

0DT872 • Rev. 01-12-2021

Ditec



Ditec Soft Reset Food

Manuel de installation, entretien, utilisation.
(Traduction)

FR

Installation manual, maintenance, use.
(Translation)

EN



SOMMAIRE DES ARGUMENTS

Ch.	Argument	Page
1.	  CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	2
2.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	3
3.	INSTALLATION MÉCANIQUE	
	3.1 Vérifications de la baie de passage	4
	3.2 Montage au sol	4
	3.3 Fixation de la porte	4
	3.4 Motoréducteur K22	4
	3.5 Installation du dispositif de sécurité SLE (Encodeur linéaire)	4
	3.6 Mise en place du tablier	4
	3.7 Fixation du carter de la colonne	4
	3.8 Fixation du carter moteur et du boîtier de la tête du côté opposé	4
	3.9 Fixation du boîtier du caisson	4
4.	CONNEXIONS ÉLECTRIQUES	
	4.1 Connexion moteur	5
	4.2 Connexion SLE (sécurité primaire)	6
	4.3 Connexions à la carte de contrôle	6
5.	TABLEAU ÉLECTRONIQUE	
	5.1 52E (inverseur) - raccordements	7
6.	MENU DE PROGRAMMATION	
	6.1 Menu d'installation	12
	6.2 Menu avancé	13
	6.3 Menu ouverture temporisée	14
	6.4 Menu de service	15
	6.5 Messages à l'écran	15
	6.6 Interverrouillage	15
7.	RÉGLAGES ET MISE EN MARCHÉ	
	7.1 Réglage du dispositif de sécurité SLE (Encodeur linéaire)	16
8.	RECHERCHE DES PANNES	17
9.	PLAN D'ENTRETIEN	18

1. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

 Cette notice d'installation est destinée exclusivement aux professionnels qualifiés.

L'installation, le raccordement électrique et les réglages doivent être effectués selon les règles de Bonne Technique et respecter la réglementation en vigueur.

Lire attentivement les instructions avant de procéder à l'installation du produit. Une installation erronée peut être source de danger. 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.

Avant de procéder à l'installation, vérifier l'intégrité du produit. Ne pas installer le produit à proximité de matières explosives: la présence de gaz ou de vapeurs inflammables représente un grave danger pour la sécurité.

Avant d'installer le automatisme, apporter toutes les modifications structurelles relatives à la réalisation des distances de sécurité et à la protection ou ségrégation de toutes les zones d'écrasement, de cisaillement, d'entraînement et de danger en général. Vérifier que la structure existante ait les qualités requises de robustesse et de stabilité.

Les dispositifs de sécurité (photocellule, barres palpeuses, arrêt d'urgence, etc) doivent être installés en tenant compte des normes et directives en vigueur, des critères de Bonne Technique, de l'emplacement de l'installation, de la logique de fonctionnement du système et des forces dégagées par la porte ou le portail équipés d'automatismes.

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 automatisés. 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 automatisés.

 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 adéquate.

Relier la porte ou le portail automatisés à un système de mise à la terre efficace installé conformément aux normes de sécurité en vigueur. Le constructeur des automatismes décline toute responsabilité au cas où seraient installés des composants incompatibles en termes de sécurité et de bon fonctionnement ou dans le cas où seraient apportées des modifications de quelque nature qu'elles soient sans son autorisation spécifique. En cas de réparation ou de remplacement des produits, seules les pièces de rechange originales Ditec. Impérativement être utilisées. 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 à l'utilisateur.

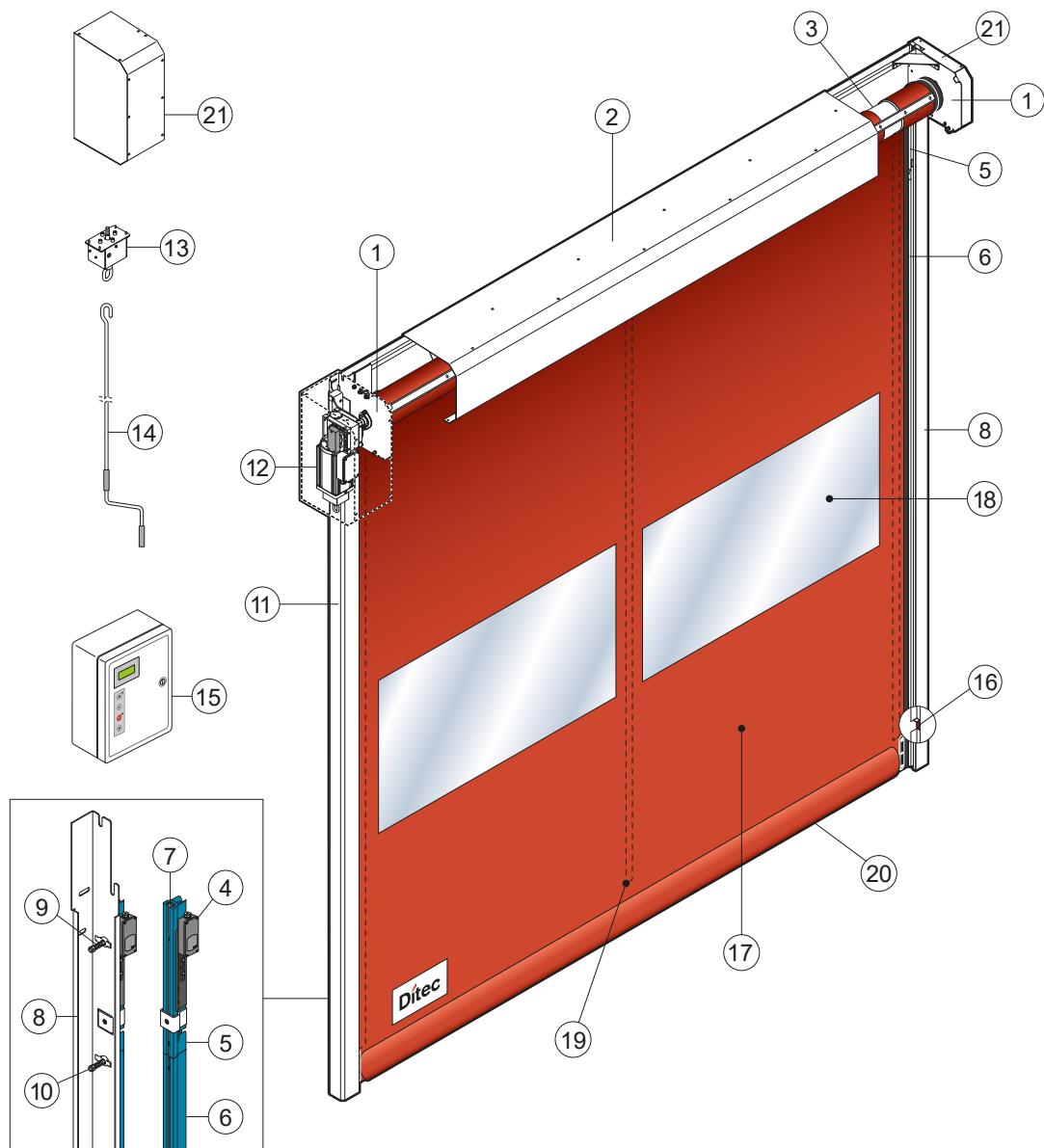
 **Accessoire en option**

 **Safety Top**

 **Safety Top L**

Tout droits réservés

Les informations mentionnées dans ce catalogue ont été contrôlées avec la plus grande attention. Toutefois, nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs, omissions ou approximations dépendant d'exigences techniques ou graphiques.



Rif.	Description	Rif.	Description
1	Têtes latérales	12	Motoréducteur K22
2	Caisson	13	Dispositif de manœuvre manuelle
3	Arbre d'enroulement	14	Tige pour manœuvre manuelle
4	SLE (Encodeur linéaire)	15	Tableau électronique
5	Rail en polyzène section supérieure	16	Photocellule
6	Rail en polyzène section inférieure	17	Toile en polyester
7	Support de fixation rail	18	Fenêtre en PVC transparent
8	Cornière verticale	19	Bandes verticales de renfort
9	Ressort de support rail	20	Bord inférieur avec lest en sable
10	Vis de fixation rail	21	Carter moteur et tête du côté opposé
11	Couvercle colonne		

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

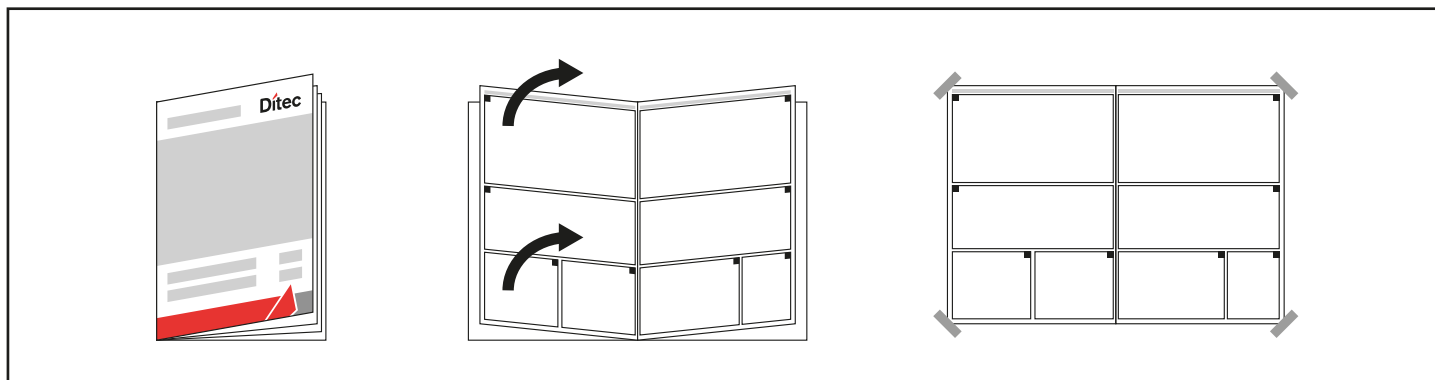
TABLEAU ÉLECTRONIQUE 52E (INVERSEUR)

Tension d'alimentation	230 V monophasé 50/60 Hz
Dimensionnement ligne	16 A ⚠
Alimentation commandes auxiliaire	24V ==
Puissance moteur	0,6 KW
Degré de protection tableau de commande	IP 66
Température de fonctionnement	- 5 + 50 °C

⚠ Dimensionner correctement la section des conducteurs de ligne en se référant à l'absorption indiquée et en tenant compte de la longueur et de la mise en œuvre des câbles.

3. INSTALLATION MÉCANIQUE

Voir dessins relatifs à l'installation mécanique aux pages 23 - 24 -25 - 26 (feuille centrale à détacher)



3.1 Vérifications de la baie de passage (fig.1)

- Vérifier les dimensions de la baie et la correspondance avec les mesures d'encombrement de la porte fournie, en tenant compte des éventuelles tolérances nécessaires en cas d'installation pour l'ouverture.
- Vérifier si les éventuels encombrements existants n'entravent pas le montage de la structure.
- Vérifier si les plans d'appui sont mis à niveau, les rétablir éventuellement à l'aide des épaisseurs prévues à cet effet.
- Vérifier la consistance de la structure du logement : un ancrage sécurisé devra être garanti à l'aide de pattes et de tasseaux. En cas de consistance douteuse ou insuffisante, réaliser une structure métallique autoportante adaptée.

3.2 Montage au sol (fig.2)

- Poser le caisson et les colonnes sur le sol, fixer les colonnes au caisson à l'aide d'écrous autobloquants M8 (A) au moyen des inserts filetés (B) situés sur les têtes.

3.3 Fixation de la porte (fig.4)

- Soulever verticalement la porte et la poser contre l'ouverture du mur (fig.3)
- Mettre à plomb les montants verticaux et les fixer au niveau des points indiqués (C). Dimension des tasseaux M8 (D).
- Percer au niveau de l'axe central du trou oblong (C)
- Vérifier l'orthogonalité du montage en mesurant les diagonales.

3.4 Motoréducteur K22 (fig.5)

- Régler les tampons (E) pour amener le moteur en position verticale (les tampons doivent être légèrement comprimés sur la paroi arrière).
- Une fois le réglage effectué, bloquer le tampon avec le contre-écrou (F).



Manœuvre manuelle (si prévue), introduire le dispositif en suivant les indications de la (fig.6).



Raccorder le microcontact de sécurité en suivant le schéma correspondant et vérifier son fonctionnement : le microcontact doit inhiber la rotation du moteur à l'enclenchement de la manœuvre manuelle.

3.5 Installation du dispositif de sécurité SLE (Encodeur linéaire)

- Le dispositif SLE doit être fixé sur le rail de coulissement de la porte flexible du côté moteur, comme indiqué dans la (fig.7) et raccordé comme indiqué au chapitre 5.

3.6 Mise en place du tablier

- Approcher la partie supérieure des rails (G) en faisant levier depuis l'extérieur (fig.8).
- Introduire chaque élément de retenue du tablier (H) dans le rail correspondant, si nécessaire, pour faciliter l'opération, enlever d'abord la vis d'amortissement (I).
- Dérouler le tablier de manière à ce que le bord inférieur se trouve à un demi-mètre en dessous de l'ouverture de rentrée du tablier (fig.8).

3.7 Fixation du carter de la colonne

- Dans le cas d'une porte zinguée, poser les carters sur la lèvre (1) de la colonne et les fermer par enclenchement sur la lèvre (2) (fig.9A).
- Dans le cas d'une porte en inox, fixer les boîtiers à l'aide de vis M4 (fig.9B).

3.8 Fixation du carter moteur et du boîtier de la tête du côté opposé

- Fixer le carter moteur à la tête dans la partie supérieure avec une vis M6 (L), et sur le côté avec des vis M8 (M) (fig.10).
- Fixer le boîtier de la tête avec des vis M6x16 (O) (fig.11).

3.9 Fixation du boîtier du caisson

- Fixer le boîtier du caisson avec des vis M6x16 (N) (fig.11).

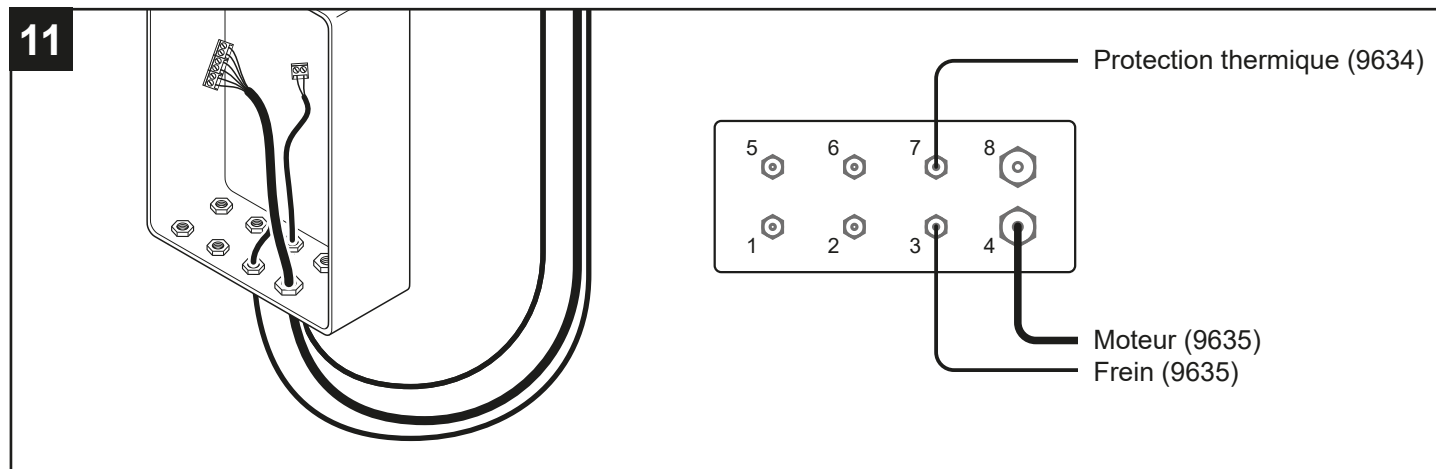
4. CONNEXIONS ELECTRIQUES

FR

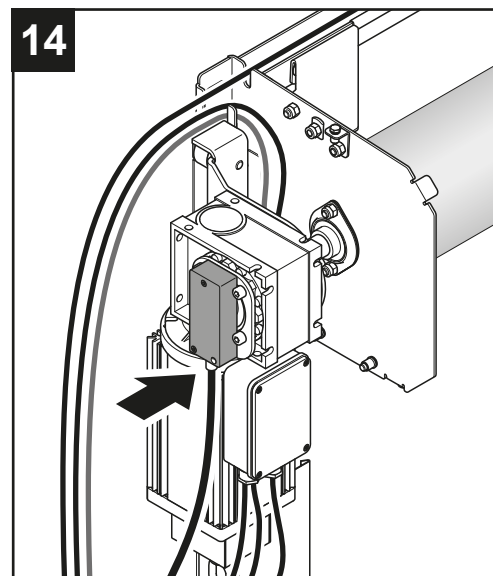
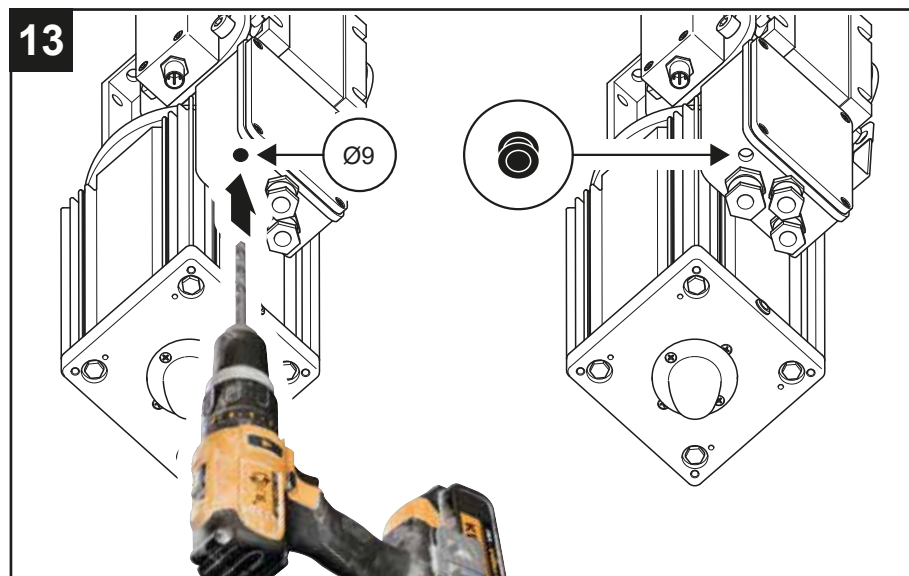
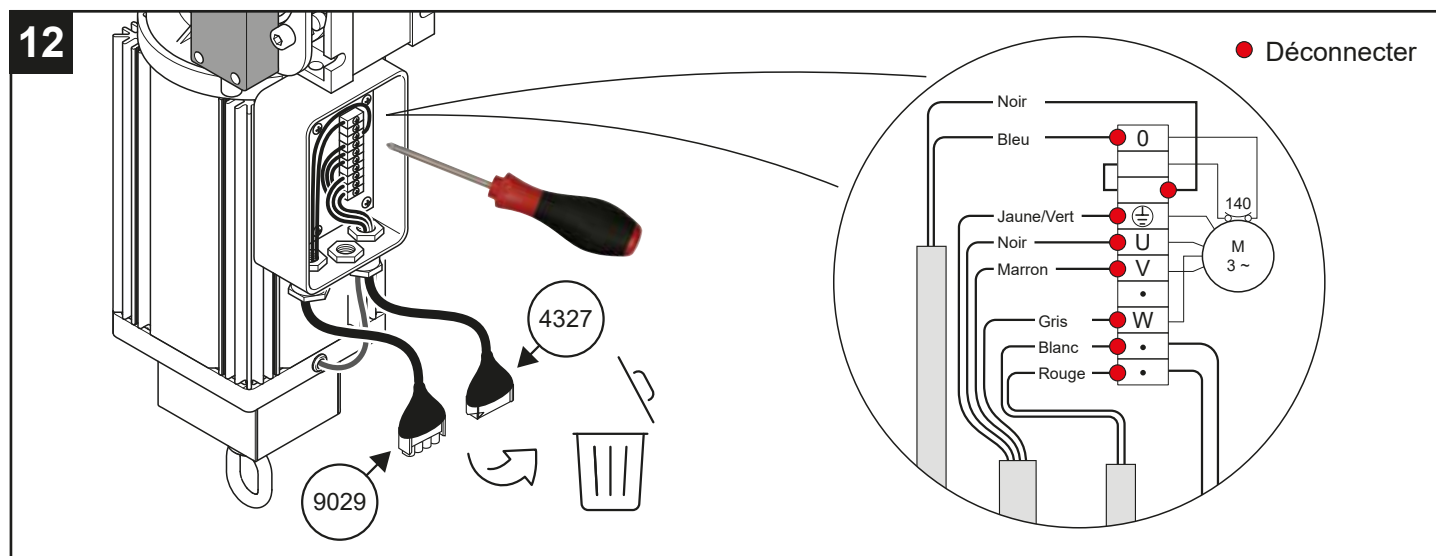
Les câbles fournis ne comprennent pas de connexions intermédiaires, mais ils se branchent directement sur la carte de contrôle.

4.1. CONNEXION MOTEUR

CÔTE CARTE DE CONTRÔLE: insérer les câbles pour le moteur et le frein (code 9635), au travers des presse-étoupes 4 et 3 (fig.11). Insérer le câble de protection thermique par le presse-étoupe 7. Fixer les connecteurs sur la carte de contrôle comme décrit au point 5.1.

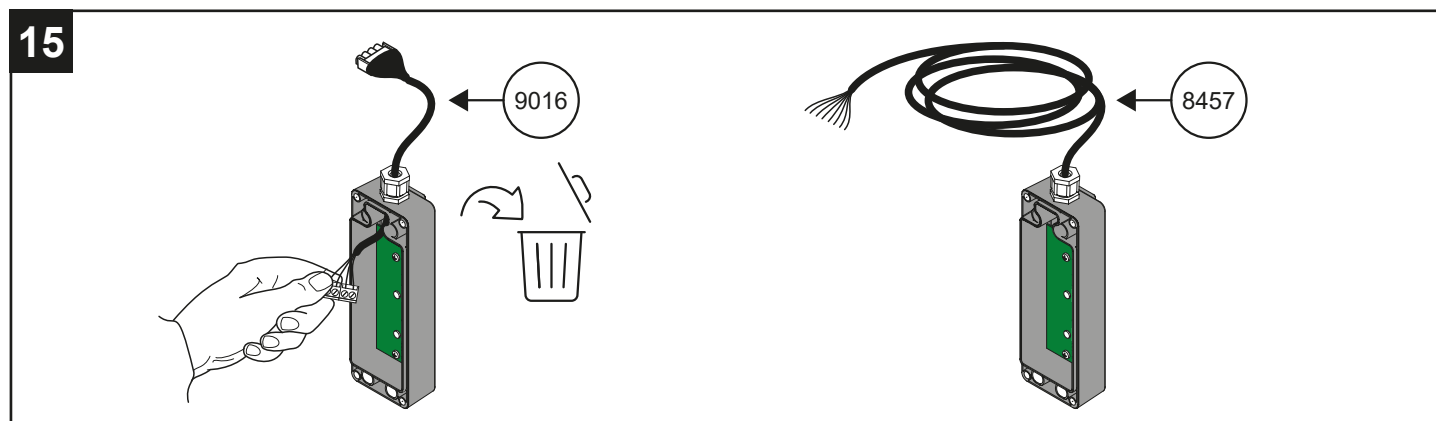


CÔTE MOTEUR: ouvrir la boîte de dérivation, déconnecter et enlever les câbles 4327 et 9029 (fig.12). Percer un trou Ø9 sur la boîte (fig.13) et insérer l'œillet, présent sur le câble 9634. Insérer les câbles 9634 et 9635 et connecter aux bornes comme décrit au point 5.1. Connecter le câble au codeur avec l'écrou (fig.14).



