

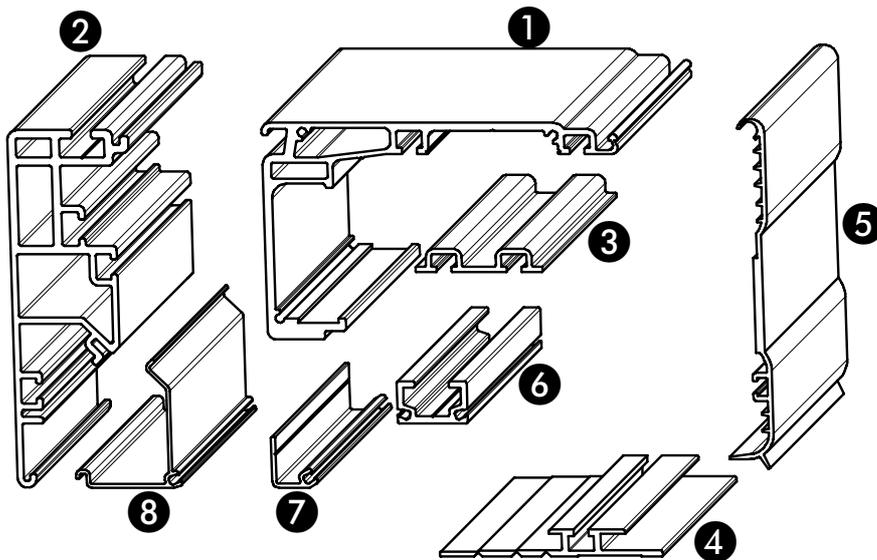
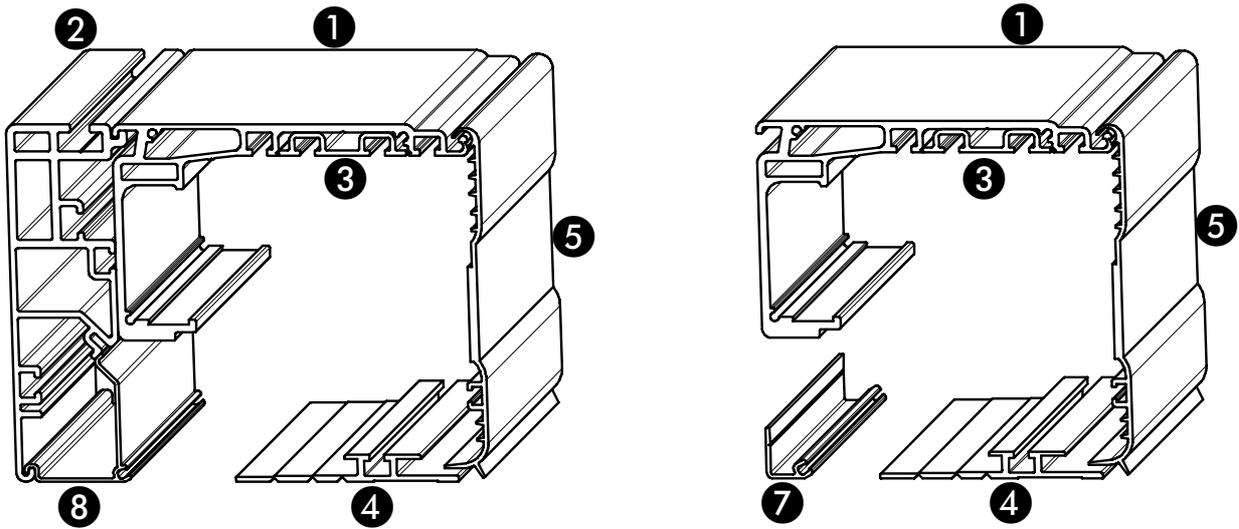
Portes automatiques

SERIE 930 SF



FAAC

LEGENDE DES PROFILS



- ① PROFIL DE SOUTIEN
- ② PROFIL AUTOPORTEUR
- ③ PROFIL D'ACTIONNEMENT
- ④ PROFIL DU CARTER INFERIEUR
- ⑤ PROFIL DU CARTER
- ⑥ PROFIL DE LA PATTE D'ATTACHE DU VANTAIL
- ⑦ PROFIL DE FERMETURE DE L'AUTOMATION STANDARD
- ⑧ PROFIL DE FERMETURE DE L'AUTOMATION AUTOPORTEUSE

PORTE AVEC PROFIL DE SOUTIEN

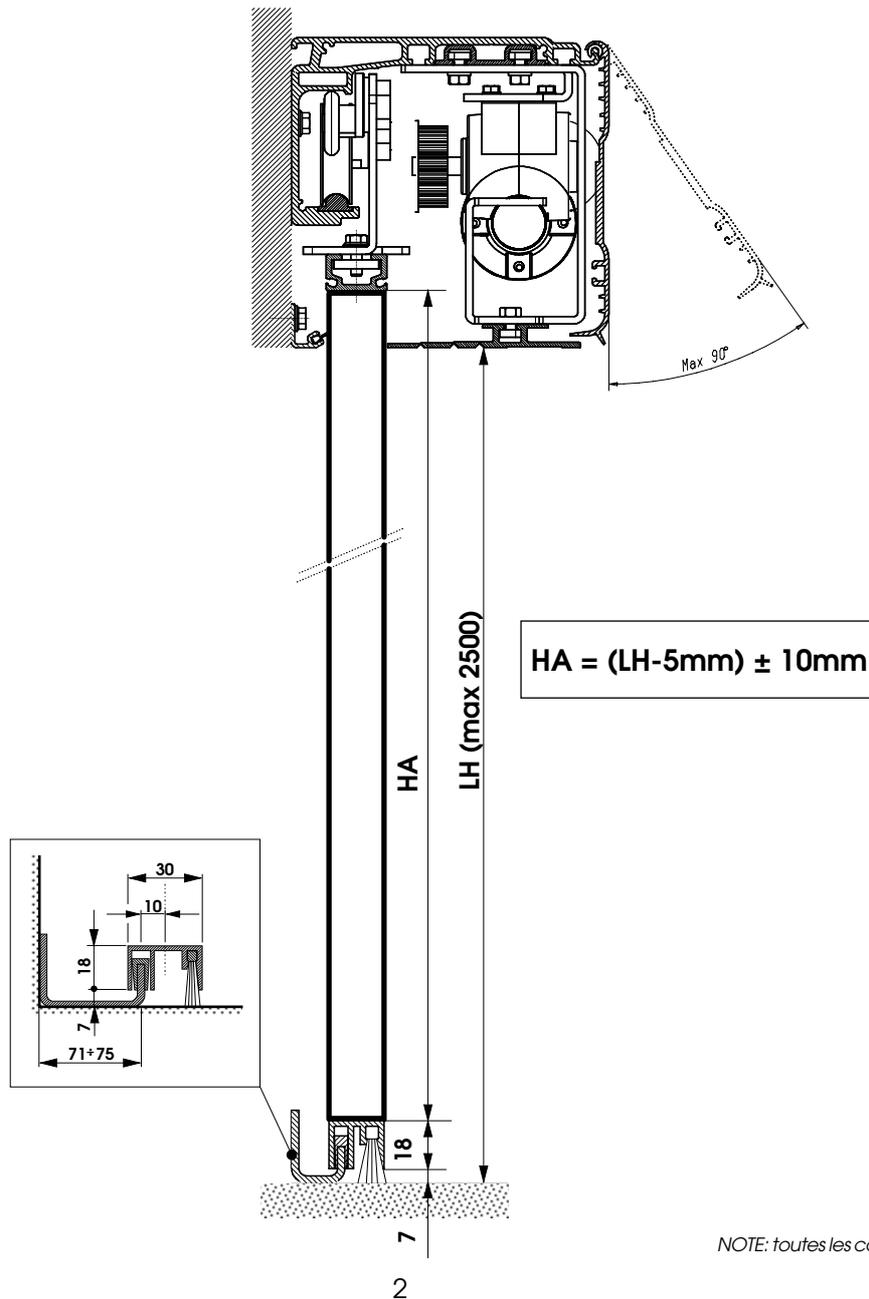
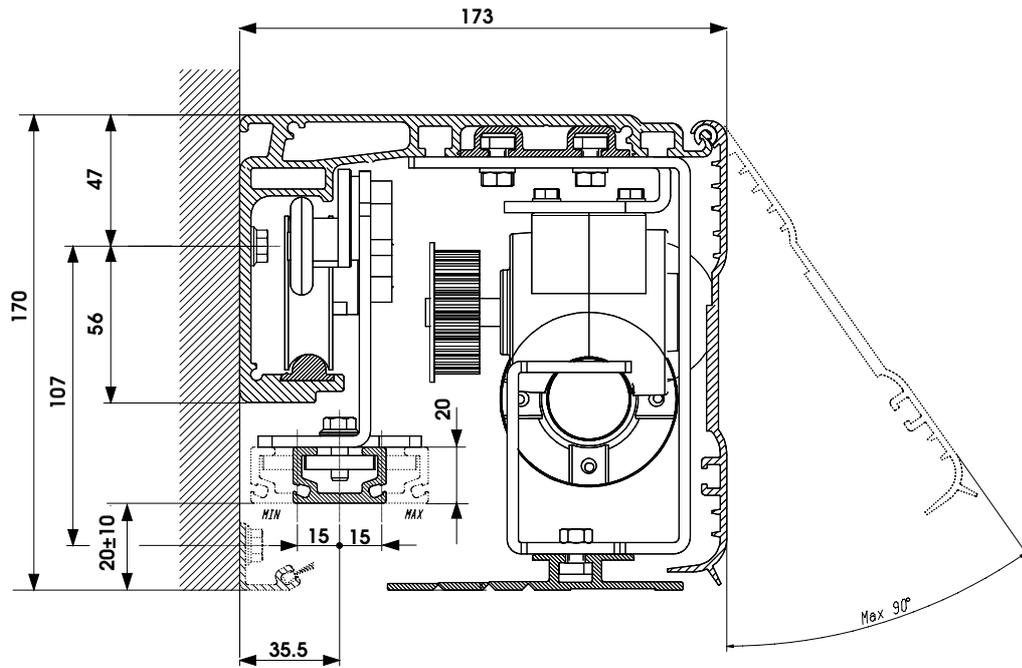


fig. 2

NOTE: toutes les cotes sont exprimées en mm



PORTE AVEC PROFIL AUTOPORTEUR

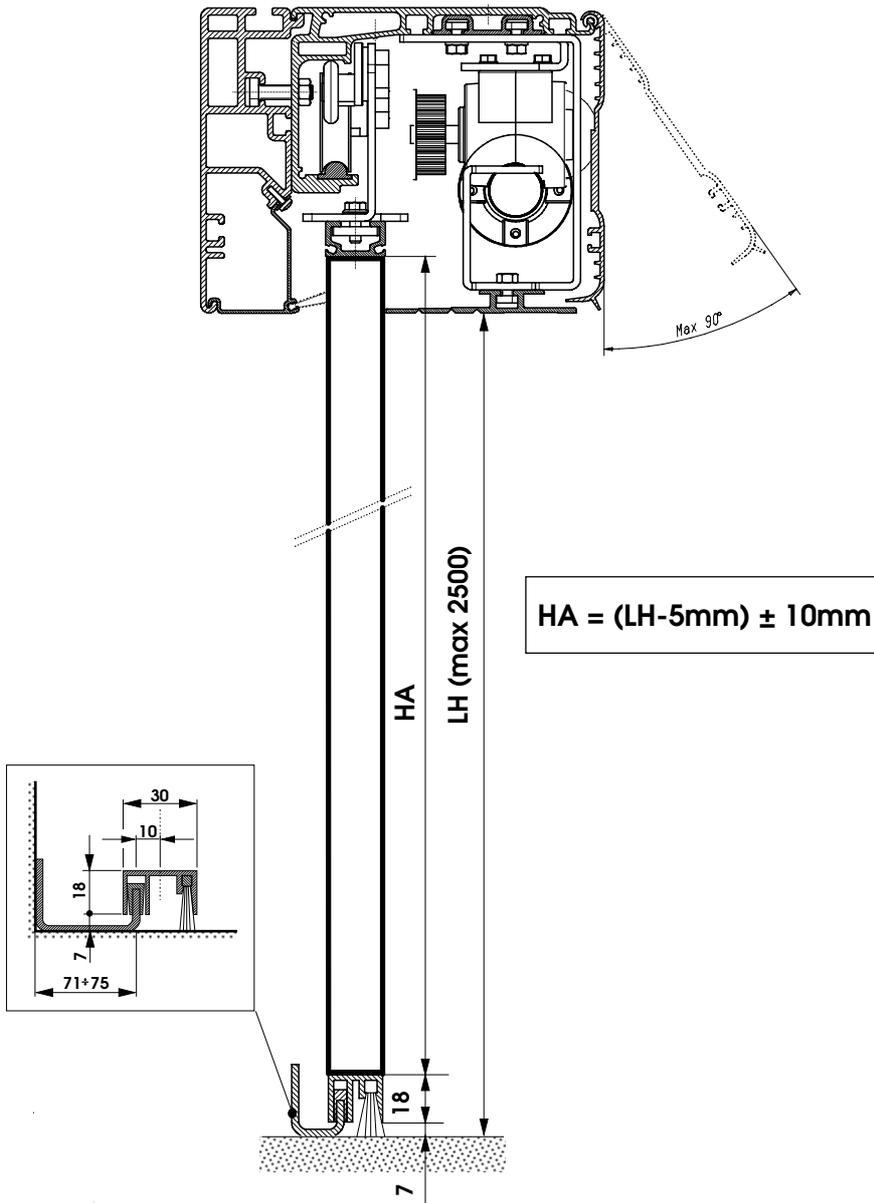
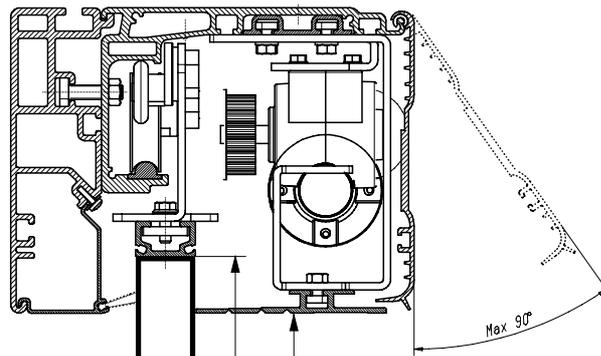
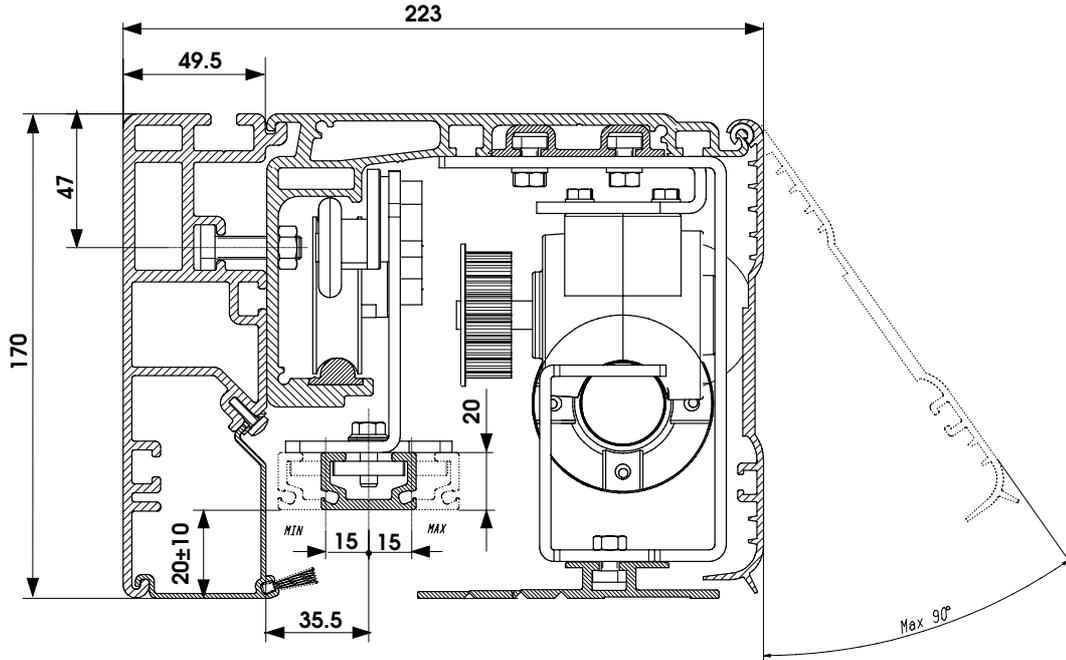


fig. 4

NOTE: toutes les cotes sont exprimées en mm



PORTES AUTOMATIQUES SERIE 930 SF

La série FAAC "930 SF", conçue et réalisée pour actionner et gérer les portes coulissantes piétonnes, comprend les modèles suivants:

930 SF1 porte automatique à un seul vantail **930 SFA1** porte automatique autoporteuse à un seul vantail
930 SF2 porte automatique à double vantail **930 SFA2** porte automatique autoporteuse à double vantail

DECLARATION CE DE CONFORMITE POUR MACHINES

(DIRECTIVE 89/392/CEE, ANNEXE II, PARTIE B)

Fabricant: FAACS.p.A.

Adresse: Via Benini, 1
40069 - Zola Predosa
BOLOGNA-ITALIE

Déclare que: Les portes automatiques Série 930SF

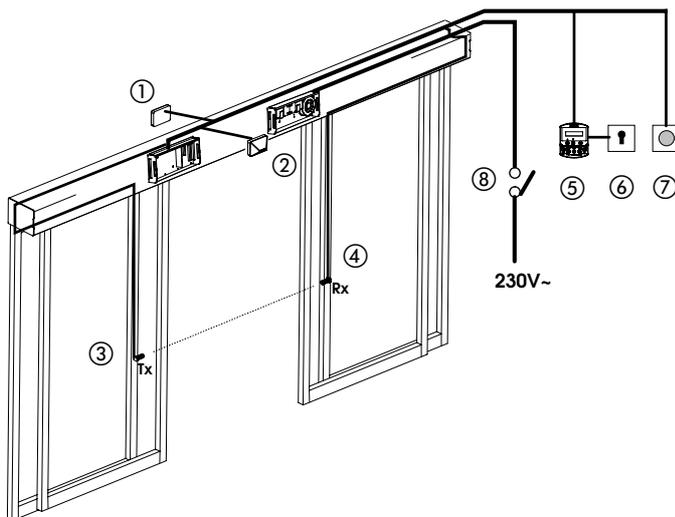
- sont construites pour être incorporées à une machine ou pour être assemblées à d'autres machines pour constituer une machine conformément à la directive 89/392/CEE, et modifications 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE successives;
 - sont conformes aux exigences essentielles de sécurité des autres directives CEE suivantes: 73/23/CEE et modification 93/68/CEE successive, 89/336/CEE et modification 92/31/CEE et 93/68/CEE successive.
- et déclare, en outre, qu'il est interdit de mettre en service l'appareillage tant que la machine dans laquelle il sera incorporé ou dont il deviendra un composant n'a pas été identifiée et tant que la conformité aux conditions de la Directive 89/392/CEE et des décrets de transposition de la directive.

Bologne, le 1er janvier 2001

L'Administrateur Délégué
A. Bassi



1. PREDISPOSITIONS ELECTRIQUES



N°	DESCRIPTION	CABLE
①	Radar externe	4x0.25mm ²
②	Radar interne	4x0.25mm ²
③	Emetteur	2x0.25mm ²
④	Récepteur	3x0.25mm ²
⑤	SD-Keeper	2x0.5mm ² max 50m
⑥	Interrupteur à clé de verrouillage SD-Keeper	2x0.5mm ²
⑦	Poussoirs de commande Emerg/Key/Reset	2x0.5mm ²
⑧	Alimentation 230V~	3x0.75mm ²

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE	930 SF1 - 930 SFA1	930 SF2 - 930 SFA2
N° vantaux	1	2
Poids maxi du vantail	100 Kg	70 + 70 Kg
Espace de passage (Vp)	700 ÷ 3000 mm	800 ÷ 3000 mm
Épaisseur maxi vantail sur châssis	60 mm	
Fréquence d'utilisation	100 %	
Degré de protection	IP 23 (usage interne)	
Température d'utilisation	-20°C ÷ +55°C	
Alimentation	230 V~ (+6 ÷ -10%) / 50 Hz	
Puissance maxi absorbée	100 W	
Longueur poutre	Vp x 2 + 100 mm	
Unité de traction	24 Vcc avec codeur	
Réglage vitesse d'ouverture (à vide)	10 ÷ 90 cm/s	20 ÷ 180 cm/s
Réglage vitesse de fermeture (à vide)	10 ÷ 90 cm/s	20 ÷ 180 cm/s
Réglage ouverture partielle	10% ÷ 90%	
Réglage temps de pause	0 ÷ 90 s	
Réglage temps de pause nuit	0 ÷ 240 s	
Réglage de la force statique	automatiquement	
Dispositif anti-écrasement actif	en ouverture/fermeture	
Failsafe sur photocellules	peut être invalidé	

3. FIXATION POUTRE

Les profils en aluminium de la poutre sont de deux types:

• DE SOUTIEN

C'est le profil utilisé lorsqu'il est possible de fixer complètement la poutre à une structure porteuse métallique ou en maçonnerie ne présentant aucune déformation importantes.

• AUTOPORTEUSE

C'est le profil en aluminium qui, lorsqu'il est assemblé au profil de soutien, rend la poutre autoporteuse.

On l'utilise lorsqu'il est impossible de fixer complètement la poutre à une structure porteuse.

Avant de fixer la poutre, disposer les vis tirantes M6 comme l'indique la fig. 1.

➔ Pour la porte à un seul vantail dotée d'un verrou, voir par. 8.2.

3.1 PROFIL DE SOUTIEN - fixation murale

• Déterminer l'emplacement exact de la poutre en tenant compte des dimensions d'encombrements de la fig. 2.

• Fixer la poutre d'abord au niveau d'une rainure verticale à une extrémité, et d'une rainure horizontale à l'autre extrémité (en utilisant des vis M8 et les tasseaux correspondants) et niveler parallèlement au sol. Réaliser une fixation centrale en soulevant avec force la poutre pour aligner les trois points de fixation. Réaliser ensuite les fixations restantes en alternant les rainures verticales et horizontales (fig. 3).

• Si on utilise le profil de fermeture de l'automatisme standard, le fixer au mur avec les vis adéquates.

➔ Introduire la brosse (accessoire) dans le profil de fermeture avant le montage.

3.2 PROFIL AUTOPORTEUR - fixation murale

• Accrocher le profil de soutien au profil autoporteur et les assembler avec les vis tirantes M8 et les écrous au niveau des rainures horizontales.

• Déterminer l'emplacement exact de la poutre assemblée en tenant compte des dimensions d'encombrement de la fig. 4.

• Fixer la poutre assemblée (en utilisant les vis M8 et les tasseaux correspondants) d'abord au niveau des rainures verticales aux extrémités et niveler parallèlement au sol. Réaliser une fixation centrale en soulevant avec force la poutre pour aligner les trois points de fixation. Réaliser ensuite les fixations restantes tous les 20 cm dans les rainures verticales d'après la fig. 5.

3.3 PROFIL AUTOPORTEUR- fixation au moyen des pattes latérales

Le profil autoporteur peut être fixé aux deux extrémités en utilisant l'accessoire "pattes latérales" (fig. 6).

➔ Suivant la longueur de la poutre, des fixations intermédiaires peuvent être nécessaires (en utilisant le rail de guidage indiqué dans la fig. 7):

de 3 à 4m une fixation centrale est nécessaire;

de 4 à 6,1m deux fixations intermédiaires sont nécessaires.

On recommande toutefois d'appliquer une fixation centrale également pour les longueurs inférieures à 3m.

• Si on utilise le profil de fermeture pour l'automatisme autoporteur, l'assembler d'après la fig. 7.

➔ Introduire la brosse (accessoire) dans le profil de fermeture de l'automatisme autoporteur avant le montage.

3.4 MONTAGE DES CÔTES

• Monter les côtés d'après la fig. 8 et fig. 9.

➔ Les côtés sont pré-incisés pour s'adapter aux poutres avec ou sans profil autoporteur.

