

Principales phases de montage et références à l'intérieur du manuel

avant de procéder au montage ...

Consulter les normes générales relatives à la sécurité.

... page 37

Consulter les caractéristiques de l'opérateur

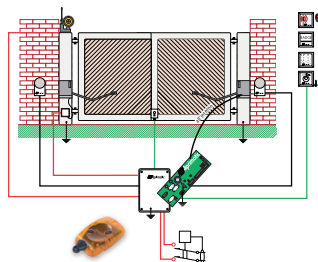
... et les caractéristiques de la platine.

... page 48

... page 38-40

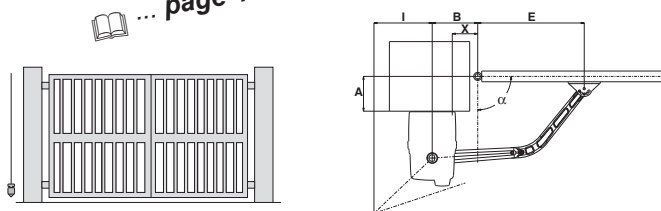
① Réaliser les raccordements électriques

... page 40-41



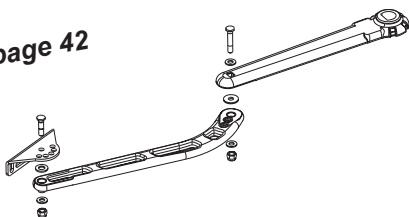
② Contrôler le portail et repérer les emplacements des fixations.

... page 41 et 43



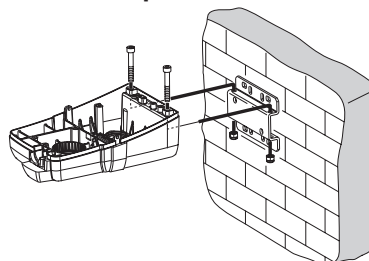
③ Assembler la fixation arrière (prévoir un logement si nécessaire).

... page 42



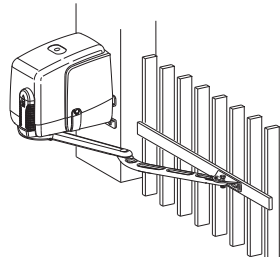
④ Ancrer la fixation arrière et y monter l'opérateur.

... page 44



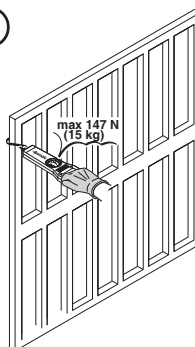
⑤ Assembler et ancrer au portail la fixation avant. Monter les fins de course.

... page 45



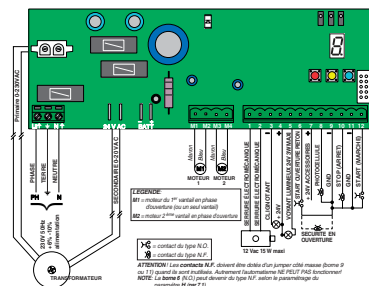
⑥ Contrôler le montage.

... page 47



⑦ Effectuer les connexions électriques.

... page 48

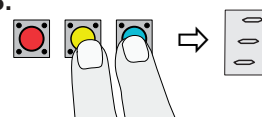


⑧ METTRE EN MARCHÉ le système de fonctionnement automatique (AUTO-APPRENTISSAGE) et mémoriser les TÉLÉCOMMANDES.

... page 49

• Effectuer si nécessaire une programmation avancée et une REMISE À ZÉRO.

... page 50-51



Instructions pour l'utilisateur

Limites d'utilisation, Programme d'entretien et manoeuvre de secours (déverrouillage).

... page 52

1.1 GLOSSAIRE ET ABREVIATIONS

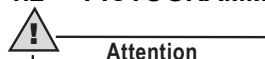
Ce paragraphe présente une liste de termes peu communs ou ayant un sens différent du sens commun, ainsi que les abréviations utilisées dans le texte. Les termes peu communs sont:

- **ZONE D'INTERVENTION** zone qui circonscrit la zone où l'on effectue l'installation et où la présence d'une personne exposée représente un risque pour la sécurité et la santé de cette personne (Annexe I, 1.1.1 Directive 89/392/CEE);
- **PERSONNE EXPOSEE** toute personne qui se trouve complètement ou partiellement dans une zone dangereuse (Annexe I, 1.1.1 Directive 89/392/CEE);
- **INSTALLATEUR** personne préposée à l'installation, au fonctionnement, au réglage, à l'entretien, au nettoyage et au transport du dispositif (Annexe I, 1.1.1 Directive 89/392/CEE);
- **DANGER RESIDUEL** danger qui n'a pas pu être éliminé ou réduit suffisamment pendant la phase de conception.

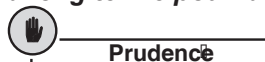
Les abréviations contenues dans le texte sont les suivantes:

- **Chap.** = Chapitre
- **Pag.** = Page
- **Mini** = Minimum
- **Fig.** = Figure
- **Par.** = Paragraphe
- **Tab.** = Table
- **Maxi** = Maximum

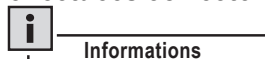
1.2 PICTOGRAMMES REDACTIONNELS



Les indications précédées de ce symbole contiennent des instructions, des dispositions ou des procédures qui, si elles ne sont pas effectuées correctement, peuvent causer des lésions graves voire mortelles ou des risques à long terme pour la santé des personnes et pour l'environnement.



Les indications précédées de ce symbole contiennent des procédures ou des pratiques qui, si elles ne sont pas effectuées correctement, peuvent endommager sérieusement la machine ou le produit.



Les indications précédées de ce symbole contiennent des informations importantes ; le non-respect de ces indications peut invalider la garantie contractuelle.

1.3 TENUE DE TRAVAIL

Pour travailler dans le respect des normes de sécurité, il faut:

- *utiliser des vêtements conformes aux dispositions légales (chaussures de sécurité, lunettes de protection, gants et casque de protection);*
- *éviter de porter des objets qui peuvent s'accrocher (cravates, bracelets, colliers, etc.).*

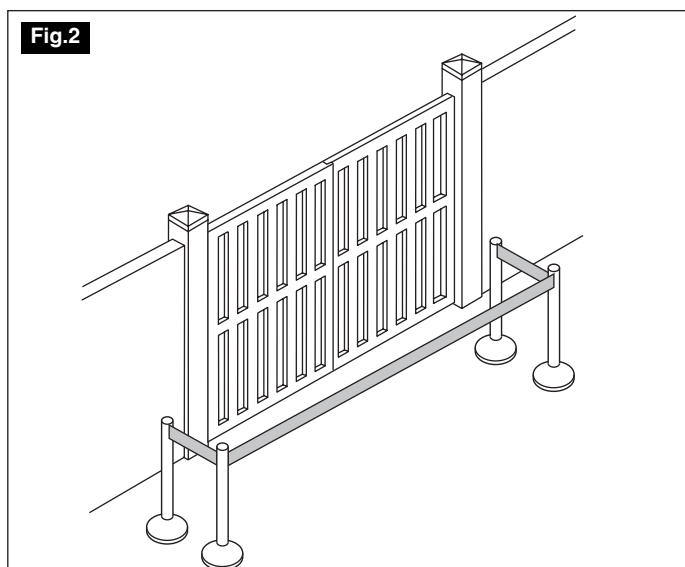
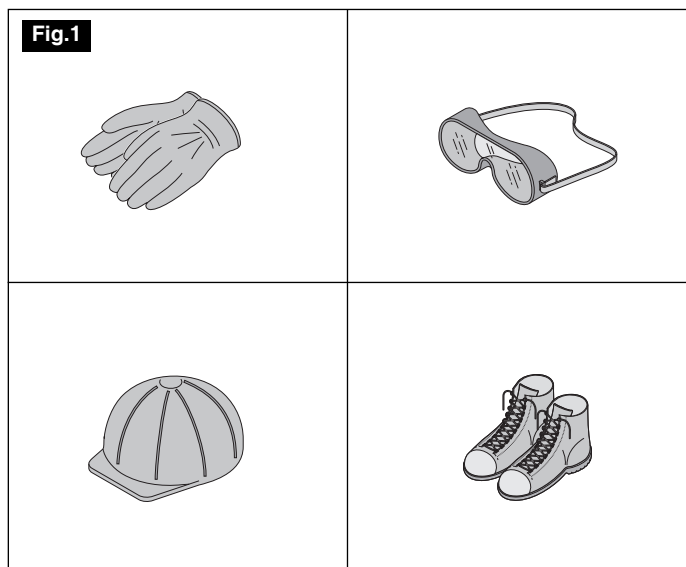


Il est obligatoire de délimiter la zone d'intervention pour interdire l'accès aux personnes non habilitées (Fig.2).

1.4 RISQUES RESIDUELS



Pendant l'ouverture du portail, la zone d'opération du bras de l'opérateur est dangereuse pour quiconque s'en approche imprudemment avec les mains ou toute autre partie du corps.



2.1 UTILISATION PRÉVUE ET DOMAINE D'APPLICATION

L'opérateur électromécanique **SKIPPER** a été conçu pour automatiser le mouvement de portails battants à deux vantaux ou à un seul vantail.

Le domaine d'application se limite aux portails à usage résidentiel n'effectuant pas de toute façon plus de 100 cycles par jour.



Informations

- **Il est interdit d'utiliser ce produit à des fins impropres ou autres que celles qui sont prévues.**
- **Il est interdit d'altérer ou de modifier le produit.**
- **Le produit doit être installé uniquement avec du matériel APRIMATIC.**



Prudence

L'opérateur ne peut pas être considéré comme une partie faisant office de support ou de sécurité pour le portail ; ce dernier doit être doté de systèmes appropriés, prévus à cet effet.

2.2 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- L'opérateur RAIDER est irréversible : il garantit donc le maintien des positions de fermeture et d'ouverture pour des vantaux faisant jusqu'à 2,2 m de long, sans qu'une serrure électromécanique soit nécessaire.

Remarque : il est obligatoire d'utiliser une serrure électromécanique pour les vantaux dépassant cette longueur (jusqu'à 3 m maxi).

ATTENTION : dans tous les cas, le moteur irréversible ne constitue pas une sécurité anti-intrusion.

- Le système de déverrouillage d'urgence permet de manoeuvrer le portail manuellement (à utiliser en cas de panne de courant).
- La sécurité anti-écrasement s'obtient en effectuant un réglage sur la platine de commande **Aprimatic** modèle CCR24

ou modèle Aprimatic équivalent.

IMPORTANT ! NE PAS utiliser d'autres platines électroniques. Aprimatic S.p.A. décline toute responsabilité quant au non-respect des prescriptions en question.