4.2. CONNEXION SLE (SECURITE PRIMAIRE)

Déconnecter et enlever le câble 9016 du SLE. Insérer le câble 8457 et ajuster le connecteur sur le circuit imprimé du SLE (fig.15).



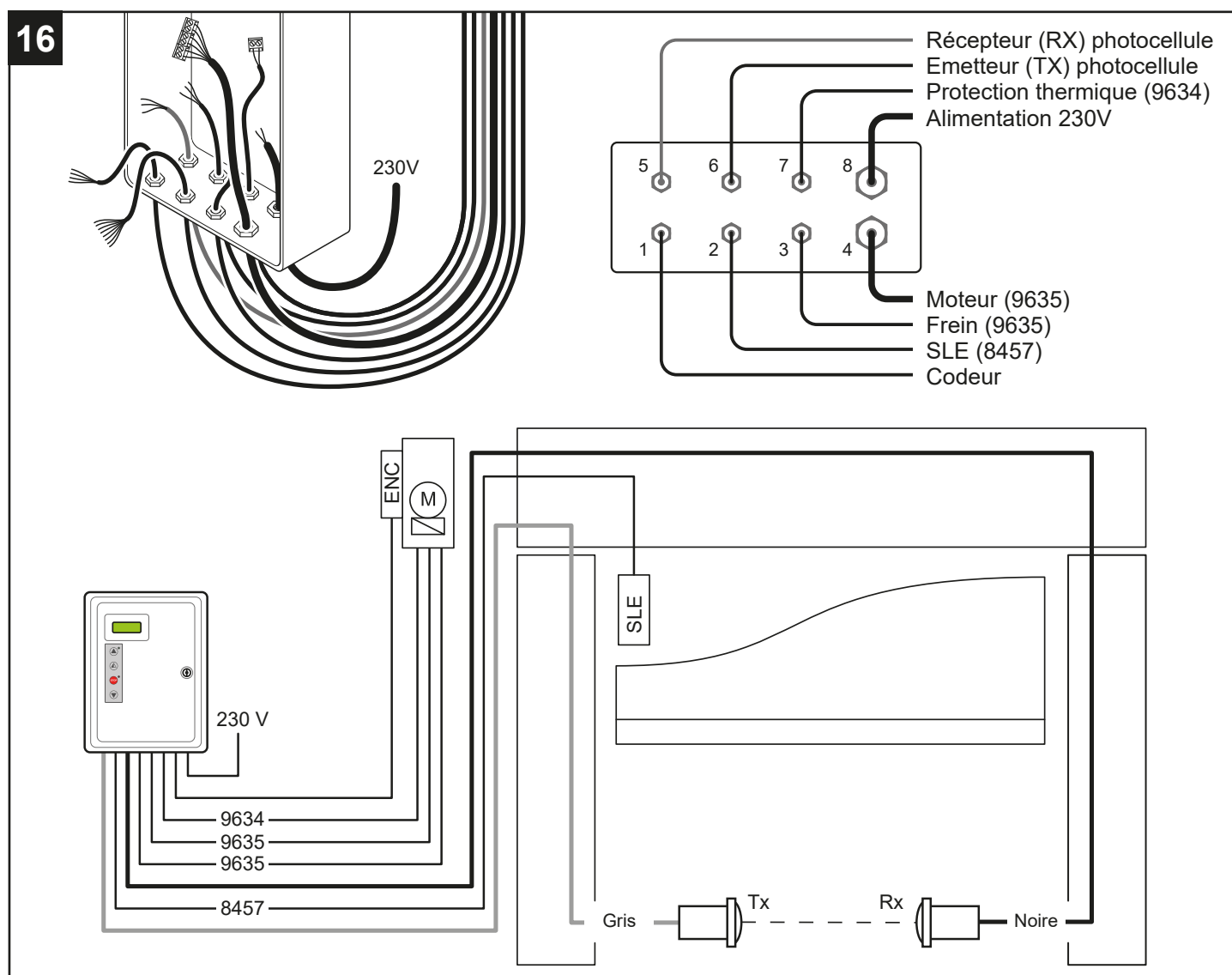
4.3. CONNEXIONS A LA CARTE DE CONTRÔLE

Insérer les câbles au travers des presse-étoupes adéquats:

- Codeur - presse-étoupe 1
- SLE (8457) - presse-étoupe 2
- Photocellules - presse-étoupe 5 et 6
- Alimentation (non fournie) - presse-étoupe 8

Connecter tous les câbles à la carte de contrôle comme décrit au **point 5.1**.

Si la porte doit parfois être nettoyée, il est recommandé de ne pas insérer les câbles dans des tuyaux fermés (tubes ou autres) pour éviter une stagnation de l'eau. Il est préférable d'utiliser des guides ouverts. La **fig.16** montre schématiquement le câblage fourni et son positionnement.

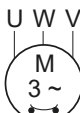


! Dimensionner correctement la section des conducteurs de ligne en se référant à l'absorption indiquée et en tenant compte de la longueur et de la mise en œuvre des câbles.

ENTRÉES				
Commande		Fonction	Description	
1  2	N.F.	STOP	Si présent dans le menu de programmation (page 15 point 16) Contact 1-2 activé, l'ouverture du contact implique l'arrêt de la porte	
1  3	N.O	Ouverture	La fermeture du contact active la manœuvre d'ouverture.	
1  4	N.O	Fermeture	La fermeture du contact active la manœuvre de fermeture.	
41  40	N.F	Sécurité d'inversion	L'ouverture du contact de sécurité provoque l'inversion du mouvement (réouverture) lors de la phase de fermeture.	
1  8	N.F	Sécurité d'inversion	L'ouverture du contact de sécurité provoque l'inversion du mouvement (réouverture) lors de la phase de fermeture.	
1  20	N.O	Ouverture partielle	La fermeture du contact active une manœuvre d'ouverture partielle de la durée réglée à travers le menu avancé.	
1  11	N.F	Position de fermeture	L'ouverture du contact signale la position de fermeture. (max. 50 mA)	
1  13	N.F	Position d'ouverture	L'ouverture du contact signale la position d'ouverture. (max. 50 mA)	
1  9	N.F	Homme présent	Depuis sélecteur	

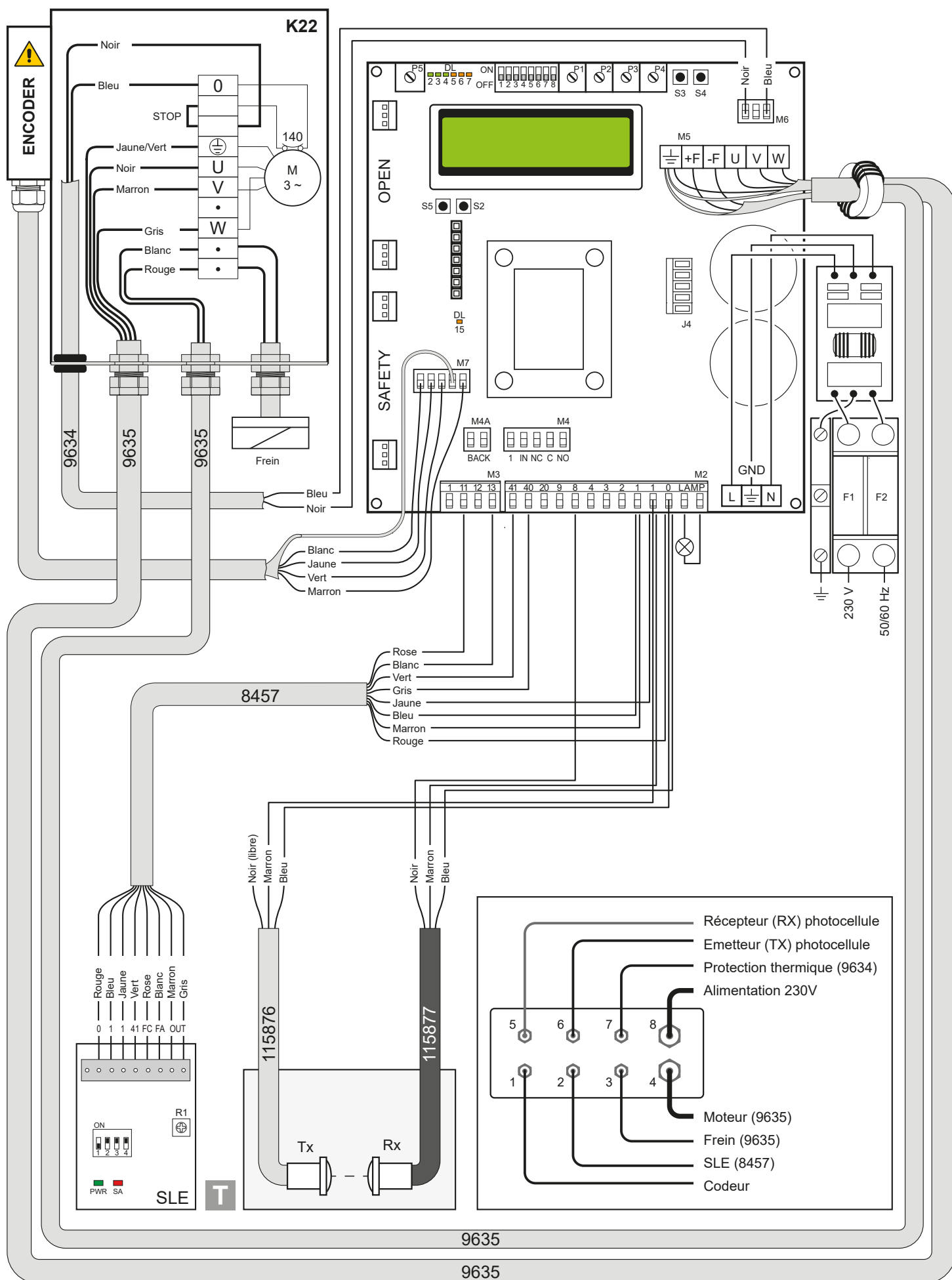
CONNECTEURS BORD TABLEAU

M2	Sécurité / Commandes	J4	Résistance de freinage
M3	Signal position	OPEN	Carte auxiliaire tableau
M4	Interverrouil.	SAFETY	Carte auxiliaire sécurité
M4A	Back		
M5	Moteur / Frein moteur		
M6	Protection thermique moteur		
M7	Encodeur absolu		

SORTIES		
Sortie	Valeur	Description
1  + 0  -	24 V= / 0,5 A	Alimentation accessoires. Sortie de l'alimentation des accessoires externes avec lampes d'état d'automatisme.
 LAMP	230 V~	Flash clignotant (FML). Signal non intermittent. (jumper ON sur FML). S'active lors de la manœuvre d'ouverture et de fermeture.
-F  +F	200 V= / 0,2 A	Frein électrique moteur. La sortie est active pendant toute la durée du mouvement aussi bien en ouverture qu'en fermeture.
	230 V~ / 6 A	Moteur triphasé.

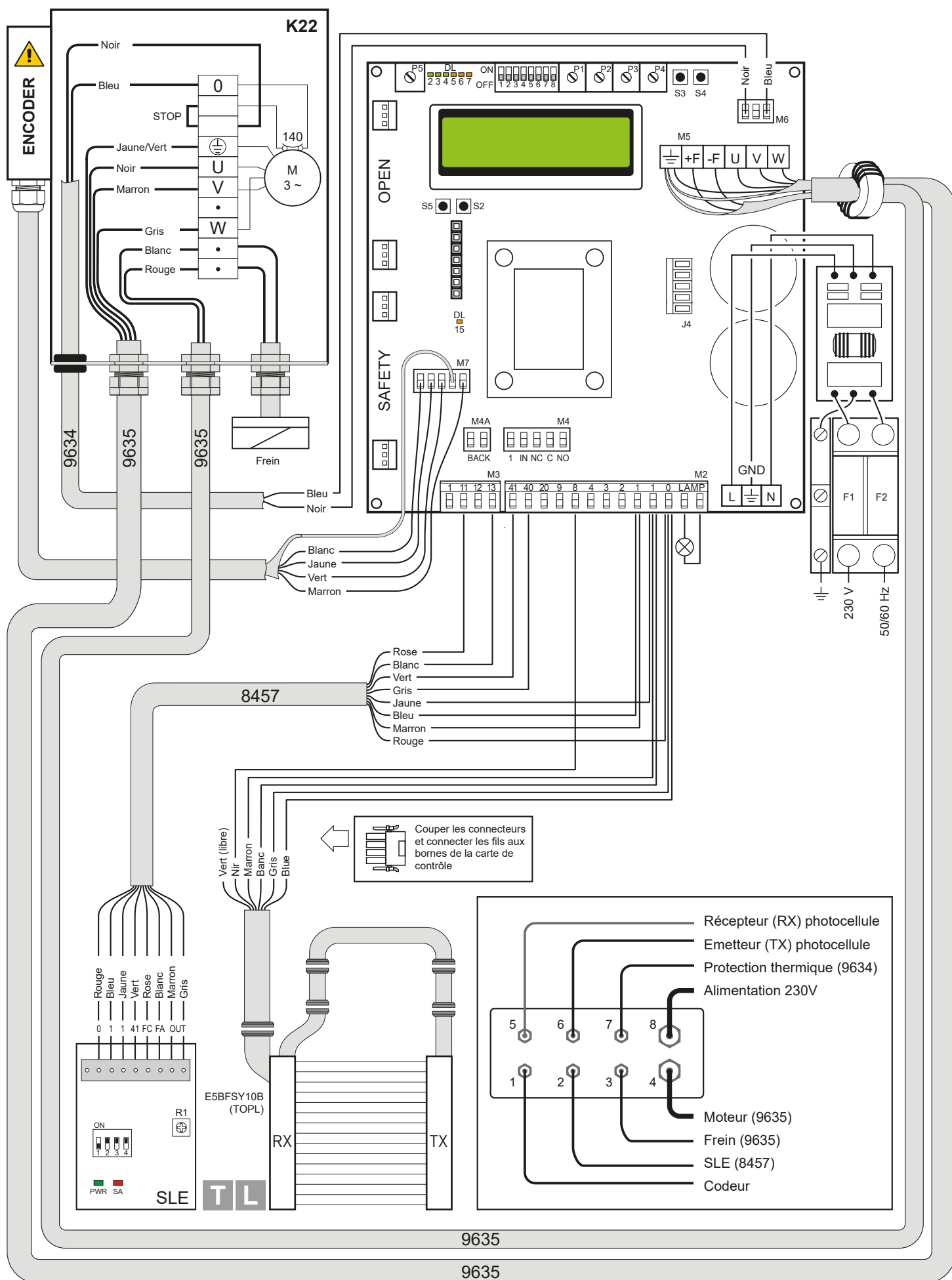


La déconnexion du câblage de l'encodeur absolu comporte la réinitialisation des positions des fins de course.





La déconnexion du câblage de l'encodeur absolu comporte la réinitialisation des positions des fins de course.



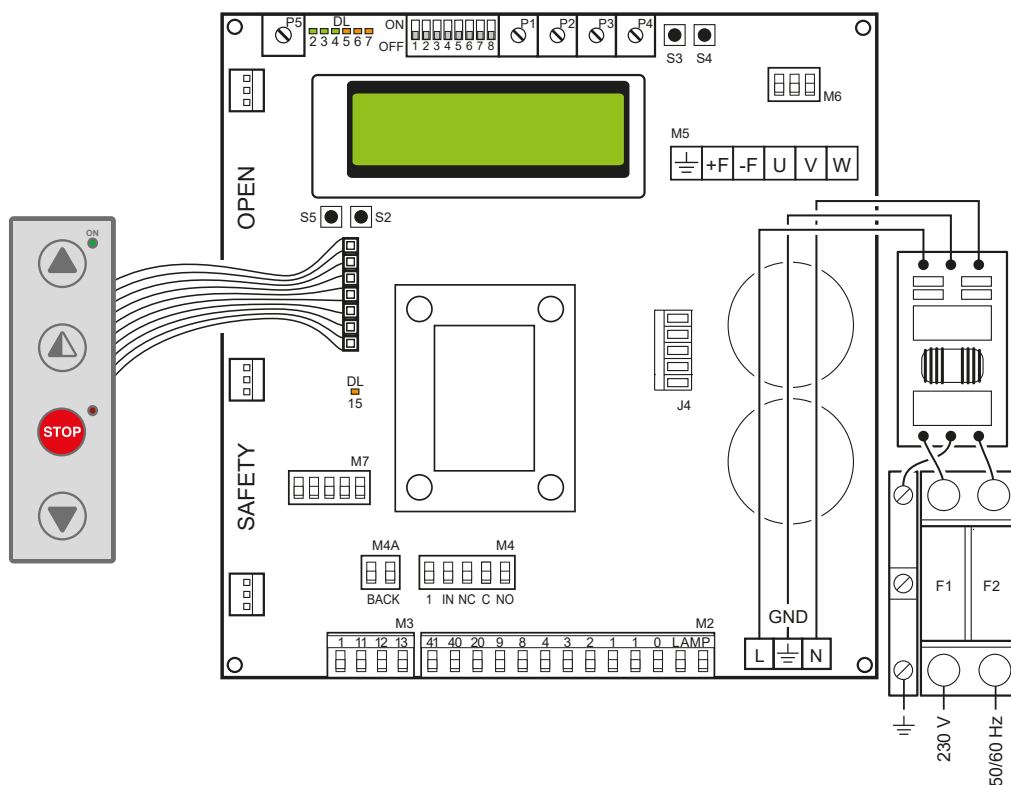
Trimmer	Descrizione
P1 - P2 - P3 - P4 	NON UTILISÉ
P5 	Réglage contraste écran.

Commutateur	Description	OFF	ON
DIP 1	Usage futur	—	—
DIP 2	Accès au menu avancé	Désactivé.	Activé.
DIP 3	Activation trimmers	Désactivé.	Activé.
DIP 4	Compteur TOT: Nombre de manœuvres SVC: Manœuvres manquantes au menu service	Désactivé.	Activé.
DIP 5	Accès au menu service	Désactivé.	Activé.
DIP 6	Afficheur données fonctionnement porte (F. Travail, C. Bus, C. Pic, T. Bus)	Désactivé.	Activé.
DIP 7	Usage futur	—	—
DIP 8	Menu fonctionnement cyclique	Désactivé.	Activé.

VOYANT	Allumé
DL2	Position de fermeture
DL3	Ralentissement
DL6	Ouverture partielle
DL7	Position d'ouverture
DL15	Autostart

Boutons	Description
S2	UTILISÉ POUR PROGRAMMATION
S3	NON UTILISÉ
S4	NON UTILISÉ
S5	UTILISÉ POUR PROGRAMMATION

	Fonctionnement Standard		Fonctionnement Programmation
	Bouton	Voyant	Bouton
	Active la manœuvre d'ouverture.	- Le voyant vert allumé signale la présence de tension 24 V=.	Défilement menu
	Active la manœuvre d'ouverture partielle.		Confirmer
	Active et désactive la fonction d'ARRÊT (STOP).	- Le voyant rouge allumé signale l'activation du STOP. - Le voyant rouge clignotant signale l'activation des dispositifs de sécurité. - Le voyant rouge à clignotement bref signale que le seuil de service a été atteint	
	Active la manœuvre de fermeture.		Défilement menu



FUSIBLES			
ID	Valeurs	Dimension	Circuit
F1 - F2	12A - 500V	10.3 x 38	Ligne Monophasée

RÉGLAGE POSITIONS

	COMMANDE	REMARQUES
	Position d'ouverture	à 200 mm de la traverse
	Position d'ouverture partielle	à 200 mm du sol jusqu'à position d'ouverture
	Position de fermeture	au sol

RECHERCHE DES DÉFAILLANCES

Message à l'écran	Défauts	Vérification
Dépassement de la limite courante	Couple moteur requis supérieur au couple disponible.	- Réduire la vitesse d'ouverture. - Vérifier la tension. - Vérifier les câblages de tension.
Batterie encodeur	Batterie de l'encodeur absolu déchargée ou erreur de lecture de la position	- Éteindre le tableau, attendre 3 minutes et remettre sous tension. Si le problème persiste, essayer. - Dans le cas où le message batterie encodeur resterait affiché, remplacer l'encodeur.
Insérer la résistance de freinage	Tension sur le BUS au-delà du seuil	- Éteindre le tableau, attendre 3 minutes et remettre sous tension. - Si l'erreur s'affiche à nouveau, vérifier que la tension sur le BUS est inférieure à 360 V.
Tension BUS Max.	Tension BUS au-delà du seuil	- Éteindre le tableau, attendre 3 minutes et remettre sous tension. - Vérifier la tension d'alimentation du tableau.

6 MENU DE PROGRAMMATION

6.1 MENU D'INSTALLATION

À l'allumage du tableau, le dispositif affiche les messages DITEC et VERSION FW du microprocesseur et de la carte, puis il entre automatiquement dans le menu d'installation en affichant le message SÉL LANGUE.

Confirmer avec 

 **Pendant la programmation, débrancher tous les câbles connectés avec les broches 3 - 4 - 20**

STEP	Choix 1er niveau	Choix 2ème niveau	Défilement menu	Remarques
1	Sél. Langue		 	Confirmer avec : 
	Confirmer avec : 	ENGLISH		
		ITALIAN		
		FRANÇAIS		
		DEUTCH		
		ESPAÑOL - POLSKA CESKY - MAGYAR		
2	Modèle porte		 	Choisir SOFT RESET Confirmer avec : 
	Confirmer avec : 	SOFT RESET		
		SECTOR RESET		
		SMART PLUS		
		SECTOR PLUS		
		TRAFFIC C SMART RESET		
3	Gestion des positions		 	Choisir CODEUR Confirmer avec : 
	Confirmer avec : 	ENCODEUR		
		FIN DE COURSE		
4	Gestion du moteur		 	Choisir la position correcte Confirmer avec : 
	Confirmer avec : 	GAUCHE		
		DROITE		
5	Calibrage des positions		 	La porte se déplacera jusqu'à la position souhaitée en mode homme présent et à basse vitesse. Confirmer la position avec : 
	Confirmer avec : 	POSITION FERM.		
		POS. OUVERTURE PARTIELLE		
		POSITION OUVERT.		
6	Mode commande		 	Confirmer avec :  Si l'on sélectionne 1-9 : le mode de commande sera impulsif si 1-9 est fermé ou à homme présent si 1-9 est ouvert
	Confirmer avec : 	IMPULSIF		
		HOMME PRÉSENT		
		INPUT 1-9		
7	CONFIRMER LES DONNÉES			Confirmer avec : 

PROGRAMMATION TERMINÉE

La porte est alors programmée et active avec les valeurs de vitesse réglées par défaut.

