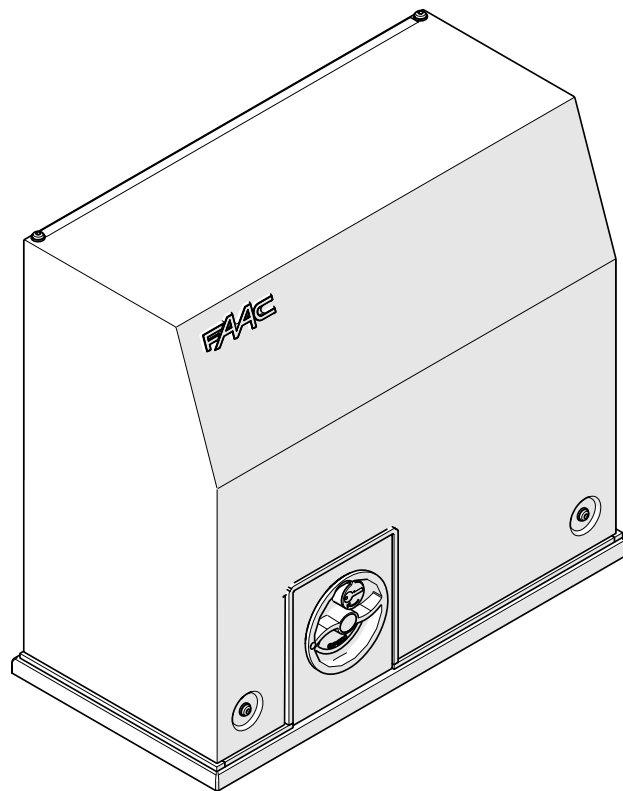


C851



FAAC

© Copyright FAAC S.p.A. dal 2016. Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, archiviata, distribuita a terzi né altrimenti copiata, in qualsiasi formato e con qualsiasi mezzo, sia esso elettronico, meccanico o tramite fotocopia, senza il preventivo consenso scritto di FAAC S.p.A.

Tutti i nomi e i marchi citati sono di proprietà dei rispettivi fabbricanti.

I clienti possono effettuare copie per esclusivo utilizzo proprio.

Questo manuale è stato pubblicato nel 2016.

© Copyright FAAC S.p.A. from 2016. All rights reserved.

No part of this manual may be reproduced, archived, distributed to third parties nor copied in any other way, in any format and with any means, be it electronic, mechanical or by photocopying, without prior written authorisation by FAAC S.p.A.

All names and trademarks mentioned are the property of their respective manufacturers.

Customers may make copies exclusively for their own use.

This manual was published in 2016.

© Copyright FAAC S.p.A. depuis 2016. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, archivée ou distribuée à des tiers ni copiée, sous tout format et avec tout moyen, qu'il soit électronique, mécanique ou par photocopie, sans le consentement écrit préalable de FAAC S.p.A.

Tous les noms et les marques cités sont la propriété de leurs fabricants respectifs.

Les clients peuvent faire des copies pour leur usage exclusif.

Ce manuel a été publié en 2016.

© Copyright FAAC S.p.A. ab dem 2016. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs darf reproduziert, gespeichert, an Dritte weitergegeben oder sonst auf eine beliebige Art in einem beliebigen Format und mit beliebigen Mitteln kopiert werden, weder mit elektronischen, noch mechanischen oder durch Fotokopieren, ohne die Genehmigung von FAAC S.p.A.

Alle erwähnten Namen und Marken sind Eigentum der jeweiligen Hersteller.

Die Kunden dürfen nur für den Eigengebrauch Kopien anfertigen.

Dieses Handbuch wurde 2016 veröffentlicht.

© Copyright FAAC S.p.A. del 2016. Todos los derechos están reservados.

No puede reproducirse, archivar, distribuirse a terceros ni copiarse de ningún modo, ninguna parte de este manual, con medios mecánicos o mediante fotocopia, sin el permiso previo por escrito de FAAC S.p.A.

Todos los nombre y las marcas citadas son de propiedad de los respectivos fabricantes.

Los clientes pueden realizar copias para su uso exclusivo.

Este manual se ha publicado en 2016.

© Copyright FAAC S.p.A. van 2016. Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze handleiding mag gereproduceerd, gearchiveerd, aan derden openbaar gemaakt of op andere wijze gekopieerd worden, in om het even welke vorm en met geen enkel middel, noch elektronisch, mechanisch of via fotokopiëren, zonder schriftelijke toestemming vooraf van FAAC S.p.A.

Alle vermelde namen en merken zijn eigendom van de respectievelijke fabrikanten.

De klanten mogen kopieën maken die enkel voor eigen gebruik bestemd zijn.

Dez handleiding werd in 2016 gepubliceerd.

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION AU MANUEL D'INSTRUCTIONS	5
1.1 Signification des symboles utilisés	5
2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ	6
2.1 Sécurité de l'installateur	6
2.2 Transport et stockage	6
2.3 Déballage et manutention	7
2.4 Élimination du produit	7
3. C851	8
3.1 Utilisation prévue	8
3.2 Limites d'utilisation	8
3.3 Utilisation interdite	8
3.4 Utilisation en modalité d'urgence	8
3.5 Identification du produit	9
3.6 Caractéristiques techniques	9
3.7 Identification des composants	10
3.8 Dimensions d'encombrement	10
3.9 Fonctionnement manuel	11
4. EXIGENCES D'INSTALLATION	12
4.1 Exigences mécaniques	12
4.2 Installation électrique	12
4.3 Installation type	13
5. INSTALLATION MÉCANIQUE	13
5.1 Outils nécessaires	13
5.2 Cotes d'installation	14
5.3 Poser la plaque de fondation	15
5.4 Monter le motoréducteur	16
5.5 Installer la crémaillère	17
6. INSTALLATION ÉLECTRONIQUE	18
6.1 Carte E850S	18
6.2 Branchements	20
7. MISE EN SERVICE	22
7.1 Installer les fins de course	23
7.2 Sélectionner les points de ralentissement	24
7.3 Programmation	25
8. MISE EN SERVICE	26
8.1 Vérifications finales	26
8.2 Monter la protection de la carte et le carter	26
8.3 Opérations finales	26
9. DIAGNOSTIC	27
9.1 Vérification des LEDs	27
9.2 État de l'automatisme	27
10. ENTRETIEN	27
10.1 Entretien ordinaire	28
11. INSTRUCTIONS D'UTILISATION	29
11.1 Consignes de sécurité	29
11.2 Signalisations sur le produit	29
11.3 Utilisation en modalité d'urgence	29
11.4 Fonctionnement manuel	29

TABLEAUX

1 Symboles : notes et avertissements concernant les instructions	5
2 Symboles : indications pour la sécurité (EN ISO 7010)	5
3 Symboles : équipement de Protection Individuelle	6
4 Symboles : signalisation sur l'emballage	6
5 Données techniques	9
6 Composants	10
7 Accessoires d'installation	10
8 Symboles : outils de travail	13
9 Données techniques de la carte E850S	19
10 Espaces minimaux de ralentissement	24
11 Ouverture à gauche	24
12 Ouverture à droite	24
13 État des LEDs	27
14 État de l'automatisme	27
15 Entretien ordinaire	28

DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

Le Fabricant

Raison sociale : FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale

Adresse : Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIA

déclare par la présente sous sa responsabilité exclusive que les produits suivants :

Description : Motoréducteur pour portails coulissants

Modèle : C851

respectent les législations communautaires applicables suivantes :

2014/30/EU

2011/65/EU

De plus, les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN61000-6-2:2005

EN61000-6-3:2007 + A1:2011

Bologne, 20-12-2016

CEO



DÉCLARATION D'INCORPORATION D'UNE QUASI-MACHINE

(2006/42/EC ALL.II P.1, LETTRE B)

Fabricant et personne apte à constituer la documentation technique pertinente

Raison sociale : FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale

Adresse : Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIA

déclare par la présente que la quasi-machine :

Description : Motoréducteur pour portails coulissants

Modèle : C851

les exigences essentielles de la Directive Machines 2006/42/EC (y compris toutes les modifications applicables) appliquées et satisfaites sont :

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.6, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2.1, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.10, 1.5.11, 1.6.1, 1.6.4, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.2, 1.7.4.3

et que la documentation technique pertinente a été remplie conformément à la partie B de l'annexe VII.

De plus, les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN12100:2010

EN13849-1:2015

EN13849-2:2012

Autres normes appliquées :

EN12453:2000

S'engage également à transmettre par la poste ou par e-mail des informations pertinentes sur la quasi-machine en réponse à une demande dûment motivée des autorités nationales.

Déclare enfin que la quasi-machine identifiée ci-dessus ne doit pas être mise en service tant que la machine finale dans laquelle elle doit être incorporée n'a pas été déclarée conforme aux dispositions de la susdite Directive Machines 2006/42/EC.

Bologne, 20-12-2016

CEO



1. INTRODUCTION AU MANUEL D'INSTRUCTIONS

Ce manuel fournit les procédures correctes et les prescriptions pour l'installation et le maintien de C851 en conditions de sécurité.

La rédaction du manuel tient compte des résultats de l'analyse des risques menée par FAAC S.p.A. sur l'ensemble du cycle de vie du produit, afin de mettre en œuvre une réduction efficace des risques.

Les phases du cycle de vie du produit ont été considérées :

- réception/manutention de la fourniture
- assemblage et installation
- mise au point et mise en service
- fonctionnement
- entretien/dépannage éventuel
- élimination du produit en fin de vie

Les risques qui dérivent de l'installation et de l'utilisation du produit ont été considérés :

- risques pour l'installateur/agent de maintenance (personnel technique)
- risques pour l'utilisateur de l'automatisation
- risques pour l'intégrité du produit (endommagements)

En Europe, l'automatisation d'un portail rentre dans le domaine d'application de la Directive Machines 2006/42/EC et des normes harmonisées correspondantes. La personne qui automatise un portail (nouveau ou existant) devient Fabricant de la Machine. Selon la loi il est donc obligatoire, entre autres, d'effectuer l'analyse des risques de la machine (portail automatisé dans son ensemble) et d'adopter les mesures de protection pour satisfaire les exigences essentielles de sécurité prévues dans l'Annexe I de la Directive Machines.

FAAC S.p.A. recommande de toujours respecter les normes EN 12453 et EN 12445 dans leur totalité, d'adopter en particulier les critères et les dispositifs de sécurité indiqués dans ces dernières, sans aucune exception, y compris le fonctionnement homme mort.

Ce manuel contient - à titre d'exemple exclusivement et non exhaustif - également les informations et lignes directrices d'ordre général, destinées à faciliter, à tous les effets, le Fabricant de la Machine dans les activités liées à l'analyse des risques et à la rédaction des instructions d'utilisation et d'entretien de la machine. Il reste expressément entendu que FAAC S.p.A. n'assume aucune responsabilité en relation à la fiabilité et/ou exhaustivité de ces indications. Par conséquent, le fabricant de la machine devra, sur la base de l'état réel des lieux et des structures où il souhaite installer le produit C851, accomplir toutes les activités prescrites par la Directive Machines et par les normes harmonisées correspondantes avant la mise en service de la machine. Ces activités incluent l'analyse de tous les risques liés à la machine et l'adoption conséquente de toutes les mesures de protection destinées à satisfaire les exigences essentielles de sécurité.

Ce manuel reporte les références aux normes européennes. L'automatisation d'un portail doit être réalisée en respectant totalement les lois, normes et règlements locaux du pays où est effectuée l'installation.



Sauf indications contraires, les mesures reportées dans les instructions sont exprimées en mm.

1.1 SIGNIFICATION DES SYMBOLES UTILISÉS

1 Symboles : notes et avertissements concernant les instructions

ATTENTION RISQUE D'ÉLECTROCUTION - L'opération ou la phase décrite doit être réalisée dans le respect des instructions fournies et des consignes de sécurité.

Attention risque de dommages corporels ou matériels - L'OPÉRATION OU LA PHASE DÉCRITE DOIT ÊTRE RÉALISÉE DANS LE RESPECT DES INSTRUCTIONS FOURNIES ET DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ.

AVERTISSEMENT - Détails et spécifications à respecter afin d'assurer le fonctionnement correct du système.

RECYCLAGE et ÉLIMINATION - Les matériaux de construction, les batteries et les composants électroniques ne doivent pas être éliminés avec les déchets domestiques. Ils doivent être remis aux centres autorisés d'élimination et de recyclage

FIGURE Ex. : 1-3 renvoie à la Figure 1 -pièce 3.

TABLEAU Ex. : 1 renvoie au Tableau 1.

§ CHAPITRE/PARAGRAPHE Ex. : §1.1 renvoie au Paragraphe 1.1.

Fonctionnement automatique - automatisme bloqué

Fonctionnement manuel - automatisme déverrouillé

2 Symboles : indications pour la sécurité (EN ISO 7010)

DANGER EN GÉNÉRAL
Risque de dommages corporels ou matériels

RISQUE D'ÉLECTROCUTION
Risque d'électrocution en raison de la présence de pièces sous tension électrique

RISQUES D'ÉCRASEMENT, TROUBLES MUSCULAIRES ET SQUELETTIQUES
Risque d'écrasement des muscles et du squelette - Risque de dommages corporels en cas de soulèvement manuel de charges lourdes

RISQUE DE BRÛLURE OU D'ÉCHAUDAGE
Risque de brûlure en raison de la présence de pièces très chaudes

RISQUE D'ÉCRASEMENT
Risque d'écrasement des mains/pieds en raison de la présence de pièces lourdes

RISQUE DE COUPURE/AMPUTATION/PERFORATION
Risque de coupure en raison de la présence de pièces affûtées ou de l'utilisation d'outils pointus (perceuse)

RISQUE DE CISAILLEMENT
Risque de cisaillement en raison de la présence de pièces mobiles

RISQUE DE CHOC/ÉCRASEMENT
Risque de choc ou d'écrasement en raison de la présence de pièces mobiles

RISQUE DE CHOC AVEC LES CHARIOTS ÉLEVATEURS
Risque de collision/choc avec des chariots élévateurs

RISQUE D'ÉCRASEMENT DES MAINS
Risque d'écrasement des mains dû à la présence de pièces en mouvement

RISQUE DE TRÉBUCHEMENT
Risque de trébuchement dû à la présence de seuils de plus de 5 mm

3 Symboles : équipement de Protection Individuelle

Il est nécessaire de porter l'équipement de protection individuelle pour se protéger contre d'éventuels risques (ex. écrasement, coupure, cisaillement, etc.) :



Port obligatoire d'un masque ou de lunettes adaptés à la protection des yeux contre le risque d'éclats dû à l'utilisation de la perceuse ou de la machine à souder



Port obligatoire des gants de travail



Port obligatoire des chaussures de sécurité

2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ce produit est introduit sur le marché comme « quasi-machine », il ne peut donc pas être mis en service tant que la machine dans laquelle il est incorporé n'a pas été identifiée et déclarée conforme à la Directive Machines 2006/42/EC par son Fabricant.



Une installation erronée ou un usage incorrect du produit peuvent provoquer de graves dommages corporels. Lire et respecter toutes les instructions avant d'entreprendre toute activité sur le produit. Conserver les instructions pour de futures consultations.

Exécuter l'installation ainsi que les autres activités en suivant les séquences indiquées dans le manuel d'instructions.

Toujours respecter toutes les consignes fournies dans les instructions et dans les tableaux de mises en garde placés au début des paragraphes. Respecter toujours les consignes de sécurité.

Seul l'installateur et/ou l'agent de maintenance sont autorisés à intervenir sur les composants de l'automatisation. N'effectuer aucune modification aux composants originaux.

Délimiter le chantier de travail (même temporaire) et interdire l'accès/passage. Pour les pays CE respecter la réglementation de transposition de la Directive Chantiers européenne 92/57/EC.

L'installateur est responsable de l'installation/contrôle de l'automatisation et de la rédaction du Registre de l'installation.

L'installateur doit prouver ou déclarer qu'il possède les aptitudes techniques et professionnelles pour effectuer les activités d'installation, de contrôle et d'entretien conformément aux prescriptions de ces instructions.

2.1 SÉCURITÉ DE L'INSTALLATEUR

L'activité d'installation nécessite des conditions de travail particulières pour réduire au minimum les risques d'accidents et graves dommages. Il faut également prendre les précautions nécessaires afin de prévenir tout risque de blessures des personnes ou tout dommage.



L'installateur doit être en bonnes conditions physiques et mentales, et il doit être conscient et responsable des dangers qui peuvent être générés en utilisant le produit.

La zone de travail doit être maintenue en ordre et ne doit pas être abandonnée sans surveillance.

Ne pas porter de vêtements ou d'accessoires (écharpes, bracelets...) qui pourraient s'accrocher dans les parties en mouvement.

Porter toujours les équipements de protection individuelle recommandés pour le type d'activité à effectuer.

L'environnement de travail doit posséder un niveau d'éclairage minimum de 200 lux.

Utiliser les machines et outils marqués CE, en respectant les instructions du fabricant. Utiliser des instruments de travail en bon état.

Utiliser les moyens de transport et de levage conseillés dans le manuel d'instructions.

Utiliser des échelles portatives conformes aux normes de sécurité, de taille appropriée, dotées de dispositifs antidérapants aux extrémités inférieures et supérieures et de crochets de retenue.

2.2 TRANSPORT ET STOCKAGE

4 Symboles : signalisation sur l'emballage.



Lire les instructions



Manipuler avec précaution, présence de pièces fragiles



Indication « haut », ne pas retourner.



Garder à l'abri de l'eau et de l'humidité



20 kg correspondent au poids maximum qu'une personne peut soulever



Manutentionner avec un transpalette



Pourcentage d'humidité pour le stockage



Température de stockage



Nombre maximum de colis superposables

Kg 40

Poids de l'emballage



Nombre maximum de palettes superposables



Ne pas éliminer avec les déchets génériques, élimination conforme à la loi italienne



Porter des gants de travail



Porter des chaussures de sécurité



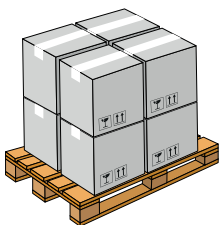
Marquage CE

FOURNITURE SUR PALETTE

RISQUES



ÉQUIPEMENTS de PROTECTION INDIVIDUELLE



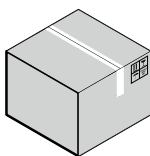
Respecter les indications présentes sur l'emballage durant la manutention.
Utiliser le chariot élévateur ou un transpalette en suivant les consignes de sécurité pour éviter les risques de collision/choc.