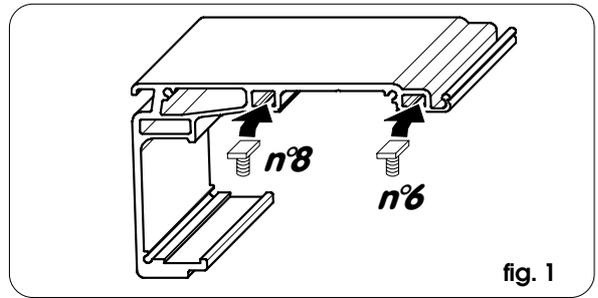


fig. 1

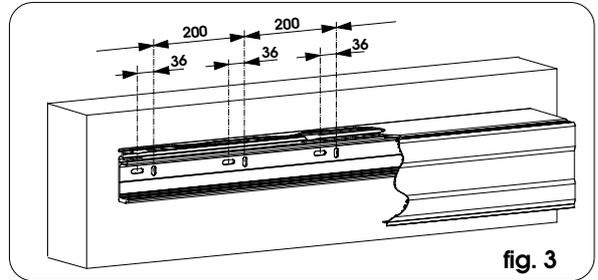


fig. 3

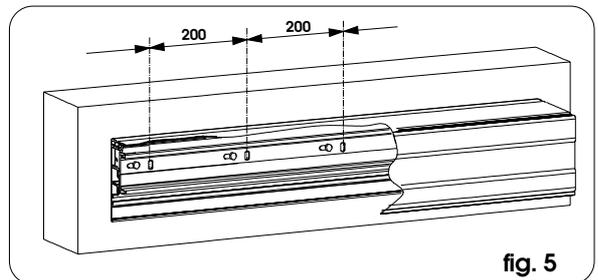


fig. 5

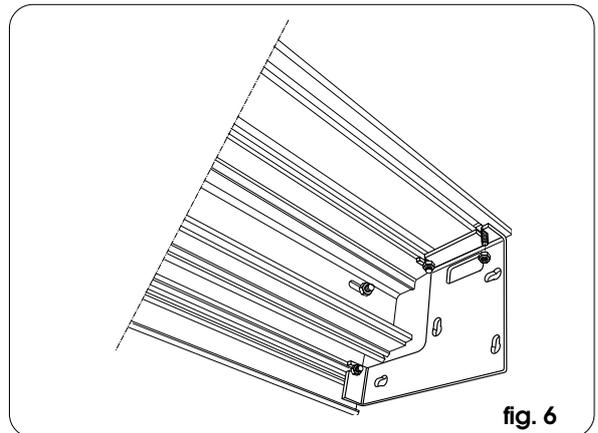


fig. 6

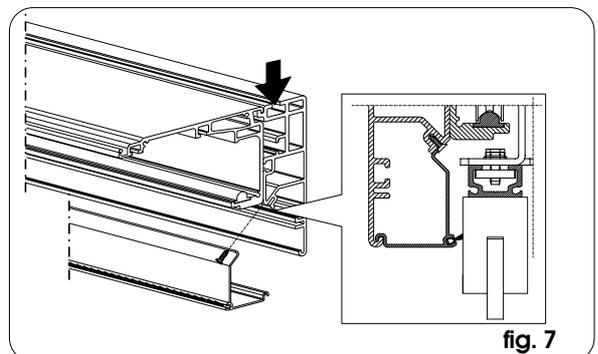


fig. 7

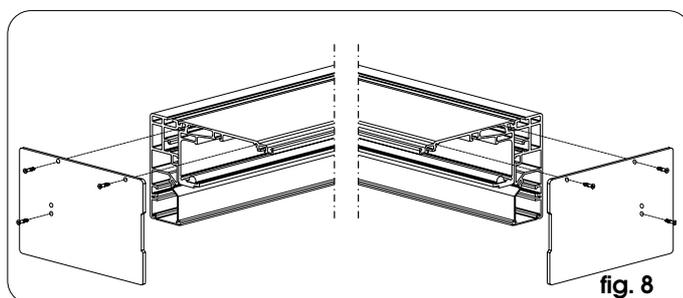


fig. 8

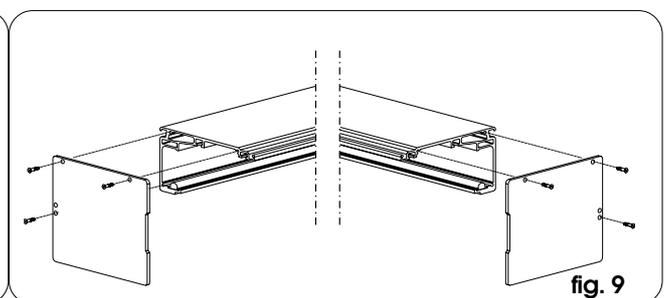


fig. 9

4. MONTAGE DES VANTAUX

- Introduire le rail de guidage dans son logement et le bloquer aux extrémités au moyen des pinces élastiques spécifiques (fig. 10). Sur les portes à double vantail, on a également prévu une pince élastique à positionner au centre.
- ➔ Le rail n'est pas symétrique, mais il a un sens de montage: le côté présentant une petite gorge doit être tourné vers le mur (fig. 10); En outre, le guide, aux deux extrémités, doit être plus court d'environ 1 cm que le profilé support.
- Monter le profil de fixation du vantail sur la partie supérieure du vantail en utilisant les vis adéquates, en respectant les cotes reportées dans la fig. 11.
- Fixer les deux chariots à chaque vantail en utilisant les équerres d'assemblage et les vis fournies d'après la fig. 12. Pour le positionnement, se reporter à la fig. 13 (vantail double) et fig. 14 (vantail unique).
- Monter le profil du rail inférieur ainsi que la brosse (accessoires) sur la partie inférieure du vantail, en utilisant les vis adéquates (fig. 2 et 4).
- Installer les vantaux, en posant les roues des chariots sur le rail de guidage.
- Sur les portes à double vantail: monter les butées de fermetures, sur les chariots internes d'après la fig. 15; si on utilise le verrou, fixer les crochets sur les chariots internes d'après la fig. 15 dans le trou central parmi les trois qui sont prévus.
- Sur les portes à un seul vantail: si on utilise le verrou, fixer les crochets sur le chariot côté fermeture d'après la fig. 16 dans le trou central parmi les trois qui sont prévus.

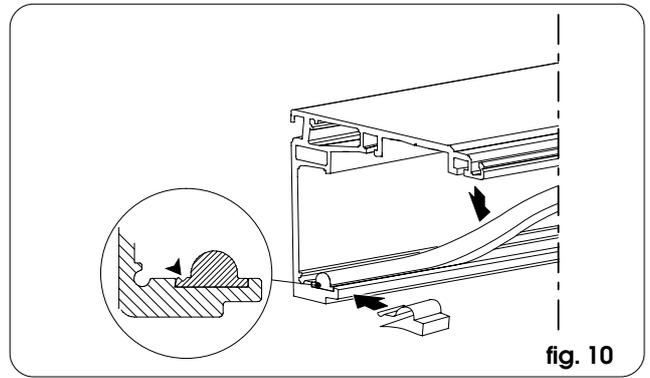


fig. 10

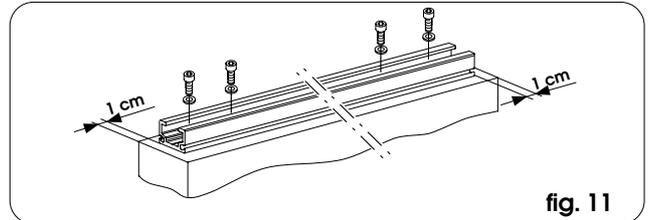


fig. 11

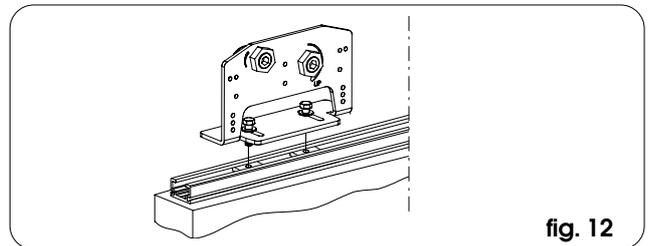


fig. 12

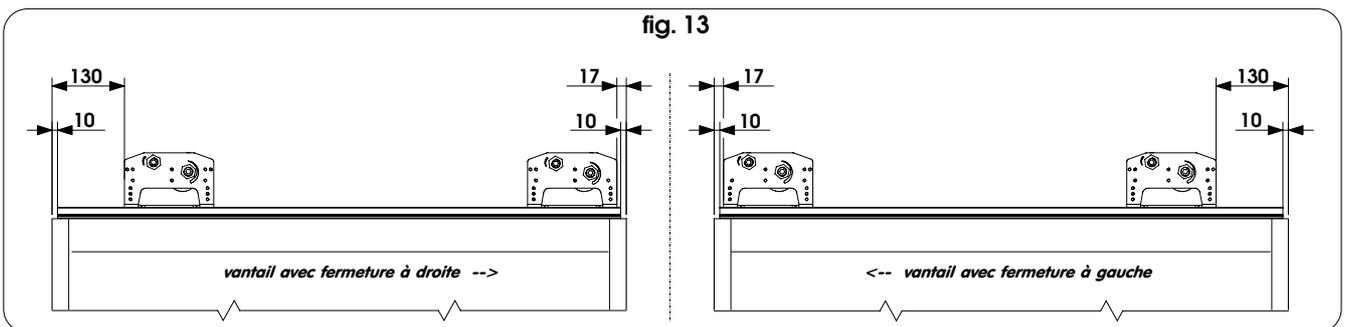


fig. 13

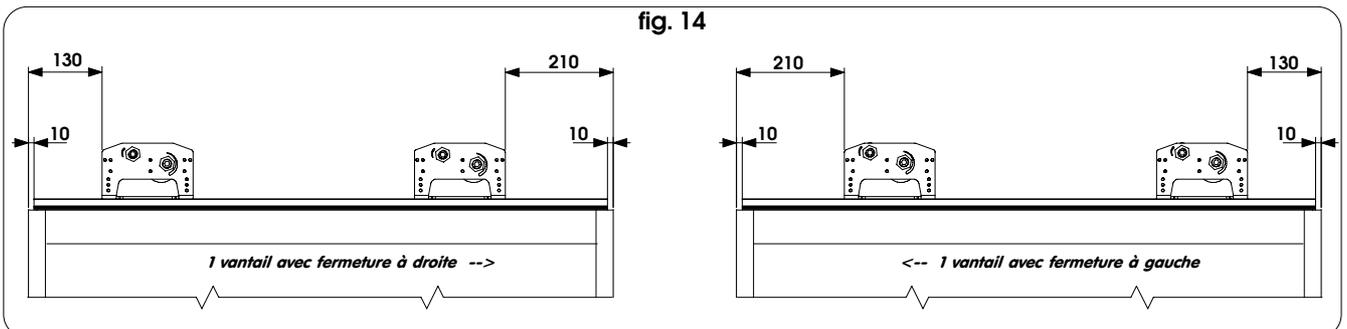


fig. 14

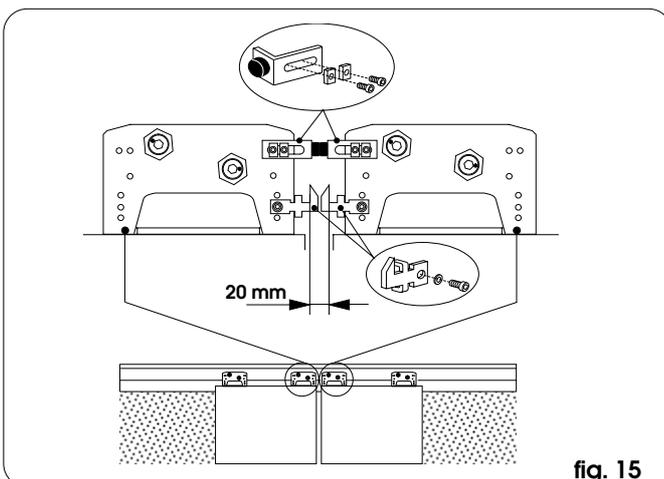


fig. 15

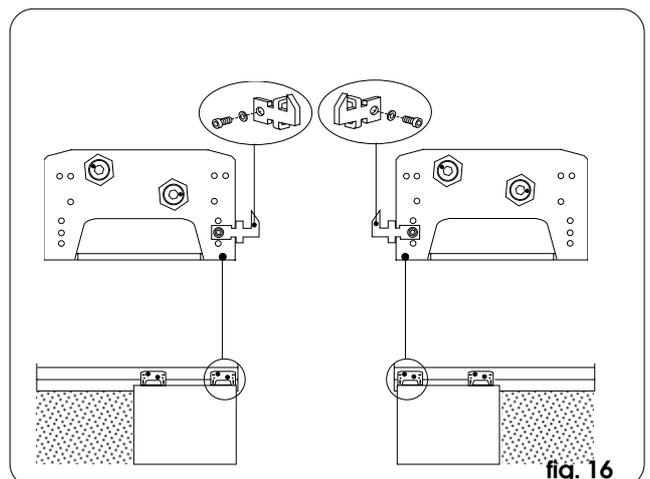


fig. 16

4.1 REGLAGE DES VANTAUX

- Sur chaque chariot se trouve une roue de glissement en acier avec un excentrique et le système de réglage correspondant (réf. A fig. 17) ainsi qu'une molette anti-retournement en nylon avec un excentrique et le système correspondant de réglage (réf. B fig. 17); la course excédentaire admise en hauteur du chariot est de ± 10 mm.

Le système de réglage des excentriques est composé d'un vis à logement hexagonal pour une clé à six pans creux de 8 mm et un écrou de blocage pour une clé hexagonale de 24 mm. Pour débloquer la roue ou la molette, tenir fermement la vis avec la clé à six pans creux et desserrer l'écrou (fig. 18); pour faciliter le déblocage, exercer simultanément une force contraire avec la clé à six pans creux.

Pour bloquer la roue ou la molette, tenir fermement la vis avec la clé à six pans creux et serrer l'écrou (fig. 18); pour accentuer le blocage, lorsque l'écrou est serré, exercer simultanément une force contraire avec la clé à six pans creux.

Pour le réglage, après le déblocage, tenir fermement l'écrou avec la clé hexagonale et tourner la vis en utilisant la clé à six pans creux en veillant à ce que le cran de référence présent sur la vis se trouve toujours à l'intérieur de l'intervalle de réglage poinçonné sur le chariot.

Procéder au réglage de chaque vantail, comme suit:

- Débloquer les molettes anti-retournement (réf. B fig. 17) et les positionner au minimum du réglage admis (en tournant la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
 - Débloquer les roues de guidage (réf. A fig. 17); régler la position du vantail en agissant sur les vis de réglage (en tournant la vis dans le sens des aiguilles d'une montre, le vantail monte, en tournant la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le vantail descend) jusqu'à ce qu'il soit parallèle au sol et en vérifiant le glissement correct du rail de guidage inférieur sur le patin, puis rebloquer.
 - Positionner les molettes anti-retournement (réf. B fig. 17) de manière à ce qu'elles effleurent le rail de guidage obtenu sur le profil de soutien, en agissant sur les vis respectives (en tournant la vis dans le sens des aiguilles d'une montre, la molette monte, en tournant la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la molette descend), puis les rebloquer.
 - Engager dans le rail de guidage inférieur un patin (accessoire) pour chaque vantail et le fixer avec des vis, au sol ou au mur.
- ➔ Le vantail doit être parfaitement perpendiculaire au sol et parallèle à la poutre; si nécessaire, régler la position du vantail sur les chariots (rainurés).

4.2 REGLAGE DES BUTÉES INTERNES (2 VANTAUX) ET DES CROCHETS DU VERROU

- Sur les portes à double vantail: régler les butées montées sur les chariots internes de manière à laisser un espace de quelques millimètres entre les vantaux fermés; si on utilise le verrou, vérifier, lorsque les vantaux sont fermés, que les crochets montés sur les chariots internes respectent la cote de la fig. 15 (si la cote relevée est supérieure, rapprocher les deux chariots internes).
- Suivant le réglage réalisé en hauteur du vantail, il peut s'avérer nécessaire de déplacer les deux crochets sur un autre trou (se reporter à la fig. 19 pour le déterminer suivant la position du cran présent sur la vis de réglage de la roue de glissement).

4.3 MONTAGE DES SUPPORTS DES TIGES D'ACTIONNEMENT

- Monter sur les chariots les supports des tiges d'actionnement d'après la fig. 20 (porte à double vantail) et fig. 21 (porte à un seul vantail).

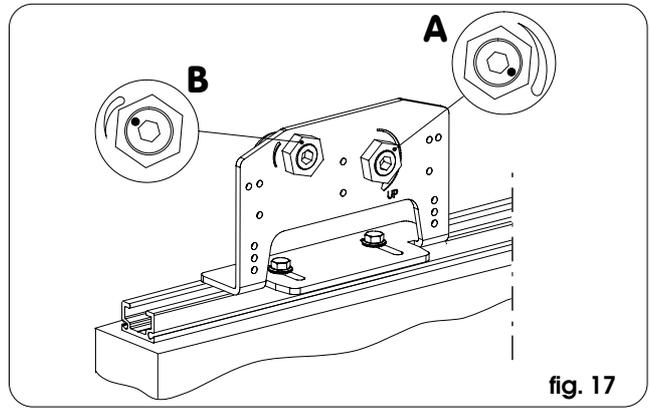


fig. 17

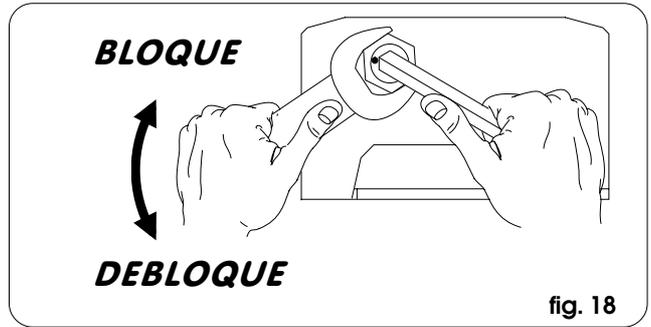


fig. 18

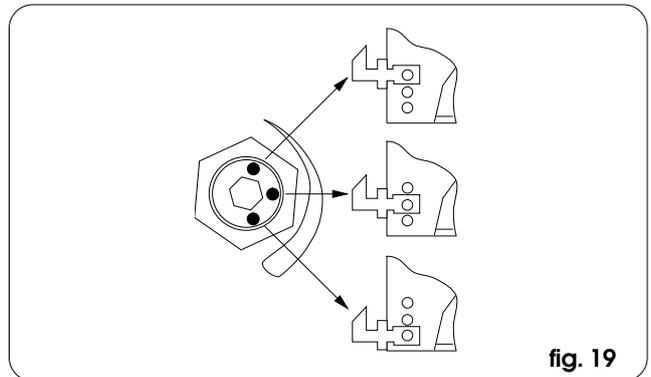


fig. 19

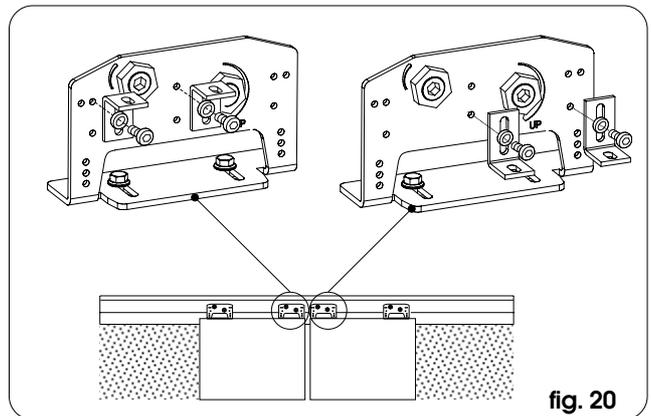


fig. 20

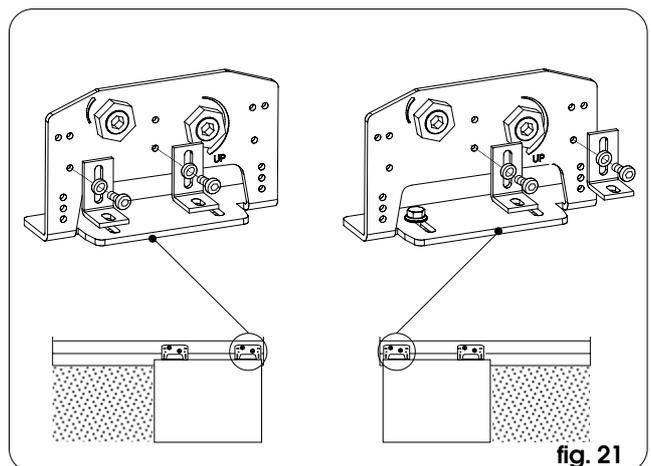


fig. 21

4.4 MONTAGE DES PATTES LATERALES

- Fixer aux extrémités de la poutre, les pattes latérales en utilisant les vis tirantes qui se trouvent le plus à l'extérieur, disposées précédemment (fig. 22).

4.5 MONTAGE DES BUTEES

- Pour la porte à un seul vantail: monter sur le profil de soutien les butées de fermeture et d'ouverture d'après la fig. 22 en utilisant les vis tirantes qui se trouvent le plus à l'extérieur parmi celles qu'on a disposé précédemment et qui n'ont pas encore été utilisées.
- Sur les portes à double vantail: monter les butées d'ouverture d'après la fig. 22 en utilisant les vis tirantes qui se trouvent le plus à l'extérieur parmi celles qu'on a préparé précédemment et qui n'ont pas encore été utilisées.
- ➔ Positionner les vantaux ouverts équidistants du milieu de la poutre (qui représente également le bord de fermeture) d'après la fig. 23.

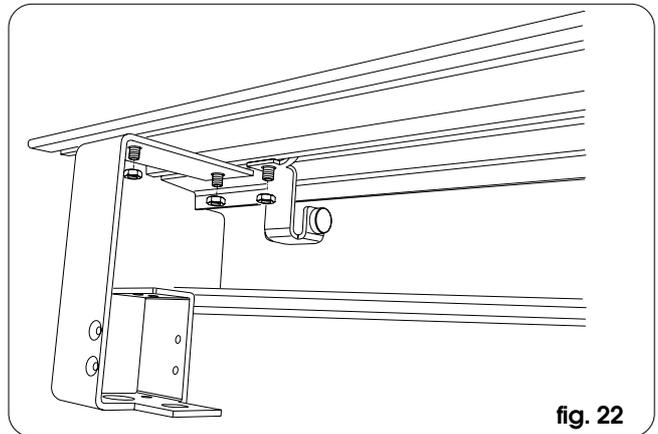


fig. 22

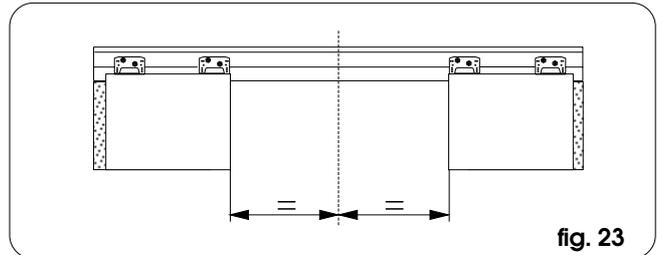


fig. 23

5. MONTAGE DU MODULE D'ACTIONNEMENT

Le module d'actionnement utilisé varie en fonction de l'espace de passage d'après le tableau 1.

- Sur les portes à double vantail:

Vp 1 vantail	Vp 2 vantaux	L profil act.	L utile	Entraxe	L courroie
700-900	-	1100	900	950	2050
901-1300	800-2600	1500	1300	1350	2850
1301-2100	2601-3000	2300	2100	2150	4450
2101-3000	-	3200	3000	3050	6250

tableau 1

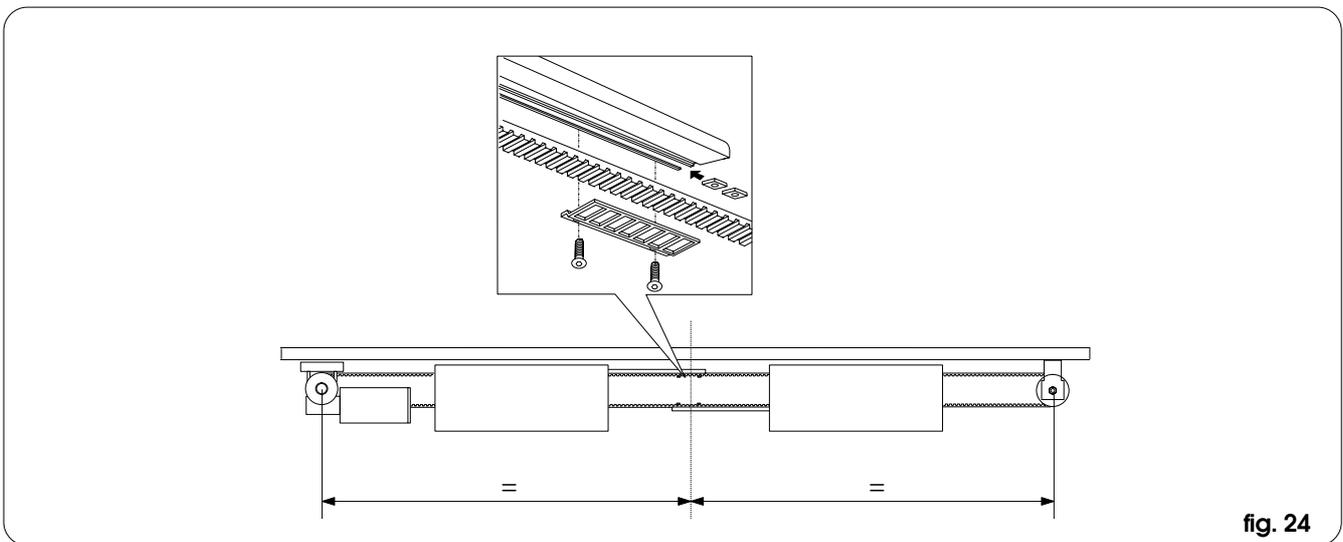


fig. 24

monter la deuxième tige d'actionnement d'après la fig. 24.

- Visser partiellement les 4 pattes à l'extrémité percée en utilisant 4 vis tirantes en en prévoyant le positionnement, une fois le module d'actionnement introduit, d'après la fig. 25.
- Introduire le module d'actionnement dans le logement du profil de soutien, en le positionnant:
 - centré par rapport au milieu de la poutre en cas de portes à double vantail;
 - décentré (par rapport au milieu de la poutre) de 10 cm dans la direction opposée au bord de fermeture en cas de portes à un seul vantail.
- Bloquer le module d'actionnement avec les 4 pattes disposées précédemment, en utilisant les 4 vis tirantes et les écrous fournis (fig. 26).

