche la valeur CS.
2. Lorsque la valeur « CC » s'affiche, la mémoire est effacée.

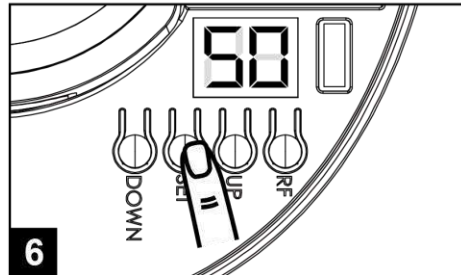
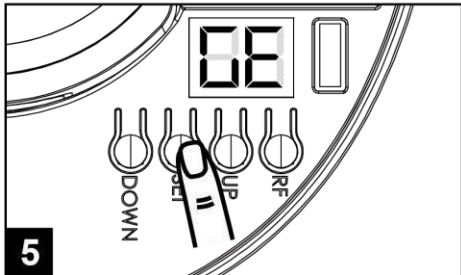
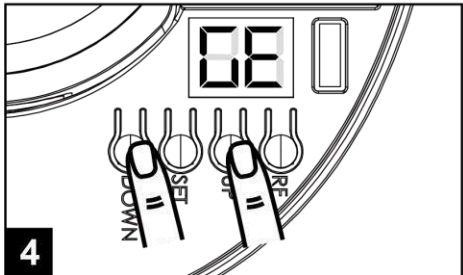
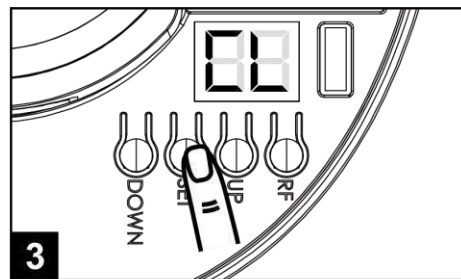
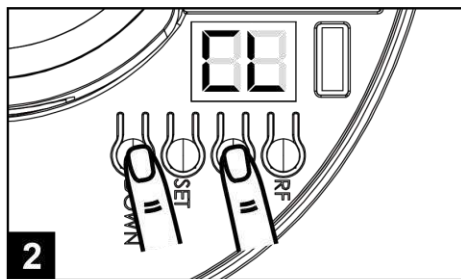
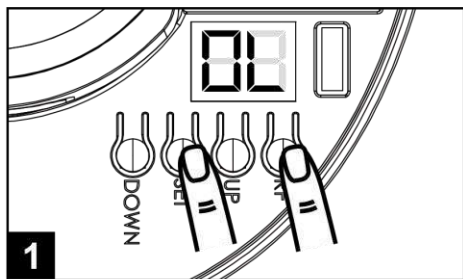


D3. Apprentissage du système

 Rappel : Avant de procéder à la mise en service et l'apprentissage du système, il faut s'assurer que la mémorisation des télécommandes est bien effectuée.

Lancez l'apprentissage de la course

1. Appuyez et maintenez le bouton RF + SET pendant 3 secondes. Lorsque l'affichage LED indique la valeur « OL » (OPEN LIMIT), l'apprentissage démarre.
2. Utilisez les boutons « UP » et « DOWN » pour monter ou descendre la porte. Quand la porte se trouve à la bonne position d'ouverture, valider en appuyant sur le bouton « SET ». Le panneau LED affiche la valeur « CL » (CLOSE LIMIT).
3. Utilisez les boutons « UP » et « DOWN » pour monter ou descendre la porte. Quand la porte se trouve à la bonne position de fermeture, valider en appuyant sur le bouton « SET ». Le panneau LED affiche la valeur « GE ».
4. Appuyez une fois de plus sur le bouton « SET » pour lancer un cycle de test.
5. La porte s'ouvre et se ferme automatiquement. Le panneau LED affiche la valeur « SO » quand l'apprentissage est terminé. Si l'apprentissage échoue, le panneau LED indique la valeur « SF ». Le panneau LED s'éteindra après 15 secondes.



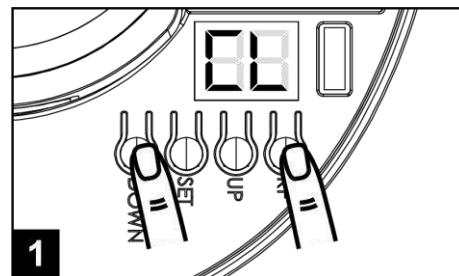
Remarques : Détection automatique de la consommation électrique en ampère

Lors de la phase d'apprentissage, le panneau LED affiche la valeur de la consommation électrique du moteur. Si cette valeur augmente rapidement et reste élevée pendant la course du moteur, veuillez vérifier si aucun objet ne gêne où revérifier l'installation.











