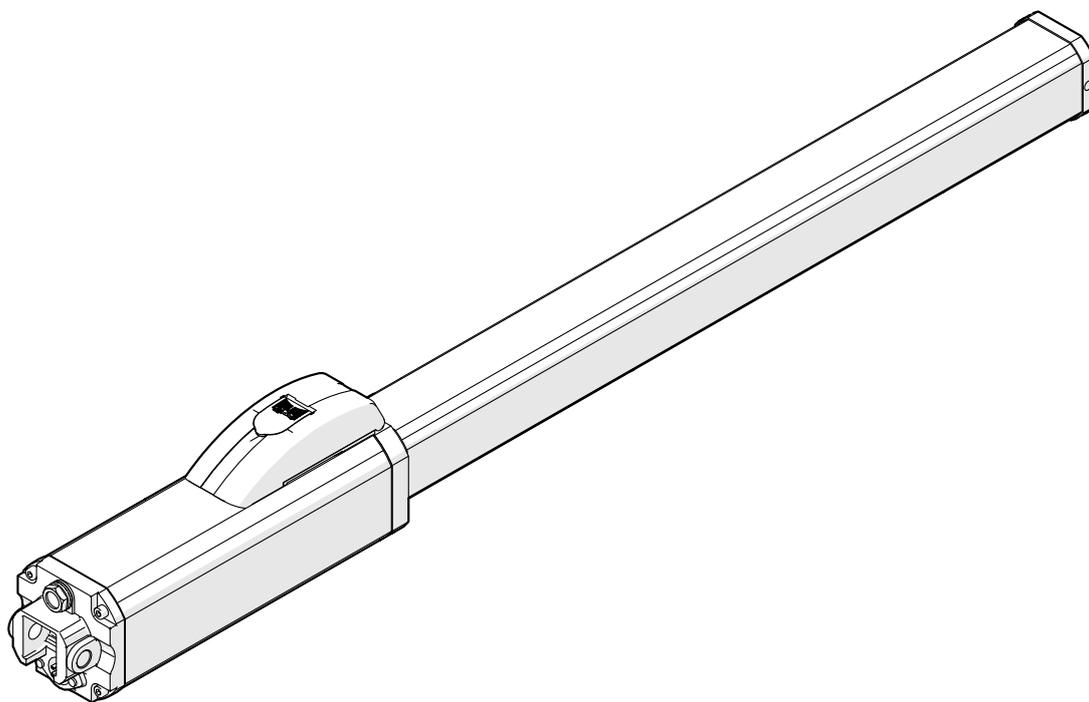


422



FAAC

Traduction de la notice originale

© Copyright FAAC S.p.A. dal 2018. 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 2018.

© Copyright FAAC S.p.A. from 2018. 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 2018.

© Copyright FAAC S.p.A. depuis 2018. 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 2018.

© Copyright FAAC S.p.A. ab dem 2018. 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 2018 veröffentlicht.

© Copyright FAAC S.p.A. del 2018. Todos los derechos están reservados.

No puede reproducirse, archiversse, 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 2018.

© Copyright FAAC S.p.A. van 2018. Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze handleiding mag gereproduceerd, gearhiveerd, 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 2018 gepubliceerd.



FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale

Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY

Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 09 57 820

www.faac.it - www.faacgroup.com

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

Le Fabricant

Raison sociale : FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale**Adresse :** Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIE

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

Description : Actionneur pour portails battants**Modèles :** 422

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, 01-08-2018

CEO

A. Marcellan

**DÉCLARATION D'INCORPORATION D'UNE QUASI-MACHINE**

(2006/42/EC ANN.II P.1, LETT. 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 - ITALIE

déclare par la présente que la quasi-machine :

Description : Actionneur pour portails battants**Modèle :** 422

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, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.1, 1.5.3,
1.5.5, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.13, 1.6.1, 1.6.4, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.

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 :

EN 12453:2017

Il 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, 01-08-2018

CEO

A. Marcellan



SOMMAIRE

Déclaration de conformité UE 1
 Déclaration d'incorporation d'une quasi-machine 1

1. INTRODUCTION AU MANUEL D'INSTRUCTIONS 3
 1.1 Signification des symboles utilisés 3

2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ 4
 2.1 Sécurité de l'installateur 4
 2.2 Transport et stockage 4
 2.3 Déballage et manutention 5
 Fermeture de l'orifice de purge 5
 2.4 Élimination du produit 5

3. 422 6
 3.1 Utilisation prévue 6
 3.2 Limites d'utilisation 6
 3.3 Utilisation interdite 6
 3.4 Utilisation en mode d'urgence 6
 3.5 Identification du produit 6
 Signalisations sur le produit 6
 3.6 Caractéristiques techniques 7
 3.7 Identification des composants 8
 Composants fournis 8
 3.8 Dimensions d'encombrement 9
 3.9 Fonctionnement manuel 9
 Déverrouiller l'actionneur (☞ 6) 9
 Rétablir le fonctionnement (☞ 7) 9

4. EXIGENCES D'INSTALLATION 10
 4.1 Exigences mécaniques 10
 4.2 Installation électrique 10
 4.3 Installation type 11

5. INSTALLATION 11
 Outils nécessaires 11
 5.1 Déterminer la position de la patte d'attache postérieure ... 12
 5.2 Fixer la patte d'attache postérieure 13
 Pilier en fer 13
 Pilier en maçonnerie avec plaque à sceller 13
 Pilier en maçonnerie avec plaque à visser 13
 5.3 Monter la fourche et l'articulation 14
 Monter la Fourche postérieure 14
 Monter l'Articulation antérieure 14
 5.4 Fixer l'actionneur 14
 5.5 Fixer le carter 15
 5.6 Monter le câble d'alimentation 15

6. MISE SOUS TENSION 16
 6.1 Enlèvement de la vis de Purge 16
 6.2 Réglage de la force (By-Pass) 16

7. MISE EN SERVICE 17
 7.1 Vérifications finales 17
 7.2 Opérations finales 17

8. ACCESSOIRES 17

9. ENTRETIEN 18
 9.1 Entretien ordinaire 18
 9.2 Problèmes de fonctionnement 18

10. INSTRUCTIONS D'UTILISATION 20
 10.1 Recommandations pour la sécurité 20
 10.2 Utilisation en modalité d'urgence 20
 10.3 Fonctionnement manuel 20

Déverrouiller l'actionneur (☞ 29) 20
 Rétablir le fonctionnement (☞ 30) 20
 Réglage de la force (By-Pass) 23

TABLEAUX

☞ 1 Symboles : notes et avertissements concernant les instructions 3
 ☞ 2 Symboles : indications pour la sécurité (EN ISO 7010) 3
 ☞ 3 Symboles : équipements de protection Individuelle 3
 ☞ 4 Données techniques 7
 ☞ 5 Symboles : outils de travail (type et dimension) 11
 ☞ 6 Cotes 422 Standards 12
 ☞ 7 Cotes 422 PED 12
 ☞ 8 Guide pour résoudre les dysfonctionnements 18
 ☞ 9 Entretien ordinaire 19
 ☞ 10 422 standard, portée 0.75 lpm 21
 ☞ 11 422 standard, portée 1.0 lpm 21
 ☞ 12 422 standard, portée 1.5 lpm 21
 ☞ 13 422 PED, portée 1.5 lpm 22
 ☞ 14 Cotes 422 Standards 23
 ☞ 15 Cotes 422 PED 23

APPENDICES

☞ 1 Limites d'utilisation de 422 par rapport au vent 21
 ☞ 2 Applications avec ouverture vers l'extérieur 23

1. INTRODUCTION AU MANUEL D'INSTRUCTIONS

Ce manuel fournit les procédures correctes et les prescriptions pour l'installation et le maintien de 422 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 la norme EN 12453 dans sa totalité, d'adopter en particulier les critères et les dispositifs de sécurité indiqués, 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 422, 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 composants et le matériel de construction, les batteries et les composants électroniques ne doivent pas être éliminés avec les déchets domestiques mais il faut les remettre aux centres autorisés d'élimination et de recyclage.

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

 PAGE Ex. :  6 renvoie à la Page 6.

 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.

 APPENDICE Ex. :  1 renvoie à l'Appendice 1.

 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.

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

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

 3 Symboles : équipements 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 des chaussures de sécurité.

 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.

 Obligation de porter des vêtements de travail, sans éléments risquant d'être saisis par les parties en mouvement.

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.

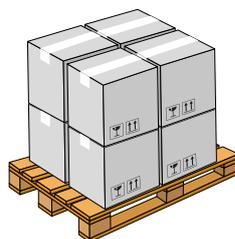
2.2 TRANSPORT ET STOCKAGE

FOURNITURE SUR PALETTE

RISQUES



ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE



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

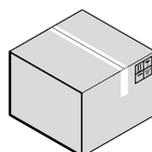
Utiliser le chariot élévateur ou un transpalette en suivant les consignes de sécurité pour éviter les risques de collision/choc.

UN SEUL PAQUET

RISQUES



ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE



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

STOCKAGE

Conserver le 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



ÉQUIPEMENT de PROTECTION INDIVIDUELLE



1. Ouvrir l'emballage et extraire son contenu.
2. Vérifier que tous les composants de la fourniture sont présents et intacts (☑ 1).
3. 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.

FERMETURE DE L'ORIFICE DE PURGE

422 est fourni avec l'orifice de purge fermé par des vis et une rondelle (☑ 2). L'orifice de purge doit être fermé au cours de toute phase d'actionnement pour éviter l'écoulement de l'huile.

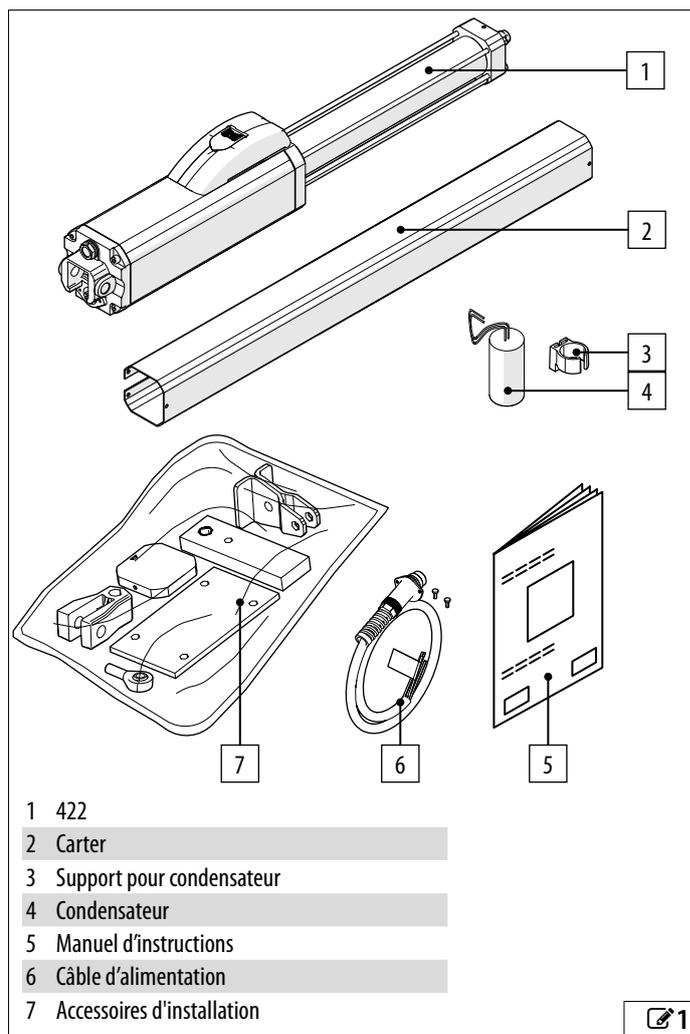
2.4 ÉLIMINATION DU PRODUIT

Après avoir démonté le produit, procéder à la mise au rebut conformément aux Normes en vigueur en matière d'élimination des matériaux.