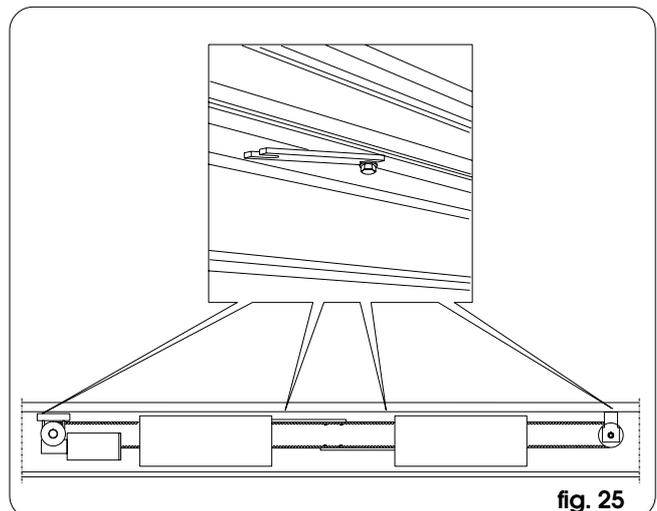


fig. 25

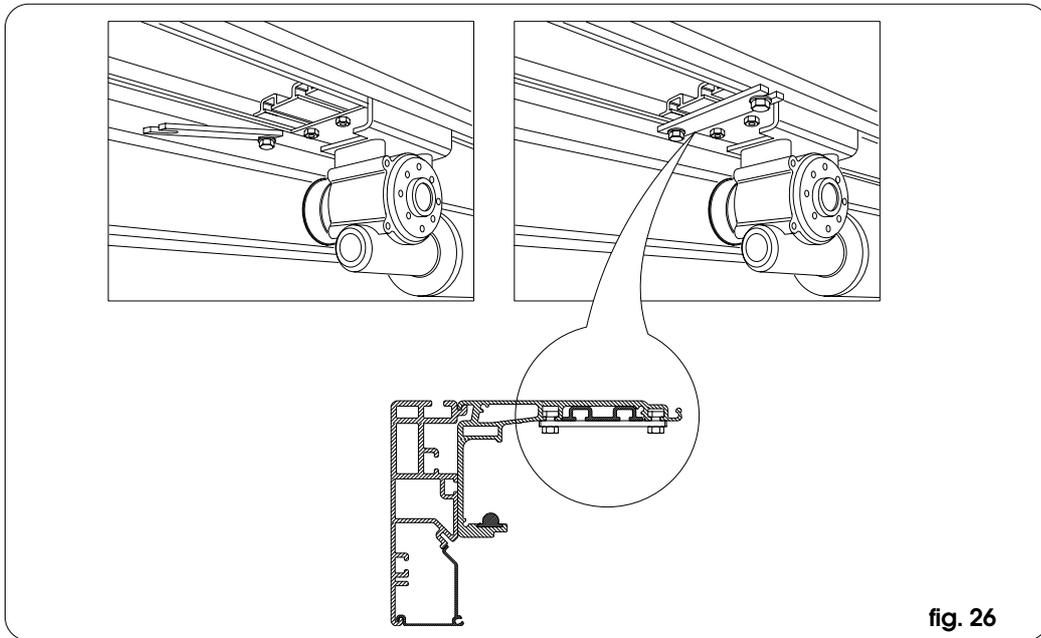


fig. 26

5.1 REGLAGE DE LA COURROIE

- Vérifier que la courroie n'est ni lâche ni trop tendue, et éventuellement agir sur le dispositif de réglage illustré dans la fig. 27: desserrer l'écrou et régler par l'intermédiaire de la vis (en la serrant, la courroie se tend, en la desserrant, la courroie se détend), puis rebloquer l'écrou.

5.2 FIXATION DES TIGES AUX CHARIOTS

Portes à double vantail:

- Fixer, avec les vantaux ouverts, les tiges d'actionnement sur les chariots avec les vis tirantes M5 fournies (fig. 28) de façon à ce que la patte d'attache correspondante sur la courroie soit adjacente à la poulie (de renvoi ou moteur);
- Eventuellement couper la tige en excès.

Portes à un seul vantail:

- Fixer, avec le vantail fermé, la tige d'actionnement sur le chariot avec les vis tirantes M5 fournies (fig. 28) de façon à ce que la patte d'attache correspondante sur la courroie soit adjacente à la poulie (de renvoi ou moteur);
- Eventuellement couper la tige en excès.

- Nivelier horizontalement les tiges en laissant un jeu de quelques mm à partir de la courroie, et vérifier le coulisement des vantaux en les actionnant manuellement.
- Insérer les conduites passe-câble par pression dans le logement du profilé support non occupé par le module d'actionnement (fig. 29).

5.3 MONTAGE DE LA PATTE CENTRALE

- Uniquement pour la porte à double vantail à verrou: la patte centrale n'est pas prévue (voir par. 8).
- Monter la patte centrale en utilisant les deux vis présentes sur le module d'actionnement (fig. 30).

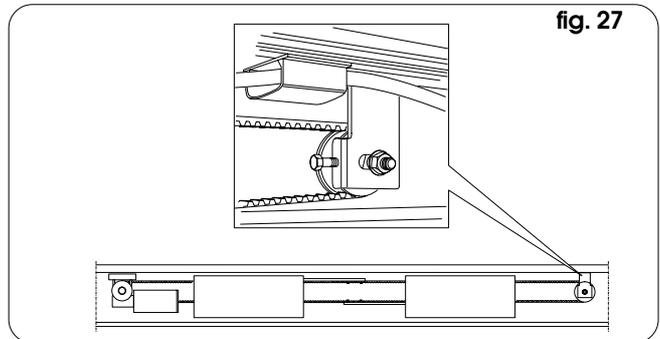


fig. 27

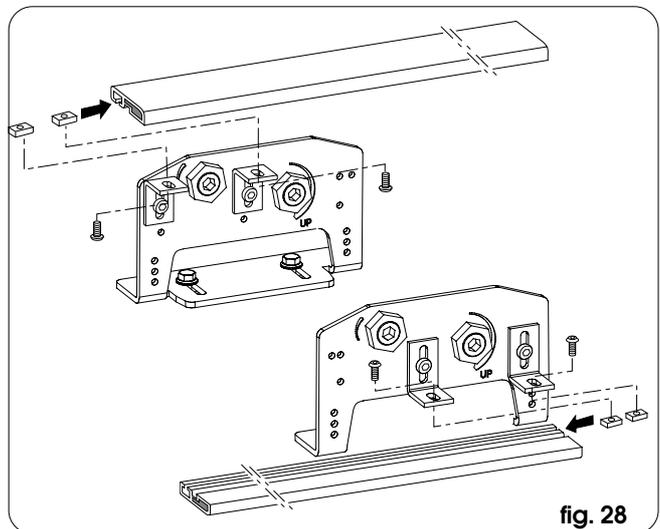


fig. 28

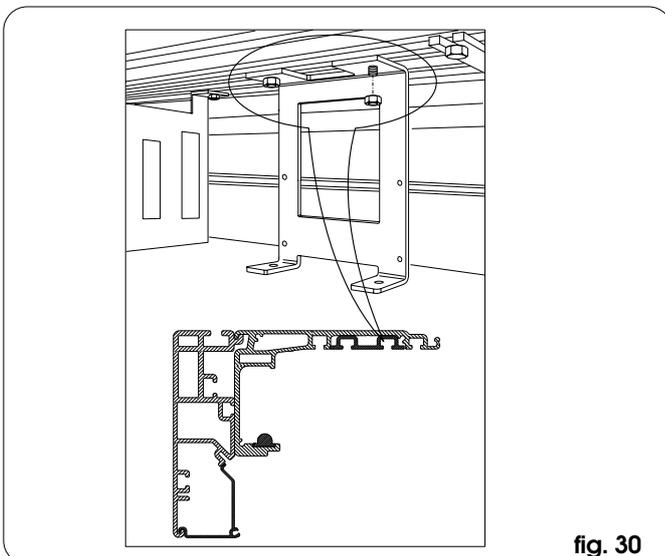


fig. 30

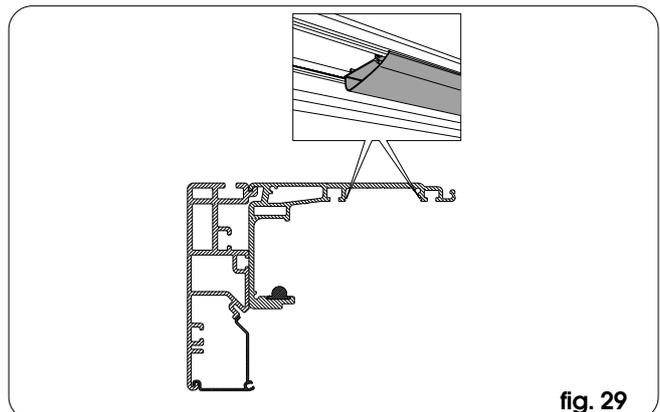


fig. 29

6. MONTAGE DU PROFIL DU CARTER INFÉRIEUR

Le profil du carter inférieur est pré-incisé pour éliminer le matériau en excès et pour l'adapter aux différentes épaisseurs de vantail.

Introduire dans le guide du profilé carter inférieur, voir fig.31, les vis tirantes nécessaires pour fixer les composants suivants, en faisant attention à la séquence d'introduction:

- les deux pattes latérales, voir fig. 32 pos. A et C, (1 vis M6 par patte);
- la patte centrale ou le verrou ou les deux (2 vis M6 par patte ou verrou) suivant le type de porte;
- les trois cornières positionnées aux extrémités et au centre, voir fig. 34 (1 vis M6 par cornière)
les cornières, servant à bloquer le carter, sont disposées pour l'emploi de velcro ou d'aimants;

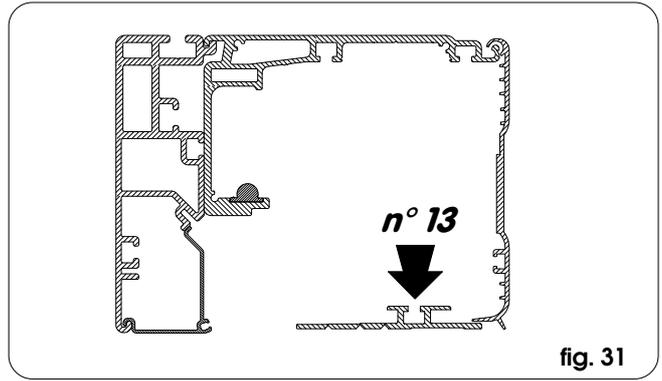


fig. 31

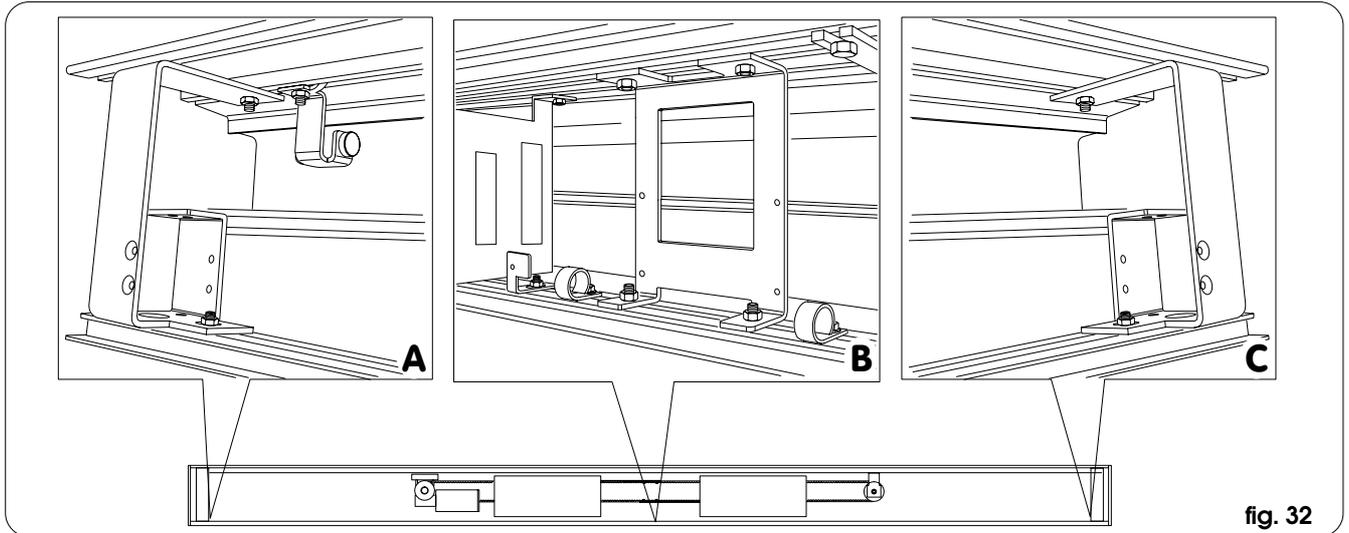


fig. 32

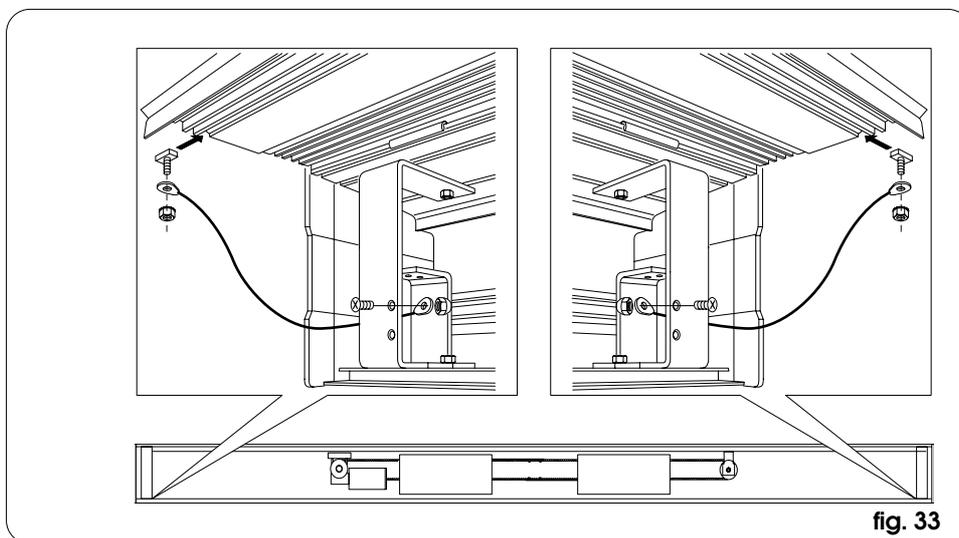


fig. 33

- les deux oeillets guide-câble sur le côté de la patte centrale, voir fig. 32 pos. B, ou du verrou s'il est présent (1 vis M5 par oeillet).

Fixer l'oeillet des câbles parachutes aux pattes latérales d'après la fig. 33.

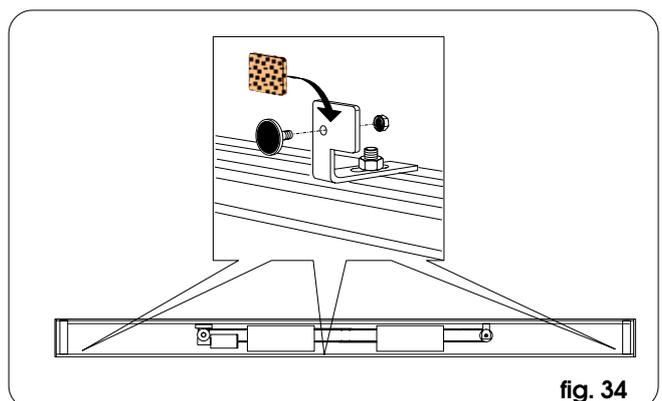


fig. 34

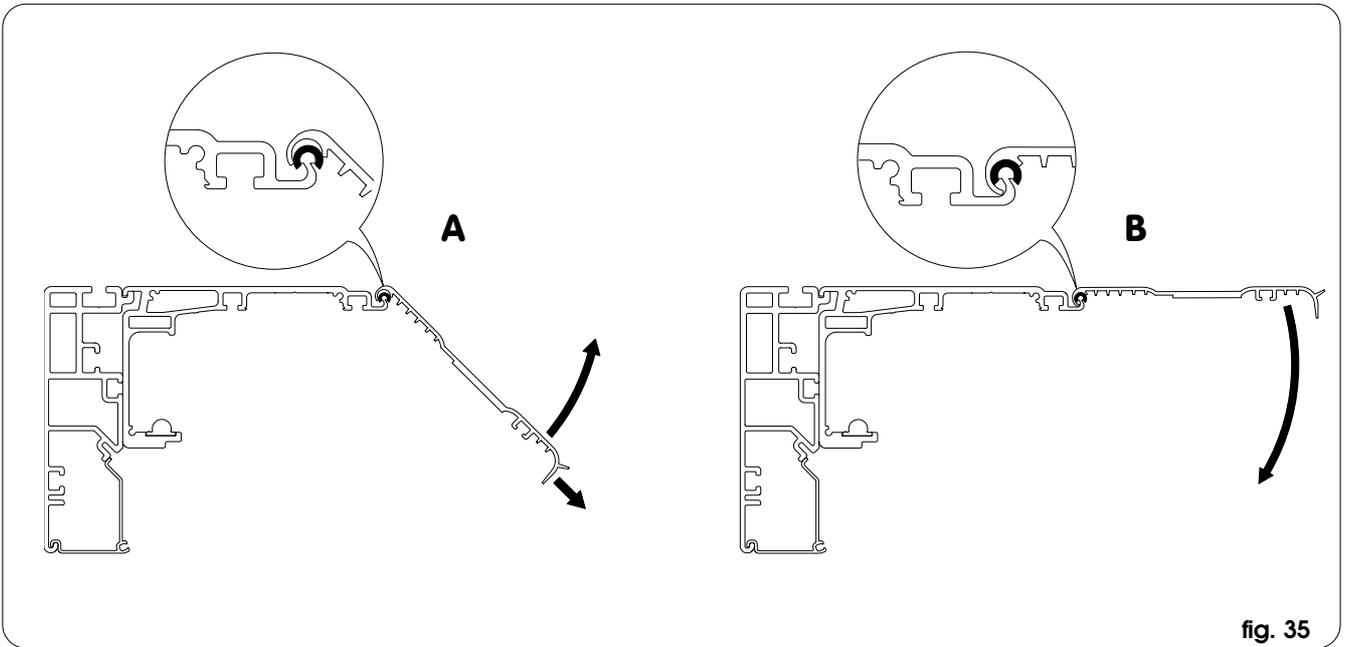


fig. 35

7 MONTAGE DU CARTER

- Introduire par pression sur le bord extérieur du profil de soutien 3 entretoises, aux extrémités et au centre.
- Poser le carter sur les entretoises et en le tirant d'après la fig. 35 réf. A, le tourner vers le haut jusqu'à ce qu'il soit correctement accroché (fig. 35 réf. B) puis le refermer.
- Monter à l'intérieur du carter trois plaquettes d'après la fig. 36 au niveau des trois pattes angulaires sur la poutre.
- Fixer à l'intérieur du carter, les œilletons des câbles parachute d'après la fig. 33.
- Pour le blocage du carter on dispose de:
 - velcro appliqué sur les trois pattes angulaires (fig. 34) et au même niveau, sur les plaquettes montées à l'intérieur du carter (fig. 36);
 - aimants à placer dans les trois pattes angulaires (fig. 34) et, au même niveau, sur les plaquettes métalliques à l'intérieur du carter (fig. 36);
 - bras articulés à installer d'après la fig. 37.

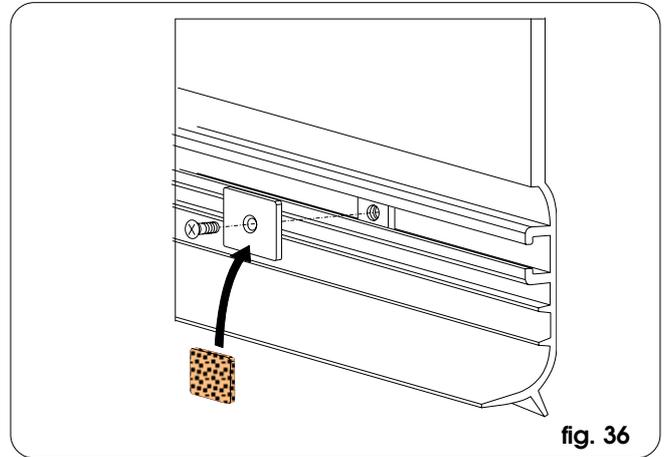


fig. 36

8. VERROU

8.1 PORTE A DOUBLE VANTAIL

- Le verrou est monté au centre de la poutre à la place de la patte centrale et est bloqué par les vis présentes dans le module d'actionnement (fig. 38).

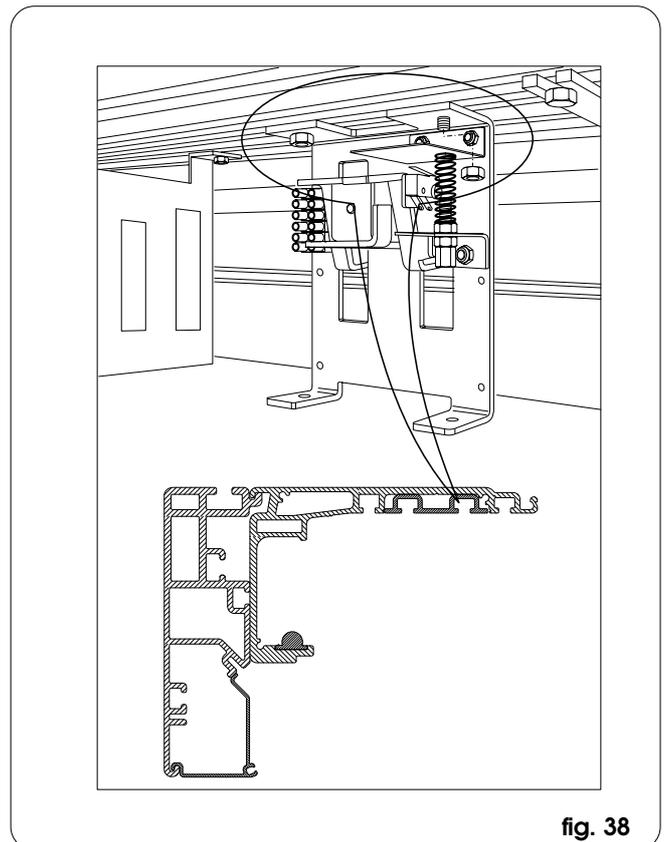


fig. 38

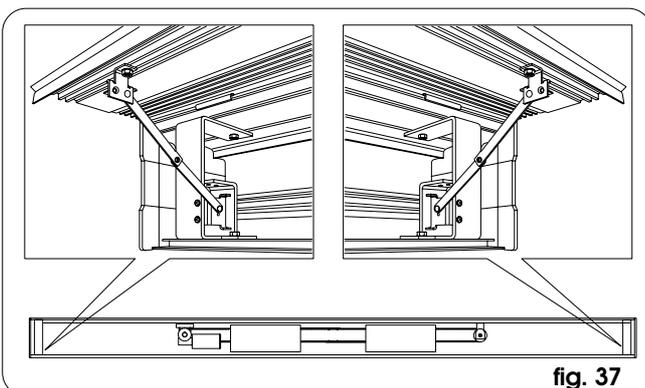
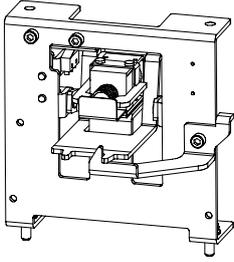


fig. 37



verrou pour porte à un seul vantail avec fermeture à gauche

fig. 39

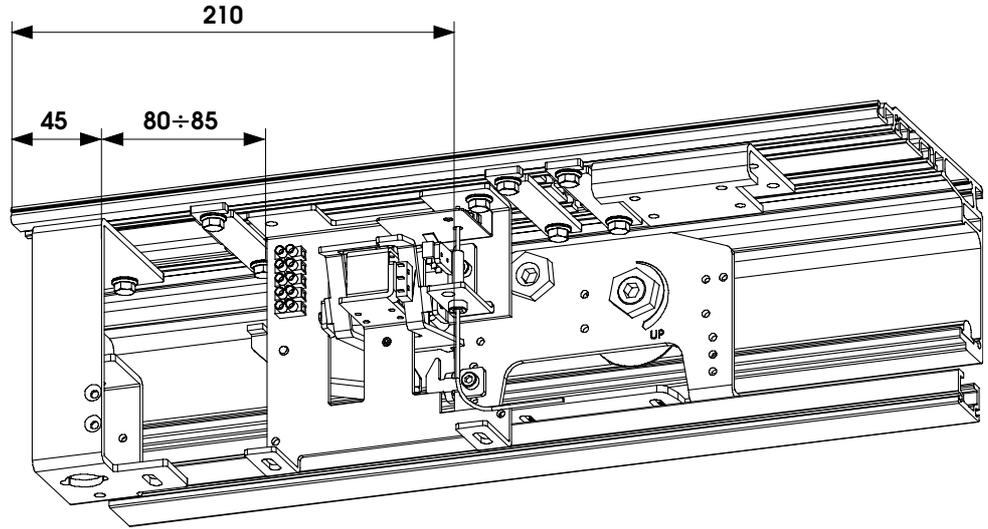
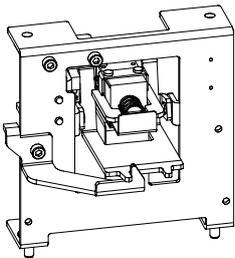


fig. 40



verrou pour porte à un seul vantail avec fermeture à droite

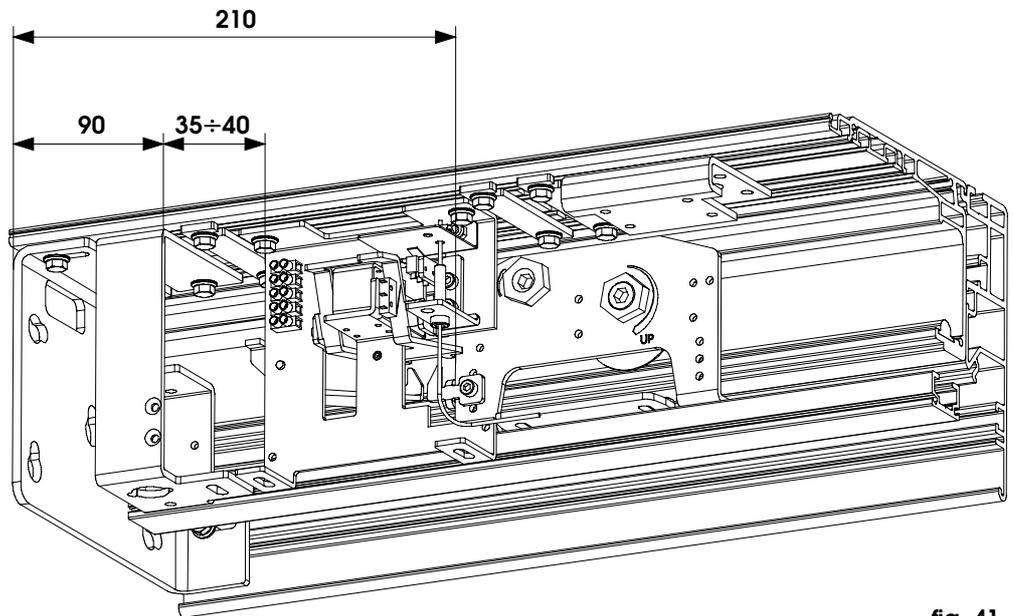


fig. 41

8.2 PORTES A UN SEUL VANTAIL

- Le verrou est monté sur le côté au niveau du bord de fermeture.
- ➔ Prévoir 2 vis tirantes supplémentaires dans chaque rail de guidage par rapport à celles qui sont indiquées dans la fig. 1, pour la fixation du verrou.
- Éliminer un des deux crochets de contraste dont est fourni le verrou, suivant le sens de fermeture de la porte, d'après la fig. 39.
- Le verrou pour la porte à un seul vantail est assemblé à un morceau de profil d'actionnement et est fixé à la poutre avec 2 pattes; pour le positionnement, se reporter à la fig. 40 (porte sans pattes latérales) et fig. 41 (porte avec pattes latérales).