Restauration des paramètres par défaut

1. Appuyez et maintenez les boutons « RF » et « DOWN » pendant 3 secondes.
2. L'écran affiche la valeur CL qui indique le retour aux paramètres par défaut.

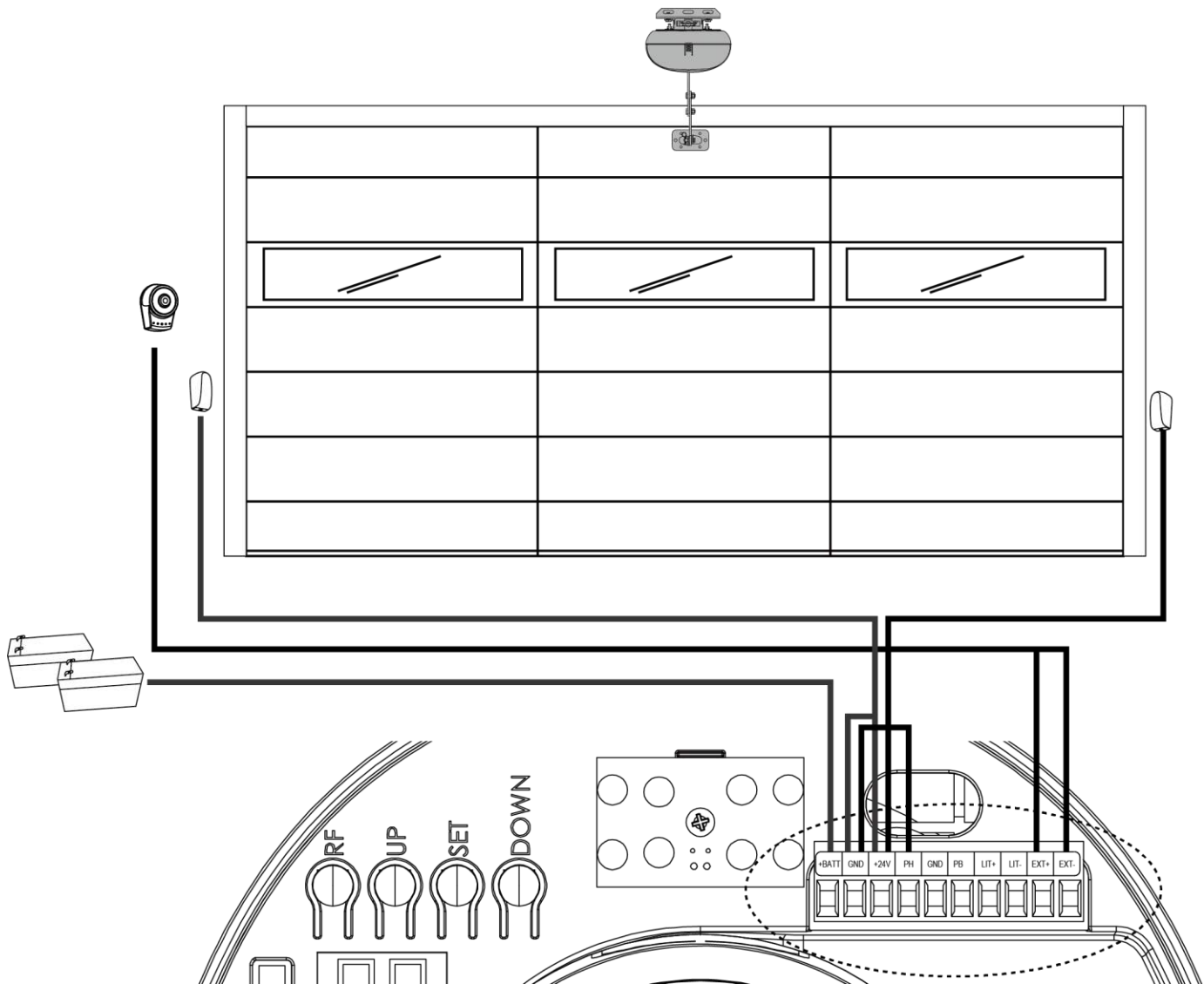


Affichage LED

Valeur LED	Description de la fonction	Valeur LED	Description de la fonction
	[CS] – Cette valeur s'affiche lors de la programmation des télécommandes.		[GE] – Cette valeur s'affiche avant le lancement d'un cycle test.
	[CC] – Cette valeur s'affiche lors de l'effacement des télécommandes		[SF] – Cette valeur indique que l'apprentissage a échoué.
	[OL] – Cette valeur s'affiche pendant l'apprentissage, avant le réglage de la fin de course en ouverture.		[SO] – Cette valeur indique que l'apprentissage est terminé •