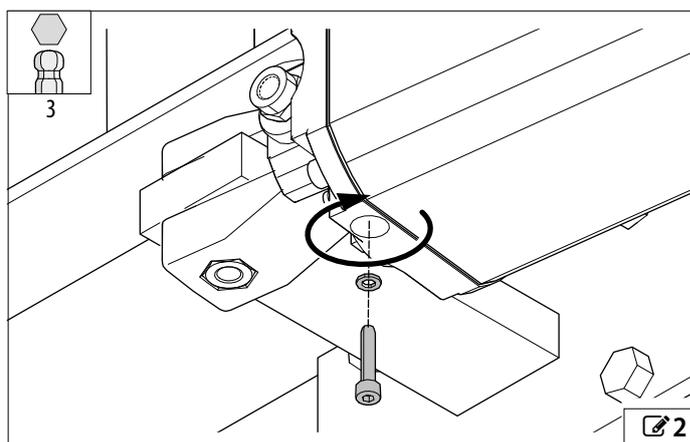
Les composants et les matériaux de construction, les batteries et les composants électroniques ne doivent pas être éliminés comme les déchets domestiques mais doivent être remis aux centres d'élimination et de recyclage agréés.

Collecter l'huile dans un récipient étanche et la remettre à un centre autorisé pour l'élimination et le recyclage. Ne pas mélanger avec d'autres substances comme les liquides antigels ou de transmission. Conserver l'huile usée à l'abri des sources de chaleur et hors de la portée des enfants. Le liquide n'est pas dangereux pour la santé. Laver et rincer les parties en cas de contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.

Les fiches techniques des liquides sont fournies sur demande.



- 1 422
- 2 Carter
- 3 Support pour condensateur
- 4 Condensateur
- 5 Manuel d'instructions
- 6 Câble d'alimentation
- 7 Accessoires d'installation



3



3. 422

3.1 UTILISATION PRÉVUE

Les actionneurs FAAC de la série 422 sont conçus pour actionner des portails battants à mouvement horizontal à usage domestique/collectif. Il faut installer un actionneur pour chaque vantail.

422 est destiné à l'installation sur des portails dans des zones accessibles aux personnes et essentiellement utilisées pour permettre l'accès aux marchandises, aux véhicules et aux personnes.

Pour actionner le portail manuellement, suivre les instructions relatives au Fonctionnement manuel.



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 vantail doit revenir à l'intérieur des limites de dimensions et de fréquence d'utilisation indiquées parmi les données techniques.

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 (voir § Utilisation en modalité d'urgence). Les limites d'utilisation de 422 par rapport au vent sont détaillées dans le tableau  Limites d'utilisation par rapport au vent.

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

En présence d'une porte piétonne intégrée au vantail du portail, le mouvement motorisé doit être empêché lorsque la porte piétonne ne se trouve pas dans une position sécurisée.

L'installation doit être visible de jour comme de nuit. Dans le cas contraire, il convient de prédisposer des solutions adaptées pour rendre les éléments fixes et mobiles visibles.

422 doit être connecté à une carte électronique FAAC conforme aux indications fournies dans ce manuel (Caractéristiques techniques).

La réalisation de l'automatisation 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'utiliser 422 dans une configuration de construction différente de celle prévue par le fabricant.
- Il est interdit de modifier les composants quels qu'il soit du produit.
- 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.
- 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, ou de les utiliser pour des usages non admis par les fabricants respectifs.
- Ne pas exposer l'actionneur aux jets d'eau directs quels qu'en soient le type et la dimension.
- Ne pas exposer l'actionneur aux agents chimiques ou ambiants agressifs.
- 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 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 sur l'actionneur.
- 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.



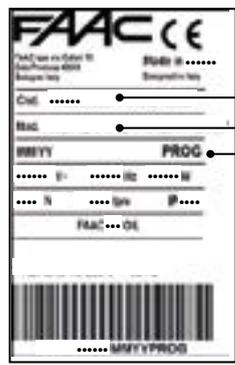
Durant l'actionnement manuel, accompagner lentement le vantail durant toute sa course ; ne pas lancer le vantail en course libre.

3.4 UTILISATION EN MODE D'URGENCE

Dans toute situation d'anomalie, d'urgence ou de panne, couper l'alimentation électrique de l'automatisme. Utiliser le FONCTIONNEMENT MANUEL uniquement si les conditions pour un actionnement manuel du vantail en toute sécurité le permettent ; dans le cas contraire, l'automatisme doit être maintenu hors service jusqu'au rétablissement / réparation.

En cas de panne, le rétablissement / réparation de l'automatisme doit exclusivement être effectué par l'installateur / agent de maintenance.

3.5 IDENTIFICATION DU PRODUIT



Code de vente

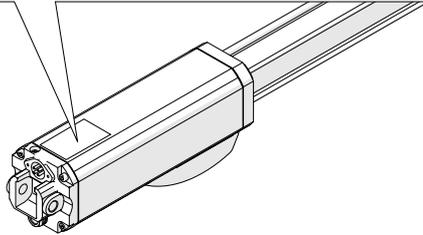
Désignation du produit

NUMÉRO D'IDENTIFICATION

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

Exemple : 0117 0001

produit en Janvier 2017 S/N 1



Le produit est identifié par la plaque (voir  3).

SIGNALISATIONS SUR LE PRODUIT



Indication de la vis à enlever avant la mise en service. Elle est présente sur la bride postérieure de l'actionneur.

3.6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

422 est un actionneur oléodynamique pour portails battants. Le système est constitué par un moteur électrique qui, grâce à une pompe, active l'huile à l'intérieur du circuit hydraulique et actionne le piston (tige). La tige est fixée au vantail pour transmettre le mouvement.

Les actionneurs de la gamme 422 se différencient par :

Course de la tige les actionneurs de la version standard et les actionneurs avec une tige plus courte (PED.), permettent également l'installation sur les portails de dimensions réduites.

Débit pompe l'accouplement du moteur électrique et de la pompe détermine la vitesse d'actionnement du vantail. Les modèles lents (S) sont indiqués pour les vantaux longs.

Type de blocage le blocage hydraulique détermine l'irréversibilité du mouvement lorsque l'actionneur n'est pas en fonction. La présence ou non des blocages définit les modèles suivants :

- **CBAC** (avec blocage en ouverture et en fermeture) L'actionneur est irréversible en ouverture et en fermeture. Il est nécessaire d'exécuter la manœuvre de déverrouillage pour le fonctionnement manuel. Il n'est pas nécessaire de prévoir des serrures électriques pour maintenir les positions *ouverte* et *fermée*.
- **CBC** (avec blocage en fermeture) L'actionneur est irréversible en ouverture. Il est nécessaire d'exécuter la manœuvre de déverrouillage pour le fonctionnement manuel en ouverture. Il n'est pas nécessaire d'exécuter la manœuvre de déverrouillage pour le fonctionnement manuel en fermeture. La force nécessaire pour fermer manuellement, sans avoir déverrouillé l'actionneur, dépend de différents facteurs (longueur du vantail, réglage des by-pass, cotes d'installation) ; on conseille donc d'exécuter la manœuvre de déverrouillage. Il est nécessaire de prévoir une serrure électrique pour maintenir la position *ouverte*.
- **SB/SBS** (sans blocage, sans blocage slow) L'actionneur est

réversible. Il n'est pas nécessaire d'exécuter la manœuvre de déverrouillage pour le fonctionnement manuel. La force nécessaire pour actionner manuellement, sans avoir déverrouillé l'actionneur, dépend de différents facteurs (longueur du vantail, réglage des by-pass, cotes d'installation) ; on conseille donc d'exécuter la manœuvre de déverrouillage. Il faut prévoir des serrures électriques pour maintenir les positions *ouverte* et *fermée*.

Version Winter les versions avec de l'huile Winter permettent l'installation dans des lieux où les températures atteignent -40 °C.

Système de contrôle : 422 doit être connecté à une carte électronique FAAC pour le contrôle des moteurs à 230V~/115V~ (suivant la version) pour portails battants.

Équipement d'origine (sur toutes les versions)

- Vis de by-pass protégées par une clé : elles permettent de régler la force maximale d'écrasement en ouverture et en fermeture.
- Dispositif de déverrouillage protégé par une clé : il permet le fonctionnement manuel. Sur les actionneurs sans blocage, son actionnement réduit la force nécessaire pour le fonctionnement manuel.

Équipement FAAC en option :

- Serrure avec clé personnalisée
- Plaque à sceller
- Raccord pour gaine RTA

4 Données techniques

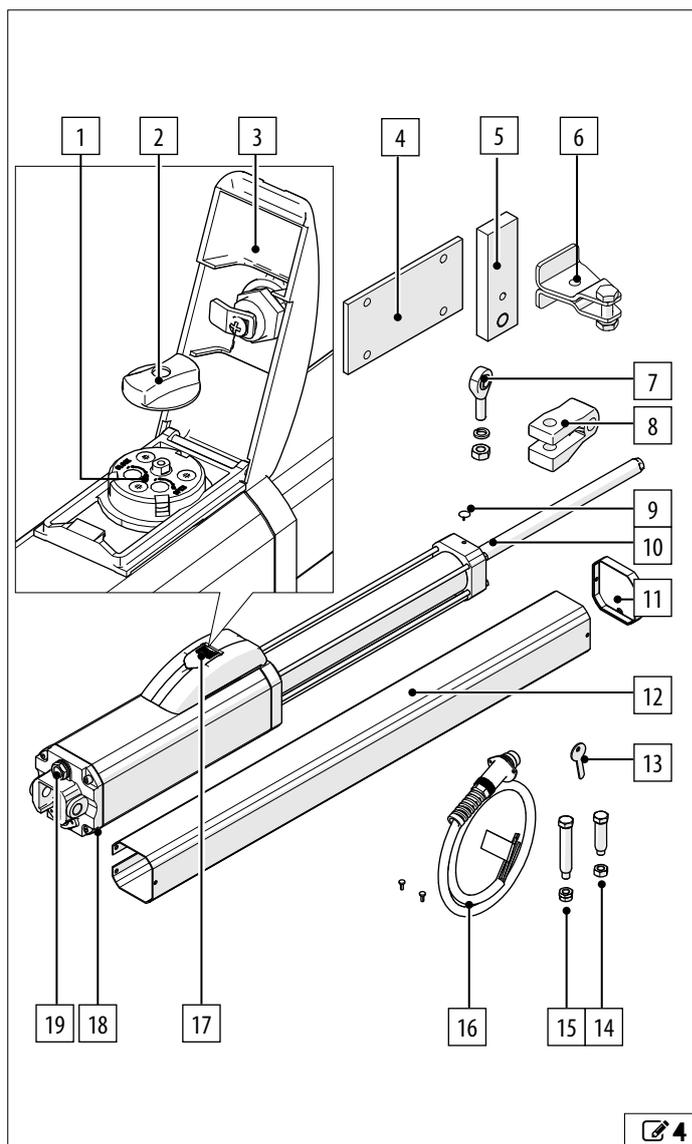
Modèle	422	422	422	422	422	422	422	422
Version	CBACS	CBAC	CBAC [115 V]	CBAC	CBCS	CBC	SBS	SB
Tension d'alimentation de réseau	220-240 V~ 50/60 Hz	220-240 V~ 50/60 Hz	115 V~ 60 Hz	220-240 V~ 50/60 Hz	220-240 V~ 50/60 Hz	220-240 V~ 50/60 Hz	220-240 V~ 50/60 Hz	220-240 V~ 50/60 Hz
Moteur électrique	Asynchrone monophasé							
Condensateur de démarrage	8 µF	8 µF	25 µF	8 µF	8 µF	8 µF	8 µF	8 µF
Protection thermique	120° C							
Puissance maxi	220 W							
Poussée maxi	6900 N	5000 N	1280 lbf	3800 N	6900 N	5000 N	6900 N	5000 N
Largeur maxi vantail	1.8 m	3.0 m	3.0 m					
Largeur min. vantail	0.9 m							
Course de la tige	250 mm							
Vitesse maxi tige	10 mm/s	13 mm/s	13 mm/s	20 mm/s	10 mm/s	13 mm/s	10 mm/s	13 mm/s
Débit groupe moteur-pompe	0.75 lpm	1 lpm	1 lpm	1.5 lpm	0.75 lpm	1 lpm	0.75 lpm	1 lpm
Température ambiante d'utilisation (version WINTER)	-20 °C +55 °C -40 °C +40 °C	-20 °C +55 °C -40 °C +40 °C	-20 °C +55 °C -40 °C +40 °C	-20 °C +55 °C	-20 °C +55 °C	-20 °C +55 °C	-20 °C +55 °C	-20 °C +55 °C
Type d'utilisation	Domestique- Collectif							
Durée de fonctionnement nominale (ROT)	70 min à 25°C 40 min à 55°C							
Fréquence d'utilisation	50% à 25°C 35% à 55°C							
Indice de protection	IP55							
Type d'huile (version WINTER)	FAAC HP OIL FAAC HP2 OIL	FAAC HP OIL FAAC HP2 OIL	FAAC HP OIL FAAC HP2 OIL	FAAC HP OIL	FAAC HP OIL	FAAC HP OIL	FAAC HP OIL	FAAC HP OIL
Poids	7 kg							

Modèle	422	422	422
Version	CBAC PED. [115 V]	CBC PED.	SB PED.
Tension d'alimentation de réseau	115 V~ 60 Hz	220-240 V~ 50/60 Hz	220-240 V~ 50/60 Hz
Moteur électrique	Asynchrone monophasé	Asynchrone monophasé	Asynchrone monophasé
Condensateur de démarrage	25 µF	8 µF	8 µF
Protection thermique	120° C	120° C	120° C
Puissance maxi	220 W	220 W	220 W
Poussée maxi	3800 N	3800 N	3800 N
Largeur maxi vantail	1.2 m	1.2 m	1.2 m
Largeur min. vantail	0.8 m	0.8 m	0.8 m
Course de la tige	170 mm	170 mm	170 mm
Vitesse maxi tige	20 mm/s	20 mm/s	20 mm/s
Débit groupe moteur-pompe	1.5 lpm	1.5 lpm	1.5 lpm
Température ambiante d'utilisation (version WINTER)	-20 °C +55 °C	-20 °C +55 °C -40 °C +40 °C	-20 °C +55 °C
Type d'utilisation	Domestique-Collectif	Domestique-Collectif	Domestique-Collectif
Durée de fonctionnement nominale (ROT)	60 min à 25°C 35 min à 55°C	60 min à 25°C 35 min à 55°C	60 min à 25°C 35 min à 55°C
Fréquence d'utilisation	45% à 25°C 30% à 55°C	45% à 25°C 30% à 55°C	45% à 25°C 30% à 55°C
Indice de protection	IP55	IP55	IP55
Type d'huile (version WINTER)	FAAC HP OIL	FAAC HP OIL FAAC HP2 OIL	FAAC HP OIL
Poids	6.3 kg	6.3 kg	6.3 kg

3.7 IDENTIFICATION DES COMPOSANTS

COMPOSANTS FOURNIS

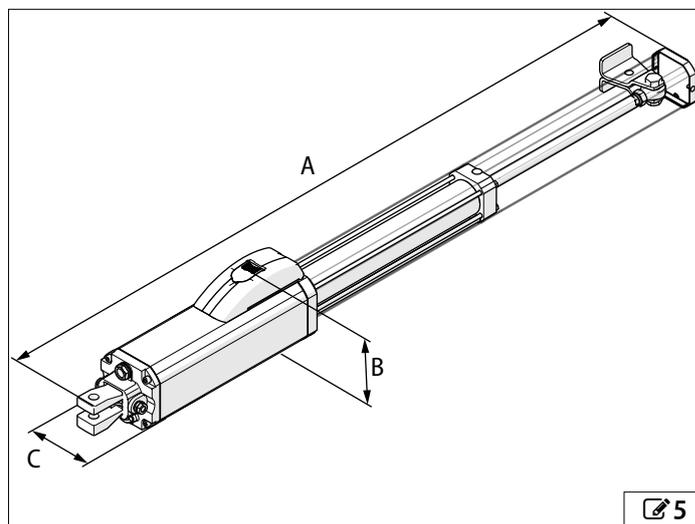
- 1 Vis de by-pass (réglage de la force)
- 2 Poignée de déverrouillage
- 3 Couvercle de déverrouillage
- 4 Plaque pour patte d'attache postérieure
- 5 Étrier pour patte d'attache postérieure
- 6 Patte d'attache antérieure
- 7 Articulation
- 8 Fourche postérieure
- 9 Insert anti-vibration
- 10 Tige
- 11 Couvercle antérieur carter
- 12 Carter
- 13 Clé de déblocage
- 14 Goujon court pour fourche postérieure
- 15 Goujon long pour fourche postérieure
- 16 Câble d'alimentation
- 17 Couvercle de la serrure
- 18 Vis de purge
- 19 Bouchon de remplissage en huile



3.8 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

Les encombrements de 422 sont indiqués dans  5.

	422 STANDARD	422 PED.
A	987	827
B	120	120
C	85	85



3.9 FONCTIONNEMENT MANUEL

Pour actionner le vantail manuellement, il faut déverrouiller l'actionneur au moyen de la clé fournie.

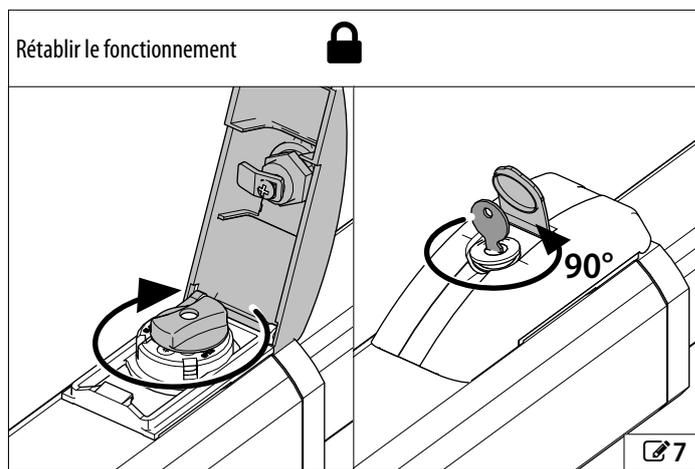
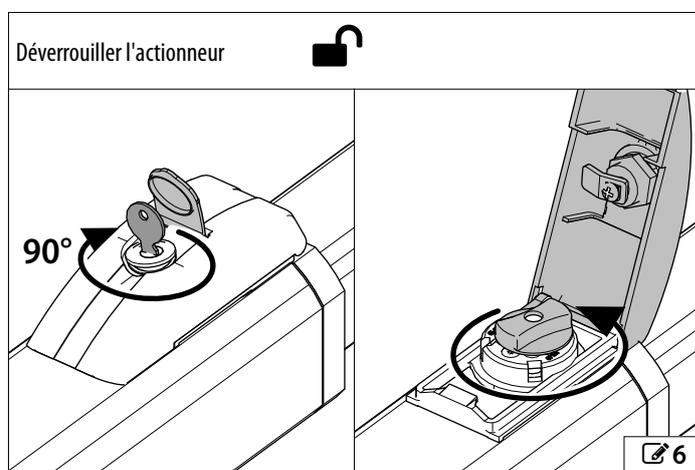
-  Avant de déverrouiller l'actionneur, couper l'alimentation électrique vers l'automatisme.
- Durant l'actionnement manuel, accompagner lentement le vantail durant toute sa course. Ne pas lancer le vantail en course libre.
- Ne pas laisser l'actionneur déverrouillé : après avoir exécuté l'actionnement manuel, rétablir le fonctionnement automatique.

DÉVERROUILLER L'ACTIONNEUR 6

1. Ouvrir le couvercle de la serrure.
2. Insérer la clé et la tourner de 90° en sens horaire.
3. Ouvrir le couvercle de déverrouillage.
4. Tourner la poignée en sens inverse horaire jusqu'à son arrêt sans la forcer (environ deux tours complets). Exécuter l'actionnement manuel.

RÉTABLIR LE FONCTIONNEMENT 7

1. Tourner la poignée en sens horaire jusqu'à son arrêt.
2. Fermer le couvercle de déverrouillage.
3. Tourner la clé de 90° en sens inverse horaire puis l'extraire.
4. Fermer le couvercle de la serrure.



4. EXIGENCES D'INSTALLATION

4.1 EXIGENCES MÉCANIQUES

Les éléments mécaniques de construction doivent être conformes à la Norme EN 12604. 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 :



Dallage plat et horizontal dans la zone d'actionnement du vantail.

Structure (colonnes, charnières, vantaux) solide, stable et sans dangers de détachement ou d'affaissement (tenir compte du poids du vantail, des forces développées par l'actionneur et de l'action du vent). Réaliser au besoin un calcul structurel.

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

Charnières en bon état, lubrifiées, sans jeux ni frottements.

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

Présence de dispositifs anti-chute adéquats du portail.

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 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 entre le sol et le bord inférieur du vantail sur toute sa course, en mesure de protéger du risque d'entraînement des pieds. 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.

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.

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'automatisation doit être muni d'un interrupteur unipolaire magnétothermique avec un seuil d'intervention approprié et 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 de l'automatisation doit être muni d'un interrupteur 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'automatisation doivent être posés dans des tubes rigides ou flexibles appropriés, externes ou sous saignée, et leur dimension ainsi que 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 de connexion des dispositifs de commande / accessoires à 12-24 V.

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.

La carte électronique externe doit être logée dans un boîtier susceptible de garantir l'étanchéité IP au minimum 44, avec une serrure ou un autre dispositif empêchant l'accès aux personnes non autorisées. Le boîtier doit être positionné dans une zone toujours accessible et non dangereuse, à au moins trente centimètres du sol. Les sorties des câbles doivent être orientées vers le bas.

Les raccords des tubes et des passe-câbles doivent empêcher la pénétration d'humidité, d'insectes et de petits animaux.

Protéger les jonctions de rallonge en utilisant les boîtes de dérivation avec un indice de protection IP 67 ou supérieur.

Il est conseillé d'installer, dans une position visible, un clignotant signalant le mouvement.

Les accessoires de commande doivent être positionnés dans des zones toujours accessibles et non dangereuses pour l'utilisateur. Il est recommandé de positionner les accessoires de commande dans le champ de vision de l'automatisation.

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

Respecter les hauteurs suivantes du sol :

- accessoires de commande = minimum 150 cm

- boutons d'urgence = maximum 120 cm

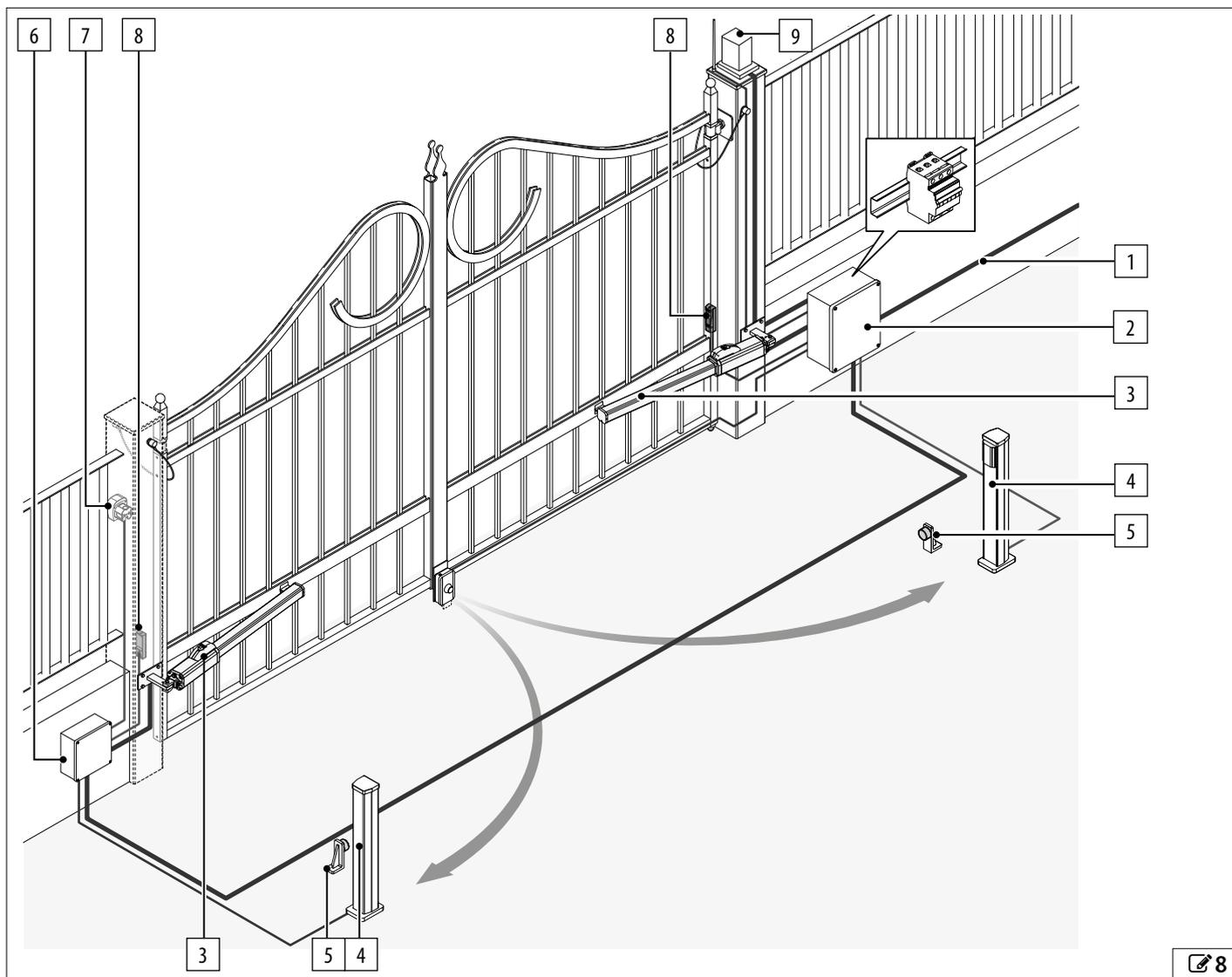
Si les commandes manuelles sont destinées à être utilisées par des personnes handicapées ou infirmes, les signaler au moyen de pictogrammes et vérifier qu'elles sont accessibles à ce type d'utilisateurs.

4.3 INSTALLATION TYPE

L'installation type est une représentation purement illustrative et non contraignante de l'application de 422 (☞ 8).

Installation type	Section minimale des câbles
1 Alimentation de réseau suivant la version du modèle 230 V~ 50 Hz / 115V~ 60 Hz	3G 1.5 mm ²
2 Boîtier carte et disjoncteur magnétothermique	
3 Actionneurs 422	4G 1.5 mm ²
4 Paire de photocellules internes	

Installation type	Section minimale des câbles
5 Butées mécaniques	
6 Boîte de dérivation	
7 Bouton-poussoir à clé	
8 Paire de photocellules externes	
9 Clignotant	



☞ 8

5. INSTALLATION

⚠ L'installation doit être réalisée conformément à la Norme EN 12453. Délimiter le chantier de travail et interdire tout accès/passage.
L'installation doit être réalisée en l'absence de pluie. En cas de pluie, il faut disposer un système approprié de protection de l'actionneur jusqu'à la fin de l'installation.

OUTILS NÉCESSAIRES

Les outils prévus sont indiqués ci-après (☞ 5).

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

☞ 5 Symboles : outils de travail (type et dimension)

CLÉ SIX-PANS dimensions indiquées 13, 14, 17	NIVEAU À BULLE	MÈTRE	TOURNEVIS CRUCIFORME dimensions indiquées 3, 5
CLÉ POUR VIS SIX-PANS 3, 5	MÈCHE DE PERCEUSE POUR LE MÉTAL dimensions indiquées	PINCES À DÉNUDER ET À SERTIR	SOUDEUSE

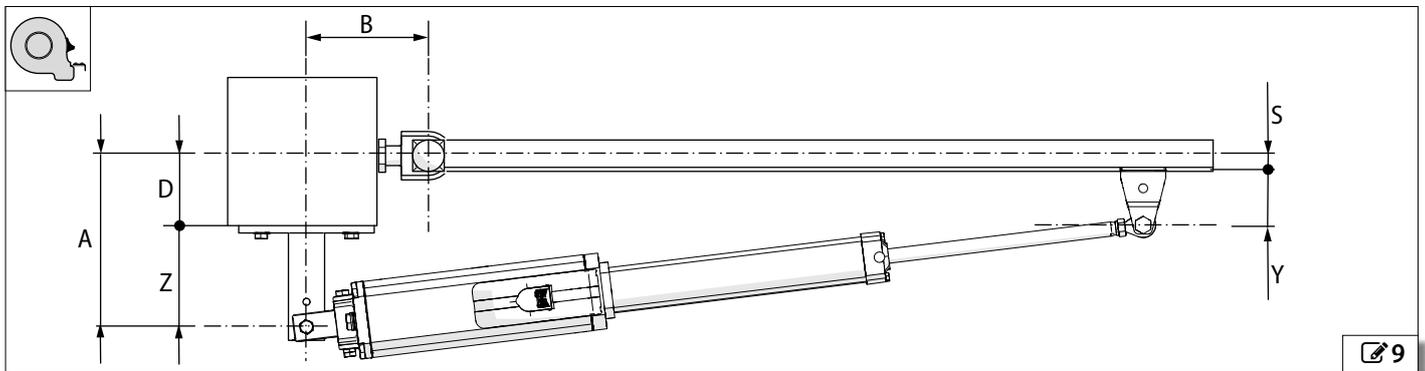
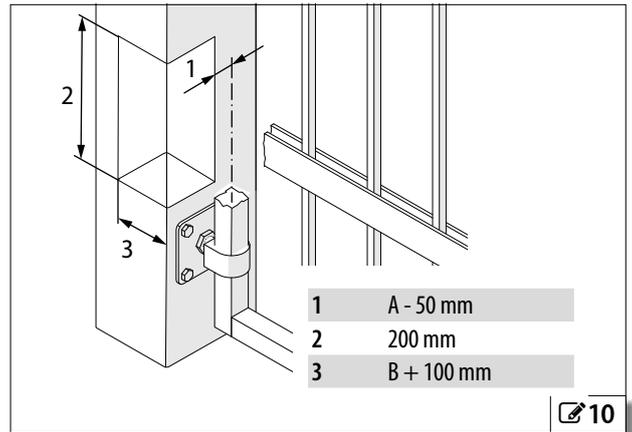
5.1 DÉTERMINER LA POSITION DE LA PATTE D'ATTACHE POSTÉRIEURE

i 422 doit être installé à l'intérieur de la propriété, avec ouverture du portail vers l'intérieur.
Voir les détails dans l'annexe pour les applications avec ouverture vers l'extérieur.

Consulter **6** ou **7** et **9** pour définir la position correcte de la patte d'attache postérieure puis procéder à la fixation:

- A et B les cotes d'installation de la patte d'attache postérieure, déterminent l'angle d'ouverture maximale du vantail.
- D cote du bord du pilier à l'axe de la charnière du vantail. Si la cote D ne permet pas d'obtenir la cote A correcte, réaliser une niche dans le pilier (**10**).
- Z cote du point d'appui de la patte d'attache postérieure au pilier. La cote minimale est de 50 mm pour éviter les interférences entre l'actionneur et le pilier.
- S cote de l'axe de la charnière du vantail au plan de fixation de la patte d'attache antérieure.
- Y = 65 mm cote du point d'appui de la patte antérieure au vantail.

Les tableaux indiquent l'angle maximum d'ouverture du vantail.



6 Cotes 422 Standards

S = 0		B					
		80	90	100	110	120	130
A	80				120° ②	110° ①	105° ①
	90			115° ②	115°	105°	100°
	100			115° ②	105°	100°	
	110			110° ②	100°	95°	
	120		105° ②	100°	95°		
	130		100° ②	95°	90°		
	140	100° ②	90°	90°			
150	95°	85°					
160	85°						

S = 20		B						
		80	90	100	110	120	130	140
A	100	95° ①	100° ①	105° ①	105° ①	100° ①	95° ①	90° ①
	110	95°	100°	105°	100°	95°	90°	
	120	95°	100°	100°	95°	90°	85°	
	130	95°	100°	95°	90°	85°		
	140	95°	95°	90°				
	150	95°	85°					
	160	85°						

S = 40		B					
		80	90	100	110	120	130
A	110		90° ①	95° ①	100° ①	95° ①	90° ①
	120	85° ①	90°	95° ①	95° ①	90° ①	85°
	130	85°	90°	95°	90°	85°	
	140	85°	90°	90°	85°		
	150	85°	90°				
	160	85°					

7 Cotes 422 PED.

S = 0		B				
		60	70	80	90	100
A	70		105° ① ②	95° ①	90° ①	85° ①
	80	100° ②	95° ②	90°	85°	
	90	95° ②	90°			
	100	90°				

S = 10		B			
		60	70	80	90
A	80	90° ① ②	100° ① ②	90° ①	85° ①
	90	90°	90°		
	100	90°			

S = 20		B	
		60	70
A	80	90° ① ②	
	90	90° ②	90°
	100	90°	85°

① indique qu'il est nécessaire d'installer une serrure électrique en fermeture.

② indique qu'au cours de la phase finale d'actionnement la vitesse du vantail pourrait ne pas être uniforme.

5.2 FIXER LA PATTE D'ATTACHE POSTÉRIEURE

RISQUES



ÉQUIPEMENT de PROTECTION INDIVIDUELLE



! La structure du pilier doit être compatible avec la fixation de l'actionneur. Au besoin, intervenir sur la structure en créant une base d'appui solide. L'installateur doit réaliser des fixations compatibles avec les charges appliquées. Les soudures doivent être réalisées dans les règles de l'art. Une mauvaise exécution compromet la sécurité.

i Respecter les cotes indiquées. Au besoin, modifier la longueur de l'étrier de la patte d'attache postérieure.

PILIER EN FER

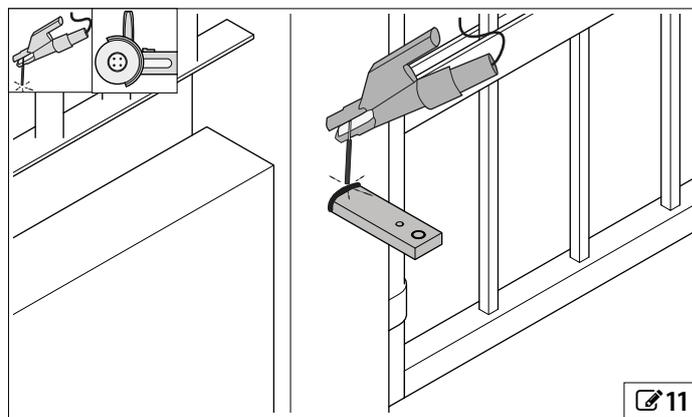
Souder l'étrier pour la patte d'attache postérieure sur le pilier (11).

PILIER EN MAÇONNERIE AVEC PLAQUE À SCELLER

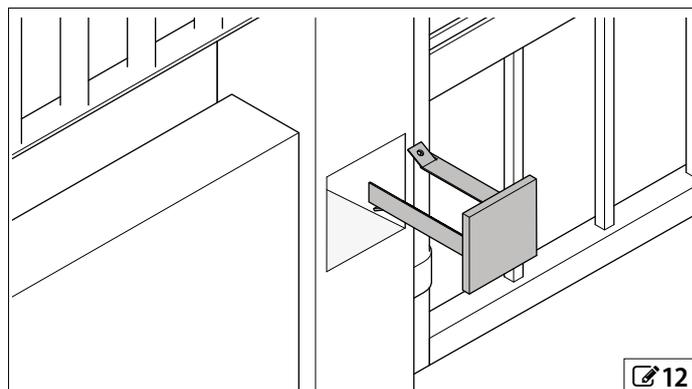
- Encastrer et sceller la plaque (12).
- Souder l'étrier de la patte d'attache postérieure (13).

PILIER EN MAÇONNERIE AVEC PLAQUE À VISSER

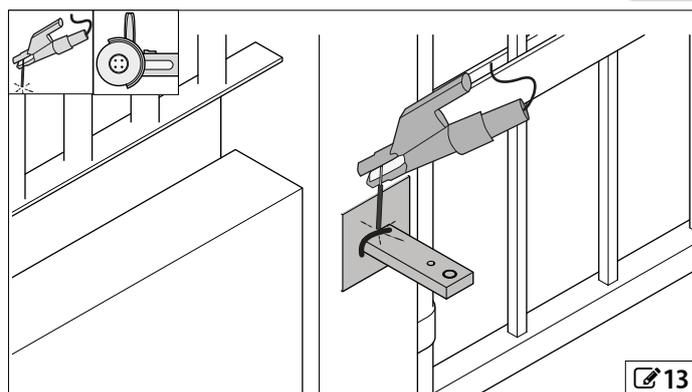
- Percer le pilier et fixer la plaque pour la patte d'attache postérieure (14). Utiliser des tasseaux avec des vis et un couple de serrage adéquats.
- Souder l'étrier de la patte d'attache postérieure sur la plaque (15)



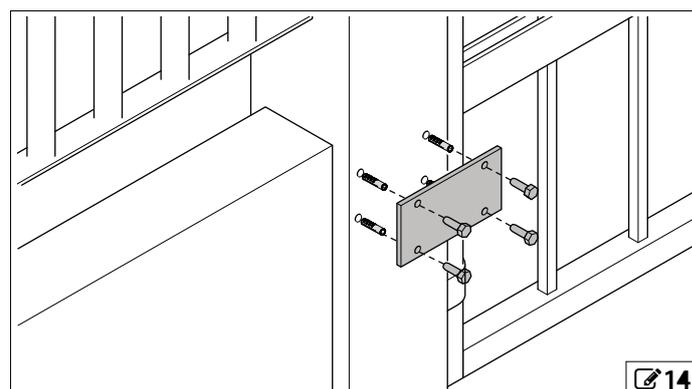
11



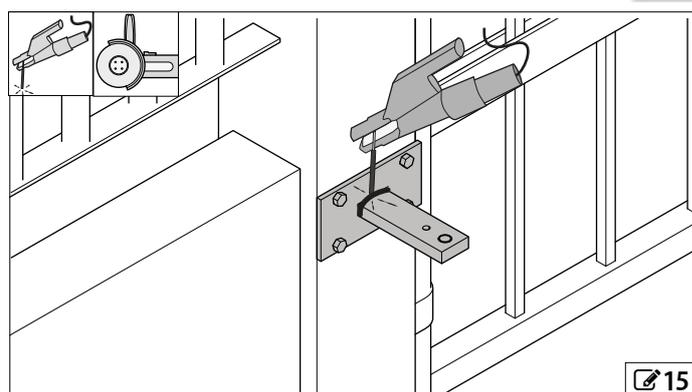
12



13



14



15

5.3 MONTER LA FOURCHE ET L'ARTICULATION

RISQUES



ÉQUIPEMENT de PROTECTION INDIVIDUELLE



MONTER LA FOURCHE POSTÉRIEURE

i Si l'on utilise l'accessoire SAFECODER, monter la fourche postérieure en respectant les indications présentes dans le manuel dédié.

1. Graisser le goujon long.
2. Fixer la fourche postérieure sur l'actionneur avec le goujon long (16).
3. Serrer l'écrou en utilisant deux clés six-pans.

MONTER L'ARTICULATION ANTÉRIEURE

1. Visser l'articulation jusqu'à la moitié de sa course en respectant l'ordre d'introduction de la rondelle et de l'écrou (17). La moitié de la course restante facilite les ajustements possibles en phase d'installation.
2. Amener l'écrou contre la tige sans serrer.

5.4 FIXER L'ACTIONNEUR

RISQUES

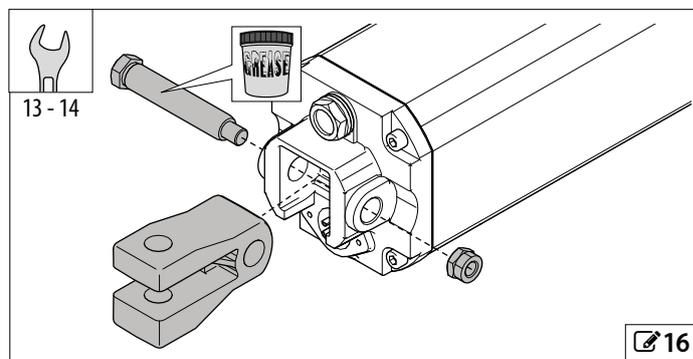


ÉQUIPEMENT de PROTECTION INDIVIDUELLE

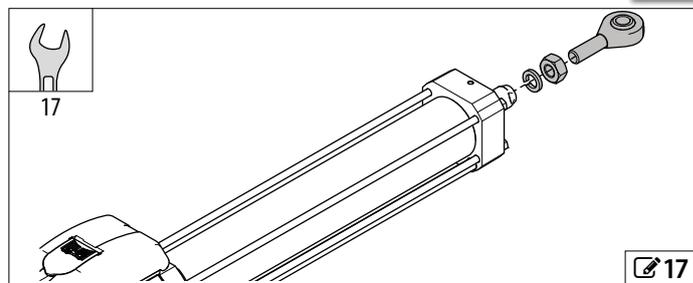


! La structure du portail doit être compatible avec la fixation de l'actionneur. Au besoin, intervenir sur la structure en créant une base d'appui solide. L'installateur doit réaliser des fixations compatibles avec les charges appliquées. Les soudures doivent être réalisées dans les règles de l'art. Une mauvaise exécution compromet la sécurité.

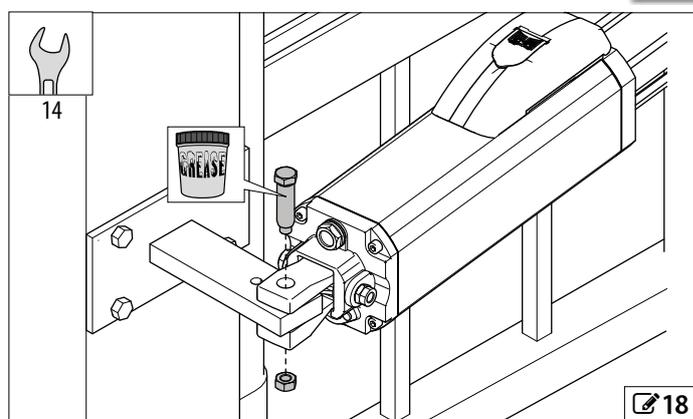
1. Graisser le goujon court et l'utiliser pour fixer la fourche postérieure à la patte d'attache postérieure (18).
2. Vérifier que l'actionneur est déverrouillé.
3. Extraire la tige jusqu'à la butée et la réintroduire de 5 mm (19-1).
4. Monter la patte d'attache antérieure sur l'articulation (19-2).
5. Lorsque le vantail est fermé, identifier la position de la patte d'attache antérieure et marquer le point de fixation (20), en veillant à maintenir l'actionneur en position horizontale (utiliser le niveau à bulle).



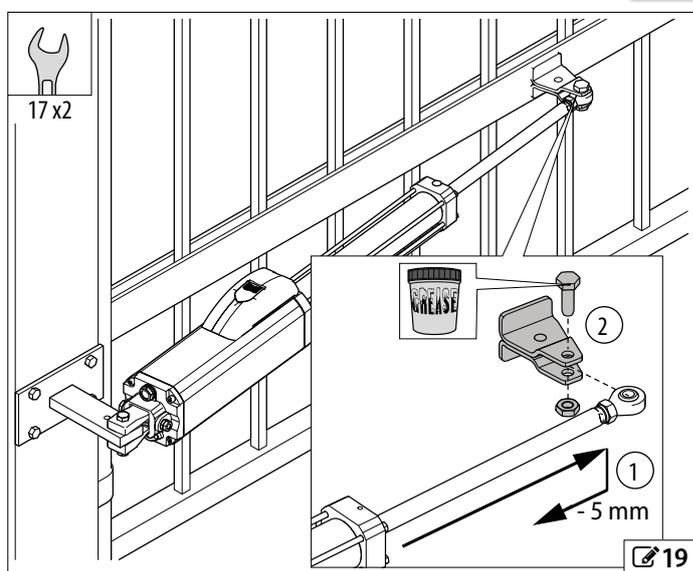
16



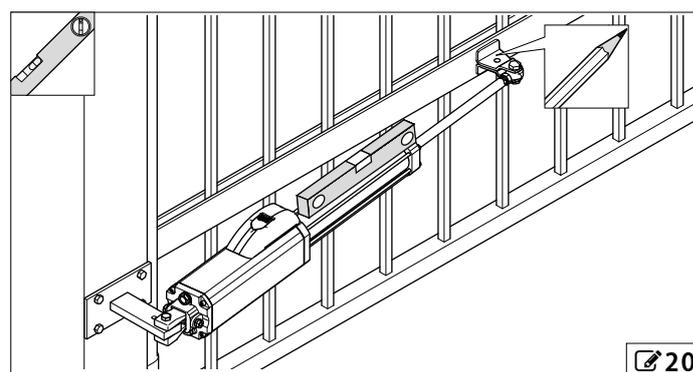
17



18

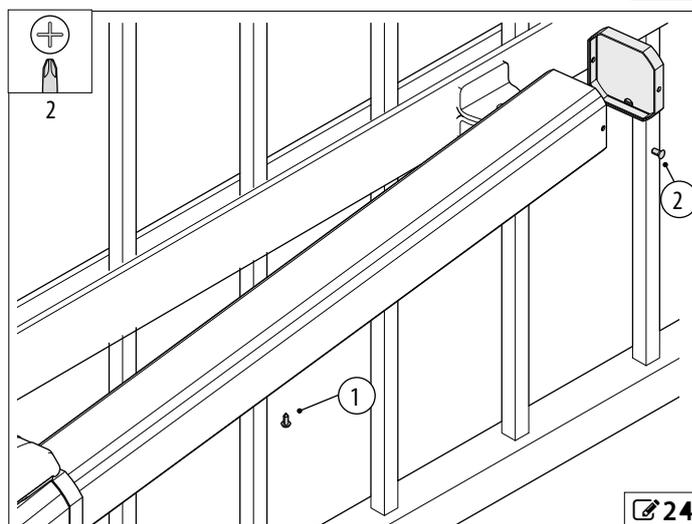
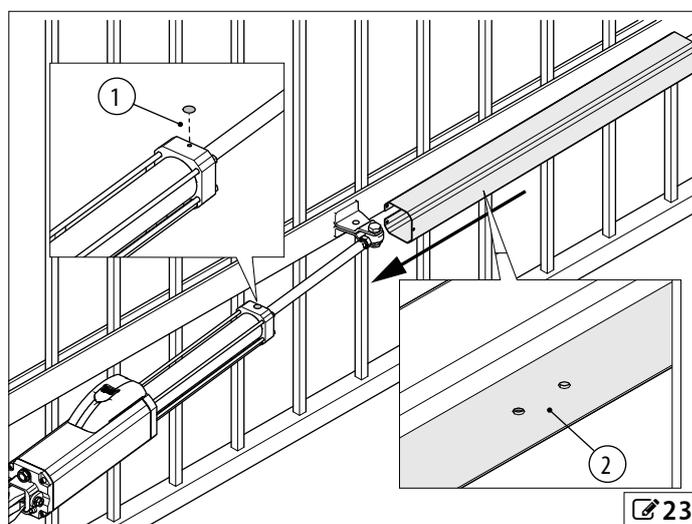
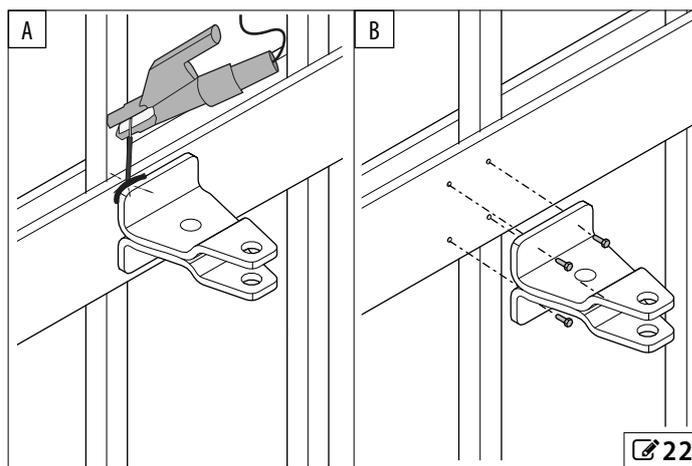
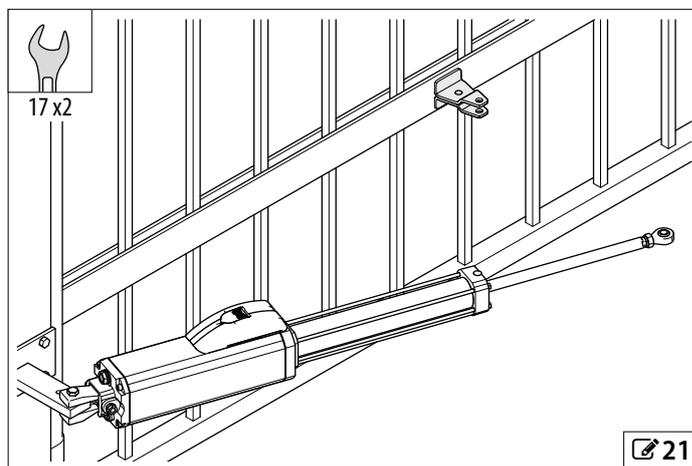


19



20

6. Démontez la patte d'attache antérieure de l'articulation (🔧 21).
7. Protéger la tige contre d'éventuelles projections de soudure.
8. Tourner l'actionneur pour ne pas interférer avec la zone de travail.
9. Suivant la structure du portail on peut :
 - Souder la patte d'attache antérieure sur le vantail (🔧 22-A).
 - Fixer la patte attache antérieure avec des vis (🔧 22-B). Percer la patte d'attache au niveau des points disposés présents sur le côté d'appui contre le vantail. Percer le vantail au niveau des trous réalisés sur la patte d'attache antérieure. Fixer la patte d'attache en utilisant des tasseaux avec des vis et un couple de serrage adéquats.
10. Remonter la patte d'attache antérieure sur l'articulation. Pour obtenir la position correcte de fermeture on peut réaliser de petits ajustements en tournant l'articulation de quelques tours avant de remonter la patte d'attache antérieure. Au terme de l'opération serrer l'écrou sur la tige.
11. Ouvrir et fermer manuellement le vantail pour vérifier qu'il est possible d'effectuer une ouverture et une fermeture manuelle complète. Dans le cas contraire, vérifier que toutes les étapes de l'installation ont été correctement effectuées. Enfin, bloquer de nouveau l'actionneur.



⚠ Durant l'actionnement manuel, accompagner lentement le vantail durant toute sa course.

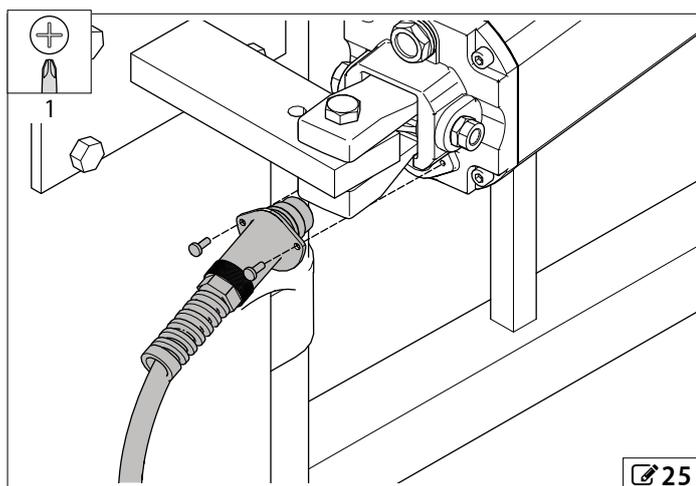
5.5 FIXER LE CARTER

1. Introduire l'insert anti-vibration (🔧 23-1).
2. Introduire le carter à fond. Les deux trous présents au centre du carter doivent être tournés vers le bas (🔧 23-2).
3. Fixer le carter à l'actionneur avec la vis fournie (🔧 24-1).
4. Insérer le couvercle antérieur et le fixer avec le bouchon fourni (🔧 24-2).

5.6 MONTER LE CÂBLE D'ALIMENTATION

i Respecter le rayon de courbure minimum de 60 mm du câble.
Actionner le vantail pour vérifier que le parcours du câble n'interfère pas mécaniquement avec d'autres parties.

1. Introduire par pression le connecteur du câble d'alimentation dans l'actionneur (🔧 25).
2. Fixer avec les deux vis.



6. MISE SOUS TENSION

RISQUES



ÉQUIPEMENT de PROTECTION INDIVIDUELLE



⚠ Avant de réaliser les connexions électriques, couper l'alimentation électrique vers l'automatisme. Si le sectionneur n'est pas visible, appliquer une pancarte d'« ATTENTION - Entretien en cours ».

1. Enlever la vis de purge
2. Brancher le câble sur la carte électronique:

Câble moteur électrique

jaune-vert	terre	marron	phase d'Ouverture
bleu ou gris	neutre	noir	phase de Fermeture

3. Raccorder le condensateur de démarrage fourni entre les deux phases du moteur électrique.
4. Rétablir l'alimentation électrique de réseau.
5. Régler les by-pass.
6. Mettre la carte électronique en fonction en suivant les instructions spécifiques.

6.1 ENLÈVEMENT DE LA VIS DE PURGE

Enlever la vis avec la rondelle pour ouvrir l'orifice de purge (🔧 26). La vis est signalée par une étiquette (voir § Signalisations sur le produit).

i Après l'enlèvement de la vis de purge, quelques gouttes d'huile peuvent s'écouler même après les premiers actionnements. Conserver la vis, car on devra la remonter en cas de démontage et de transport de l'actionneur.

6.2 RÉGLAGE DE LA FORCE (BY-PASS)

1. Ouvrir le couvercle de la serrure.
2. Insérer la clé et la tourner de 90° en sens horaire.
3. Soulever le couvercle du déverrouillage.
4. Pour régler la force en ouverture et en fermeture, agir sur la vis de by-pass qui correspond à la manœuvre en cours (🔧 27) :

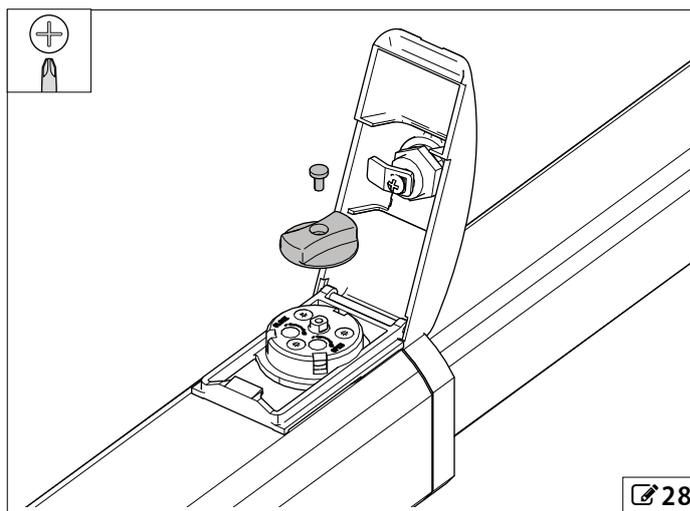
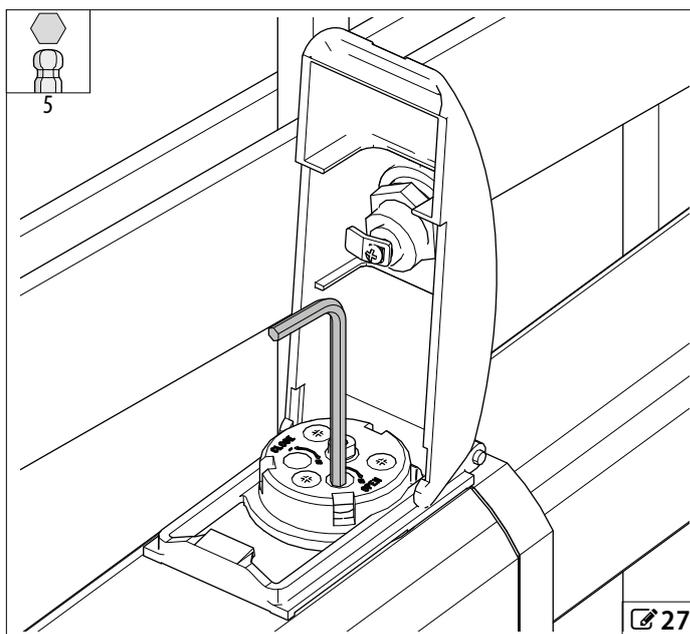
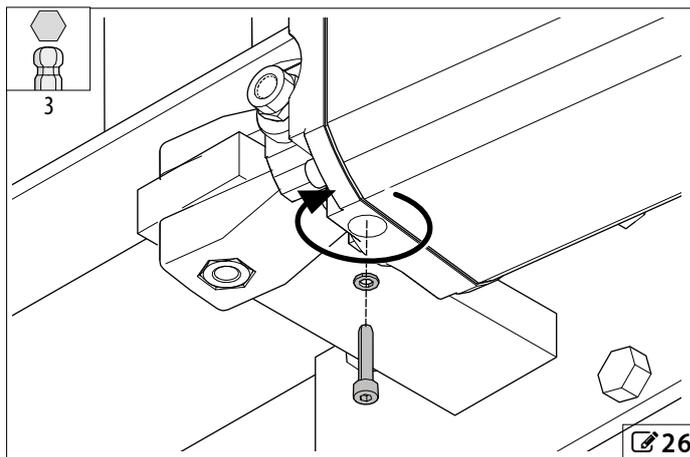
i vis OPEN = elle règle la force du mouvement du vantail en ouverture
 vis CLOSE = elle règle la force du mouvement du vantail en fermeture
 visser pour augmenter la force **C** +
 desserrer pour réduire la force **C** -

Une suggestion pour chaque by-pass :

- Desserrer complètement le by-pass
- Commander l'actionnement du vantail
- Visser graduellement le by-pass correspondant jusqu'à ce que le vantail commence à s'actionner
- Régler le by-pass

⚠ Travailler avec attention dans la zone d'actionnement du vantail car il existe un risque d'impact et d'écrasement.

5. Vérifier le réglage correct au moyen d'un mesureur de courbe d'impact conformément à la norme EN 12453. Pour les pays extra-UE, en l'absence d'une réglementation locale spécifique, la force doit être inférieure à 150 N statiques.
6. Fixer la poignée de déverrouillage avec la vis fournie (🔧 28).
7. Fermer le couvercle.



7. MISE EN SERVICE

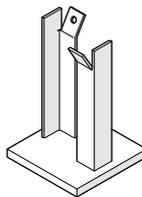
7.1 VÉRIFICATIONS FINALES

1. 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 à la norme EN 12453 . Pour les pays extra-UE, en l'absence d'une réglementation locale spécifique, la force doit être inférieure à 150 N statiques.
2. Vérifier que la force maximale d'actionnement manuel du vantail est inférieure à 225 N dans les zones résidentielles et à 260 N dans les zones industrielles / commerciales.
3. Vérifier le fonctionnement correct de l'automatisme avec tous les dispositifs installés.

7.2 OPÉRATIONS FINALES

4. Signaler comme il se doit les zones dans lesquelles il persiste des risques résiduels malgré l'adoption de toutes les mesures de protection.
5. Appliquer sur la porte, dans une position visible, une pancarte indiquant « DANGER ACTIONNEMENT AUTOMATIQUE ».
6. Appliquer le marquage CE sur le portail.
7. Compléter la Déclaration CE de conformité de la machine ainsi que le Registre de l'installation.
8. 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.

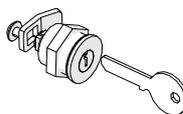
8. ACCESSOIRES



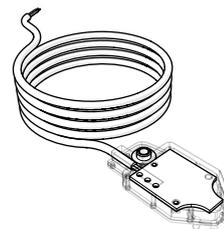
Plaque à sceller



Raccord pour gaine RTA



Serrure de déverrouillage avec clé personnalisée



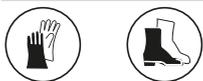
SAFEcoder codeur absolu magnétique BUS

9. ENTRETIEN

RISQUES



ÉQUIPEMENT de PROTECTION INDIVIDUELLE



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

L'entretien doit être effectué par l'installateur/agent de maintenance. Respecter toutes les instructions et recommandations pour la sécurité fournies dans ce manuel. Délimiter le chantier de travail et empêcher l'accès/passage. Ne pas abandonner le chantier sans surveillance. La zone de travail doit être laissée en ordre et doit être dégagée à la fin de l'entretien. Attendre que les composants sujets à la surchauffe aient refroidi avant de commencer les activités. N'effectuer aucune modification aux composants originaux. FAAC S.p.A. décline toute responsabilité pour les dommages qui dérivent de composants modifiés ou altérés.

La garantie déchoit en cas d'altération frauduleuse des composants. Pour les remplacements, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine FAAC.

9.1 ENTRETIEN ORDINAIRE

Le tableau Entretien ordinaire (19) 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.

9.2 PROBLÈMES DE FONCTIONNEMENT

8 Guide pour résoudre les dysfonctionnements

CONDITION	IDENTIFICATION SOLUTION
Aucun actionnement	Vérifier que l'actionneur n'est pas déverrouillé Vérifier la présence de l'alimentation électrique Vérifier le raccordement du moteur Vérifier le réglage des by-pass Vérifier la connexion et le fonctionnement du condensateur de démarrage Vérifier la fonctionnalité de l'appareillage électronique
Le portail SE FERME au lieu de S'OUVRIER et vice versa	Invertir les phases de connexion du moteur
Actionnement lent	Vérifier le réglage des by-pass
Actionnement irrégulier	Vérifier qu'on a enlevé la vis de purge Effectuer quelques actionnements pour purger l'air éventuellement présent à l'intérieur du piston Vérifier les cotes d'installation

9 Entretien ordinaire

Si les vérifications énumérées ci-après révèlent des conditions différentes de celles prévues, il faudra procéder au rétablissement.

Opérations	Fréquence
Structures	
Vérifier la structure à laquelle est fixé le portail, la base de fondation 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 points d'accrochage ou de saillies dangereuses.	12
Portail	
Vérifier le portail et ses fixations : intégrité, absence de déformations et de rouille, etc.	12
Vérifier le serrage correct des vis et des boulons.	
Vérifier les gonds et les roulements : intégrité, positionnement correct dans le logement et fixation, absence de déformations et de rouille, etc.	12
Lubrifier au besoin les gonds et / ou les roulements.	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 le dispositif antichute : fixation et intégrité.	12
Nettoyage général de la zone de manœuvre de la porte.	12
Actionneur	
Vérifier l'intégrité et la fixation correcte.	12
Vérifier la réversibilité ou l'irréversibilité.	12
Vérifier l'absence de fuites d'huile.	12
Vérifier l'intégrité des câbles de l'actionneur, des serre-câbles et des boîtes de dérivation.	12
Armoires électroniques	
Vérifier l'intégrité du boîtier de la carte électronique.	12
Vérifier l'intégrité des câbles d'alimentation et du raccordement ainsi que des serre-câbles.	12
Vérifier l'intégrité des connecteurs et des câblages.	
Vérifier l'absence de traces de surchauffes, de brûlures etc. sur les composants électroniques.	12
Vérifier l'intégrité et le fonctionnement correct des fins de course s'ils sont utilisés.	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 radio-commandes.	12
Bords sensibles	
Vérifier : intégrité, fixation et fonctionnement correct.	6
Bords déformables	
Vérifier : intégrité et fixation.	12
Photocellules	
Vérifier : intégrité, fixation et fonctionnement correct.	6
Vérifier les colonnettes : intégrité, fixation, absence de déformations, etc.	6
Clignotant	
Vérifier : intégrité, fixation et fonctionnement correct.	12
Serrures électriques	
Vérifier : intégrité, fixation et fonctionnement correct.	12
Nettoyer les logements d'embrayage.	
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 la logique sélectionnée, 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 en ouverture et en fermeture ainsi que le respect des ralentissements prévus.	12
Vérifier le fonctionnement correct du déverrouillage manuel : lorsque le déverrouillage est actionné, seul l'actionnement manuel du portail est possible uniquement manuellement, et non électriquement.	6
Vérifier la présence des bouchons des serrures.	
Vérifier que la force maximale d'actionnement manuel du vantail est inférieure à 225 N dans les zones résidentielles et à 260 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 (norme EN 12453). 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 de la porte et du panneau de signalisation de DANGER ACTIONNEMENT AUTOMATIQUE.	12

10. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

L'installateur/fabricant de la machine a la responsabilité de rédiger les instructions d'utilisation de l'automatisation, dans le respect de la Directive Machines, en incluant toutes les informations et mises en garde nécessaires en fonction des caractéristiques de l'automatisation. Les lignes directrices ci-dessous, à titre purement indicatif et à considérer non exhaustives, aident l'installateur à rédiger les instructions d'utilisation.

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

L'installateur doit informer le propriétaire/gestionnaire de la présence éventuelle de risques résiduels, de l'usage prévu et des manières de ne pas utiliser la machine.

Le propriétaire est responsable de la gestion de l'automatisation et doit :

- respecter toutes les Instructions d'utilisation reçues par l'installateur/agent de maintenance et les Consignes de sécurité
- conserver les instructions d'utilisation
- faire exécuter le plan d'entretien
- conserver le Registre de l'installation qui doit être rempli par l'agent de maintenance à la fin de chaque entretien

10.1 RECOMMANDATIONS POUR LA SÉCURITÉ

422 est destiné à l'installation sur des portails dans des zones accessibles aux personnes et essentiellement utilisées pour permettre l'accès aux marchandises, aux véhicules et aux personnes.

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 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 l'actionneur 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.

10.2 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.

Dans toute situation d'anomalie, d'urgence ou de panne, couper l'alimentation électrique de l'automatisme. Utiliser le FONCTIONNEMENT MANUEL uniquement si les conditions pour un actionnement manuel du vantail en toute sécurité le permettent ; dans le cas contraire, l'automatisme doit être maintenu hors service jusqu'au rétablissement / réparation.

En cas de panne, le rétablissement / réparation de l'automatisme doit exclusivement être effectué par l'installateur / agent de maintenance.

10.3 FONCTIONNEMENT MANUEL

Pour actionner le vantail manuellement, il faut déverrouiller l'actionneur au moyen de la clé fournie.

! Avant de déverrouiller l'actionneur, couper l'alimentation électrique vers 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 l'actionneur déverrouillé : après avoir exécuté l'actionnement manuel, rétablir le fonctionnement automatique.

DÉVERROUILLER L'ACTIONNEUR (🔑 29)

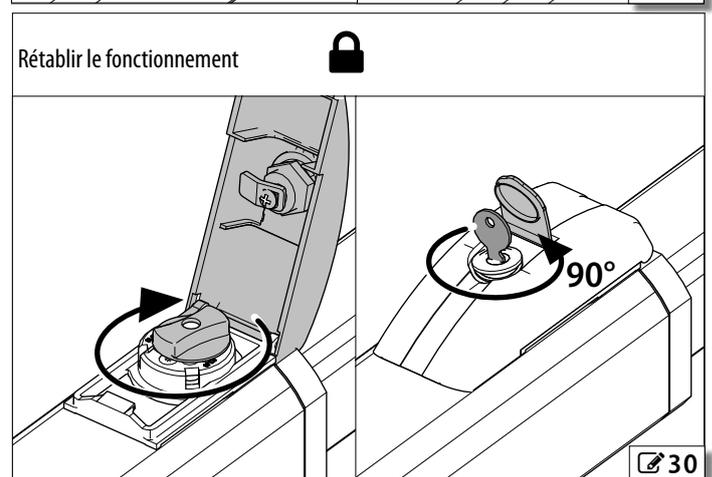
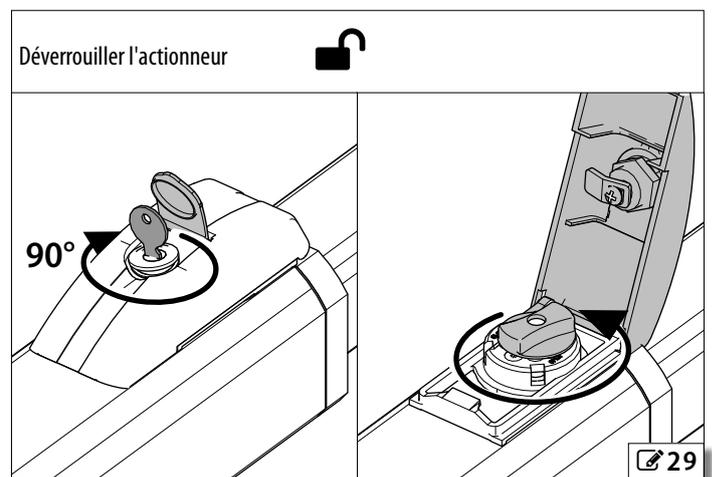


1. Ouvrir le couvercle de la serrure.
2. Insérer la clé et la tourner de 90° en sens horaire.
3. Ouvrir le couvercle de déverrouillage.
4. Tourner la poignée en sens inverse horaire jusqu'à son arrêt sans la forcer (environ deux tours complets). Exécuter l'actionnement manuel.

RÉTABLIR LE FONCTIONNEMENT (🔒 30)



1. Tourner la poignée en sens horaire jusqu'à son arrêt.
2. Fermer le couvercle de déverrouillage.
3. Tourner la clé de 90° en sens inverse horaire puis l'extraire.
4. Fermer le couvercle de la serrure.



1 Limites d'utilisation de 422 par rapport au vent

Les tableaux indiquent le vent maximum admis pour 422 avec réglage de la force au maximum (by-pass) par rapport à :

- Surface du vantail exposée au vent
- Longueur du vantail
- Longueur de la tige standard ou courte (PED.)
- Débit de la pompe

Des vents supérieurs à ceux admis peuvent compromettre le fonctionnement de 422.

L'installateur doit évaluer l'impact du vent sur tous les éléments de la structure (colonnes, charnières, vantaux) dans le but de définir le vent maximum admis pour l'automatisme.

10 422 standard, portée 0.75 lpm

Surface exposée (m ²)	Longueur du vantail (m)											
	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0
1	12				11						10	
2	11			10		9			8			
3	10		9									
4	9											
5												
6	8											
7												
8	7											
9												
10												
11												
12	6		5				4					

11 422 standard, portée 1.0 lpm

1.0 lpm Surface exposée (m ²)	Longueur du vantail (m)											
	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0
1	12		11				10			9		
2	11	10		9		8			7			
3	9								6			
4	8						6					
5												
6	7			6								
7												
8												
9	6											
10												
11	5					4						
12										3		

12 422 standard, portée 1.5 lpm

1.5 lpm Surface exposée (m ²)	Longueur du vantail (m)					
	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8
1	11				10	
2	10	9		8		
3	8			7		
4						
5	7					
6						
7	6					
8						
9	5					
10						
11						
12			4			

13 422 PED., portée 1.5 lpm

PED. Surface exposée (m ²)	Longueur du vantail (m)				
	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4
1.0	11			10	9
1.5	10		9		8
2.0	9				
2.5	8				
3.0					
3.5	7				
4.0			6		5

Force et dénomination du vent (Échelle Beaufort)		Vitesse du vent (km/h)
0	Calme parfaite	≤ 1
1	Très légère brise	> 1...6
2	Légère brise	> 6...11
3	Vent léger	> 11...19
4	Vent modéré	> 19...29
5	Vent frais	> 29...39
6	Vent fort	> 39...50
7	Vent très fort	> 50...62
8	Fort coup de vent	> 62...75
9	Tempête	> 75...87
10	Forte tempête	> 87...102
11	Violente tempête	> 102...117
12	Ouragan	> 117

2 Applications avec ouverture vers l'extérieur

Pour les applications avec ouverture vers l'extérieur, voir **14**, **15** et **31** pour définir la position correcte de la patte d'attache postérieure.



Respecter les cotes indiquées. Au besoin, modifier la longueur et la forme de l'étrier de la patte d'attache postérieure.

Procéder à l'installation de l'actionneur d'après le chapitre dédié.

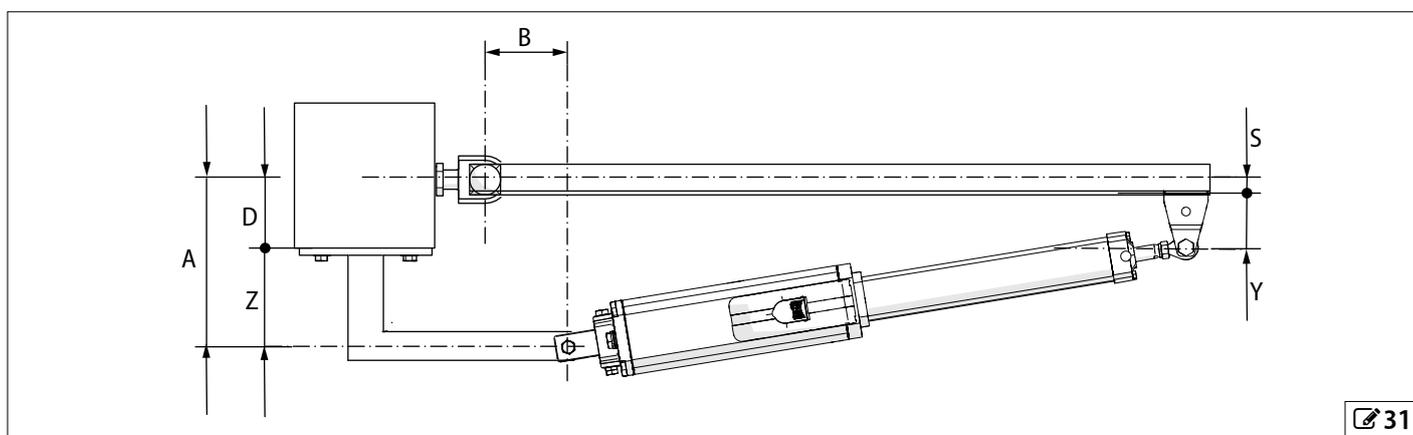
Au cours de la phase de démarrage, mettre hors tension et échanger les fils des phases du moteur pour adapter le sens de marche à cette application.

RÉGLAGE DE LA FORCE (BY-PASS)

Pour régler la force en ouverture et en fermeture, agir sur la vis de by-pass comme suit :

- vis CLOSE = elle règle la force du mouvement du vantail en ouverture
- vis OPEN = elle règle la force du mouvement du vantail en fermeture
- visser pour augmenter la force
- desserrer pour réduire la force

Procéder au réglage de la force d'après le chapitre dédié.



14 Cotes 422 Standards

		B								
		90	100	110	120	130	140	150	160	
A	S = 0			125° ②	115° ①	110° ①	100° ①	95° ①	90° ①	
	70			120° ②	110°	105°	95°	90°		
	80		115° ②	115°	105°	100°	90°	90°		
	90		125° ②	105°	100°	95°				
	100		110° ②	100°	95°	90°				
	110		90° ②	105°						

		B								
		70	80	90	100	110	120	130	140	150
A	S = 20	90° ①	95° ①	100° ①	105° ②	110° ①	105° ①	100° ①	90° ①	90° ①
	80	90°	95°	100°	105°	110°	100°	95°	90°	
	90	90°	95°	100°	105°	100°	95°	90°		
	100	90°	95°	100°	105°	95°	90°			
	110	90°	95°	100°	95°	90°				
	120	90°	95°	100°	90°					

		B					
		80	90	100	110	120	130
A	S = 40		90° ①	95° ①	100° ①	95° ①	90° ①
	110		90°	90°	95°	95°	90°
	120		90°	90°	95°	90°	
	130		90°	90°	90°		
	140		90°	90°			
	150		90°				

15 Cotes 422 PED.

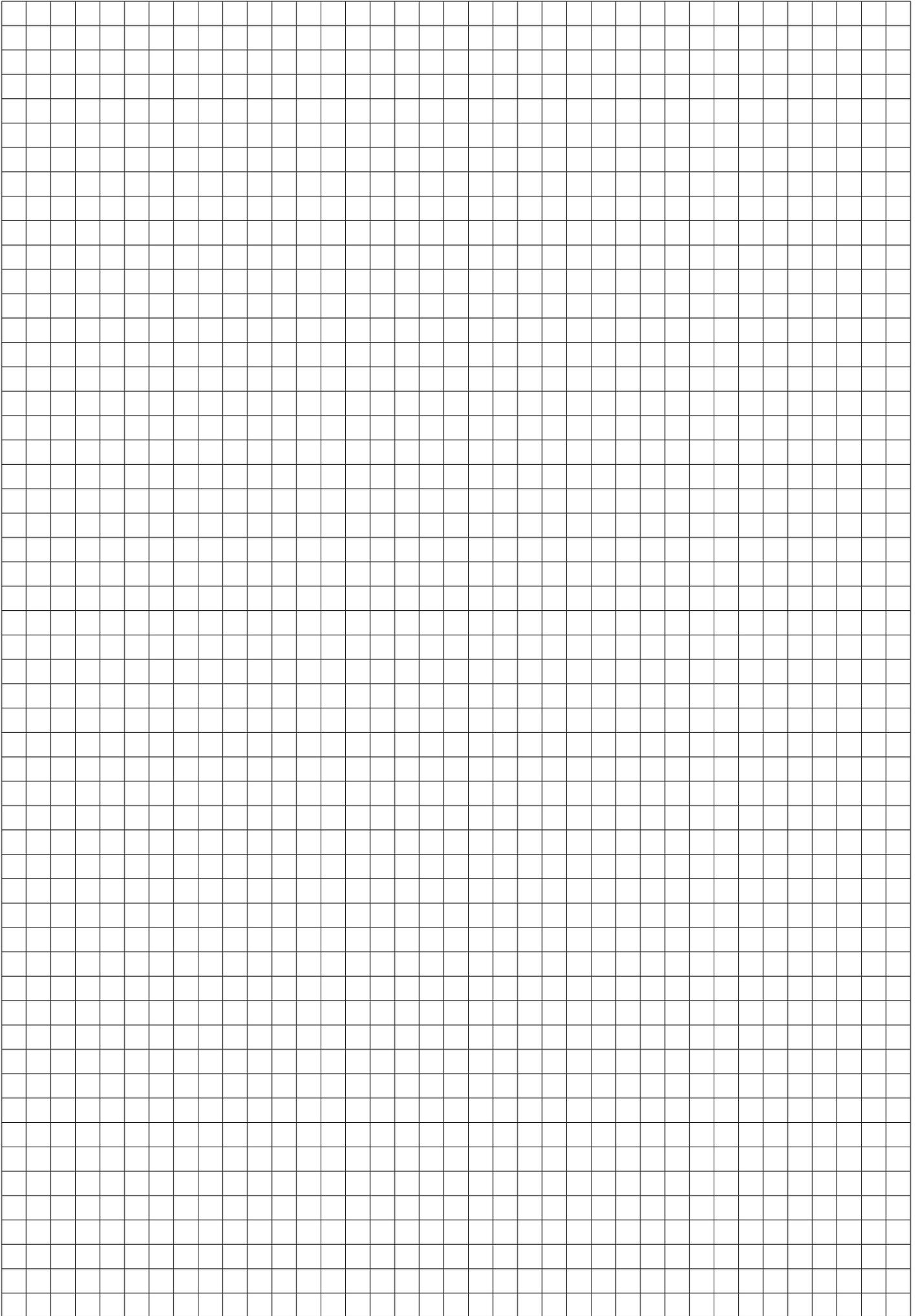
		B			
		60	70	80	90
A	S = 0	100° ① ②	105° ① ②	95° ①	90° ①
	70	100° ②	100°	90°	
	80	100° ②	90°		
	90	90°			

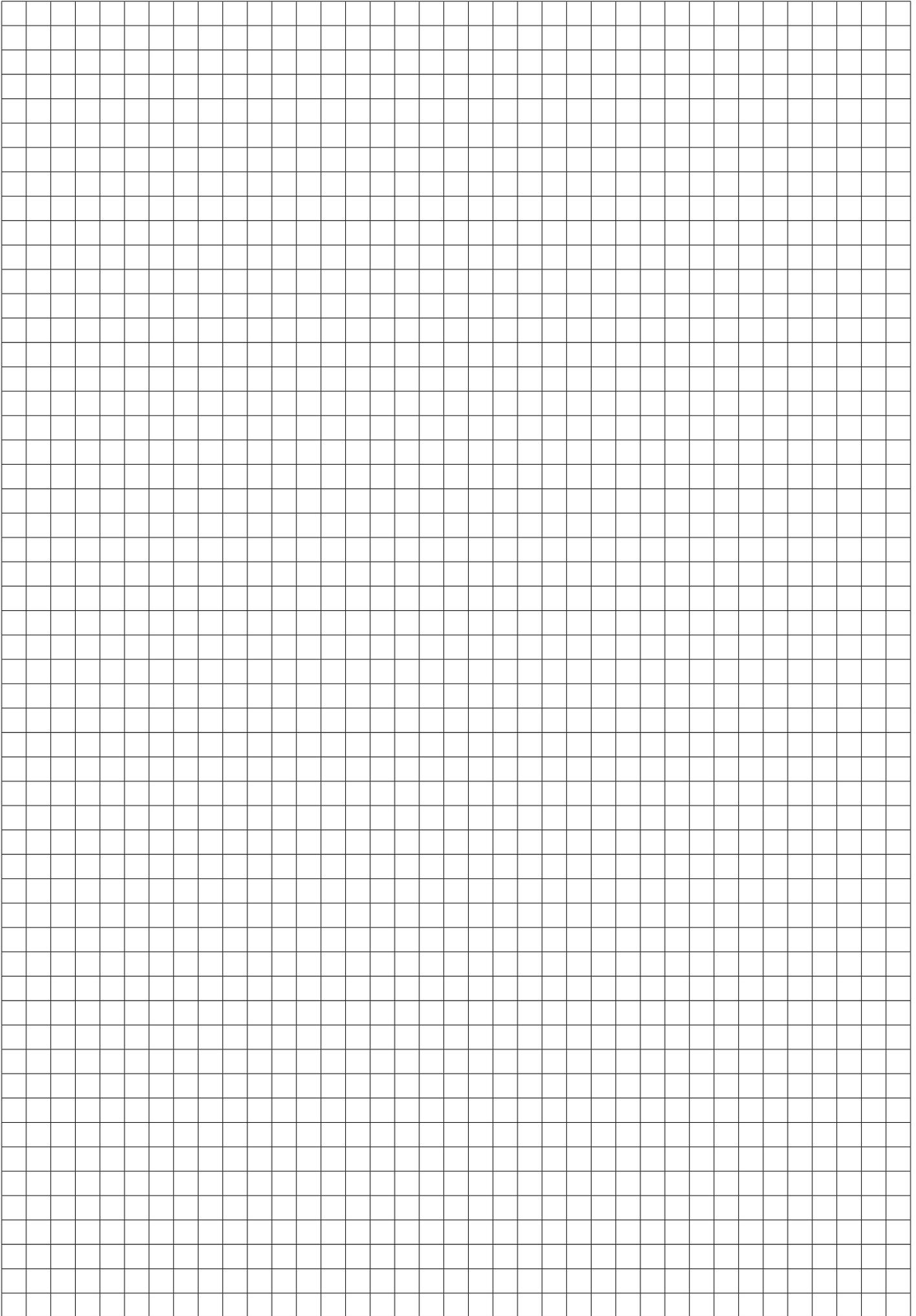
		B		
		60	70	80
A	S = 10	90° ①	100° ①	90° ①
	80	90° ②	90°	
	90	90°		

		B	
		60	70
A	S = 20	90° ①	90° ①
	90	90°	

① indique qu'il est nécessaire d'installer une serrure électrique en fermeture.

② indique qu'au cours de la phase finale d'actionnement la vitesse du vantail pourrait ne pas être uniforme.







FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale
Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 09 57 820
www.faac.it - www.faacgroup.com