8.3 DEVERROUILLAGE INTERNE A POIGNEE

- Assembler la poignée de déverrouillage au niveau de la patte latérale opposée au bord de fermeture d'après la fig. 42 et la fig. 43.
- Positionner le câble gainé au niveau de la patte latérale d'après la fig. 44; introduire le fil d'acier à l'intérieur de la poignée de déverrouillage et fixer à son extrémité un étau en serrant la vis (fig. 44).
- Enfiler le câble gainé dans la conduite du profil du carter inférieur et couper la gaine (non pas le fil d'acier) en déterminant la longueur suffisante pour atteindre le verrou (fig. 45) sans courbures excessives.

- Tendre le fil d'acier jusqu'à ce que l'étau se place contre l'intérieur de la poignée (fig. 46).
- Introduire le fil d'acier dans le dispositif de réglage du verrou réglé au minimum (réf. A fig. 45) et, à travers le ressort (réf. B fig. 45), le faire sortir du trou présent sur la cornière (réf. C fig. 45).
- Tendre correctement le fil d'acier et monter l'étau (réf. D fig. 45) en veillant à ce que la cornière, au repos, n'active pas le micro-interrupteur (réf. E fig. 45).
- Vérifier qu'en tirant sur la poignée de déverrouillage, la cornière débloque le verrou et appuie sur le doigt du micro-interrupteur jusqu'à son activation; agir éventuellement sur le dispositif de réglage (réf. A fig. 45).
- Couper la longueur excessive du fil d'acier.
- Réaliser les connexions électriques reportées dans les instructions du verrou.

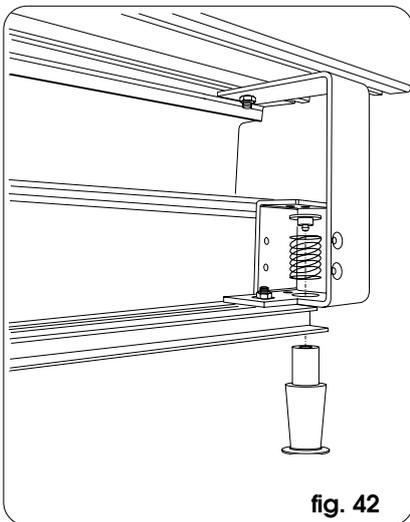


fig. 42

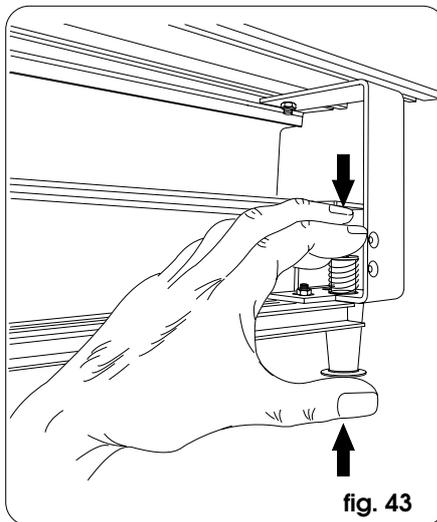


fig. 43

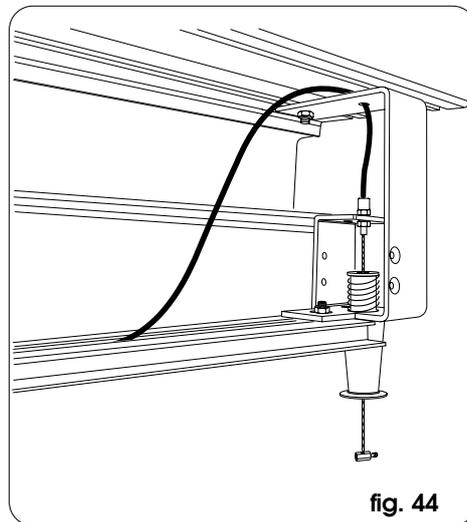


fig. 44

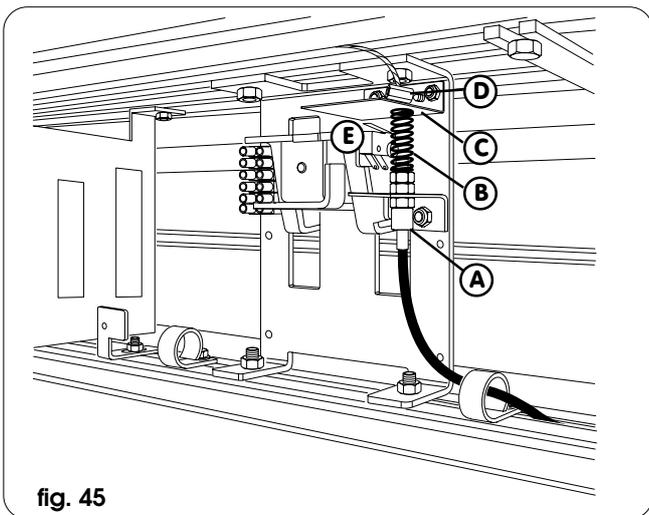


fig. 45

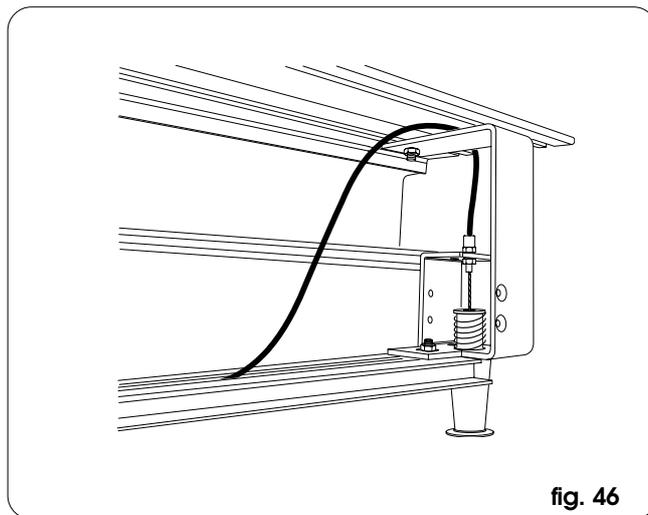


fig. 46

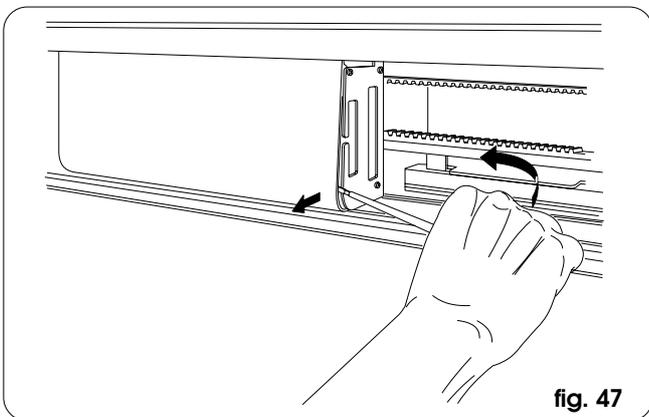


fig. 47

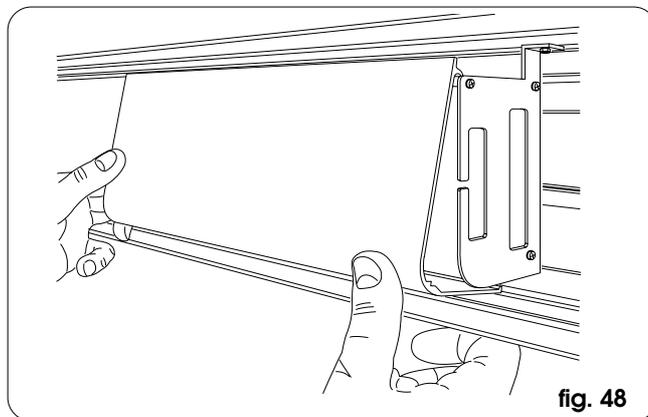


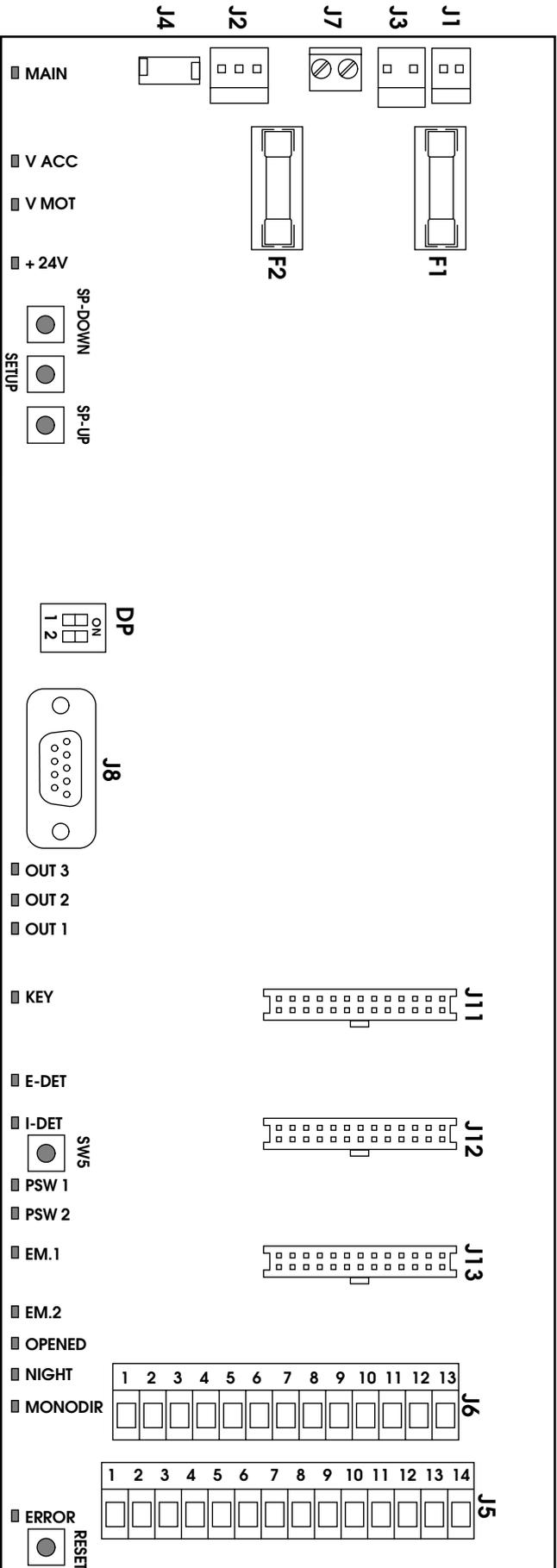
fig. 48

9. MISE EN SERVICE

- Pour enlever les couvercles de protection des groupes, des unités de contrôle SDM et du transformateur, exercer une légère pression avec un tournevis d'après la fig. 47. Pour les remettre en place, les accrocher sur la partie supérieure et appuyer d'après la fig. 48.
- Vérifier manuellement le glissement correct des vantaux et de tous les éléments en mouvement.
- Réaliser/vérifier les connexions électriques sur la carte SDM des câbles d'alimentation à partir du transformateur toroïdal, du moteur et de tous les accessoires, en faisant glisser les fils à l'intérieur des conduites et des œillets disposés.
- Régler le sens de rotation du moteur en fonction du type de porte (se reporter aux instructions de la carte SDM).

- Vérifier que sur le bornier J7 de la carte SDM se trouve un pontet (se reporter aux instructions de la carte SDM).
- Relier les câbles d'alimentation 230V~ aux bornes à l'intérieur de l'unité d'alimentation, au niveau du primaire du transformateur toroïdal (Note: on a également un fusible de 3,2A/250V retardé pour protéger le transformateur).
- Régler le fonctionnement automatique et procéder à un setup.
- Contrôler l'efficacité de tous les accessoires installés, en particulier des photocellules et des capteurs.

CARTE ELECTRONIQUE SDM



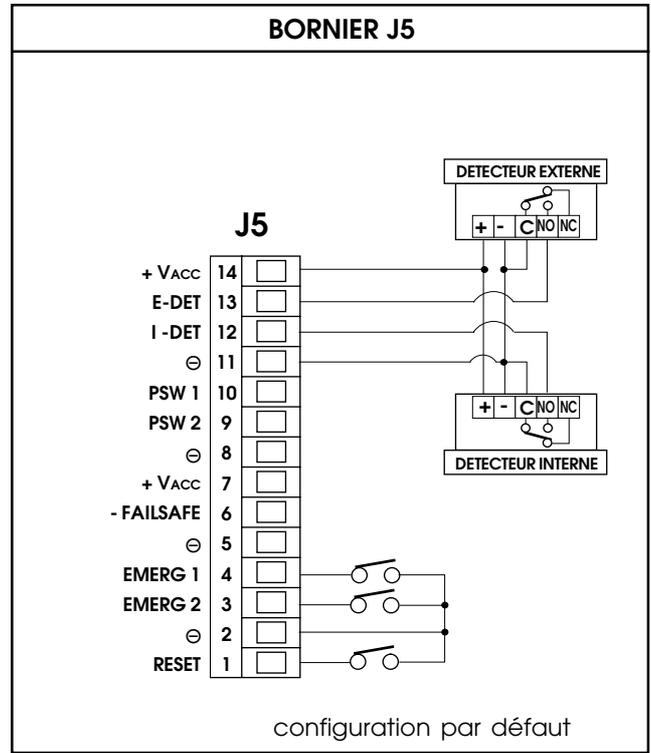
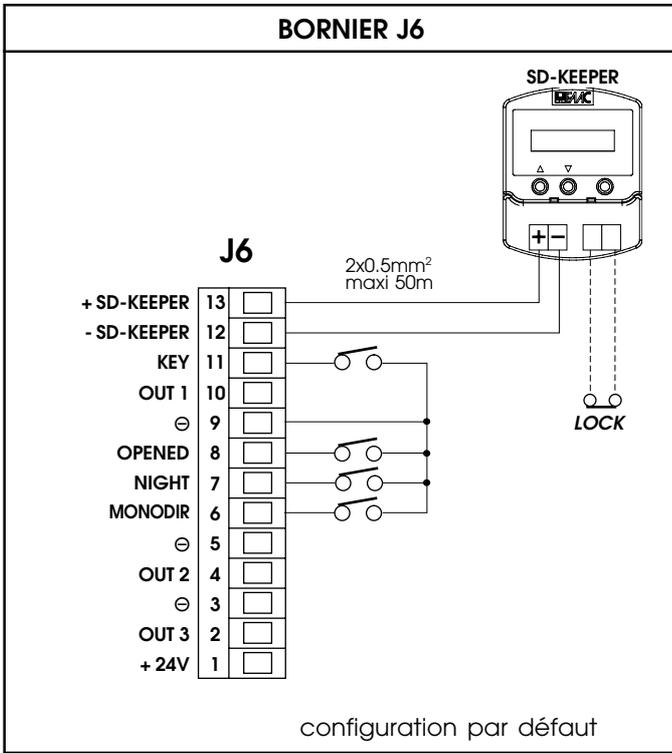
LED	ALLUMEE	ETEINTE
MAIN	220V ~ de réseau présents	220V ~ de réseau absents
V ACC	Vacc présent	Vacc absent
V MOT	alimentation moteur OK	alimentation moteur interrompue
+24V	+ 24V présents	+ 24V absents
OUT 3	contact OUT 3 fermé	contact OUT 3 ouvert
OUT 2	contact OUT 2 fermé	contact OUT 2 ouvert
OU 1	contact OUT 1 fermé	contact OUT 1 ouvert
KEY	entrée KEY fermée	entrée Key ouverte
E-DET	entrée E-DET fermée	entrée E-DET ouverte
I-DET	entrée I-DET fermée	entrée I-DET ouverte
PSW 1	entrée PSW 1 fermée	entrée PSW 1 ouverte
PSW 2	entrée PSW 2 fermée	entrée PSW 2 ouverte
EM.1	entrée EMERG. 1 fermée	entrée EMERG. 1 ouverte
EM.2	entrée EMERG. 2 fermée	entrée EMERG. 2 ouverte
OPENED	entrée OPENED fermée	entrée OPENED ouverte
NIGHT	entrée NIGHT fermée	entrée NIGHT ouverte
MONODIR	entrée MONODIR fermée	entrée MONODIR ouverte
ERROR	voir tableau	

POUSOIR	SIGNIFICATION
RESET	exécuter reset
SWS	impulsion sur entrée "détecteur interne" (I-DET)
SETUP	exécuter setup automatique
SP-DOWN	diminue vitesse d'ouverture
SP-UP	augmente vitesse d'ouverture

CONNECTEUR	SIGNIFICATION
J1	secondaire 40V transformateur
J2	secondaire 24V transformateur
J3	connecteur d'embrochage rapide moteur
J4	connecteur câble pilot codéur
J5	bornier
J6	bornier
J7	arrêt d'urgence NOT AUS (contact NF)
J8	porte série RS232 connexion OI
J11-J12-J13	connecteurs pour cartes accessoires

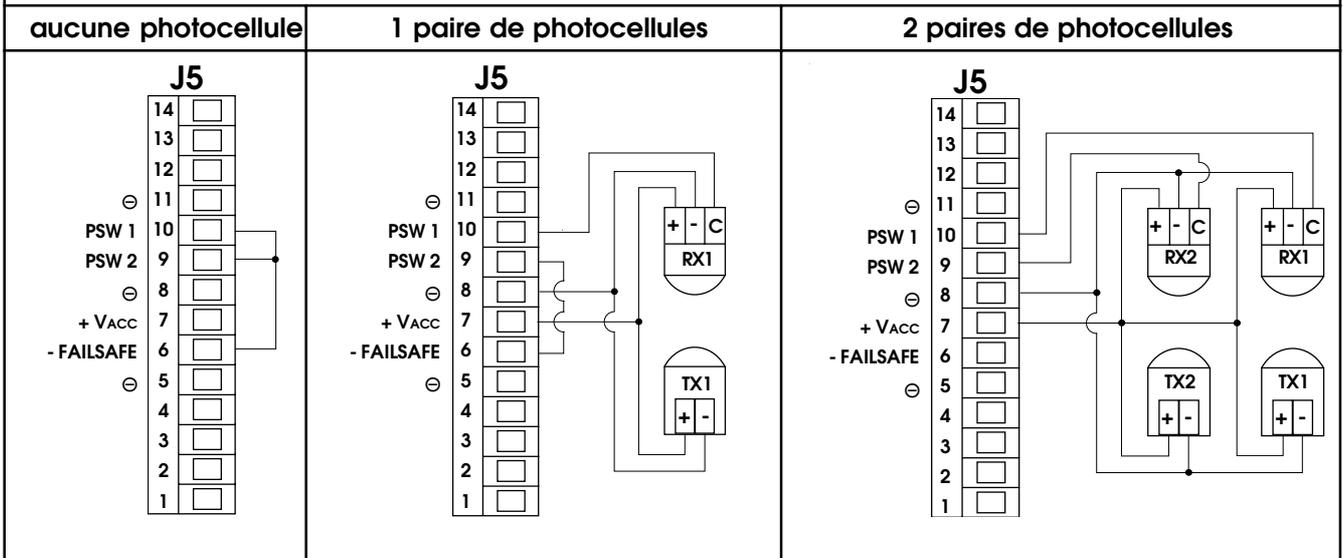
FUSIBLE	SIGNIFICATION
F1	fusible 5x20 T 6.3A/250V (protection moteur)
F2	fusible 5x20 T 1A/250V (protection 24V)

DP	ON	OFF
Dip n°1	sens de rotation moteur (voir tableau)	
Dip n°2	porte RS232 sélectionnée pour mise à jour SW	porte RS232 sélectionnée pour connexion OI

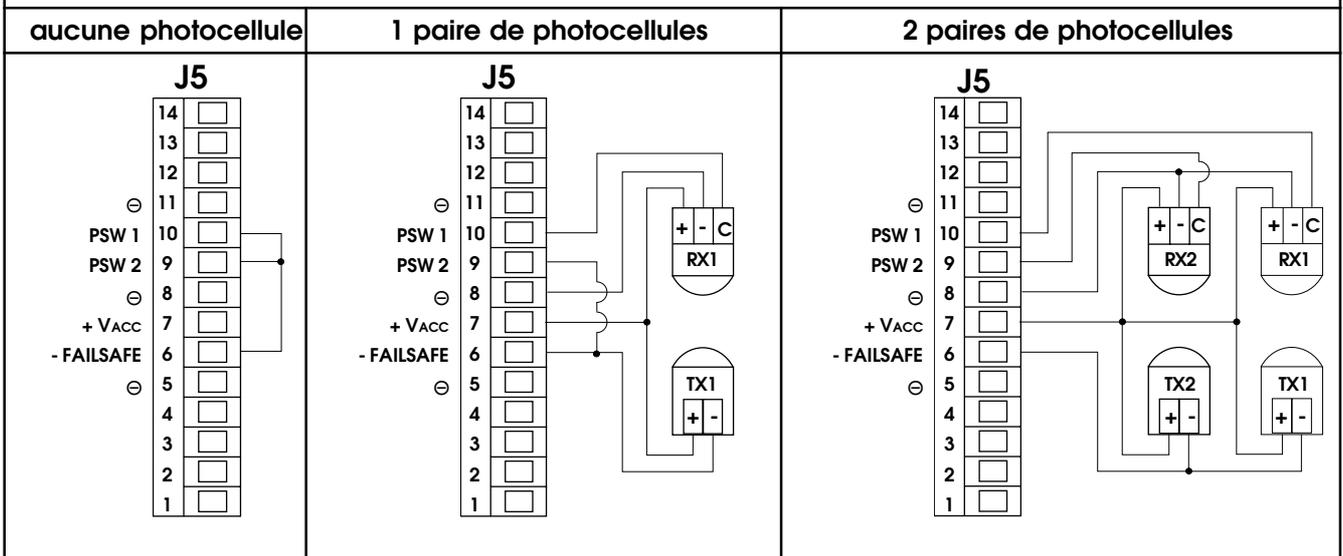


NOTE: Les entrées des photocellules sur les schémas de connexion sont considérés comme des contacts NF (configuration par défaut).

CONNEXION PHOTOCELLES AVEC FAILSAFE INVALIDE (PAR DEFAUT)



CONNEXION PHOTOCELLES AVEC FAILSAFE VALIDE



DESCRIPTION DES BORNES

BORNIER J5

- 1 RESET (contact NO)**
La fermeture du contact exécute la procédure de Reset.
Le Reset est la fonction de remise à l'état initial de la condition de fonctionnement normal suite à certains types d'alarme.
- 2-5-8-11 - (COM)**
Négatif alimentation accessoires (+24V et +Vacc) et commun contacts.
- 3 EMERG2 (par défaut contact NO)**
Commande d'urgence:
en programmation standard, l'activation provoque l'ouverture de la porte (tant qu'elle est maintenue active la porte reste ouverte).
Par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur, il est possible de programmer différemment le fonctionnement de cette entrée (voir instructions de programmation).
- 4 EMERG1 (par défaut contact NO)**
Commande d'urgence:
en programmation standard, l'activation provoque l'arrêt de la porte (tant qu'elle est maintenue active, la porte reste en condition de stop).
Par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur, il est possible de programmer différemment le fonctionnement de cette entrée (voir instructions de programmation).
- 6 -FAILSAFE**
Négatif d'alimentation des faisceaux des photocellules lorsqu'on active la fonction FAILSAFE (programmable au moyen du SD-Keeper+Afficheur).
- 7-14 +Vacc**
+24V alimentation accessoires.
La charge maximale des accessoires connectés aux entrées "+Vacc" et "+24V" ne doit pas dépasser 700mA.
➔ En fonctionnement à batterie, en l'absence de courant, lorsque la charge des batteries baisse jusqu'au niveau de garde, V_{acc} est interrompue pour économiser l'énergie.
- 9 PSW2 (par défaut contact NF)**
Entrée 2e photocellule de sécurité.
Par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur, il est possible de:
- programmer le contact NO,
- exclure cette entrée en l'absence de photocellules ou avec une seule photocellule (qui doit donc être connectée à l'entrée PSW1).
Pour les effets de l'intervention de la photocellule connectée à cette entrée, voir PSW1
- 10 PSW1 (par défaut contact NF)**
Entrée 1ère photocellule de sécurité.
Par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur, il est possible de:
- programmer le contact NO,
- exclure cette entrée en l'absence de photocellules.
La porte, à la suite de l'intervention de la photocellule connectée à cette entrée, se comporte comme suit:
OUVERTURE: aucun effet
PAUSE: recompte le temps de pause
FERMETURE: invertit immédiatement
- 12 I-DET (par défaut contact NO)**
Entrée détecteur interne.
Par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur, il est possible de programmer le contact NF.
- 13 E-DET (par défaut contact NO)**
Entrée détecteur externe.
Par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur, il est possible de programmer le contact NF.