2.3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (Tab.1)

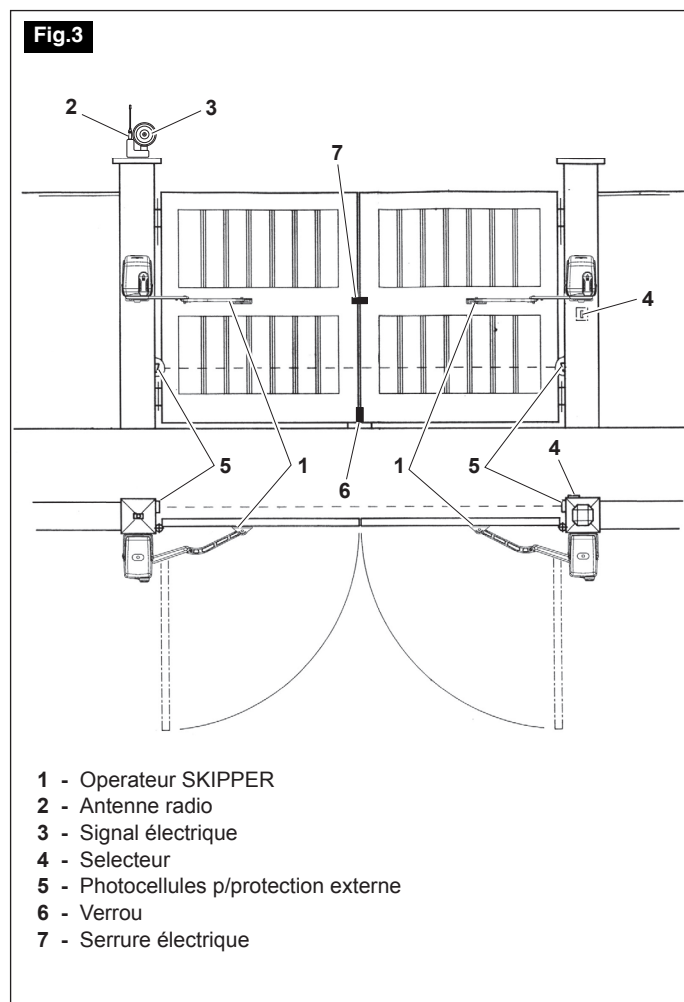


Attention

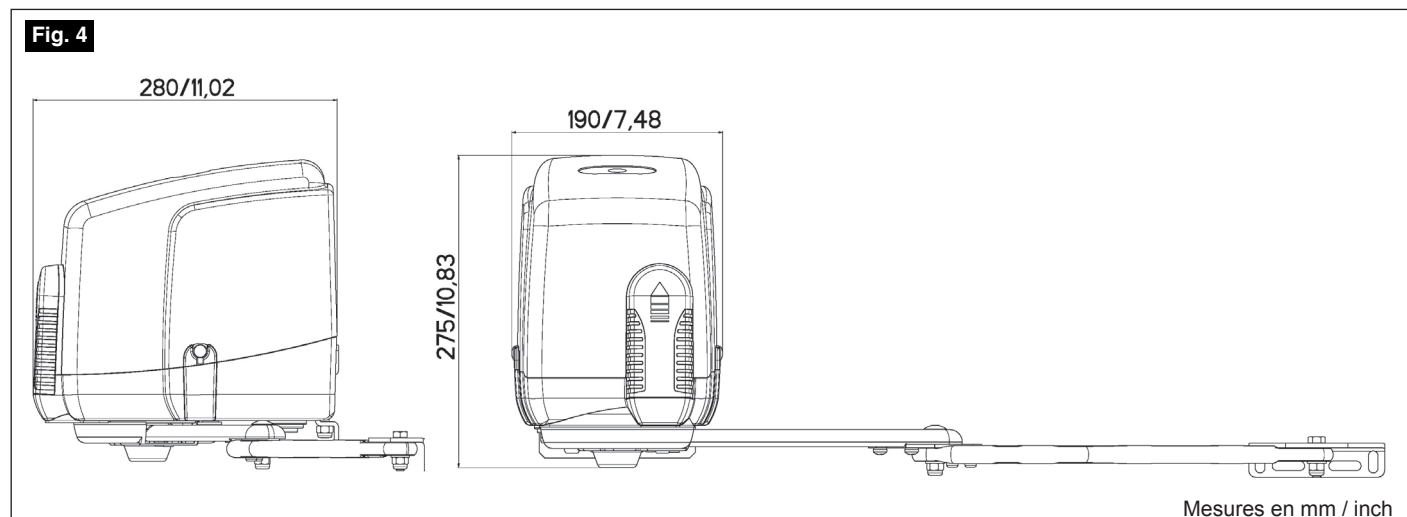
Le niveau de bruit rentre dans les limites maximales établies par les normes CEE seulement en ce qui concerne le fonctionnement de l'opérateur, séparé du vantail et du pilier.

SKIPPER			Tab.1
Longueur maxi du battant	m.	2,3	
Poids maxi du portail	Kg	300	
Temps moyen d'ouverture	s.	15	
Couple max de poussée	Nm	150	
Alimentation et fréquence CEE		230V~ 50Hz	
Puissance moteur	W	72	
Absorption	A	0,311	
n° de cycles normatifs	n°	∞ - 17s/2s	
n° de cycles conseillés par jour		100	
Service		80%	
n° cycles consécutifs garantis	n°	60/17s	
Poids du moteur	Kg	7,5	
Bruit	db	<70	
Volume	m³	0,0184	
Indice de protection	IP	44	

2.4 SCHÉMA DÉTAILLÉ DE L'INSTALLATION (Fig.3)

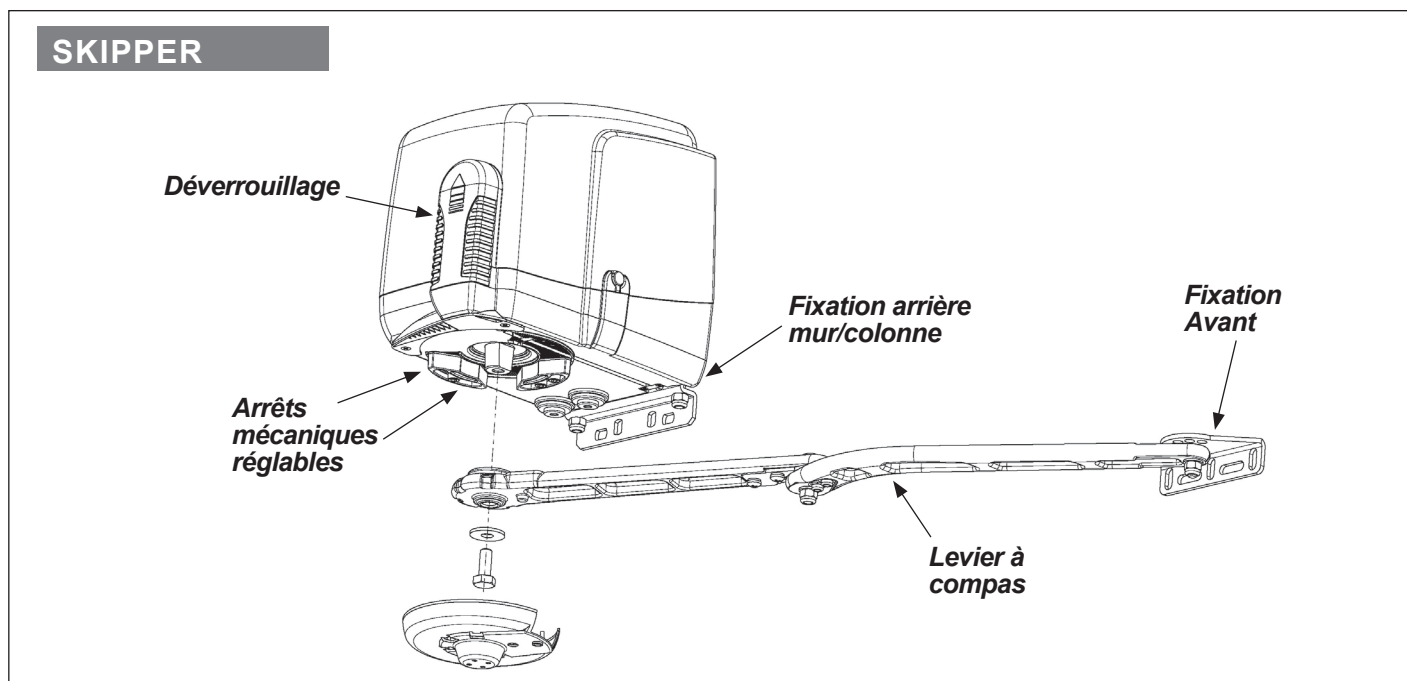


2.5 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (Fig.4)



3.1 PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT ET COMPOSANTS DE L'INSTALLATION

Principe de fonctionnement : le mouvement de poussée ou de traction de la vis sans fin à l'intérieur de l'opérateur détermine la fermeture ou l'ouverture du vantail auquel l'opérateur est fixé via le système de fixation avant.

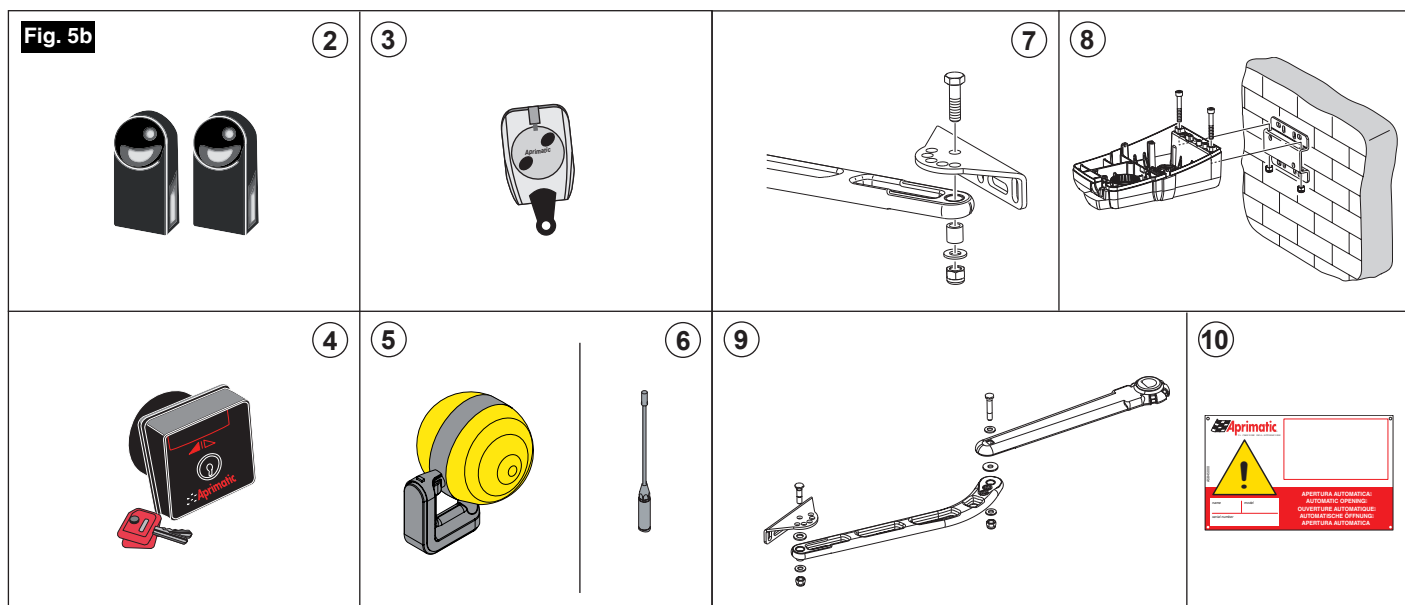


Vérifier que tous les composants cités dans le **Tab.2 / Fig.5** sont bien présents dans l'emballage d'origine et qu'ils sont en bon état.