UN SEUL PAQUET

RISQUES



ÉQUIPEMENTS de PROTECTION INDIVIDUELLE



Respecter les indications présentes sur l'emballage durant la manutention.



Pour le levage manuel, prévoir une personne tous les 20 kg à soulever

STOCKAGE

Conserver les produit dans son emballage d'origine, dans des endroits fermés, secs, protégés du soleil, sans poussières et substances agressives. Protéger des sollicitations mécaniques. En cas de stockage supérieur à 3 mois, contrôler périodiquement les conditions des composants et de l'emballage.

- Température de stockage : de 5 °C à 30 °C.
- Pourcentage d'humidité : de 30 % à 70 %.

2.3 DÉBALLAGE ET MANUTENTION

RISQUES



ÉQUIPEMENTS de PROTECTION INDIVIDUELLE



1. Ouvrir l'emballage.
2. Extraire l'emballage des accessoires
3. Extraire le motoréducteur.
4. Vérifier que tous les composants de la fourniture sont présents et intacts (☑ 2).
5. Éliminer le matériel d'emballage.



Les matériaux de l'emballage (plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils peuvent constituer un danger potentiel.

À la fin de l'utilisation, jeter les emballages dans les poubelles appropriées, conformément aux normes d'élimination des déchets.



Pour le levage manuel, prévoir 1 personne tous les 20 kg à soulever.

2.4 ÉLIMINATION DU PRODUIT

Après avoir démonté le produit, effectuer l'élimination conformément aux Normes en vigueur en matière d'élimination des matériaux.



Les composants et matériaux de fabrication, batteries et composants électroniques ne doivent pas être éliminés comme les déchets domestiques mais doivent être remis aux centres d'élimination et de recyclage agréés.

3. C851

3.1 UTILISATION PRÉVUE

Les motoréducteurs FAAC de la série C851 sont conçus pour actionner des portails coulissants à mouvement horizontal à usage industriel. Il faut installer un seul motoréducteur par vantail. Le mouvement doit être transmis au portail par une crémaillère.

Les installations réalisées avec C851 doivent être destinées au transit des véhicules.

Pour manutentionner le portail manuellement, voir § 3.8.



Toute autre utilisation non expressément indiquée est interdite et pourrait compromettre l'intégrité du produit et/ou représenter une source de danger.

3.2 LIMITES D'UTILISATION

Le portail doit se situer à l'intérieur des limites relatives aux dimensions et/ou au poids mentionnés parmi les données techniques. Respecter les limites de fréquence d'utilisation mentionnées parmi les données techniques.

Il est interdit d'utiliser le produit dans une configuration de construction différente de celle prévue par FAAC S.p.A. Il est interdit de modifier les composants du produit, quels qu'ils soient.

La présence de phénomènes environnementaux, même occasionnels, comme la glace, la neige, un vent fort pourrait compromettre le fonctionnement correct de l'automatisme, l'intégrité des composants et devenir une source potentielle de danger.

En présence d'une porte piétonne intégrée au vantail du portail, le mouvement motorisé doit être empêché lorsque la porte piétonne n'est pas fermée.

C851 n'est pas conçu comme un système de protection contre l'intrusion.

La réalisation de l'automatisme exige l'installation des dispositifs de sécurité nécessaires, identifiés par l'installateur moyennant une évaluation correcte des risques sur le site d'installation.

3.3 UTILISATION INTERDITE

- Tout usage non prévu est interdit.
- Il est interdit d'installer l'automatisme hors des limites prescrites par les Données techniques et par les exigences d'installation.
- Il est interdit d'installer l'automatisme sur les issues de secours.
- Il est interdit d'installer l'automatisme pour réaliser des portes de protection contre la fumée et/ou le feu (portes coupe-feu).
- Il est interdit d'installer l'automatisme dans des lieux à risque d'explosion et/ou d'incendie : la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un sérieux danger pour la sécurité (le produit n'est pas certifié aux termes de la directive 94/9/EC ATEX).
- Il est interdit d'alimenter l'installation avec des sources d'énergie différentes de celles prescrites.
- Il est interdit d'ajouter des systèmes et/ou des équipements commerciaux non prévus, de les utiliser pour des usages non admis par les fabricants respectifs.
- Il est interdit d'utiliser et/ou d'installer des accessoires qui n'ont pas été expressément approuvés par FAAC S.p.A.
- Il est interdit d'utiliser l'automatisme avant d'avoir procédé à sa mise en service.
- Il est interdit d'utiliser l'automatisme en présence de pannes/altérations susceptibles d'en compromettre la sécurité.
- Il est interdit d'utiliser l'automatisme si les protections mobiles et/ou fixes ont été altérées ou démontées.
- Ne pas exposer le motoréducteur aux jets d'eau directs quels qu'en soient le type et la dimension.
- Ne pas exposer le motoréducteur aux agents chimiques ambiants agressifs.

- Ne pas utiliser l'automatisme lorsque des personnes, des animaux ou des choses se trouvent dans son rayon d'action.
- Ne pas transiter et/ou stationner dans le rayon d'action de l'automatisme en mouvement.
- Ne pas contraster le mouvement de l'automatisme.
- Ne pas grimper, ne pas s'accrocher au vantail et ne pas se laisser entraîner. Ne pas monter ou s'asseoir sur le motoréducteur.
- Ne pas permettre aux enfants de s'approcher ou de jouer à proximité du rayon d'action de l'automatisme.
- Ne pas permettre aux personnes non autorisées et non instruites d'utiliser les dispositifs de commande.
- Ne pas permettre aux enfants et aux personnes aux facultés mentales et physiques réduites d'utiliser les dispositifs de commande que sous la supervision exclusive d'un adulte responsable de leur sécurité.



Durant l'actionnement manuel, accompagner lentement le vantail durant toute sa course ; ne pas lancer le vantail en course libre.

3.4 UTILISATION EN MODALITÉ D'URGENCE

En présence de toute situation d'anomalie, urgence ou panne, couper l'alimentation électrique de l'automatisation. Si les conditions pour une manutention manuelle du vantail en toute sécurité subsistent, utiliser le fonctionnement manuel ; sinon maintenir l'automatisation hors service jusqu'au rétablissement ou à la réparation.

En cas de panne, le rétablissement ou la réparation de l'automatisation doivent être effectués exclusivement par l'installateur/agent de maintenance.

3.5 IDENTIFICATION DU PRODUIT

FAAC

CE

FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale
Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA
Italy

Made in
Designed in Italy

Cod.

Mod.

MM/YY PROG

..... V~ Hz W

... N IP....

Code de vente

Désignation du produit

NUMÉRO D'IDENTIFICATION

Mois/Année de production +
Numéro progressif au cours
du mois de production.


Exemple :

0116

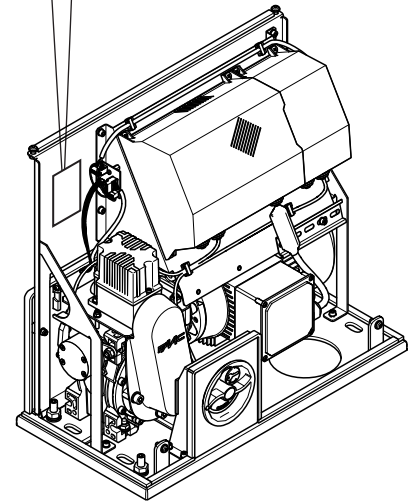
Mois de
production:
janvier 2016


0001

progressif:
0001



.....MMYYPROG



 1

3.6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

C851 est un motoréducteur électromécanique avec lubrification à huile, fourni avec un pignon pour l'application à une crémaillère et avec une carte électronique E850S.

C851 doit être installé sur la plaque de fondation prévue, fournie séparément et scellée dans une base.

L'irréversibilité lorsque le portail est fermé est garantie par un électro-frein.

C851 est muni d'un système de déverrouillage protégé par une clé, que l'on utilise lorsqu'il est nécessaire d'actionner le portail manuellement.

INVERSEUR

E850S comprend un inverseur pour programmer les vitesses d'ouverture de fermeture de façon indépendante.

AFFICHEUR

On programme les fonctions de la carte à partir d'un afficheur à cristaux liquides et 2 boutons-poussoirs.

FINS DE COURSE

Les positions d'arrêt du portail en ouverture et en fermeture sont déterminées par deux fins de course magnétiques fixés mécaniquement sur la crémaillère.

RALENTISSEMENT

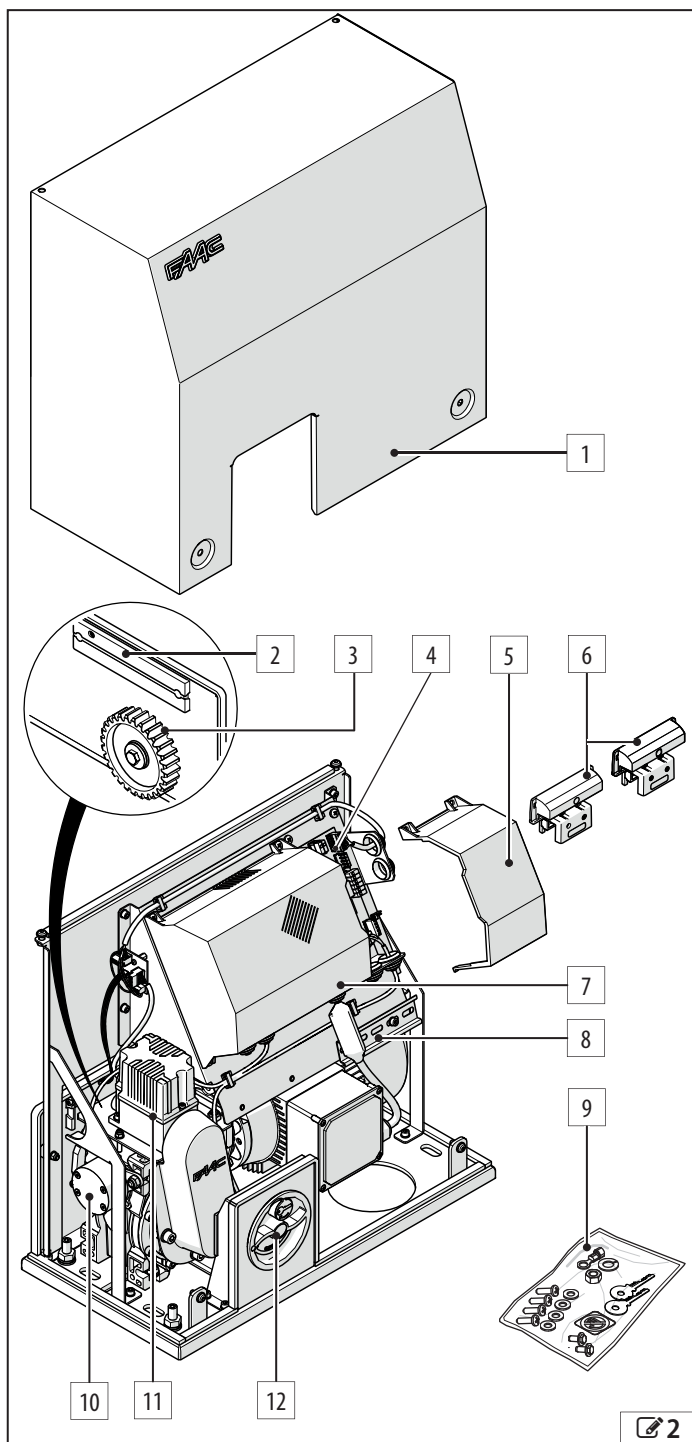
C851 II comprend un système de réglage des points de début du ralentissement à proximité des position finale d'arrêt.

5 Données techniques

	C851
Tension d'alimentation	230-240 V~ 50/60 Hz
Puissance maxi	1800 W
Force de pousser maxi	3000 N (à 230 V~ 50Hz)
Couple maxi	168 Nm
Pignon	Z28 Module 4
Largeur maxi vantail	20 m
Poids maxi vantail*	1800 kg
Vitesse du vantail	10...40 m/min.
Type d'utilisation	Industriel
Température ambiante d'utilisation	-20 °C +55 °C
Temps d'utilisation continue (ROT)	continue à 25 °C 60 min. à 55 °C
Fréquence d'utilisation	100% à 25 °C 50% à 55 °C
Indice de protection	IP 54
Dimensions (LxPxH)	510x295x467 mm
Poids	40 kg

* En cas de portail cantilever, le poids maxi du vantail est réduit de 30%.

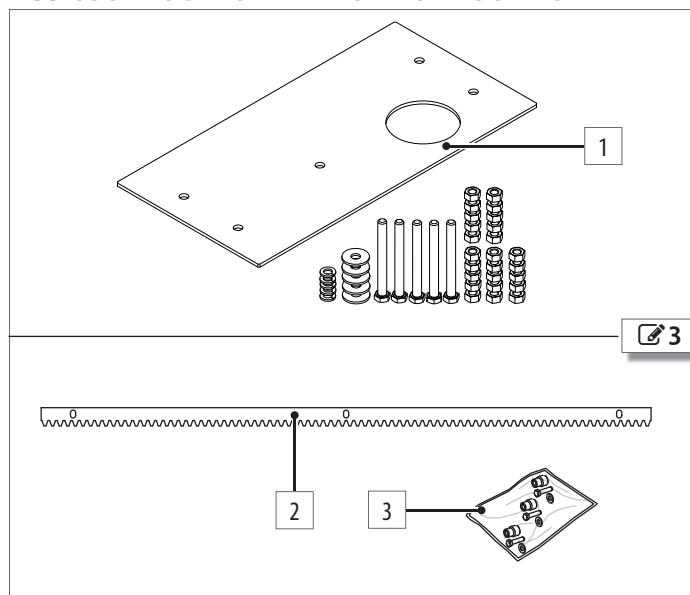
3.7 IDENTIFICATION DES COMPOSANTS



6 Composants

- 1 Carter
- 2 Capteur fins de course magnétiques
- 3 Pignon
- 4 Platine électronique E850S
- 5 Protection transparente carte
- 6 Fins de course magnétiques
- 7 Protection carte zone haute tension
- 8 Guide DIN
- 9 Accessoires d'installation
- 10 Électrofrein
- 11 Fin de course intégré
- 12 Déverrouillage

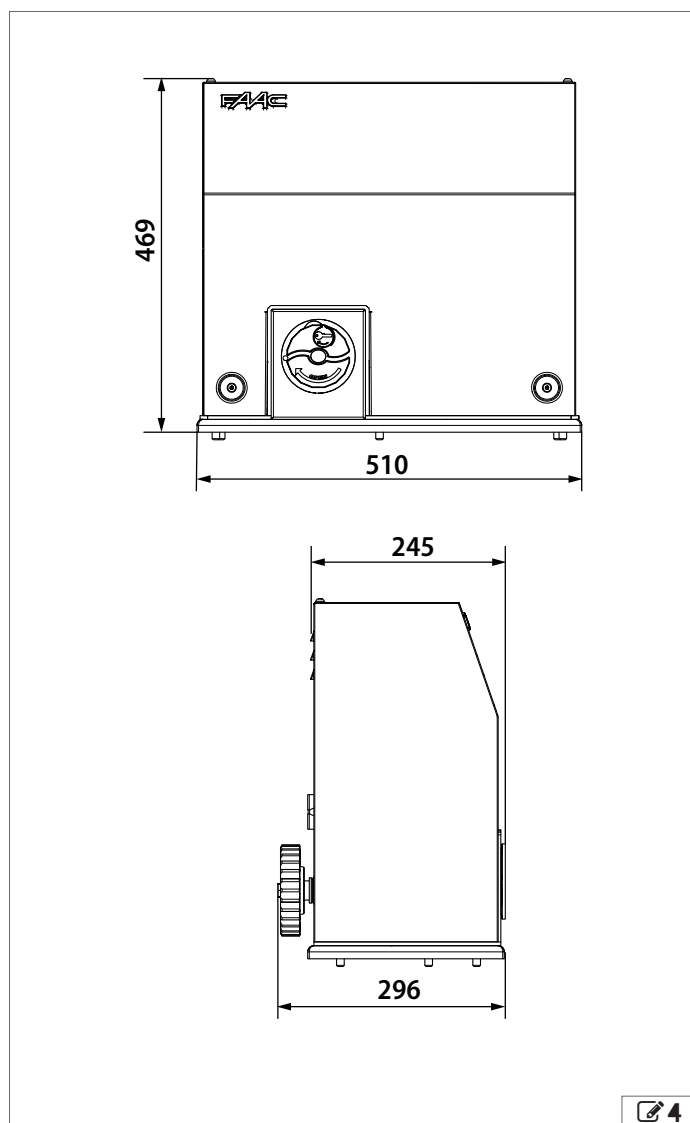
ACCESSOIRES D'INSTALLATION NON FOURNIS



7 Accessoires d'installation

- 1 Plaque de fondation avec visserie
- 2 Crémaillère en acier 30x12 module 4
- 3 Entretoises pour crémaillère en acier à souder

3.8 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT



Traduction de la notice originale

FRANÇAIS

3.9 FONCTIONNEMENT MANUEL



Avant d'effectuer la manœuvre de déverrouillage, mettre l'automatisme hors tension.

Exécuter la manœuvre de déverrouillage uniquement lorsque le portail est à l'arrêt.