	[CL] - Cette valeur s'affiche pendant l'apprentissage, avant le réglage de la fin de course en fermeture.		[CL] – Cette valeur indique la restauration des paramètres par défaut.

E. Câblage des accessoires

E1. Plan de câblage général des accessoires

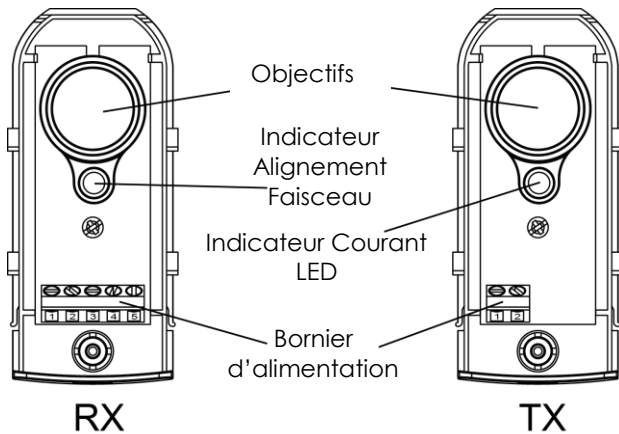


E2. Cellules photoélectriques

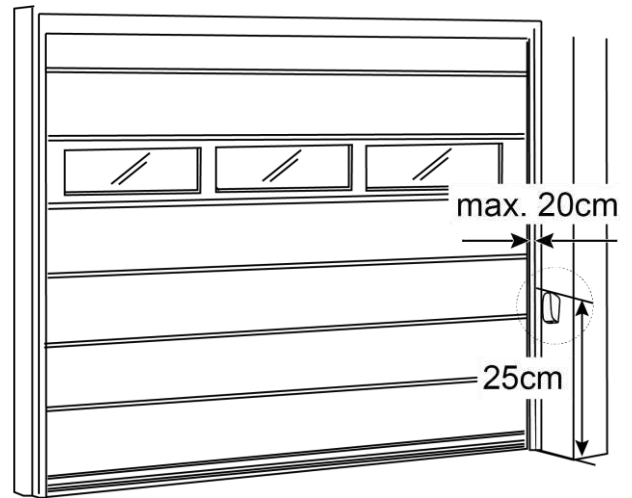
Les photocellules sont un dispositif de sécurité supplémentaire pour contrôler le mouvement du portail. Elles se déclenchent lorsque qu'elles captent un obstacle se trouvant sur l'alignement de leurs faisceaux.

Un jeu de photocellules est composée de :

- Une cellule émettrice (TX)
- Une cellule réceptrice (RX)



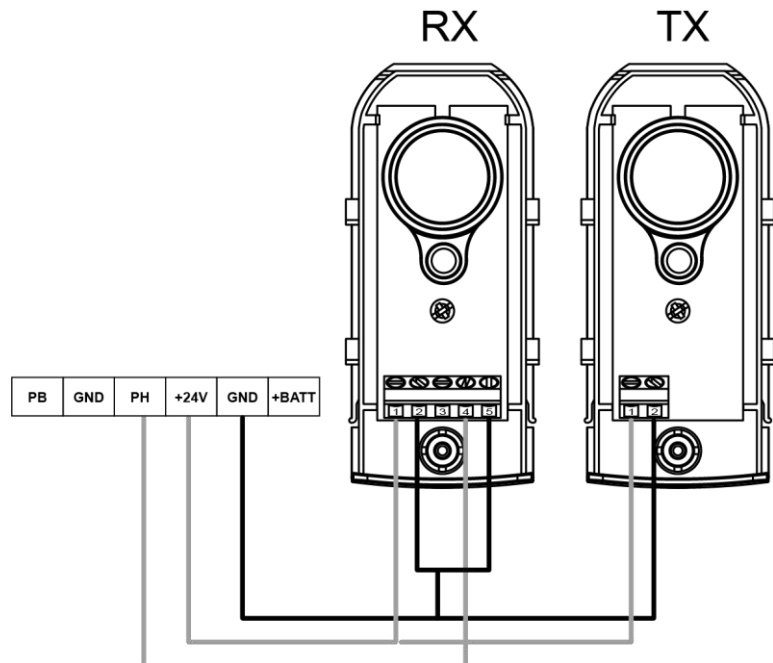
Emplacement des cellules :