BORNIER J6

- 1 +24V**
+24V alimentation accessoires.
La charge maximale des accessoires connectés aux entrées "+Vacc" et "+24V" ne doit pas dépasser 700mA.
- 2 OUT 3 (par défaut "état porte pas fermée")**
Sortie (négatif) open-collector (maxi 100mA).
En programmation standard, cette sortie est active tant que la porte n'est pas fermée.
Par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur, il est possible de programmer différemment le fonctionnement de cette sortie (voir instructions de programmation).
- 3-5-9 - (COM)**
Négatif alimentation accessoires (+24V et +Vacc) et commun contacts.
- 4 OUT 2 (par défaut "feu de courtoisie nuit")**
Sortie (négatif) open-collector (maxi 100mA).
En programmation standard, cette sortie est activée pendant 60 s lorsqu'en modalité NUIT on commande l'ouverture de la porte.
Par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur, il est possible de programmer différemment le fonctionnement de cette sortie (voir instructions de programmation).
- 6 MONODIR (contact NO)**
Si le SD-Keeper n'est pas installé, la fermeture de ce contact active la fonction "MONODIRECTIONNEL".
- 7 NIGHT (contact NO)**
Si le SD-Keeper n'est pas installé, la fermeture de ce contact active la fonction "NUIT".
- 8 OPENED (contact NO)**
Si le SD-Keeper n'est pas installé, la fermeture de ce contact active la fonction "PORTE OUVERTE".
- 10 OUT 1 (par défaut "gong")**
Sortie (négatif) open-collector (maxi 100mA).
En programmation standard, cette sortie est activée durant l'obscurissement des photocellules pendant 1 s à intervalles de 0,5 s jusqu'au désengagement.
Par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur, il est possible de programmer différemment le fonctionnement de cette sortie (voir instructions de programmation).
- 11 KEY (par défaut contact NO)**
Commande clé:
l'activation provoque l'ouverture de la porte avec refermeture après le temps de pause nuit.
Par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur, il est possible de programmer le contact NF.
- 12-13 SD-KEEPER**
Bornes de connexion SD-Keeper (câble 2x0,5mm² maxi 50m).
➔ Respecter la polarité indiquée.
- BORNIER J7**
- NOT AUS (contact NF)**
Contact pour pousoir d'urgence (NF) qui coupe l'alimentation au moteur.
➔ S'il n'est pas utilisé, ponter les bornes avec un câble 0,5mm².

SENS DE ROTATION DU MOTEUR

Régler le commutateur DIP n°1 comme suit:

MODELES PORTES	COMMUTATEUR DIP N°1
2 VANTAUX	ON
1 VANTAIL AVEC FERMETURE A GAUCHE	ON
1 VANTAIL AVEC FERMETURE A DROITE	OFF

- ➔ On détermine le sens de fermeture en regardant de face la traverse de l'automatisme et:
- en cas de double vantail, le vantail gauche relié à la branche supérieure de la courroie,
- en cas d'un seul vantail, le vantail toujours relié à la branche inférieure de la courroie.

MISE EN FONCTION

A la première alimentation de la porte, la carte SDM exécute automatiquement une procédure de SETUP et transfère toutes les programmations relatives à la configuration standard.

CONFIGURATION STANDARD

La configuration standard est la suivante:

- fonction opérationnelle "AUTOMATIQUE"- "TOTAL"- "BIDIRECTIONNEL";
- VITESSE D'OUVERTURE maximale (niveau 10);
- VITESSE DE FERMETURE niveau 8;
- entrée d'urgence EMERG1 configurée comme contact NO et "no mémoire", c'est à dire que lorsqu'elle est activée, elle détermine un arrêt du mouvement et la porte reste en condition de stop tant que le contact est maintenu;
- entrée d'urgence EMERG2 configurée comme contact NO et "no mémoire", c'est à dire que lorsqu'elle est activée, elle détermine une ouverture à vitesse normale et la porte reste ouverte tant que le contact est maintenu;
- on a prévu deux photocellules avec un contact NF à connecter aux bornes PSW1 et PSW2 (si une photocellule ou les deux photocellules n'ont pas été installées, il est nécessaire d'effectuer les pontets d'après le schéma);
- FAILSAFE invalidé;
- fonction ANTI-INTRUSION active;
- temps de PAUSE 2 s;
- temps de PAUSE NUIT 8 s;
- KIT VERROU validé en fonctionnement standard (ne s'enclenche qu'en modalité NUIT);
- KIT SURVEILLANCE sur le verrou non validé;
- KIT BATTERIES non validé;
- sortie OUT1 avec fonction GONG;
- sortie OUT2 avec fonction FEU;
- sortie OUT3 avec fonction PORTE PAS FERMEE;
- OUVERTURE PARTIELLE programmée à 50%;
- aucune avance de RALENTISSEMENT en ouverture ni en fermeture;
- Faible VITESSE DE RALENTISSEMENT;
- DETECTION OBSTACLE standard: en cas de reconnaissance d'un obstacle en ouverture ou en fermeture, la porte invertit et effectue continuellement des tentatives d'actionnement tant que l'obstacle n'est pas éliminé, sans signalisation d'alarme;
- deux DETECTEURS prévus (un détecteur interne et un détecteur externe) avec contact NO;
- contact clé (KEY) de type NO;
- fonction INTERVERROUILLAGE non activée;
- KIT ANTIPANIQUE A ELASTIQUE non validé;
- TIMER non activé.

ATTENTION:

La configuration standard, en particulier pour les niveaux de vitesse programmés, ne garantit pas le respect des Normes prEN12650-1 et prEN12650-2 prévues pour les portes distribuées et installées dans la Communauté Européenne.

PHOTOCELLULES

Les configurations suivantes sont possibles:

-AUCUNE PHOTOCELLULE

- en configuration standard, il est nécessaire de ponter les entrées PSW1 et PSW2 avec la borne FAILSAFE;
- avec le SD-Keeper+Afficheur on peut également invalider les entrées PSW1 et PSW2 en évitant les pontets.

-1 PHOTOCELLULE

- en configuration standard, il est nécessaire de connecter la photocellule à l'entrée PSW1 et de ponter PSW2 avec la borne FAILSAFE;
- avec le SD-Keeper+Afficheur on peut également programmer 1 seule photocellule (toujours à connecter à l'entrée PSW1), invalidant ainsi l'entrée PSW2 et évitant le pontet (voir

instructions de programmation SD-Keeper).

-2 PHOTOCELLULES

- connecter les photocellules aux entrées PSW1 et PSW2.

La programmation par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur permet de (voir instructions de programmation):

- sélectionner le nombre de photocellules connectées (2,1,0);
- sélectionner le type de contact (NO/NF) des entrées PSW1 et PSW2;
- valider/invalider le failsafe.

SETUP

Durant le cycle de Setup, sont vérifiés et réglés les paramètres suivants:

- mesure des poids et des frottements avec programmation des vitesses, des accélérations et des décélérations optimales;
- saisie des positions de porte ouverte et de porte fermée;
- réglage automatique du système anti-écrasement en ouverture/fermeture en fonction des vitesses sélectionnées.

Durant l'exécution du Setup, la led ERROR clignote rapidement pour s'éteindre au terme du processus s'il est correctement exécuté.

Les anomalies éventuelles sont signalées par la led ERROR et par le diagnostic par l'intermédiaire du SD-Keeper.

La détection d'anomalies graves (par ex. une course insuffisante ou excessive des vantaux, des frottements trop importants, des dysfonctionnements du moteur) provoque l'allumage fixe de la led ERROR.

Des variations successives de la vitesse de fermeture (par l'intermédiaire des poussoirs sur la carte ou du SD-Keeper+Afficheur) sont signalées par la led ERROR clignotant lentement et par l'ALARME 1; dans ce cas, un nouveau Setup est demandé pour garantir un fonctionnement correct de l'anti-écrasement électronique.

Pour activer une nouvelle procédure de Setup, appuyer sur le poussoir SETUP sur la carte; il est possible de lancer le Setup même au moyen d'une combinaison de poussoirs sur le SD-Keeper (voir instructions correspondantes).

Ci-après les situations dans lesquelles le cycle de Setup, s'il est demandé, n'est pas exécuté, et la porte reste en condition de blocage en signalant une alarme (led ERROR clignotant lentement et ALARME 15 sur SD-Keeper):

- porte alimentée à batterie;
- fonction opérationnelle sélectionnée NUIT;
- fonction opérationnelle sélectionnée MANUEL;
- fonction opérationnelle sélectionnée PORTE OUVERTE;
- une entrée d'urgence active;
- photocellules engagées;
- moteur pas alimenté.

Une fois la cause éliminée, le Setup démarre automatiquement.

RESET

Dès que l'automation est alimentée, la porte effectue un cycle de Reset durant lequel sont:

- recherchées les positions de fin de course de la porte;
- remises à zéro les signalisations d'alarmes éventuelles.

Pour activer une nouvelle procédure de Reset, appuyer sur le poussoir RESET sur la carte; il est possible de lancer le Reset même au moyen d'une combinaison de poussoirs sur le SD-Keeper (voir instructions correspondantes).

Si on commande un Reset tandis que la porte est en "Manuel", elle est exécutée au moment où on sort de cette fonction opérationnelle.

En fonction opérationnelle "Nuit", le Reset consiste en un actionnement lent en fermeture, alors qu'il consiste normalement en un actionnement lent en ouverture.

Durant la Reset, la led ERROR clignote rapidement.

La procédure de Reset est nécessaire à la suite de certaines conditions qui provoquent le blocage de la porte:



- après la détection d'un obstacle en ouverture/fermeture 3 fois de suite lorsque la fonction DETECTION OBSTACLE STANDARD (ALARME 8 ou ALARME 9) est activée;
- à la suite de l'activation d'une commande d'urgence configurée "avec mémoire" (voir instructions de programmation), (ALARME 6 ou ALARME 7);
- avec un kit verrou, quand un dysfonctionnement de ce dernier est détecté en ouverture.

VARIATIONS DE VITESSE

On a prévu 10 niveaux de réglage des vitesses d'ouverture et

de fermeture.

Le niveau 10 correspond à la vitesse maximale admise par le poids de la porte, tandis que le niveau 1 correspond à la vitesse minimale.

La vitesse de FERMETURE peut être réglée par les deux poussoirs sur la carte SDM (SP-UP et SP-DOWN) si le SD-Keeper N'est PAS présent.

Par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur, il est en revanche possible de modifier tant la vitesse de fermeture que la vitesse d'ouverture.

Dès qu'on modifie la vitesse de fermeture, la led ERROR clignote lentement et le SD-Keeper montre ALARME 1 pour signaler la nécessité d'exécuter un nouveau Setup, pour un fonctionnement correct de l'ani-écrasement électronique.



COMPORTEMENT AVEC LES DIFFERENTES FONCTIONS OPERATIONNELLES

FONCTION OPERATIONNELLE	ÉTAT PORTE	DETECTEUR INTERNE (I-DET)	DETECTEUR EXTERNE (E-DET)	CLE (KEY)	OUVERTURE D'URGENCE (EMERG 2) (2)	FERMETURE D'URGENCE (2)
MANUEL	EN TOUTE POSITION	aucun effet	aucun effet	aucun effet	aucun effet	aucun effet
TOTALE OUVERT	OUVERTE	aucun effet	aucun effet	aucun effet	aucun effet	fermeture immédiate
TOTAL AUTOMATIQUE BIDIRECTIONNEL	OUVERTE	recommence le comptage du temps de pause	recommence le comptage du temps de pause	commence le comptage du temps de pause nuit	commence le comptage du temps de pause	fermeture immédiate
	FERMEE	ouverture totale et refermeture après temps de pause	ouverture totale et refermeture après temps de pause	ouverture totale et refermeture après temps de pause nuit	ouverture totale	aucun effet
PARTIEL AUTOMATIQUE BIDIRECTIONNEL	PARTIELLEMENT OUVERTE	recommence le comptage du temps de pause	recommence le comptage du temps de pause	commence le comptage du temps de pause nuit	ouverture totale	fermeture immédiate
	FERMEE	ouverture partielle et refermeture après temps de pause	ouverture partielle et refermeture après temps de pause	ouverture partielle et refermeture après temps de pause nuit	ouverture totale	aucun effet
TOTAL AUTOMATIQUE MONODIRECTIONNEL	OUVERTE	recommence le comptage du temps de pause	aucun effet	commence le comptage du temps de pause nuit	commence le comptage du temps de pause	fermeture immédiate
	FERMEE	ouverture totale et refermeture après temps de pause	aucun effet	ouverture totale et refermeture après temps de pause nuit	ouverture totale	aucun effet
PARTIEL AUTOMATIQUE MONODIRECTIONNEL	PARTIELLEMENT OUVERTE	recommence le comptage du temps de pause	aucun effet	commence le comptage du temps de pause nuit	ouverture totale	fermeture immédiate
	FERMEE	ouverture partielle et refermeture après temps de pause	aucun effet	ouverture partielle et refermeture après temps de pause nuit	ouverture totale	aucun effet
TOTAL NUIT	FERMEE	aucun effet	aucun effet	(1) ouverture totale et refermeture après temps de pause nuit	ouverture totale	aucun effet
PARTIEL NUIT	FERMEE	aucun effet	aucun effet	(1) ouverture partielle et refermeture après temps de pause nuit	ouverture totale	aucun effet

- (1) Durant le fonctionnement standard à batterie dans la modalité opérationnelle "Nuit", l'ouverture se fait en activant pendant 3 secondes la commande clé (Key).
- (2) Les entrées Emerg1 et Emerg2 sont programmables au moyen de SD-Keeper+Afficheur pour obtenir:
 - ouverture d'urgence;
 - fermeture d'urgence;
 - stop.
 En outre, l'activation de la commande peut être programmée:
 - no mémoire (à la désactivation de la commande, la porte reprend le fonctionnement normal);
 - avec mémoire (à la désactivation de la commande, pour rétablir le fonctionnement normal, un Reset est nécessaire). La configuration par défaut est:

Emerg1 ---> Stop/no mémoire

Une impulsion (fonction non reportée dans le tableau) provoque l'arrêt immédiat avec refermeture ralentie après le temps de pause (temps de pause nuit si la fonction opérationnelle programmée est Nuit).

Emerg2 ---> Ouverture d'urgence/no mémoire:

Une impulsion provoque l'ouverture avec refermeture après le temps de pause.

Les commandes d'urgence ont la priorité sur toutes les autres.

UNITE DE PROGRAMMATION SD-KEEPER

Le SD-Keeper est utilisé pour sélectionner les fonctions opérationnelles, régler et programmer les portes automatiques Série 930 SF.

Il est subdivisé en deux parties: une partie fixe qui permet la sélection des fonctions opérationnelles par l'intermédiaire de poussoirs et des leds de signalisation correspondantes (fig. 1 réf. A), et une partie démontable avec un afficheur à cristaux liquides pour accéder à la programmation complète (fig. 1 réf. B).

L'afficheur du SD-Keeper peut être utilisé comme unité de programmation temporaire: après avoir effectué toutes les programmations et tous les réglages, on peut le démonter complètement, car les programmations restent mémorisées sur la carte SDM.

Lorsque l'afficheur est démonté, on a prévu une protection (fig. 1 réf. C).

Le SD-Keeper peut être inhibé par une combinaison de touches (voir fonction spéciale LOCK) ou en réalisant un pontet interne par l'intermédiaire d'un interrupteur (fig. 2 réf. LOCK).

MONTAGE

Se reporter à la fig. 2 pour la vue éclatée de montage; percer les prédispositions aux points A et B suivant le passage des câbles.

CONNEXIONS

Le SD-Keeper doit être relié à la carte SDM avec un câble de 2x0,5mm² maxi 50m (fig. 2).

En fermant le pontet entre les deux bornes d'après la fig. 2 (LOCK) toutes les touches du programmeur sont inhibées.

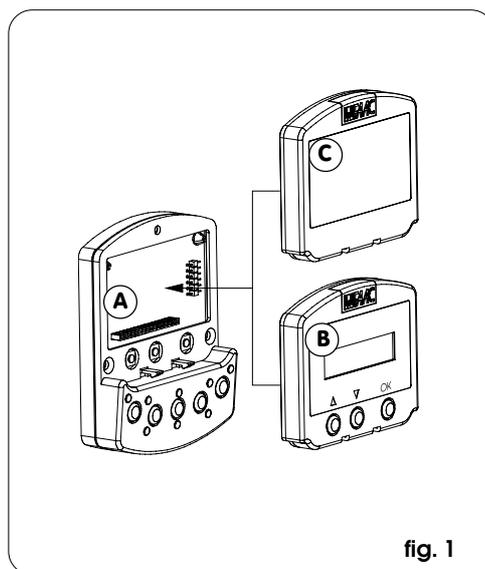


fig. 1

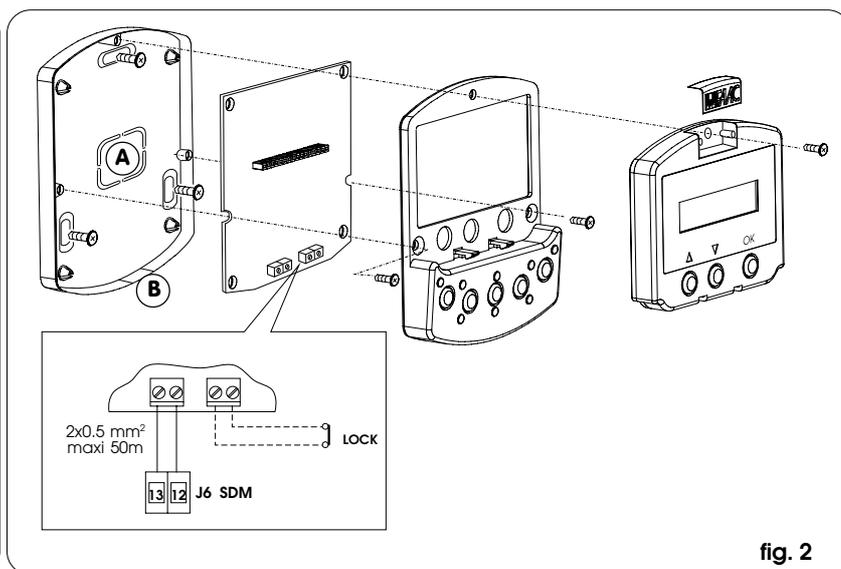


fig. 2

DIAGNOSTIC

Le SD-Keeper (même sans afficheur) dispose d'une fonction de diagnostic qui, en cas d'alarme, interrompt l'affichage de la fonction toutes les 2 s pour signaler pendant 1 s la condition d'anomalie grâce à une combinaison de leds clignotantes.

Se reporter à la fig. 3 et au tableau 1 pour identifier, suivant les leds clignotantes, le type d'alarme.

➔ En cas de plusieurs défauts simultanés, c'est le premier défaut détecté qui sera montré.

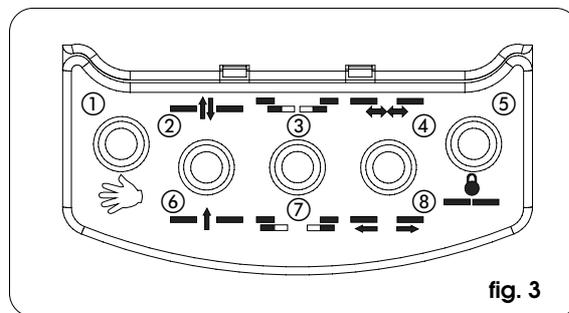


fig. 3

Tableau1 DIAGNOSTIC		Led							
DESCRIPTION	SIGNIFICATION	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
ECON. ENERGIE	Fonctionnement à batterie à faible consommation	○	●	○	○	○	○	○	○
1 VAR. VITESSE	Vitesse modifiée, nouveau setup nécessaire	○	○	○	○	○	○	○	●
2 FONC. A BAT.	La porte fonctionne à batterie	○	○	●	○	○	○	○	○
3 OUVERT. FORCEE	Tentative d'ouverture forcée de la porte en cours	○	○	●	○	○	○	○	●
4 BATT. DECHARGE	Batterie déchargée: actionnement d'urgence non garanti	○	○	○	●	○	○	○	○
6 EMERG 2 ACTIVE	Entrée d'Urgence 2 active	○	○	●	●	○	○	○	○
7 EMERG 1 ACTIVE	Entrée d'Urgence 1 active	○	○	●	●	○	○	○	○
8 OBSTACLE OUVER	Obstacle en ouverture détecté 3 fois de suite; Reset nécessaire pour le rétablissement du fonctionnement	○	○	○	○	○	○	○	●
9 OBSTACLE FERM	Obstacle en fermeture détecté 3 fois de suite; Reset nécessaire pour le rétablissement du fonctionnement	○	○	○	○	○	○	○	●
10	Verrou verrouillé fermé	○	○	○	●	○	○	○	○
11	Verrou verrouillé ouvert (seulement avec kit surveillance)	○	○	●	○	○	○	○	○
12	Alimentation moteur pas correcte (VMOT absent)	○	○	○	●	○	○	○	○
13	Photocellule 2 en panne (entrée PSW2)	○	○	○	●	○	○	○	○
14	Photocellule 1 en panne (entrée PSW1)	○	○	○	○	○	○	○	○
15	Setup empêché	○	○	○	○	○	○	○	○
18	Processus d'initialisation sur le moteur pas possible: course du vantail trop élevée	○	○	○	○	○	○	○	○
20	Processus d'initialisation sur le moteur pas possible: course du vantail insuffisante	○	○	○	○	○	○	○	○
22	Processus d'initialisation sur le moteur pas possible: frottement trop important ou vantail trop lourd	○	○	○	○	○	○	○	○
24	Moteur en panne	○	○	○	○	○	○	○	○
25	Carte SDM en panne	○	○	○	○	○	○	○	○



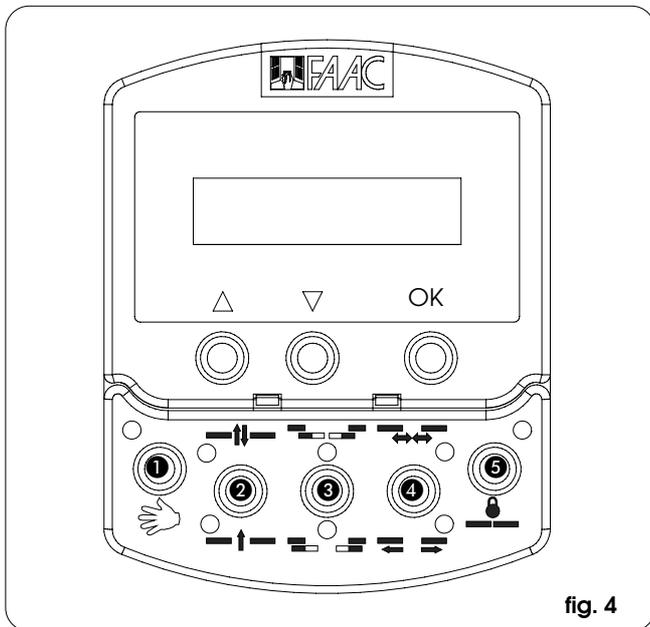


fig. 4

FONCTIONS OPERATIONNELLES

La sélection se fait en appuyant sur les touches présentes sur la partie fixe du programmeur; la fonction est identifiée par l'allumage de la led correspondante.

Note: une fois qu'on a sélectionné les modalités "Nuit" ou "Manuel", appuyer sur les touches de sélection correspondantes pour en sortir.

MANUEL

Les vantaux coulissants sont libres et peuvent être actionnés manuellement.

BIDIRECTIONNEL

Le passage piéton a lieu dans les deux sens; les radars interne et externe sont validés.

MONODIRECTIONNEL

Le passage piéton a lieu dans un sens unique; le radar externe est invalidé.

OUVERTURE PARTIELLE

La porte exécute des ouvertures réduites (standard 50%). Réglage de 10% à 90% de l'ouverture totale.

OUVERTURE TOTALE

La porte exécute des ouvertures complètes.

AUTOMATIQUE

La porte exécute une ouverture (partielle ou totale) puis se referme après le temps de pause programmé (standard 2 s). Réglage du temps de pause de 0 à 90 s.

PORTE OUVERTE

La porte s'ouvre et reste ouverte.

NUIT

La porte se ferme et le verrou est activé (si présent). Les radars interne et externe sont invalidés.

La commande clé (Key) provoque l'ouverture et la fermeture après le temps de pause nuit (standard 8 s).

Réglage du temps de pause nuit de 0 à 240 s

Pour obtenir l'ouverture partielle dans cette modalité, avant de sélectionner la fonction "Nuit", activer la fonction "Ouverture partielle".

①		MANUEL
②		BIDIRECTIONNEL
		MONODIRECTIONNEL
③		OUVERTURE PARTIELLE
		OUVERTURE TOTALE
④		AUTOMATIQUE
		PORTE OUVERTE
⑤		NUIT

FONCTIONS SPECIALES

SETUP

Le Setup est la fonction d'initialisation de la porte durant la quelle est exécuté l'autoapprentissage des paramètres.

L'activation se produit en appuyant simultanément pendant 5 s sur les touches ① et ⑤.

RESET

Le Reset est la fonction de rétablissement de la condition de fonctionnement normal suite à la signalisation de certains types d'alarme.

L'activation se fait en appuyant simultanément sur les touches ② et ③.

LOCK

La fonction Lock, lorsqu'elle est activée, inhibe le fonctionnement du SD-Keeper.

L'activation et la désactivation a lieu en appuyant simultanément pendant 5 s sur les touches ③ et ④.

MISE EN PLACE/CHANGEMENT DE PILE

Pour maintenir active l'horloge interne du SD-Keeper même en l'absence de tension de réseau, on a prévu une pile au lithium de 3V modèle CR1216.