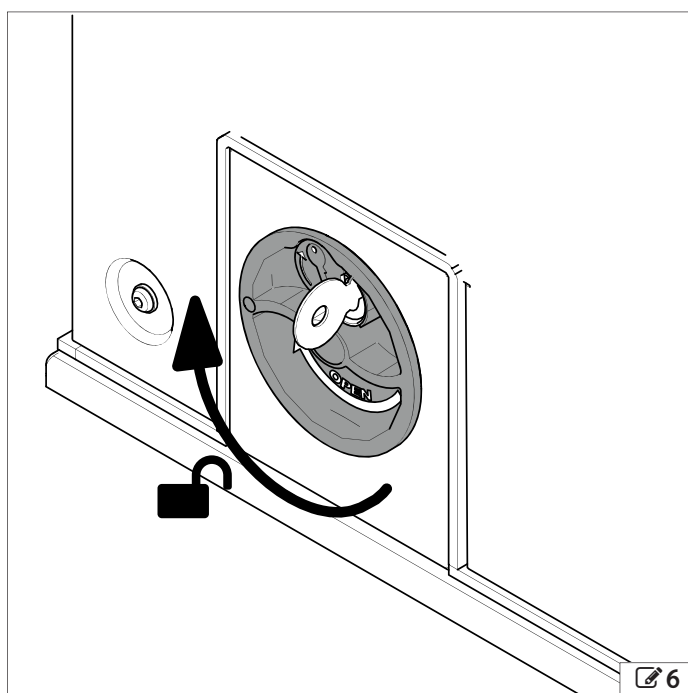
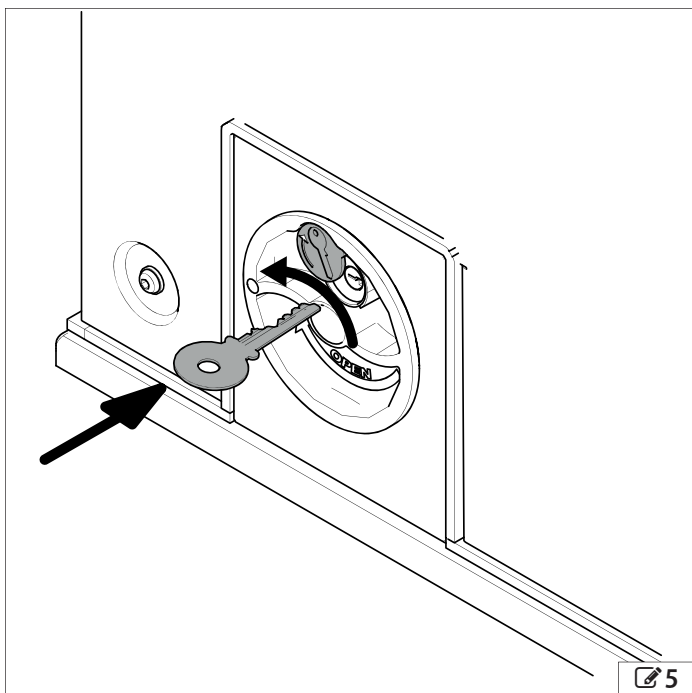
Durant l'actionnement manuel, accompagner lentement le vantail durant toute sa course ; ne pas lancer le vantail en course libre.

Ne pas laisser le vantail déverrouillé : après avoir exécuté l'actionnement manuel, rétablir le fonctionnement automatique.

MANŒUVRE DE DÉVERROUILLAGE



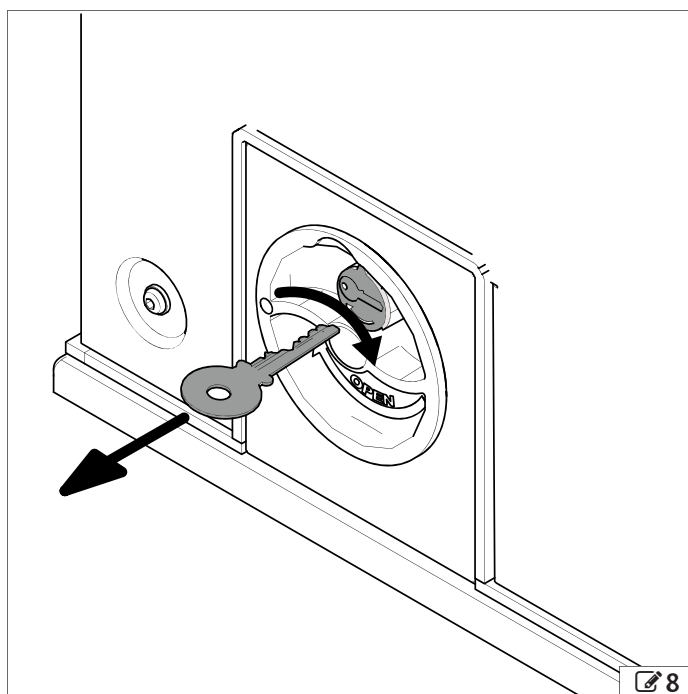
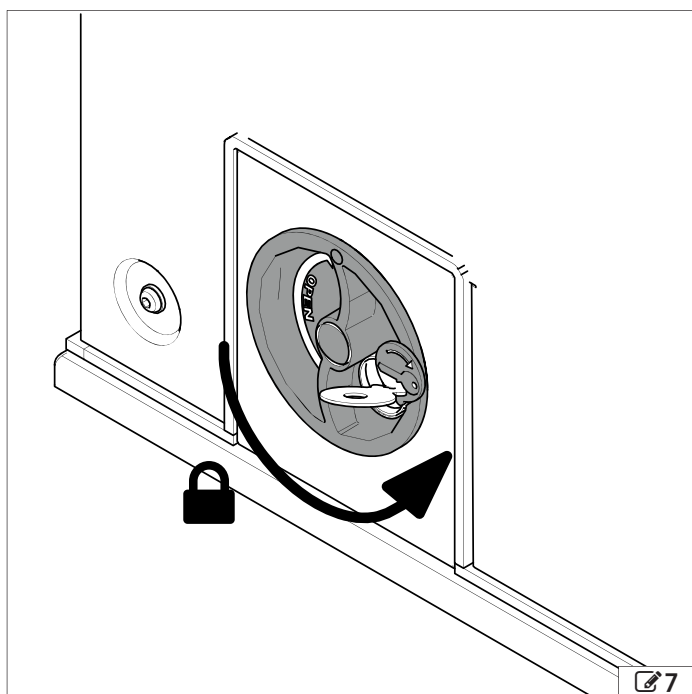
1. Tourner le couvercle de protection de la serrure en sens horaire (🔩 5).
2. Introduire la clé de déverrouillage et tourner d'un quart de tour en sens inverse horaire (🔩 5).
3. Tourner la poignée de déverrouillage à fond en sens horaire (🔩 6).



RÉTABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE



1. Tourner la poignée de déverrouillage à fond en sens inverse horaire (🔩 7).
2. Tourner la poignée de déverrouillage à fond en sens horaire, puis l'extraire (🔩 8).
3. Tourner le couvercle de protection de la serrure en sens inverse horaire (🔩 8).
4. Actionner le portail manuellement jusqu'à l'engrènement du système mécanique.



4. EXIGENCES D'INSTALLATION

4.1 EXIGENCES MÉCANIQUES

Les éléments mécaniques de construction doivent être conformes aux Normes EN 12604 et EN 12605.

Avant d'installer l'automatisme, s'assurer de la conformité des exigences mécaniques et réaliser les interventions nécessaires pour l'obtenir.

Les exigences mécaniques indispensables sont :



Terrain solide supportant le poids du portail, des structures présentes et du motoréducteur. Tout risque d'accumulation d'eau doit être exclu dans la zone d'installation. Dallage plat et horizontal dans la zone d'actionnement du vantail.

Structure (colonnes, rails, arrêts mécaniques, vantail) solide, stable et sans danger de détachement ni d'affaissement vu le poids du vantail, l'action du vent et les forces développées par le motoréducteur. Réaliser au besoin un calcul structurel.

Absence de signes de corrosion ou de fissures sur la structure.

Vantail parfaitement vertical dans toutes les positions de la course avec un mouvement régulier et uniforme, sans frottements.

Présence de dispositifs antichute adéquats du portail.

Présence d'un rail de coulissement inférieur horizontal en bon état, rectiligne, sans déformation, solidement fixé au sol et sans obstacles sur toute sa longueur. Le vantail doit rester immobile dans toute position. Présence de roues de coulissement au sol, d'un diamètre compatible avec le poids et la longueur du vantail et profil coïncidant avec le rail de coulissement. Le nombre et la position des roues doivent garantir à tout moment une distribution adéquate constante du poids.

Présence d'un rail de retenue supérieur empêchant les oscillations verticales du vantail. Le vantail ne doit en aucun cas sortir des rails et tomber. Roues, galets et paliers en bon état, lubrifiés, sans jeux ni frottements.

Présence d'arrêts mécaniques externes en ouverture et fermeture pour limiter la course du vantail. Les arrêts doivent être opportunément dimensionnés et solidement fixés pour résister à un éventuel impact du vantail en cas d'utilisation impropre (vantail lancé manuellement en course libre). Les arrêts mécaniques doivent être positionnés à 50 mm au-delà des positions d'arrêt du vantail et garantir le stationnement du vantail à l'intérieur du rail de coulissement.

Les seuils et les parties saillantes au sol doivent être opportunément façonnés ou signalés pour exclure tout risque de trébuchement ou de glissement.

Présence d'une zone franche de sécurité entre les murs (ou un autre élément fixe) et la partie la plus saillante du vantail ouvert, suffisante pour la protection contre le risque d'écrasement/emprisonnement des personnes. En alternative, vérifier que la force à l'ouverture se situe à l'intérieur des limites maximales admises par la norme en vigueur.

Présence de zones franches de sécurité entre les parties fixes et les parties mobiles, suffisantes pour la protection contre le risque d'entraînement des mains. En alternative, appliquer des protections empêchant l'introduction des doigts.

Présence d'une zone franche de sécurité entre le sol et le bord inférieur du vantail sur toute sa course, suffisante pour la protection contre le risque d'entraînement et d'écrasement des pieds sous les roues. En alternative, appliquer des protections empêchant l'introduction des pieds.

Absence de bords tranchants et de parties saillantes pour exclure les risques de coupures et de saisie. En alternative, éliminer ou protéger opportunément les bords tranchants et les parties saillantes.

Absence de fentes sur le vantail coulissant et sur la clôture pour exclure le risque de cisaillement de parties du corps. En alternative, appliquer une grille de protection sur les fentes. La dimension des mailles doit empêcher l'introduction de la partie du corps à protéger en tenant compte de la distance entre la partie mobile et la partie fixe.

Consulter la Norme EN 349 pour définir les espaces minimaux permettant d'éviter l'écrasement de parties du corps. Consulter la Norme EN ISO 13857 pour définir les distances de sécurité empêchant d'atteindre

les zones dangereuses.

Présence sur le vantail d'une surface suffisamment grande et solide pour la fixation de la crémaillère.

Si la zone d'installation présente des risques du choc avec des véhicules, prévoir des structures de protection appropriées du motoréducteur.

4.2 INSTALLATION ÉLECTRIQUE



Couper l'alimentation électrique du réseau avant toute intervention. Si le sectionneur n'est pas visible, appliquer une pancarte d'« ATTENTION - Entretien en cours ».



L'installation électrique doit être conforme aux normes en vigueur dans le Pays d'installation.

Utiliser des composants et des matériaux marqués CE conformes à la Directive Basse Tension 2014/35/EU et à la Directive CEM 2014/30/EU. Le réseau d'alimentation électrique de l'automatisme doit être muni d'un disjoncteur magnétothermique de 6 A omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm, assurant un sectionnement conforme aux normes en vigueur.

Le réseau d'alimentation électrique doit être muni d'un disjoncteur magnétothermique différentiel au seuil de 0,03 A.

Les masses métalliques de la structure doivent être mises à la terre. Vérifier que l'installation de mise à la terre est réalisée conformément aux normes en vigueur dans le Pays d'installation.

Les câbles électriques de l'automatisme doivent être posés dans des tubes rigides ou flexibles appropriés, externes ou sous saignée, dont les dimensions et la classe d'isolation devront être conformes aux normes en vigueur.

Utiliser des tubes séparés pour les câbles d'alimentation du réseau et les câbles basse tension.

Vérifier sur le plan des câbles sous saignée l'absence de câbles électriques à proximité des creusements et des perçages pour exclure tout risque d'électrocution.

Vérifier l'absence de conduites à proximité des creusements et des perçages.

Il est conseillé d'installer, dans une position visible, une lampe clignotante signalant le mouvement du portail.

Les accessoires de commande doivent être positionnés dans des zones non dangereuses pour l'utilisateur et accessibles également lorsque le portail est ouvert. Il est conseillé de positionner les accessoires de commande à l'intérieur du champ visuel de l'automatisme ; cette précaution est obligatoire en cas de commande homme mort.

L'éventuel bouton d'arrêt d'urgence devrait être conforme à la norme EN13850.

Les dispositifs de commande maintenue durant le fonctionnement à action maintenue doivent être conformes à la norme EN 60947-5-1.

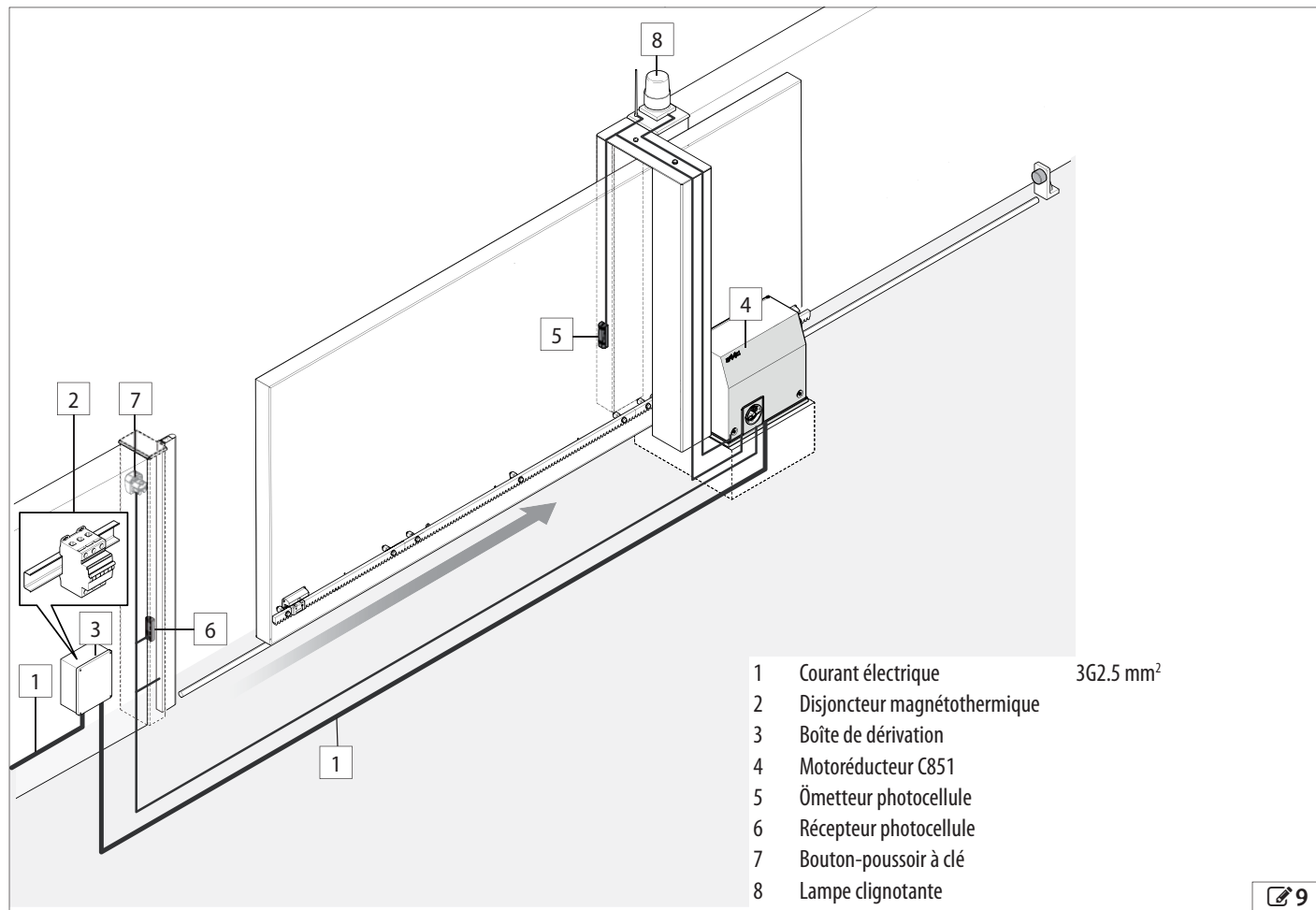
Respecter les hauteurs suivantes du sol :

- accessoires de commande = minimum 150 cm

- boutons d'urgence = maximum 120 cm

4.3 INSTALLATION TYPE

L'installation type est une représentation purement illustrative et non exhaustive de l'application de C851.



5. INSTALLATION MÉCANIQUE

5.1 OUTILS NÉCESSAIRES

! Travailler avec des outils et un équipement appropriés dans un milieu de travail conforme aux Réglementations en vigueur.