Câblage d'un jeu de photocellules

TX : Connectez les bornes 1 et 2 aux terminaux correspondants +24V et GND sur le bornier carte électronique.

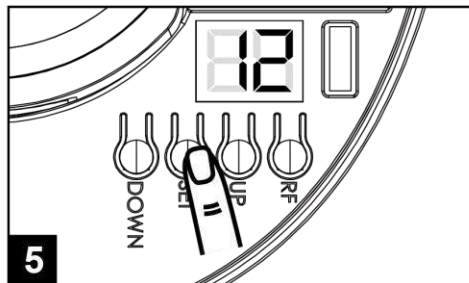
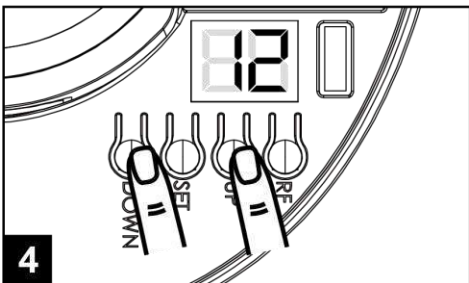
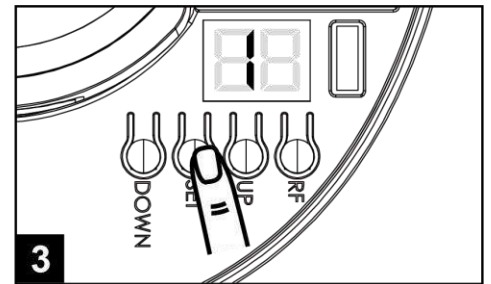
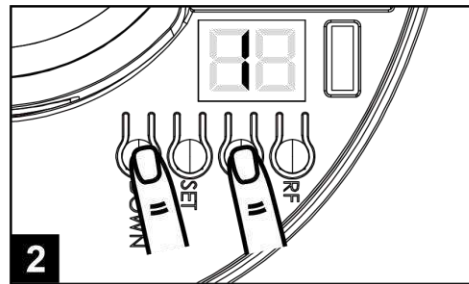
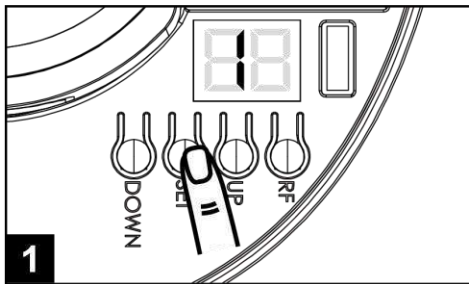
RX : Connectez les bornes 1,2,4 et 5 aux terminaux correspondants , +24V, GND, GND et Ph sur le bornier carte électronique.



F. Paramétrages avancés

F.1 Processus d'apprentissage des paramètres

1. Appuyez et maintenez **SET** pendant 3 secondes pour accéder à la liste des paramètres avancés. Le panneau LED affiche la valeur **1**.
2. Appuyez sur **UP** ou **DOWN** pour sélectionner le paramètre (1 à C).
3. Appuyez sur **SET** pour la validation du paramètre.
4. Appuyez sur **UP** ou **DOWN** pour sélectionner le sous paramètre.
5. Appuyez sur **SET** pour la validation du sous paramètre.