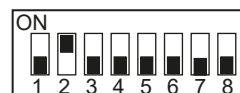
Lorsque la porte est EN MOUVEMENT, les valeurs de tension et de courant sur le BUS s'afficheront à l'écran.

6.2 MENU AVANCÉ

Le menu avancé permet de modifier la position des fins de course précédemment réglés et de modifier les paramètres réglés par défaut.

Pour accéder au menu avancé :

- Mettre la porte sur STOP
- Régler le DIP 2 sur ON



Le message « CALIBR ENCODEUR » s'affichera à l'écran comme premier élément du menu avancé.



UNE FOIS LA PROGRAMMATION TERMINÉE, REMETTRE LE DIP2 SUR OFF



Pendant la programmation, débrancher tous les câbles connectés avec les broches 3 - 4 - 20

STEP	Choix 1er niveau	Parcourir	Confirmer	Choix 2ème niveau		Remarques
1	Calibrage de l'encodeur	 		Position ferm.	 	La porte se déplacera jusqu'à la position souhaitée en mode homme présent et à basse vitesse. Il faut régler toutes les positions (fermeture, ouverture partielle, ouverture).
2	Exclusion cellule photoélectrique (step présent uniquement pour les portes Réinitialisation)	 		Modifier la valeur (1 Unité $\approx$ 3mm)	 	En augmentant la valeur, la position de by-pass de la cellule photoélectrique augmente elle aussi
3	Exclusion de la sécurité primaire	 		Modifier la valeur (1 Unité $\approx$ 3mm)	 	En augmentant la valeur, la position de by-pass de la sécurité primaire augmente elle aussi
4	Fermeture automatique (défaut SI avec T= 5 s)	 		OUI	 	
				NON		
5	Temps de fermeture Automatique.	 		Variante temps	 	Option disponible seulement si au point 4) OUI a été sélectionné. Valeur variable de 0 à 100 s.
6	Mode commande	 		IMPULSIF	 	Si l'on sélectionne 1-9 : le mode de commande sera impulsif si 1-9 est fermé ou à homme présent si 1-9 est ouvert
				HOMME PRÉSENT		
				INPUT 1-9		
7	Sécurité en ouverture	 		OUI	 	Si OUI a été configuré, la porte fermée qui reçoit une commande d'ouverture ne se ferme pas si la cellule photoélectrique est engagée.
				NON		
8	Interverrouil.	 		PAS D'INTERVERROUILLAGE	 	<u>AIRLOCK</u> : la porte 2 s'ouvre avec la commande externe uniquement si la porte 1 est fermée. <u>INTERLOCK</u> : la porte 2 s'ouvre automatiquement après la fermeture de la porte 1
				AIRLOCK		
				INTERLOCK		
9	Préclignotement ouverture (défaut non)	 		OUI	 	Le préclignotement a un délai fixe de 3 s.
				NON		
10	Avance rampe ouverture	 		MODIFIER LA VALEUR (1 Unité $\approx$ 3mm)	 	En augmentant la valeur, l'espace de décélération en ouverture augmente lui aussi.
11	Vitesse Ouverture en (Hz)	 		MODIFIER LA VALEUR	 	La configuration de valeurs supérieures à celles de défaut doit être évaluée en fonction des dimensions de la porte et des conditions de fonctionnement.

STEP	Choix 1er niveau	Parcourir	Confirmer	Choix 2ème niveau		Remarques
12	Vitesse Fermeture en (Hz)	 		MODIFIER LA VALEUR	 	La configuration de valeurs supérieures doit être évaluée en fonction des dimensions de la porte et des conditions de fonctionnement.
13	Activation alarme service	 		OUI	 	
				NO		
				RESET?		Réinitialise le comptage des manœuvres restantes pour le service
14	Seuil service	 		MODIFIER LA VALEUR	 	Si OUI a été sélectionné, l'ouverture du contact 1-2 implique l'arrêt de la porte
15	Activation STOP 1-2	 		OUI	 	
				NON		Sélectionner OUI quand la porte est fournie avec une résistance de freinage.
16	Résistance de freinage (défaut NON)	 		OUI	 	
				NON		En confirmant, on retourne au menu d'installation.
17	RÉINITIALISATION PARAMÈTRES	 		CONFIRMER	 	Confermando si torna al menù installazione.



UNE FOIS LA PROGRAMMATION TERMINÉE, REMETTRE LE DIP2 SUR OFF

6.3 Menu ouverture temporisée

Avec la porte sur STOP et DIP 8 sur ON, on accède au menu FONCTIONNEMENT CYCLIQUE. Activer ce mode pour régler une ouverture temporisée à intervalles réguliers. Une fois la temporisation réglée, remettre le DIP 8 sur OFF.

STEP	Choix 1er niveau	Parcourir	Confirmer	Choix 2ème niveau		Remarques
1	FONCT. CYCLIQUE	 		TIMER OFF	 	Temporisateur désactivé
				TIMER ON		Temporisateur activé
2	UNITÉ DE TEMPS	 		MIN.	 	Intervalle en minutes
				SEC.		Intervalle en secondes
3	INTERVALLE OUVERTURE	 		1 ...200	 	Réglage intervalle d'ouverture
4	TEMPS PAUSE	 		1....200	 	Réglage temps de pause à porte ouverte
5	TOT	 		VALEUR	 	Affiche le nombre total de manœuvres effectuées
6	RESET CYCLES	 		RESET?	 	Réinitialise le comptage des manœuvres totales

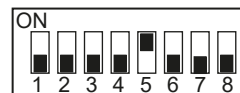
Lorsque FONCTIONNEMENT CYCLIQUE est activé, l'écran affiche toutes les 2 secondes :
cycles TOT - temps restant jusqu'à la prochaine ouverture/TEMPS D'OUVERTURE

6.4 Menu service (mot de passe demandé)

Le menu service permet de modifier les seuils de la résistance de freinage, le seuil de la surintensité et la fonction anti-vent sur l'intervention de l'encodeur.

Pour accéder au menu service :

- Mettre la porte sur STOP
- Régler le DIP5 sur ON
- Saisir le mot de passe : séquence boutons OUVERTURE - OUVERTURE - FERMETURE - OUVERTURE PARTIELLE



! Durante la programmazione disconnettere tutti i cavi collegati con PIN 3 - 4 - 20

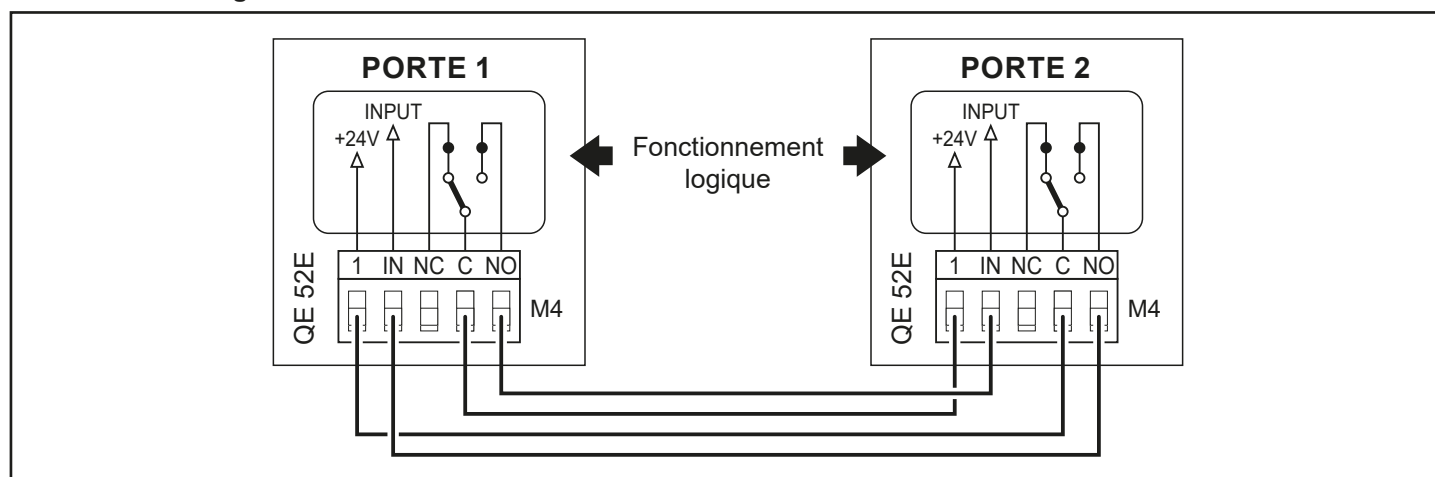
STEP	Choix 1er niveau	Remarques
1	V FREIN. MIN Défaut 340Vcc	Seuil d'intervention partielle de la résistance de freinage
2	V FREIN. MAX Défaut 380Vcc	Seuil d'intervention totale de la résistance de freinage
3	LIMITE SURINTENSITÉ Défaut 10A	Si le courant sur le BUS dépasse le seuil configuré, la porte s'ouvre à une vitesse réduite de moitié pour diminuer l'absorption.
4	INCLINAISON RAMPE D'OUVERTURE	L'inclinaison de la rampe de décélération en ouverture change. Défaut 15. (En augmentant la valeur, l'espace de la rampe diminue).
5	ÉTAT DE LA BATTERIE	Affiche % batterie encodeur de 0% à 100%
6	LISTE ALARMES	Les 50 dernières alarmes s'affichent : Surintensité ; tension de bus hors limite, intervention résistance de freinage, surchauffe inverseur, erreur pilote moteur (encodeur). Pour quitter, appuyer sur ouverture partielle.

! UNE FOIS LA PROGRAMMATION TERMINÉE, REMETTRE LE DIP5 SUR OFF

6.5 Messages à l'écran

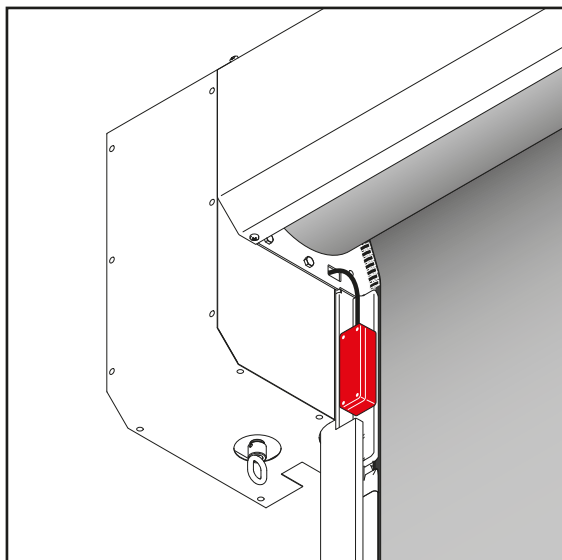
MESSAGE	SITUATION	REMARQUES
Ditec	porte fermée en attente de commande	
Ouverture vbus iBUS	porte en mouvement d'ouverture	
Porte ouverte - temps de fermeture automatique	porte ouverte	
Fermeture vbus iBUS	porte en mouvement de fermeture	
Input 40 fermé ; input 8 ouvert	intervention cellule photoélectrique	Pendant le mouvement de la porte
Input 40 ouvert ; input 8 fermé	intervention encodeur (SLE)	Pendant le mouvement de la porte
Protection thermique ou micro de déverrouillage ouvert	Intervention du micro de sécurité sur le dispositif d'ouverture manuelle / intervention de la protection thermique du moteur.	
Sécurité d'ouverture active	cellule photoélectrique engagée lorsque la porte est fermée et porte qui ne s'ouvre pas	Ce message ne s'affiche que si dans le menu avancé (step 7) la fonction « sécurité d'ouverture » est réglée sur OUI.
Arrêt porte	commande d'arrêt active	

6.6 Interverrouillage



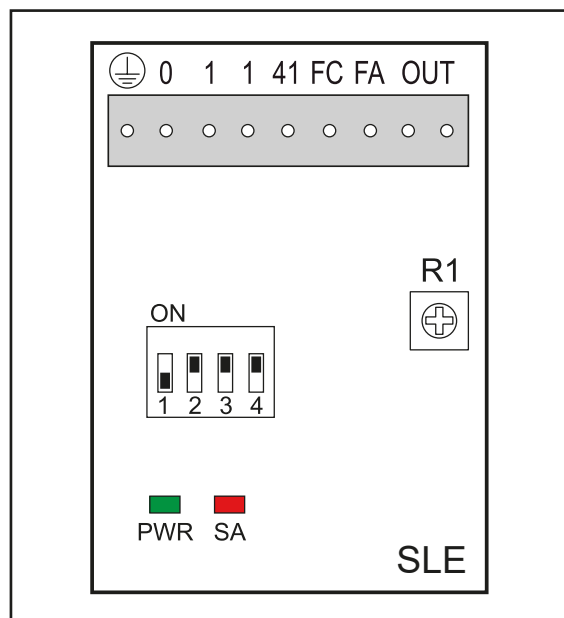
7. RÉGLAGES

7.1 Réglage du dispositif de sécurité SLE (Encodeur linéaire)



Trimmer	Description
R1 MAX  MIN	Réglage de la sensibilité aux obstacles. (sur minimum par défaut)

VOYANT	Allumé / Flash clignotant	Éteint
PWR	Tension présente	Tension absente
SA	- Initialisation - Intervention pour obstacle - Test en cours - Test échoué / Alarme	Opération normale absence d'obstacle.



Commutateur	Description	OFF 	ON 
DIP 1	Type de tableau	48E / 52E	/
DIP 2	Détection obstacle après fin de course de fermeture FC	Désactivé	Activé (seulement tableaux électroniques avec INVERSEUR)
DIP 3	Échelle de sensibilité	HAUTE (portes rapides en fermeture)	BASSE (portes lentes en fermeture)
DIP 4	Polarité fin de course	0 = Commun fin de course 48E	1 = Commun fin de course 52E)

**DANGER**

Avant d'effectuer toute opération ou travail à l'intérieur des équipements électroniques, vérifier s'ils ont été mis hors tension.

**ATTENTION**

Les instructions suivantes s'adressent exclusivement à un personnel qualifié et autorisé. Se conformer toujours aux lois et aux normes spécifiques même si cette prescription n'est pas expressément indiquée.



Pour les réparations ou les remplacements, utiliser toujours et exclusivement des pièces de rechange d'origine Ditec.

COMMANDE	DÉFAUTS	VÉRIFICATION
Une commande quelconque, dans n'importe quelle position de la toile	<i>La toile et le moteur ne démarrent pas</i>	• ARRÊT (STOP) activé (voyant « Arrêt » sur boîtier de commande allumé fixe) • Moteur en protection thermique • Micro de sécurité de la manœuvre manuelle activé • L'un des dispositifs de puissance est en panne (tableau électronique, moteur, câble de raccordement moteur)
Commande d'ouverture avec toile fermée	<i>Le moteur ne démarre pas</i>	• Commande d'ouverture mal branchée ou défectueuse (commandes 1 - 3)
Commande de fermeture avec toile ouverte	<i>Le moteur ne démarre pas</i>	• Commande d'ouverture mal branchée ou défectueuse (tableau commandes 1 - 4) • Sécurité activée (voyant du bouton Stop clignotant) • Commande d'ouverture toujours activée ou en court-circuit • Autotest dispositifs de sécurité échoué (voyant Stop sur boîtier de commande éteint)
Activation de l'Arrêt pendant une manœuvre	<i>Le moteur ne s'arrête pas</i>	• Commande d'arrêt défectueuse ou mal branchée (le voyant Stop sur le boîtier de commande ne s'allume pas)
	<i>Le moteur s'arrête en retard</i>	• Frein moteur usé ou en panne
Activation d'une sécurité pendant la fermeture	<i>Le mouvement de la porte ne s'inverse pas</i>	• Dispositif de sécurité défectueux ou mal branché • Vérifier le raccordement à la terre • Vérifier la position du by-pass des cellules photoélectriques
Fermeture automatique active avec toile ouverte	<i>La porte ne se ferme pas automatiquement après le temps réglé par TC</i>	• Activation de la fermeture automatique incorrecte • Commande d'ouverture toujours activée ou en court-circuit • Autotest dispositifs de sécurité échoué
Pendant une manœuvre	<i>La toile ne s'arrête pas régulièrement sur le fin de course</i>	• Vérifier le frein moteur. • Vérifier la connexion aimant encodeur / arbre moteur.

N.B. : pour le diagnostic spécifique du tableau à inverseur 52E voir aussi page 9

9. ENTRETIEN (TOUS LES 6 MOIS)

Des contrôles réguliers doivent être effectués par des techniciens qualifiés et spécialement formés par Ditec, conformément aux réglementations nationales en vigueur et à la documentation du produit. La fréquence des interventions d'entretien doit répondre aux réglementations nationales en vigueur et à la documentation du produit.

Dispositifs de sécurité

- Vérifier le fonctionnement correct du dispositif SLE (Encodeur linéaire)
- Vérifier le fonctionnement correct des photocellule de sécurité

Rails latéraux

- Vérifier l'usure des rails latéraux

Fixation / Montage

- Serrer les vis d'accouplement des montants verticaux à la traverse supérieure
- Vérifier l'ancrage de la porte à la baie

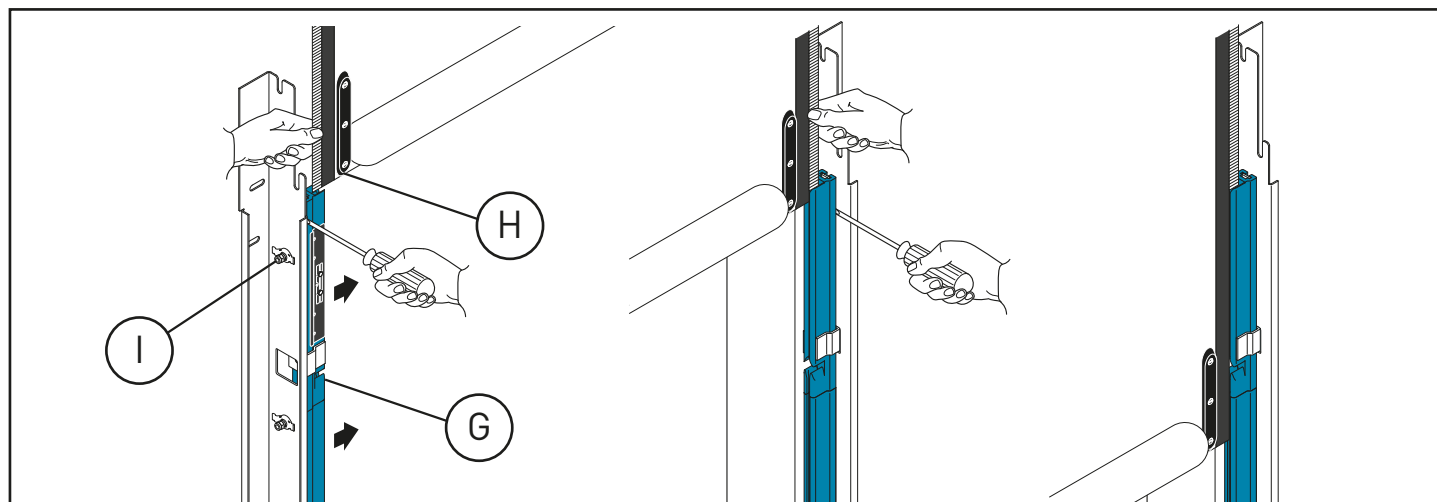
9.1 Plan d'entretien

Le tableau suivant reporte les intervalles recommandés, en mois de fonctionnement, pour le remplacement des composants pendant l'entretien préventif.

Description	Code	Cycles / heure			Environnement poussiéreux (1)
		<10 Bas Trafic Mois	<30 Moyen Trafic Mois	>30 Haut Trafic Mois	
Disque frein	622337	36	24	12	12
Rail supérieur	29448ARR 29448ARL 29448B	48	36	24	24
Rail inférieur	BGBST	48	36	24	24
Ressort de compensation des rails	KSPRING	36	24	12	12
Groupe de Lens et espaceur SLE	6GLSLEC	36	24	12	12
Antivibrations moteur	5AV402510	48	36	24	24

(1) Environnement sale et poussiéreux, température de service proche de 0°C ou supérieure à 35°C, pression du vent dans les 20% au-dessus de la limite maximale prévue.

RÉINTRODUCTION DE LA TOILE



- Approcher la partie supérieure des rails (G) en faisant levier depuis l'extérieur.
- Introduire chaque élément de retenue de la toile (H) dans le rail correspondant, si nécessaire, pour faciliter l'opération, enlever d'abord la vis d'amortissement (I).
- Dérouler la toile de manière à ce que le bord inférieur se trouve à un demi-mètre sous l'ouverture de rentrée de la toile.



CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Le présent manuel fait partie intégrante et essentielle du produit et doit être remis à l'utilisateur. Il faut conserver le présent document et le transmettre aux éventuels utilisateurs successifs de l'équipement. L'automatisme en objet est une **“porte à mouvement vertical”**, à destiner à l'usage pour lequel elle a été expressément conçue. Tout autre usage est considéré impropre et donc dangereux.

Assa Abloy Entrance Systems AB décline toute responsabilité pour les dommages dérivant d'un usage impropre, erroné ou irraisonnable.

L'appareil peut être utilisé par les enfants à partir de 8 ans ainsi que par les personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou par les personnes manquant de connaissances ou d'expérience sous réserve d'une surveillance appropriée ou après avoir reçu des instructions relatives à une utilisation en toute sécurité de l'appareil et à la compréhension des dangers qu'il comporte.

Le nettoyage et l'entretien destinés à l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.



PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

- Ne pas entrer dans le rayon d'action de la porte lorsqu'elle est en mouvement.
- En cas de panne ou de dysfonctionnement, couper l'interrupteur général. Les opérations d'entretien, de réglage et de réparation doivent uniquement être exécutées par un personnel formé et autorisé.
- Chaque automatisme est accompagné d'un « Manuel d'installation et d'entretien », dans lequel est, entre autre, reporté le plan d'entretien périodique et où il est recommandé, en particulier, de vérifier tous les dispositifs de sécurité.

BOUTONS-POUSOIRS



- Ouverture totale : ouvre entièrement la porte. Le réglage de la course est réalisé à l'aide d'un micro-interrupteur de fin de course.



- Ouverture partielle : ouvre la porte jusqu'au point indiqué à l'aide du potentiomètre RP.



- STOP : provoque l'arrêt immédiat de la porte.