8 Symboles : outils de travail

CLÉ À SIX PANS ayant les dimensions indiquées
8; 13; 19

INSTRUMENT avec RÉGLAGE du COUPLE - au besoin, par souci de sécurité, on indique un outil avec un réglage du couple et la valeur du COUPLE DE SERRAGE.

x.x Nm 40 Nm 80 Nm
17 19

TOURNEVIS PLAT ayant les dimensions indiquées
2,5; 4; 5,5

TOURNEVIS PHILLIPS ayant les dimensions indiquées
1; 2

CLÉ ALLEN À TÊTE SPHÉRIQUE ayant les dimensions indiquées
4; 5

CISEAUX D'ÉLECTRICIEN

NIVEAU À BULLE

MÈTRE

ÉTAU À VIS

SOUDEUSE (pour crémaillère en acier à souder)

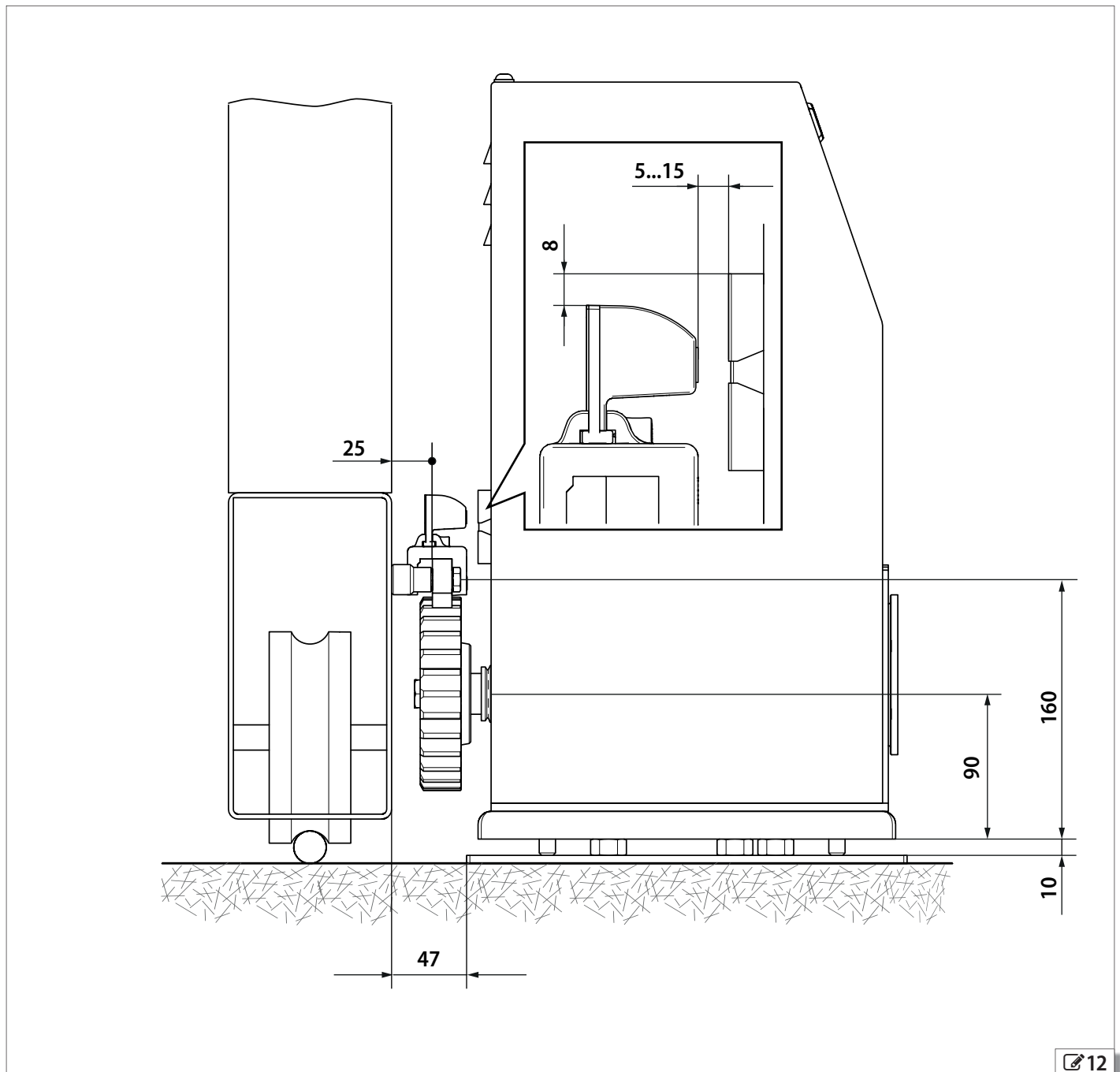
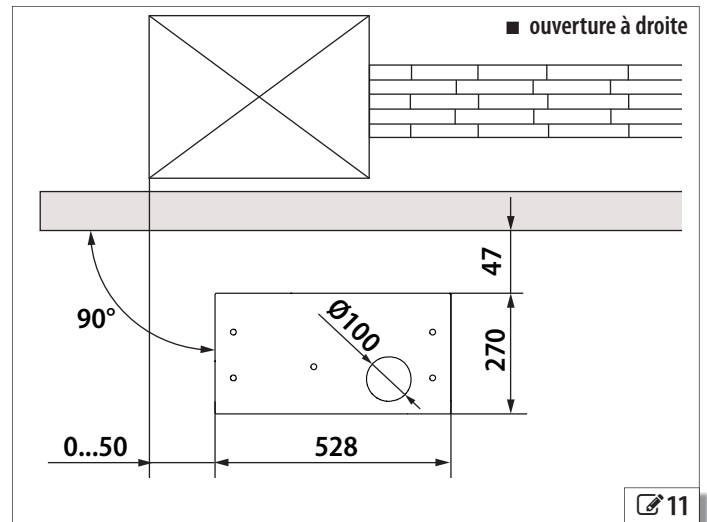
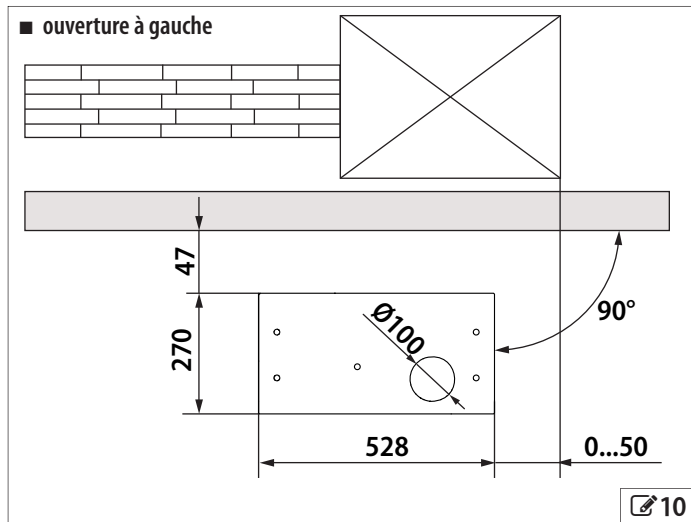
FLEXIBLE

CALIBRE

PINCES À DÉNUDER ET À SERTIR

5.2 COTES D'INSTALLATION

POSITIONNEMENT DE LA PLAQUE DE FONDATION



5.3 POSER LA PLAQUE DE FONDATION

RISQUES



ÉQUIPEMENTS de PROTECTION INDIVIDUELLE



Effectuer les opérations en l'absence de courant électrique.

Les dimensions de la base en sont fournies à titre purement indicatif. L'installateur a la responsabilité d'évaluer les dimensions et les matériaux de la fondation en fonction des caractéristiques du terrain, du portail et de l'environnement d'installation. Réaliser au besoin un calcul structurel.

Vérifier l'absence de câbles électriques et de conduite à proximité du creusement de la base.

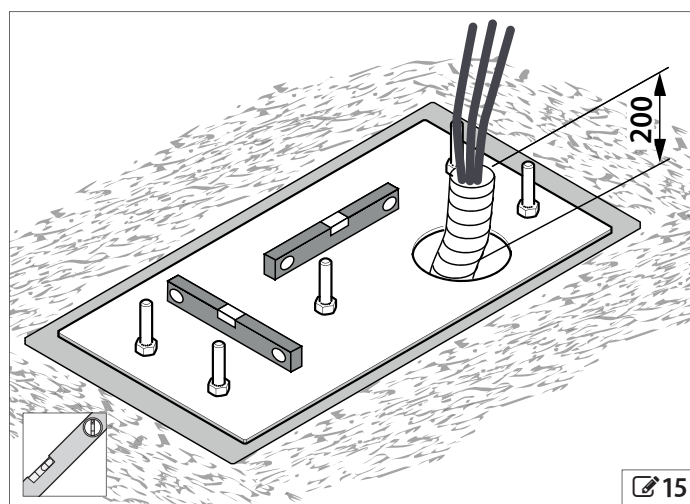
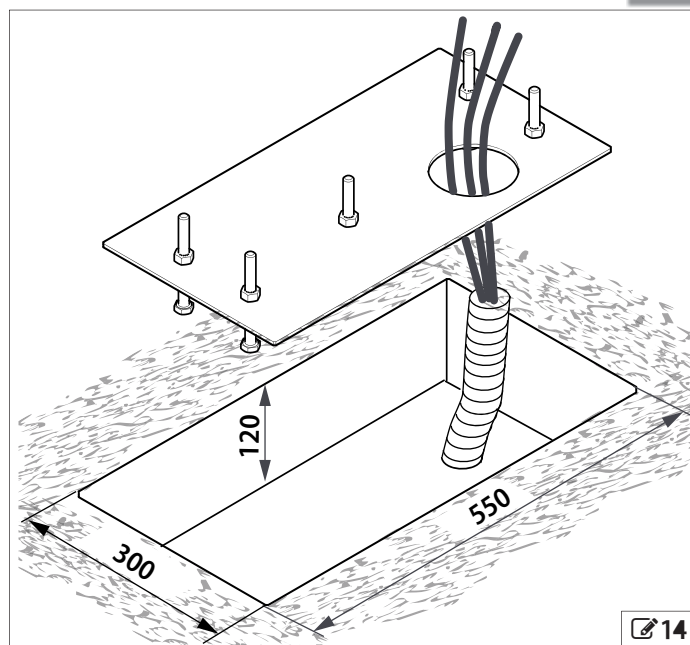
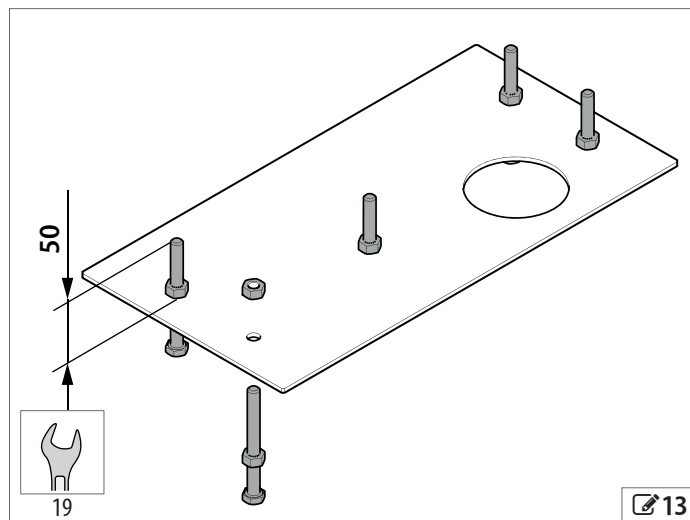
Disposer les tubes passe-câble avant toute opération.

Les conduites à câbles doivent sortir d'environ 20 cm par le trou situé sur la plaque.

Les câbles électriques doivent sortir d'environ 1,5 m par le trou situé sur la plaque.

L'orientation de la plaque de fondation par rapport au portail est définie en et .

1. Assembler la plaque de fondation d'après la ; serrer les écrous et les contre-écrous fournis en laissant dépasser chaque vis de 50 mm. Protéger la partie saillante avec du ruban adhésif pour éviter de la salir avec du béton.
2. Réaliser le creusement dans le terrain. Remplir avec du béton, en faisant sortir les conduites pour les câbles électriques. .
3. Immerger la plaque dans la fondation, sans en couvrir la surface. Faire sortir les tubes passe-câble par le trou.
4. Avec un niveau à bulle, vérifier l'horizontalité avant que le béton ne solidifie (.
5. Éliminer le béton de la surface de la plaque.
6. Attendre la consolidation du béton puis enlever le ruban adhésif qui protège les vis.



5.4 MONTER LE MOTORÉDUCTEUR

RISQUES



ÉQUIPEMENTS de PROTECTION INDIVIDUELLE

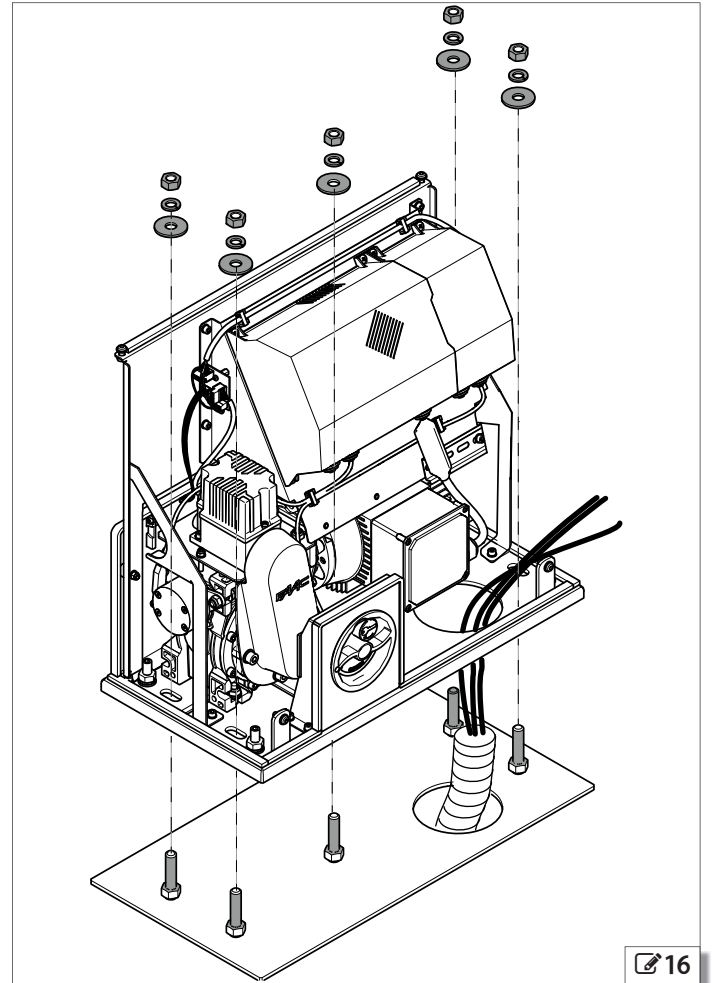


Effectuer les opérations en l'absence de courant électrique.

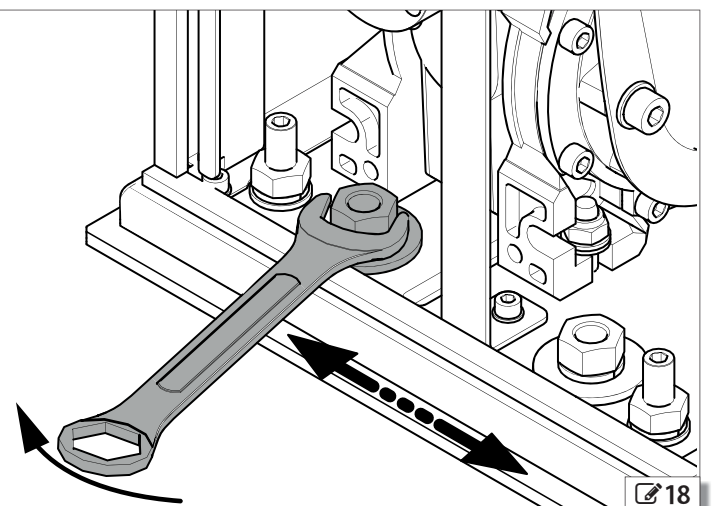
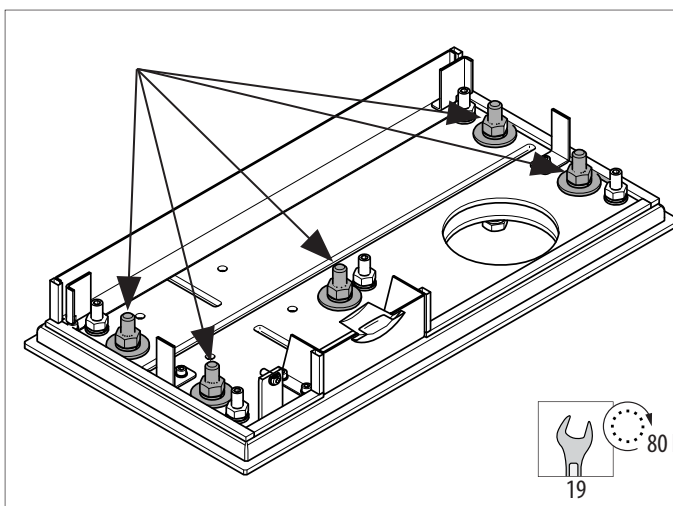
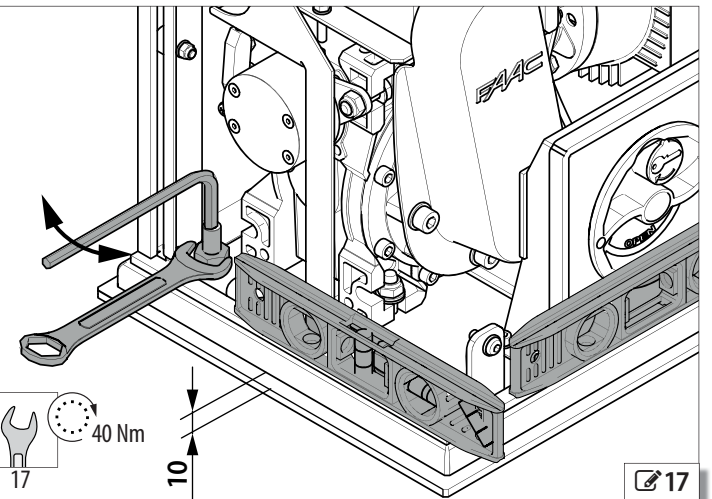
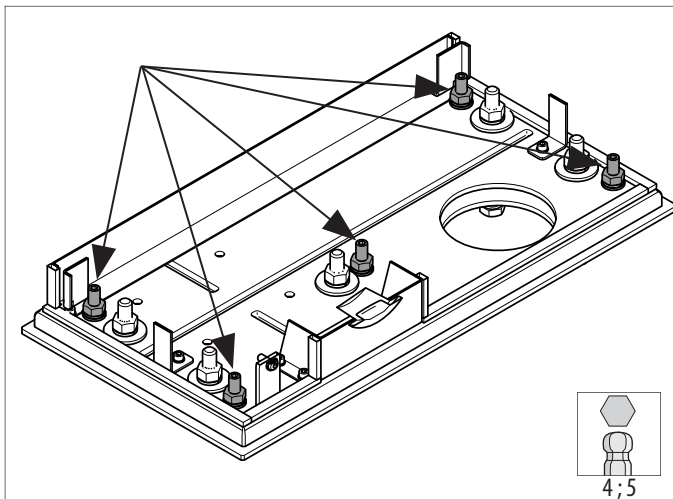
Avant de continuer, attendre que le béton de la base se soit solidifié.