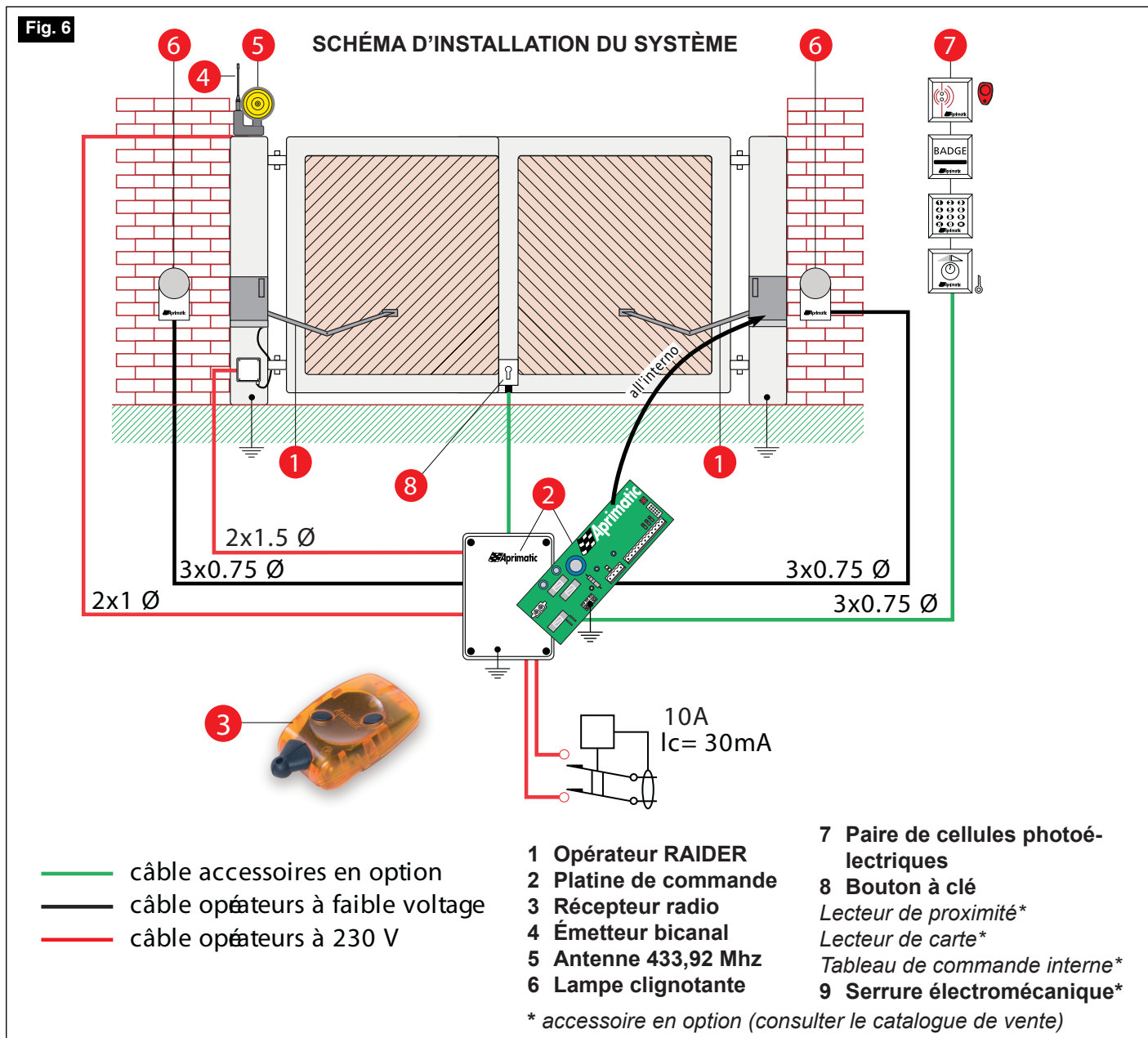
Tab.2

Ref.	Description	Q.té
1	Opérateur SKIPPER	2
2	Paire de cellules photoélectriques ER4 N. 1	
3	Émetteur bicanal TR2	1
4	Bouton à clé PC12	1
5	Lampe clignotante ET2 N	1
6	Kit antenne 433 MHz pour lampeclignotante. 1	
7	Fixation avant (portail)	2
8	Fixation arrière (mur/colonne)	2
9	Bras articulé	2
10	Plaque Aprimatic de signalisation	1



3.2 CONTRÔLES À EFFECTURE SUR LE PORTAIL (Fig. 6)

Français




Attention

• **Toute l'installation doit être réalisée par des personnes qualifiées, conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation** (normes CEI 64 - 8 / EN 60335-1).

• **La mise à la terre des masses métalliques de la structure (portail et piliers) est obligatoire.**

• Réaliser les raccordements électriques des dispositifs de contrôle et de sécurité du système selon le schéma de la **fig.6** ; respecter les mises en garde fournies par ce manuel ainsi que les notices d'instruction des composants montés. Prévoir des canalisations appropriées (externes ou encastrées) jusqu'à l'emplacement de montage des dispositifs.

• Le **boîtier** contenant les éléments électroniques est étanche et doit être positionné à au moins 30 cm du sol ; les sorties des câbles doivent obligatoirement être orientées vers le bas. Les raccords reliant les tuyaux porte-câbles au boîtier doivent être étanches afin d'empêcher toute pénétration d'eau de condensation, d'insectes et de petits animaux.

• **ALIMENTATION : 230Vca - Câble 3x1,5mm² (sect. minimum) ;** choisir une section de câble adaptée à la longueur de la ligne.

S'il s'avère nécessaire d'introduire une gaine de protection dans le câble d'alimentation de l'automatisme, effectuer l'opération avant de raccorder le câble en question aux boîtes de dérivation.

• **IMPORTANT! Toujours prévoir un interrupteur général en amont de la ligne pour garantir une déconnexion omnipolaire avec une ouverture des contacts de 3 mm minimum (connecter à un disjoncteur magnétothermique différentiel de 6 A - sensibilité 30 mA).**

• Les dispositifs accessoires de contrôle et de commande ainsi que le bouton d'arrêt d'urgence doivent être positionnés dans le champ visuel de l'automatisme, loin des parties en mouvement et à une hauteur minimum du sol de 1,5 m.

3.3 CONTRÔLES À EFFECTUER SUR LE PORTAIL

• Avant d'effectuer tout montage, il est recommandé de contrôler les vantaux de façon complète ; s'assurer qu'ils sont en bon état et qu'ils ne sont pas cassés ni endommagés.

• Vérifier que le mouvement des vantaux est uniforme et que les charnières correspondantes ne présentent ni jeux ni frottements.

• Vérifier que les vantaux sont bien d'aplomb (**Fig.7**) (parfaitement stables quel que soit le point de pivotement). S'assurer que les vantaux complètement fermés se joignent parfaitement et uniformément sur toute la hauteur.

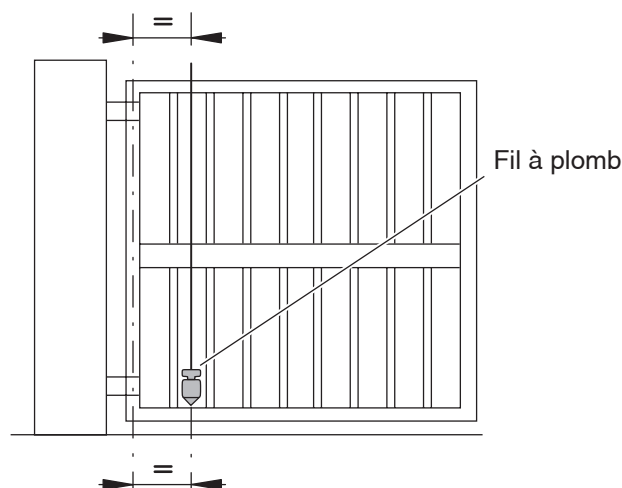
• À l'aide d'un dynamomètre, vérifier que l'effort d'ouverture et de fermeture des vantaux (mesuré à l'extrémité du vantail) ne dépasse pas 15 kg. (147 N) - *Réf. EN 12604 - EN 12605*.

Dans le cas contraire, il est nécessaire de réparer les charnières de façon à ce que les vantaux puissent facilement être manoeuvrés à la main ; dans le pire des cas, remplacer les charnières.

• Vérifier que les piliers de support des vantaux sont appropriés et les renforcer si nécessaire.

• Effectuer une analyse correcte des risques relatifs à l'installation et à la machine (portail avec automatisme) selon le **décret ministériel 89/392 CEE**.

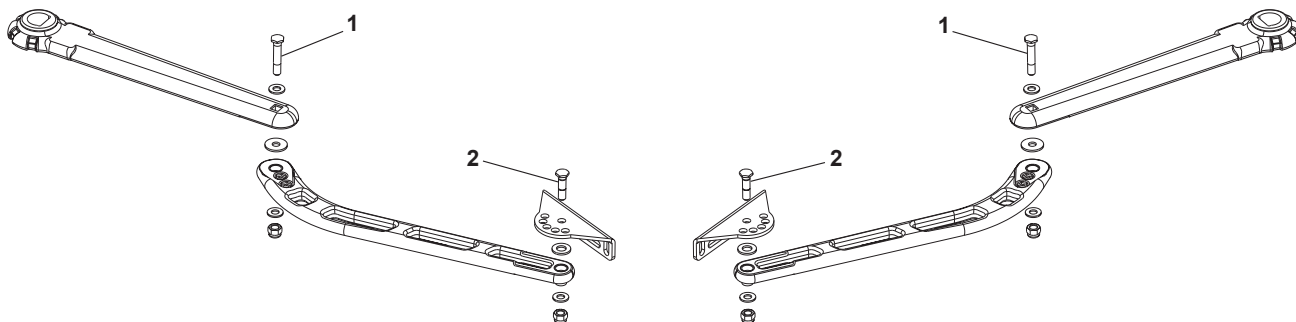
Français

Fig.7


3.4 MONTAGE LEVIERS D'ENTRAINEMENT

- Effectuer l'assemblage des leviers selon la **Fig. 8**.

Fig.8



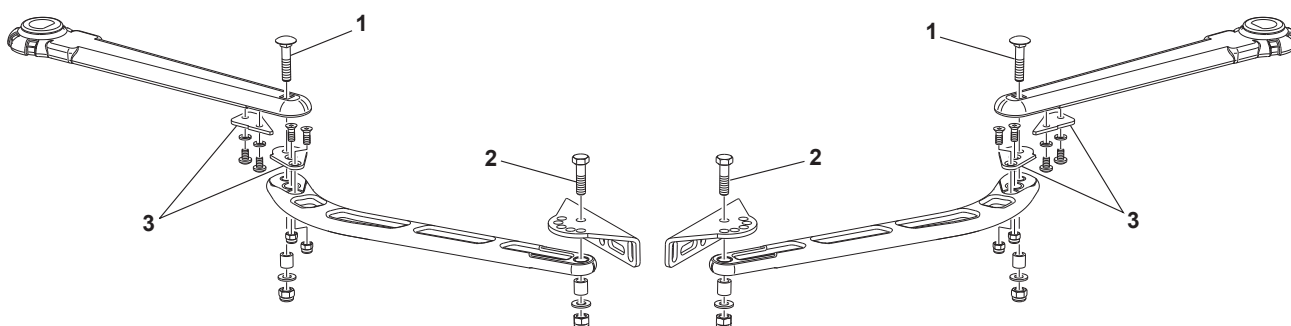
Attention

Visser les vis 1 et 2 à fond, exécuter ensuite pour toutes les deux un demi tour dans les sens contraire pour garantir le mouvement correct du levier. Une fois le levier assemblé, débloquent l'opérateur et fixer le levier au moteur avec la vis M10 et la rondelle fournies.