F.2 Tableau des paramètres

Affichage	Paramètres	Valeur	Fonctions	Description détaillée
1	Distance de déclenchement du ralentissement	1-1 1-2 1-3 1-4 1-5	75% 80% 85% 90% 95%	Réglage par défaut est F1-3 La porte fait marche arrière si il y a une surintensité a moins de 10% de distance
2	Contrôle Ouverture complète (télécommande)	2-0 2-1 2-2 2-3 2-4	Désactivée Bouton A Bouton B Bouton C Bouton D	Réglage par défaut est F2-1 Logique de commande : Ouverture/stop/ Fermeture/stop
3	Contrôle Lumière LED (télécommande)	3-0 3-1 3-2 3-3 3-4	Désactivée Bouton A Bouton B Bouton C Bouton D	Réglage par défaut est F3-2
4	Contrôle d'un dispositif externe (télécommande)	4-0 4-1 4-2 4-3 4-4	Désactivée Bouton A Bouton B Bouton C Bouton D	Réglage par défaut est F4-3
5	Activation des photocellules	5-0 5-1 5-2	Désactivée Activée Activée lors de la fermeture	Réglage par défaut est F5-0 5-2 : Les photocellules sont désactivées à l'ouverture et activées à la fermeture.
6	Alarme	6-1 6-2	Désactivée Activée	Réglage par défaut est F6-1 Si la porte n'est pas fermée après 10 minutes, l'alarme se déclenche.
7	Fermeture automatique	7-1 7-2 7-3 7-4 7-5 7-6 7-7 7-8 7-9	Désactivée 30 sec 60 sec 90 sec 120 sec 150 sec 180 sec 210 sec 240 sec	Réglage par défaut est F7-1
8	Lumière LED	8-1 8-2 8-3 8-4	Désactivée Allumée 1 min lors de l'ouverture Allumée 2 min lors de l'ouverture Allumée 3 min lors de l'ouverture	Réglage par défaut est F8-4
9	Réaction suite à une surintensité	9-1 9-2 9-3	Arrêt Ouverture : Arrêt Fermeture : Recule de 10cm Marche arrière complète	Réglage par défaut est 9-2

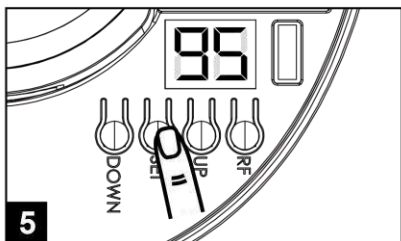
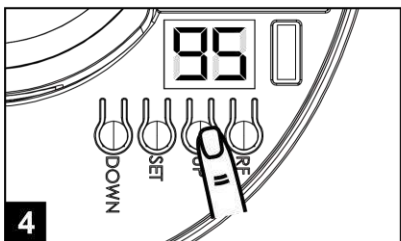
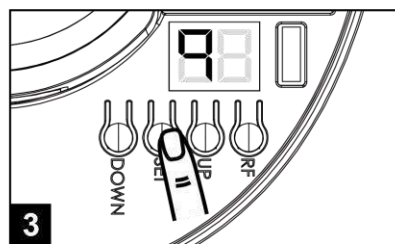
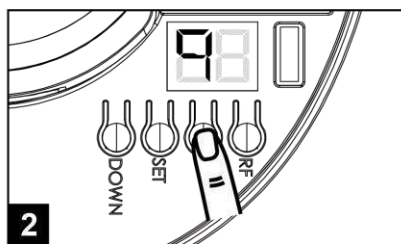
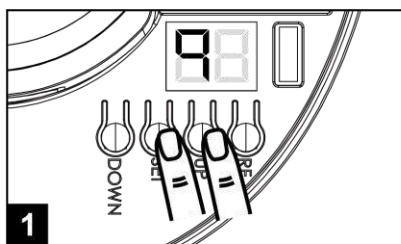
Affichage	Paramètres	Valeur	Fonctions	Description détaillée
A	Réglages en surintensité	1-0 2-0 3-0 4-0 5-0 6-0 7-0 8-0 9-0 9-9	Ajouter 0.2A au courant Ajouter 0.4A au courant Ajouter 0.5A au courant Ajouter 0.6A au courant Ajouter 0.8A au courant Ajouter 1.0A au courant Ajouter 1.2A au courant Ajouter 1.4A au courant Ajouter 1.6A au courant Ajouter 1.8A au courant	Réglage par défaut est 3-0
C	Réglages de la puissance en ouverture	C-1 C-2 C-3 C-4 C-5 C-6 C-7	Limite d'ouverture 2A Limite d'ouverture 3A Limite d'ouverture 4A Limite d'ouverture 5A Limite d'ouverture 6A Limite d'ouverture 7A Limite d'ouverture 8A	Réglage par défaut est C-3
E	Réglages de la puissance en fermeture	E1 E2 E3 E4 E5 E6 E7	Limite de fermeture 2A Limite de fermeture 3A Limite de fermeture 4A Limite de fermeture 5A Limite de fermeture 6A Limite de fermeture 7A Limite de fermeture 8A	Réglage par défaut est E-3
F	Alimentation pour le bornier +24V	F1 F2	Alimentation en continu Mode veille	Réglage par défaut est F-1

F.3 Fermeture automatique

Remarque : La fonction fermeture automatique est désactivée par défaut (paramètre 9-0).