1. Extraire le carter et le mettre provisoirement de côté.
2. Positionner C851 sur la plaque de fondation en faisant coïncider les rainures avec les vis de la plaque . Au cours de cette opération, faire passer les câbles électriques à travers le trou dans la base sans les endommager ni les écraser.
3. Enfiler la rondelle, la rondelle grover et introduire les crocs sur chaque vis de la plaque de fondation .
4. En ce qui concerne : régler la hauteur de C851 en agissant avec une clé six-pans sur les 5 vis indiquées. La base de C851 doit être horizontale, vérifier avec un niveau à bulle. Serrer les écrous au terme du réglage.
5. En ce qui concerne : actionner C851, en utilisant les rainures, pour respecter les dimensions de . Serrer les écrous au terme du réglage.

Utiliser la clé dynamométrique pour réaliser les couples de serrage indiqués dans et



FRANÇAIS
Traduction de la notice originale



5.5 INSTALLER LA CRÉMAILLÈRE

RISQUES



ÉQUIPEMENTS de PROTECTION INDIVIDUELLE



1. Déverrouiller C851.
2. Assembler les entretoises et les vis dans la partie supérieure des rainures (☞ 19-1) les éléments de la crémaillère : cela permettra les ajustements futurs en cas d'affaissement du rail.
3. Poser un élément assemblé sur le pignon.
4. Avec un étau à vis, fixer l'élément au vantail en en vérifiant l'horizontalité avec un niveau à bulle (☞ 20).
5. Souder la première entretoise sur le vantail (☞ 20).
6. Faire avancer le vantail. Vérifier que l'élément est posé sur le pignon et contrôler son horizontalité avec un niveau à bulle.
7. Souder la deuxième entretoise sur le vantail.
8. Répéter les points 6 et 7 pour la troisième entretoise.
9. Enlever l'étau
10. Assembler l'élément suivant de la crémaillère d'après le point 2.
11. Poser l'élément sur le pignon en le rapprochant du précédent ; à l'aide d'un troisième élément, d'étaux à vis et d'un niveau à bulle, mettre les dents en phase et vérifier l'horizontalité (☞ 21).
12. Souder les entretoises en répétant les opérations indiquées aux points 5-8, puis enlever les étaux.
13. Ajouter d'autres éléments de la crémaillère jusqu'à ce que la longueur du portail soit entièrement couverte.
14. Au cas où un élément serait trop long, le couper avec une meuleuse à proximité d'une des rainures (☞ 22).
15. Serrer toutes les vis qui fixent la crémaillère.

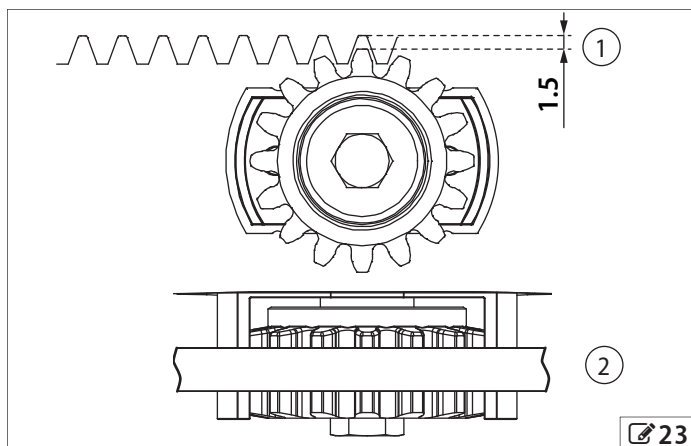
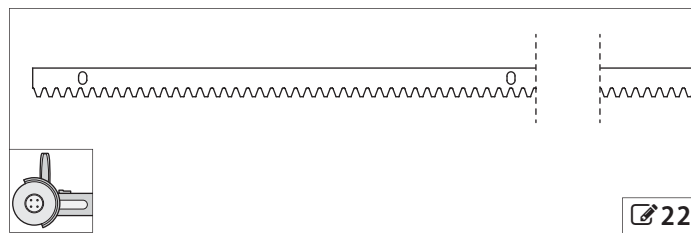
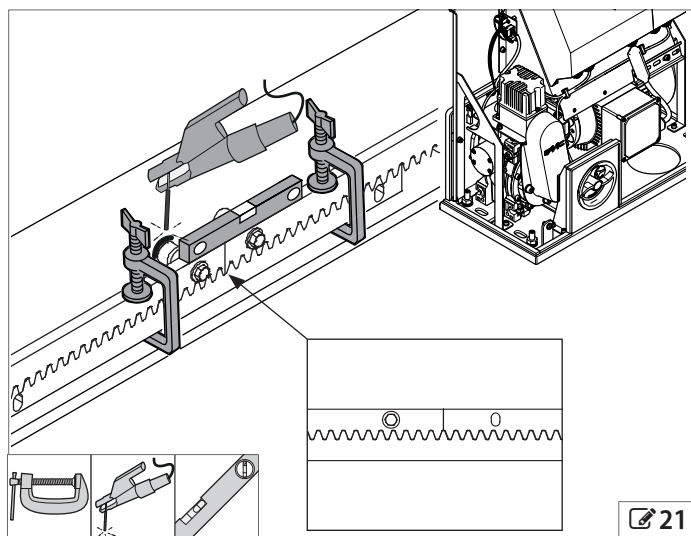
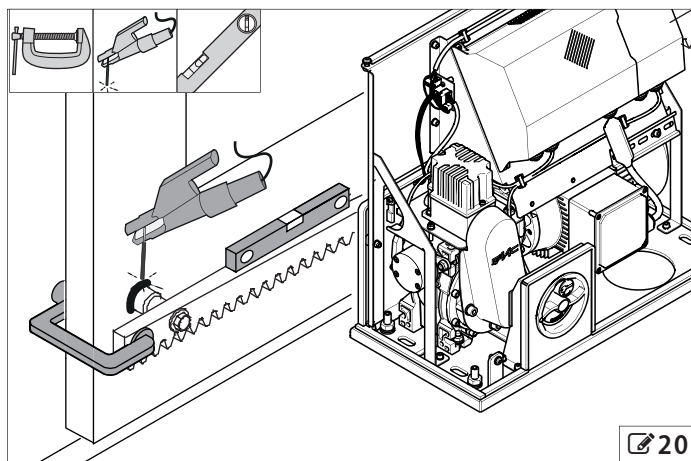
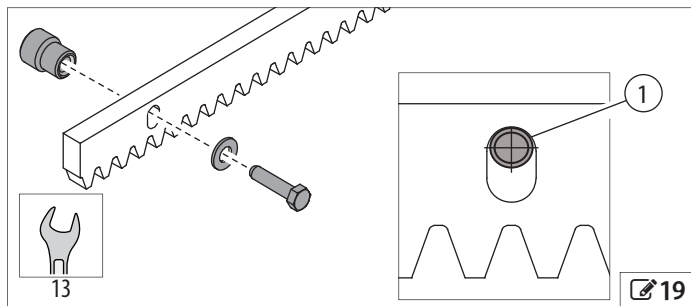
RÉGLAGES ET VÉRIFICATIONS

Il faut respecter les conditions suivantes pour l'intégrité et le bon fonctionnement du motoréducteur :

- une distance de 1,5 mm entre la denture de la crémaillère et celle du pignon sur toute la course (☞ 23-1)

i Pour abaisser C851, exécuter de nouveau les points 4 et 5 de § 5.4

- la crémaillère doit coulisser à l'intérieur du pignon le long de la course (☞ 23-2)
- éléments de crémaillère non soudés les uns aux autres et non soudés aux entretoises
- absence de frottements
- ne pas utiliser de graisse ni d'autres produits lubrifiants entre le pignon et la crémaillère



6. INSTALLATION ÉLECTRONIQUE

RISQUES



ÉQUIPEMENTS de PROTECTION INDIVIDUELLE



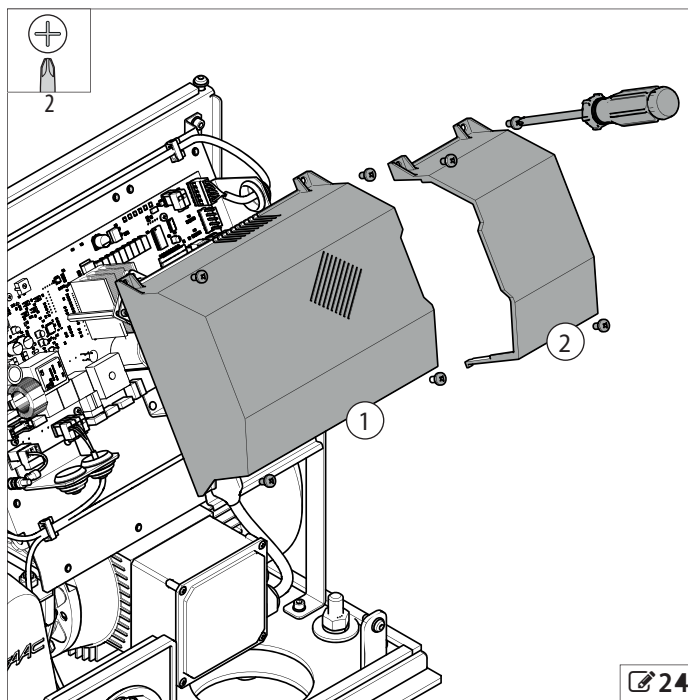
⚠ TOUJOURS COUPER LE COURANT ÉLECTRIQUE avant d'intervenir sur la carte.

Ne mettre sous tension qu'après avoir terminé tous les branchements et les contrôles préalables à la mise en service.

⚠ La carte E850S est protégée par deux protections en plastique :

- la protection **24-1** prévient les risques d'électrocution et elle doit toujours être montée en présence de tension.
- la protection **24-2** permet de voir en transparence l'afficheur et les LEDs sur la carte ; elle doit toujours être montée, mais on peut l'enlever provisoirement pour accéder aux boutons de programmation même en présence de tension.

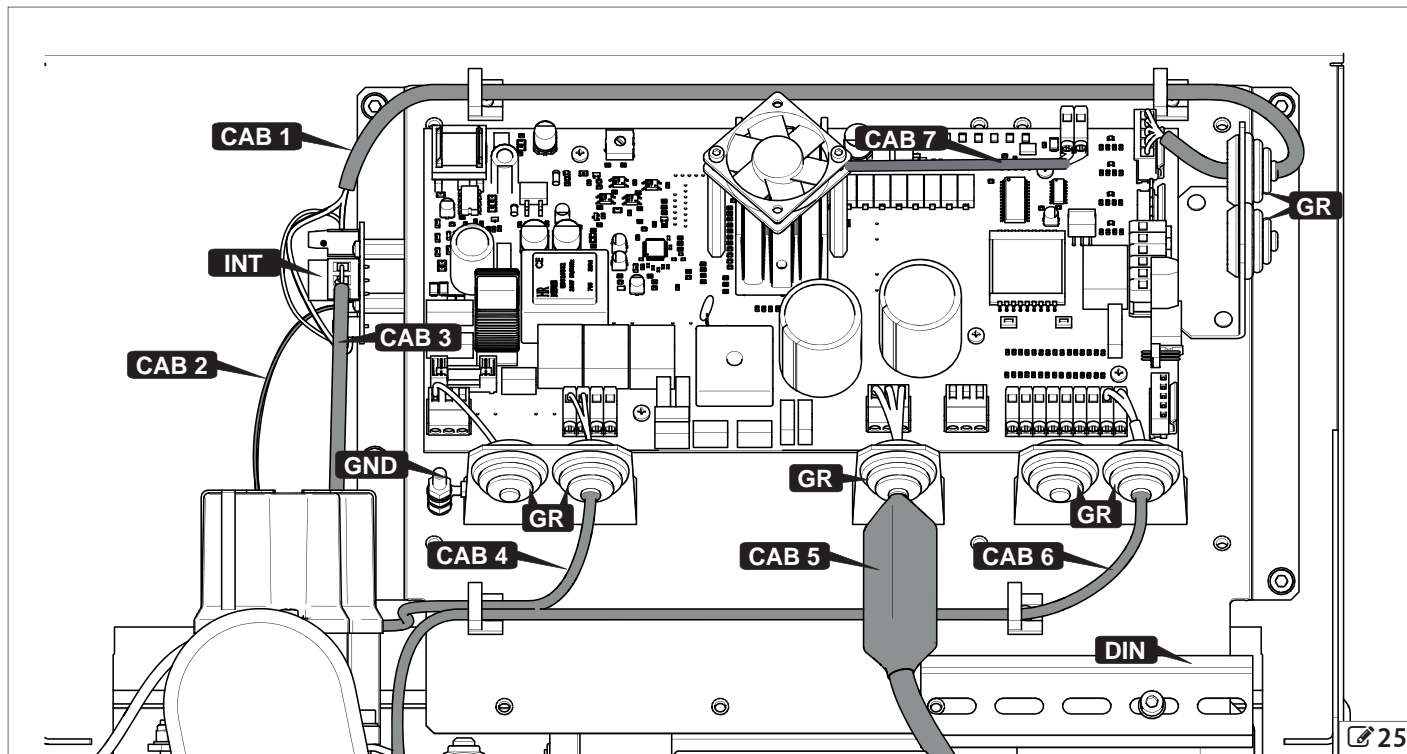
1. Enlever provisoirement les deux protections (**24**).



24

6.1 CARTE E850S

COMPOSANTS



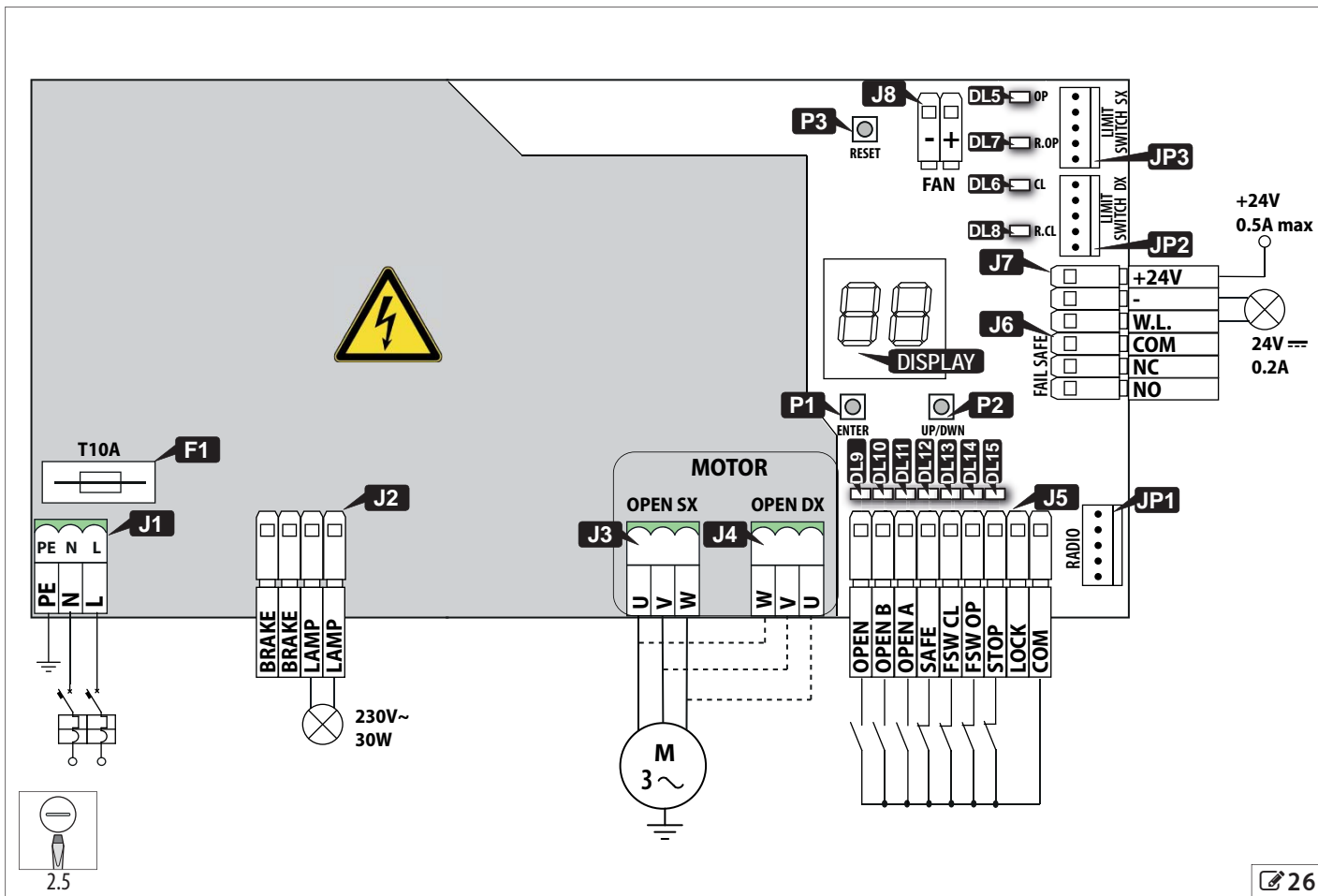
25

LÉGENDE :

CAB 1	Câble fin de course
CAB 2	Câble fin de course magnétique
CAB 3	Câble fin de course intégré
CAB 4	Câble électro-frein
CAB 5	Câble moteur
CAB 6	Câble interrupteur de sécurité sur déverrouillage
CAB 7	Câble ventilateur de refroidissement

LÉGENDE :

INT	Carte interface fin de course
DIN	Rail DIN
GR	Joint passe-câble
GND	Prise de terre



E850S

J1	Bornier pour alimentation réseau
J2	Bornier pour électro-frein et lampe clignotante
J3	Bornier pour moteur ouverture à gauche
J4	Bornier pour moteur ouverture à droite
J5	Bornier pour dispositifs de commande
J6	Bornier pour failsafe
J7	Bornier pour lampe témoin et alimentation accessoires
J8	Bornier pour ventilateur de refroidissement
JP1	Connecteur (5 broches) pour cartes radio / décodage
JP2	Connecteur pour fin de course ouverture à droite
JP3	Connecteur pour fin de course ouverture à gauche
DISPLAY	Afficheur de programmation
P1	Bouton ENTER
P2	Bouton UP/DWN
P3	Bouton RESET
F1	Fusible alimentation de réseau T10A

E850S

DL 5	LED d'état des fins de course ouverture
DL 6	LED d'état des fins de course fermeture
DL 7	LED d'état ralentissement ouverture
DL 8	LED d'état ralentissement fermeture
DL 9	LED d'état entrée OPEN
DL 10	LED d'état entrée OPEN B
DL 11	LED d'état entrée OPEN A
DL 12	LED d'état entrée SAFE
DL 13	LED d'état entrée FSW CL
DL 14	LED d'état entrée FSW OP
DL 15	LED d'état entrée STOP

9 Données techniques de la carte E850S

Tension d'alimentation	230 V~ (+6% -10%) 50/60 Hz
Puissance maxi	18 W
Tension de sortie accessoires	24 V =
Puissance maxi moteur	1,5 KW
Charge maxi accessoires	500 mA
Charge maxi lampe clignotante	30 W (230 V~)
Température ambiante d'utilisation	-20 °C +55 °C

6.2 BRANCHEMENTS



TOUJOURS COUPER LE COURANT ÉLECTRIQUE avant d'intervenir sur la carte.