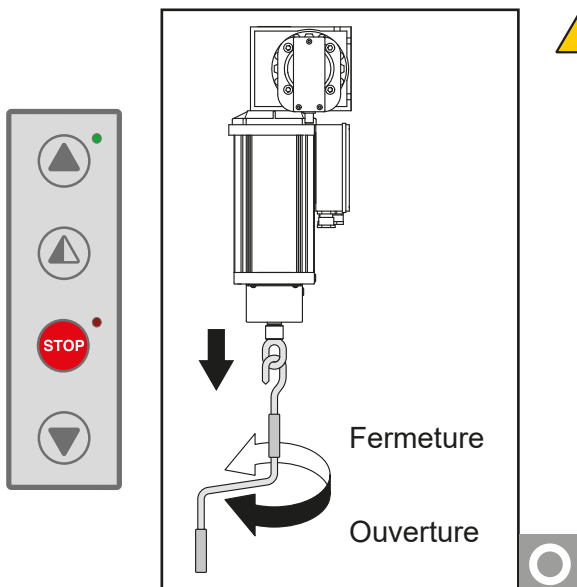


- Fermeture : referme entièrement la porte. Le réglage de la course est réalisé à l'aide d'un micro-interrupteur de fin de course.

OPTION DS - MANŒUVRE MANUELLE



- Pour lever manuellement la toile, en cas de coupure de l'alimentation ou de panne, lever la toile jusqu'à la position de porte ouverte, comme illustré sur le schéma.



Ne pas laisser la tige de manœuvre manuelle accrochée à la bague pendant le fonctionnement normal de la porte. Utiliser les clips de fixation murale prévus à cet effet.

Ditec

Dynaco Europe n.v.
Waverstraat 21

B-9310 MOORSEL

TVA/BTW: BE 439,752,567 RCA/HRA 64232

Tel. (+32) 53 72 98 98

Fax (+32) 53 72 98 50

Installateur:

9. ENTRETIEN (TOUS LES 6 MOIS)

Des contrôles réguliers doivent être effectués par des techniciens qualifiés et spécialement formés par Ditec, conformément aux réglementations nationales en vigueur et à la documentation du produit. La fréquence des interventions d'entretien doit répondre aux réglementations nationales en vigueur et à la documentation du produit.

Dispositifs de sécurité

- Vérifier le fonctionnement correct du dispositif SLE (Encodeur linéaire)
- Vérifier le fonctionnement correct des photocellule de sécurité

Rails latéraux

- Vérifier l'usure des rails latéraux

Fixation / Montage

- Serrer les vis d'accouplement des montants verticaux à la traverse supérieure
- Vérifier l'ancrage de la porte à la baie

9.1 Plan d'entretien

Le tableau suivant reporte les intervalles recommandés, en mois de fonctionnement, pour le remplacement des composants pendant l'entretien préventif.

Description	Code	Cycles / heure			Environnement poussiéreux (1)
		<10 Bas Trafic Mois	<30 Moyen Trafic Mois	>30 Haut Trafic Mois	
Disque frein	622337	36	24	12	12
Rail supérieur	29448ARR 29448ARL 29448B	48	36	24	24
Rail inférieur	BGBST	48	36	24	24
Ressort de compensation des rails	KSPRING	36	24	12	12
Groupe de Lens et espaceur SLE	6GLSLEC	36	24	12	12
Antivibrations moteur	5AV402510	48	36	24	24

(1) Environnement sale et poussiéreux, température de service proche de 0°C ou supérieure à 35°C, pression du vent dans les 20% au-dessus de la limite maximale prévue.

Date	compteur de cycles	Signature

Date	compteur de cycles	Signature



DETACHER ET LIVRER A L'UTILISATEUR

CARACTÉRISTIQUES DE L'UTILISATION

Classe de service : 4 (minimum de 5 ans d'utilisation à 300 cycles par jour)
Usage : INTENSIF (pour des entrées de type industriel et commercial à usage intensif)

- La classe de service, 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. Ils se réfèrent à une période au cours de laquelle le produit fonctionne sans exiger un entretien extraordinaire particulier.
- 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.

PRESSION SONORE

niveau de pression sonore **L_{Pa} ≤ 70 dBA**

DÉMANTÈLEMENT

Pour le démontage de l'unité. La porte est démontée dans l'ordre inverse de la procédure d'installation. Les portes doivent être éliminées d'une manière respectueuse de l'environnement et conformément aux réglementations locales.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Le fabricant:
Assa Abloy Entrance Systems AB
Lodjursgatan 10
SE-261 44 Landskrona
Suède

déclare sous sa responsabilité que le produit:

SOFT RESET FOOD
Porte rapide à enroulement non contrebalancée

caractérisé par les niveaux de performance reportés dans la Déclaration de Performance et sur l'étiquette du produit, et à motorisation électrique comme indiqué dans le manuel d'installation qui l'accompagne, est conforme aux directives suivantes:

- | | |
|-------------------|--|
| 2006/42/EC | Machinery Directive (MD) |
| 2014/30/EU | Electromagnetic Compatibility Directive (EMCD) |
| 2011/65/EU | On the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoSH) |

INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE (PORTE ET COMPOSANTS)

La haute pression doit être évitée sur le rideau et les appareils électriques ou éviter une trop courte proximité.
De l'eau chaude ou d'autres liquides de nettoyage peuvent être utilisés si ≤ 40 °

- À propos des produits de nettoyage:
- toutes sortes de détergents peuvent être utilisés, de préférence de type non ionique. Une quantité limitée d'alcools peut être présente
 - éviter la présence d'ingrédients oxydants forts comme agents de blanchiment (hypochlorure, peroxydes...)
 - Les nettoyeurs alcalins puissants doivent être évités, en particulier pour un nettoyage continu. Il en va de même pour les produits très acides
 - éviter la présence de matière abrasive dans le liquide de nettoyage
 - L'utilisation de solvants polaires puissants comme le MEK, l'acétone, les éthers, le diméthylformaldéhyde, le cyclohexane, etc. est strictement interdite
 - L'utilisation d'hydrocarbures doit être évitée. Il peut être utilisé pour un nettoyage ou un dégraissage occasionnel

Normes européennes harmonisées appliquées:

- | | | |
|------------|--------------|--------------|
| EN 13241-1 | EN 61000-6-2 | EN 61000-6-3 |
| EN 60335-1 | EN 60204-1 | |

Autres normes ou spécifications techniques appliquées:

EN 60335-2-103

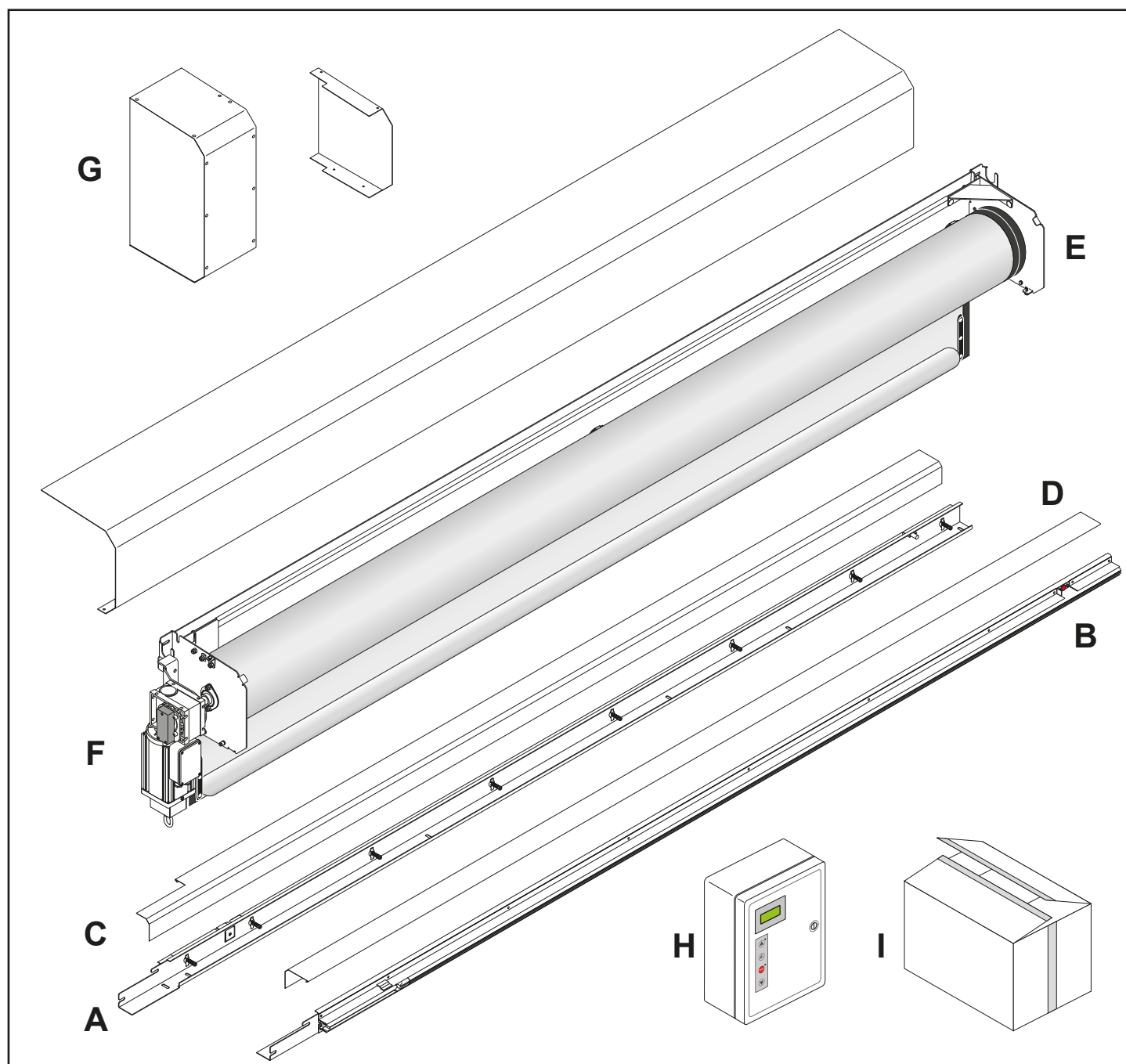
L'organisme notifié suivant (pour l'adresse complète contacter Assa Abloy Entrance Systems AB) a délivré le Certificat d'examen de type relatif au produit en objet:

CSI Spa Reg. - N° 0497

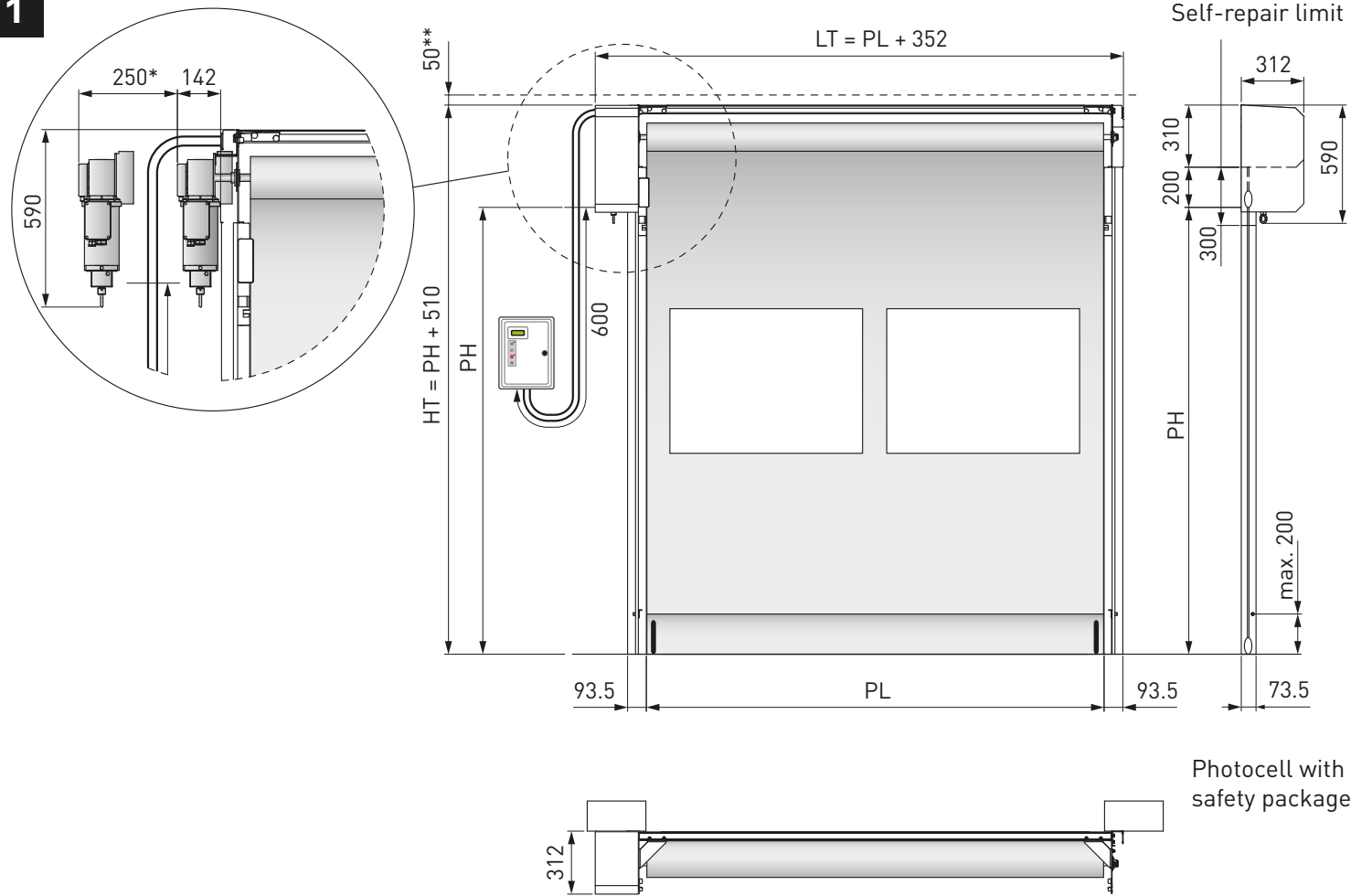
Le procédé de fabrication assure la conformité du produit au dossier technique.
Le procédé de fabrication est régulièrement contrôlé par un tiers.

LISTE DES COMPOSANTS

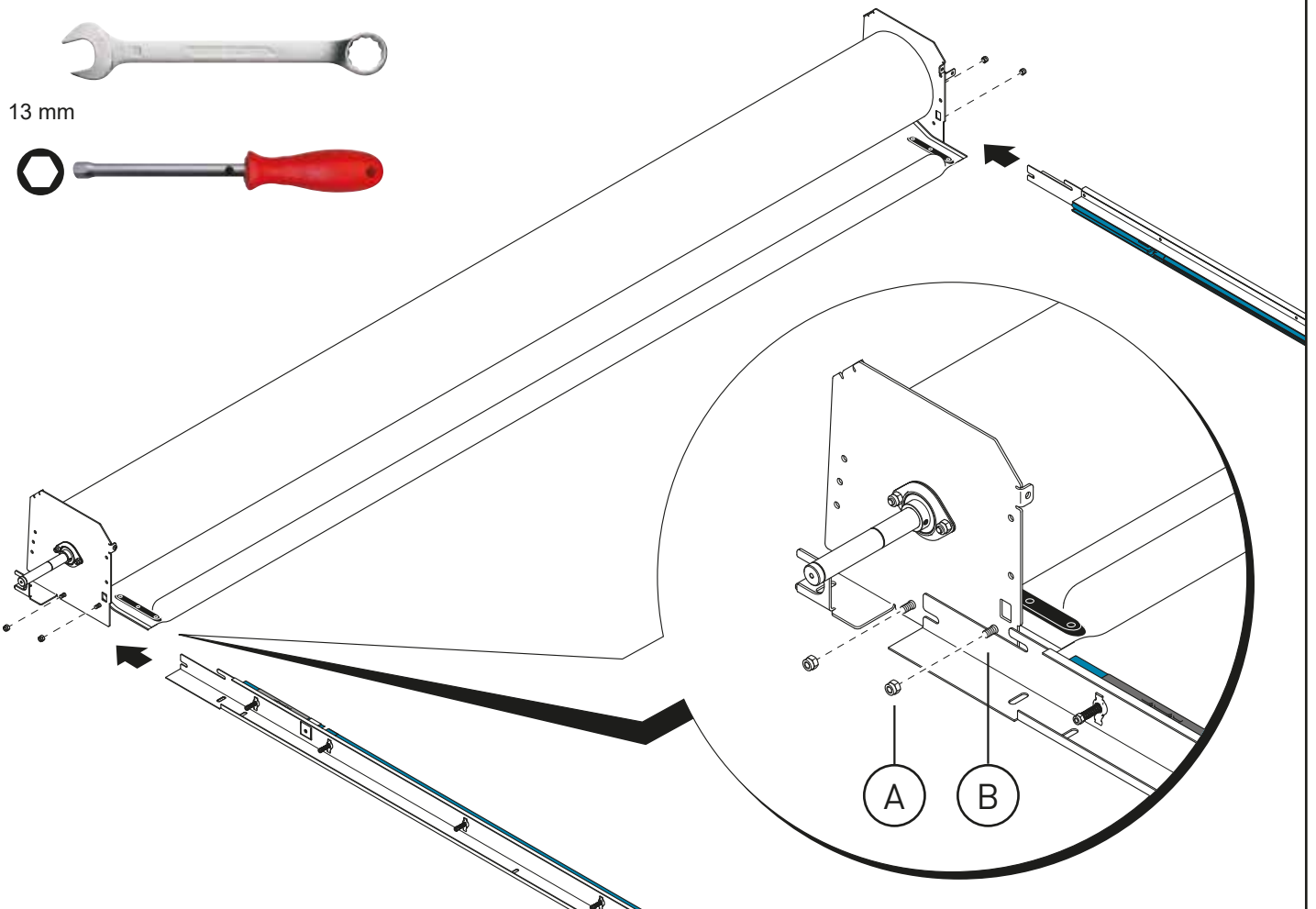
Référence	Description	Quantité
A	Colonne Gauche	1
B	Colonne Droite	1
C	Couvercle Gauche	1
D	Couvercle Droit	1
E	Arbre d'enroulement	1
F	Moteur K22	1
G	Carter moteur et tête du côté opposé	1
H	Armoire de commande	1
I	Boîte accessoires	1