Pour mettre en place ou remplacer la pile, déterminer le logement sur le circuit imprimé (fig. 5) et respecter la polarité indiquée.

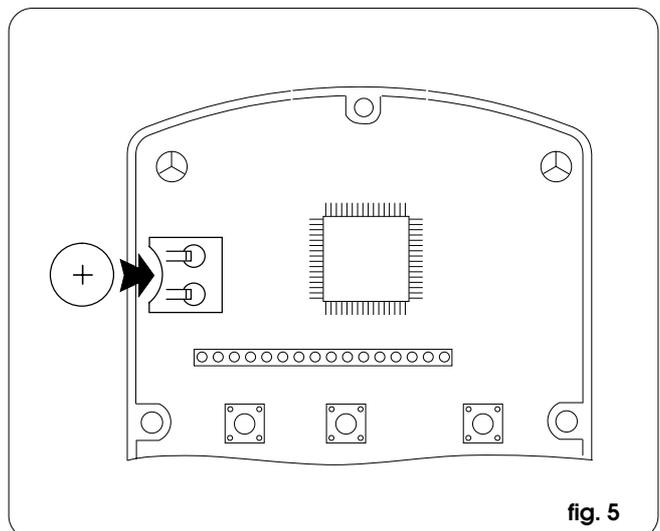


fig. 5

FLOW-CHART SD-KEEPER

Pour entrer en programmation alors que l'affichage standard est affiché à l'écran, appuyer sur une des touches Δ, ▽ ou OK. La programmation est subdivisée en menus principaux (voir case) répartis en arguments.

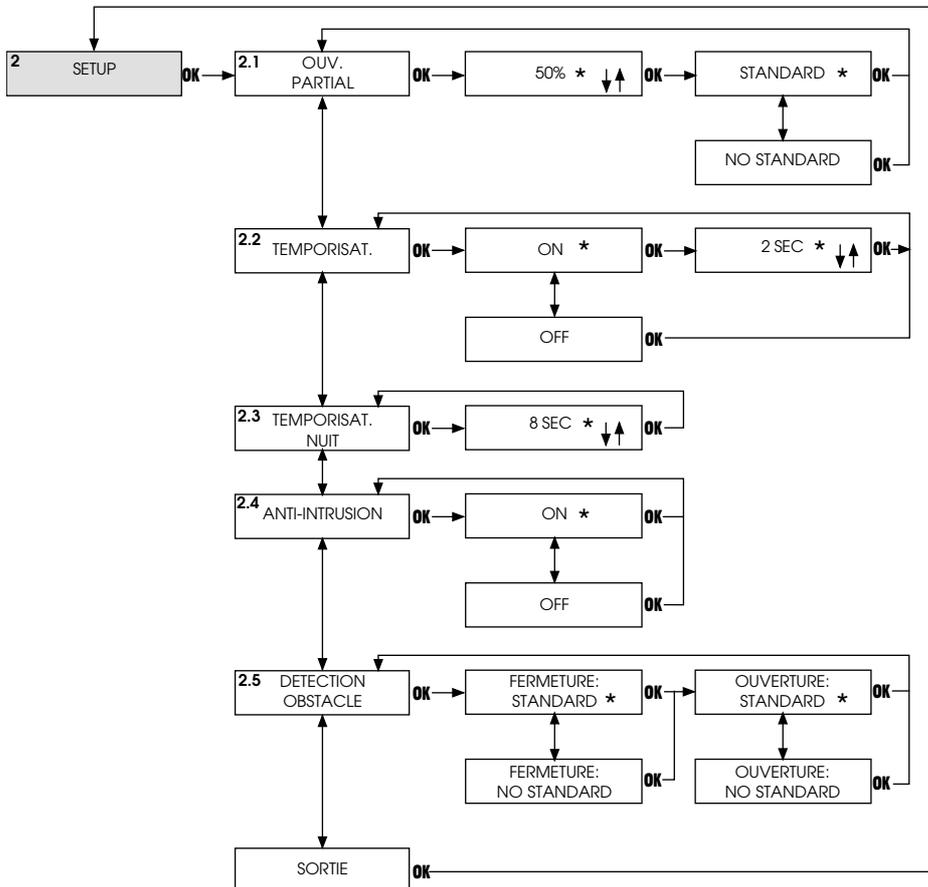
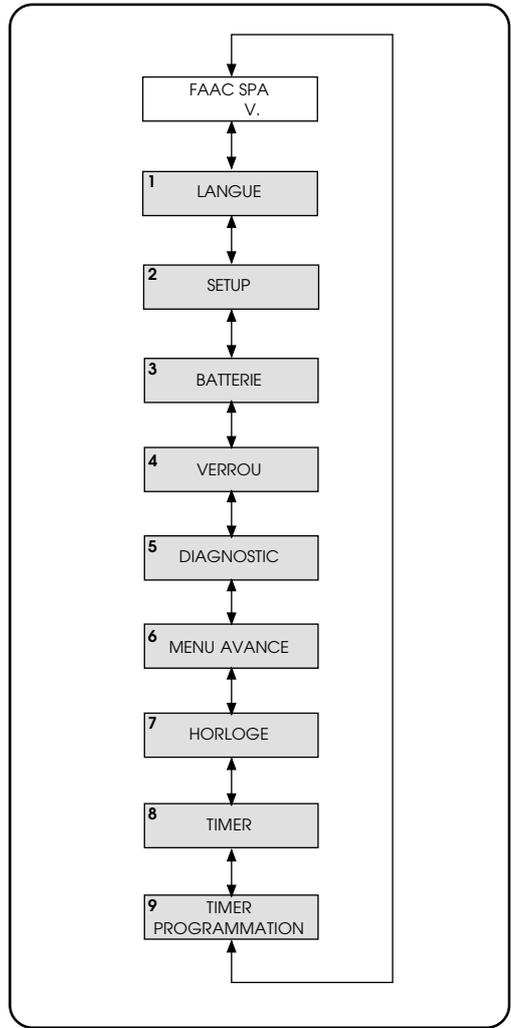
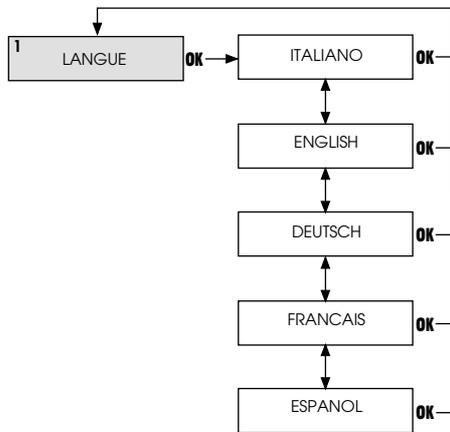
Une fois qu'on a sélectionné le menu au moyen des touches Δ ou ▽, appuyer sur OK pour y accéder.

Chaque menu est à son tour subdivisé en sous-menus à différents niveaux pour l'introduction des paramètres.

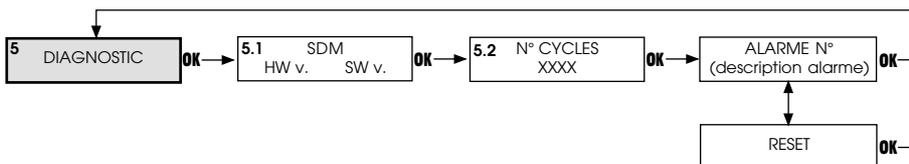
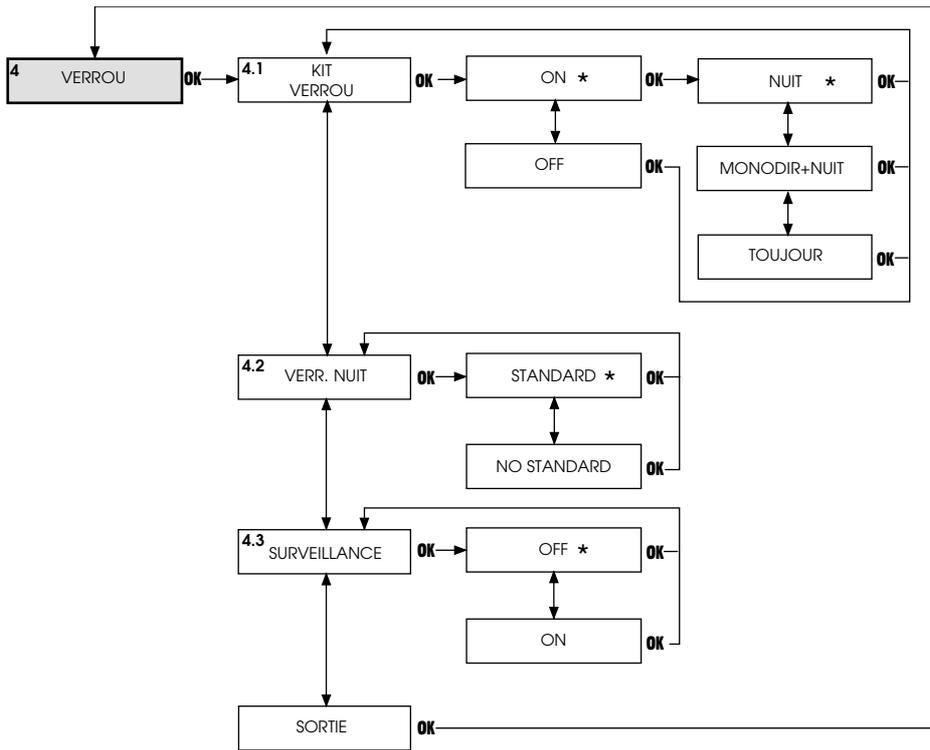
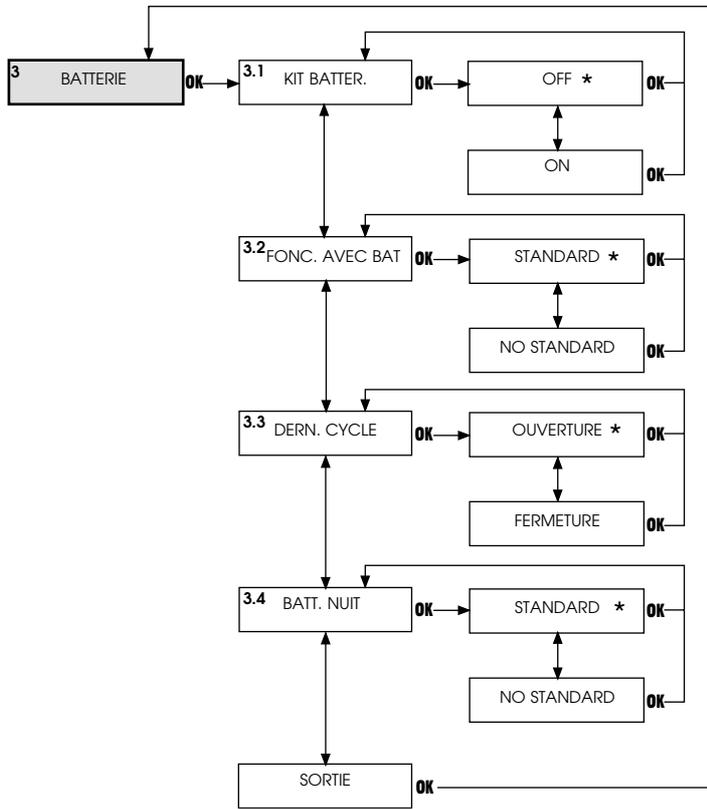
Utiliser les touches Δ ou ▽ pour sélectionner (le sous-menu ou le paramètre) et la touche OK pour confirmer.

Un astérisque sur l'afficheur indique la programmation courante active.

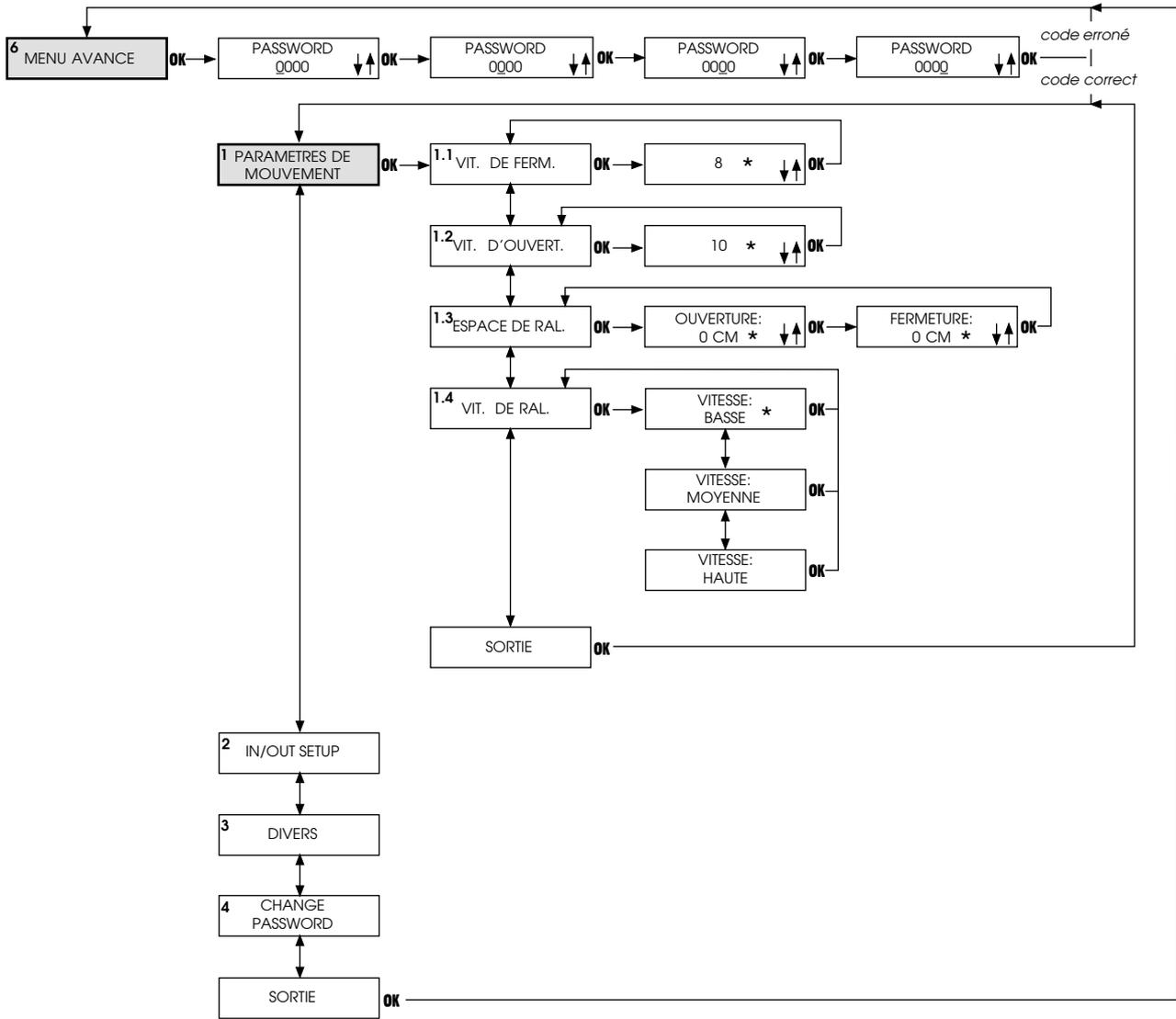
Pour sortir de la programmation, sélectionner la fonction "sortie" à chaque niveau; en alternative, au bout de 2 minutes environ, l'afficheur revient automatiquement à l'affichage standard.



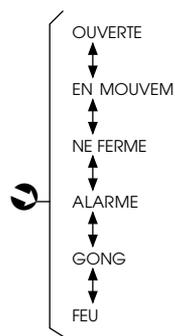
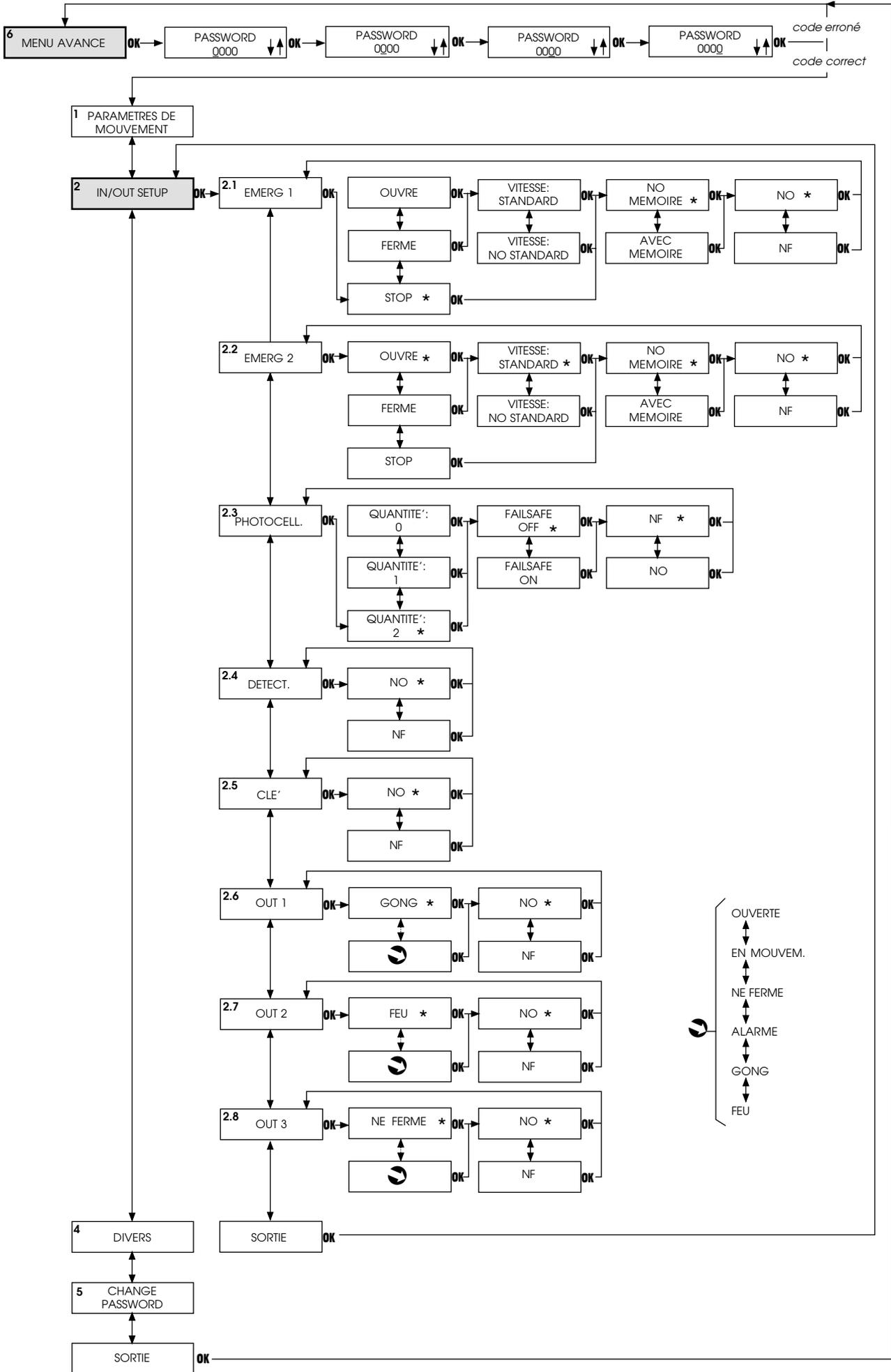
FLOW-CHART SD-KEEPER



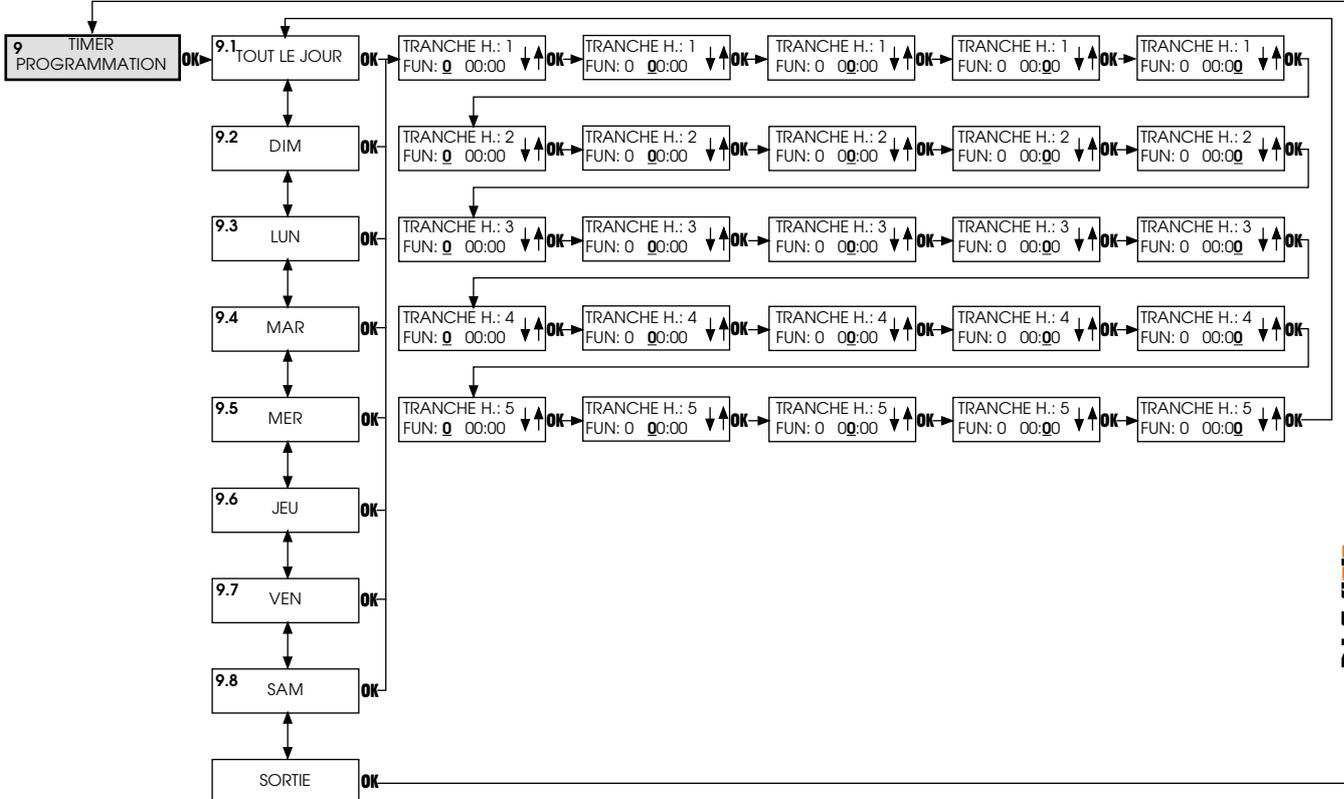
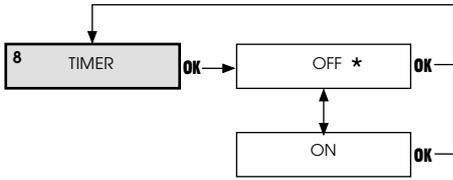
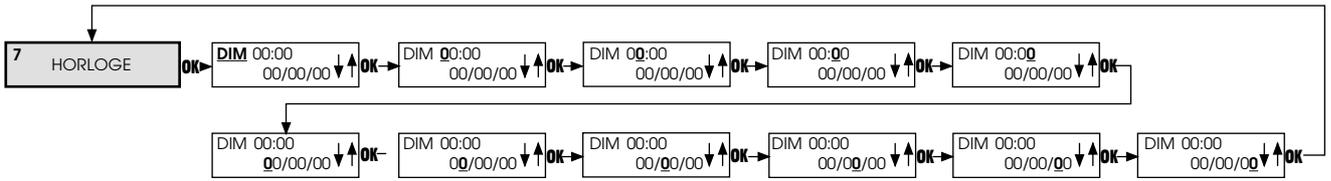
FLOW-CHART SD-KEEPER



FLOW-CHART SD-KEEPER



FLOW-CHART SD-KEEPER



1 LANGUE

Sélectionne la langue dans laquelle les messages sont affichés.

2 SETUP

2.1 OUV. PARTIAL

Pourcentage d'ouverture partielle

Sélectionne le pourcentage d'ouverture (référée à l'ouverture totale) effectuée dans la fonction opérationnelle "Ouverture Partielle".

Valeur standard: 50%

Réglage: de 10% à 90%

Standard

Lorsqu'on sélectionne la fonction opérationnelle "Ouverture Partielle" l'activation des détecteurs commande toujours une ouverture réduite.

No Standard

Lorsqu'on sélectionne la fonction opérationnelle "Ouverture Partielle", l'activation simultanée des détecteurs interne et externe commande une ouverture totale.

2.2 TEMPORISAT.

On

Temps de pause validé dans la fonction opérationnelle "Automatique".

Valeur temps de pause

Si le temps de pause est validé, il en permet la programmation.

Valeur standard: 2 sec

Réglage: de 0 à 90 s

Off

Les vantaux commencent la phase de fermeture dès que les éléments de commande (ex. détecteurs) deviennent inactifs.

2.3 TEMPORISAT. NUIT

Valeur temps de pause nuit

Programme le temps de pause dans la fonction opérationnelle "nuit".

Valeur standard: 8 sec

Réglage: de 0 à 240 s par pas de 2

2.4 ANTI-INTRUSION

On

En fonction opérationnelle "Automatique", la porte s'oppose aux tentatives éventuelles d'ouverture manuelle avec une force contraire.

Durant la tentative d'ouverture, une alarme est signalée sur la carte (la led "Error" clignote lentement) et sur le SD-Keeper (Alarme 3: porte forcée).

Off

En fonction opérationnelle "Automatique", à la tentative d'ouverture manuelle la porte s'ouvre automatiquement en se refermant après le temps de pause éventuel.