Si le sectionneur n'est pas visible, appliquer une pancarte de « ATTENTION - Entretien en cours ».



Les câbles de connexion doivent passer à travers les joints passe-câble disponibles.

CÂBLE MOTEUR

Suivant le sens d'ouverture du portail, embrocher le connecteur du moteur câblé à l'usine sur :

- J3 si le portail s'ouvre vers la gauche (☞ 27)
- J4 si le portail s'ouvre vers la droite (☞ 28)



On définit le sens d'ouverture en observant le portail face à C851.

FINS DE COURSE

Suivant le sens d'ouverture du portail, embrocher le connecteur du fin de course câblé à l'usine sur :

- JP3 si le portail s'ouvre vers la gauche (☞ 29)
- JP2 si le portail s'ouvre vers la droite (☞ 30)



On définit le sens d'ouverture en observant le portail face à C851.

ÉLECTRO-FREIN

L'électro-frein est connecté à l'usine à J2 (☞ 31).

L'électro-frein fonctionne à 230 V~.

LAMPE CLIGNOTANTE

La lampe clignotante signale que l'automatisme est en mouvement et il doit être installé dans une position visible des deux côtés du portail.

Connecter la lampe clignotante (modèle à 230 V~, 30 W maximum) aux bornes LAMP de J2 (☞ 32).

VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Le ventilateur de refroidissement de la carte est connecté à l'usine à J8 (☞ 33).

Le ventilateur est alimenté au courant continu, la connexion est donc polarisée.

Le démarrage et l'arrêt du ventilateur sont gérés par la carte suivant la température du composant à refroidir.

INTERRUPTEUR DE SÉCURITÉ SUR DÉVERROUILLAGE

La manœuvre de déverrouillage active à l'interrupteur avec un contact NC connecter à l'usine entre les bornes LOCK et COM INPUT de J5 (☞ 34).

Tant que l'interrupteur est activé, la carte empêche l'actionnement du moteur électrique.

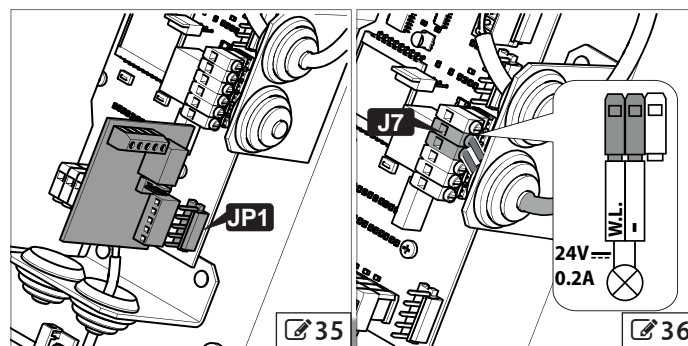
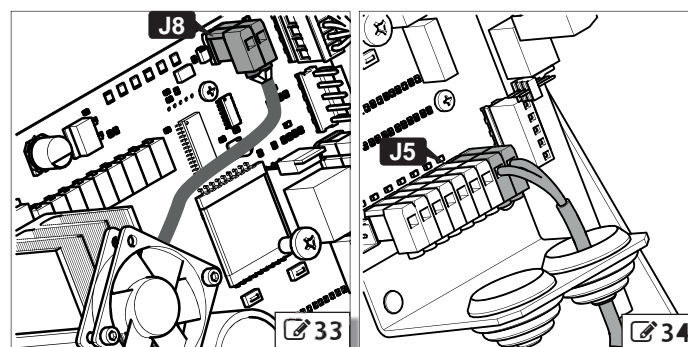
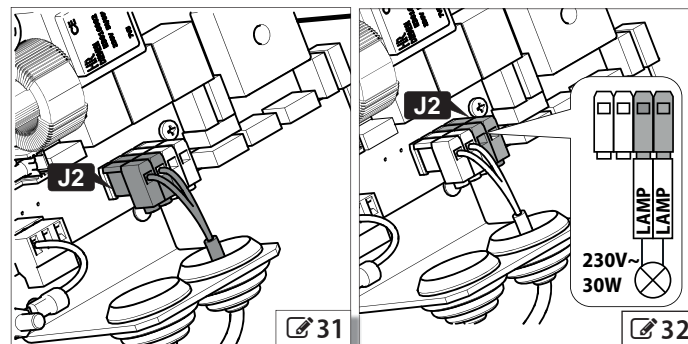
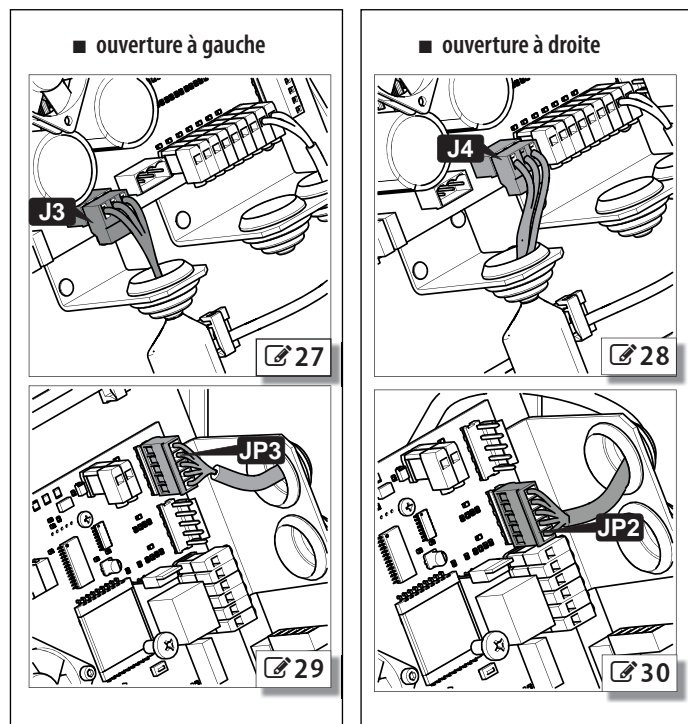
CARTE RADIO RÉCEPTEUR / DÉCODAGE

Le connecteur à embrochage rapide JP1 est destiné aux cartes radio ou de décodage FAAC à 5 broches.

Le connecteur est du type à embrochage polarisé (☞ 35).



Si l'on utilise un récepteur Faac modèle RP, il est conseillé d'installer l'antenne externe prévue à cet effet pour obtenir une portée appropriée.



LAMPE TÉMOIN

La lampe témoin signale à distance l'état du portail comme suit :

état portail	état lampe témoin
fermé	éteinte
en ouverture	allumée
ouvert	allumée
en fermeture	clignotante

Connecter la lampe témoin (modèle 24 V $\overline{=}$, 0,2 A maximum) entre les bornes W.L. et - de J7 (☞ 36).

ALIMENTATION DES ACCESSOIRES

E850S Elle fournit une tension de 24 V $\overline{=}$ maximum 0,5 A pour les accessoires connectés, sur les bornes +24V et - de J7 (☞ 37).

DISPOSITIFS DE COMMANDE

Connecter les dispositifs au bornier J5 (☞ 34).

- Plusieurs contacts NO sur une même entrée doivent être connectés en parallèle.
- Plusieurs contacts NC sur une même entrée doivent être connectés en série.

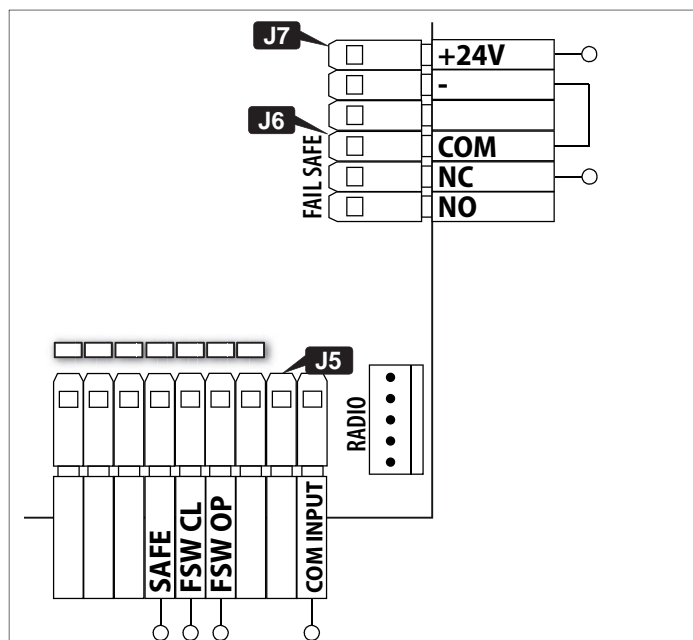
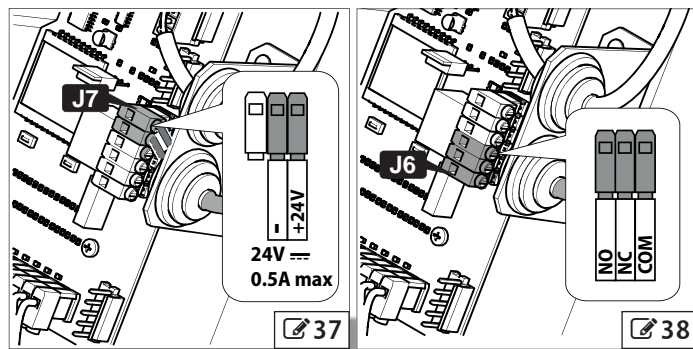
BORNIER J5

OPEN	Contact NO, connecter un bouton ou un autre générateur d'impulsions qui, en fermant un contact, commande uniquement l'ouverture totale de l'automatisme.
OPEN B	Contact NO, connecter un bouton ou un autre générateur d'impulsions qui, en fermant un contact, commande uniquement l'ouverture partielle du portail. Il peut être configuré comme CLOSE en sélectionnant le paramètre de programmation P=1 ; dans ce cas, il devient un contact NO auquel on peut connecter un bouton ou un autre générateur d'impulsions qui, en fermant un contact, commande uniquement la fermeture de l'automatisme.
OPEN A	Contact NO, connecter un bouton ou un autre générateur d'impulsions qui, en fermant un contact, commande l'ouverture totale du portail. L'effet d'impulsions successives dépend du paramètre de programmation d.
SAFE	Contact NC, connecter une tranche ou un autre dispositif de sécurité qui, en ouvrant un contact, commande une courte inversion du portail dans le sens de marche opposé avant d'arrêter l'automatisme. Actif en ouverture et en fermeture.
FSW CL	Contact NC, connecter une photocellule ou un autre dispositif qui, en ouvrant un contact durant la fermeture, commande l'inversion du portail dans le sens de marche opposé.
FSW OP	Contact NC, raccorder une photocellule ou un autre dispositif qui, en ouvrant un contact pendant l'ouverture, arrête le mouvement ; au désengagement, le portail continue de s'ouvrir.
STOP	Contact NC, connecter un bouton ou un autre générateur d'impulsions qui, en ouvrant un contact, commande l'arrêt de l'automatisme. Le cycle suivant est exécuté au ralenti jusqu'à l'ouverture complète.
LOCK	Contact NC, utilisé pour connecter à l'état d'usine l'interrupteur de sécurité sur le déverrouillage.
COM INPUT	Commun contacts

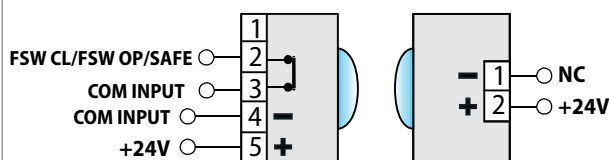
- Si une ou plusieurs entrées SAFE, FSW CL, FSW OP ne sont pas utilisées :
 - Lorsque Failsafe est désactivé : ponter l'entrée avec COM INPUT
 - Lorsque Failsafe est activé : voir ci-dessous

FAILSAFE

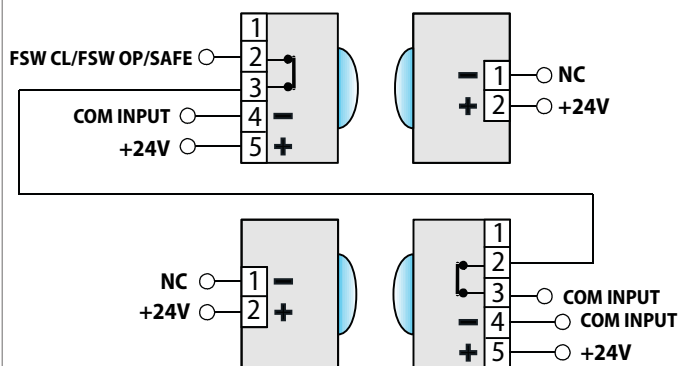
Le failsafe est un essai qui sert à vérifier le fonctionnement des dispositifs connectés aux entrées SAFE, FSW CL, FSW OP. Il consiste à couper momentanément le courant vers les dispositifs avant tout



■ 1 paire de photocellules



■ 2 paires de photocellules



☞ 39

actionnement et à vérifier le changement d'état des entrées.

Pour pouvoir réaliser l'essai, il faut activer (paramètre b=1).

Le bornier J6 (☞ 38) fournit un contact libre (NO ou NC) à utiliser pour couper le courant.

☞ 39 indique la connexion d'une paire et de deux paires de photocellules (connectées en série) ; dans cette configuration, si une ou plusieurs entrées SAFE, FSW CL, FSW OP ne sont pas utilisées, les ponter avec NC de J6.

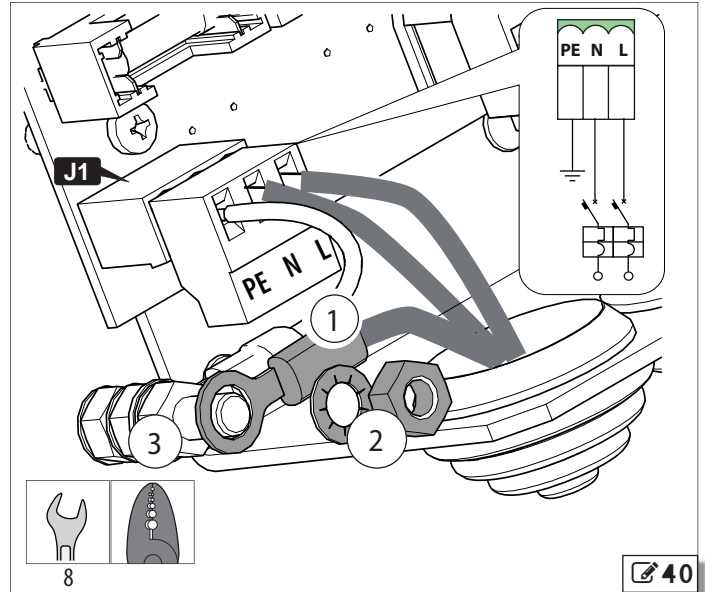
ALIMENTATION DE RÉSEAU ET MISE À LA TERRE



Effectuer les opérations suivantes en l'absence de tension.

En ce qui concerne ☞ 40 :

1. Sertir la cosse (1) fournie, sur le câble de terre de l'installation.
2. Monter la cosse (1), la rondelle et les crocs (2) fournis, sur la prise de terre (3). Serrer l'écrou.
3. Connecter les fils de phase et neutre respectivement aux bornes L et N de J7.



7. MISE EN SERVICE

RISQUES



ÉQUIPEMENTS de PROTECTION INDIVIDUELLE

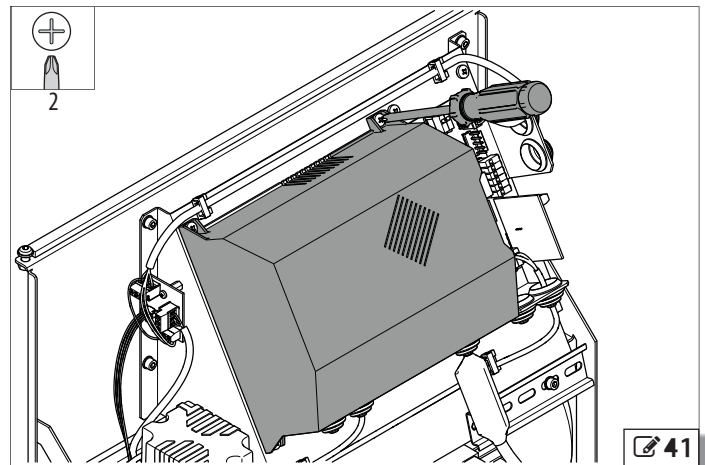


Durant le fonctionnement, il existe un risque de coincement des doigts et des mains entre la crémaillère, le pignon et le carter.



Si le portail n'engage aucun fin de course, tout actionnement postérieur à une mise sous tension ou à une remise à zéro est exécuté en ouverture au ralenti, jusqu'à ce que le fin de course soit atteint.

1. Vérifier que le câble du moteur et le câble des fins de course sont embrochés dans les bons connecteurs en fonction du sens d'ouverture du portail.
2. Installer la protection et la fixer au moyen des vis (☞ 41).
3. Vérifier qu'il C851 est déverrouillé.
4. Mettre l'installation sous tension.
5. Installer les fins de course sur la crémaillère.
6. Sélectionner les points de ralentissement en réglant le fin de course intégré.
7. Programmer C851.
8. Rétablir le fonctionnement automatique.

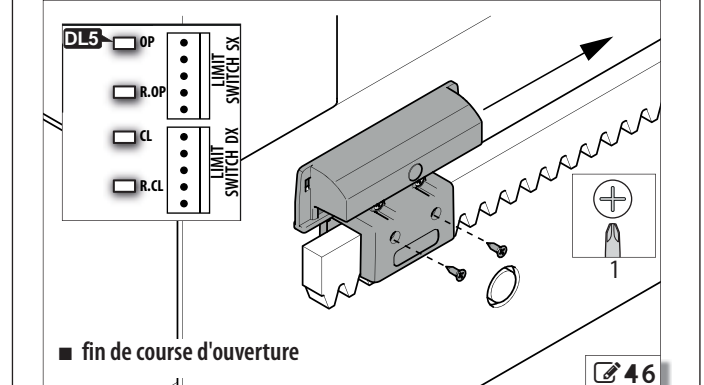
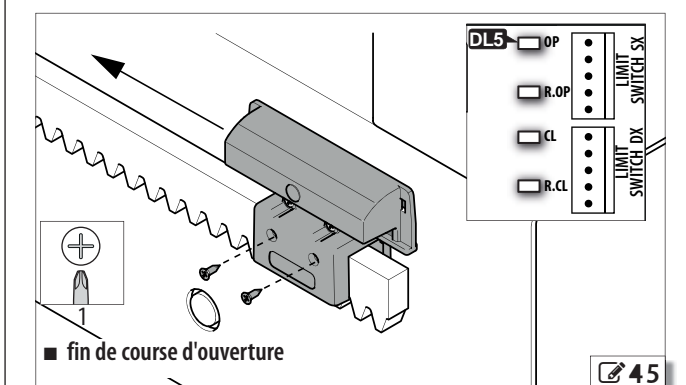
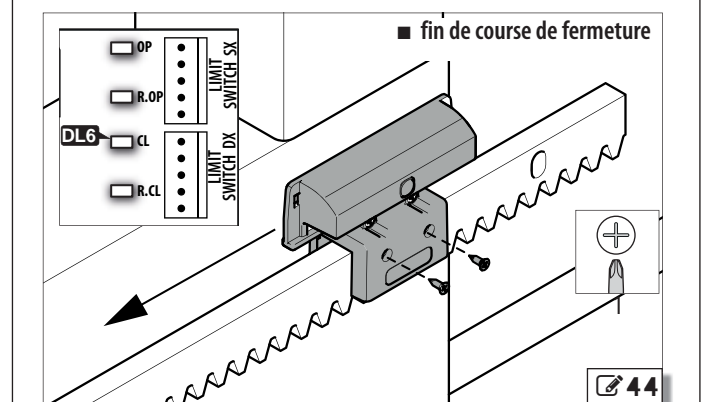
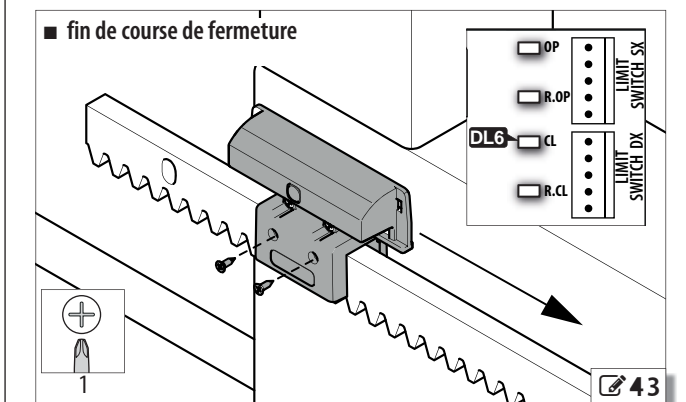
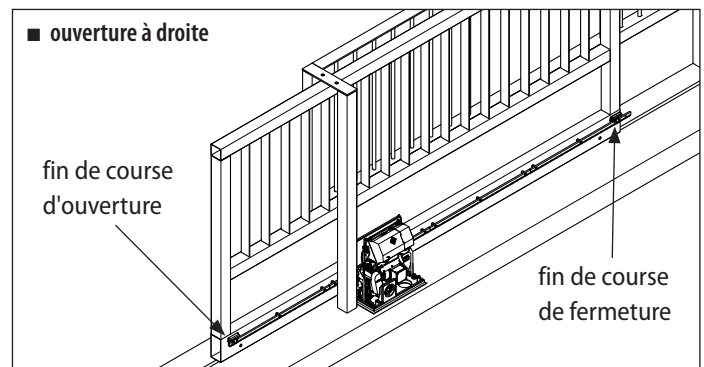
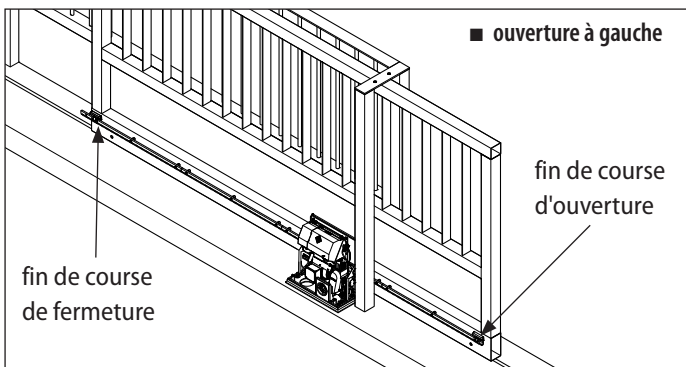
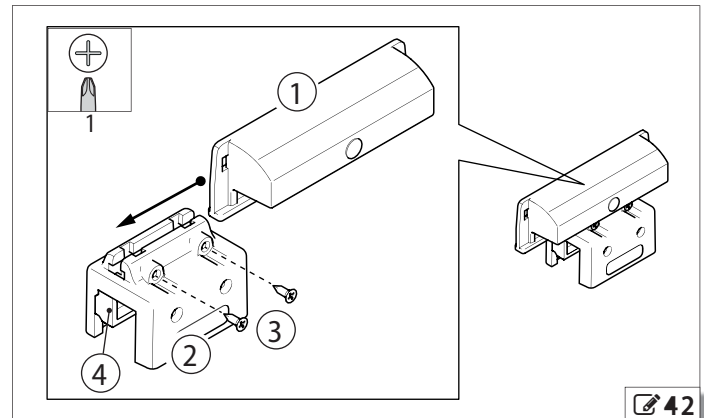


7.1 INSTALLER LES FINS DE COURSE

i C851 doit être déverrouillé

- En ce qui concerne **42**, assembler les 2 fins de course :
 - faire coulisser l'aimant (1) dans le rail de support (2) en le positionnant au centre
 - serrer les vis (3)
 - Installer l'entretoise (4) par pression pour adapter le support à l'épaisseur de la crémaillère
- Fermer le portail en l'arrêtant à 2 cm de la butée mécanique.
- Monter le fin de course de fermeture sur la crémaillère d'après la **43** (ouverture à gauche) ou **44** (ouverture à droite) et le faire coulisser vers le capteur de C851 jusqu'à l'extinction de la LED DL6.
- Bloquer le support au moyen des vis.
- Ouvrir le portail en l'arrêtant à 2 cm de la butée mécanique.
- Monter le fin de course d'ouverture sur la crémaillère d'après la **45** (ouverture à gauche) ou **46** (ouverture à droite) et le faire coulisser vers le capteur de C851 jusqu'à l'extinction de la LED DL5.
- Bloquer le support au moyen des vis.
- Les petits réglages successifs éventuels peuvent être effectués en desserrant momentanément les vis **42-3** pour faire coulisser l'aimant.

! Durant le fonctionnement normal, le portail doit toujours s'arrêter avant de heurter les butées mécaniques.



7.2 SÉLECTIONNER LES POINTS DE RALENTISSEMENT

i C851 doit être déverrouillé

On sélectionne les points du début du ralentissement en réglant le fin de course intégré. L'espace maximum de ralentissement sélectionnable est de 5 m. L'espace minimum de ralentissement dépend de la vitesse programmée (paramètres L. et .L.):

10 Espaces minimaux de ralentissement

L0	distance minimale à partir du fin de course magnétique : 10 cm
L1	distance minimale à partir du fin de course magnétique : 40 cm
L2	distance minimale à partir du fin de course magnétique : 70 cm
L3	distance minimale à partir du fin de course magnétique : 130 cm



! Le non-respect des espaces minimaux définis dans 10 peut compromettre l'intégrité et la fonctionnalité de C851 et créer des situations de danger pour les personnes.

1. Démontez le couvercle du fin de course intégré (47).
2. Desserrer d'un tour la vis centrale (48).
3. Consulter 11 et 12 pour identifier la fonction des cames et leur sens de réglage en référence à la direction d'ouverture du portail.



i 49 montre la position des cames et les vis de réglage correspondantes.

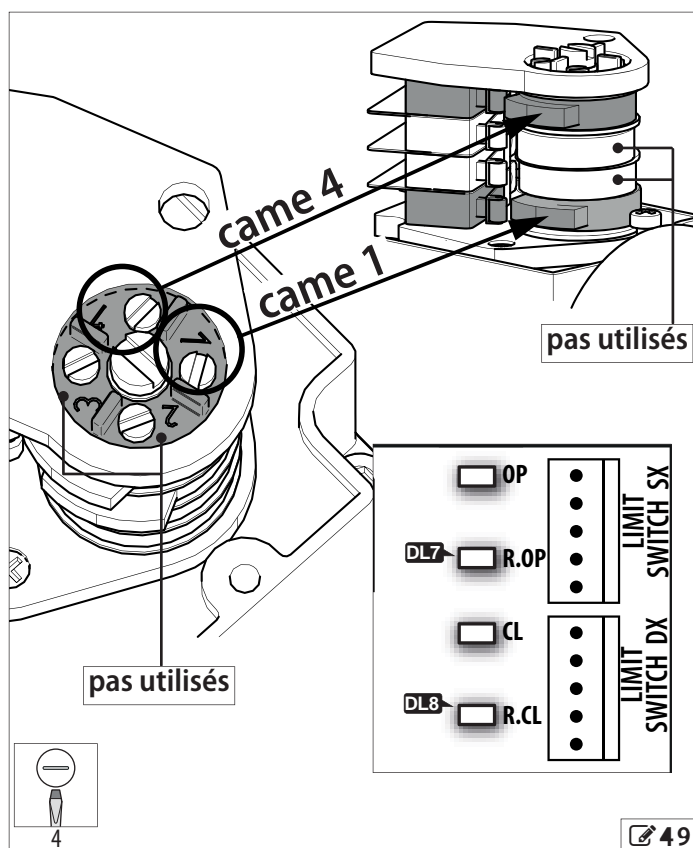
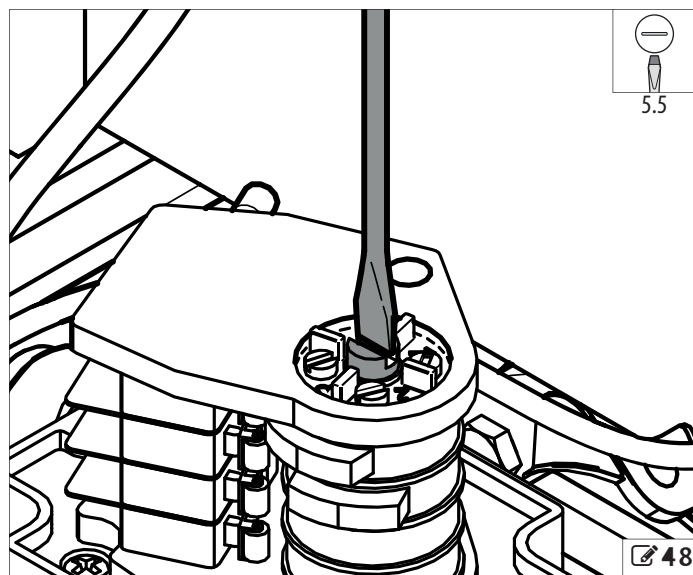
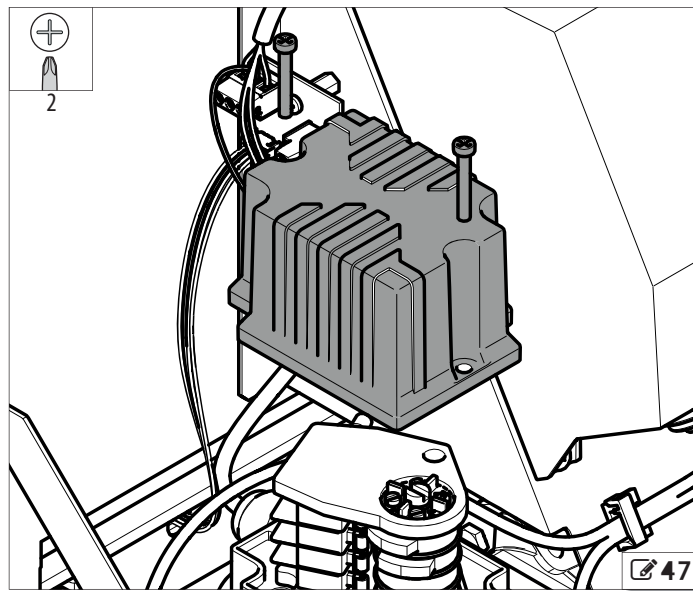
4. Ouvrir manuellement le portail jusqu'au point de début du ralentissement souhaité.
5. Avec un tournevis tourner la vis correspondant à la came du ralentissement d'ouverture dans le sens de réglage indiqué jusqu'à ce que s'active le microrupteur. À l'activation du microrupteur, la LED DL7 (R.OP) s'éteint.
6. Fermer manuellement le portail jusqu'au point de début du ralentissement souhaité.
7. Avec un tournevis tourner la vis correspondant à la came du ralentissement de fermeture dans le sens de réglage indiqué jusqu'à ce que s'active le microrupteur. À l'activation du microrupteur, la LED DL8 (R.CL) s'éteint.
8. Serrer la vis centrale (48).
9. Remonter le couvercle du fin de course intégré (47).

11 Ouverture à gauche

fonction	came à régler	sens de réglage
ralentissement ouverture	came 1	
ralentissement fermeture	came 4	

12 Ouverture à droite

fonction	came à régler	sens de réglage
ralentissement ouverture	came 4	
ralentissement fermeture	came 1	



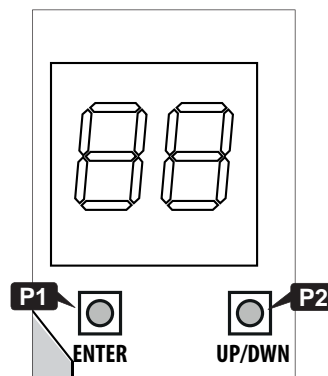
7.3 PROGRAMMATION

- i** Pour accéder au menu de programmation, l'afficheur doit indiquer l'état de portail fermé (□□).
Pour accéder à la programmation quelque soit l'état dans lequel se trouve le portail, enfoncée et relâchée le bouton RESET : l'afficheur doit indiquer □□.

Appuyer pendant environ 5 secondes sur le bouton P1 (ENTER), jusqu'à l'affichage du paramètre R.

Pour modifier la valeur du paramètre, appuyer sur la touche P2 (UP/DWN).

Pour passer au paramètre suivant, appuyer sur le bouton P1 (ENTER). Au bout de 60 secondes d'inactivité, on sort automatiquement du menu de programmation et les modifications apportées sont enregistrées.



Paramètres	par défaut	
A Configuration entrée OPEN B		□
0	exécute uniquement une ouverture partielle	
1	exécute uniquement une fermeture (CLOSE)	
b Failsafe		□
0	non activé	
1	activé	
c Fermeture automatique		□
0	non activée	
1	activée, pause 5 s	
2	activée, pause 10 s	
3	activée, pause 15 s	
4	activée, pause 20 s	
5	activée, pause 25 s	
6	activée, pause 30 s	
7	activée, pause 40 s	
8	activée, pause 80 s	
9	activée, pause 120 s	
d Fonctionnement OPEN A		□
0	ouverture / arrêt / fermeture / ouverture...	
1	ouverture / fermeture / ouverture...	
E Temps d'ouverture partielle		□
0	3 s	
1	5 s	
2	8 s	
3	10 s	
H Fonction collective		□
0	pas activée (la commande OPEN A est efficace durant l'ouverture)	
1	activée (la commande OPEN est ignorée durant l'ouverture)	
L Vitesse maximale d'ouverture		□
0	10 m/min	
1	20 m/min	
2	30 m/min	
3	40 m/min	
.L Vitesse maximale de fermeture		□
0	10 m/min	
1	20 m/min	
2	30 m/min	
3	40 m/min	

Paramètres	par défaut	
ou Fermeture immédiate après le transit sur les photocellules		□
0	pas activée (lorsque la fermeture automatique est activée, le portail se referme toujours lorsque le temps de pause s'est écoulé)	
1	activée (lorsque la fermeture automatique est activée, le portail se ferme immédiatement après le transit sur les photocellules de fermeture)	
P Fonction temporisateur		1
0	non activée	
1	activée (la commande OPEN A maintenue maintient le portail ouvert jusqu'au désengagement)	
U Fonction homme mort		□
0	non activée	
1	activée (exige l'utilisation des commandes OPEN A et CLOSE maintenues)	
<p>⚠ Durant le fonctionnement « homme mort » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'activation doit être volontaire et le portail visible - l'entrée OPEN est désactivée - l'entrée SAFE activée en ouverture ou en fermeture, arrête immédiatement le mouvement - l'entrée FSW CL activée durant la fermeture, arrête le mouvement - l'entrée FSW OP activée durant l'ouverture, arrête le mouvement - la vitesse du portail doit être inférieure à 5 m/min. 		
y Préclignotement en fermeture		□
0	non activé	
1	1 s	
2	2 s	
3	3 s	
4	4 s	

En dehors du menu de programmation, l'afficheur fournit des indications sur l'état de l'automatisme (☐ 14).

8. MISE EN SERVICE

8.1 VÉRIFICATIONS FINALES

1. Vérifier que la vitesse sélectionnée n'est pas trop élevée pour les caractéristiques du portail. Une vitesse trop élevée peut créer des problèmes au niveau de la courbe d'impact ainsi que le chevauchement de dents du pignon de la part de la crémaillère durant l'inversion.
2. Vérifier que les forces générées par le vantail se situent dans les limites admises par la réglementation. Utiliser un mesureur de courbe d'impact conformément aux normes EN 12453 et EN 12445. Pour les pays extra-UE, en l'absence d'une réglementation locale spécifique, la force doit être inférieure à 150 N statiques.
3. Vérifier que la force maximale d'actionnement manuel du vantail est inférieure à 260 N.
4. Vérifier le fonctionnement correct de C851 et des dispositifs installés.