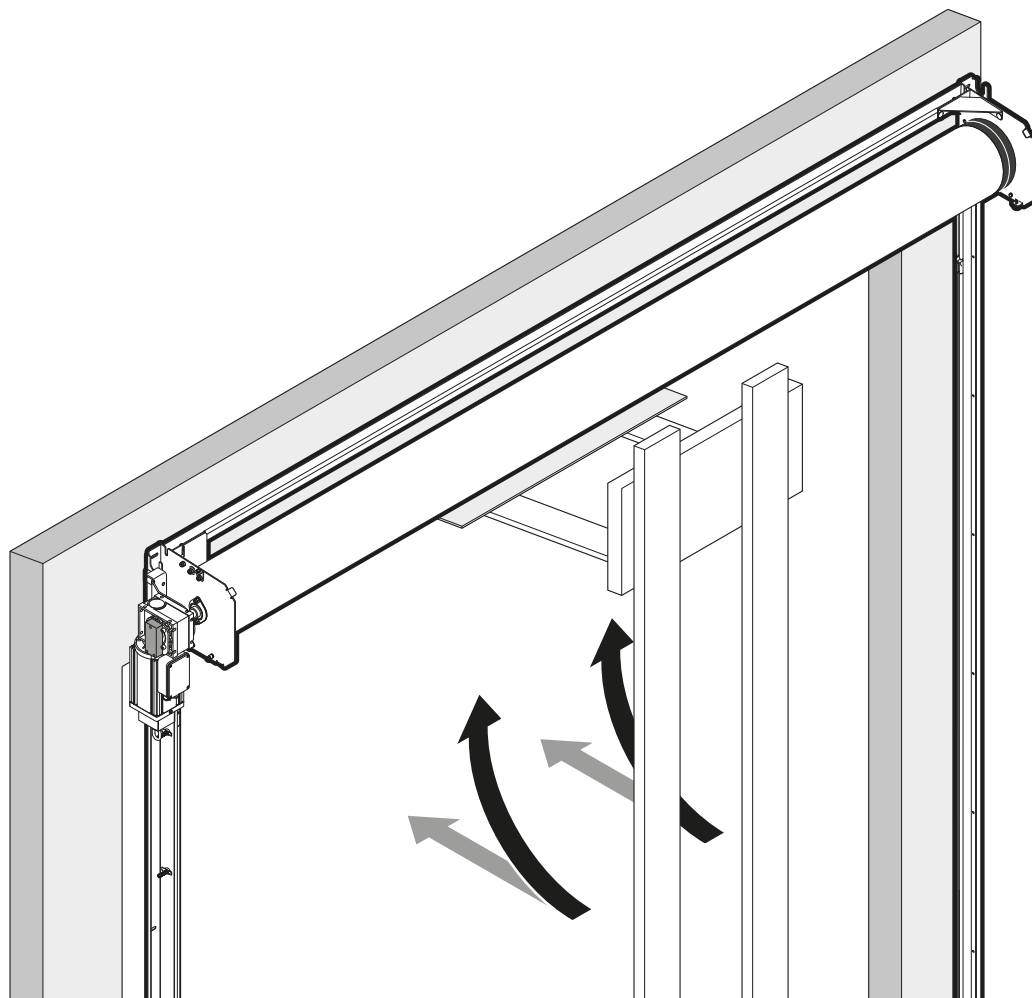
1



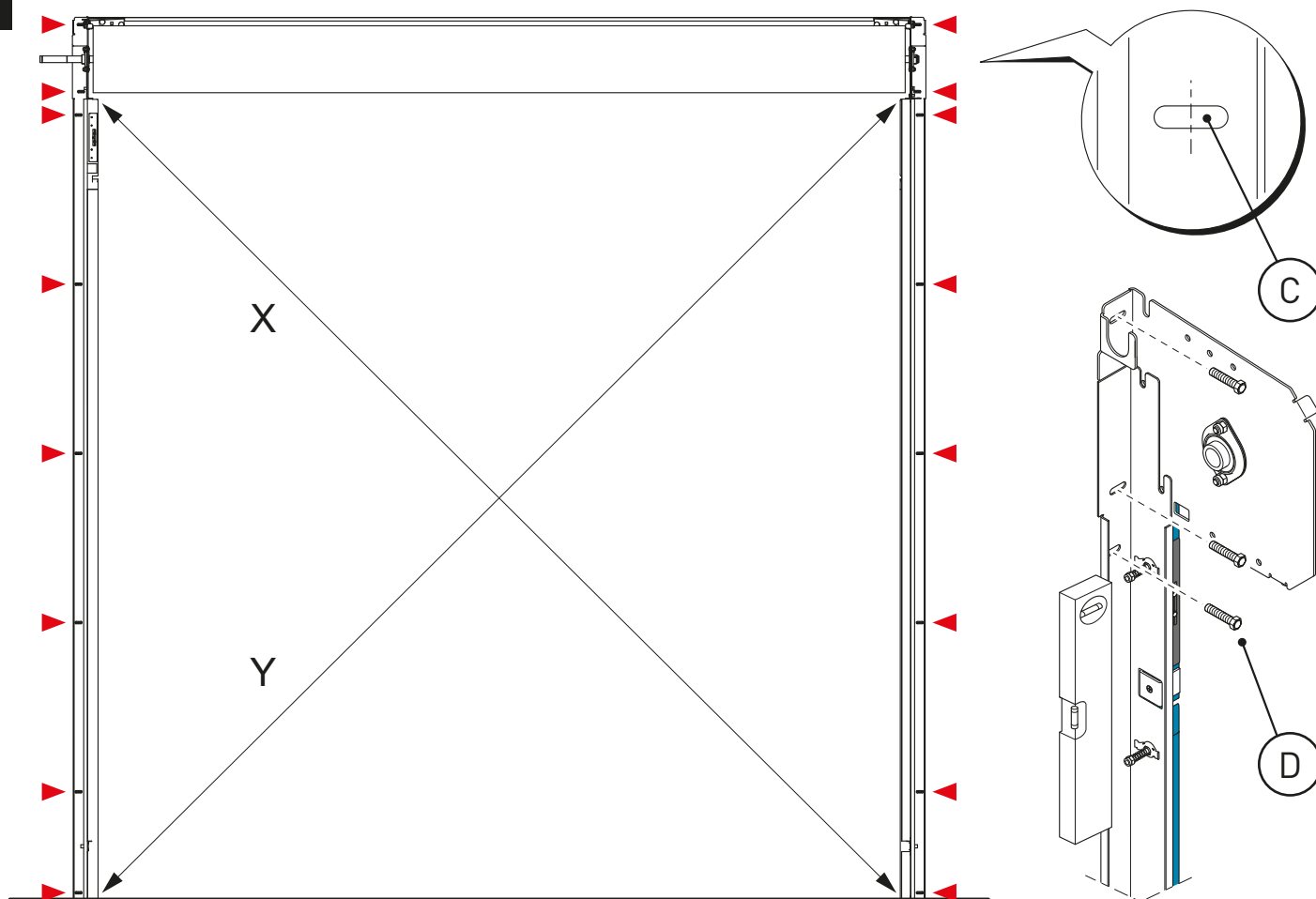
2

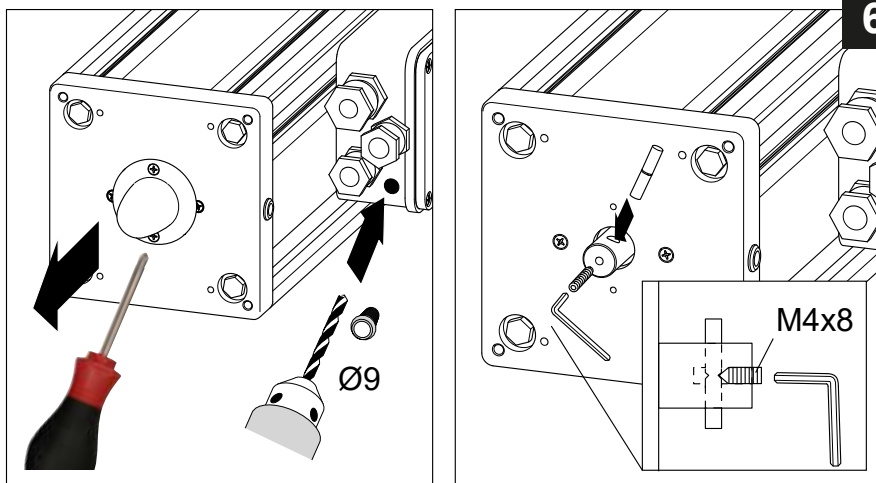
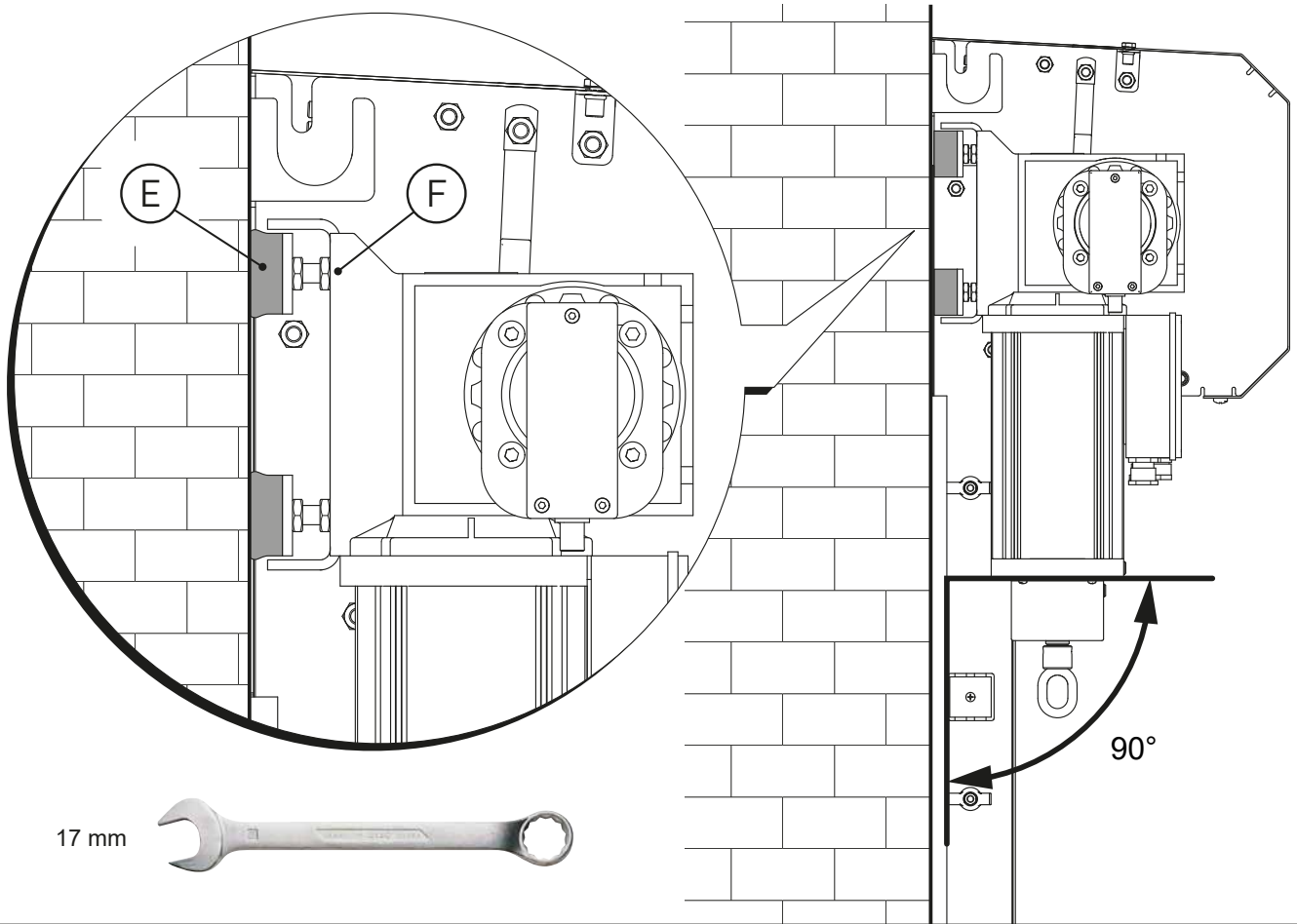


3

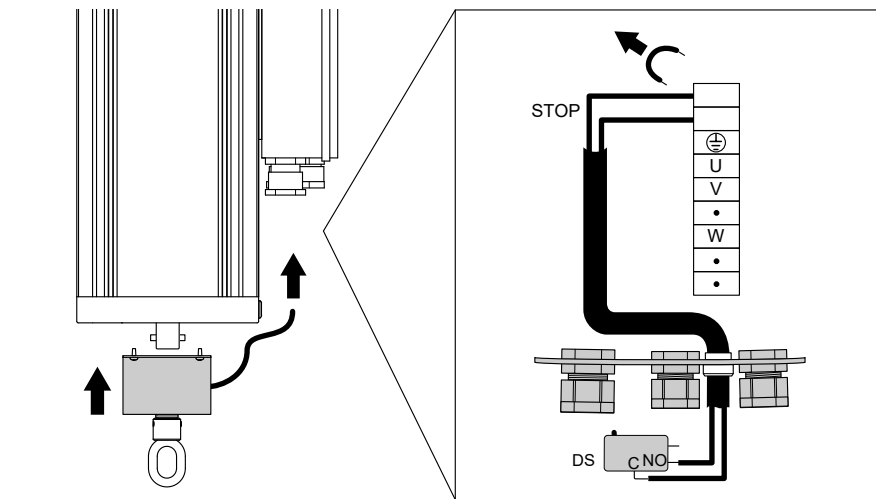


4

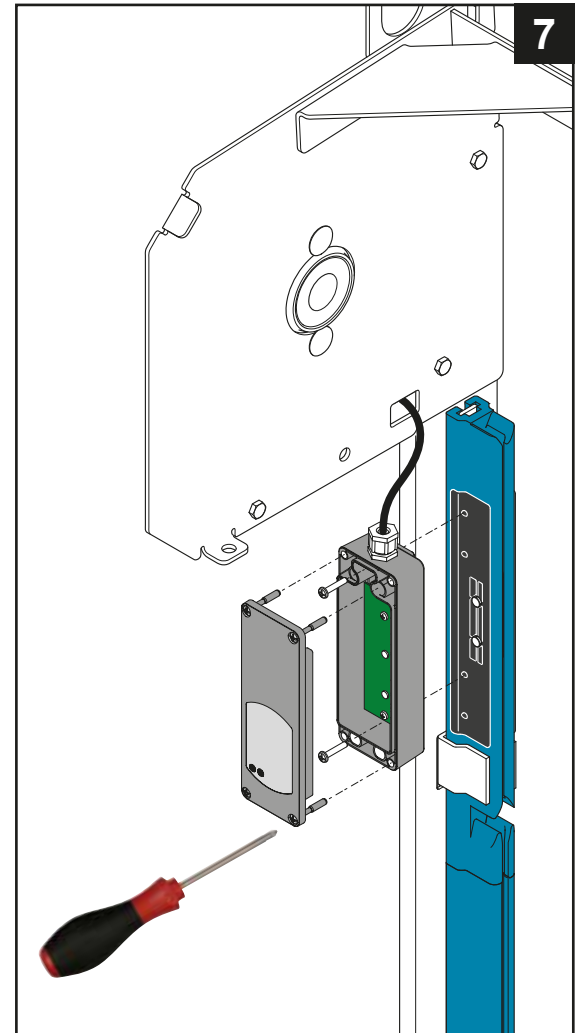


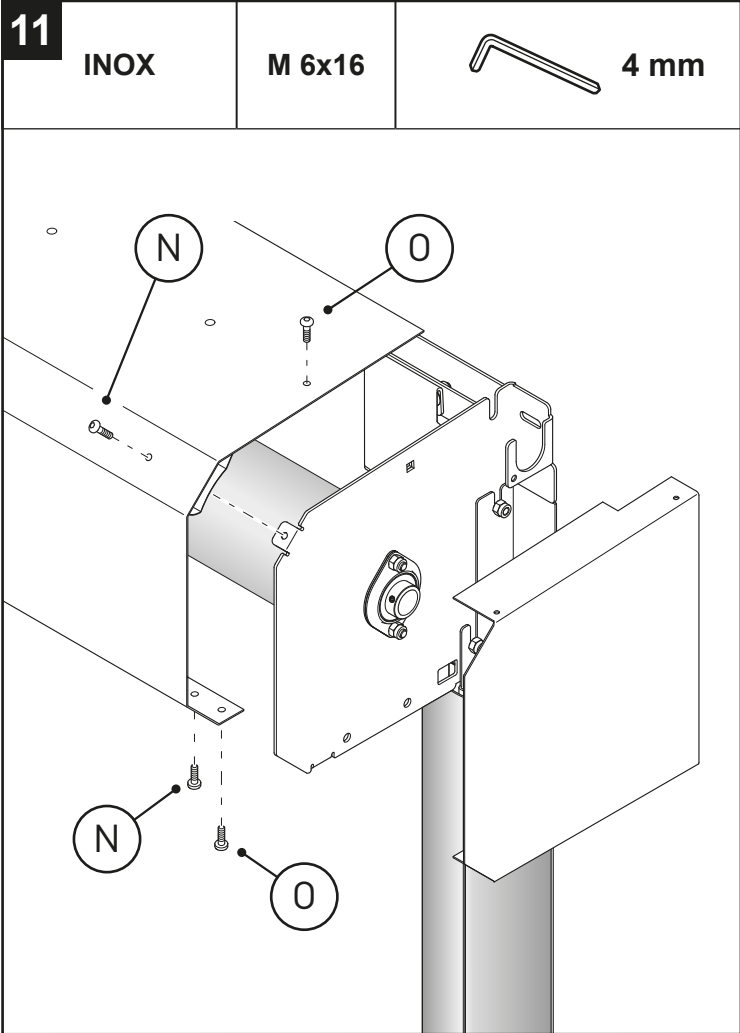
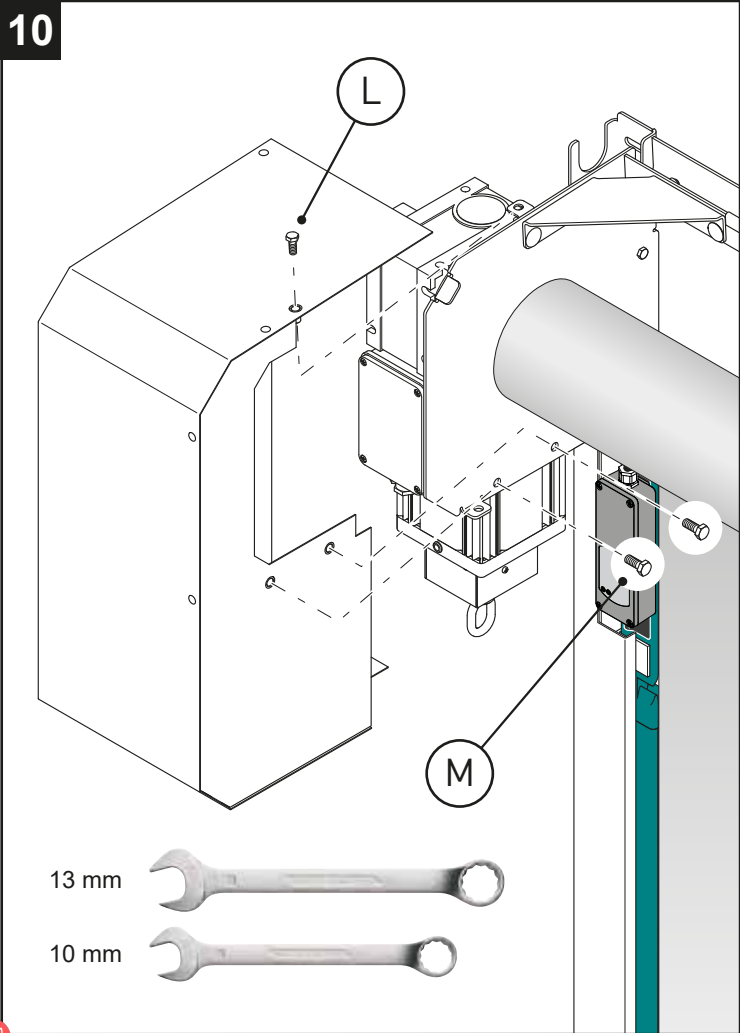
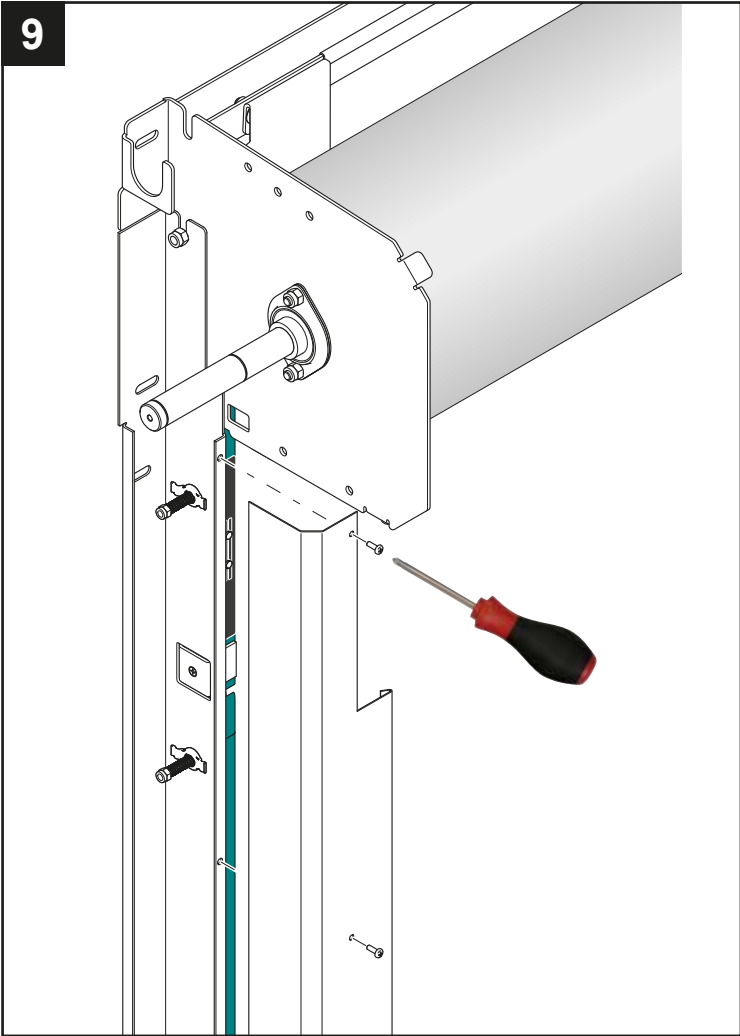
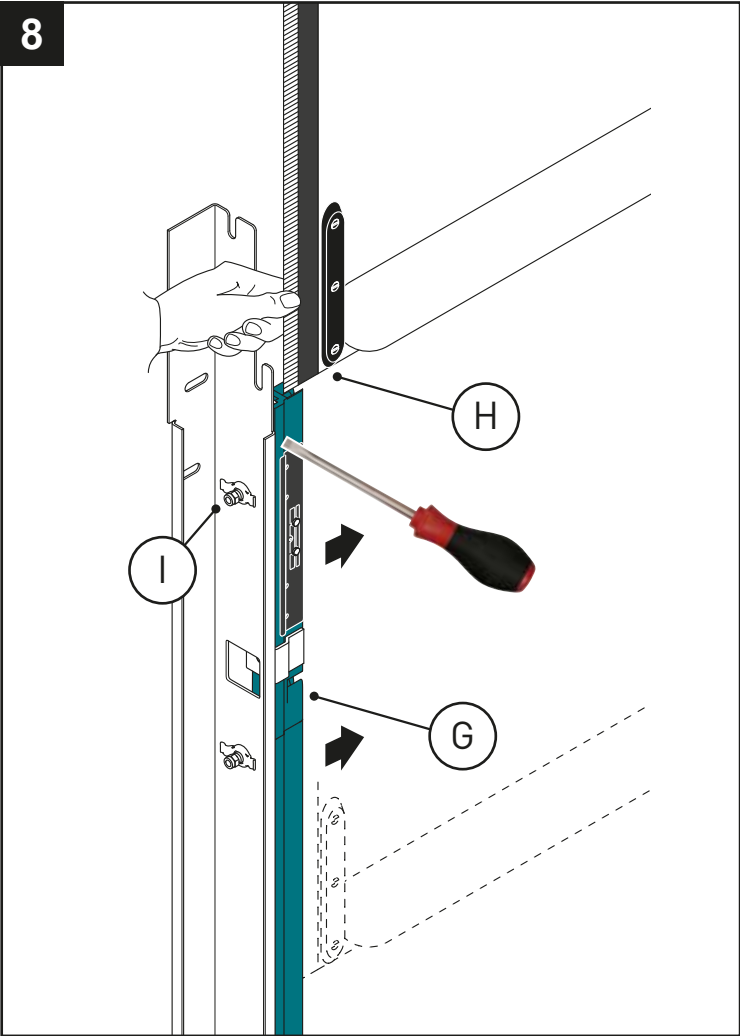


6

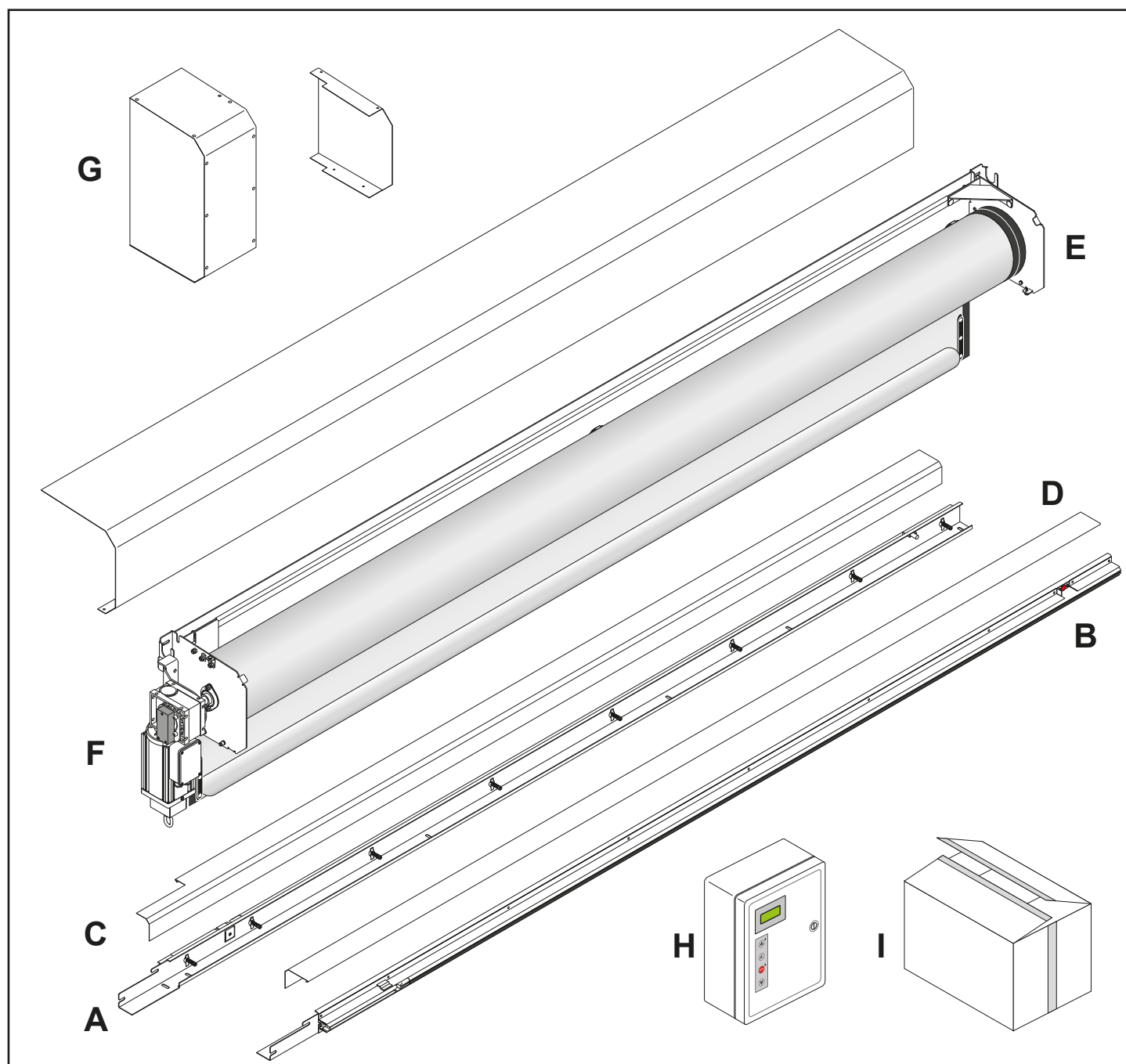


7





Reference	Description	Quantity
A	Left column	1
B	Right column	1
C	Left Cover	1
D	Right Cover	1
E	Transom with rolled curtain	1
F	K22 Motor	1
G	Motor carter and opposite side plate cover	1
H	Control unit	1
I	Hardware box	1



CONTENTS

Chap.	Topic	Page
1.	  GENERAL SAFETY PRECAUTIONS	28
2.	TECHNICAL CHARACTERISTICS	29
3.	MECHANICAL INSTALLATION	
	3.1 Check of the opening	30
	3.2 Assembly on the floor	30
	3.3 Door fixing	30
	3.4 Gear motor K22	30
	3.5 Installation of the safety device SLE (Safety Linear Encoder)	30
	3.6 Curtain positioning	30
	3.7 Column cover fixing	30
	3.8 Motor and side plate cover fixing	30
	3.9 Transom cover fixing	30
4.	ELECTRICAL CONNECTIONS	
	4.1 Motor connection	31
	4.2 SLE connection (primary safety)	32
	4.3 Connections to the control board	32
5.	ELECTRONIC CONTROL PANEL	
	5.1 52E (inverter) - connections	33
6.	PROGRAMMING MENU	
	6.1 Installation menu	38
	6.2 Advanced menu	39
	6.3 Timed opening menu	40
	6.4 Service menu	41
	6.5 Display messages	41
	6.6 Interlock	41
7.	ADJUSTING AND STARTING	
	7.1 Adjustment of the Safety Linear Encoder (SLE)	42
8.	TROUBLESHOOTING	43
9.	MAINTENANCE	44

1. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

 This installation manual is intended for professionally competent personnel only.

The installation, the electrical connections and the settings must be completed in conformity with good workmanship and with the laws in force.

Read the instructions carefully before beginning to install the product. Incorrect installation may be a source of danger.

Packaging materials (plastics, polystyrene, etc) must not be allowed to litter the environment and must be kept out of the reach of children for whom they may be a source of danger. Before beginning the installation check that the product is in perfect condition.

Do not install the product in explosive areas and atmospheres: the presence of flammable gas or fumes represents a serious threat to safety.

Before installing the door, make all the structural modifications necessary in order to create safety clearance and to guard or isolate all the compression, shearing, trapping and general danger areas.

Check that the existing structure has the necessary strength and stability.

The safety devices must protect against compression, shearing, trapping and general danger areas of the motorized door.

Display the signs required by law to identify danger areas. Each installation must bear a visible indication of the data identifying the motorised door.

 Before connecting to the mains check that the rating is correct for the destination power requirements.

A multipolar isolation switch with minimum contact gaps of 3 mm must be included in the mains supply.

Check that upstream of the electrical installation there is an adequate differential switch and a suitable circuit breaker.

Ensure that the motorised door has an earth terminal in accordance with the safety adjustments in force.

The manufacturer of the door declines all responsibility in cases where components which are incompatible with the safe and correct operation of the product only original spare parts must be used or whenever modifications of any nature are made that have not been specifically authorised by the manufacturer.

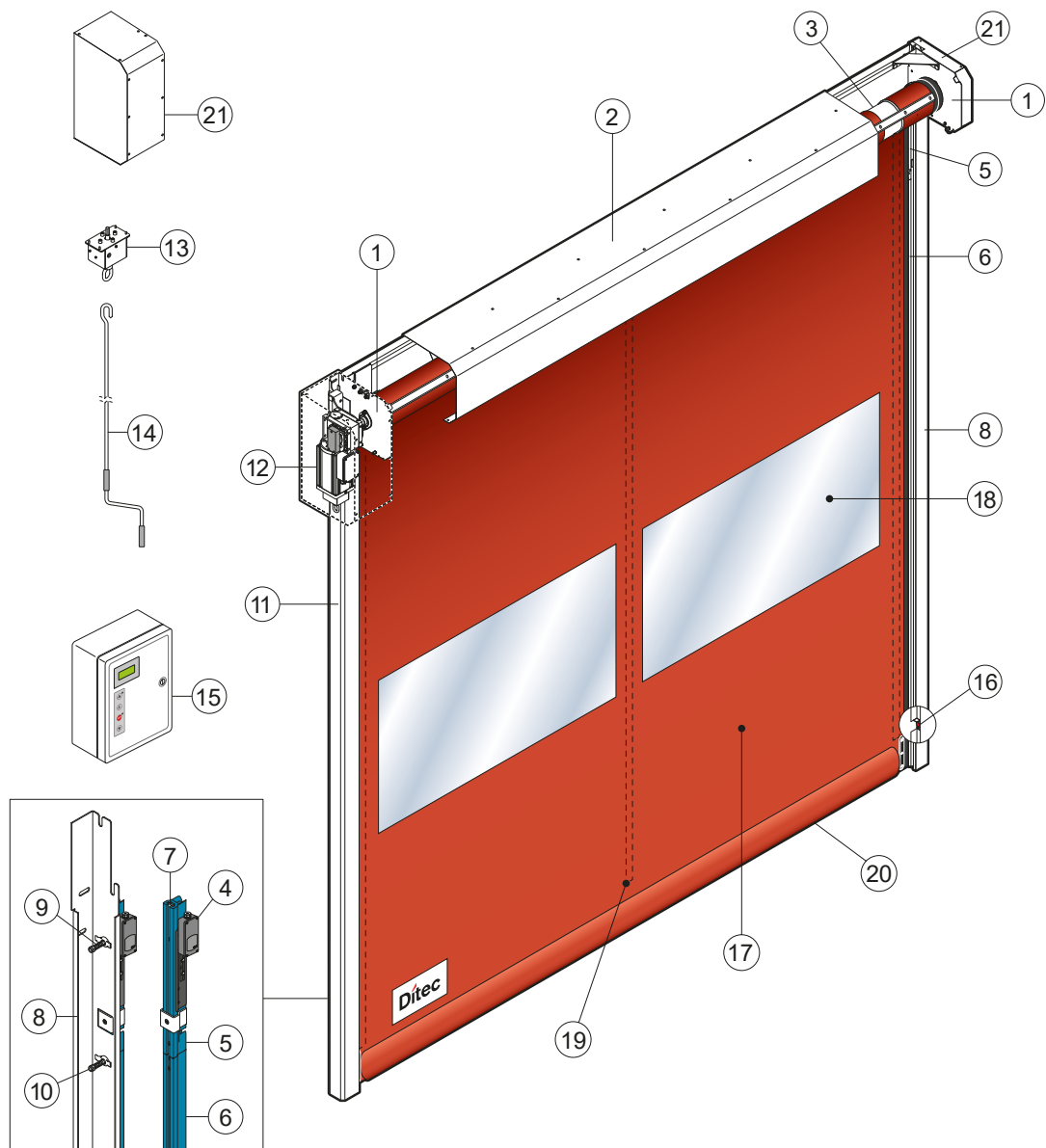
For repairs or replacements of products only Ditec original spare parts must be used.

The fitter must supply all information concerning the automatic, the manual and emergency operation of the motorised door or gate, and must provide the user the device with the operating instructions.



All right reserved

All data and specifications have been drawn up and checked with the greatest care. The manufacturer cannot however take any responsibility for eventual errors, omissions or incomplete data due to technical or illustrative purposes.



Ref.	Description	Ref.	Description
1	Lateral plate of the transom	12	Geared motor K22
2	Transom	13	Manual driving device
3	Rolling shaft	14	Manual driving rod
4	Linear Encoder (SLE)	15	Electronic board
5	Polyzene guide upper section	16	Photocell
6	Polyzene guide lower section	17	Polyester curtain
7	Fixing plate of the guide	18	PVC transparent window
8	Angular vertical post	19	Vertical re reinforcing strips
9	Supporting spring	20	Bottom edge with sand ballast
10	Fixing screw	21	Motor carter and opposite side plate cover
11	Column cover		

2. TECHNICAL CHARACTERISTICS

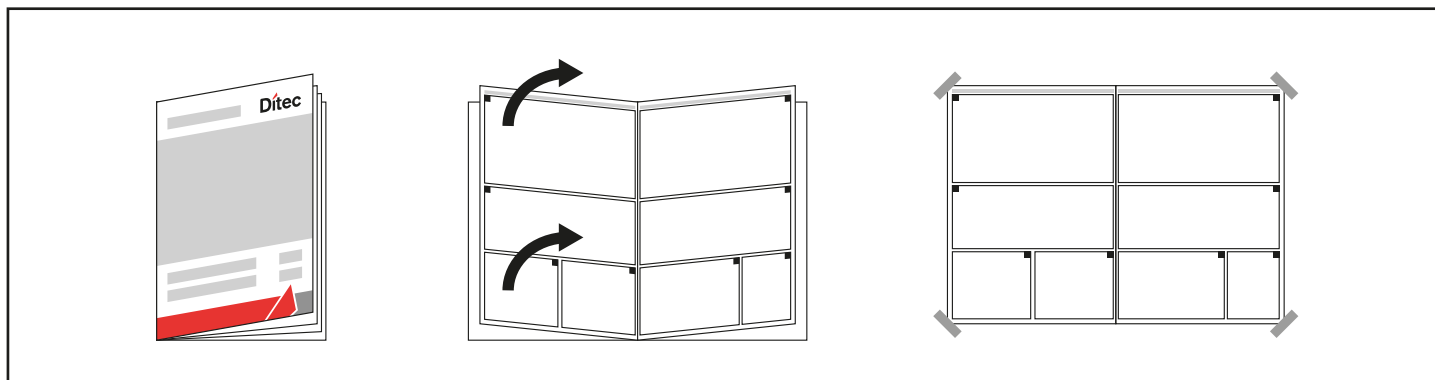
CONTROL PANEL INVERTER (52E)

Power supply voltage	230 V monofase 50/60 Hz
Line sizing	16 A ⚠
Auxiliary control power voltage.....	24V ==
Motor rating	0,6 KW
Control board protection class.....	IP 66
Operating temperature	- 5 + 50 °C

⚠ Correctly size the line conductor cross-section by referring to the indicated absorption and taking the length and installation of the cables into account.

3. MECHANICAL INSTALLATION

See the relevant drawings of the mechanical installation at page. 23 - 24 -25 - 26 (central sheet to be removed).



3.1 Check of the opening (fig.1).

- Check the dimensions of the opening and their correspondence to the overall dimensions of the door supplied, taking into consideration any necessary tolerances in the case of installation in an archway.
- Check that no existing structures obstruct the assembly of the door.
- Ensure the resting surfaces are level and, if necessary, adapt them using appropriate shims.
- Check the solidity of the opening: secure anchorage must be ensured by means of brackets or anchor plugs. In the case of insufficient or dubious solidity, it is necessary to create an adequate self-supporting metal structure.

3.2 Assembly on the floor (fig.2)

- Place crosspiece and columns on the floor, fix columns to the crosspiece with M8 self-locking nuts **(A)** through the threaded inserts **(B)** present on the side plate.

3.3 Door fixing (fig.4)

- Lift the door and place it on the opening **(fig.3)**.
- Check the verticality of the columns and fix them in the indicated points **(C)**. Anchor plug dimension M8 **(D)**.
- Drill in the center of the slotted holes **(C)**.
- Check the perpendicularity of the assembly by measuring the diagonals

3.4 Gear motor K22 (fig.5)

- Adjust the silent blocks **(E)** to get the motor in a vertical position (the silent blocks must result slightly compressed on the rear wall).
- After adjustment, lock the silent blocks with the nut **(F)**.



For manual operation (if foreseen), insert the device following the indications **(fig.6)**.



Connect the micro-contact by observing the relevant diagram and check it functions correctly: the micro-contact must cut off motor rotation when manual operation is activated

3.5 Installation of the safety device SLE (Safety Linear Encoder)

- The SLE must be fixed to the sliding guide of the flexible door, on motor side, as shown in **(fig.7)** and connected as shown at **paragraph 5**.

3.6 Curtain positioning

- Move the guide **(G)** inward by pushing the outer side **(fig.8)**.
- Insert each tooth of the curtain side edge **(H)** in the relevant guide; to make easier the operation remove the higher screw **(I)**.
- Roll down the curtain so the bottom edge is 0,5 m beneath the curtain inlet slot **(fig.8)**.

3.7 Column cover fixing

- Galvanized door; place the cover on to the edge **(1)** of the column and click it on the edge **(2)** **(fig.9A)**.
- Stainless steel door; fix the covers with M4 screws **(fig.9B)**.

3.8 Motor and side plate cover fixing

- Fix the top of motor cover to the side plate with M6 screw **(L)** and the side with M8 screws **(M)** **(fig. 10)**.
- Fix the side plate cover, inside, with screws M6x16 **(O)** **(fig.11)**.

3.9 Transom cover fixing

- Fix transom cover with screws M6x16 **(N)** **(fig.11)**.

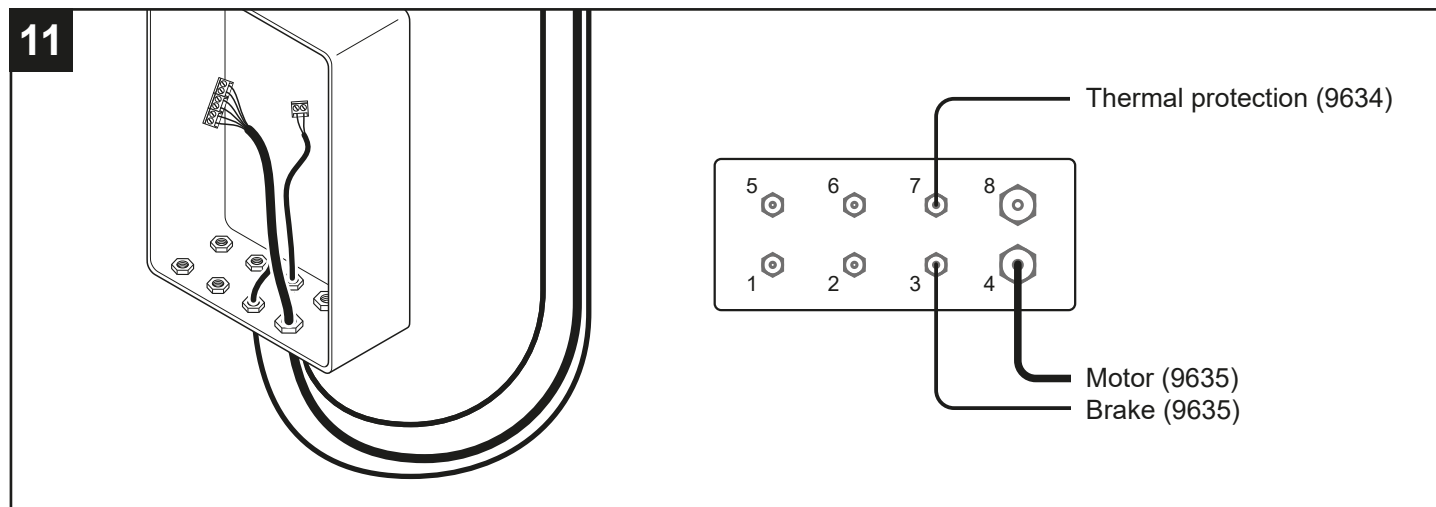
4. ELECTRICAL CONNECTIONS

EN

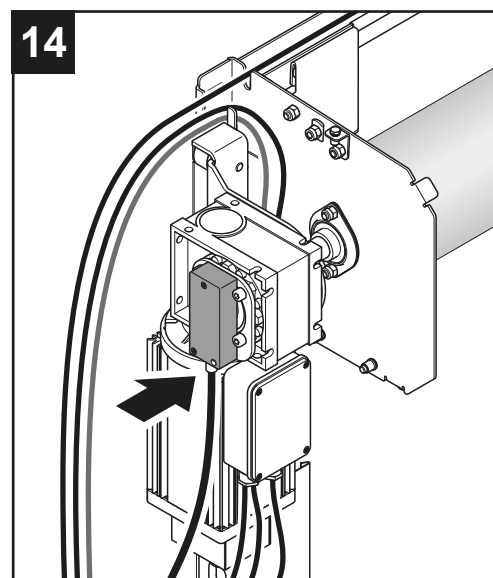
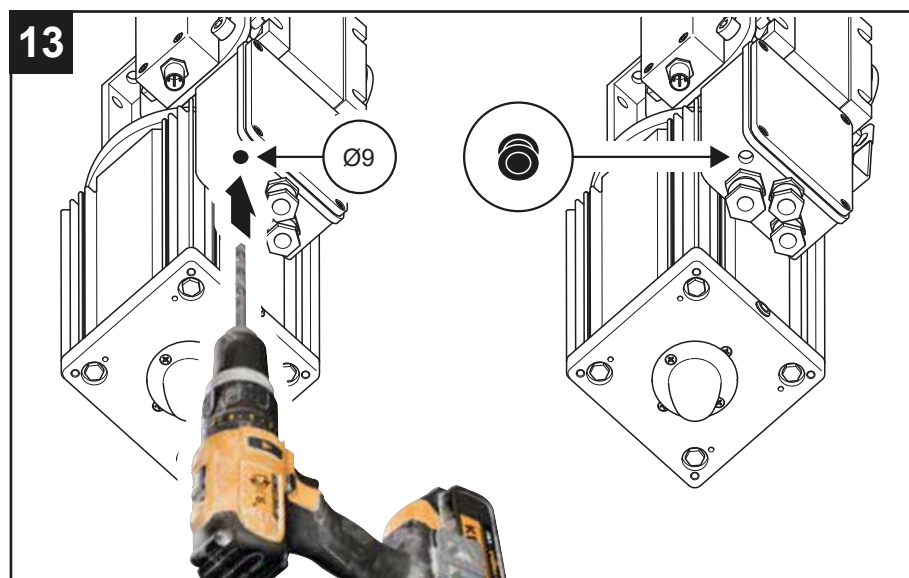
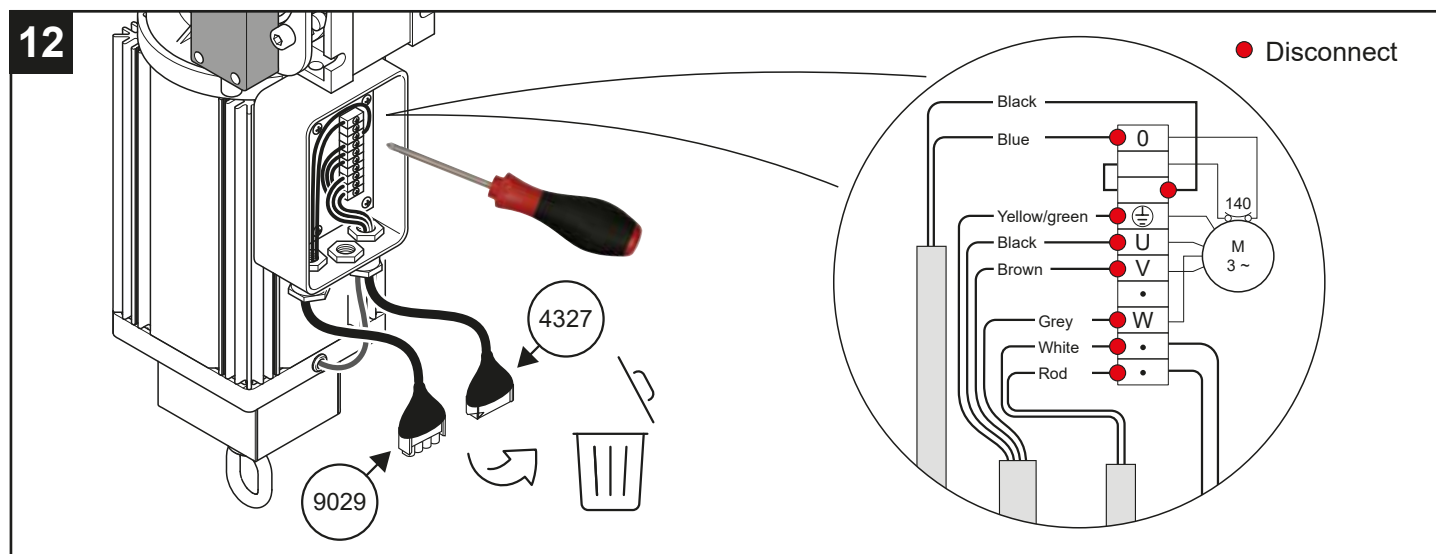
The supplied cablings don't provide any intermediate connection, but they directly connect each device to the control board.

4.1. MOTOR CONNECTION

CONTROL BOARD SIDE: insert the two cablings for motor and brake (code 9635), through the cable glands **4** and **3** (**fig.11**). Insert the thermal protection cable through the cable gland **7**. Fit the connectors on the control board as shown at par. 5.1.

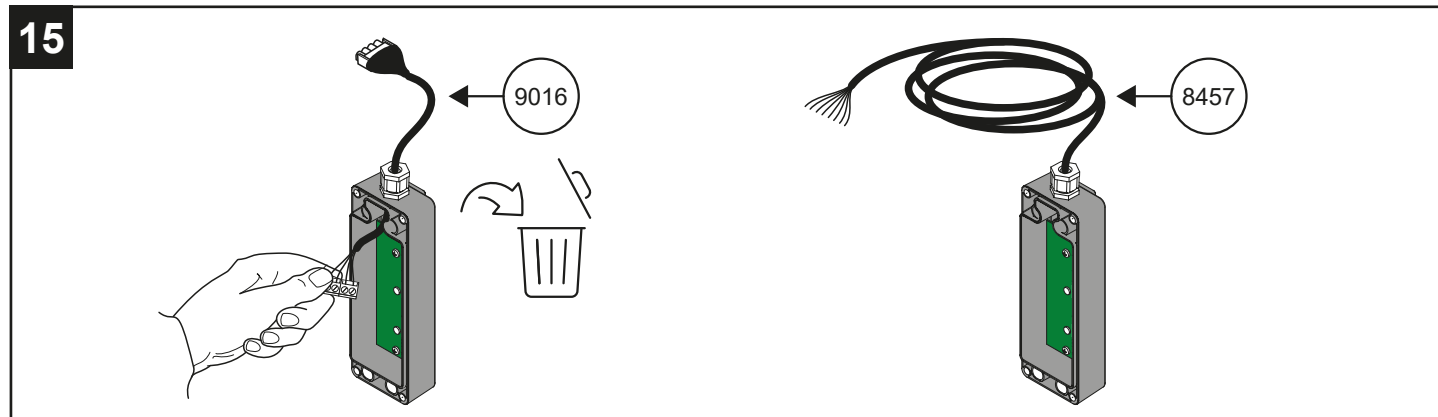


MOTOR SIDE: open the junction box, disconnect and remove the cablings 4327 and 9029 (**fig. 12**). Drill a hole Ø9 on the box (**fig. 13**) and insert the grommet, present on the cabling 9634. Insert the cablings 9634 and 9635 and connect to the terminals as shown at **par.5.1**. Connect the cable with ring nut to the encoder (**fig.14**).



4.2. SLE CONNECTION (PRIMARY SAFETY)

Disconnect and remove from the SLE the cabling 9016. Insert the cabling 8457 and fit the connector on the SLE PCB (fig.15).



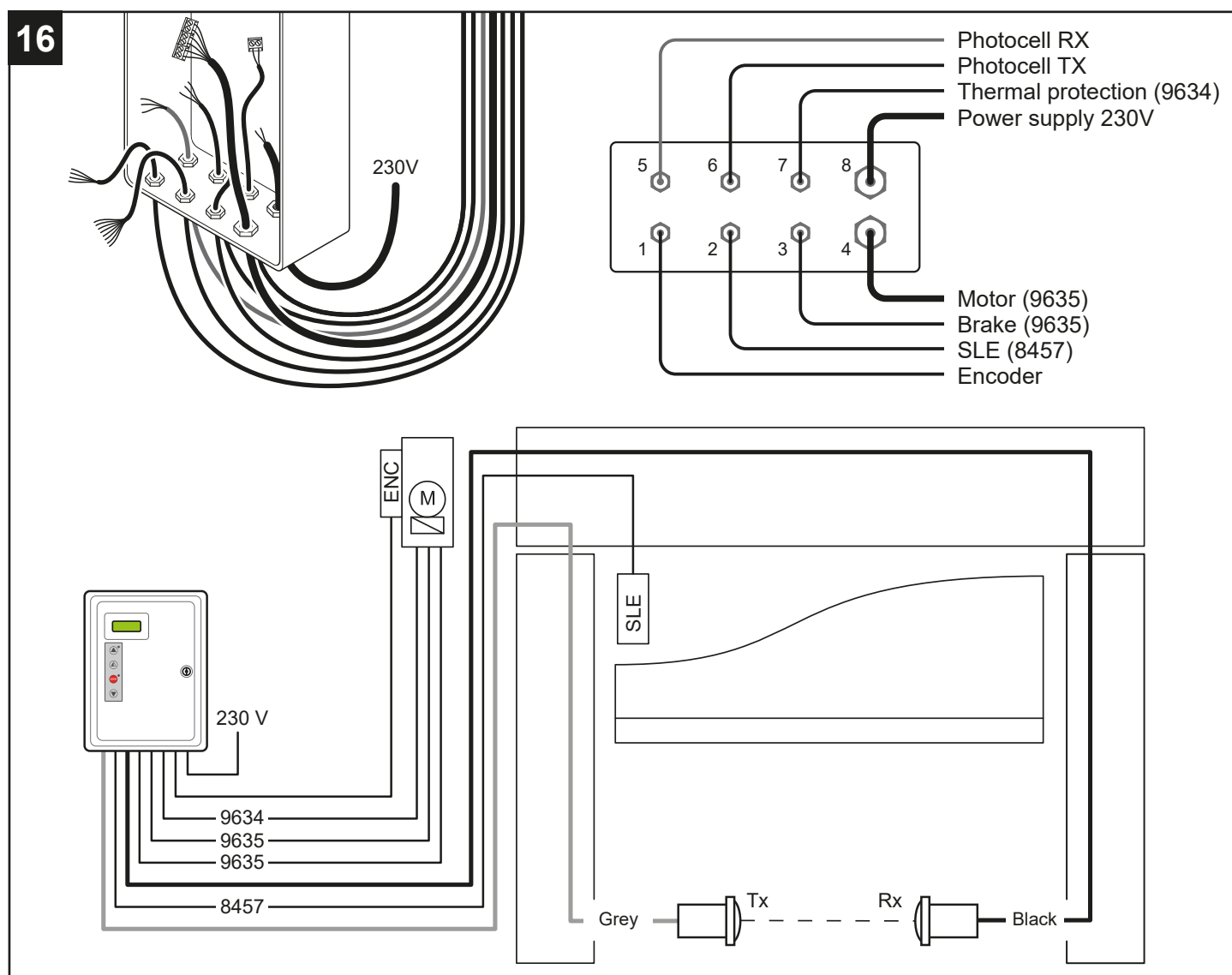
4.3. CONNECTIONS TO THE CONTROL BOARD

Insert the cablings through the relevant cable glands:

- Encoder - cable gland 1
- SLE (8457) - cable gland 2
- Photocells - cable glands 5 e 6
- Power supply (not provided) - cable gland 8

Connect all the cablings to the control board as shown at **par. 5.1**.

In the event that the door is subject to washing, it is preferable not to insert the cables into closed conduits (pipes or others) to avoid water stagnation, but provide open supports to house the cables. Fig.16 schematically shows the wiring supplied and their positioning.

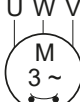


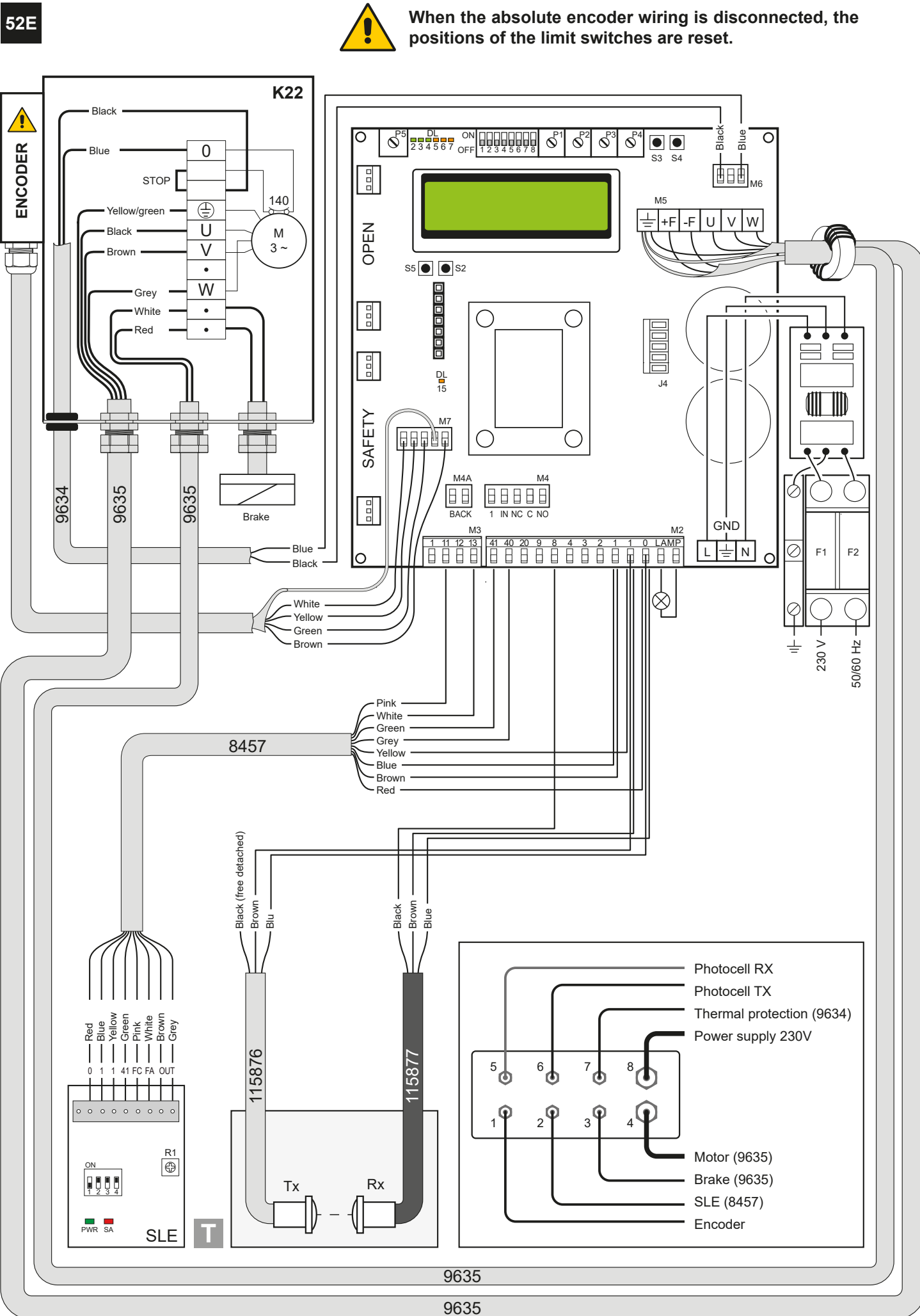
! Correctly size the line conductor cross-section by referring to the indicated absorption and taking the length and installation of the cables into account.

INPUTS				
Command		Function	Description	
1		2 NC	STOP	If on the programming menu (page 15 point 16) Contact 1-2 enabled, opening of the contact STOPS the door
1		3 NO	Opening	The closure of the contact activates the opening operation.
1		4 NO	Closure	The closure of the contact activates the closing operation.
41		40 NC	Reversal safety contact	Opening the safety contact triggers a reversal of the movement (reopening) during the closing operation.
1		8 NC	Reversal safety contact	Opening the safety contact triggers a reversal of the movement (reopening) during the closing operation.
1		20 NO	Partial opening	Closing of the contact activates a partial opening operation of the duration set with the advanced menu.
1		11 NC	Closing position	Opening of the contact indicates the closing position. (max. 50 mA)
1		13 NC	Opening position	Opening of the contact indicates the opening position. (max. 50 mA)
1		9 NC	Dead man	By external selector

CONTROL PANEL CONNECTORS

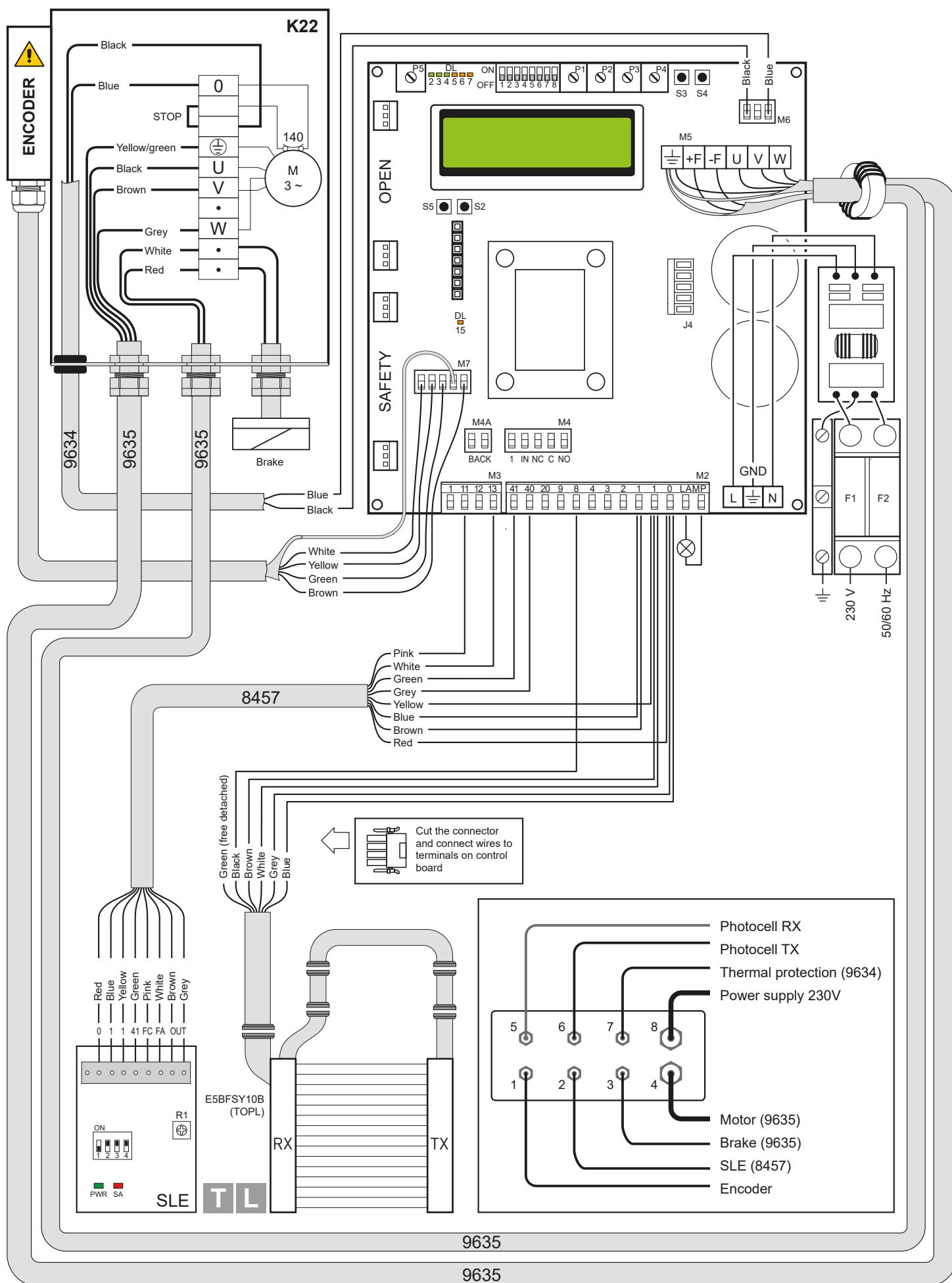
M2	Safety device / Commands	J4	Brake resistance
M3	Position signal	OPEN	Auxiliary panel card
M4	Interlock	SAFETY	Auxiliary safety card
M4A	Back		
M5	Motor / brake motor		
M6	Thermal motor		
M7	Absolute encoder		

OUTPUTS		
Output	Value	Description
1  + 0  -	24V = / 0.5A	Power supply to accessories. Power supply output for external accessories, including automation status lamps.
 LAMP	230 V~	Flashing light (FLM). Non-flashing signal (jumper ON on FML). Activated during opening and closing operations.
-F  +F	200 V = / 0.2 A	Motor electric brake. The output is active for the duration of both the opening and closing operation.
 U W V M 3~	230 V~ / 6 A	Three-phase motor.





When the absolute encoder wiring is disconnected, the positions of the limit switches are reset.



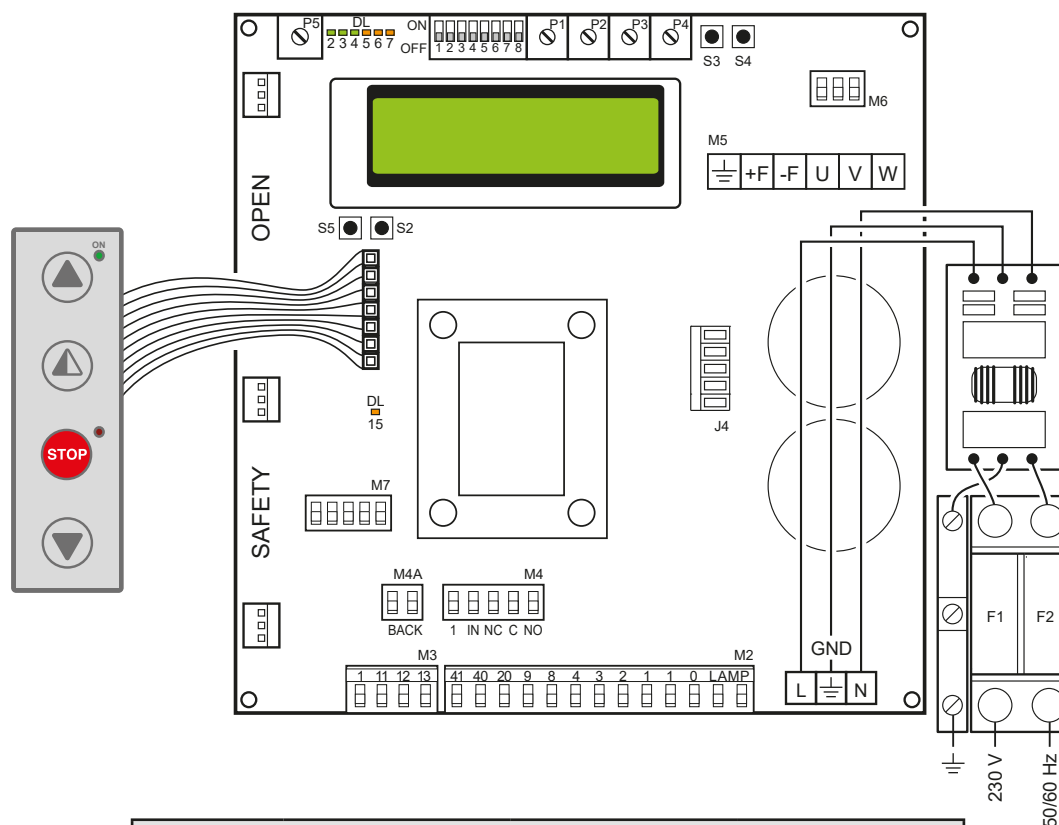
Trimmer	Description
P1 - P2 - P3 - P4 	NOT USED
P5 	Adjustment of display contrast.

Dip-switches	Description	 OFF	 ON
DIP 1	Future use	—	—
DIP 2	Access to advanced menu	Disabled.	Enabled
DIP 3	Trimmer enabling	Disabled	Enabled
DIP 4	Counter TOT: Number of operations SVC: Number of operations left until service	Disabled	Enabled
DIP 5	Access to service menu	Disabled	Enabled
DIP 6	Door operating data display (F working, I Bus, I peak, V Bus)	Disabled	Enabled
DIP 7	Future use	—	—
DIP 8	Cyclic operation menu	Disabled	Enabled

LED	On
DL2	Closing position
DL3	Deceleration
DL6	Partial opening
DL7	Opening position
DL15	Autostart

Buttons	Description
S2	USED FOR PROGRAMMING
S3	NOT USED
S4	NOT USED
S5	USED FOR PROGRAMMING

	Standard Operating		Programming Operating
	Button	LED	Button
	Starts the opening operation.	- The green LED on indicates the presence of the 24 V= power supply.	Menu scrolling
	Starts the partial opening operation.		Confirm
	Starts and stops the STOP operation.	- The red LED on indicates that the STOP has been activated. - The flashing red LED indicates that the safety devices have been activated. - The quick flashing red LED indicates that the service threshold has been reached	
	Starts the closing operation.		Menu scrolling



FUSES			
ID	Value	Size	Circuit
F1 - F2	12A - 500V	10.3 x 38	Single phase line

POSITION ADJUSTMENT

		COMMAND	NOTES
		Opening position	at 200 mm from the crosspiece
		Partial opening position	From 200 mm, from floor to opening position
		Closing position	on floor

TROUBLESHOOTING

Display message	Problem	Check
Current limit exceeded	Requested motor torque exceeds available torque.	- Reduce opening speed. - Check power supply. - Check power supply wiring.
Encoder battery	Absolute encoder battery flat or position read error	- Switch off the control panel, wait 3 minutes and reconnect the power supply. If the problem is not resolved, try again. - If the encoder battery message remains displayed, replace the encoder.
Insert brake resistance	Voltage on BUS exceeds threshold	- Switch off the control panel, wait 3 minutes and reconnect the power supply. - If the error reoccurs, check that the voltage on the BUS is lower than 360 V.
Max. BUS voltage	BUS voltage exceeds threshold	- Switch off the control panel, wait 3 minutes and reconnect the power supply. - Check the control panel power supply voltage.

6 PROGRAMMING MENU

6.1 INSTALLATION MENU

When the control panel is switched on, after showing the messages DITEC and microprocessor and card FW VERSION, the device automatically enters the installation menu and displays the message SELECT LANGUAGE.

Confirm with 

 **Remove cables from PIN 3, 4, 20 during programming**

STEP	1 st level options	2 nd level options	Menu scrolling	Notes
1	Select language		 	Confirm with: 
	Confirm with: 	ENGLISH		
		ITALIAN		
		FRANÇAIS		
		DEUTCH		
		ESPAÑOL - POLSKA CESKY - MAGYAR		
2	Door model		 	Choose SOFT RESET Confirm with: 
	Confirm with: 	SOFT RESET		
		SECTOR RESET		
		SMART PLUS		
		SECTOR PLUS		
		TRAFFIC C SMART RESET		
3	Position control		 	Choose ENCODER Confirm with: 
	Confirm with: 	ENCODER		
		LIMIT SWITCH		
4	Motor control		 	Choose the correct position Confirm with: 
	Confirm with: 	LEFT		
		RIGHT		
5	Calibrating positions		 	The door will move to the desired position in man present mode and at low speed. Confirm position with: 
	Confirm with: 	CLOSED POSITION		
		PARTIAL OPEN POS.		
		OPEN POSITION		
6	Command mode		 	Confirm with:  Selecting 1-9: if 1-9 is closed, the command mode will be impulsive, if 1-9 is open the command mode will be "dead man"
	Confirm with: 	IMPULSIVE		
		MAN PRESENT		
		INPUT 1-9		
7	CONFIRM DATA			Confirm with: 

PROGRAMMING COMPLETED

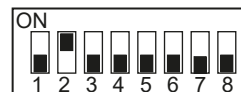
The door is now programmed and operating with the set default speed values.
With the door MOVING, the voltage and current values will be displayed on the BUS.

6.2 ADVANCED MENU

The advanced menu allows you to modify the position of the limit switches which have previously been set and modify the set default parameters.

To access the Advanced Menu:

- **STOP the door**
- **Set DIP 2 to ON**



"ENCODER CALIB.", the first item in the advanced menu, will appear on the display.

! ONCE PROGRAMMING HAS ENDED, SET DIP2 TO OFF

! Remove cables from PIN 3, 4, 20 during programming

STEP	1 st level options	Scrolling	Confirm	2 nd level options		Notes
1	Encoder Calibration			Closed position		The door will move to the desired position in man present mode and at low speed. All the positions (closing, partial opening, opening) must be set.
2	Photocell excluded (step present only for Reset doors)			Change value (1 unit $\cong$ 3mm)		By increasing the value, the position of the photocell by-pass is raised
3	Primary safety device excluded			Change value (1 unit $\cong$ 3mm)		By increasing the value, the position of the primary safety by-pass is raised
4	Automatic closing (default SI with T= 5 s)			YES		
				NO		
5	Automatic closing time			Time variant		Option available only if YES has been selected for point 4). Value ranging from 0 to 100 sec.
6	Command mode			Impulsive		Selecting 1-9: if 1-9 is closed, the command mode will be impulsive, if 1-9 is open the command mode will be "dead man"
				Man present		
				INPUT 1-9		
7	Opening safety device			YES		If set to YES, the closed door that receives an opening command does not open if the photocell is activated.
				NO		
8	Interlock			NO INTERLOCK		AIRLOCK: door 2 opens with external command only if door 1 is closed. INTERLOCK: door 2 opens automatically when door 1 has closed
				AIRLOCK		
				INTERLOCK		
9	Pre-flashing when opening (default no)			YES		Pre-flashing has a set time of 3 sec.
				NO		
10	Opening ramp advance			CHANGE VALUE (1 unit $\cong$ 3mm)		When the value increases, the deceleration distance when opening increases.
11	Opening speed in (Hz)			CHANGE VALUE		The setting of values that are higher than the default ones must be assessed according to door dimensions and operating conditions.

STEP	1 st level options	Scrolling	Confirm	2 nd level options		Notes
12	Closing speed in (Hz)	 		CHANGE VALUE	 	The setting of higher values must be assessed according to door dimensions and operating conditions.
13	Service Alarm	 		YES	 	
				NO		
				RESET?		Restart the service count down
14	Service thresh	 		CHANGE VALUE	 	Option available only if YES has been selected for point 14). Set value to steps of 1000 cycles Max 200,000 cycles
15	Enable stop 1-2	 		YES	 	If set to YES, opening of the contact 1-2 STOPS the door.
				NO		
16	Brake resistance (default NO)	 		YES	 	Set to YES when the door is supplied with brake resistance.
				NO		
17	PARAMETER RESET	 		CONFIRM	 	Confirm to go back to the installation menu.

 **ONCE PROGRAMMING HAS ENDED, SET DIP2 TO OFF**

6.3 Timed opening menu

With door in STOP position and DIP 8 ON you enter the menu CYCLIC MODE. By activating this mode it is possible to set a timed opening at regular time intervals. Once the mode is set put DIP 8 OFF.

STEP	1 st level options	Scrolling	Confirm	2 nd level options		Notes
1	CYCLIC MODE	 		TIMER OFF	 	Timer not active
				TIMER ON		Timer active
2	TIME UNIT	 		MIN.	 	Timer by minuts
				SEC.		Timer by seconds
3	OPENING TIME	 		1 ...200	 	Set the regular time intervals
4	AUTO CLOS.TIME	 		1....200	 	Set the time during which the door remains open
5	TOT	 		VALUE	 	Cycle counter
6	RESET CYCLES	 		RESET?	 	Cycle counter reset

When CYCLIC MODE is active, the display shows every 2 sec:

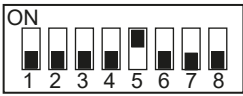
TOT cycle - count down to next open/OPENING TIME

6.4 Service menu (password required)

The Service menu is used to modify the brake resistance thresholds, the overcurrent threshold and the anti-wind function when the encoder intervenes.

To access the Service menu:

- STOP the door
- Set DIP5 to ON
- Enter the PW: button sequence OPEN- OPEN- CLOSE- PARTIAL OPENING



Remove cables from PIN 3, 4, 20 during programming

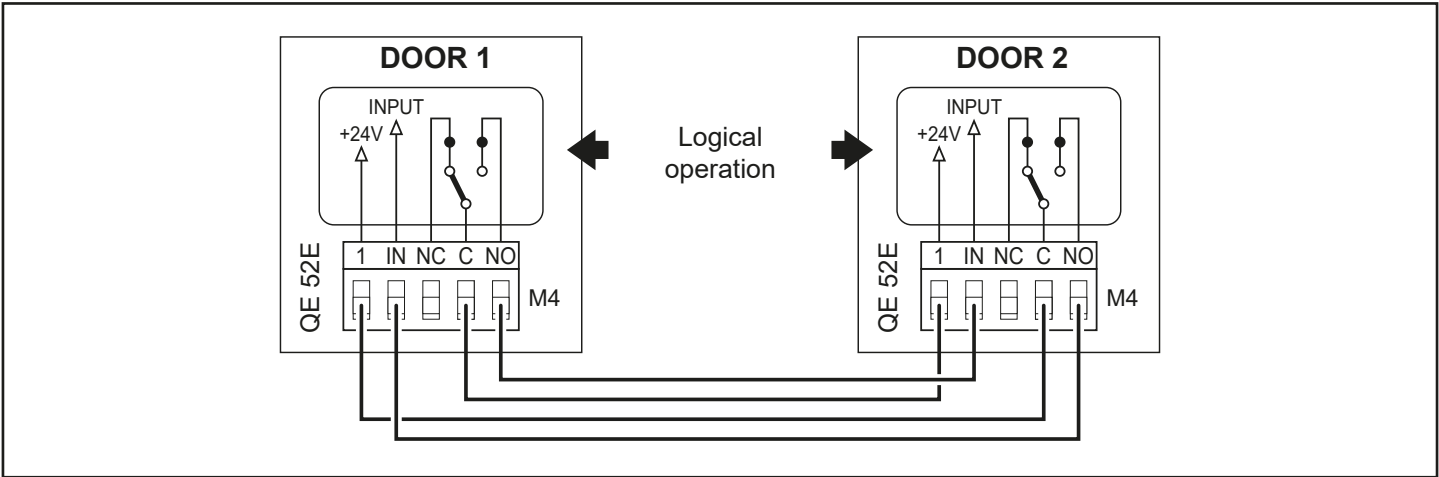
STEP	1 st level options	Notes
1	MIN BRAKING VOLT. Default 340Vdc	Threshold for partial intervention of braking resistance
2	MAX BRAKING VOLT. Default 380Vdc	Threshold for total intervention of braking resistance
3	OVERCURRENT LIMIT Default 10A	If the current on the BUS exceeds the set threshold, the door opens at half the speed to reduce absorption.
4	RAMP SLOPE DURING OPENING	Changes the slope of the deceleration ramp when opening. Default 15. (If the value is increased, the ramp distance is reduced).
5	BATTERY LEVEL	Visualizes the encoder battery charge level from 0% to 100%
6	ALARM LIST	The last 50 alarms are displayed: Overcurrent; bus voltage exceeds limit, Intervention of brake resistance, inverter overtemperature, faulty motor driver (encoder). To exit, press partial opening

ONCE PROGRAMMING HAS ENDED, SET DIP5 TO OFF

6.5 Display messages

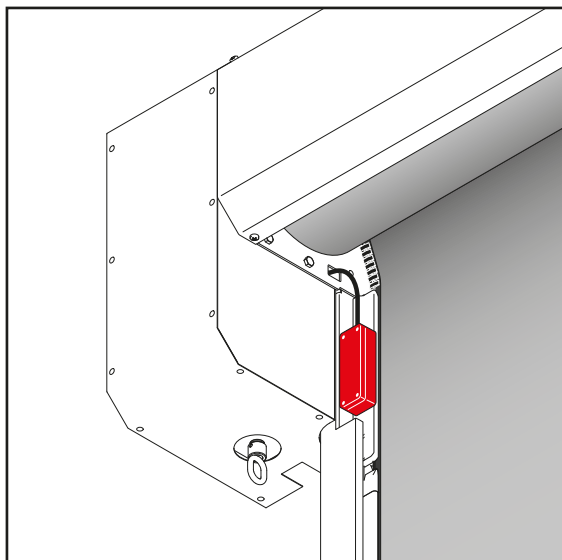
MESSAGE	SITUATION	NOTES
Ditec	door closed waiting for command	
Opening of VBUS IBUS	door opening	
Door open - automatic closing time	Door open	
Closing of VBUS IBUS	door closing	
Input 40 closed; input 8 open	intervention of photocell	When door is moving
input 40 open; input 8 closed	intervention of encoder (SLE)	When door is moving
Thermal or release micro open	Intervention of safety micro on manual opening device / intervention of motor thermal switch.	
Opening safety device activated	photocell engaged when door is closed and door does not open	Message that only appears if the "opening safety" function is set to YES on the advanced menu (step 7).
Door stopped	stop command activated	

6.6 Interlock



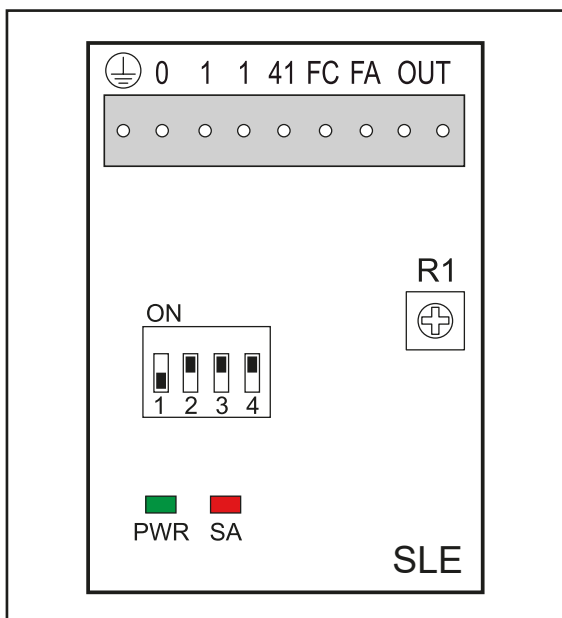
7. ADJUSTING AND STARTING

7.1 Adjustment of the Safety Linear Encoder (SLE)



Trimmer	Description
R1 MAX  MIN	Adjustment of reaction sensitivity (default on minimum)

LED	ON / Flashing	OFF
PWR	Power supply on	Power supply off
SA	- Initialisation - Intervention due to obstacle - Test running - Test failed / alarm	Normal operating no obstacle.



Dip-switches	Description	OFF 	ON 
DIP 1	Control panel type	48E / 52E	/
DIP 2	Obstacle detected after FC closing limit switch	Disabled	Enabled (only control panels with INVERTER)
DIP 3	Scale of sensitivity	HIGH (doors close quickly)	LOW (doors close slowly)
DIP 4	Limit switch polarity	0 = Limit switch common 48E	1 = Limit switch common 52E)

**DANGER**

Before performing and operations and working on the electronic equipment make sure that the power supply has been disconnected

**WARNING**

The following instructions are for qualified and authorised personnel only. Specific laws and standards must always be complied with even when not expressly indicated.



For repair work or replacements, use only original Ditec spare parts.

COMMAND	PROBLEM	CHECK
Any command with the curtain in any position	<i>The curtain and the motor do not move</i>	• STOP activated ("Stop" LED on push-button panel permanently on) • Motor with thermal switch activated • Manual operation safety micro activated • One of the power devices faulty (control panel, motor, motor connection cable)
Opening command with curtain closed	<i>The motor does not move</i>	• Opening command not connected correctly or faulty (commands 1 - 3) • Closing command always activated or short-circuited
Closing command with curtain open	<i>The motor does not move</i>	• Closing command not connected correctly or faulty (commands 1 - 4) • Safety device activated (Stop button LED flashing) • Opening command always activated or short-circuited • Failed safety device autotest (Stop LED on push-button panel OFF)
Stop activated during an operation	<i>The motor does not stop</i>	• Stop command not working or incorrectly connected (Stop LED on push-button panel does not come on)
	<i>The motor stops late</i>	• Motor brake worn or faulty
Activation of a safety device during closing	<i>Door movement is not reversed</i>	• Safety device faulty or not connected correctly • Check earth connections. • Check photocell bypass position.
Automatic closure activated with curtain open	<i>The door does not close automatically after the time set with TC</i>	• Automatic closure not enabled correctly • Opening command always activated or short-circuited • Failed safety device autotest
During an operation	<i>The curtain does not stop correctly at the limit switch</i>	• Check motor brake • Check connection of encoder magnet to the motor shaft

NB: for diagnostics specifically for the inverter panel 52E, also see page 37

9. MAINTENANCE TO BE CARRIED OUT EVERY 6 MONTHS

Regular inspections should be made according to national regulations and product documentation by a Ditec trained and qualified technician. The number of service occasions should be in accordance with national requirements and with the product documentation.

Safety Devices

- Check the correct operation of the safety device Linear Encoder (SLE)
- Check the correct operation of the safety photocells

Side guides

- Check the guides wearing and the relevant curtain sliding

Installation / Fitting

- Tighten the fitting screws of the uprights with the crosspiece
- Check the anchoring of the door to the door frame

Motor

- Check the fixing of the motor to the relevant support
- Check if encoder is working and its battery level
- Check the brake disc wearing. If necessary replace the disc
- Check motor silent block operation and integrity

Main Shaft

- Check the good bearing supports fixing
- Lubricate the support of the bearings by suitable grease inlet

Zipper status

- Check wearing and cleaning of the zipper

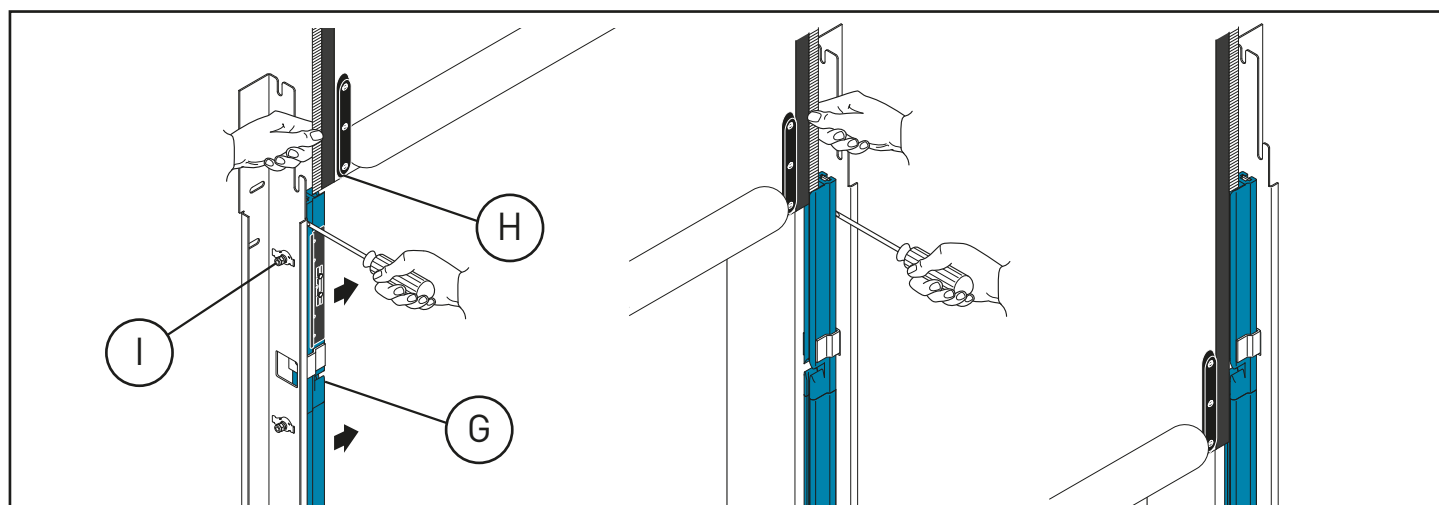
9.1 Maintenance Plan

The table below shows the recommended interval - in months - when to replace parts during preventive maintenance.

Part	Part number	Cycles / hour operation			Abusive Environment (1)
		<10 Low Traffic Months	<30 Medium Traffic Months	>30 High Traffic Months	
Brake disc	622337	36	24	12	12
Upper guide	29448ARR 29448ARL 29448B	48	36	24	24
Lower guide	BGBST	48	36	24	24
Guide compensation spring	KSPRING	36	24	12	12
Lens group and spacer for SLE	6GLSLEC	36	24	12	12
Motor silent block	5AV402510	48	36	24	24

(1) Dirty or dusty environment, operating temperature near to 0°C or over 35°C, wind pressure within 20% of maximum limit.

REINSERT THE CURTAIN



- Close the upper part of the plastic guides (P) by pushing on the outer side.
- Insert each tooth side edge (Q) of the curtain in the relevant guide, if necessary to make easier the operation remove the higher screw (R).
- Roll down the curtain so the bottom edge is 0.5m beneath the curtain inlet slot.

USE INSTRUCTIONS



GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

This user handbook is an integral and essential part of the product and must be delivered to the users. Keep this document and pass it on to any future users.

This automation is a “**vertical-roll door**”; it must be used for the specific purpose for which it was designed. Any other use is to be considered inappropriate and so dangerous. Assa Abloy Entrance Systems AB declines all responsibility for damage caused by improper, incorrect or unreasonable use. The device may be used by children over the age of 8 and by people with reduced physical, sensorial or mental abilities, or lack of experience or knowledge, as long as they are properly supervised or have been instructed in the safe use of the device and the relative hazards.

Cleaning and maintenance work must not be carried out by children unless they are supervised.



USE PRECAUTIONS

- Do not enter the door action area while the door is moving.
- In the event of a fault or malfunctioning, turn off the main switch. The operations of maintenance, adjustment and repair must be carried out by skilled and authorised staff.
- Each automation has its own “Installation and Maintenance handbook”, reporting the periodical maintenance plan. Please take care to check all the safety devices.

BUTTONS



- Full opening: the door opens completely. The stroke can be fixed via the end stop microswitch.



- Partial opening: the door opens partially, to a point time-regulated by the RP trimmer.



- STOP: the door stops immediately.

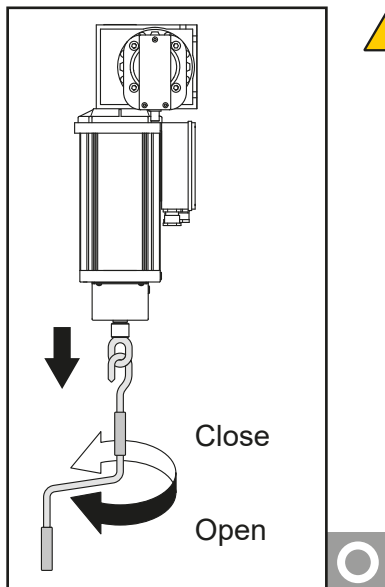


- Closing: the door closes completely. The stroke can be fixed via the end stop microswitch.

OPTIONAL DS - MANUAL OPERATION



- To manually raise the curtain in the event of a power failure or fault, raise the curtain to the “open door” position, as shown.



Do not leave the manual operation rod hanging on the ring during normal door operating. Use the special wall-mounted fastening clip

Ditec

Dynaco Europe n.v.
Waverstraat 21

B-9310 MOORSEL

TVA/BTW: BE 439,752,567 RCA/HRA 64232

Tel. (+32) 53 72 98 98

Fax (+32) 53 72 98 50

Installer:

9. MAINTENANCE TO BE CARRIED OUT EVERY 6 MONTHS

Regular inspections should be made according to national regulations and product documentation by a Ditec trained and qualified technician. The number of service occasions should be in accordance with national requirements and with the product documentation.

Safety Devices

- Check the correct operation of the safety device Linear Encoder (SLE)
- Check the correct operation of the safety photocells

Side guides

- Check the guides wearing and the relevant curtain sliding

Installation / Fitting

- Tighten the fitting screws of the uprights with the crosspiece
- Check the anchoring of the door to the door frame

Motor

- Check the fixing of the motor to the relevant support
- Check if encoder is working and its battery level
- Check the brake disc wearing. If necessary replace the disc
- Check motor silent block operation and integrity

Main Shaft

- Check the good bearing supports fixing
- Lubricate the support of the bearings by suitable grease inlet

Zipper status

- Check wearing and cleaning of the zipper

9.1 Maintenance Plan

The table below shows the recommended interval - in months - when to replace parts during preventive maintenance.

Part	Part number	Cycles / hour operation			Abusive Environment (1)
		<10 Low Traffic Months	<30 Medium Traffic Months	>30 High Traffic Months	
Brake disc	622337	36	24	12	12
Upper guide	29448ARR 29448ARL 29448B	48	36	24	24
Lower guide	BGBST	48	36	24	24
Guide compensation spring	KSPRING	36	24	12	12
Lens group and spacer for SLE	6GLSLEC	36	24	12	12
Motor silent block	5AV402510	48	36	24	24

(1) Dirty or dusty environment, operating temperature near to 0°C or over 35°C, wind pressure within 20% of maximum limit.

Date	Cycle counter	Signature

Date	Cycle counter	Signature



DETACH AND DELIVER TO THE CUSTOMER

APPLICATIONS

Use: 4 (minimum 5 years of working life with 300 cycles a day)

Applications: **INTENSE** (for industrial and commercial access with intense use).

- Service class, running times, and the number of consecutive cycles are to be taken as merely indicative having been statistically determined under average operating conditions, and cannot therefore be applied to each individual case. Reference is to the period when the product functions without the need for any extraordinary maintenance.
- Independent variables such as friction, balancing and environmental factors may substantially alter the lifespan or performance characteristics of the automatic access or parts thereof (including the automatic systems). It is the responsibility of the installer to adopt suitable safety measures for each single installation.

SOUND PRESSURE

sound pressure level **L_{Pa} ≤ 70 dBA**

DISMANTLING

For disassembly of the unit. The door is dismantled in the reverse sequence of the installation procedure. The doors should be disposed of in an environmentally responsible manner and according to local stipulations.

CLEANING INSTRUCTIONS (DOOR AND COMPONENTS)



High pressure should be avoided on curtain and electrical devices or in case not at close range. Warm water or other cleaning liquids can be used if ≤ 40°.

About cleaning products:

- all sorts of detergents can be used, preferably of the non-ionic type. Limited amount of alcohols may be present
- avoid the presence of strong oxidizing ingredients as bleaching agents (hypochloride, peroxides...)
- Strong alkaline cleaners should be avoided, especially for continuous cleaning. The same accounts for very acidic products
- avoid the presence of abrasive material in the cleaning liquid
- The use of strong polar solvents as MEK, acetone, ethers, dimethylformaldehyde, cyclohexanon etc is strongly forbidden
- The use of hydrocarbons should be avoided. It might be used for an occasional cleaning or degreasing

DECLARATION OF CONFORMITY

We:
Assa Abloy Entrance Systems AB
Lodjursgatan 10
SE-261 44 Landskrona
Sweden

Harmonized European standards which have been applied:

EN 13241-1	EN 61000-6-2	EN 61000-6-3
EN 60335-1	EN 60204-1	

declare under our sole responsibility that the type of equipment with name / description:

Other standards or technical specifications, which have been applied:

SOFT RESET FOOD
Roll-up high speed door

EN 60335-2-103

With performance levels as declared in the accompanying Declaration of Performance and the product label, and electrical drive unit as identified in the log book provided with it, is in compliance with the following directives:

EC type examination or certificate issued by a notified or competent body (for full address, please contact Assa Abloy Entrance Systems AB) concerning the equipment:

CSI Spa Reg. - N° 0497

2006/42/EC	Machinery Directive (MD)
2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility Directive (EMCD)
2011/65/EU	On the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoSH)

The manufacturing process ensures the compliance of the equipment with the technical file. The manufacturing process is regularly accessed by 3rd party.





Ditec C/O Dynaco Europe n.v.
Waverstraat 21
B-9310 MOORSEL
TVA/BTW: BE 439,752,567 RCA/HRA 64232
© ASSA ABLOY