3.5 MONTAGE LEVIERS D'ENTRAINEMENT AVEC DISPOSITIF DE BLOCAGE ANTI-INTRUSION (OPTION)

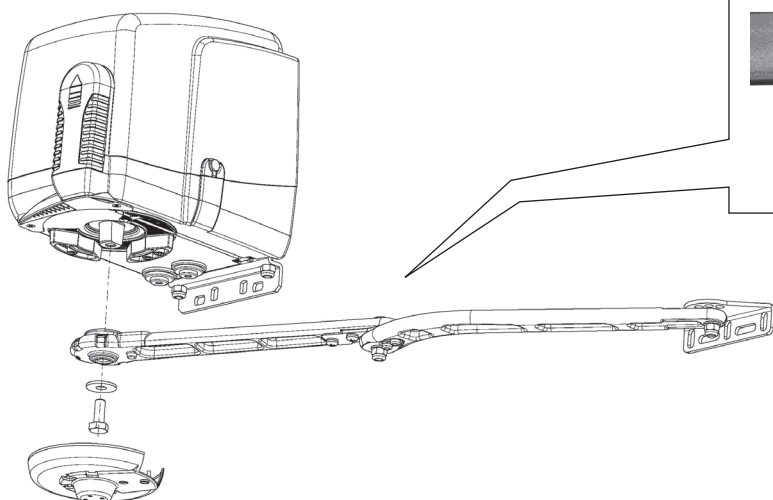
- Effectuer l'assemblage des leviers selon la **Fig. 9**.

Fig.9



- Il bloccaggio anti-intrusione (**Fig.9 - Rif.3**) impedisce alla leva di muoversi a cancello chiuso e a motore fermo.

Fig.10



3.6 POSITIONNEMENT DES FIXATIONS (Fig.11)

• Choisir le meilleur emplacement sur le vantail pour positionner en hauteur la fixation avant de l'opérateur. Se placer, autant que possible, à mi-hauteur du vantail. Généralement, le point idéal est toujours la zone du vantail la plus solide et la moins exposée à la flexion. **Remarque : éviter toute installation à proximité du sol pour faciliter l'utilisation du système de déverrouillage manuel.**

o Vérifier si l'emplacement choisi n'a pas besoin d'être renforcé d'une manière ou d'une autre. Lorsque la structure du portail ne présente aucune bande assez large, souder dans la zone de positionnement de la fixation avant un support approprié servant à répartir la charge sur une zone étendue (voir **Table**).

o Définir le positionnement des fixations de l'opérateur par rapport au centre de rotation du vantail : pour cela, consulter le **Tab.3**.

ATTENTION ! Les cotes **A** et **X** sont déterminantes dans la définition des éléments suivants :

- la vitesse périphérique du vantail
- l'angle d'ouverture maximum du vantail (α)

3.6.1 FIXATION ATTACHE LEVIER SANS BLOCAGE ANTI-INTRUSION SUR BATTANT AVEC ELECTRO-SERRURE (Fig. 12)

Si vous voulez maintenir une position de fermeture efficace grâce à l'électro-serrure, vous devez effectuer ce qui est reporté ci-après :

- Débloquer l'opérateur.
- Le levier doit être placé comme selon la **Fig. 12**.
- Quand le portail est complètement fermé, la butée mécanique de fermeture de l'opérateur ne doit pas toucher le levier d'entraînement.

α°	A max	X	E	I	T sec
90	160	60	425	300	18,2
90	175	70	405	270	17,2
90	220	80	368	70	12,7
90	225	90	355	-	11,5
95	0	70	470	295	15,9
100	0	90	450	307	16,1
105	0	120	420	315	16,3
110	0	150	390	320	16,5

3.6.2 FIXATION ATTACHE LEVIER AVEC BLOCAGE ANTI-INTRUSION (Fig.10) SUR BATTANT SANS ELECTRO-SERRURE (Fig.13)

- Débrayer l'opérateur.
- Redresser le bras jusqu'à atteindre le blocage anti-intrusion, puis le plier légèrement de sorte à ne pas solliciter le verrou à chaque fermeture, car il pourrait être endommagé rapidement.

α°	A max	X	I	T sec
90	190	60	300	21
90	200	70	270	19,5
90	205	80	230	18
90	210	90	175	17
90	220	100	95	15
90	240	110	-	15
90	0	70	285	18
100	0	90	300	18
105	0	110	315	19
110	0	135	320	19

Fig. 11a

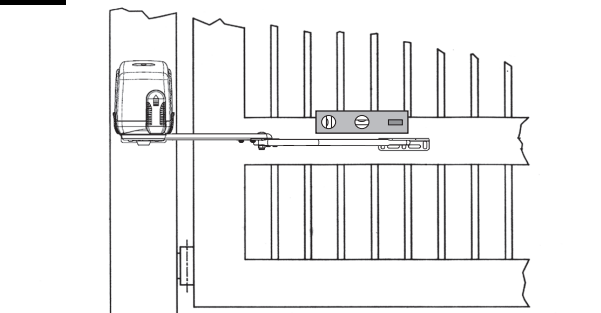


Fig. 11b

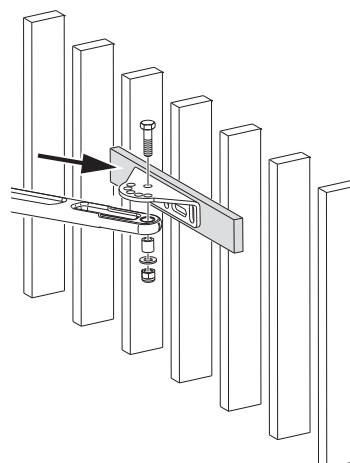


Fig. 12

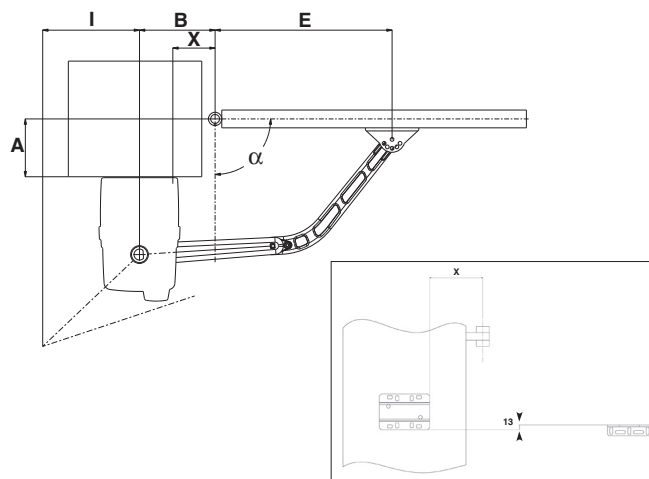
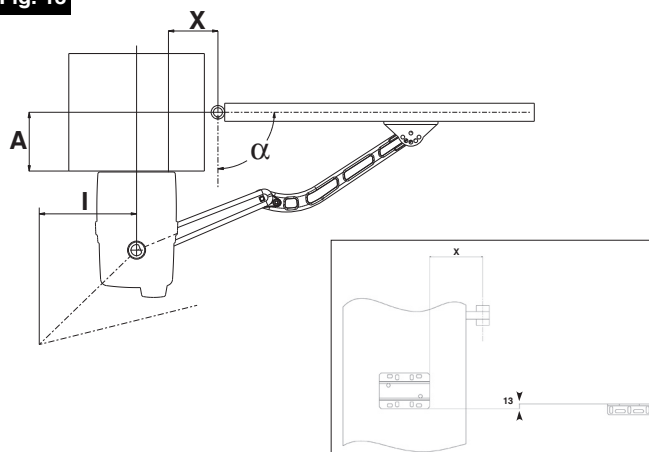


Fig. 13



4.1 APPLICATION DE LA FIXATION AVANT

- Après assemblage, la plaque de la fixation peut être soudée à la colonne ou bien fixée à la paroi en maçonnerie à l'aide de vis M8 et de chevilles expansibles de 15 mm de diamètre, en acier ou en fonte (exemple Fig.14).

ATTENTION : Si la maçonnerie n'est pas suffisamment solide ou si la paroi est composée de briques percées, il est recommandé d'utiliser des chevilles chimiques pour vis M8 (consulter les instructions fournies avec les chevilles acquises).

Fig.14

Remarque: La fixation par vis et les trous oblongs pratiqués sur la plaque permettent de régler de façon précise la position de celle-ci avant tout serrage définitif.

n. 4 vis M8 + n. 4 chevilles Ø15 mm (NON comprises)

4.2 MONTAGE DE L'OPÉRATEUR SUR LA FIXATION ARRIÈRE

- Bloquer l'opérateur sur la fixation à l'aide de l'axe vertical (Fig.16 - Réf. A) qui doit être abondamment graissé.
- Bloquer l'axe en appliquant les deux bagues élastiques correspondantes (Fig.16 - Réf. B).



Attention

Manipuler l'opérateur avec soin lorsqu'il faut le monter ou le démonter des logements correspondants, afin d'éviter tout accident à soi-même ou aux autres personnes à proximité.

FIXATION ATTACHE MOTEUR A COLONNE

Durant l'installation de SKIPPER il est nécessaire de respecter certaines mesures pour avoir un mouvement du battant correct (Fig.15).

Fig.15

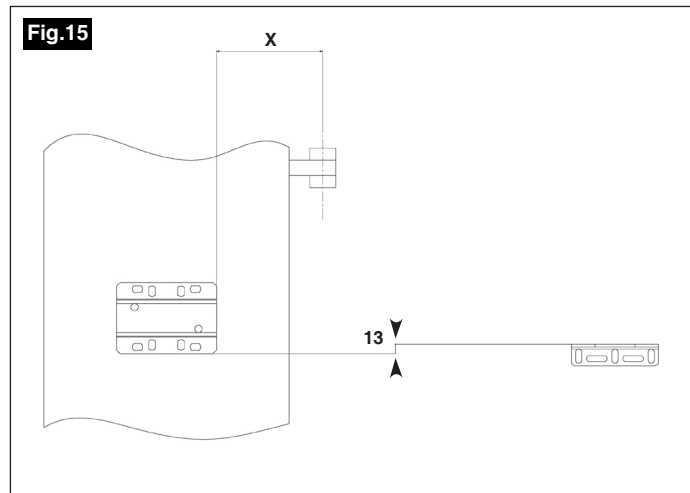
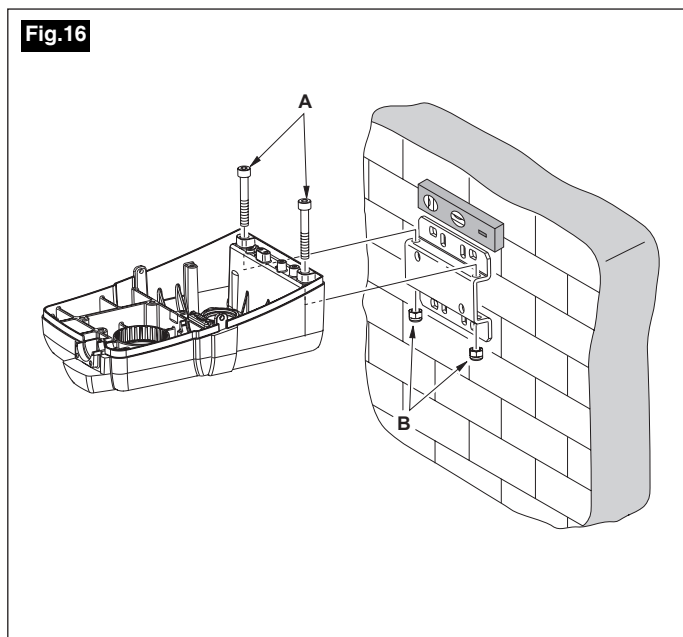


Fig.16



4.3 POSITIONNEMENT FIXATION LEVIER SUR VANTAIL

- Après assemblage (**Fig.17a**), la plaque de la fixation peut être soudée à la colonne ou bien fixée à la paroi en maçonnerie à l'aide de vis M8 et de chevilles expansibles de 15 mm de diamètre, en acier ou en fonte (*exemple Fig.17b*).

La fixation par vis et les trous oblongs pratiqués sur la plaque permettent de régler de façon précise la position de celle-ci avant tout serrage définitif.



Attention

Si la maçonnerie n'est pas suffisamment solide ou si la paroi est composée de briques percées, il est recommandé d'utiliser des chevilles chimiques pour vis M8 (consulter les instructions fournies avec les chevilles acquises).

Fig.17a

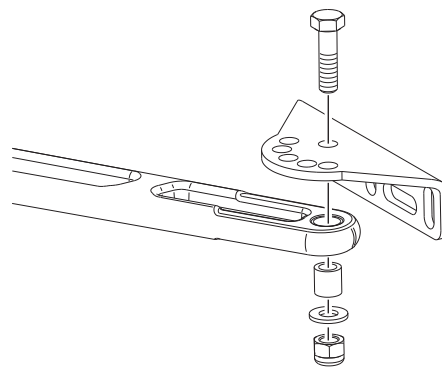
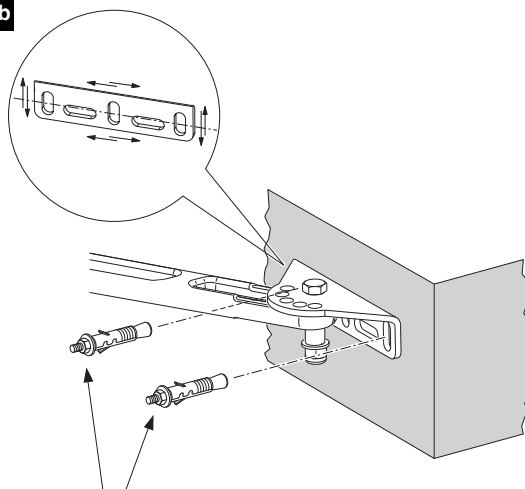
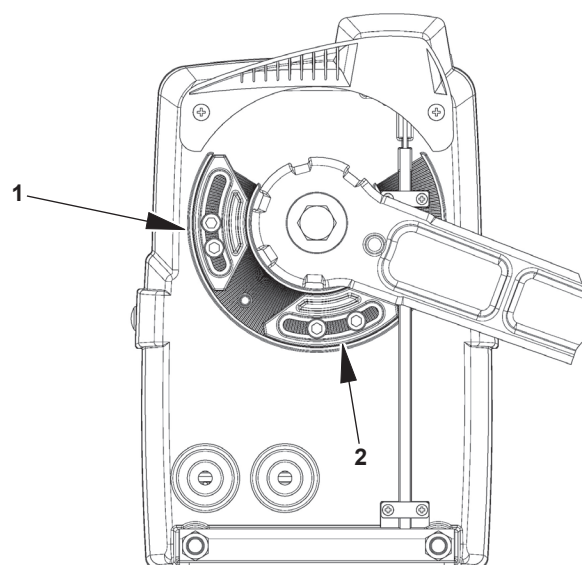


Fig.17b



n. 2 vis M8 + n. 2 chevilles Ø15 mm (NON comprises)

Fig.18



4.4 MONTAGE ET RÉGLAGE DES ARRÊTS MÉCANIQUES DE FIN DE COURSE

Le montage des deux arrêts est obligatoire.

- Pour positionner les butées, agir comme décrit sur le schéma (**Fig.18**).
- Pour obtenir la fermeture désirée, quand le portail est complètement fermé (**Réf.2**), il faudra déplacer la butée contre le levier d'entraînement en le bloquant et en serrant ensuite les deux vis inox hexagonales encaissées 6x20 avec une clef Allen n°5.



Attention

Toujours utiliser deux vis pour chaque butée.

- Pour obtenir l'ouverture désirée, il suffit de déplacer la butée (**Réf.2**) et de la bloquer comme décrit pour la butée (**Réf.1**).



Attention

Le levier d'entraînement du portail (même s'il est doté d'un système de verrouillage) (Fig.10) doit intervenir seulement en cas d'intrusion. Si la butée de fermeture n'est pas correctement réglée, ce système intervient à chaque fois que le portail se ferme et ceci en provoque l'endommagement dans un délai bref.

MAINTENANCE

A faire effectuer seulement par un personnel spécialisé après avoir coupé l'alimentation électrique.
Tous les 6 mois, graisser les gonds et contrôler les forces d'impact du portail (EN12453).

4.5 DEBLOCAGE D'URGENCE A CLEF

En cas de coupure de courant, pour pouvoir agir manuellement sur le portail, il suffit d'insérer la clef à cet effet et de la tourner de 180° dans le sens des aiguilles d'une montre (**Fig.19**).



Attention

Si le déverrouillage des opérateurs s'avère difficile après avoir effectué la manoeuvre d'auto-apprentissage (voir par. 6.3) et après avoir effectué une série d'ouvertures et de fermetures du portail, il est conseillé d'activer la fonction d' "Inversion brève en fin de manoeuvre" (voir paragraphe 7.1 PROGRAMMATION AVANCÉE, paramètre C).

DEBLOCAGE D'URGENCE AVEC COFFRE-FORT, DE L'EXTERIEUR

En cas de coupure de courant, pour agir manuellement sur le portail, il suffit de connecter le câble en acier avec gaine (**Fig.20 - Rif.1**), d'un côté au levier de déblocage de l'opérateur (**Fig.20 - Rif.2**) et de l'autre, à un coffre-fort avec déblocage (**Fig.20 - Rif.3**).



Attention

Pour pouvoir manoeuvrer manuellement le vantail en toute sécurité, vérifier que :

- le vantail est équipé de poignées appropriées ;
- les poignées en question sont positionnées de façon éviter tout danger pendant leur utilisation ;
- l'effort manuel pour déplacer le vantail ne dépasse pas 225N pour les portails privés et 390N pour les portails à usage commercial et industriel (valeurs indiquées au point 5.3.5 de la norme EN 12453).

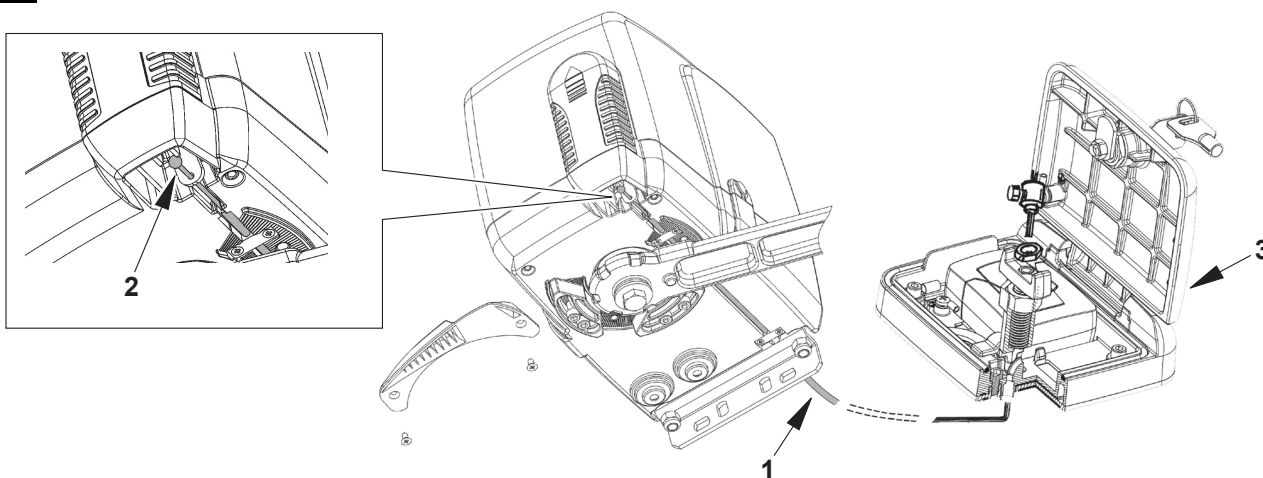
N.B.:

En cas de portails à deux battants, pour une fermeture efficace par serrure électrique, nous conseillons d'utiliser un verrou mécanique. Cet accessoire est monté habituellement à la base du premier battant qui se ferme. Quand le deuxième battant arrive, celui-ci touche le verrou et bloque ainsi le premier battant à terre. Le deuxième battant en revanche reste bloqué au premier grâce à la serrure électrique qui est montée habituellement à mi-hauteur.

Fig.19

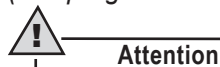


Fig.20



5. CONTRÔLES ET RÉGLAGES

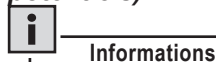
À l'aide d'un dynamomètre, contrôler la force de poussée à l'extrémité du vantail lorsque celui-ci est en mouvement (Fig.21). Elle ne doit pas dépasser 15 kg (147 N). Dans le cas contraire, régler la force de service sur la platine électronique (voir programmation avancée, par. 7.1).



Attention

• Une fois le réglage effectué, vérifier de nouveau avec le dynamomètre que la valeur de la force de poussée correspond à la valeur prévue ; dans le cas contraire, régler encore la poussée.

• Si le mouvement du vantail requiert une force de poussée trop élevée, contrôler avec soin la mécanique, l'aplomb et les frottements du vantail proprement dit. En outre, équiper l'installation d'autres dispositifs de détection présence tels que les cellules photoélectriques, les bords de sécurité, etc. (d'après une analyse attentive des risques potentiels).



Informations

Selon le décret ministériel 89/392 CEE, on rappelle qu'il est nécessaire de rédiger une déclaration de conformité de la machine et une proposition d'entretien programmé ; ces documents doivent être remis à l'utilisateur. Pour l'entretien, consulter le par. 8.3.

6. INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Après avoir terminé le montage mécanique, il est nécessaire de compléter l'installation électrique pour la MISE en SERVICE du SYSTÈME. Respecter la séquence d'installation suivante :

- RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES (par. 6.1).
- IDENTIFICATION des TÉLÉCOMMANDES (par. 6.2a ou 6.2b) (faisable avant ou après auto-apprentissage).
- LANCEMENT du SYSTÈME avec AUTO-APPRENTISSAGE (par. 6.3).
- PROGRAMMATION AVANCÉE éventuelle / RAZ éventuelle (par. 7.1, 7.2 et 7.3).

DESCRIPTION DU SYSTÈME DE COMMANDE

- La platine de commande dispose de sorties indépendantes pour les moteurs. Lorsqu'un seul Moteur 1 est relié (application pour version à un vantail), le système de commande règle automatiquement le fonctionnement approprié.
- En phase d'ouverture, le Moteur 2 a une temporisation fixe de 3 sec.
- À proximité des butées d'arrêt de fermeture et d'ouverture, la vitesse de mouvement des vantaux descend jusqu'à 45% de la vitesse maximale.
- Pendant l'**auto-apprentissage**, la platine de commande saisit les données du système qui lui permettent d'effectuer les paramétrages nécessaires au fonctionnement. Elle reconnaît et mémorise l'**amplitude de la course** et les **temps d'ouverture et de fermeture** nécessaires ; le **sens d'ouverture et de fermeture des vantaux** tout en adaptant le fonctionnement des moteurs. Elle identifie aussi le type d'application selon les moteurs reliés afin de configurer le fonctionnement pour un **système à deux vantaux ou à un seul vantail**.
- Pour mieux adapter le fonctionnement de l'automatisme selon les besoins, il est possible de modifier la valeur de certains paramètres de service (consulter le par. 7.1).

Après une remise à zéro, une reprogrammation du paramètre de vitesse ou une variation, même temporaire, du nombre de vantaux motorisés, il faut obligatoirement effectuer un nouveau cycle d'auto-apprentissage, lequel rétablit le fonctionnement correct en tenant compte des nouveaux paramètres.

ACTIONNEMENT "HOMME PRÉSENT"

La lettre **S** clignote sur l'afficheur de la carte pour signaler qu'il est nécessaire d'effectuer l'auto-apprentissage. L'auto-apprentissage n'est possible que si le portail est FERMÉ et ARRÊTÉ. Pour pouvoir effectuer, si nécessaire, une fermeture complète, il est possible d'actionner les vantaux dans une telle situation au moyen de la commande HOMME PRÉSENT, sans devoir utiliser le déverrouillage mécanique du/des moteur(s) et en procédant de la façon suivante :

- pour actionner le **vantail 1**, appuyer et maintenir enfoncé le **bouton ROUGE**.
- pour actionner le **vantail 2**, appuyer et maintenir enfoncé le **bouton BLEU**.

Chaque fois que le bouton ROUGE ou BLEU est relâché puis de nouveau enfoncé, le mouvement du vantail correspondant change de direction.

CONTRÔLE DES CONNEXIONS SUR L'AFFICHEUR

Le système offre la possibilité de visualiser à tout moment l'état des entrées de certains accessoires et de certaines fonctions.

- le **bouton JAUNE** permet d'allumer l'afficheur : les **segments allumés** indiquent les **connexions** et les **activations** (voir Fig. 22).

Fig.21

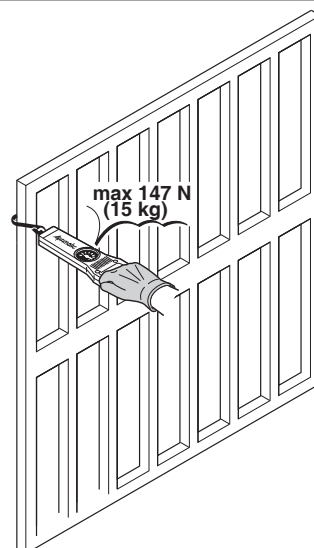
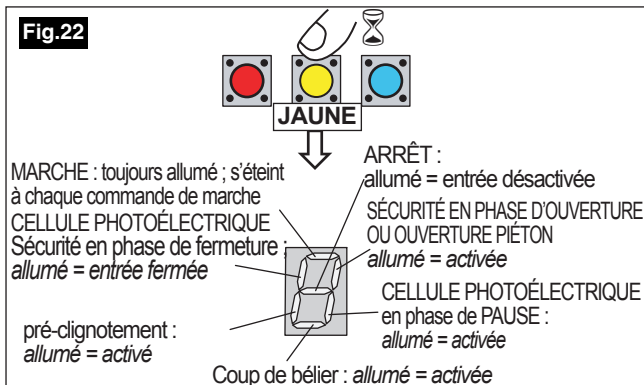


Fig.22



6.1 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES DU SYSTÈME

- Effectuer toutes les connexions de la façon indiquée par le schéma de la platine de commande (**Fig. 23**) en respectant les entrées et les destinations de chaque câble.

ATTENTION ! NE PAS utiliser de câbles téléphoniques.

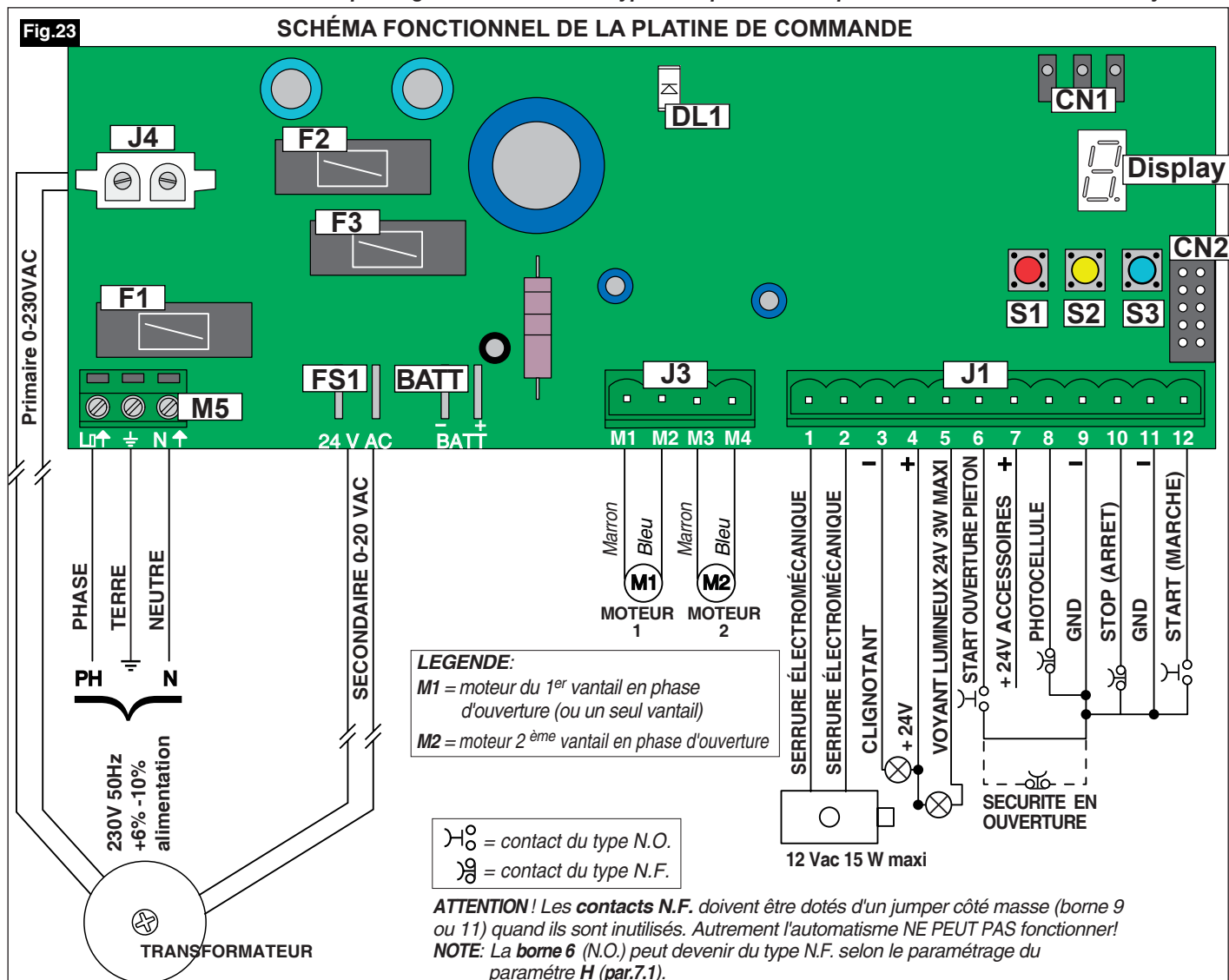
IMPORTANT : raccorder l'alimentation secteur 230 Vca uniquement après avoir effectué toutes les connexions et tous les contrôles.

MOTEURS - 2 moteurs de 24 Vcc. Utiliser 2 conducteurs d'au moins 1,5 mm² pour la connexion.

ALIMENTATION - 230 VCA MONOPHASÉE 50/60 HZ. Pour la ligne d'alimentation de la carte, prévoir 3 conducteurs d'au moins 1,5 mm², selon les normes en vigueur. En amont, prévoir un interrupteur magnétothermique ou différentiel avec un débit minimum de 10 A. L'interrupteur doit garantir une coupure omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.

LAMPE CLIGNOTANTE À LED - 24 V Connexion via un câble à 2 conducteurs de 1 mm².

IMPORTANT ! NE PAS utiliser de lampes clignotantes d'un autre type sous peine de compromettre le fonctionnement du système.



J3 bornier de puissance avec entrées correspondantes pour 2 moteurs
J4 connecteur connexion 230 Vca
M5 connexion phase-terre-neutre 230 Vca
FS1 connecteur connexion 20 Vca
BATT connexion batteries 24 Vcc
CN1 connecteur 3 broches Aprimatic pour branchement accessoires (récepteur Unico, récepteur GSM UNICALL, décodeur contrôle accès, etc.)
CN2 connecteur 10 broches pour récepteur PL-ECO
F1 fusible de protection primaire transformateur
F2 fusible de protection accessoires externes (24Vcc)
F3 fusible de protection circuit électronique
AFFICHEUR (7 segments et 1 point) pour la visualisation des paramètres et des valeurs correspondantes
S1 bouton **ROUGE** = confirmer

S2 bouton **JAUNE** = quitter

S3 bouton **BLEU** = défilement valeurs disponibles

DL1 LED de signalisation alimentation carte

J1 bornier connexions (12 pôles):

1-2 Serrure électromécanique - Sortie à 12 Vca avec charge maximum connectable de 15W pour commander la serrure électromécanique pendant 1,5 s environ en phase d'ouverture.

3-4 Clignotant à LED 24Vcc.

5-4 Voyant - sortie 24 V charge maximale 3W pour voyant état portail.

7-6 Ouverture piéton (N.O.) ou sécurité en phase d'ouverture

8-9 entrée cellules photoélectriques (N.F.).

10-9 Arrêt (N.F.) commande arrêt vantaux.

12-11 Marche (N.O.) commande ouverture et/ou fermeture vantaux.

6.2A IDENTIFICATION DES TÉLÉCOMMANDES AVEC RÉCEPTEUR ENFICHABLE À TROIS CANAUX PL-ECO

Mémorisation de la première télécommande

Lors de la mise sous tension, la LED radio (**Fig.24**) clignote 5 secondes (10 fois) et puis s'éteint.

- Presser simultanément toutes les touches de la première télécommande. ⇒ La LED s'allume (rouge fixe) pendant 30 secondes : l'état d'apprentissage est activé.
- Pendant ces 30 secondes, presser l'une des touches de la télécommande. ⇒ La LED clignote : la télécommande est mémorisée.

Mémorisation d'autres télécommandes

Une fois que l'apprentissage de la première télécommande est effectué, il est possible de programmer d'autres télécommandes :

- Presser simultanément toutes les touches d'une télécommande déjà mémorisée. ⇒ La LED s'allume (rouge fixe) pendant 30 secondes (état d'apprentissage activé).
- Presser toutes les touches de la nouvelle télécommande. ⇒ La LED s'éteint puis s'allume de nouveau (fixe).
- Presser l'une des touches de cette même télécommande. ⇒ La mémorisation est terminée.
- Si aucune mémorisation n'a été effectuée au bout de 30 secondes, la LED clignote et la phase d'apprentissage se termine.
- Une fois toutes les télécommandes programmées, la procédure d'auto-apprentissage peut commencer.

Après avoir effectué toutes les mémorisations, il est possible d'utiliser la touche 1 pour la commande de MARCHE et la touche 2 pour l'OUVERTURE PIÉTON (Fig.25).

6.2B IDENTIFICATION DES TÉLÉCOMMANDES AVEC RÉCEPTEUR MEMORY SYSTEM (RÉCEPTEUR UNICO)

ATTENTION Il est nécessaire de retirer le récepteur PL-ECO de son logement pour pouvoir utiliser le récepteur Memory System (récepteur UNICO). Brancher ensuite le récepteur UNICO sur le connecteur CN1 (Fig.23).

- Effectuer la procédure d'apprentissage des télécommandes en suivant les instructions fournies avec le récepteur UNICO.

6.3 MISE EN MARCHÉ DU SYSTÈME : CYCLE D'AUTO-APPRENTISSAGE

Une fois les connexions effectuées, il est indispensable de lancer un cycle d'auto-apprentissage pour mettre le système en service. L'automatisme ne fonctionne pas si la procédure d'auto-apprentissage n'a pas été achevée.

Pour pouvoir effectuer l'auto-apprentissage, il faut que le portail soit FERMÉ et ARRÊTÉ (pour fermer le portail, il est possible d'utiliser l'actionnement HOMME PRÉSENT (voir description par. 6).

Pour lancer l'auto-apprentissage, procéder comme suit :

- Presser simultanément les boutons JAUNE (quitter) et BLEU (défilement) pendant quelques secondes, jusqu'à ce que l'afficheur confirme le lancement de la procédure via le clignotement de 3 barres superposées.
- Le cycle démarre, articulé en 5 phases :
 - ⇒ ouverture complète du vantail 1 (en cas d'un seul vantail);
 - ⇒ ouverture complète du vantail 2 (en cas de portail à 2 vantaux) ;
 - ⇒ temps de pause ;
 - ⇒ fermeture complète du vantail 2 (en cas de portail à 2 vantaux) ;
 - ⇒ fermeture complète du vantail 1 (en cas d'un seul vantail) ;

Les signaux extérieurs ne sont pas pris en considération pendant toute la durée du cycle d'apprentissage (excepté la cellule photoélectrique en phase de fermeture). Si la cellule photoélectrique envoie une impulsion pendant cette phase, l'auto-apprentissage est interrompu et doit être répété.

- En fin de procédure, le portail est fermé et arrêté ; l'afficheur s'éteint.
- Il est maintenant possible d'actionner le portail à l'aide du bouton à clé ou d'une télécommande (déjà mémorisée) pour contrôler son fonctionnement. Après l'auto-apprentissage, le système fonctionne en mode automatique selon les paramétrages effectués en usine (voir par. 7.3).

Fig.24

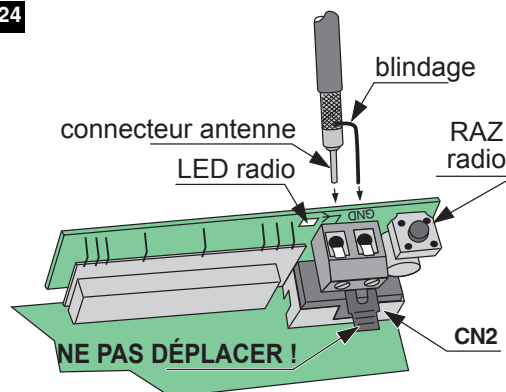


Fig.25

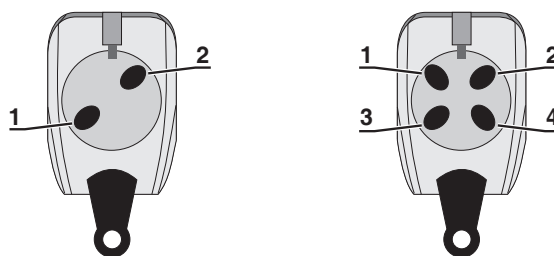
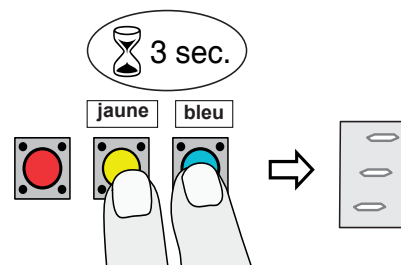


Fig.26

AUTO-APPRENTISSAGE



7.1 PROGRAMMATION AVANCÉE

Pour mieux adapter le fonctionnement de l'automatisme selon les besoins, il est possible de modifier la valeur de certains paramètres de service. Les paramètres programmables sont les suivants (valeurs du tab. 4) :

- **L** = mode de fonctionnement.
Les modes de fonctionnement sont décrits au par.7.3.
- **t** = temps de pause correspondant à l'attente de l'automatisme avant de refermer les vantaux automatiquement (dans les modes où il est prévu). Il est possible d'augmenter la valeur de 0 à 45 secondes (de cinq en cinq).
- **A** = temporisation du vantail en phase de fermeture : temps s'écoulant entre le démarrage du mouvement de fermeture du vantail 2 et celui du vantail 1. Augmentation de la valeur en secondes de 4 en 4. *remarque : au contraire, la temporisation d'ouverture reste fixée à 3 s.*
- **S** = vitesse de mouvement des vantaux.
remarque : lorsque ce paramètre est modifié, le système se verrouille et l'afficheur présente un S clignotant indiquant l'attente d'un nouveau cycle d'auto-apprentissage (par.6.3).
- **F** = fonctions de pré-clignotement ; coup de bélier.

ATTENTION : désactiver le pré-clignotement quand le clignotant n'est pas utilisé ; il est obligatoire d'activer le coup de bélier en cas de serrure électromécanique.

- **H** = fonctions de cellule photoélectrique en phase de pause et sélection de la fonction via la borne 7-J1 : sécurité en phase d'ouverture ou ouverture piéton.

Ouverture piéton ou Sécurité en phase d'ouverture : pour commander la fermeture partielle d'un ou deux vantaux pendant 2 s ; les vantaux sont ensuite arrêtés.

- **I** = Inversion brève en fin de manoeuvre. Moteurs actionnés dans le sens inverse pendant une courte période pour enlever la charge exercée sur les vantaux et faciliter ainsi le déverrouillage.
- **E** = sensibilité de détection obstacle.

Effectuer la programmation en procédant comme suit (exemple Fig.27) :

ATTENTION ! Pour pouvoir lancer la programmation, il faut que le portail soit FERMÉ et ARRÊTÉ (pour fermer le portail, il peut s'avérer nécessaire de procéder à un déverrouillage mécanique - voir par. 8.2).

remarque : les signaux extérieurs ne sont pas pris en considération en phase de programmation.

- Presser et maintenir enfoncé le bouton **ROUGE** (confirmer) jusqu'à ce qu'un **P** apparaisse sur l'afficheur. Relâcher le bouton : une première lettre s'affiche pour identifier les paramètres programmables.

⇒ Le bouton **BLEU** (défilement) permet de faire défiler tous les paramètres.

⇒ Le bouton **ROUGE** (confirmer) permet de visualiser la valeur actuellement paramétrée (indiquée par un point lumineux).

⇒ Le bouton **JAUNE** (quitter) permet de quitter pour revenir au fonctionnement normal.

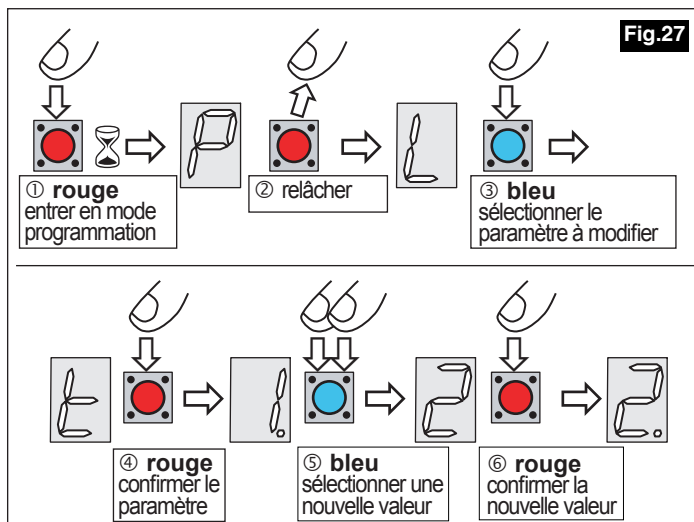
⇒ Le bouton **BLEU** (défilement) permet de faire défiler les valeurs disponibles.

⇒ Appuyer sur le bouton **JAUNE** (quitter) ⇒ pour quitter sans modifier.

⇒ Ceci permet de revenir à l'affichage des lettres/paramètres.

⇒ Pour toute modification, ⇒ appuyer sur le bouton **ROUGE** (confirmer) pendant 3 s ; lorsque la valeur souhaitée apparaît, ⇒ mémoriser la nouvelle valeur (confirmée par 3 clignotements), puis quitter la programmation pour revenir au fonctionnement normal.

ATTENTION ! Après avoir modifié le paramètre S (vitesse), il est nécessaire d'effectuer de nouveau l'auto-apprentissage : presser simultanément les boutons JAUNE (quitter) et BLEU (défilement) pendant quelques secondes (voir description détaillée au par.6.3).



Tab.4

paramètre	valeur
L = mode	0 = AUTOMATIQUE (*) 1 = DE 4 EN 4 2 = AUTOMATIQUE SUPER 3 = SEMI-AUTOMATIQUE avec ARRÊT 4 = PAS À PAS
t = temps de pause	0 = 0 s. 1 = 5 s. (*) ... = ... 9 = 45 s.
A = temporisation du vantail en phase de fermeture	0 = 4 s. (*) 1 = 8 s. 2 = 12 s. 3 = 16 s.
F = Pré-clign. Coup de bélier	I = Inversion brève en fin de manoeuvre
0 (*) NON NON	0 (*) 0ms
1 NON OUI	1 30ms
2 OUI NON	2 50ms
3 OUI OUI	3 80ms
H = Cell. photo en phase de pause	4 100ms
Séc. en phase d'ouverture ou ouvert. piéton	5 120ms
0 (*) NON OUVERT.PIÉT.	6 150ms
1 NON SÉC. d'OUVERT.	7 200ms
2 NON OUVERT.PIÉT.	8 300ms
3 OUI SÉC. d'OUVERT.	9 400ms
E = sensibilité détection obstacle	Valeur
ATTENTION : la valeur 3 s'utilise uniquement lorsque le système ne peut pas fonctionner correctement à des valeurs inférieures. Dans une telle situation, effectuer une analyse correcte des risques et prévoir en conséquence des dispositifs appropriés pour la détection de présence.	0=Très élevée 1= Élevée 2=Moyenne(*) 3= Basse
S = vitesse des vantaux	0 = 50% 1 = 70% 2 = 85% 3 = 100% (*)

(*) = valeurs d'usine (par défaut)

7.2 REMISE À ZÉRO

Pour rétablir les valeurs par défaut (usine) pour tous les paramètres programmables, effectuer une **REMISE À ZÉRO** :

- ⇒ couper la tension
- ⇒ presser en maintenant enfoncé le bouton **BLEU** (défilement) et, simultanément, rétablir la tension ⇒ une lettre **S** clignotante apparaît sur l'afficheur il est nécessaire d'effectuer de nouveau l'auto-apprentissage : ⇒ presser simultanément les boutons
- ⇒ **JAUNE** (quitter) et **BLEU** (défilement) pendant quelques secondes (l'auto-apprentissage est décrit au par.6.3).

7.3 MODES DE FONCTIONNEMENT

MODE AUTOMATIQUE (mode par défaut) (0)

- Avec le portail en position de fermeture, le cycle de fonctionnement complet est le suivant :
 - ⇒ impulsion de MARCHE ;
 - ⇒ le vantail 1 commence à s'ouvrir ;
 - ⇒ le vantail 2 commence à s'ouvrir au bout de 3 s ;
 - ⇒ lorsque les deux vantaux en phase d'ouverture arrivent à la butée mécanique, le portail reste ouvert pendant le temps de pause sélectionné ;
 - ⇒ puis, le vantail 2 commence à se refermer ;
 - ⇒ une fois écoulée la temporisation sélectionnée, le vantail 1 commence aussi à se refermer.

Pendant le cycle de fonctionnement, le système gère les signaux suivants :

- ⇒ impulsion d'ARRÊT et impulsion de MARCHE ;
- ⇒ cellule photoélectrique pour la sécurité en phase de fermeture ;
- ⇒ dispositif pour la sécurité en phase d'ouverture (cellule photoélectrique, bord sensible, etc.) ;
- ⇒ identification d'un obstacle éventuel en phase d'ouverture ou de fermeture.

Le fonctionnement de l'automatisme à la suite des signaux en question dépend du mode de fonctionnement activé. Les autres modes de fonctionnement disponibles sont décrits ci-après.

Selon les paramétrages par défaut (effectués en usine), le système fonctionne en mode automatique. Pour changer de mode, consulter le par.7.1).

- Pendant le cycle de fonctionnement, la **lampe** indique les états de fonctionnement suivants : portail fermé ⇒ lampe éteinte ; portail ouvert ou en phase d'ouverture ⇒ lampe allumée fixe ; portail en phase de fermeture ⇒ lampe allumée clignotante.

MODE DE 4 EN 4 (1)

- Avec le portail fermé, le cycle complet de fonctionnement est le même que pour le mode automatique. Si aucune commande de MARCHE n'est donnée dans les 3 premières secondes de pause en position ouverte, le portail se referme automatiquement. Si une commande de MARCHE est donnée dans les 3 premières secondes du temps de pause sélectionné, le portail reste verrouillé en position ouverte et il est nécessaire de donner une autre commande de MARCHE pour le refermer.

MODE AUTOMATIQUE SUPER (2)

- Avec le portail fermé, le cycle complet de fonctionnement est le même que pour le mode automatique. Quelle que soit la phase du mouvement, l'impulsion de MARCHE provoque l'inversion du mouvement du portail, ce qui permet à l'utilisateur de commander la fermeture du portail.

MODE SEMI-AUTOMATIQUE AVEC ARRÊT (3)

- Avec le portail fermé, le cycle complet de fonctionnement est le même que pour mode pas à pas. Les réponses aux signaux possibles sont de différentes sortes.

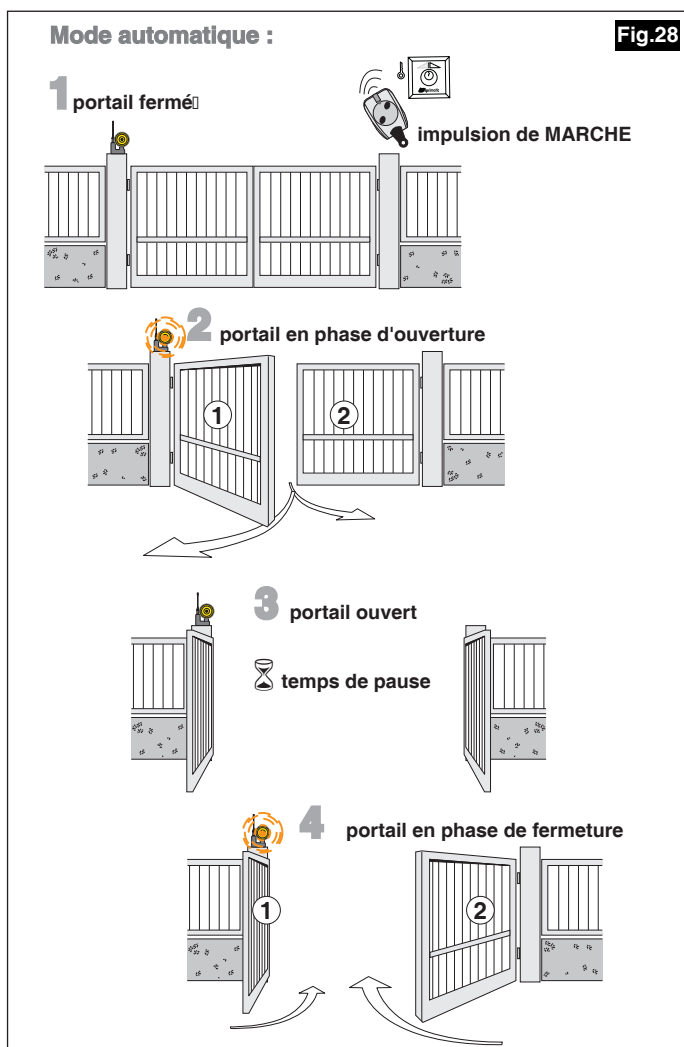
MODE PAS À PAS (4)

- Avec le portail fermé, le cycle de fonctionnement complet est le suivant :
 - ⇒ impulsion de MARCHE ⇒ le vantail 1 commence à s'ouvrir ⇒ au bout de 3 s, le vantail 2 commence à s'ouvrir ⇒ quand les deux vantaux atteignent la butée mécanique, le portail reste ouvert et arrêté.
 - Une impulsion de MARCHE est nécessaire pour que le portail se referme ⇒ le vantail 2 commence à se refermer ⇒ une fois la temporisation écoulée, c'est au tour du vantail 1 de se refermer.

ENTRÉE DE SÉCURITÉ EN PHASE D'OUVERTURE

- Entrée de sécurité activée en phase d'ouverture. Quand l'entrée est activée, les vantaux s'arrêtent, reculent pendant deux secondes et s'arrêtent définitivement ; cette fonction sert à protéger les zones concernées par un risque d'écrasement.

ATTENTION ! L'activation de la commande **START** dans certaines situations (par exemple après la détection d'un obstacle ou l'activation de la sécurité en phase d'ouverture) provoque l'allumage de la lampe clignotante (lumière fixe) et l'entraînement lent des vantaux jusqu'à leur fermeture totale. Cette manoeuvre ne dénote aucune défaillance mais plutôt un réaligement du portail sur une position connue.



8.1 UTILISATION CORRECTE DE L'OPÉRATEUR

L'automatisme a été conçu et réalisé pour être utilisé sur des portails battants à usage résidentiel et domestique, pour un nombre maximum de 80 manœuvres par jour.

Respecter les dimensions des vantaux qui sont indiquées dans les caractéristiques techniques du produit.

Lire attentivement les mises en garde générales qui sont fournies.

L'opérateur est irréversible, par conséquent, lorsqu'il n'est pas en service ou sous tension, il est impossible de déplacer le vantail du portail à moins d'un déverrouillage de la motorisation (*lire le par. 8.2*).

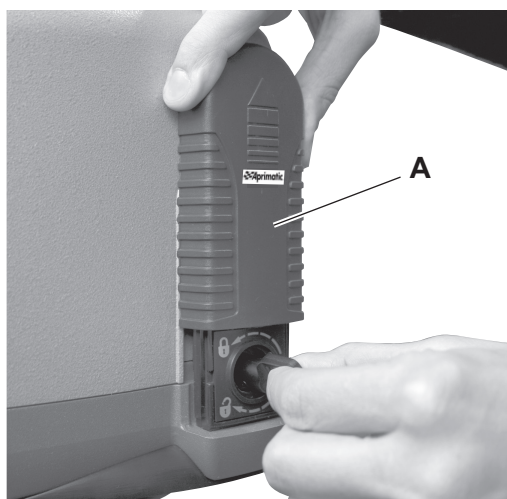
8.2 DÉVERROUILLAGE DE LA MOTORISATION POUR DÉPLACER LE PORTAIL MANUELLEMENT (MANŒUVRE DE SECOURS)

Pour déverrouiller l'opérateur, il suffit de soulever la protection (A) et d'introduire la clé spéciale fournie pour effectuer une rotation de 180° dans le sens horaire (voir **Fig.29**).



Si le déverrouillage des opérateurs s'avère difficile après avoir effectué la manœuvre d'auto-apprentissage (voir par. 6.3) et après avoir effectué une série d'ouvertures et de fermetures du portail, il est conseillé d'activer la fonction d' "Inversion brève en fin de manœuvre" (voir paragraphe 7.1 PROGRAMMATION AVANCÉE, paramètre C).

Fig.29



8.3 ENTRETIEN PROGRAMMÉ

Il est recommandé de consulter la société qui a installé l'automatisme et d'établir avec elle un programme d'entretien, conformément aux normes du secteur. **Aprimatic S.p.A.** effectue les recommandations suivantes concernant l'entretien des composants de l'automatisme : **ne pas jeter la batterie dans la nature ; utiliser au contraire les conteneurs prévus à cet effet dans les points de vente.**

Les batteries étant un produit de consommation, elles ne sont pas couvertes par la garantie.

L'entretien que la société **Aprimatic S.p.A.** recommande pour les parties composant la menuiserie et le système électrique est indiqué au **tab.5**.

Tab.5

Opération	périodicité
• Contrôler la lubrification des points d'appui des fixations avant et arrière de chaque opérateur.	... tous les 6 mois
• Contrôler le fonctionnement des cellules photoélectriques et du dispositif électronique anti-écrasement, conformément aux valeurs paramétrées par l'installateur.	... tous les 6 mois
• Contrôler l'intérieur du boîtier de la platine électronique et éliminer la saleté, l'humidité ou les insectes éventuellement présents.	... tous les 6 mois
• Contrôler le fonctionnement du déverrouillage manuel de secours.	... tous les 6 mois
• Contrôler le fonctionnement des arrêts mécaniques éventuellement prévus pour la course des opérateurs.	... tous les 6 mois
• Contrôler le fonctionnement des batteries de secours en option (si elles sont montées) et les remplacer si nécessaire.	... tous les 6 mois
• Contrôler le fonctionnement de la batterie des télécommandes et la remplacer si nécessaire.	... tous les 6 mois
• Contrôler les charnières du portail ainsi que leur lubrification.	... tous les 12 mois
• Contrôler la solidité de la structure des vantaux et, si nécessaire, serrer ou renforcer les parties affaiblies.	... tous les 12 mois
• Vérifier s'il y a des plantes à proximité des cellules photoélectriques, susceptibles d'interférer avec le rayon ; élaguer si nécessaire.	... tous les 6 mois
• Nettoyer la contre-plaque de la serrure électromécanique (si elle est prévue).	... tous les 6 mois
• Effectuer le test de déclenchement du disjoncteur automatique différentiel servant à protéger le système électrique en cas de dispersion.	... tous les 6 mois



ESPACE RÉSERVÉ À L'INSTALLATEUR
VOUS ÊTES PRIÉS DE DONNER UNE COPIE DE CETTE PAGE À L'UTILISATEUR

Ets BUISSON

2 Place de la Gare
74150 Rumilly

Tel : 04 50 60 52 61 Fax : 04 50 23 01 57
www.ets-buisson.com info@ets-buisson.com