8.2 MONTER LA PROTECTION DE LA CARTE ET LE CARTER



Effectuer les opérations suivantes en l'absence de tension.



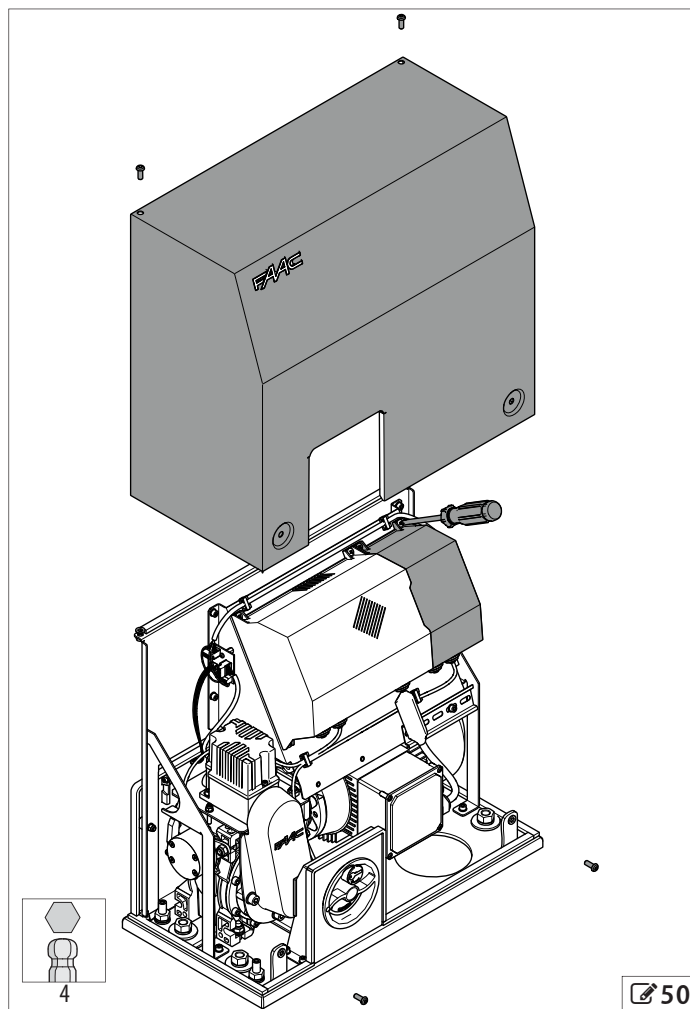
Avant de monter la protection de la carte et le carter, il faut :

- avoir terminé la mise en service ;
- avoir vérifié le fonctionnement correct de C851 et des dispositifs installés.

1. Monter la protection de la carte et la fixer au moyen des vis (☞ 50).
2. Monter le carter et le fixer au moyen des vis (☞ 50).

8.3 OPÉRATIONS FINALES

1. Appliquer sur le carter la signalisation fournie pour le risque de coincement des doigts et des mains entre la crémaillère, le pignon et le carter (☞ 51).
2. Signaler comme il se doit les zones dans lesquelles il persiste des risques résiduels malgré l'adoption de toutes les mesures de protection.
3. Appliqué sur le portail, dans une position visible, une pancarte indiquant « DANGER ACTIONNEMENT AUTOMATIQUE ».
4. Appliquer le marquage CE sur le portail.
5. Compléter la Déclaration CE de conformité de la machine ainsi que le Registre de l'installation.
6. Remettre au propriétaire/utilisateur de l'automatisme la Déclaration CE, le Registre de l'installation avec le plan d'entretien et les instructions d'utilisation.



9. DIAGNOSTIC

9.1 VÉRIFICATION DES LEDS

☰ 13 État des LEDs

LED	signification	●	○
DL5 OP	fin de course d'ouverture	libre	engagé
DL6 CL	fin de course de fermeture	libre	engagé
DL7 R.OP	ralentissement en ouverture	libre	engagé
DL8 R.CL	ralentissement en fermeture	libre	engagé
DL9 OPEN	entrée OPEN	actif	pas actif
DL10 OPEN B	entrée OPEN B	actif	pas actif
DL11 OPEN A	entrée OPEN A	actif	pas actif
DL12 SAFE	entrée SAFE	pas actif	actif
DL13 FSW CL	entrée FSW CL	pas actif	actif
DL14 FSW OP	entrée FSW OP	pas actif	actif
DL15 STOP	entrée STOP	pas actif	actif



En caractères gras, l'état des LEDs quand la carte est sous tension, le portail à mi-course et quand aucun dispositif connecté n'est actif (●=allumé ; ○=éteint).

9.2 ÉTAT DE L'AUTOMATISME

En dehors du menu de programmation, l'afficheur fournit des indications sur l'état de l'automatisme :

☰ 14 État de l'automatisme

afficheur	signification
00	portail fermé
02	portail en ouverture/ouvert
04	portail en pause
06	portail en fermeture
ST	la fonction homme mort est active et le cycle d'ouverture ou de fermeture du portail n'est pas encore terminé
ER	le failsafe est actif et laissé à échoué sur au moins un dispositif (simultanément, la sortie LAMP clignote rapidement)
.8.8	point de gauche allumé : ingresso FSW OP active
.8.8	point de droite allumé : ingresso FSW CL active

10. ENTRETIEN

RISQUES



ÉQUIPEMENTS de PROTECTION INDIVIDUELLE



Avant toute intervention d'entretien, couper l'alimentation électrique du réseau. Si le sectionneur n'est pas visible, appliquer une pancarte d'« ATTENTION - Entretien en cours ». Rétablir l'alimentation électrique au terme de l'entretien et après avoir remis la zone en ordre.



L'entretien doit être réalisé par l'installateur/préposé à l'entretien. Respecter toutes les instructions et les recommandations de sécurité fournies dans ce manuel.

Délimiter le chantier de travail et interdire tout accès/passage. Ne pas abandonner le chantier sans surveillance.

La zone de travail doit être laissée ordonnée et dégagée à la fin de l'entretien.

Avant de commencer les activités, attendre que les composants susceptibles de chauffer aient refroidi.

N'apporter aucune modification aux composants d'origine.

FAAC S.p.A. décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant de composants modifiés ou altérés.



La garantie déchoit en cas d'altération frauduleuse des composants. Pour le remplacement, utiliser exclusivement des pièces de rechange originales FAAC.

10.1 ENTRETIEN ORDINAIRE

15 énumère, à titre d'exemple et comme des lignes directrices non contraignantes, les opérations périodiques à effectuer pour maintenir l'automatisme dans un état d'efficacité et de sécurité. L'installateur/fabricant de la machine ont la responsabilité de définir le plan d'entretien de l'automatisme, en complétant la liste ou en modifiant les intervalles d'entretien en fonction des caractéristiques de la machine.

15 Entretien ordinaire

Opérations	Fréquence
Structures	
Vérifier la base, les structures et les parties de bâtiment/clôture adjacentes à l'automatisme : absence de dommages, de fissures, de fractures et d'affaissements.	12
Vérifier la zone d'actionnement du portail : absence d'obstacles, absence d'objets/dépôts réduisant les zones franches de sécurité.	12
Vérifier l'absence de fentes sur la clôture du périmètre et l'intégrité des éventuelles grilles de protection dans la zone de superposition avec le vantail mobile.	12
Vérifier l'absence de points d'accrochage ou de saillies dangereuses.	12
Portail	
Vérifier le portail : intégrité, absence de déformations et de rouille, etc.	12
Vérifier l'absence de fentes sur le vantail et l'intégrité des éventuelles grilles de protection.	12
Vérifier le serrage correct des vis et des boulons.	12
Vérifier l'usure et la forme rectiligne du rail de coulissement.	12
Vérifier le bon état des paliers et l'absence de frottements.	12
En présence de cantilevers, vérifier la solidité du système de coulissement suspendu et le contrepoids éventuel.	12
Vérifier les arrêts mécaniques : fixation et solidité. La vérification doit être effectuée des deux côtés, en simulant d'éventuels coups qu'ils pourraient subir durant l'utilisation.	12
Vérifier les roues : intégrité, fixation correcte, absence de déformations, d'usure et de rouille.	12
Vérifier la crémaillère : linéarité, distance correcte par rapport au pignon sur toute la longueur et fixation correcte au portail.	12
Vérifier le rail de retenue et la colonne anti-basculement : fixation et intégrité.	12
Nettoyage général de la zone de manœuvre du portail.	12
Motoréducteur	
Vérifier l'intégrité et la fixation correcte.	12
Vérifier le serrage correct du pignon sur l'arbre.	12
Vérifier l'irréversibilité.	12
Vérifier l'absence de fuites d'huile.	12
Vérifier l'intégrité des câbles du motoréducteur, des serre-câbles et des boîtes de dérivation.	12
Vérifier l'intégrité, le fonctionnement correct et le réglage des fins de course magnétiques.	12
Armoires électroniques	
Vérifier l'intégrité des câbles d'alimentation et du raccordement ainsi que des serre-câbles.	12
Vérifier l'intégrité des connecteurs et des câblages.	12
Vérifier l'intégrité des protections en plastique de la carte.	12
Vérifier l'absence de traces de surchauffes, de brûlures etc. sur les composants électroniques.	12
Vérifier l'intégrité des connexions de terre.	12
Vérifier le fonctionnement correct de l'interrupteur magnétothermique et de l'interrupteur différentiel.	12
Dispositifs de commande	
Vérifier l'intégrité et le fonctionnement correct des dispositifs installés et des radiocommandes.	12
Bords sensibles	
Vérifier : intégrité, fixation et fonctionnement correct.	6
Bords déformables	
Vérifier : intégrité et fixation.	12

Opérations	Fréquence
Photocellules	
Vérifier : intégrité, fixation et fonctionnement correct.	6
Vérifier les colonnettes : intégrité, fixation, absence de déformations, etc.	6
Lampe clignotante	
Vérifier : intégrité, fixation et fonctionnement correct.	12
Contrôle des accès	
Vérifier l'ouverture correcte du portail uniquement sur présentation du badge d'utilisateur autorisé.	12
Automatisme complet	
Vérifier le fonctionnement correct de l'automatisme, selon les paramètres sélectionnés, en utilisant les différents dispositifs de commande.	12
Vérifier le mouvement correct du portail qui doit être fluide et irrégulier et sans bruit anormal.	12
Vérifier la vitesse correcte à l'ouverture et à la fermeture, le respect des ralentissements et des positions d'arrêt prévues.	12
Vérifier le fonctionnement correct du déverrouillage manuel : lorsque le déverrouillage est actionné, seul l'actionnement manuel du portail est possible.	6
Vérifier la présence du bouchon de la serrure de déverrouillage.	
Vérifier que la force maximale d'actionnement manuel du vantail est inférieure à 225 N dans les zones résidentielles et à 390 N dans les zones industrielles ou commerciales.	6
Vérifier le fonctionnement correct des tranches de sécurité à la détection d'un obstacle.	6
Vérifier le fonctionnement correct de chaque paire de photocellules.	6
Vérifier l'absence d'interférences optiques/lumineuses entre les paires de photocellules.	6
Vérifier la courbe de limitation des forces (normes EN 12453 et EN 12445). Pour les pays extra-UE, en l'absence d'une réglementation locale spécifique, la force doit être inférieure à 150 N statiques.	6
Vérifier la présence, l'intégrité et la lisibilité de toutes les signalisations nécessaires : risques résiduels, usage exclusif, etc.	12
Vérifier la présence, l'intégrité et la lisibilité du marquage CE du portail et du panneau de signalisation de DANGER ACTIONNEMENT AUTOMATIQUE.	12

11. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

L'installateur/fabricant de la machine ont la responsabilité de rédiger les instructions d'utilisation de l'automatisme, conformément à la Directive Machines, en incluant toutes les informations et avertissements nécessaires en fonction des caractéristiques de l'automatisme. On fournit ci-après, à titre purement indicatif non contraignant, les lignes directrices pour aider l'installateur à rédiger les instructions d'utilisation.



L'installateur doit remettre au propriétaire/utilisateur de l'automatisme la Déclaration CE, le Registre de l'installation avec le plan d'entretien et les instructions d'utilisation.

L'installateur doit informer le propriétaire/utilisateur de la présence éventuelle de risques résiduels, de l'usage prévu et des modalités d'utilisation de la machine à éviter.

Le propriétaire est responsable de l'utilisation de l'automatisme et il doit :

- respecter toutes les Instructions d'utilisation reçues de l'installateur/préposé à l'entretien ainsi que les Recommandations pour la sécurité
- conserver les instructions d'utilisation
- faire exécuter le plan d'entretien
- conserver le Registre de l'installation qui doit être complété par le préposé à l'entretien au terme de chaque intervention d'entretien.

11.1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Les installations réalisées avec des motoréducteurs FAAC de la série C851 sont destinées au transit des véhicules.

L'utilisateur doit être en possession de toutes ses facultés mentales et physiques, conscient et responsable des dangers pouvant survenir en utilisant le produit.



- Ne pas transiter et/ou stationner dans le rayon d'action de l'automatisme en mouvement.
- Ne pas utiliser l'automatisme lorsque des personnes, des animaux ou des choses se trouvent dans son rayon d'action.
- Ne pas permettre aux enfants de s'approcher ou de jouer à proximité du rayon d'action de l'automatisme.
- Ne pas contraster le mouvement de l'automatisme.
- Ne pas grimper, ne pas s'accrocher au vantail et ne pas se laisser entraîner. Ne pas monter ou s'asseoir sur le motoréducteur.
- Ne pas permettre aux personnes non autorisées et non instruites d'utiliser les dispositifs de commande.
- Ne permettre aux enfants et aux personnes présentant des capacités psychophysiques réduites d'utiliser les dispositifs de commande que sous la supervision exclusive d'un adulte responsable de leur sécurité.
- Ne pas utiliser l'automatisme si les protections mobiles et/ou fixes ont été altérées ou démontées.
- Ne pas utiliser l'automatisme en présence de pannes/altérations susceptibles d'en compromettre la sécurité.
- Ne pas exposer l'automatisme à des agents chimiques ou environnementaux agressifs ; ne pas exposer le motoréducteur aux jets d'eau directs quels qu'en soient le type et la dimension.
- Ne pas exposer l'automatisme aux gaz ou aux fumées inflammables.
- N'effectuer aucune intervention sur les composants de l'automatisme.

11.2 SIGNALISATIONS SUR LE PRODUIT



Risque de coincement des doigts et des mains entre la crémaillère, le pignon et le carter.

11.3 UTILISATION EN MODALITÉ D'URGENCE

La présence de phénomènes environnementaux, même occasionnels (gel, neige, vent fort) pourraient compromettre le bon fonctionnement de l'automatisation, l'intégrité des composants, et devenir une source de danger potentielle.

En présence de toute situation d'anomalie, urgence ou panne, couper l'alimentation électrique de l'automatisation. Si les conditions pour une manutention manuelle du vantail en toute sécurité subsistent, utiliser le fonctionnement manuel ; sinon maintenir l'automatisation hors service jusqu'au rétablissement ou à la réparation.

En cas de panne, le rétablissement ou la réparation de l'automatisation doivent être effectués exclusivement par l'installateur/agent de maintenance.

11.4 FONCTIONNEMENT MANUEL



Avant d'effectuer la Manœuvre de déverrouillage, couper l'alimentation électrique sur l'automatisme.

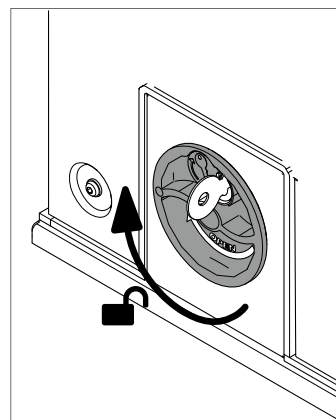
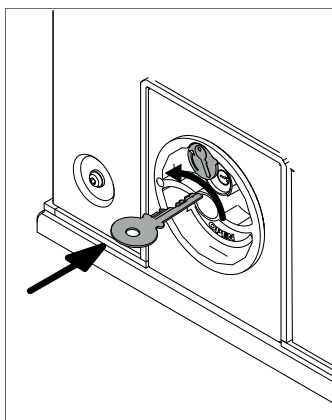
Durant l'actionnement manuel, accompagner lentement le vantail durant toute sa course. Ne pas lancer le vantail en course libre.

Ne pas laisser le vantail déverrouillé : après avoir exécuté l'actionnement manuel, rétablir le fonctionnement automatique.

MANŒUVRE DE DÉVERROUILLAGE



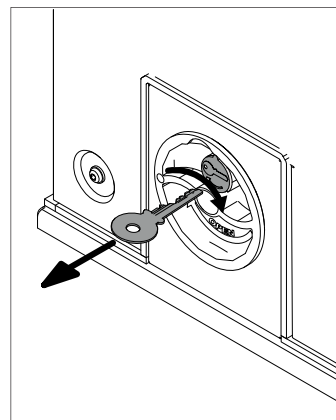
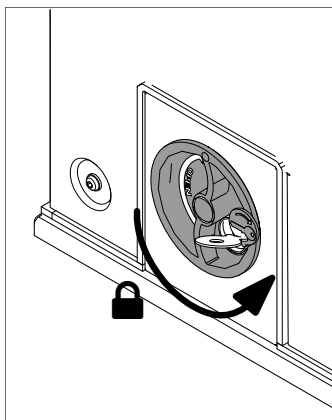
1. Tourner le couvercle de protection de la serrure en sens horaire
2. Introduire la clé de déverrouillage et tourner d'un quart de tour en sens inverse horaire
3. Tourner la poignée de déverrouillage à fond en sens horaire



RÉTABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE



1. Tourner la poignée de déverrouillage à fond en sens inverse horaire
2. Tourner la poignée de déverrouillage à fond en sens horaire, puis l'extraire
3. Tourner le couvercle de protection de la serrure en sens inverse horaire
4. Actionner le portail manuellement jusqu'à l'engrènement du système mécanique.





FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale
Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 758518
www.faac.it - www.faacgroup.com