1. Appuyez et maintenir **UP** et **SET** pendant 3 secondes pour accéder à l'affichage des paramètres de l'écran.
2. Appuyez sur **UP** et **DOWN** pour sélectionner le paramètre 9.
3. Puis **SET** pour valider le paramètre.
4. Appuyez sur **UP** et **DOWN** pour sélectionner le paramètre 9-5.
5. Puis **SET** pour valider le paramètre 9-5.

=> Le portail se ferme automatiquement après 60 secondes.



G. Programmation avec l'application EYEOPEN

Voir descriptif technique EYEOPEN, téléchargeable sur le site www.powertech.com/fr.

H. Caractéristiques techniques

	PG60	PG80	PG100	PG120
Typologie	Motoréducteur pour portes de garages			
Force de traction	600N	800N	1000N	1200N
Surface de la porte max	8-10m ²	10-12m ²	12-14m ²	14-16m ²
Alimentation (v)	24 V	24 V	24 V	24 V
Puissance du moteur (w)	72W	80W	100W	120W
Vitesse (cm/s)	140mm/s	140mm/s	140mm/s	140mm/s
Longueur de la course	2.5m	2.5m	2.5m	2.5m
Longueur du rail	3.0/3.3m	3.0/3.3m	3.0/3.3m	3.0/3.3m
Indice de protection	IP44	IP44	IP44	IP44
Température de fonctionnement	-20°C à +50°C	-20°C à +50°C	-20°C à +50°C	-20°C à +50°C
Dimensions (mm)	360x227x115	360x227x115	360x227x115	360x227x115
Poids (kg)	15kg	15kg	15kg	15kg
Fréquence télécommande	433.93Mhz	433.93Mhz	433.93Mhz	433.93Mhz

I. Maintenance

Maintenance

Effectuer les opérations suivantes au moins tous les 6 mois.

En cas d'utilisation fréquente, il est conseillé de raccourcir ce délai.

Couper l'alimentation :

- (1) Nettoyer et graisser les vis, les goupilles et la chaîne.
- (2) Vérifier que les points de fixation soient bien serrés.
- (3) Vérifier les bonnes connexions de vos câbles.

Connecter l'alimentation

- (1) Vérifier les réglages de votre alimentation.
- (2) Vérifier le fonctionnement du déverrouillage manuel.
- (3) Vérifier le bon fonctionnement des photocellules ou autres dispositifs de sûreté.

Dépannage

Diagnostic	Solutions
Surchauffe des batteries de secours.	Vérifiez la connexion des câbles de la batterie.
La porte de garage ne se déplace pas lorsque que la télécommande est actionnée.	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez l'état de la télécommande (switch/piles).2. Vérifiez si la tension est supérieure à 22Vdc.3. Assurez-vous que tous les câblages sont bien connectés sur le bornier de la platine électronique.4. Assurez-vous du bon état du fusible ou du disjoncteur de votre alimentation.
La porte de garage s'ouvre mais ne se ferme pas	Vérifiez si le voyant LED1 est allumé. Si c'est le cas, vérifiez le branchement et le positionnement des photocellules. Modifier le paramètre de 5-1 à 5-0 pour désactiver les photocellules le temps de la vérification.
Le porte de garage ne finit pas sa course.	Modifier le paramètre A pour ajuster la force du moteur par rapport au poids de la porte de garage.
Les photocellules ne fonctionnent pas	Vérifiez que le paramètre utilisé est bien 5-1 (Photocellules activées). Vérifier que le voyant rouge de la photocellule RX n'est pas allumé, le voyant rouge signifie qu'il y a un défaut d'alignement des photocellules.
Le feu clignotant ne fonctionne pas.	Vérifiez l'ajustement sur les réglages du système électronique.
La portée des télécommandes est limitée	Vérifiez la tension de vos piles. Vérifiez le branchement de l'antenne et que l'âme unifilaire du câble ne touche pas la tresse.