Note: En fonction opérationnelle "Nuit", l'anti-intrusion est toujours actif.

2.5 DETECTION OBSTACLE

Fermeture: Standard

A la détection d'un obstacle en fermeture, la porte se rouvre.

Durant la fermeture suivante, le mouvement de fermeture ralentit à proximité du point où l'obstacle a été détecté précédemment et continue à vitesse réduite jusqu'à la fermeture.

Fermeture: No Standard

A la détection d'un obstacle en fermeture 3 fois de suite, la porte s'arrête en ouverture en signalant une alarme sur la carte (led "error") et sur le SD-Keeper (alarme n°9: obstacle en fermeture). Pour rétablir le fonctionnement, il est nécessaire d'exécuter un reset depuis la carte ou depuis le SD-Keeper.

Ouverture: Standard

A la détection d'un obstacle en ouverture, la porte s'arrête une seconde pour se refermer ensuite.

Durant l'ouverture suivante, le mouvement d'ouverture ralentit à proximité du point où l'obstacle a été détecté précédemment et continue à vitesse réduite jusqu'à l'ouverture totale.

Ouverture: No Standard

A la détection d'un obstacle en ouverture 3 fois de suite, la porte s'arrête en fermeture en signalant une alarme sur la carte (led "error") et sur le SD-Keeper (alarme n°8: obstacle en ouverture). Pour rétablir le fonctionnement, il est nécessaire d'exécuter un reset depuis la carte ou depuis le SD-Keeper.

3 BATTERIE

3.1 KIT BATTER.

Off

Kit batteries non installé.

On

Kit batteries installé.

3.2 FONC. AVEC BAT

Standard

En l'absence de tension, avec une fonction opérationnelle différente de "Nuit", la porte continue à fonctionner normalement tant que les batteries disposent d'une réserve de charge suffisante pour effectuer au moins un actionnement d'urgence.

Le dernier actionnement effectué est celui qui est sélectionné en fonction 3.3.

No Standard

En l'absence de tension, la porte exécute uniquement l'actionnement sélectionné en fonction 3.3.

3.3 DERN. CYCLE

Ouverture

Durant le fonctionnement à batterie, le dernier actionnement est une ouverture (voir également fonction 3.2).

Fermeture

Durant le fonctionnement à batterie, le dernier actionnement est une fermeture (voir également fonction 3.2).

3.4 BATT. NUIT

Standard

En l'absence de tension en fonction opérationnelle "Nuit", la carte se dispose immédiatement en fonctionnement à faible consommation; l'ouverture peut être effectuée uniquement en activant l'ouverture d'urgence ou, pendant 3 secondes, la commande clé (entrée Key).

No Standard

En l'absence de tension en fonction opérationnelle "Nuit", la porte fonctionne normalement tant que les batteries disposent d'une réserve de charge suffisante pour effectuer au moins un actionnement d'urgence.

4 VERROU

4.1 KIT VERROU

On

Verrou installé.

Nuit

Le verrou verrouille les vantaux uniquement en fonction opérationnelle "Nuit".

Monodir+Nuit

Le verrou verrouille les vantaux en fonction opérationnelle "Nuit" et "monodirectionnel".

Toujours

Le verrou verrouille les vantaux dès que les vantaux se ferment, indépendamment de la fonction opérationnelle sélectionnée.

Note: En fonctionnement à batterie, le verrou verrouille les vantaux uniquement en fonction opérationnelle "Nuit" indépendamment de la sélection effectuée.

Off

Verrou non installé.

4.2 VERR. NUIT

Standard

En fonction opérationnelle "Nuit" lorsque les batteries sont déchargées, le verrou maintient les vantaux verrouillés.

No Standard

En fonction opérationnelle "Nuit", avant que les batteries ne se déchargent complètement, le verrou est déverrouillé.

4.3 SURVEILLANCE

Off

Dispositif de surveillance sur le verrou non installé.

On

Dispositif de surveillance sur le verrou installé.



5 DIAGNOSTIC

5.1 SDM

Affichage du modèle matériel de la porte et du niveau du logiciel de la carte SDM à laquelle le SD-Keeper est relié.

5.2 N° CYCLES

Affichage du comptage (qui ne peut être remis à zéro) des cycles exécutés par la porte.

5.3 ALARME N° (description alarme)

Affichage du numéro et de la description de l'alarme en cours.

N°	DESCRIPTION	SIGNIFICATION
	ECON. ENERGIE	Fonctionnement à batterie à faible consommation
1	VAR. VITESSE	Vitesse modifiée, nouveau reset nécessaire
2	FONC. A BAT.	La porte fonctionne à batterie
3	OUVERT. FORCEE	Tentative d'ouverture forcée de la porte en cours
4	BATT. DECHARGE	Batterie déchargée: actionnement d'urgence non garanti
6	EMERG 2 ACTIVE	Entrée d'Urgence 2 active
7	EMERG 1 ACTIVE	Entrée d'Urgence 1 active
8	OBSTACLE OUVER	Obstacle en ouverture détectée 3 fois de suite; Reset nécessaire pour le rétablissement du fonctionnement
9	OBSTACLE FERM	Obstacle en fermeture détecté 3 fois de suite; Reset nécessaire pour le rétablissement du fonctionnement
10		Verrou verrouillé fermé
11		Verrou verrouillé ouvert (seulement avec kit surveillance)
12		Alimentation moteur pas correcte (VMOT absent)
13		Photocellule 2 en panne (entrée PSW2)
14		Photocellule 1 en panne (entrée PSW1)
15		Setup empêché
18		Processus d'initialisation sur le moteur pas possible: course du vantail trop élevée
20		Processus d'initialisation sur le moteur pas possible: course du vantail insuffisante
22		Processus d'initialisation sur le moteur pas possible: frottement trop important
24		Moteur en panne
25		Carte SDM en panne

RESET

Exécute la procédure de reset.

6 MENU AVANCE

PASSWORD

Pour accéder au menu avancé, il est nécessaire d'introduire le password composé de 4 chiffres (par défaut 0000).

1 PARAMETRES DE MOUVEMENT

1.1 VIT. DE FERM.

Règle le niveau de vitesse de la porte en fermeture. Lorsqu'on modifie la vitesse par rapport à la valeur programmée, une alarme est signalée sur la carte (la led "Error" clignote lentement) et sur le SD-Keeper (ALARME 1: variation vitesses); il est recommandé d'exécuter un nouveau setup.

Valeur standard: niveau 8

Réglage: de 0 à 10

1.2 VIT. D'OUVERT.

Règle le niveau de vitesse de la porte en ouverture.

Valeur standard: niveau 10 (vitesse maximale).

Réglage: de 0 à 10

1.3 ESPACE DE RAL.

Ouverture:

Sélectionne l'avance sur le point de ralentissement standard à proximité de la butée d'ouverture.

Valeur standard: 0 cm

Réglage: de 0 à 127 cm

Fermeture:

Sélectionne l'avance sur le point de ralentissement standard à proximité de la butée de fermeture.

Valeur standard: 0 cm

Réglage: de 0 à 127 cm

1.4 VIT. DE RAL.

Vitesse:

Sélectionne le niveau de vitesse durant le ralentissement.

Valeur standard: basse

Réglage: haute/moyenne/basse

2 IN/OUT SETUP

2.1 Emerg 1

2.2 Emerg 2

Sélectionne l'effet des commandes d'urgence (entrées Emerg1 et Emerg2 sur la carte SDM).

Réglage standard EMERG 1:

Stop/No mémoire/NO

Réglage standard EMERG 2:

Ouvre/Vitesse standard/No mémoire/NO

Ouvre

L'activation de la commande ouvre la porte.

Ferme

L'activation de la commande ferme la porte.

Stop

L'activation de la commande arrête la porte.

Vitesse: Standard

La porte s'ouvre et se ferme (suivant le réglage effectué) à une vitesse normale.

Vitesse: No Standard

La porte s'ouvre et se ferme (suivant le réglage effectué) à une vitesse ralentie.

No mémoire

Pour maintenir l'urgence opérationnelle, il est nécessaire de maintenir la commande active (au relâchement, la porte revient au fonctionnement normal).

Avec mémoire

Une impulsion maintient l'urgence opérationnelle;

Pour rétablir le fonctionnement, il est nécessaire d'effectuer un reset depuis la carte ou depuis le SD-Keeper.

No

Définit l'entrée normale ouverte.

Nf

Définit l'entrée normale fermée.

2.3 Photocell.

Quantité

Définit le nombre de photocellules reliées.

N° standard: 2

N° programmable: 0, 1, 2

Lorsqu'on ne configure aucune photocellule et que l'état sélectionné est NF (voir ci-après), il n'est pas nécessaire de ponter les entrées non utilisées.

Lorsqu'on configure 1 photocellule, l'entrée de la carte SDM à laquelle il faut la relier est PSW1.

Failsafe Off

Le test failsafe n'est pas exécuté sur les photocellules.

Failsafe On

Le test failsafe est exécuté sur les photocellules avant chaque mouvement.

Nf

Définit l'entrée normale fermée.

No

Définit l'entrée normale ouverte.

2.4 DETECT.

Sélectionne l'état des commandes "radar externe" et "radar interne" (entrées E-Det et I-Det sur la carte SDM).

No

Définit l'entrée normale ouverte.

Nf

Définit l'entrée normale fermée.

2.5 CLE

Sélectionne l'état de la commande "clé" (entrée Key sur la carte SDM).

No

Définit l'entrée normale ouverte.

Nf

Définit l'entrée normale fermée.

2.6 OUT 1

2.7 OUT 2

2.8 OUT 3

Sélectionne la fonction ou l'état associé à chaque sortie de la carte SDM.

Réglage standard OUT 1:

Gong/NO

Réglage standard OUT 2:

Feu/NO

Réglage standard OUT 3:

Non fermée/NO

Fonction/Etat

Suivant la sélection, la sortie est activée:

SELECTION	ACTIVATION SORTIE
OUVERTE	Tant que la porte est ouverte
EN MOUVEM.	Tant que la porte est en mouvement
NE FERME	Tant que la porte n'est pas fermée
ALARME	Tant que la porte est en alarme
GONG	L'intervention des photocellules active la sortie pendant 1 s à des intervalles de 0,5 s jusqu'au désengagement
FEU	En fonction opérationnelle "nuit", lorsque l'ouverture de la porte est commandée, la sortie est activée pendant 60 s
INTERVERROU. (*)	La sortie est activée pour l'interverrouillage entre les deux portes

(*) La fonction "interverrouillage" n'est pas sélectionnable mais elle est programmée automatiquement sur la sortie OUT1 lorsqu'on active l'interverrouillage (voir Divers/Interverrou.).

No

Définit la sortie normale ouverte

Nf

Définit la sortie normale fermée.

3 DIVERS

3.1 Stand. Setup

Permet de vérifier si une programmation quelconque hors standard a été effectuée.

Standard

Si aucune fonction n'a été modifiée par rapport à la programmation standard, un astérisque apparaît.

En l'absence d'astérisque, en appuyant sur la touche "OK" toutes les sélections de la programmation standard sont rétablies.

No Standard

Si une fonction au moins a été modifiée par rapport à la programmation standard, un astérisque apparaît.

3.2 Interverrou.

La fonction d'interverrouillage permet de gérer deux portes coulissantes (master et slave) de manière à ce que l'ouverture d'une porte soit subordonnée à la fermeture de l'autre et vice versa.

Off

Fonction interverrouillage non active.

On

Active la fonction interverrouillage.

Master

Définit la porte master (normalement la porte interne).

Slave

Définit la porte slave.

No Mémoire

En fonctionnement à interverrouillage, il est nécessaire d'attendre la refermeture d'une porte pour commander l'ouverture de l'autre: les impulsions d'ouverture envoyées durant le cycle de fonctionnement de la première porte n'ont aucun effet.

Avec Mémoire

En fonctionnement à interverrouillage, il n'est pas nécessaire d'attendre la refermeture d'une porte pour commander l'ouverture de l'autre: les impulsions d'ouverture envoyées durant le cycle de fonctionnement de la première porte sont mémorisées et la deuxième porte s'ouvre automatiquement dès que la première porte s'est refermée.

3.3 Kit élastiq.

Le kit élastique est un accessoire mécanique qui, une fois installé, permet l'ouverture anti-panique des vantaux en cas de coupure de courant.

Off

Kit élastique pas installé.

On

Kit élastique installé.

Standard

Au retour du courant après une coupure, la porte reste programmée en fonction opérationnelle "manuel" (sans possibilité de modification) tant qu'on ne réarme pas le dispositif en fermant manuellement les vantaux.

➔ Pour un fonctionnement correct, l'installation permanente du SD-Keeper est nécessaire.

No standard

Au retour du courant après une coupure, la porte exécute automatiquement l'actionnement nécessaire pour réarmer le dispositif.

Attention!: durant le réarmement automatique du système l'anti-écrasement est invalidé.

4 CHANGE PASSWORD

Détermine la nouvelle password d'accès au menu avancé (4 chiffres).

7 HORLOGE

Programmer le jour, l'heure et la date courants.

8 TIMER

Off

Timer non activé.

On

Timer activé: les tranches horaires de fonctionnement programmées en "9 - Timer Programmation" sont validées.

Quand le timer est actif, un "T" apparaît à côté de l'heure affichée et le SD-Keeper ne permet aucune sélection opérationnelle.

La pile à l'intérieur du SD-Keeper maintient l'horloge en fonction même en l'absence de courant; en cas de perte de l'heure (par ex. coupure de courant et pile déchargée), un astérisque clignotant apparaît à la place du "T" et le timer est invalidé.

9 TIMER PROGRAMMATION

Permet de créer jusqu'à 5 tranches horaires distinctes pour chaque jour de la semaine (en programmant l'heure de début de la tranche) et d'attribuer à chaque tranche horaire une fonction opérationnelle.

Au moment où l'horloge à l'intérieur du SD-Keeper atteint l'heure de début d'une tranche, la fonction opérationnelle associée est automatiquement programmée et la porte reste dans cette condition jusqu'à l'intervention de la tranche suivante.

Pour gérer correctement les tranches horaires, la connexion permanente du SD-Keeper+Afficheur est nécessaire.

Sélection du jour

Sélectionner le jour de la semaine pour la création des tranches horaires.

En sélectionnant "Tout le jour", les tranches horaires définies successivement sont reportées pour tous les jours de la semaine.

Fonction

Programmer la fonction opérationnelle à associer à la tranche horaire en se reportant au tableau suivant:

FUN	SIGNIFICATION
0	AUCUNE FONCTION
1	AUTOMATIQUE BIDIRECTIONNEL TOTAL
2	AUTOMATIQUE MONODIRECTIONNEL TOTAL
3	AUTOMATIQUE BIDIRECTIONNEL PARTIEL
4	AUTOMATIQUE MONODIRECTIONNEL PARTIEL
5	PORTE OUVERTE TOTALE
6	PORTE OUVERTE PARTIELLE
7	MANUEL
8	NUIT

Heure de début d'une tranche horaire

Programmer l'heure d'activation de la tranche horaire.

Il n'est pas nécessaire que les tranches horaires soient ordonnées chronologiquement.

-EXEMPLE DE PROGRAMMATION DU TIMER-

Il faut programmer une porte qui fonctionne:

- du LUN au VEN:
 - à partir de 8h00 en AUTOMATIQUE BIDIRECTIONNEL TOTAL
 - à partir de 18h00 en AUTOMATIQUE MONODIRECTIONNEL TOTAL
 - à partir de 19h00 en NUIT
- SAM et DIM: NUIT toute la journée

Procéder comme suit:

sélectionner TOUT LE JOUR et programmer:

TRANCHE H.1 : FUN. 1 08:00

TRANCHE H.2 : FUN. 2 18:00

TRANCHE H.3 : FUN. 8 19:00
TRANCHE H.4 : FUN. 0
TRANCHE H.5 : FUN. 0

sélectionner SAM et programmer:

TRANCHE H.1 : FUN. 0
TRANCHE H.2 : FUN. 0
TRANCHE H.3 : FUN. 0
TRANCHE H.4 : FUN. 0
TRANCHE H.5 : FUN. 0

sélectionner DIM et programmer:

TRANCHE H.1 : FUN. 0
TRANCHE H.2 : FUN. 0
TRANCHE H.3 : FUN. 0
TRANCHE H.4 : FUN. 0
TRANCHE H.5 : FUN. 0

ACCESSOIRES

VERROU

Pour installer la carte verrou procéder comme suit:

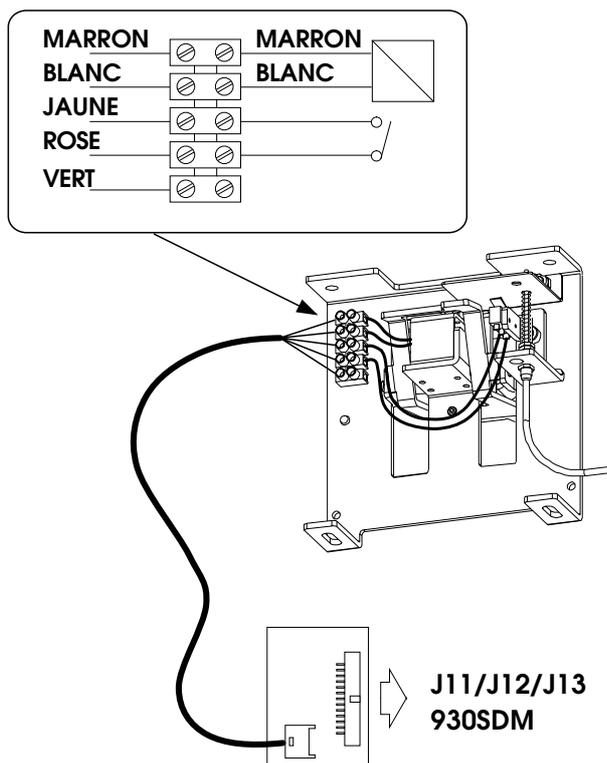
- couper le courant;
- loger la carte verrou dans un des connecteurs J11, J12, J13 de la carte SDM;
- réaliser les connexions électriques;
- rétablir le courant.

Note: pour ne pas endommager la carte verrou, toujours la loger/retirer après avoir coupé le courant.

En configuration standard:

- le verrou verrouille les vantaux uniquement en fonction opérationnelle Nuit;
- en cas de fonctionnement à batterie en modalité Nuit, si les batteries se déchargent, le verrou continue à verrouiller les vantaux.

Par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur, il est possible de modifier le fonctionnement du verrou.



SURVEILLANCE VERROU

Cet accessoire permet de vérifier le fonctionnement correct du verrou et, en cas d'erreur, de la signaler par l'intermédiaire du SD-Keeper.

Pour activer la surveillance sur le verrou, programmer la fonction avec SD-Keeper+Afficheur.

ANTI-PANIQUE A ELASTIQUE

L'accessoire "Kit élastique" est un dispositif mécanique qui permet l'ouverture des vantaux en cas de coupure de courant.

Pour un fonctionnement correct du système, l'installation permanente du SD-Keeper est nécessaire.

Pour le montage du kit élastique, procéder comme suit:

- alimenter la porte en donnant du courant;
- effectuer le Setup;
- activer le kit élastique par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur;
- monter l'accessoire du point de vue mécanique.

Une fois installé, les vantaux s'ouvrent en cas de coupure de courant; au retour du courant, "réarmer" l'élastique.

L'opération de réarmement peut être effectuée de deux façons (sélectionnables par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur):

- manuellement (STANDARD),
- automatiquement (NO STANDARD).

L'opération de réarmement consiste à refermer les vantaux de manière à tendre l'élastique et à le raccrocher à l'électroaimant (le raccrochage a lieu avec les vantaux complètement fermés et la carte SDM alimentée).

Si on a sélectionné le réarmement manuel, au retour du courant la porte se trouve en fonction opérationnelle Manuel, et il n'est pas possible de sortir de cette fonction tant qu'on n'a pas effectué manuellement la refermeture complète des vantaux.

Si on sélectionne le réarmement automatique, au retour du courant la carte active une procédure pour fermer les vantaux en utilisant une force bien supérieure à celle qui est normalement nécessaire pour l'actionnement; en outre, durant cette procédure, la fonction ANTI-ÉCRASEMENT N'EST PAS ACTIVE.

Durant la procédure automatique de réarmement de l'élastique:

- si les photocellules interviennent, la porte se rouvre et la procédure recommence au désengagement;
- les détecteurs sont inhibés;
- les demandes éventuelles de Setup sont ignorées.

ATTENTION:

- ne JAMAIS exécuter une procédure de Setup avec l'élastique non réarmé,
- ne pas installer les batteries avec cet accessoire.

ANTI-PANIQUE A DEFONCEMENT

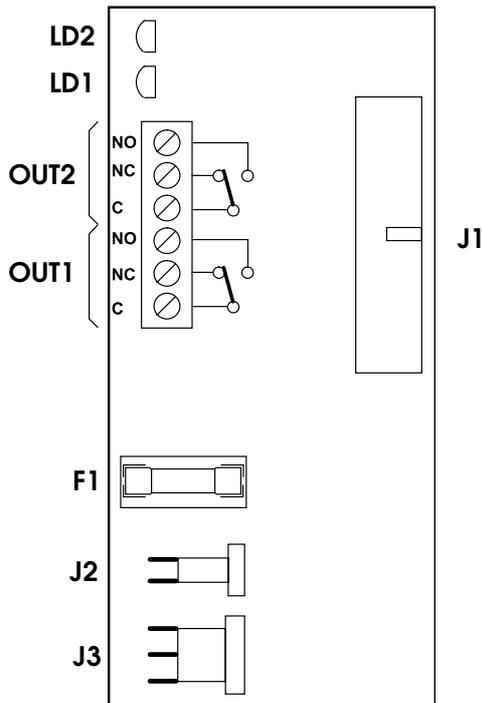
Cet accessoire permet l'ouverture par pression des vantaux; pour l'installation, se reporter aux instructions spécifiques.

En cas d'installation de l'anti-panique à défoncement, prévoir un détecteur (d'après les Normes prEN12650-1 et prEN12650-2) à connecter à l'entrée EMERG1 configurée (par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur) pour commander un arrêt immédiat du mouvement).

KIT BATTERIES

Pour installer la carte batteries procéder comme suit:

- couper le courant;
 - loger la carte batteries dans le connecteur J11 ou J12 ou J13 de la carte SDM;
 - rétablir le courant;
 - par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur activer le "Kit Batteries" et programmer les paramètres de fonctionnement souhaités (la configuration standard est décrite par la suite);
 - connecter les batteries à la carte batteries sur le connecteur J2.
- IMPORTANT POUR NE PAS ENDOMMAGER LA CARTE BATTERIES:**
- le logement et le retrait de la carte batteries doivent **TOUJOURS** être effectués après avoir coupé le courant,
 - connecter les batteries (connecteur J2) uniquement lorsque la carte batteries a été logée.



F1	Fusible 5x20 T5A/250V (protection batteries)
J1	Connexion à carte SDM
J2	Connexion batteries
J3	Pas utilisé
OUT 1	Sortie relais (Com/NF/NO)
OUT 2	Sortie relais (Com/NF/NO)
LD1 (vert)	Modalité d'alimentation porte
LD2 (rouge)	Etat de charge batteries

Par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur il est possible de sélectionner le comportement de la porte en fonctionnement à batterie de manière à ce qu'en cas de coupure de courant avec:

FONCT. OPERATIONNELLE différente de NUIT et programmation FONCTION BATTERIE STANDARD:

- la carte continue à fonctionner normalement tant que la batterie dispose de la seule réserve de charge pour effectuer au moins un actionnement d'urgence, après quoi
- le dernier actionnement programmé est effectué (ouverture ou fermeture), enfin
- la carte SDM se dispose en ECONOMIE D'ENERGIE.

FONCT. OPERATIONNELLE différente de NUIT et programmation FONCTION BATTERIE NON STANDARD:

- le dernier actionnement programmé est immédiatement effectué (ouverture ou fermeture), après quoi
- la carte SDM se dispose en ECONOMIE D'ENERGIE.

FONCT. OPERATIONNELLE NUIT et programmation FONCTION BATTERIE NUIT STANDARD:

- la carte SDM se place en ECONOMIE D'ENERGIE NUIT.

FONCT. OPERATIONNELLE NUIT et programmation FONCTION BATTERIE NUIT NON STANDARD:

- la carte continue à fonctionner normalement tant que la batterie dispose de la seule réserve de charge pour effectuer au moins un actionnement d'urgence, après quoi
- la carte SDM se dispose en ECONOMIE D'ENERGIE NUIT.

ECONOMIE D'ENERGIE (fonct. opérationnelle différente de Nuit)

- +Vacc est désactivée;
- SD-Keeper affiche ECON. D'ENERGIE et une alarme est signalée, le rétro-éclairage s'éteint, il n'est pas possible de faire défiler les menus et seules les touches pour modifier la fonction opérationnelle restent actives.

ECONOMIE D'ENERGIE NUIT (fonct. opérationnelle Nuit)

- +Vacc est désactivée;
- SD-Keeper complètement arrêté.

Il est possible de sortir de ces états avec:

PROCEDURE DE WAKE-UP (ENTREE KEY PENDANT 3 S)

Si le dernier actionnement sélectionné est une ouverture, le SD-Keeper se remet en marche pendant le temps de pause nuit puis revient à l'état ECONOMIE D'ENERGIE.

Si le dernier actionnement sélectionné est une fermeture, l'ouverture est effectuée; quand la porte est ouverte, le SD-Keeper se remet en marche pendant le temps de pause nuit, après quoi +Vacc est à nouveau activée (pour permettre le fonctionnement des photocellules) et la porte se referme (le SD-Keeper revient à l'état ECONOMIE D'ENERGIE).

EN ACTIVANT UNE ENTREE D'URGENCE (EMERG1 ou EMERG2)

Si on l'a programmé, l'actionnement d'urgence est effectué; pendant le temps durant lequel l'état d'urgence reste actif, le SD-Keeper reste en marche. +Vacc est à nouveau activée si un actionnement de fermeture est demandé.

EN AGISSANT SUR LA POIGNEE DU VERROU

Voir la fonction WAKE-UP

NOTE: par l'intermédiaire du SD-Keeper+Afficheur il est possible de configurer le fonctionnement du verrou en modalité Nuit avec l'alimentation à batterie.

	LED VERTE ALLUMEE	LED VERTE ETEINTE
LED ROUGE ALLUMEE	- la porte est alimentée avec du courant - la batterie est fortement déchargée (1) - OUT1 non actif - OUT2 actif	- la porte est alimentée à batterie - la batterie est complètement déchargée (3) - OUT1 non actif - OUT2 non actif
LED ROUGE CLIGNOT.	- la porte est alimentée avec du courant - la batterie est en train de se recharger; en cas de coupure de courant, aucune manœuvre d'urgence n'est garantie (2) - OUT1 non actif - OUT2 actif	- la porte est alimentée à batterie - la batterie est en train de se décharger; une manœuvre d'urgence au moins est garantie (2) - OUT1 non actif - OUT2 non actif
LED ROUGE ETEINTE	- la porte est alimentée avec du courant - la batterie est chargée; en cas de coupure de courant, l'actionnement de la porte est garanti - OUT1 actif - OUT2 actif	- la porte est alimentée à batterie - la batterie est chargée et peut actionner la porte - OUT1 actif - OUT2 non actif

(1) Si dans un délai de ~30 mn la led rouge ne commence pas à clignoter, les causes peuvent être:

- connexion batteries erronée ou absente;
- fusible F1 interrompu;
- batteries ou carte batteries endommagées.

(2) Le temps de recharge des batteries complètement déchargées est de ~14 heures.

(3) Aucun actionnement d'urgence n'est possible; les accessoires connectés à +Vacc et au SD-Keeper sont mis hors tension et la fonction Manuel est programmée.

INTERVERROUILLAGE

INTERVERROUILLAGE AVEC DETECTEURS INTERNES

Cette application est indiquée quand la distance entre les deux portes est suffisante pour éviter les perturbations dans les champs de détection des deux détecteurs internes

- Réaliser les connexions entre les borniers J6 des deux cartes 930 SDM, et des détecteurs d'après la fig.1 .
- Programmer les fonctions suivantes:
 - "interverrouillage" actif sur les deux portes,
 - sélectionner sur la porte interne l'option "master" et sur la porte externe "slave",
 - sélectionner sur les deux portes l'option "interverrouillage no mémoire" ou bien "interverrouillage avec mémoire" (Se reporter aux explications du flow-chart de programmation).

Important:

- Les détecteurs doivent être connectés exclusivement à l'entrée KEY des armoires;
- L'interverrouillage fonctionne seulement si les deux portes sont programmées en fonction opérationnelle NUIT ou MONODIRECTIONNEL.

Fonctionnement

Les phases du fonctionnement d'interverrouillage sont les suivantes:

- 1) La personne qui se trouve à l'extérieur active le détecteur S1 de la porte A;
- 2) La porte A s'ouvre;
- 3) La personne entre dans l'espace interne entre les deux portes;
- 4) La porte A se ferme au bout du temps de pause nuit;
- 5) La personne active le détecteur S3 de la porte B (Si on a sélectionné l'option "interverrouillage avec mémoire", il n'est pas nécessaire d'attendre la fermeture complète de la première porte pour activer le détecteur de la deuxième porte);
- 6) La porte B s'ouvre;
- 7) La personne sort;
- 8) La porte B se ferme au bout du temps de pause nuit.

Le fonctionnement est analogue si on provient de la direction opposée.

INTERVERROUILLAGE SANS DETECTEURS INTERNES

Cette application est indiquée quand la distance réduite entre les deux porte ne permet pas l'utilisation de deux détecteurs internes; on a prévu deux poussoirs pour l'actionnement externe des portes.

- Réaliser les connexions entre les borniers J6 des deux cartes 930 SDM, des poussoirs et des composants électroniques supplémentaires d'après la fig.2 .
- Programmer les fonctions suivantes:
 - "interverrouillage" actif sur les deux portes,
 - sélectionner sur la porte interne l'option "master" et sur la porte externe "slave",
 - sélectionner sur les deux portes l'option "interverrouillage avec mémoire" (Se reporter aux explications du flow-chart de programmation).

Important:

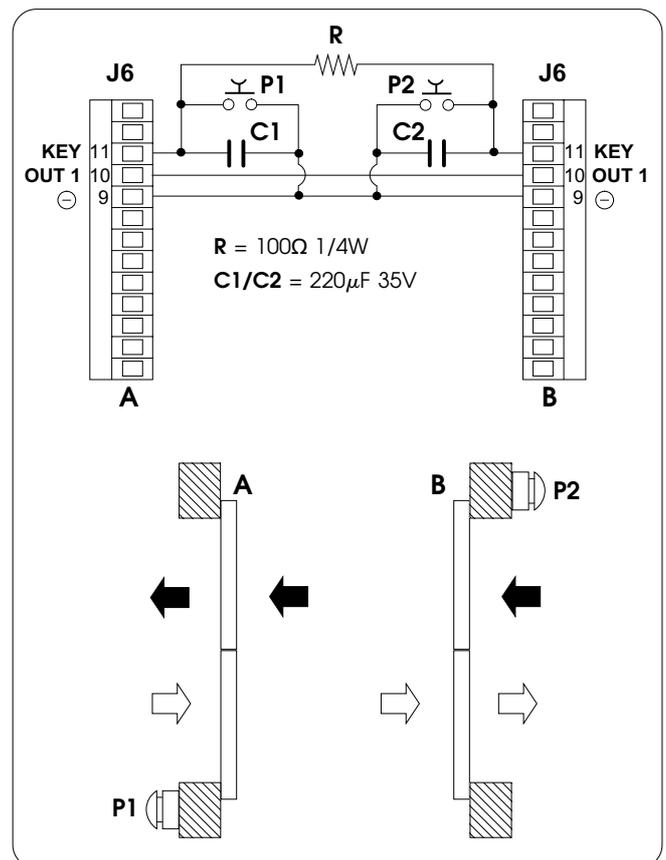
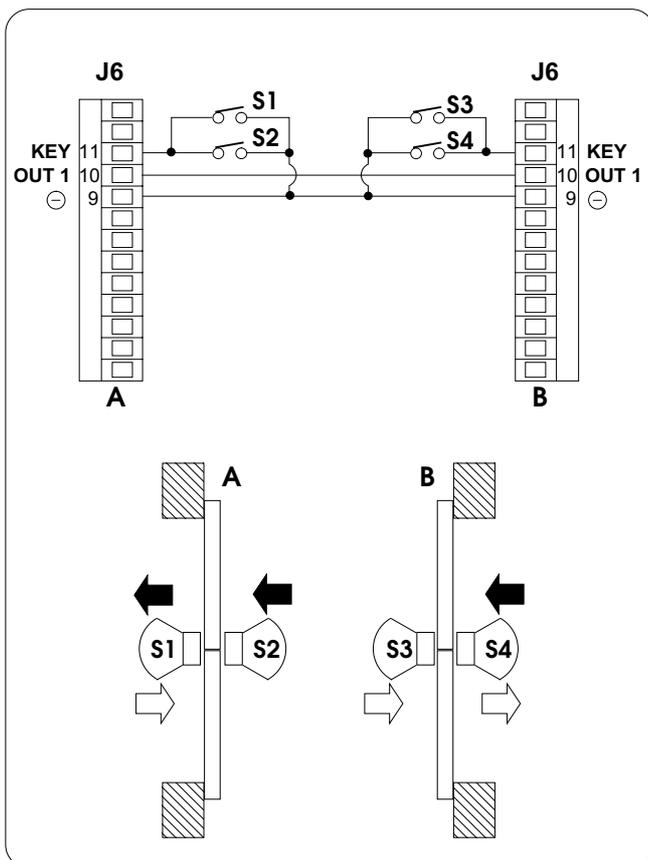
- Les poussoirs doivent être connectés exclusivement à l'entrée KEY des armoires;
- L'interverrouillage fonctionne seulement si les deux portes sont programmées en fonction opérationnelle NUIT ou MONODIRECTIONNEL.

Fonctionnement

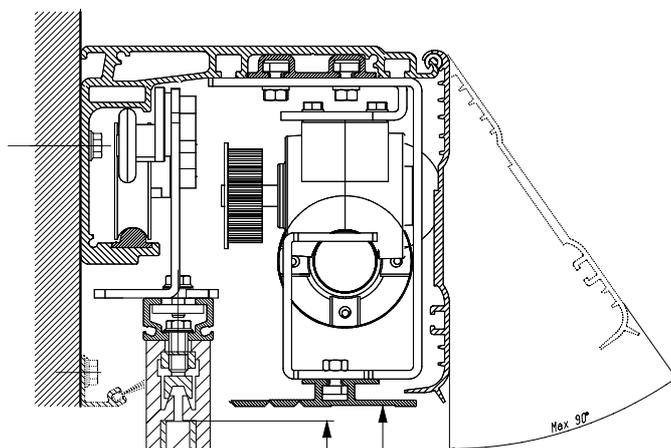
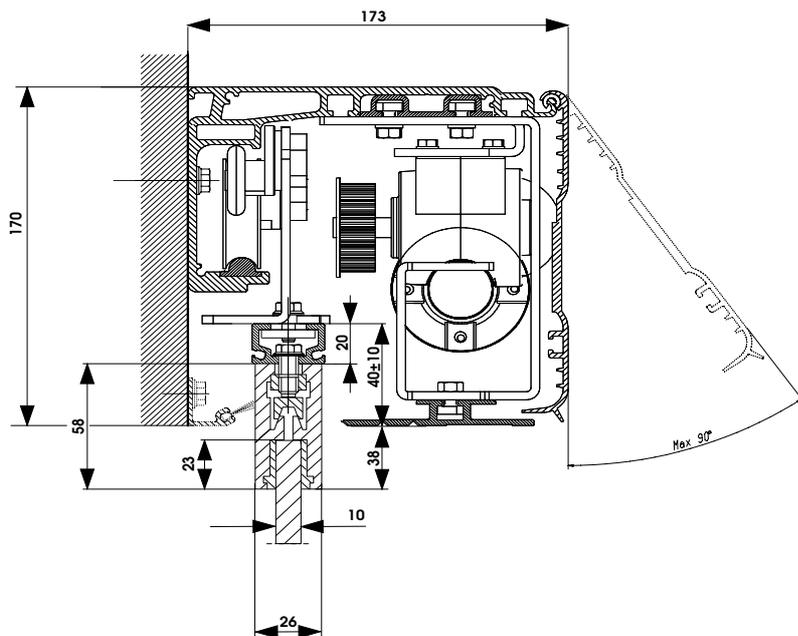
Les phases du fonctionnement d'interverrouillage sont les suivantes:

- 1) La personne qui se trouve à l'extérieur active le poussoir P1 de la porte A;
- 2) La porte A s'ouvre;
- 3) La personne entre dans l'espace interne entre les deux portes;
- 4) La porte A se ferme au bout du temps de pause nuit;
- 5) La porte B s'ouvre automatiquement;
- 7) La personne sort;
- 8) La porte B se ferme au bout du temps de pause nuit.

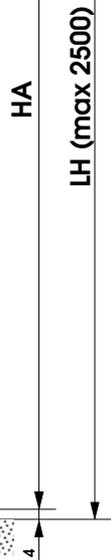
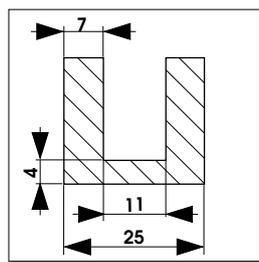
Le fonctionnement est analogue si on provient de la direction opposée.



PORTE AVEC PINCE POUR LA FIXATION DU VANTAIL EN VERRE (ACCESSOIRE)



$HA = LH - 19 \pm 10mm$

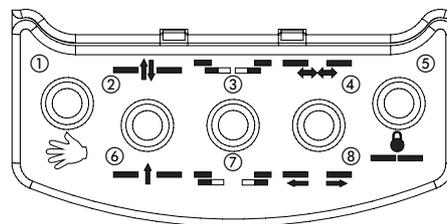


GUIDE DE DIAGNOSTIC

On reporte ci-après la liste des alarmes prévues avec l'explication/résolution correspondante.

Le SD-Keeper+Afficheur affiche dans le menu Diagnostic le numéro de l'alarme et la description.

Le SD-Keeper seul montre le type d'alarme au moyen de la combinaison de leds clignotantes (en se reportant à la figure ci-contre).



DESCRIPTION	CAUSE	NOTES	ACTIONS	LED
ECON. ENERGIE	La carte SDM fonctionne à batterie en modalité faible consommation	Dans cette modalité le rétro-éclairage du SD-Keeper est éteint et il n'est pas possible de faire défiler les menus sur l'Afficheur	(voir instructions kit batteries) Les poussoirs pour modifier la fonction opérationnelle sont quoi qu'il en soit actifs	2
1 VAR. VITESSE	La vitesse de fermeture a été modifiée		Exécuter un nouveau SETUP	7
2 FONC. A BAT.	La carte SDM fonctionne à batterie	La led VERTE sur la carte batterie est éteinte	En cas de coupure de courant, il s'agit de la signalisation normale du fonctionnement à batterie. Si en revanche le courant est disponible, vérifier: • que le fusible 5x20 T1A du transformateur dans l'unité d'alimentation n'est pas interrompu • que le fusible F2 5x20 T1A sur la carte SDM n'est pas interrompu • la connexion correcte au 220V~ du réseau • le branchement correct du connecteur J1 sur la carte SDM Si l'alarme persiste, remplacer la carte SDM. Si l'alarme persiste, remplacer le transformateur.	3
3 OUVERT.FORCEE	Tentative d'ouverture forcée de la porte en cours	Cette signalisation est reportée seulement si on a programmé ANTI-INTRUSION comme STANDARD		3 7
4 BATT. DÉCHARGÉE	La batterie est déchargée: en cas de passage de l'alimentation de réseau au fonctionnement à batterie, l'actionnement d'urgence n'est pas garanti	La led ROUGE sur la carte batterie est allumée fixe	Si l'alarme persiste pendant plus d'une heure, vérifier: • les connexions à la batterie • le logement correct de la carte batterie • que le fusible 5x20 T5A sur la carte batterie n'est pas interrompu • l'efficacité des batteries Si l'alarme persiste, remplacer la carte batterie. Si l'alarme persiste, remplacer les batteries.	4
6 EMERG2 ACTIVE	Entrée d'urgence 2 active	Cette signalisation est reportée dès que le contact d'urgence EMERG2 est actif; si pour cette entrée on a sélectionné la fonction AVEC MEMOIRE, la signalisation persiste même quand le contact n'est plus actif	Si on a sélectionné la fonction AVEC MEMOIRE pour l'entrée EMERG2, une fois le contact rétabli, exécuter un RESET pour effacer la signalisation	3 4
7 EMERG1 ACTIVE	Entrée d'urgence 1 actif	Cette signalisation est reportée dès que le contact d'urgence EMERG1 est actif; si pour cette entrée on a sélectionné la fonction AVEC MEMOIRE, la signalisation persiste même quand le contact n'est plus actif	Si on a sélectionné la fonction AVEC MEMOIRE pour l'entrée EMERG1, une fois le contact rétabli, exécuter un RESET pour effacer la signalisation	3 4 7
8 OBSTACLE OUVER	On a détecté un obstacle durant l'actionnement d'ouverture 3 fois de suite	Cette signalisation est reportée seulement si on a sélectionné la fonction DETECTION OBSTACLE - OUVERTURE ->NO STANDARD	Enlever l'obstacle et exécuter un RESET pour le rétablissement du fonctionnement	8
9 OBSTACLE FERM	On a détecté un obstacle durant l'actionnement de fermeture 3 fois de suite	Cette signalisation est reportée seulement si on a sélectionné la fonction DETECTION OBSTACLE - FERMETURE->NO STANDARD	Enlever l'obstacle et exécuter un RESET pour le rétablissement du fonctionnement	7 8
10	Le verrou est verrouillé fermé	Cette signalisation est reportée seulement si le verrou a été installé: • sans surveillance: la porte exécute 3 tentatives de déverrouillage du verrou puis s'arrête dans une condition dont on peut sortir par l'intermédiaire d'un RESET ou en agissant sur la poignée de déverrouillage d'urgence • avec surveillance: la porte s'arrête immédiatement dans une condition dont on peut sortir par l'intermédiaire d'un RESET ou en agissant sur la poignée de déverrouillage d'urgence	Vérifier: • le logement correct de la carte verrou • les connexions du verrou • le fonctionnement correct du verrou • le montage et la connexion corrects du kit surveillance sur verrou éventuel Si l'alarme persiste même après le RESET, remplacer la carte verrou et/ou le verrou	3 8
11	Le verrou non se ferme	Cette signalisation est reportée seulement si on a installé et programmé le KIT SURVEILLANCE SUR LE VERROU	Vérifier: • le logement correct de la carte verrou • les connexions du verrou • le fonctionnement correct du verrou • le montage et la connexion corrects du kit surveillance sur verrou	3 7 8
12	La tension d'alimentation du moteur n'est pas correcte	La led verte +VMOT est éteinte	Vérifier: • que le fusible F1 5x20 T6.3A sur la carte SDM n'est pas interrompu • le branchement correct du connecteur J1	4 8
13	Photocellule 2 en panne	Cette signalisation est reportée seulement si la fonction FAILSAFE est active et si on a configuré 2 photocellules	Vérifier: • l'alignement correct de la photocellule 2 • les connexions de la photocellule 2 • le bon état et le fonctionnement de la photocellule 2	4 7 8



14	Photocellule 1 en panne	Cette signalisation est reportée seulement si la fonction FAILSAFE est active et si on a configuré au moins 1 photocellule	Vérifier: •l'alignement correct de la photocellule 1 •les connexions de la photocellule 1 •le bon état et le fonctionnement de la photocellule 1	3 4 8
15	Il existe un empêchement pour l'exécution du SETUP	Une fois l'empêchement éliminé, le SETUP démarre automatiquement	Vérifier que: •la fonction opérationnelle programmée n'est pas MANUEL, NUIT, PORTE OUVERTE •le fonctionnement n'est pas à batterie •les photocellules ne sont pas engagées •aucune entrée d'urgence n'est active •la tension d'alimentation du moteur n'est pas coupée (led +VMOT éteinte)	3 4 7 8
18	La procédure de SETUP ne peut pas être complétée, car on a détecté un espace de passage trop important (supérieur à 3m)	Avec cette signalisation la led ERROR sur la carte SDM est allumée fixe et la porte est verrouillée	Réduire la course des vantaux et exécuter un nouveau SETUP	2 3
20	La procédure de SETUP ne peut pas être complétée car on a détecté un espace de passage insuffisant (inférieur à 70cm)	Avec cette signalisation la led ERROR sur la carte SDM est allumée fixe et la porte est verrouillée	Augmenter la course des vantaux et exécuter un nouveau SETUP	2 4
22	La procédure de SETUP ne peut pas être complétée car on a détecté un frottement ou un poids des vantaux trop importants	Avec cette signalisation la led ERROR sur la carte SDM est allumée fixe et la porte est verrouillée	•couper le courant ou programmer la fonction opérationnelle MANUEL, après quoi vérifier manuellement l'actionnement correct des vantaux •vérifier le poids des vantaux	2 3 4
24	Durant le fonctionnement on a relevé une anomalie sur le moteur	Avec cette signalisation la led ERROR sur la carte SDM est allumée fixe et la porte est verrouillée	Vérifier : •le branchement correct du connecteur J3 •le fonctionnement du moteur Si la led ERROR est clignotante, une fois la cause d'erreur éliminée, la porte se remet à fonctionner normalement; si en revanche la led ERROR est allumée fixe, une fois la cause d'erreur éliminée, exécuter un SETUP. Si l'alarme persiste, remplacer la carte SDM. Si l'alarme persiste, remplacer le moteur.	2 8
25	Carte SDM en panne		Remplacer la carte SDM	2 7 8
	Toutes les leds des fonctions opérationnelles clignotantes	Absence de communication entre le SD-Keeper et la carte SDM	Vérifier que: •la longueur de la connexion n'est pas supérieure à 50m •chaque câble utilisé pour la connexion a une section minimale de 0,5mm ² Si l'alarme persiste, remplacer le SD-Keeper. Si l'alarme persiste, remplacer la carte SDM.	

RECHERCHE DES PANNES

On reporte ci-après une aide pour la détermination et la résolution de conditions particulières.

	CONDITION	SUGGESTION
A	SD-KEEPER arrêté	<ul style="list-style-type: none"> le courant est coupé et la carte SDM fonctionne à batterie avec fonction opérationnelle NUIT et on se trouve dans un état d'économie d'énergie la connexion à la carte SDM est interrompue: vérifier les câbles de connexion et le câblage du SD-Keeper avec la carte SDM la carte SDM ne fonctionne pas correctement: remplacer la carte SDM
B	led MAIN, V_{ACC}, VMOT et +24V éteintes	<ul style="list-style-type: none"> vérifier que le fusible F2 5x20 T1A sur la carte SDM n'est pas interrompu vérifier que le fusible 5x20 T1A à l'intérieur de l'unité d'alimentation n'est pas interrompu vérifier le branchement correct du connecteur J2 sur la carte SDM vérifier la connexion à l'unité d'alimentation la carte SDM ne fonctionne pas correctement: remplacer la carte SDM
C	led MAIN éteinte; led V_{ACC}, VMOT et +24V allumées	<ul style="list-style-type: none"> le courant est coupé et la carte SDM fonctionne à batterie en présence de courant, voir point B
D	led MAIN et V_{ACC} éteintes; led VMOT et +24V allumées	<ul style="list-style-type: none"> le courant est coupé, la carte SDM fonctionne à batterie et on se trouve en état d'économie d'énergie en présence de courant, voir point B
E	led VMOT éteinte; led MAIN, V_{ACC} et +24V allumées	<ul style="list-style-type: none"> vérifier que le fusible F1 5x20 T6.3A sur la carte SDM n'est pas interrompu vérifier le branchement correct du connecteur J3 sur la carte SDM vérifier la connexion de la carte et de l'unité d'alimentation la carte SDM ne fonctionne pas correctement: remplacer la carte SDM
F	led VMOT et V_{ACC} éteintes; led MAIN et +24V allumées	<ul style="list-style-type: none"> condition qui se vérifie durant la mise à jour du logiciel de la carte présence possible de condensation sur la carte; couper le courant et assécher l'humidité la carte SDM ne fonctionne pas correctement: remplacer la carte SDM
G	led ERROR clignote lentement	<ul style="list-style-type: none"> alarme en cours: connecter le SD-Keeper pour déterminer l'alarme et agir en conséquence (voir le guide du diagnostic)
H	porte bloquée et led ERROR allumée	<ul style="list-style-type: none"> exécution SETUP nécessaire alarme en cours: connecter le SD-Keeper pour déterminer l'alarme et agir en conséquence (voir le guide de diagnostic) vérifier la connexion du moteur vérifier la connexion de l'encodeur du moteur vérifier le bon état du câble plat de connexion de l'encodeur
I	la porte N'exécute PAS le SETUP et la led ERROR clignote lentement	<ul style="list-style-type: none"> il existe un empêchement pour l'exécution du setup (voir instructions carte SDM)
L	la porte NE SE FERME PAS et led ERROR éteinte	<ul style="list-style-type: none"> la(les) photocellule(s) sont engagées vérifier que la fonction opérationnelle sélectionnée n'est pas PORTE OUVERTE (en l'absence du SD-Keeper vérifier que l'entrée 8 du bornier J6 n'est pas pontée avec le négatif) vérifier que la fonction opérationnelle sélectionnée n'est pas MANUEL vérifier la connexion du moteur vérifier la présence de la tension d'alimentation du moteur (led VMOT allumée)
M	la porte NE S'OUVRE PAS et led ERROR éteinte	<ul style="list-style-type: none"> vérifier que la fonction opérationnelle sélectionnée n'est pas MANUEL vérifier que la fonction opérationnelle sélectionnée n'est pas NUIT (en l'absence du SD-Keeper vérifier que l'entrée 7 du bornier J6 n'est pas pontée avec le négatif) vérifier la connexion du moteur vérifier que le verrou n'est pas verrouillé vérifier la présence de la tension d'alimentation du moteur (led VMOT allumée)
N	la porte SE FERME au lieu de S'OUVRIRE et VICE VERSA	<ul style="list-style-type: none"> inverser la position du commutateur DIP 1 sur la carte SDM et exécuter un SETUP
O	la porte s'actionne seulement sur de courtes distances	<ul style="list-style-type: none"> vérifier le branchement correct du connecteur J4 de l'encodeur vérifier le bon état de l'encodeur vérifier le bon état du câble plat de connexion de l'encodeur
P	la porte exécute des actionnements à très faible vitesse	<ul style="list-style-type: none"> vérifier avec SD-Keeper+Afficheur que les niveaux de vitesse sélectionnés sont les niveaux souhaités vérifier avec SD-Keeper+Afficheur que les espaces de ralentissement sélectionnés sont les espaces souhaités
Q	led ERROR clignote rapidement	<ul style="list-style-type: none"> la porte exécute un SETUP; attendre la fin de la procédure la porte exécute un RESET; attendre la fin de la procédure avec le KIT ELASTIQUE programmé, la porte effectue le réarmement de l'élastique; attendre la fin de la procédure



Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. La FAAC si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell'apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. FAAC reserves the right, whilst leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications it holds necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.

Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies à titre indicatif. FAAC se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera utiles sur ce produit tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre à jour cette publication.

Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuch sind unverbindlich. FAAC behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw. konstruktiv/kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.

Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromiso alguno. FAAC se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner al día la presente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.



FAAC

FAAC S.p.A.

Via Benini, 1

40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA

Tel.: 051/61724 Fax: 051/758518

www.faacgroup.com

Timbro del Rivenditore:/Distributor's Stamp:/Timbre de l'Agent:/ Fachhändlerstempel:/Sello del Revendedor: