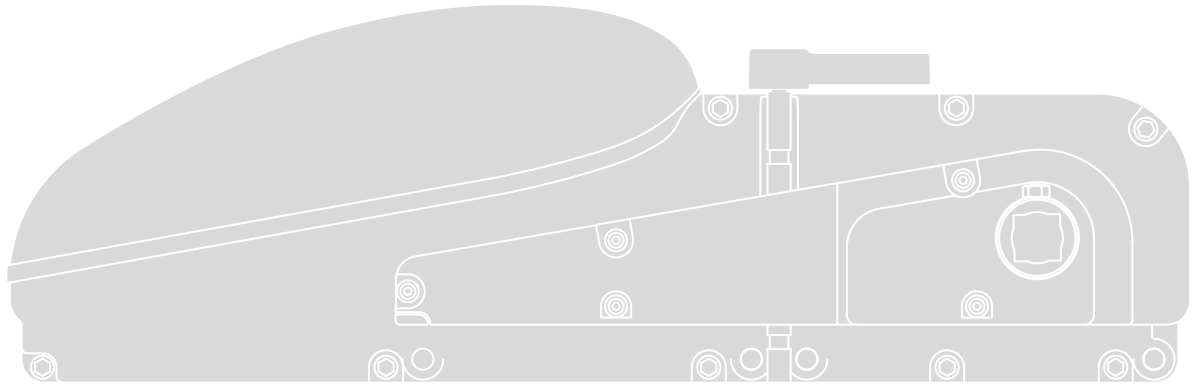


Ten

Garage door opener

TN2010
TN2020

CE



Instructions and warnings for the fitter
Istruzioni ed avvertenze per l'installatore
Instructions et recommandations pour l'installateur
Anweisungen und Hinweise für den Installateur
Instrucciones y advertencias para el instalador
Instrukcje i uwagi dla instalatora
Aanwijzingen en aanbevelingen voor de installateur

Nice

Ten

Table des matières:		page
1	Recommandations	67
2	Description du produit et application	68
2.1	Limites d'application	68
2.2	Vérifier les composants du produit	69
2.3	Installation typique	70
2.4	Liste des câbles	70
3	Installation	71
3.1	Contrôles préliminaires	71
3.2	Installation de l'opérateur	71
3.3	Réglage des fins de course	74
3.4	Installation des différents dispositifs	74
3.5	Branchements électriques	74
3.5.1	Description des branchements électriques	75
3.5.2	Branchement électrique du second moteur	76
4	Contrôles finaux et mise en service	76
4.1	Branchement au secteur	76
4.2	Reconnaissance des dispositifs	76
4.3	Reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture de la porte	77
4.4	Vérification du mouvement de la porte	78
4.5	Fonctions préprogrammées	78
4.6	Récepteur radio	78
5	Essai et mise en service	78
5.1	Essai	78
5.2	Mise en service	79
6	Maintenance et mise au rebut	80
6.1	Maintenance	80
6.2	Mise au rebut	80
7	Approfondissements	80
7.1	Touches de programmation	80
7.2	Programmations	80
7.2.1	Fonctions du premier niveau (fonctions ON-OFF)	81
7.2.2	Programmation du premier niveau (fonctions ON-OFF)	81
7.2.3	Fonctions du deuxième niveau (paramètres réglables)	82
7.2.4	Programmation du deuxième niveau (paramètres réglables)	83
7.2.5	Exemple de programmation premier niveau (fonctions ON-OFF)	83
7.2.6	Exemple de programmation deuxième niveau (paramètres réglables)	84
7.3	Ajout ou retrait de dispositifs	84
7.3.1	BlueBus	84
7.3.2	Entrée STOP	85
7.3.3	Photocellules	85
7.3.4	Sélecteur numérique MOTB et lecteur de proximité pour cartes transpondeurs MOMB	85
7.3.5	Reconnaissance d'autres dispositifs	86
7.4	Fonctions particulières	86
7.4.1	Fonction « ouvre toujours »	86
7.4.2	Fonction « manœuvre dans tous les cas »	86
7.4.3	Avis de maintenance	86
7.4.4	Vérification du nombre de manœuvres effectuées	87
7.4.5	Mise à zéro du compteur des manœuvres	87
7.5	Connexion d'autres dispositifs	87
7.6	Résolution des problèmes	88
7.6.1	Historique des anomalies	88
7.7	Diagnostic et signalisations	88
7.7.1	Signalisations avec le clignotant	89
7.7.2	Signalisations sur la logique de commande	90
7.8	Accessoires	91
7.8.1	Unité de programmation à distance	91
7.8.2	Batterie tampon	92
7.8.3	Prémontage pour OTA11	92
8	Caractéristiques techniques	93
	Instructions et avertissements destinés à l'utilisateur de l'opérateur TEN	95

1) Recommandations

Consignes importantes de sécurité pour l'installation

⚠ Une installation incorrecte peut causer de graves dommages.

Suivre toutes les instructions d'installation

Ce guide technique contient des informations importantes concernant la sécurité pour l'installation, il faut lire toutes les instructions avant de procéder à l'installation. Conserver soigneusement ce guide pour d'éventuelles consultations futures.

Compte tenu des dangers qui peuvent apparaître durant l'installation et l'utilisation de TEN, il faut, pour garantir une sécurité optimale, que l'installation soit réalisée en totale conformité avec les lois, normes et règlements. Dans ce chapitre, nous donnons des recommandations d'ordre général; d'autres recommandations importantes se trouvent dans les chapitres « 3.1 Contrôles préliminaires » et « 5 Essai et mise en service ».

⚠ D'après la législation européenne la plus récente, la réalisation d'une porte ou d'un portail automatique possède les caractéristiques prévues par la directive 98/37/CE (directive « Machines ») et en particulier par les normes: EN 12445, EN 12453 et EN 12635 qui permettent de déclarer la conformité à la directive « Machines ».

D'autres informations et les conseils pour l'analyse des risques et la réalisation du dossier technique sont disponibles sur le site: www.niceforyou.com. Ce guide est exclusivement destiné au personnel technique qualifié pour l'installation. À part l'annexe spécifique « Instructions et recommandations destinées à l'utilisateur de l'opérateur TEN » qui sera détaché par l'installateur, aucune autre information contenue dans ce guide ne peut être considérée comme intéressante pour l'utilisateur final!

- Toute utilisation de TEN différente de celle qui est prévue dans ce guide est interdite; les utilisations impropres peuvent être source de dangers ou de dommages aux personnes et aux choses.
- Avant de commencer l'installation, il faut effectuer l'analyse des risques comprenant la liste des exigences essentielles de sécurité par l'annexe I de la directive Machines, en indiquant les solutions adoptées. Nous rappelons que l'analyse des risques est l'un des documents qui constituent le « dossier technique » de l'automatisation.
- Vérifier la nécessité d'autres dispositifs pour compléter l'automatisation avec TEN suivant les conditions spécifiques de l'application et les risques présents; il faut considérer par exemple les risques d'impact, écrasement, cisaillement, coincement, etc., et d'autres dangers en général.
- N'effectuer de modifications sur aucune des parties si elles ne sont pas prévues dans la présente notice technique. Des opérations de ce type entraîneront obligatoirement des problèmes de fonctionnement. NICE décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant de produits modifiés.
- Pendant l'installation et l'utilisation, éviter que des parties solides ou liquides puissent pénétrer à l'intérieur de la logique de commande ou d'autres composants ouverts; s'adresser éventuellement au service d'assistance NICE; l'utilisation de TEN dans de telles circonstances peut créer des situations de danger.
- L'automatisme ne peut pas être utilisé tant que la mise en service n'a pas été effectuée comme l'explique le chapitre: « 5 Essai et mise en service ».
- Les matériaux d'emballage de TEN doivent être éliminés conformément aux normes locales en vigueur.
- En cas de pannes qui ne peuvent pas être résolues avec les informations fournies dans ce guide, contacter le service après-vente NICE.
- Si des interrupteurs automatiques ou des fusibles interviennent, avant de les réarmer il faut identifier la cause de leur déclenchement et l'éliminer.
- Avant d'accéder aux bornes situées sous le carter de TEN, déconnecter tous les circuits d'alimentation; si le dispositif de déconnexion n'est pas visible, accrocher une pancarte: « ATTENTION ! MAINTENANCE EN COURS ».

Avertissements particuliers sur l'appropriation à l'utilisation de ce produit par rapport à la directive « Machines » 98/37/CE (ex 89/392/CEE):

- Ce produit est mis sur le marché comme « composant de machine » et est donc construit pour être incorporé dans une machine ou pour être assemblé avec d'autres appareillages afin de réaliser « une machine » selon les termes de la directive 98/37 seulement en association avec les autres composants et dans les modes décrits dans ce guide technique. Comme le prévoit la directive 98/37 nous rappelons que la mise en service de ce produit n'est pas autorisée tant que le constructeur de la machine dans laquelle ce produit est incorporé ne l'a pas identifié et déclaré conforme à la directive 98/37/CE.

Avertissements particuliers sur l'appropriation à l'utilisation de ce produit par rapport à la directive « Basse tension » 73/23/CEE et à sa modification ultérieure 93/68/CEE:

- Ce produit est conforme aux exigences prévues par la directive « Basse tension » s'il est utilisé dans le but et les configurations prévues dans ce guide technique et en liaison avec les articles présents dans le catalogue des produits de Nice S.p.A. Les exigences pourraient ne pas être garanties si le produit est utilisé dans des configurations ou avec d'autres produits non prévus; l'utilisation du produit dans ces situations est interdite tant que l'installateur n'a pas vérifié la conformité aux critères prévus par la directive.

Avertissements particuliers sur l'appropriation à l'utilisation de ce produit par rapport à la directive « Compatibilité électromagnétique » 89/336/CEE et à ses modifications ultérieures 92/31/CEE et 93/68/CEE:

- Ce produit a été soumis aux essais relatifs à la compatibilité électromagnétique dans les situations d'utilisation les plus critiques, dans les configurations prévues dans ce guide technique et en liaison avec les articles présents dans le catalogue des produits de Nice S.p.A. La compatibilité électromagnétique pourrait ne pas être garantie si le produit est utilisé dans des configurations ou avec d'autres produits non prévus; l'utilisation du produit dans ces situations est interdite tant que l'installateur n'a pas vérifié la conformité aux critères requis par la directive.

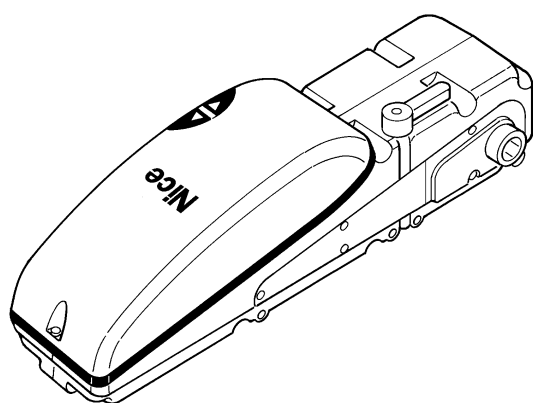
2) Description du produit et application

TEN (figure 1) est un opérateur conçu pour l'automatisation de portes basculantes à contrepoids, de portes basculantes à ressorts, de portes débordantes et non débordantes et de portes pliantes. TEN est équipé d'un système de fin de course électronique à encodeur absolu qui est toujours en mesure de détecter la position du moteur, même quand la porte est débloquée pour la manœuvre manuelle. Il est en mesure d'atteindre la limite de la course (en ouverture et en fermeture) avec une phase de ralentissement. De plus, il contrôle constamment l'effort auquel il est soumis durant les manœuvres et détecte les éventuelles anomalies, telles qu'un obstacle imprévu qui bloque le mouvement du tablier; dans ce cas, l'automatisme commande l'arrêt et exécute une brève inversion du mouvement.

Tableau 1: description de la composition de TEN

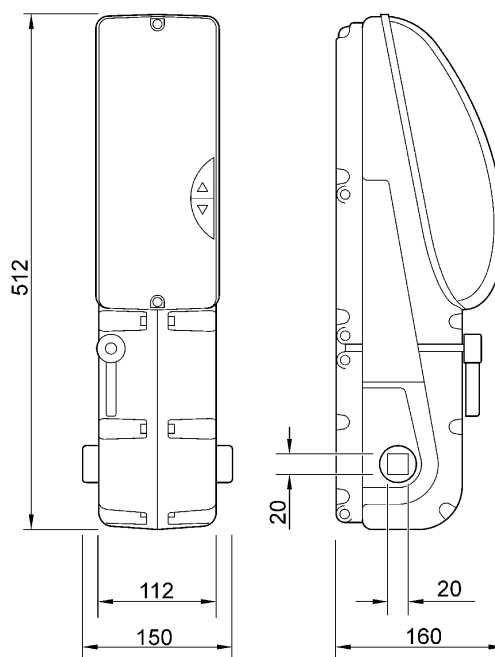
Modèle type	Description
TN2010	Opérateur irréversible, logique de commande, fin de course électronique à encodeur absolu et éclairage automatique.
TN2020*	Opérateur irréversible et éclairage automatique. À utiliser comme « esclave » de TN2010 ou TN2020.

* S'il est utilisé différemment, s'assurer que l'alimentation provient d'un système à très basse tension de sécurité, dans lequel n'est générée aucune tension supérieure à la très basse tension de sécurité.



1

Avant d'effectuer l'installation, vérifier l'intégrité des composants du produit, l'adéquation du modèle choisi et son adaptation au lieu prévu pour son installation.



2.1) Limites d'application

Les données relatives aux performances de TEN figurent dans le chapitre « 8 Caractéristiques techniques » et sont les seules valeurs qui permettent d'évaluer correctement l'appropriation à l'utilisation. TEN est normalement en mesure d'automatiser des portes basculantes suivant les limites indiquées dans le tableau 2.

Tableau 2: limites d'application des opérateurs TEN.

Type de porte	Motorisée avec 1 moteur		Motorisée avec 2 moteurs	
Porte basculante débordante	Hauteur max. 2,6 m	Longueur max. 3 m	Hauteur max. 2,6 m	Longueur max. 5,4 m
Porte basculante non débordante	Hauteur max. 2,6 m	Longueur max. 3 m	Hauteur max. 2,6 m	Longueur max. 5,4 m

Les mesures indiquées dans le tableau 2 sont indicatives et servent uniquement à une évaluation de principe. La capacité réelle de TEN à automatiser telle ou telle porte dépend du degré d'équilibrage du tablier, des frictions des rails et d'autres phénomènes, parfois occasionnels, comme la pression du vent ou la présence de glace qui pourraient bloquer le mouvement du tablier. Pour une vérification réelle, il est absolument indispensable de mesurer la force nécessaire pour manœuvrer le tablier sur toute sa course et contrôler que celle-ci ne dépasse pas le « couple nominal » indiqué au chapitre 8 « Caractéristiques techniques »; par ailleurs, pour établir le nombre de cycles/heure et de cycles consécutifs, il faut prendre en compte les données des tableaux 3 et 4.

Tableau 3: limites en fonction de la force nécessaire pour manœuvrer le tablier avec 1 TN2010

Force pour manœuvrer le tablier (N)	Cycles/heure maximums	Cycles consécutifs maximums
Jusqu'à 120	20	35
120÷180	18	33
180÷220	15	30

Tableau 4: limites en fonction de la force nécessaire pour manœuvrer le tablier avec 1 TN2010 + 1 TN2020

Force pour manœuvrer le tablier (N)	Cycles/heure maximums	Cycles consécutifs maximums
Jusqu'à 150	30	19
150÷250	28	16
250÷350	25	14

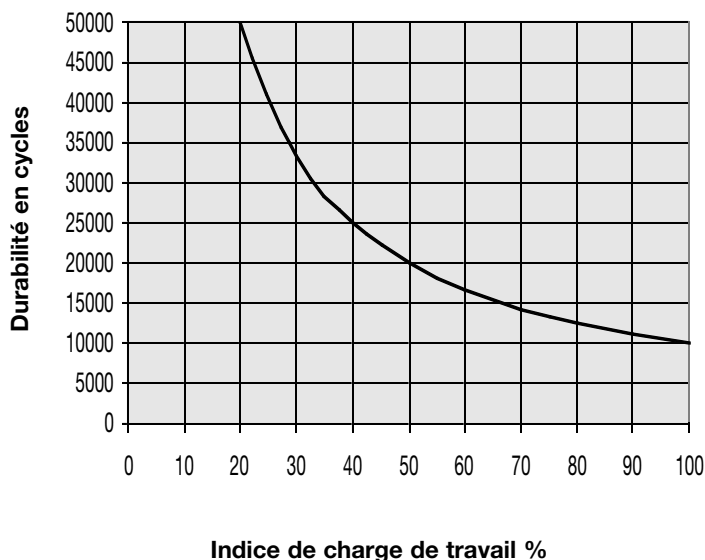
Pour éviter les surchauffes, la logique de commande comprend un limiteur qui se base sur l'effort du moteur et sur la durée des cycles en intervenant quand la limite maximum est dépassée.

Le chapitre « 8 Caractéristiques techniques » donne une estimation de la « durabilité » c'est-à-dire de la vie économique moyenne du produit. La valeur est fortement influencée par l'indice de charge de travail des manœuvres, c'est-à-dire la somme de tous les facteurs qui concourent à l'usure. Pour effectuer l'estimation, il faut additionner tous les indices de charge de travail du tableau 5, puis avec le résultat total, vérifier dans le graphique la durabilité estimée. Par exemple, le TN2010 sur une porte de 130 kg qui requiert une force, pour la manœuvre, de 180 Nm, équipé de photocellules et sans autres éléments de fatigue, obtient un indice de charge de travail égal à 60 % (30 + 20 + 10). D'après le graphique, la durabilité est estimée à 18 000 cycles.

Il faut préciser que l'estimation de durabilité s'effectue sur la base des calculs de projet et des résultats des essais pratiqués sur les prototypes; s'agissant d'une estimation, elle ne constitue en aucun cas une garantie de la durée effective du produit.

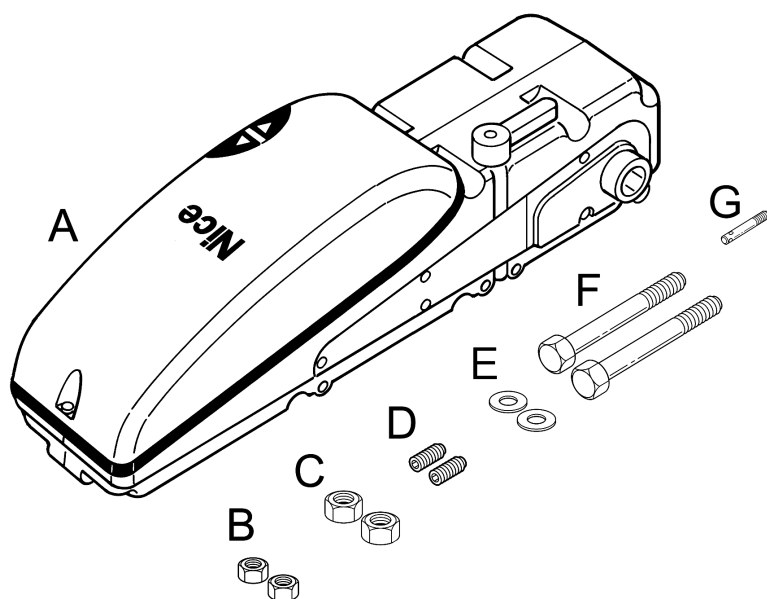
Tableau 5: estimation de la durabilité en fonction de l'indice de charge de travail de la manœuvre

Indice de charge de travail %	TN2010	TN2010 + TN2020	
Poids du tablier (kg)			
Jusqu'à 100	20	10	
100 ÷ 180	30	20	
180 ÷ 230	40	30	
Plus de 230	60	50	
Force pour manœuvrer le tablier N			
Jusqu'à 160	10	5	
160 ÷ 240	20	15	
240 ÷ 290	40	30	
290 ÷ 350	-	50	
Autres éléments de fatigue			
(à prendre en compte si la probabilité qu'ils se produisent est supérieure à 10 %)			
Température ambiante supérieure à 40 °C ou inférieure à 0 °C ou humidité supérieure à 80 %	10	10	
Présence de poussière ou de sable	15	15	
Présence de sel	20	20	
Interruption de la manœuvre par photocellule	10	10	
Interruption de la manœuvre par «Halte»		20	20
Vitesse supérieure à « L4 rapide »	15	15	
Total indice de charge de travail en %:			



2.2) Vérifier les composants du produit

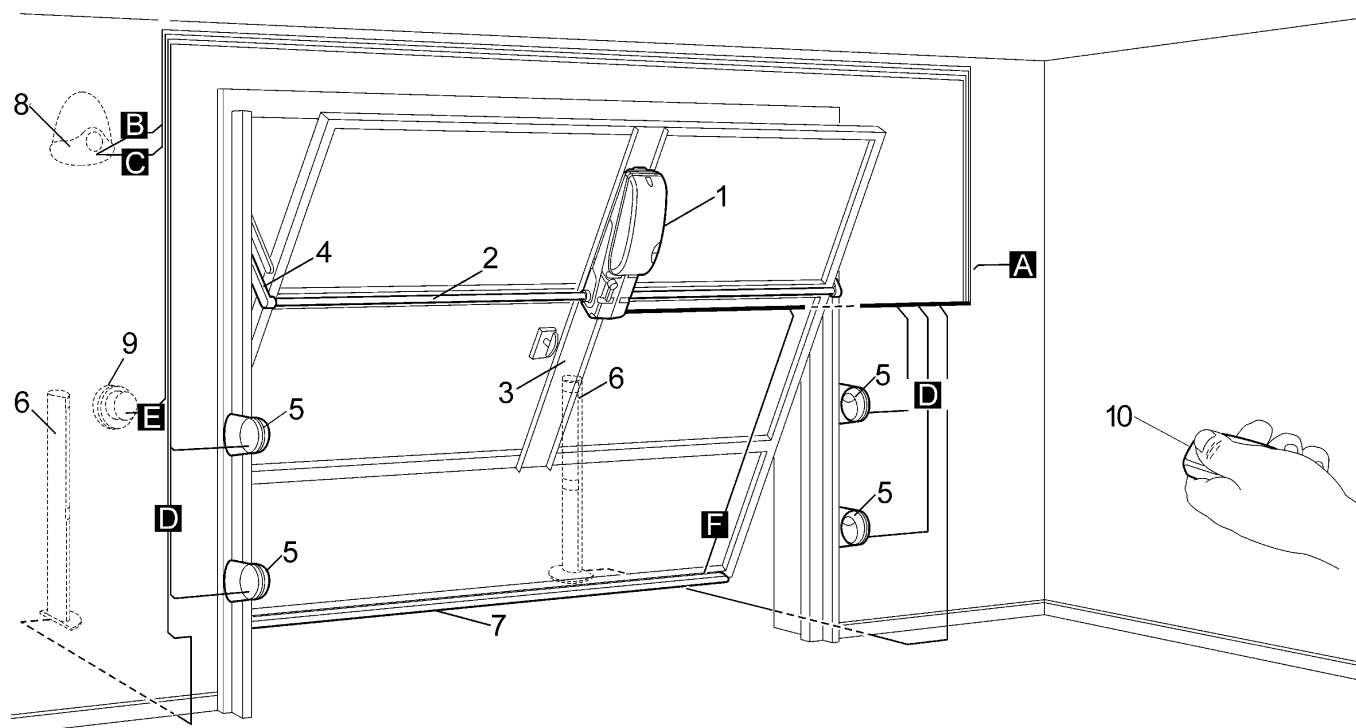
- Vérifier l'intégrité de l'emballage;
- **Déballer le produit et s'assurer que les pièces suivantes sont bien présentes (figure 2):**



	NBR. PCS	TN2010
A	1	Opérateur TEN
B	2	Écrous M6
C	2	Écrous M8
D	2	Goujons filetés M6 x 14
E	2	Rondelles Ø 8
F	2	Vis M8 x 110
G	1	Manivelle de débrayage

2.3) Installation typique

La figure 3 montre l'installation typique d'un automatisme pour portes basculantes réalisée avec TEN.



3

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1 TEN | 7 Bord sensible |
| 2 Tube carré 20 x 20 | 8 Clignotant 12 V avec antenne incorporée |
| 3 Patte de support | 9 Sélecteur à clé |
| 4 Bras télescopique | 10 Émetteur radio |
| 5 Photocellules | |
| 6 Photocellules sur colonnette | |

2.4) Liste des câbles

Dans l'installation typique de la figure 3, sont également indiqués les câbles nécessaires pour les connexions des différents dispositifs; le tableau 6 indique les caractéristiques des câbles.

⚠ Les câbles utilisés pour la connexion des divers dispositifs doivent être adaptés au type d'installation; par exemple, on conseille un câble type H03VV-F pour la pose à l'intérieur.

Tableau 6: liste des câbles

Connexion	Type de câble	Longueur maximum admise
A: Ligne électrique d'alimentation	1 câble (3 x 1,5 mm ²)	30 m (*)
B: Clignotant 12 V	1 câble (2 x 1 mm ²)	20 m
C: Antenne	1 câble blindé (type RG58)	20 m (conseillé: inférieur à 5 m)
D: Photocellules	1 câble (2 x 0,5 mm ²)	20 m
E: Sélecteur à clé	1 câble (4 x 0,25 mm ²)	20 m
F: Bord sensible	1 câble (2 x 0,25 mm ²)	20 m

Note: (*) Si le câble d'alimentation fait plus de 30 m de long, il faut utiliser un câble d'une section supérieure (par exemple 3 x 2,5 mm²) et il faut réaliser une mise à la terre de sécurité à proximité de l'automatisme.

3) Installation

⚠ L'installation de TEN doit être effectuée exclusivement par du personnel qualifié, dans le respect des lois, des normes et des règlements ainsi que de toutes les instructions de ce guide

3.1) Contrôles préliminaires

Avant d'effectuer l'installation de TEN, il faut effectuer les contrôles suivants:

- Vérifier et s'assurer qu'après l'installation aucune partie de la porte n'encombre la rue ou le trottoir.
- Vérifier que tout le matériel à utiliser est en excellent état, adapté à l'utilisation et conforme aux normes;
- Vérifier que le poids et les dimensions du tablier rentrent dans les limites d'utilisation indiquées au paragraphe 2.1 « Limites d'utilisation »;
- Vérifier, en comparant avec les valeurs figurant dans le chapitre « 8 Caractéristiques techniques », que la friction statique (c'est-à-dire la force nécessaire pour mettre le tablier en mouvement) est inférieure à la moitié du « couple maximal » et que la friction dynamique (c'est-à-dire la force nécessaire pour maintenir le tablier en mouvement) est inférieure à la moitié du « couple nominal »; on conseille une marge de 50 % sur les forces car les conditions climatiques adverses peuvent faire augmenter les frictions;
- Vérifier que, sur la course de la porte basculante, aussi bien en fermeture qu'en ouverture, il n'y a pas de points présentant une plus grande friction;
- Vérifier la robustesse des butées mécaniques et contrôler qu'il n'y a pas de risque de sortie des rails de la porte;
- Vérifier que la porte est bien équilibrée, à savoir qu'elle ne doit pas bouger si on l'arrête dans une position quelconque;
- Vérifier que les points de fixation des différents dispositifs (photocellules, boutons, etc.) se trouvent dans des zones protégées contre les chocs et que les surfaces de fixation sont suffisamment solides;
- En fonction du type de porte, débordante, non débordante ou articulée, vérifier qu'il est possible de fixer TEN aux mesures indiquées respectivement sur les figures 5, 6 ou 7.

- Vérifier et veiller à ce que le débrayage manuel se situe à moins de 1,8 m de hauteur.
- S'il n'y a pas assez de place entre le bras de support et la partie fixe de la porte, il est nécessaire, pour éviter le croisement, d'utiliser l'accessoire « bras courbes ».
- Éviter que les parties de l'automatisme puissent être immergées dans l'eau ou dans d'autres substances liquides;
- Ne pas conserver les composants de TEN à proximité de sources de chaleur ni l'exposer à des flammes; ces actions peuvent l'endommager et causer des problèmes de fonctionnement, un incendie ou des situations de danger;
- Si la porte est munie d'un portillon de passage incorporé, s'assurer qu'il ne gêne pas la course normale et installer un système d'interverrouillage adéquat;
- Connecter la logique de commande à une ligne d'alimentation électrique avec mise à la terre;
- La ligne d'alimentation électrique doit être protégée par un disjoncteur magnétothermique associé à un déclencheur différentiel; Sur la ligne d'alimentation du secteur électrique, il faut monter un dispositif de déconnexion de l'alimentation (avec catégorie de surtension III, c'est-à-dire avec une distance entre les contacts d'au moins 3,5 mm) ou bien un autre système équivalent, par exemple une prise et une fiche. Si le dispositif de déconnexion de l'alimentation ne se trouve pas à proximité de l'automatisme, il faut disposer d'un système de blocage contre la connexion accidentelle ou non autorisée.

3.2) Installation de l'opérateur

Le positionnement de TEN varie selon le type de porte à automatiser et les limitations indiquées dans le paragraphe « 2.1 Limites d'application ».

⚠ TEN dispose d'un fin de course à encodeur absolu pré-réglé en position « presque fermée », qui fonctionne même quand le moteur est débrayé. C'est pourquoi le point n° 8 doit s'effectuer avec la porte FERMÉE.

Note: pour l'installation de 2 moteurs, suivre la même procédure que celle indiquée pour un moteur en réalisant l'installation selon les indications de la figure 14.

1. Une fois la typologie définie, fixer la patte de support à la porte, parfaitement à la verticale (figure 4), en respectant les mesures indiquées.

1.1 Pour les portes basculantes débordantes, l'axe de rotation des bras devra être de $50 \div 100$ mm sous le bras de support de la porte (figure 5).

1.2 Pour les portes basculantes non débordantes, l'axe de rotation des bras devra être exactement dans l'axe du bras de support de la porte (figure 6).

1.3 Sur les portes basculantes pliantes, l'axe de rotation des bras devra être $50 \div 100$ mm au-dessous de la charnière de rotation de la porte (figure 7).

⚠ Si TEN est utilisé renversé, il est nécessaire de programmer la logique de commande en utilisant l'unité de programmation distante OView. Pour plus d'informations, consulter le paragraphe « 7.8.1 Unité de programmation distante ».

2. Fixer l'opérateur à la patte avec les vis prévues (figure 8).

3. Débrayer l'opérateur en tournant la poignée dans le sens antihoraire (figure 9).

4. Fixer solidement les pattes de support latéral parfaitement dans l'axe de l'arbre de rotation du moteur et insérer les douilles d'adaptation fournies (figure 10).

En fonction de l'espace présent entre le bras de support et le cadre fixe de la porte, il faudra utiliser des bras droits ou des bras courbes.

5. Fixer le support supérieur au cadre de la porte (figure 11): s'il est déjà présent, vérifier qu'il est adapté aux bras que l'on veut utiliser. Les mesures indiquées sur la figure 11 sont indicatives: elles peuvent différer en fonction des mesures d'encombrement de la porte.

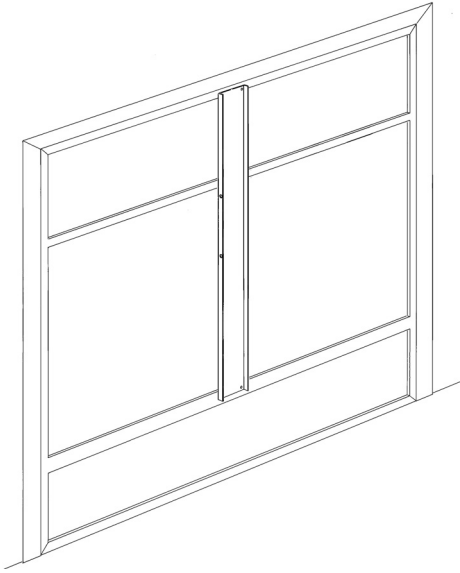
6. Insérer le tube de transmission dans la douille du bras et dans l'arbre du moteur; couper le tube à la mesure adéquate (figure 12).

7. Ouvrir complètement la porte et couper les bras à la mesure adéquate en veillant à ce qu'ils soient guidés sur au moins 70 mm avec la porte fermée (figure 13). Si la longueur est insuffisante, repositionner le support supérieur ou choisir des bras plus longs.

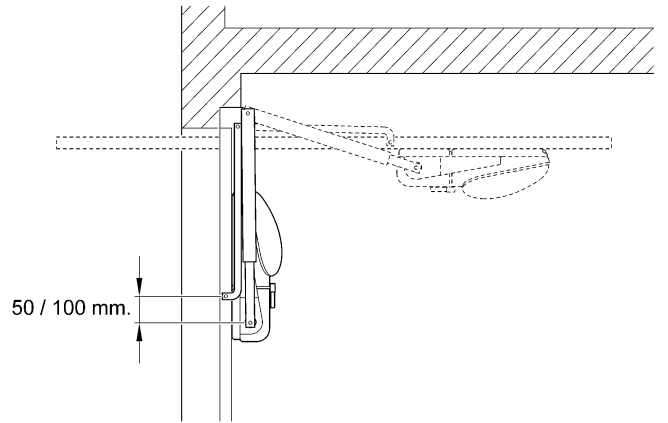
8. Fermer la porte et positionner les bras dans leurs rails et vérifier que la porte coulisse librement sans se coincer ni se bloquer.

Revérifier l'équilibrage: la porte est bien équilibrée quand, une fois arrêtée dans n'importe quelle position de la course, elle reste immobile. Si nécessaire, agir sur les systèmes d'équilibrage.

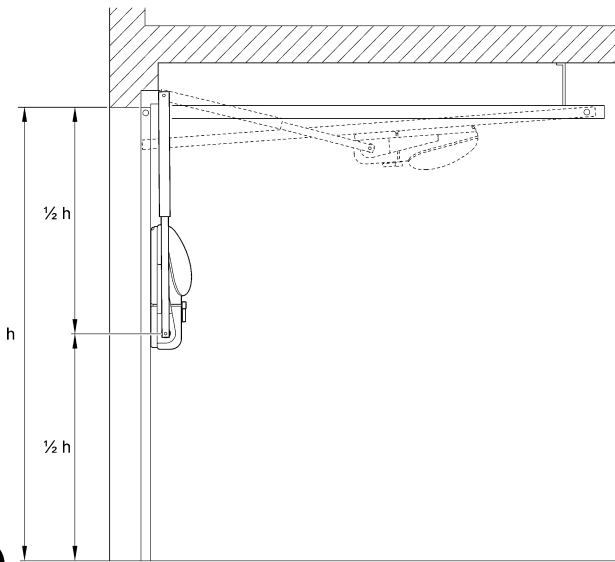
4



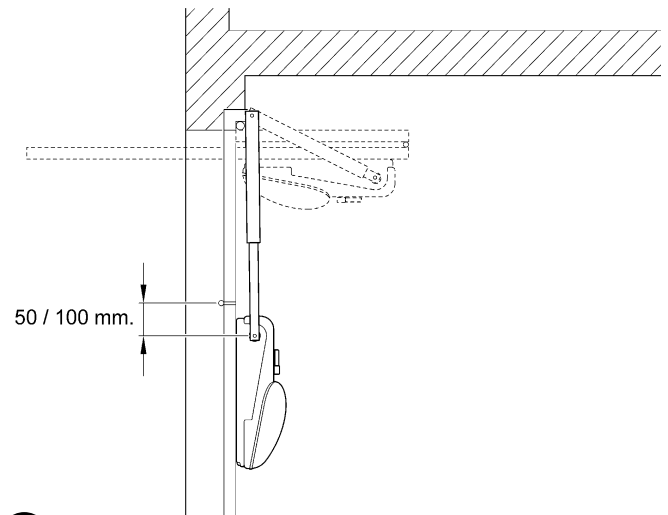
5



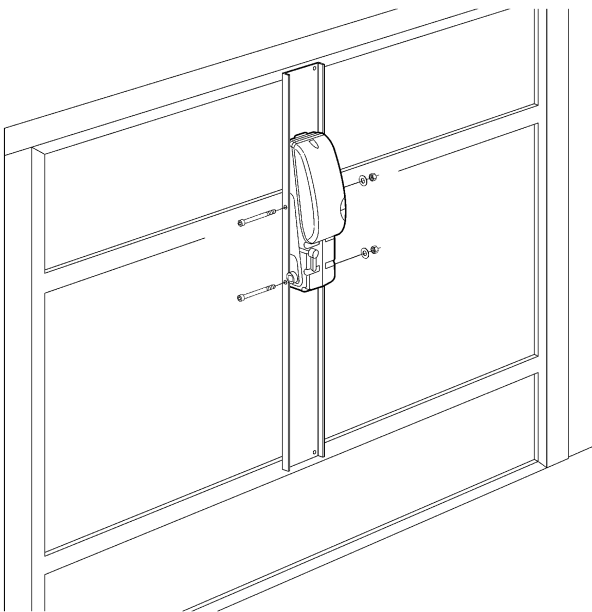
6



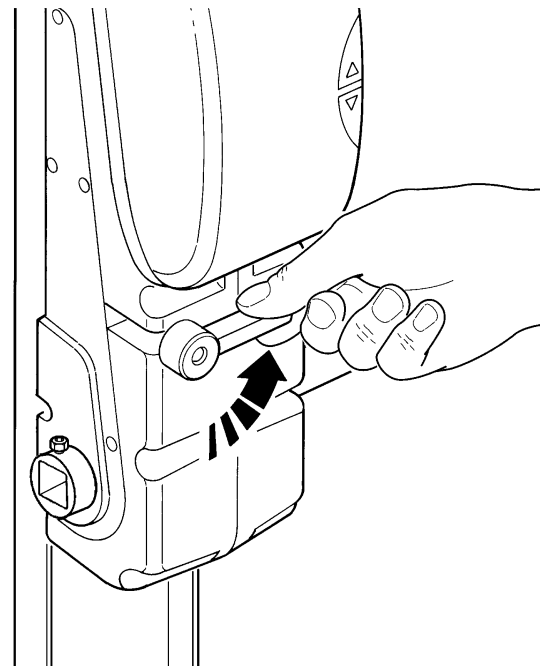
7

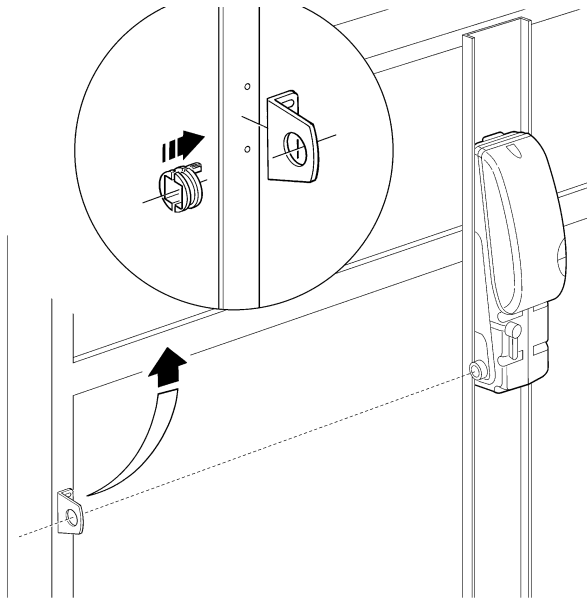


8

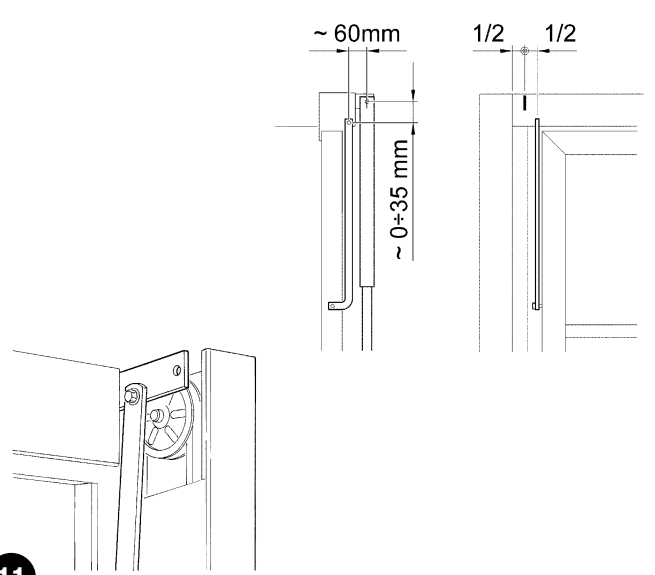


9

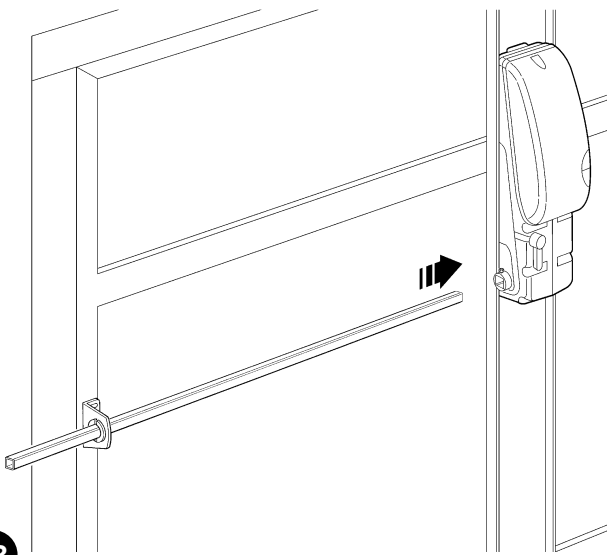




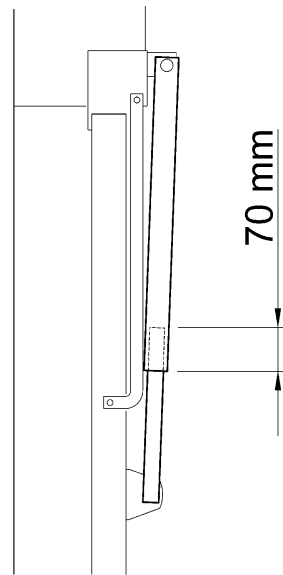
10



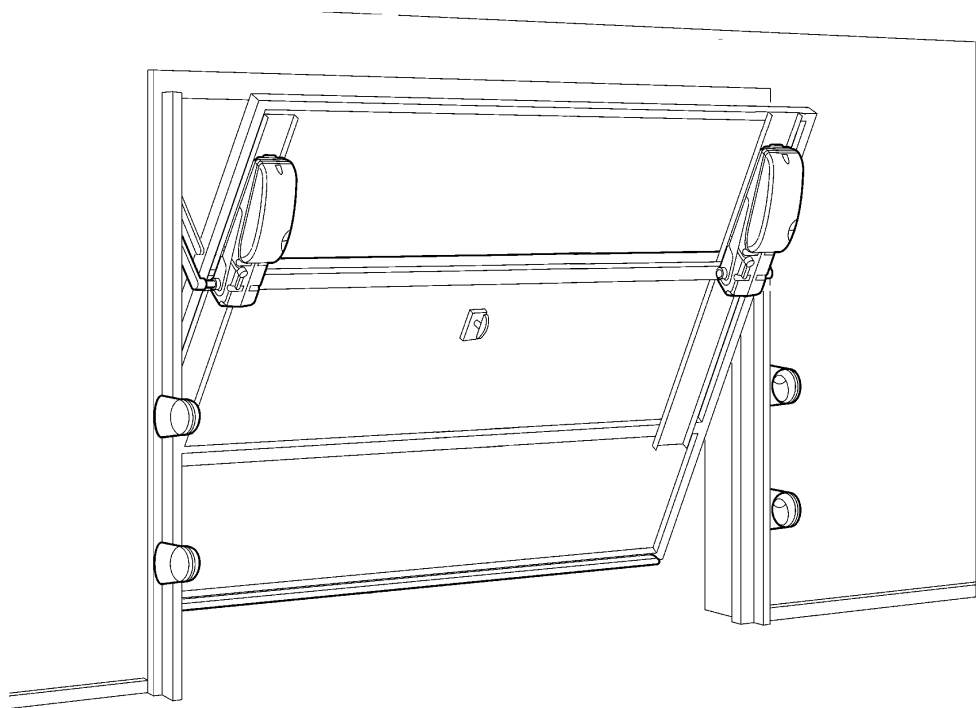
11



12



13



14

F

3.3) Réglage des fins de course

Ten 2010 ne dispose pas de fins de course mécaniques mais d'un système électronique avec fin de course absolu. Pour le réglage, voir le paragraphe « 4.3 Reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture de la porte ».

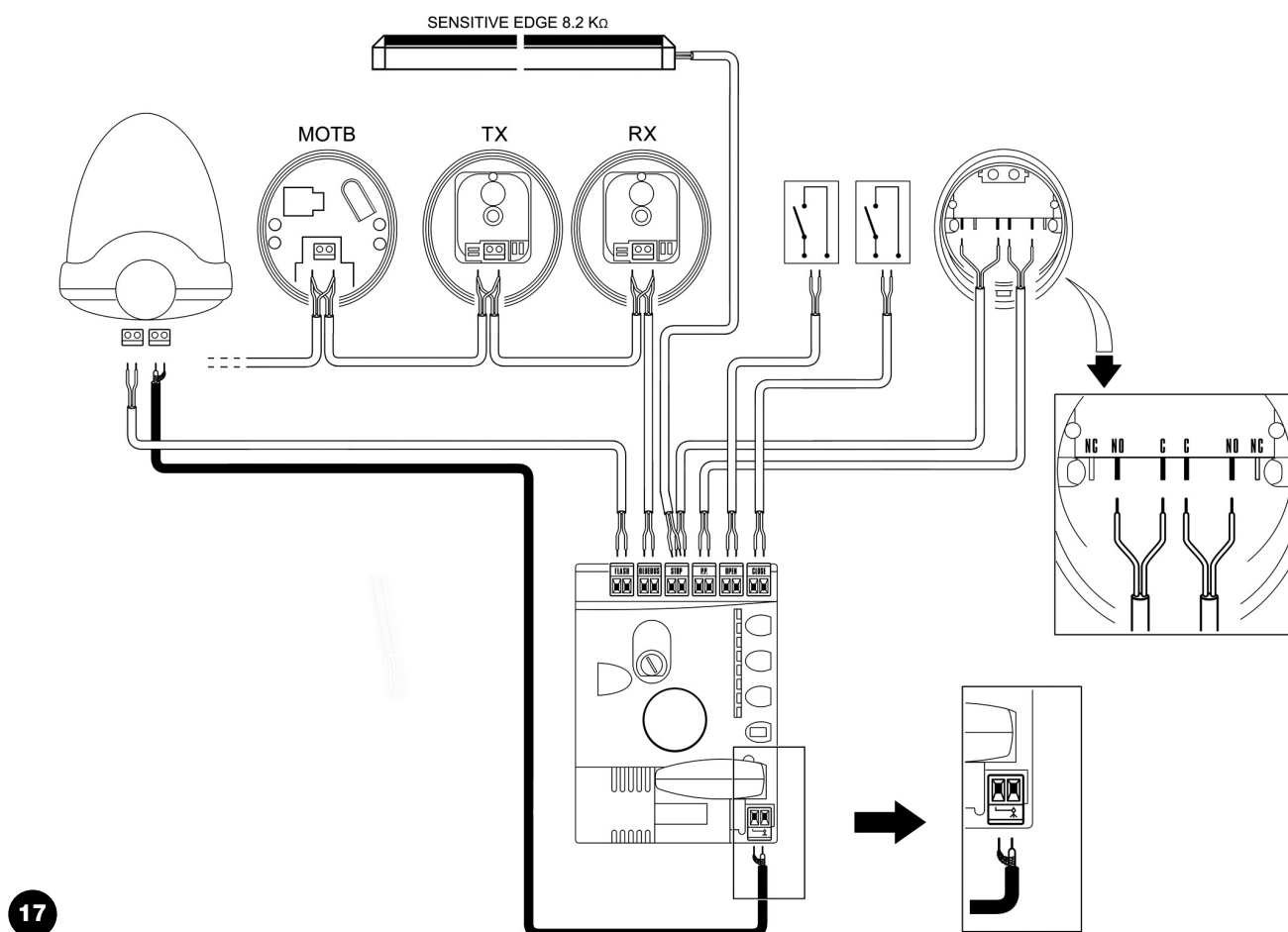
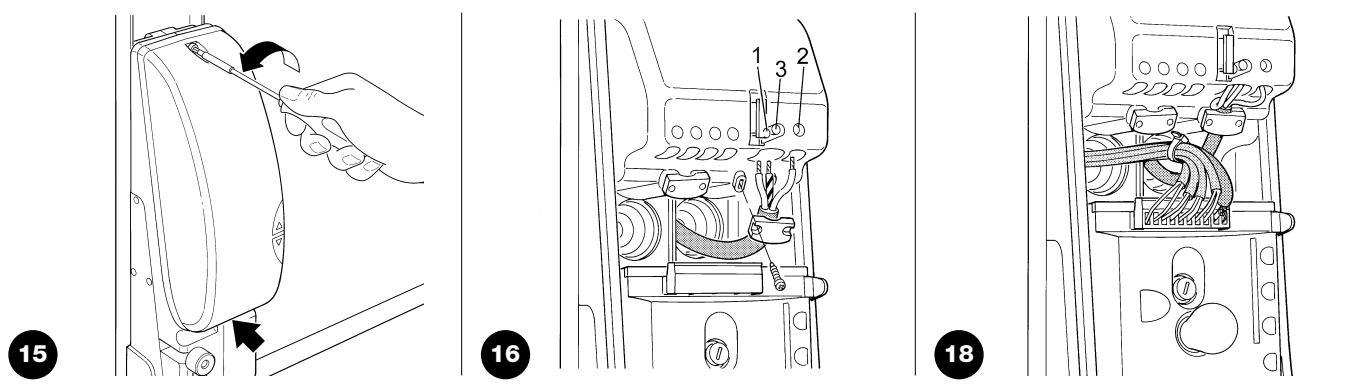
3.4) Installation des différents dispositifs

Installer les autres dispositifs prévus en suivant les instructions correspondantes. Vérifier dans le paragraphe 3.5 « Description des branchements électriques » et sur la figure 17 les dispositifs qui peuvent être connectés à TEN.

3.5) Branchements électriques




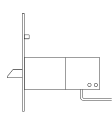
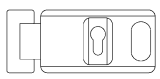
⚠ Tous les branchements électriques doivent être réalisés avec l'installation hors tension.

1. Pour effectuer les branchements électriques, dévisser les vis du couvercle (figure 15).
2. Enlever les deux membranes en caoutchouc qui ferment les deux trous pour le passage des câbles; Découper un trou sur la membrane et enfiler le câble d'alimentation dans la membrane et le trou de droite. Découper un trou dans la membrane et faire passer les autres câbles vers les différents dispositifs dans la membrane et le trou de gauche. Laisser aux câbles une longueur de 20 à 30 cm supplémentaire. Voir le tableau 6 pour le type de câbles.
3. Connecter le câble d'alimentation du secteur directement sur les bornes 1 (phase), 2 (neutre) et 3 (terre); bloquer le câble avec le collier, comme indiqué sur la figure 16.
4. Effectuer les connexions des autres câbles suivant le schéma de la figure 17. Pour plus de commodité, les bornes peuvent être extraites.
5. Quand les branchements sont terminés, rassembler et bloquer les câbles avec des colliers (figure 18).



3.5.1) Description des branchements électriques

Ce paragraphe contient une brève description des branchements électriques: pour plus d'informations, voir aussi le paragraphe 7.3 « Ajout ou retrait de dispositifs ».

FLASH	Cette sortie est programmable (voir L4 sur le tableau 10) pour connecter l'un des dispositifs suivants:
	<p>Clignotant</p> <p>Si elle est programmée comme « clignotant », il est possible de connecter sur la sortie FLASH un clignotant NICE LUCY B, MLB ou MLBT avec une ampoule à 12 V 21W type auto.</p> <p>Durant la manœuvre, elle clignote selon la fréquence: 0,5 s allumée et 0,5 s éteinte.</p>
	<p>Fonction: « voyant porte ouverte », « active si la porte est fermée » ou « active si la porte est ouverte ».</p> <p>Si elle est programmée avec une de ces 3 fonctions, il est possible de connecter à la sortie FLASH un voyant de 24 V max. 5 W pour les signalisations suivantes</p> <p><u>Fonction « voyant porte ouverte ».</u></p> <p>Éteint: avec la porte fermée.</p> <p>Clignotement lent: porte en phase d'ouverture.</p> <p>Clignotement rapide: porte en phase de fermeture.</p> <p>Allumé: porte ouverte (non fermée).</p> <p><u>Fonction « active si la porte est fermée ».</u></p> <p>Allumé: porte fermée.</p> <p>Éteint: dans tous les autres cas.</p> <p><u>Fonction « active si la porte est ouverte ».</u></p> <p>Allumé: porte ouverte.</p> <p>Éteint: dans tous les autres cas.</p> <p>Elle peut également être programmée pour d'autres fonctions; voir le paragraphe 7.2.3 « Fonctions de deuxième niveau (paramètres réglables) ».</p>
	<p>Ventouse*</p> <p>Si elle est programmée comme « ventouse », il est possible de connecter à la sortie FLASH une ventouse de 24 V max. 10 W (versions à électroaimant uniquement, sans dispositifs électroniques).</p> <p>Quand la porte est fermée, la ventouse est activée en bloquant la porte. Durant la manœuvre d'ouverture ou de fermeture, elle est désactivée.</p>
	<p>Verrou électrique*</p> <p>Si elle est programmée comme « verrou électrique », il est possible de connecter à la sortie FLASH un verrou électrique de 24 V max. 10 W (versions à électroaimant uniquement, sans dispositifs électroniques). Durant la manœuvre d'ouverture, le verrou électrique se déclenche et reste déclenché pour libérer la porte et pouvoir exécuter la manœuvre. Durant la manœuvre de fermeture, il faut s'assurer que le verrou électrique se réenclenche mécaniquement.</p>
	<p>Serrure électrique*</p> <p>Si elle est programmée comme « serrure électrique », il est possible de connecter à la sortie FLASH une serrure électrique de 24 V max. 10 W (versions à électroaimant uniquement, sans dispositifs électroniques).</p> <p>Durant la manœuvre d'ouverture, la serrure électrique se déclenche pendant un court laps de temps pour libérer la porte et pouvoir exécuter la manœuvre. Durant la manœuvre de fermeture, il faut s'assurer que la serrure électrique se réenclenche mécaniquement.</p>
BLUEBUS	Sur cette borne, il est possible de connecter les dispositifs compatibles; ils sont tous connectés en parallèle avec seulement deux conducteurs sur lesquels transitent aussi bien l'alimentation électrique que les signaux de communication. D'autres informations sur BlueBUS sont fournies dans le paragraphe 7.3.1 « BlueBUS ».
STOP	Entrée pour dispositifs qui bloquent ou éventuellement arrêtent la manœuvre en cours; en adoptant certaines solutions sur l'entrée, il est possible de connecter des contacts type « normalement fermé » ou « normalement ouvert » ou bien des dispositifs à résistance constante ou de type optique. D'autres informations sur STOP sont fournies dans le paragraphe 7.3.2 « Entrée STOP ».
PP	Entrée pour dispositifs qui commandent le mouvement en mode Pas à Pas; on peut y connecter des contacts de type « normalement ouvert ».
OPEN	Entrée pour dispositifs qui commandent le mouvement d'ouverture uniquement; on peut y connecter des contacts de type « normalement ouvert ».
CLOSE	Entrée pour dispositifs qui commandent le mouvement de fermeture uniquement; on peut y connecter des contacts de type « normalement ouvert ».
ANTENNE	Entrée pour la connexion de l'antenne pour récepteur radio (l'antenne est incorporée sur LUCY B).

* Seuls les dispositifs contenant uniquement l'électroaimant peuvent être connectés.

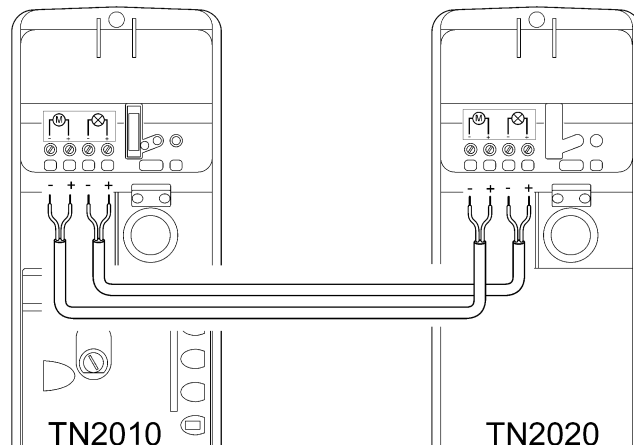
⚠ Ne pas utiliser de dispositifs différents de ceux qui sont prévus.

F

3.5.2) Branchement électrique du second moteur

Si l'utilisation de deux moteurs est prévue sur l'installation, un TN2010 et un TN2020, il est nécessaire d'effectuer la connexion électrique du second moteur comme cela est décrit ci-dessous.

1. Sur l'opérateur TN2010, effectuer les mêmes branchements que ceux qui sont prévus en cas d'installation d'un seul moteur.
2. Entre la logique de commande du TN2010 et le bornier du TN2020, effectuer la connexion des câbles du second moteur et de l'éclairage automatique du second moteur » comme indiqué sur la figure 19, en respectant les polarités indiquées.



19

4) Contrôles finaux et mise en service

4.1) Branchement au secteur

⚠ Le branchement de TEN au secteur doit être effectué par du personnel expert et qualifié en possession des caractéristiques requises et en conformité avec les lois, normes et réglementations.

Dès que TEN est sous tension, il est conseillé de faire quelques vérifications élémentaires:

1. Vérifier que la LED BlueBUS clignote rapidement pendant quelques secondes puis régulièrement à raison d'un clignotement par seconde (figure 31).
2. Si les photocellules sont présentes, vérifier que les LED sur les photocellules clignotent elles aussi (aussi bien sur TX que sur RX); le type de clignotement n'est pas significatif car il est lié à d'autres facteurs.
3. Vérifier que le dispositif connecté à la sortie FLASH est éteint.
4. Vérifier que l'éclairage automatique est éteint.

Si tout cela ne se vérifie pas, il faut immédiatement mettre la logique de commande hors tension et contrôler plus attentivement les connexions électriques.

D'autres informations utiles pour la recherche et le diagnostic des pannes sont fournies dans le paragraphe 7.6 « Résolution des problèmes ».

4.2) Reconnaissance des dispositifs

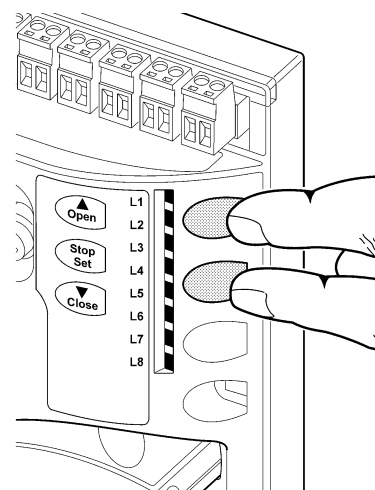
Après le branchement au secteur il faut faire reconnaître par la logique de commande les dispositifs connectés aux entrées BlueBUS et STOP. Avant cette phase, les LED L1 et L2 clignotent pour indiquer qu'il faut effectuer la reconnaissance des dispositifs.

⚠ La phase de reconnaissance des dispositifs doit être exécutée même si aucun dispositif n'est connecté.

1. Presser et maintenir enfoncées les touches **[▲]** et **[Set]** (figure 20).
2. Relâcher les touches quand les LED L1 et L2 commencent à clignoter très rapidement (au bout d'environ 3 s);
3. Attendre quelques secondes que la logique de commande termine la reconnaissance des dispositifs;

À la fin de la reconnaissance, la LED STOP doit rester allumée; les LED L1 et L2 s'éteindront (les LED L3 et L4 commenceront éventuellement à clignoter).

La phase de reconnaissance des dispositifs connectés peut être refaite à tout moment, même après l'installation, par exemple en cas d'ajout d'un dispositif.



20

4.3) Reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture de la porte

Après la reconnaissance des dispositifs, il est nécessaire de faire reconnaître par la logique de commande les positions d'ouverture et de fermeture de la porte ainsi que d'autres positions optionnelles; il y a 6 positions en tout:

Position	LED	Signification
FCA	L1	Position d'ouverture maximale. Quand la porte atteint cette position, elle s'arrête.
RA	L2	Position de début du ralentissement durant la manœuvre d'ouverture; quand la porte atteint cette position, le moteur décélère pour atteindre la vitesse minimale.
RI	L4	Position de ralentissement intermédiaire dans la manœuvre de fermeture. Quand ce point est programmé, la porte décélère environ 50 cm avant, de manière à passer la position RINT à la vitesse minimale. Quand la position RI est dépassée, le moteur reprend la vitesse programmée.
AP	L5	Position d'ouverture partielle. C'est la position à laquelle la porte s'arrête après une commande d'ouverture partielle.
RC	L7	Position de début du ralentissement durant la manœuvre de fermeture; quand la porte atteint cette position, le moteur décélère pour atteindre la vitesse minimale.
FCC	L8	Position de fermeture maximale; quand la porte atteint cette position, elle s'arrête.

Quand les positions n'ont pas été reconnues, les LED L3 et L4 clignotent.

La procédure pour la mémorisation des positions est décrite ci-dessous. Les positions FCA et FCC doivent impérativement être programmées alors que les autres positions sont optionnelles; dans ce dernier cas, elles seront automatiquement calculées par la logique de commande.

1. Presser **[Set]** + **[▼]** pendant 3 secondes pour entrer en phase de mémorisation des positions. (figure 21)

La LED L1 clignote: programmation de la position FCA.

2. Avec les touches **[▲]** ou **[▼]**, manœuvrer la porte jusqu'à la position d'ouverture.

3. Presser la touche **[Set]** pendant 2 secondes pour confirmer la position FCA. La LED L1 reste allumée.

La LED L2 clignote: programmation de la position RA.

4. Si l'on ne veut pas programmer la position de ralentissement en ouverture, presser 2 fois rapidement la touche **[Set]** pour passer à la programmation suivante; la LED L2 reste éteinte. Sinon, poursuivre la séquence.

5. Avec les touches **[▲]** ou **[▼]**, manœuvrer la porte jusqu'à la position de ralentissement en ouverture.

6. Presser la touche **[Set]** pendant 2 secondes pour confirmer la position RA. La LED L2 reste allumée.

La LED L4 clignote: programmation de la position RI.

7. Si l'on ne veut pas programmer la position de ralentissement intermédiaire, presser 2 fois rapidement la touche **[Set]** pour passer à la programmation suivante; la LED L4 reste éteinte. Sinon, poursuivre la séquence.

8. Avec les touches **[▲]** ou **[▼]**, manœuvrer la porte jusqu'à la position de ralentissement intermédiaire.

9. Presser la touche **[Set]** pendant 2 secondes pour confirmer la position RI. La LED L4 reste allumée.

La LED L5 clignote: programmation de la position AP.

10. Si l'on ne veut pas programmer la position d'ouverture partielle, presser 2 fois rapidement la touche **[Set]** pour passer à la programmation suivante; la LED L5 reste éteinte. Sinon, poursuivre la séquence.

11. Avec les touches **[▲]** ou **[▼]**, manœuvrer la porte jusqu'à la position d'ouverture partielle.

12. Presser la touche **[Set]** pendant 2 secondes pour confirmer la position AP. La LED L5 reste allumée.

La LED L7 clignote: programmation de la position RC.

13. Si l'on ne veut pas programmer la position de ralentissement en fermeture, presser 2 fois rapidement la touche **[Set]** pour passer à la programmation suivante; la LED L7 reste éteinte. Sinon, poursuivre la séquence..

14. Avec les touches **[▲]** ou **[▼]**, manœuvrer la porte jusqu'à la position de ralentissement en fermeture.

15. Presser la touche **[Set]** pendant 2 secondes pour confirmer la position RC. La LED L7 reste allumée.

La LED L8 clignote: programmation de la position FCC.

16. Avec les touches **[▲]** ou **[▼]**, manœuvrer la porte jusqu'à la position de fermeture.

17. Presser la touche **[Set]** pendant 2 secondes pour confirmer la position FCC. La LED L8 reste allumée.

18. Quand on relâche la touche **[Set]**, toutes les LED s'éteignent.

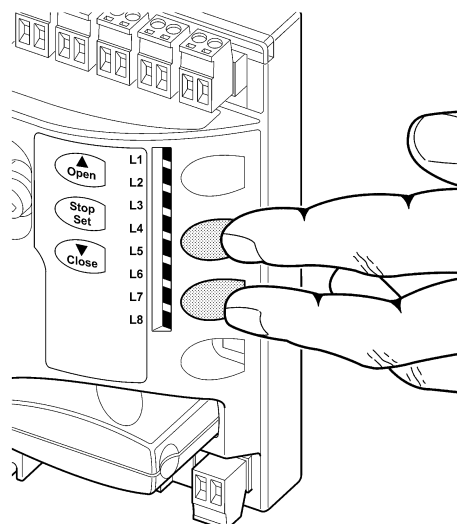
19. Commander l'ouverture en pressant la touche **[OPEN]** pour effectuer une manœuvre complète d'ouverture.

20. Commander la fermeture en pressant la touche **[CLOSE]** pour effectuer une manœuvre complète de fermeture.

Durant ces manœuvres, la logique de commande mémorise la force nécessaire dans les mouvements d'ouverture et de fermeture..

Il est important que ces premières manœuvres ne soient pas interrompues, par exemple par une commande d'arrêt (STOP).

La phase de reconnaissance des positions peut être répétée à tout moment, même après l'installation; il suffit de reprendre à partir du point 1. S'il est nécessaire de modifier une seule position, il suffit de passer la programmation des positions non concernées en pressant 2 fois rapidement la touche **[Set]** pour chaque position à omettre.



4.4) Vérification du mouvement de la porte

Après la reconnaissance des positions, il est conseillé d'effectuer quelques manœuvres pour vérifier que le mouvement de la porte est correct.

1. Presser la touche **[OPEN]** pour commander une manœuvre d'ouverture; vérifier que l'ouverture de la porte s'effectue régulièrement sans variation de vitesse; que le ralentissement en ouverture se produit dans la position programmée.
2. Presser la touche **[CLOSE]** pour commander une manœuvre de fermeture; vérifier que la fermeture de la porte commence avec un départ lent puis qu'un changement de vitesse se produit et enfin que le ralentissement en fermeture s'effectue dans la position programmée.
3. Durant la manœuvre, vérifier que le clignotant clignote à une fréquence régulière de 0,5 s.
4. Effectuer différentes manœuvres d'ouverture et de fermeture pour mettre en évidence les éventuels défauts de montage et de réglage ou d'autres anomalies comme par exemple les points de plus grande friction.
5. Vérifier que la fixation de l'opérateur TEN est solide et suffisamment résistante même en cas de brusques accélérations ou décélérations du mouvement de la porte.

4.5) Fonctions préprogrammées

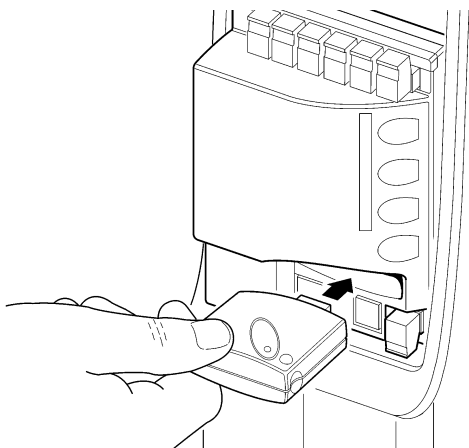
La logique de commande de TEN dispose de certaines fonctions programmables; par défaut, ces fonctions sont réglées suivant une configuration qui devrait satisfaire la plupart des automatisations; quoiqu'il en soit, les fonctions peuvent être modifiées à tout moment à l'aide d'une procédure de programmation particulière, voir pour cela le paragraphe 7.2 « Programmmations ».

4.6) Récepteur radio

Pour la commande à distance de TEN, la logique de commande est munie d'un connecteur SM pour récepteurs radio type SMXI, SMXIS ou OXI. Pour embrocher le récepteur radio, il faut couper l'alimentation de TEN et effectuer l'opération indiquée sur la figure 21.

Dans le tableau 7, est décrite l'association entre la sortie des récepteurs radio SMXI et SMXIS et la commande que TEN exécutera:

En cas d'utilisation du récepteur radio OXI de la ligne NiceOpera, avec le MODE II ÉTENDU, le récepteur pourra envoyer les commandes suivantes:



22

Tabella 7: comandi con ricevitore SMXI, SMXIS

Uscita N°1	Comando "P.P." (Passo-Passo)
Uscita N°2	Comando "Apertura parziale"
Uscita N°3	Comando "Apre"
Uscita N°4	Comando "Chiude"

Tableau 8: commandes avec récepteur OXI.

Commande n° 1	Pas à pas
Commande n° 2	Ouverture partielle 1
Commande n° 3	Ouverture
Commande n° 4	Fermeture
Commande n° 5	Arrêt
Commande n° 6	Pas à pas collectif
Commande n° 7	Pas à pas haute priorité
Commande n° 8	Ouverture partielle 2
Commande n° 9	Ouverture partielle 3
Commande n° 10	Ouverture et blocage de l'automatisme
Commande n° 11	Fermeture et blocage de l'automatisme
Commande n° 12	Blocage de l'automatisme
Commande n° 13	Débrayage de l'automatisme
Commande n° 14	Activation temporisateur éclairage automatique
Commande n° 15	Marche - Arrêt éclairage automatique

5) Essai et mise en service

Il s'agit de la phase la plus importante dans la réalisation de l'automatisation afin de garantir une sécurité maximum. L'essai peut également être utilisé comme vérification périodique des dispositifs qui composent l'automatisme.

⚠ L'essai de toute l'installation doit être effectué par du personnel qualifié et expérimenté qui devra se charger

d'établir les essais prévus en fonction des risques présents et de vérifier le respect de ce qui est prévu par les lois, les normes et réglementations et en particulier, toutes les conditions de la norme EN 12445 qui détermine les méthodes d'essai pour la vérification des automatismes pour portails et portes.

5.1) Essai

Chaque élément de l'automatisme comme par exemple les bords sensibles, les photocellules, l'arrêt d'urgence, etc. demande une phase spécifique d'essai; pour ces dispositifs, il faudra effectuer les procédures figurant dans les guides techniques correspondants.

Pour l'essai de TEN, effectuer la séquence d'opérations suivante:

1. Vérifier que tout ce qui est prévu dans ce guide technique est rigoureusement respecté, en particulier dans le chapitre 1 « Avertissements ».

2. Débloquer la porte en tournant la poignée de débrayage dans le sens antihoraire (figure 40) de chaque moteur; vérifier qu'il est possible de manœuvrer manuellement la porte en ouverture et en fermeture avec une force maximale de 225 N, en agissant sur le point prévu pour la manœuvre manuelle.
3. Bloquer les moteurs à la porte en tournant la poignée de débrayage dans le sens horaire (figure 41).

4. En utilisant les dispositifs de commande ou d'arrêt prévus (sélecteur à clé, boutons de commande ou émetteurs radio), effectuer des essais d'ouverture, de fermeture et d'arrêt de la porte et vérifier que le comportement de la porte correspond à ce qui est prévu.
5. Il convient d'effectuer différentes manœuvres pour contrôler le bon coulissement de la porte et détecter les éventuels défauts de montage et de réglage ainsi que la présence de points de frottement.
6. Vérifier un par un le fonctionnement correct de tous les dispositifs de sécurité présents dans l'installation (photocellules, bords sensibles, arrêt d'urgence, etc.); en particulier, à chaque fois qu'un dispositif intervient, la LED « OK » sur la logique de commande doit effectuer 2 clignotements plus rapides qui confirment que la logique de commande reconnaît l'événement.
7. Pour le contrôle des photocellules et en particulier pour contrôler qu'il n'y a pas d'interférences avec d'autres dispositifs, passer un cylindre d'un diamètre de 5 cm et d'une longueur de 30 cm sur l'axe optique, d'abord à proximité de TX, puis de RX, et enfin au centre entre les deux et vérifier que dans tous les cas le disposi-

tif intervient en passant de l'état d'actif à l'état d'alarme et vice versa. Pour finir, vérifier que cela provoque dans la logique de commande l'action prévue; exemple: dans la manœuvre de fermeture, vérifier que cette action provoque l'inversion du mouvement.

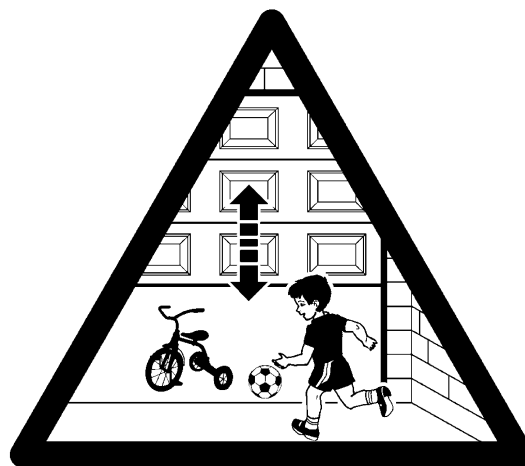
8. Si la protection contre les situations dangereuses provoquées par le mouvement du tablier a été assurée à travers la limitation de la force d'impact, il faut effectuer la mesure de la force conformément à ce qui est prévu par la norme EN 12445. Si le réglage de la « vitesse » ou le contrôle de la « force moteur » sont utilisés comme auxiliaire du système pour la réduction de la force d'impact, essayer et trouver le réglage qui donne les meilleurs résultats.

5.2) Mise en service

La mise en service ne peut être faite que si toutes les phases d'essai de TEN et des autres dispositifs présents ont été exécutées avec résultat positif. La mise en service partielle ou dans des situations « provisoires » est interdite.

1. Réaliser et conserver au moins 10 ans le dossier technique de l'automatisation qui devra comprendre au moins: dessin d'ensemble de l'automatisation, schéma des connexions électriques, analyse des risques et solutions adoptées, déclaration de conformité du fabricant de tous les dispositifs utilisés (pour TEN, utiliser la déclaration CE de conformité ci-jointe), exemplaire du mode d'emploi et du plan de maintenance de l'automatisme.
2. Appliquer sur la porte une plaquette contenant au moins les données suivantes: type d'automatisme, nom et adresse du constructeur (responsable de la « mise en service »), numéro de série, année de construction et marque « CE ».
3. Fixer de manière permanente à proximité de la porte une étiquette ou une plaque indiquant les opérations à effectuer pour le débrayage et la manœuvre manuelle.
4. Fixer de manière permanente sur la porte une étiquette ou une plaque avec cette image (hauteur minimale: 60 mm) (figure 23).
5. Rédiger et remettre au propriétaire la déclaration de conformité de l'automatisme.
6. Rédiger et remettre au propriétaire de l'automatisme le guide « Instructions et avertissements pour l'utilisation de l'automatisme ».

7. Rédiger et remettre au propriétaire le plan de maintenance de l'automatisme (qui doit regrouper toutes les prescriptions pour la maintenance de chaque dispositif).
8. Avant de mettre en service l'automatisme, informer le propriétaire, de manière adéquate et par écrit (par exemple dans le guide « Instructions et avertissements pour l'utilisation de l'automatisme »), sur les risques encore présents.



23

6) Maintenance et mise au rebut

Ce chapitre contient les informations pour l'élaboration du plan de maintenance et la mise au rebut de TEN.

6.1) Maintenance

Pour maintenir un niveau de sécurité constant et pour garantir la durée maximum de tout l'automatisme, il faut effectuer une maintenance régulière.

⚠ La maintenance doit être effectuée dans le plein respect des consignes de sécurité du présent manuel et suivant les prescriptions des lois et normes en vigueur.

Si d'autres dispositifs sont présents, suivre ce qui est prévu dans les plans de maintenance respectifs.

1. Pour TEN, il faut effectuer une maintenance programmée au plus tard dans les 6 mois ou quand 4 000 manœuvres ont été

effectuées depuis la dernière intervention de maintenance.

2. Débrancher toutes les sources d'alimentation électrique.
3. Vérifier l'état de détérioration de tous les matériaux qui composent l'automatisme avec une attention particulière pour les phénomènes d'érosion ou d'oxydation des parties structurales; remplacer les parties qui ne donnent pas de garanties suffisantes.
4. Vérifier l'état d'usure des parties en mouvement: bras télescopiques, câbles des contrepoids et toutes les parties du tablier et remplacer les parties usées.
5. Reconnecter les sources d'alimentation électrique et effectuer tous les essais et les contrôles prévus dans le paragraphe 5.1 « Essai ».

6.2) Mise au rebut

Comme pour l'installation, à la fin de la durée de vie de ce produit, les opérations de démantèlement doivent être effectuées par du personnel qualifié. Ce produit est constitué de différents types de matériaux dont certains peuvent être recyclés et d'autres devront être mis au rebut; informez-vous sur les systèmes de recyclage ou d'élimination prévus par les normes locales en vigueur pour cette catégorie de produit.

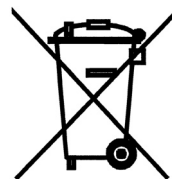
⚠ Certains composants du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses qui pourraient avoir des effets nuisibles sur l'environnement et sur la santé des personnes s'ils n'étaient pas adéquatement éliminés.

Comme l'indique le symbole sur la figure 24, il est interdit de jeter ce produit avec les ordures ménagères. Procéder par conséquent à la «collecte différenciée» des composants pour leur traitement conformément aux méthodes prescrites par les normes locales en vigueur ou restituer le produit au vendeur lors de l'achat d'un nouveau produit équivalent.

Certaines réglementations locales peuvent prévoir de lourdes sanctions en cas d'élimination incorrecte de ce produit.

1. Mettre l'automatisme, y compris la batterie tampon, hors tension.
2. Démonter tous les dispositifs et accessoires, suivant la procédure inverse à celle qui est décrite dans le chapitre 3 « Installation ».
3. Séparer le plus possible les parties qui peuvent ou doivent être recyclées ou éliminées de manière différente, par exemple séparer les parties métalliques des parties en plastique, les cartes électroniques, les batteries, etc.
4. Trier et confier les différents matériaux ainsi séparés et recyclables à des sociétés spécialisées dans la récupération et le recyclage suivant les réglementations locales.

24



7) Approfondissements

Ce chapitre explique les possibilités de programmation et de personnalisation, ainsi que le diagnostic et la recherche des pannes sur TEN.

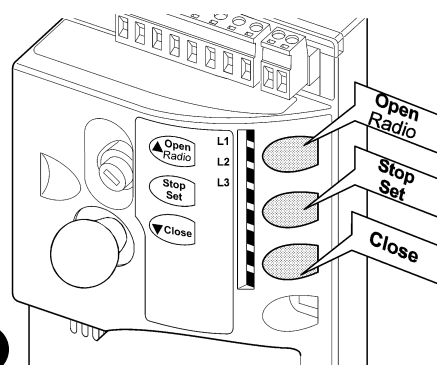
7.1) Touches de programmation

La logique de commande de TEN présente 3 touches qui peuvent être utilisées aussi bien pour la commande de la logique de commande durant les essais que pour les programmations (figure 25).

▲ OPEN	OPEN La touche «OPEN» permet de commander l'ouverture de la porte ou de déplacer vers le haut le point de programmation.
STOP SET	La touche «STOP» permet d'arrêter la manœuvre; si elle est pressée pendant plus de 5 secondes, elle permet de rentrer dans la programmation.
▼ CLOSE	La touche « CLOSE » permet de commander la fermeture de la porte ou de déplacer vers le bas le point de programmation.

⚠ Durant la manœuvre, qu'il s'agisse de l'ouverture ou de la fermeture, toutes les touches exécutent la fonction STOP en arrêtant la course du

25



7.2) Programmations

Sur la logique de commande de TEN plusieurs fonctions programmables sont disponibles; le paramétrage des fonctions s'effectue au moyen de 3 touches présentes sur la logique de commande: **▲ [Set] [▼]**; elles sont visualisées au moyen de 8 LED: **L1...L8**.

Les fonctions programmables disponibles sur TEN sont disposées sur 2 niveaux:

Premier niveau: fonctions réglables en mode ON-OFF (actif ou non actif); dans ce cas, chaque LED **L1...L8** indique une fonction, si elle est allumée la fonction est active, si elle est éteinte la fonction n'est pas active; voir tableau 8.

Deuxième niveau: paramètres réglables sur une échelle de valeurs (valeurs de 1 à 8); dans ce cas, chaque LED **L1...L8** indique la valeur réglée parmi les 8 possibles; voir tableau 10.

7.2.1) Fonctions du premier niveau (fonctions ON-OFF)

Tableau 8: liste des fonctions programmables: premier niveau

LED	Fonction	Description
L1	Fermeture automatique	Cette fonction permet une fermeture automatique de la porte après le temps de pause programmé; le temps de pause est réglé en usine sur 30 secondes mais peut être modifié et réglé sur 10, 20, 40, 60, 80, 120, 160 et 200 secondes. Si la fonction n'est pas activée, le fonctionnement est semi-automatique.
L2	Refermeture après passage devant la photocellule	Cette fonction permet de ne garder la porte ouverte que durant le temps nécessaire au transit; en effet, l'intervention de « Photo » provoque toujours une refermeture automatique avec un temps de pause de 5 s (indépendamment de la valeur programmée). Le comportement change selon que la fonction de « fermeture automatique » est active ou pas. Si la « fermeture automatique » n'est pas active: la porte atteint toujours la position d'ouverture totale (même si la libération de la photocellule a lieu avant). La libération de la photocellule provoque la refermeture automatique au bout de 5 s. Avec la « fermeture automatique » active: la manœuvre d'ouverture s'arrête juste après que les photocellules ont été libérées et 5 s plus tard la refermeture automatique commence. La fonction de « refermeture après passage devant la photocellule » est toujours désactivée dans les manœuvres interrompues avec une commande d'arrêt. Si la fonction « refermeture après passage devant la photocellule » n'est pas active, le temps de pause sera celui qui est programmé ou bien il n'y aura pas de refermeture automatique si la fonction n'est pas active.
L3	Ferme toujours	La fonction « ferme toujours » intervient, en provoquant une fermeture, quand au retour de l'alimentation la logique de commande détecte la porte ouverte. Pour des questions de sécurité, la manœuvre est précédée par 3 s de préclignotement. Si la fonction n'est pas active au retour de l'alimentation, la porte restera immobile.
L4	Attente	Cette fonction permet de réduire au maximum la consommation d'énergie. Si cette fonction est active, 1 minute après la fin de la manœuvre, la logique de commande éteint BlueBUS (et donc les dispositifs) et toutes les LED sauf la LED BlueBUS qui clignotera plus lentement. Quand une commande arrive, la logique de commande rétablit le plein fonctionnement. Si la fonction n'est pas active, il n'y aura pas de réduction de la consommation.
L5	Inversion longue	Cette fonction permet de sélectionner le type d'inversion que la porte exécute à cause de l'intervention de STOP ou du limiteur de force. Si la fonction n'est pas activée, l'inversion est brève (15 cm environ). Si la fonction est activée, l'inversion se produit jusqu'à la position d'ouverture ou de fermeture maximale.
L6	Préclignotement	Avec la fonction de préclignotement, une pause de 3 s est ajoutée entre l'allumage du clignotant et le début de la manœuvre pour avertir l'utilisateur de la situation de danger. Si la fonction n'est pas active, l'allumage du clignotant coïncide avec le début de la manœuvre.
L7	Sensibilité	Cette fonction permet d'accroître considérablement la sensibilité du moteur dans la détection des obstacles. Si elle est utilisée comme auxiliaire pour la détection de la force d'impact, il faut aussi régler les paramètres « vitesse » et « force moteur » dans le menu de deuxième niveau.
L8	2 moteurs	Cette fonction doit être activée quand l'installation comprend 2 moteurs

Durant le fonctionnement normal de TEN, c'est-à-dire quand aucune manœuvre n'est en cours, les LED **L1...L8** sont allumées ou éteintes suivant l'état de la fonction à laquelle elles correspondent: par exemple, **L1** est allumée si la « fermeture automatique » est activée.


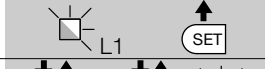

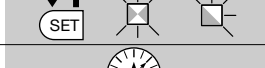

Durant la manœuvre, L1...L8 clignotent en indiquant la force nécessaire pour déplacer la porte à ce moment-là. Si L8 clignote, la force nécessaire est basse et ainsi de suite jusqu'au clignotement de L1 qui indique la force maximale.

Il faut souligner qu'il n'y a aucune relation entre le niveau de force indiqué par les LED durant le mouvement (qui est une valeur absolue) et le niveau indiqué par les LED durant la programmation de la force (qui est une valeur relative). Voir L5 et L6 dans le tableau 10.

7.2.2) Programmation du premier niveau (fonctions ON-OFF)

En usine, les fonctions du premier niveau sont toutes mises sur « OFF » mais on peut les modifier à tout moment comme cela est décrit ci-dessous. Faire attention dans l'exécution de la procédure car il y a un temps maximum de 10 s entre la pression d'une touche et l'autre, autrement la procédure se termine automatiquement en mémorisant les modifications faites jusqu'à ce moment-là.

Tableau 9: pour changer les fonctions ON-OFF

	Exemple
1. Presser et maintenir enfoncée la touche [Set] pendant environ 3 s.	
2. Relâcher la touche [Set] quand la LED L0 commence à clignoter.	
3. Presser les touches [▲] ou [▼] pour déplacer la LED clignotante sur la LED qui correspond à la fonction à modifier.	
4. Presser la touche [Set] pour changer l'état de la fonction (clignotement bref = OFF; clignotement long = ON).	
5. Attendre 10 s pour sortir de la programmation pour cause de temps maximum écoulé.	

Note: les points 3 et 4 peuvent être répétés au cours de la même phase de programmation pour mettre d'autres fonctions en mode ON ou OFF.

7.2.3) Fonctions du deuxième niveau (paramètres réglables)

Tableau 10: liste des fonctions programmables: deuxième niveau

LED de saisie	Paramètre	Led (niveau)	valeur	Description
L1	Temps de pause	L1	10 secondes	Règle le temps de pause, à savoir le temps qui s'écoule avant la refermeture automatique. La fonction n'a d'effet que si la fermeture automatique est active.
		L2	20 secondes	
		L3	40 secondes	
		L4	60 secondes	
		L5	80 secondes	
		L6	120 secondes	
		L7	160 secondes	
		L8	200 secondes	
L2	Fonction P.P.	L1	Ouverture - stop - fermeture - stop	Règle la séquence de commandes associées à l'entrée P.P. ou bien à la première commande radio.
		L2	Ouverture - stop - fermeture - ouverture	
		L3	Ouverture - fermeture - ouverture - fermeture	
		L4	Fonctionnement collectif	
		L5	Fonctionnement collectif 2 (plus de 2 s entraîne un arrêt)	
		L6	Pas à pas 2 (moins de 2 s entraîne une ouverture partielle)	
		L7	Commande « par action maintenue »	
		L8	Ouverture en « semi-automatique », fermeture avec commande « par action maintenue »	
L3	Vitesse moteur	L1	Vitesse 1 (30 % - lente)	Règle la vitesse du moteur durant la course normale.
		L2	Vitesse 2 (44 %)	
		L3	Vitesse 3 (58 %)	
		L4	Vitesse 4 (72 %)	
		L5	Vitesse 5 (86 %)	
		L6	Vitesse 6 (100 % - rapide)	
		L7	Ouvre V4, ferme V2	
		L8	Ouvre V6, ferme V4	
L4	Sortie FLASH	L1	Fonction « voyant porte ouverte ».	Sélectionne le dispositif connecté à la sortie FLASH. Avant de changer de programmation, s'assurer que le dispositif connecté à la borne FLASH correspond à ce qui est décrit dans le paragraphe 3.4.1 « Description des branchements électriques ».
		L2	Active si la porte est fermée.	
		L3	Active si la porte est ouverte.	
		L4	Clignotant	
		L5	Verrou électrique	
		L6	Serrure électrique	
		L7	Ventouse	
		L8	Voyant de la maintenance	
L5	Force moteur en ouverture	L1	Force 1 (basse)	Règle le système de contrôle de la force du moteur pour l'adapter au poids de la porte durant la manœuvre d'ouverture et donc la sensibilité de détection des obstacles.
		L2	Force 2	
		L3	Force 3	
		L4	Force 4	
		L5	Force 5	
		L6	Force 6	
		L7	Force 7	
		L8	Force 8 (élevée)	
L6	Force moteur en fermeture	L1	Force 1 (basse)	Règle le système de contrôle de la force du moteur pour l'adapter au poids de la porte durant la manœuvre de fermeture et donc la sensibilité de détection des obstacles.
		L2	Force 2	
		L3	Force 3	
		L4	Force 4	
		L5	Force 5	
		L6	Force 6	
		L7	Force 7	
		L8	Force 8 (élevée)	
L7	Avis de maintenance	L1	Automatique (suivant la charge de travail des manœuvres)	Règle le nombre de manœuvres au bout duquel il faut signaler la demande de maintenance de l'automatisme (voir paragraphe 7.4.3 «Avis de maintenance»).
		L2	1.000	
		L3	2.000	
		L4	4.000	
		L5	6.000	
		L6	8.000	
		L7	10.000	
		L8	12.000	

Note: "■" représente le réglage d'usine.

SEGUE

LED de saisie	Paramètre	Led (niveau)	valeur	Description
L8	Liste des anomalies	L1	Résultat 1 ^{re} manœuvre (la plus récente)	Permet de vérifier le type d'anomalie qui s'est vérifiée au cours des 8 dernières manœuvres (voir paragraphe 7.6.1 « Historique des anomalies »).
		L2	Résultat 2 ^e manœuvre	
		L3	Résultat 3 ^e manœuvre	
		L4	Résultat 4 ^e manœuvre	
		L5	Résultat 5 ^e manœuvre	
		L6	Résultat 6 ^e manœuvre	
		L7	Résultat 7 ^e manœuvre	
		L8	Résultat 8 ^e manœuvre	

Note: «  » représente le réglage d'usine.

Tous les paramètres peuvent être réglés librement sans aucune contre-indication; seuls les réglages « force moteur en ouverture » et « force moteur en fermeture » pourraient requérir une attention particulière:

- Il est déconseillé d'utiliser des valeurs de force élevées pour compenser le fait que le tablier a des points de friction anormaux; une force excessive peut compromettre le fonctionnement du système de sécurité ou endommager le tablier.
- Si le contrôle de la « force moteur » est utilisé comme auxiliaire du système pour la réduction de la force d'impact, après chaque réglage, répéter la mesure de la force, comme le prévoit la norme EN 12445.
- L'usure et les conditions atmosphériques peuvent influencer le mouvement de la porte, périodiquement il faut reconstrôler le réglage de la force.

7.2.4) Programmation du deuxième niveau (paramètres réglables)














En usine, les paramètres réglables sont réglés comme indiqué dans le tableau 10 avec: «  » mais ils peuvent être modifiés à tout moment comme cela est décrit ci-dessous. Faire attention dans l'exécution de la procédure car il y a un temps maximum de 10 s entre la pression d'une touche et l'autre, autrement la procédure se termine automatiquement en mémorisant les modifications faites jusqu'à ce moment-là.

Tableau 11: pour changer les paramètres réglables














	Exemple
1. Presser et maintenir enfoncée la touche [Set] pendant environ 3 s.	 3s
2. Relâcher la touche [Set] quand la LED L1 commence à clignoter.	 L1 
3. Presser les touches [▲] ou [▼] pour déplacer la LED clignotante sur la « LED d'entrée » qui correspond au paramètre à modifier.	 ou 
4. Presser et maintenir enfoncée la touche [Set] , la pression doit être maintenue sur la touche [Set] pendant toute la durée des phases 5 et 6.	
5. Attendre environ 3 s puis la LED qui correspond au niveau actuel du paramètre à modifier s'allumera.	
6. Presser les touches [▲] ou [▼] pour déplacer la LED qui correspond à la valeur paramètre.	 ou  
7. Relâcher la touche [Set]	
8. Attendre 10 s pour sortir de la programmation pour cause de temps maximum écoulé.	 10s

Note: les points de 3 à 7 peuvent être répétés au cours de la même phase de programmation pour régler plusieurs paramètres.

7.2.5) Exemple de programmation premier niveau (fonctions ON-OFF)

Comme exemple nous indiquons les diverses opérations à effectuer pour modifier le réglage des fonctions fait en usine pour activer les fonctions de « fermeture automatique » (L1) et « ferme toujours » (L3).


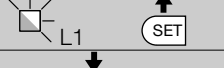

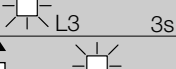

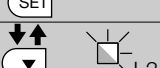
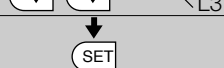
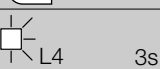
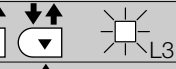


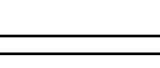
Tableau 12: exemple de programmation du premier niveau

	Exemple
1. Presser et maintenir enfoncée la touche [Set] pendant 3 s environ.	 3s
2. Relâcher la touche [Set] quand la LED L1 commence à clignoter.	 L1 
3. Presser une fois la touche [Set] pour changer l'état de la fonction associée à L1. (fermeture automatique); à présent, la LED L1 clignote avec un clignotement long.	 
4. Presser 2 fois la touche [▼] pour déplacer la LED clignotante sur la LED	  
5. Presser une fois la touche [Set] pour changer l'état de la fonction associée à 1 (Ferme toujours), maintenant la LED L3 clignote avec un clignotement long.	 
6. Presser une fois la touche [Set] pour changer l'état de la fonction associée à 1 (fermeture automatique), maintenant la LED L3 clignote avec un clignotement long.	 
7. Attendre 10 s pour sortir de la programmation pour cause de temps maximum écoulé.	 10s

À la fin de ces opérations, les LED L1 et L3 doivent rester allumées pour indiquer que les fonctions de « fermeture automatique » et « ferme toujours » sont actives.

7.2.6 Exemple de programmation deuxième niveau (paramètres réglables)

Comme exemple, nous indiquons la séquence d'opérations à effectuer pour modifier le réglage des paramètres par défaut et régler le « temps de pause » sur 60 secondes (entrée sur L1 et niveau sur L4) et porter la vitesse à L6 (entrée sur L4 et niveau sur L6).

Tableau 13: exemple de programmation du deuxième niveau	Exemple
1. Presser et maintenir enfoncée la touche [Set] pendant 3 s environ.	
2. Relâcher la touche [Set] quand la LED L1 commence à clignoter.	
3. Presser et maintenir enfoncée la touche [Set] ; la pression sur la touche [Set] doit être maintenue pendant toute la durée des phases 4 et 5.	
4. Attendre environ 3 s jusqu'à l'allumage de la LED L3 qui correspond au niveau actuel du « temps de pause ».	
5. Presser 1 fois la touche [▼] pour déplacer la LED allumée sur L3 qui représente la nouvelle valeur du « temps de pause ».	
6. Relâcher la touche [Set] .	
7. Presser 2 fois la touche [▼] pour déplacer la LED clignotante sur la LED L3.	
8. Presser et maintenir enfoncée la touche [Set] ; la pression sur la touche [Set] doit être maintenue pendant toute la durée des phases 9 et 10.	
9. Attendre environ 3 s jusqu'à ce que la LED L4, qui correspond au niveau actuel de la «vitesse moteur», s'allume.	
10. Presser 2 fois la touche [▼] pour déplacer la LED allumée sur L6 qui représente la nouvelle valeur de la « vitesse moteur ».	
11. Relâcher la touche [Set] .	
12. Attendre 10 s pour sortir de la programmation pour cause de temps maximum écoulé.	

7.3 Ajout ou retrait de dispositifs

Il est possible d'ajouter ou d'enlever, à tout moment, des dispositifs à toute automatisation réalisée avec TEN. En particulier, il est possible de connecter à « BlueBUS » et à l'entrée « STOP » différents types de dispositifs comme l'indiquent les paragraphes suivants.

Après avoir ajouté ou enlevé des dispositifs, il faut procéder de nouveau à la reconnaissance des dispositifs suivant les indications du paragraphe 7.3.5 « Reconnaissance d'autres dispositifs ».

7.3.1) BlueBUS

BlueBUS est une technique qui permet d'effectuer les connexions des dispositifs compatibles avec seulement deux conducteurs sur lesquels transitent aussi bien l'alimentation électrique que les signaux de communication. Tous les dispositifs sont connectés en parallèle sur les 2 mêmes conducteurs de BlueBUS sans devoir respecter une polarité quelconque; chaque dispositif est reconnu individuellement car au cours de l'installation le système lui attribue une adresse univoque. À BlueBUS, on peut connecter par exemple: des photocellules, des dispositifs de sécurité, des boutons de commande, des voyants de signalisation, etc. La logique de commande de TEN reconnaît un par un tous les dispositifs connectés à travers une procédure de reconnaissance ad hoc et est en mesure de détecter de manière extrêmement sûre toutes les éventuelles anomalies. Pour cette raison, chaque fois qu'un dispositif connecté à BlueBUS est ajouté ou enlevé, il faut effectuer dans la logique de commande la procédure de reconnaissance décrite dans le paragraphe 7.3.5 « Reconnaissance d'autres dispositifs ».

7.3.2) Entrée STOP

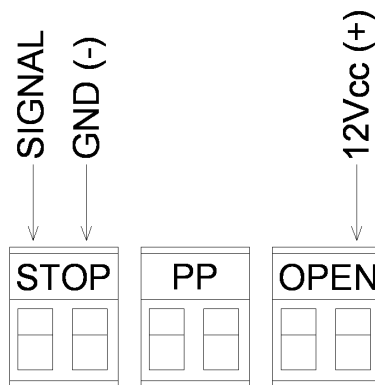
STOP est l'entrée qui provoque l'arrêt immédiat de la manœuvre suivi d'une brève inversion. On peut connecter à cette entrée des dispositifs avec sortie à contact normalement ouvert « NO », normalement fermé « NF », OPTO SENSOR ou des dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2kΩ, par exemple des bords sensibles. Comme pour BlueBUS, la logique de commande reconnaît le type de dispositif connecté à l'entrée STOP durant la phase de reconnaissance (voir paragraphe 7.3.5 « Reconnaissance d'autres dispositifs »); ensuite on a un arrêt quand une variation quelconque se vérifie par rapport à l'état reconnu. En adoptant certaines solutions, on peut connecter à l'entrée STOP plusieurs dispositifs, même de type différent:

- Plusieurs dispositifs NO peuvent être connectés en parallèle entre eux sans aucune limite de quantité.
- Plusieurs dispositifs NF peuvent être connectés en série entre eux sans aucune limite de quantité.

- Deux dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2kΩ peuvent être connectés en parallèle; s'il y a plus de 2 dispositifs, ils doivent tous être connectés en « cascade » avec une seule résistance terminale de 8,2kΩ.
- est possible de combiner les contacts NO et NF en mettant les deux contacts en parallèle, en prenant la précaution de mettre en série au contact NF une résistance de 8,2kΩ (cela donne aussi la possibilité de combiner 3 dispositifs: NO, NF et 8,2kΩ).

⚠ Si l'entrée STOP est utilisée pour connecter des dispositifs ayant des fonctions de sécurité, seuls les dispositifs avec sortie à résistance constante 8,2 kilohms ou des dispositifs optiques OPTO SENSOR garantissent la catégorie 3 de sécurité aux pannes selon la norme EN 954-1.

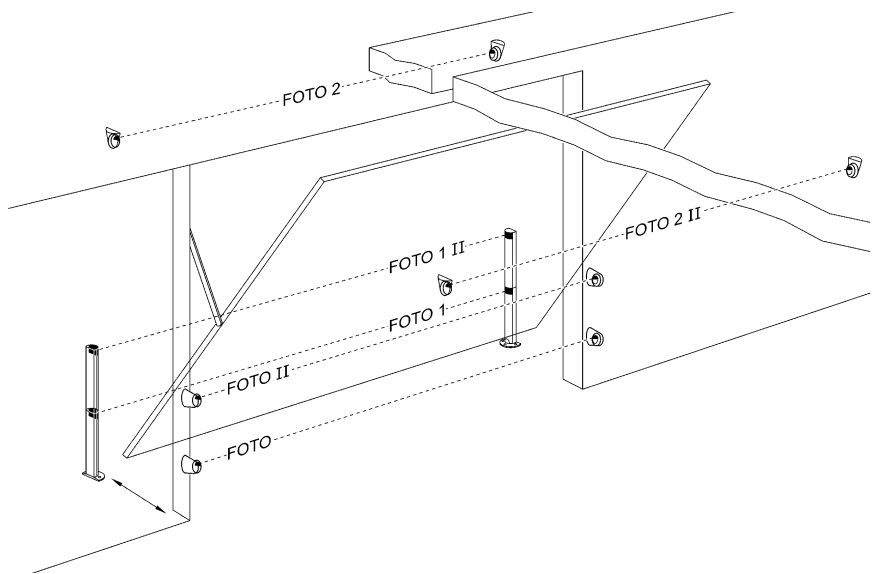
Pour la connexion d'un dispositif optique type OPTO SENSOR, effectuer les connexions comme indiqué sur la figure 26. Le courant maximal fourni sur la ligne 12 Vcc est de 40 mA.



26

7.3.3) Photocellules

Le système « BlueBUS » permet, à travers l'adressage avec les cavaliers prévus à cet effet, la reconnaissance des photocellules de la part de la logique de commande et d'attribuer la fonction de détection correcte. L'opération d'adressage doit être faite aussi bien sur TX que sur RX (en plaçant les cavaliers de la même manière) en vérifiant qu'il n'y a pas d'autres paires de photocellules ayant la même adresse. Dans un automatisme pour portes basculantes équipé avec TEN, il est possible d'installer les photocellules suivant les indications de la figure 27. Après l'installation ou le retrait de photocellules, il faudra effectuer dans la logique de commande la phase de reconnaissance comme le décrit le paragraphe 4.2 « Reconnaissance des dispositifs ».



27

Tableau 14: adresses des photocellules

Photocellule	Cavaliers	Photocellule	Cavaliers
PHOTO Photocellule h = 50 avec intervention en fermeture		PHOTO 2 Photocellule avec intervention en ouverture	
PHOTO II Photocellule h = 100 avec intervention en fermeture		PHOTO 2 II Photocellule avec intervention en ouverture	
PHOTO 1 Photocellule h = 50 avec intervention en fermeture et en ouverture		PHOTO 3 CONFIGURATION NON AUTORISÉE	
PHOTO 1 II Photocellule h = 100 avec intervention en fermeture et en ouverture			

7.3.4) Sélecteur numérique MOTB et lecteur de proximité pour cartes transpondeurs MOMB

Il est possible de connecter à BlueBUS jusqu'à 4 sélecteurs numériques MOTB ou lecteurs de cartes transpondeurs MOMB. Avec MOTB, il est possible de commander l'automatisme après avoir tapé l'une des combinaisons numériques valables et enregistrées précédemment. Avec MOMB, il est possible de commander l'automatisme en approchant une des cartes transpondeurs valables et enregistrées précédemment. Ces dispositifs sont munis d'un code d'identification univoque et ne sont reconnus par la logique de commande qu'une fois qu'ils ont été mémorisés durant la phase de reconnaissance des dispositifs. Ainsi, en cas d'éventuelle tentative frauduleuse de remplacement du dispositif, il ne sera pas possible de commander l'automatisme. Pour plus d'informations, consulter le guide technique de MOTB et MOMB.

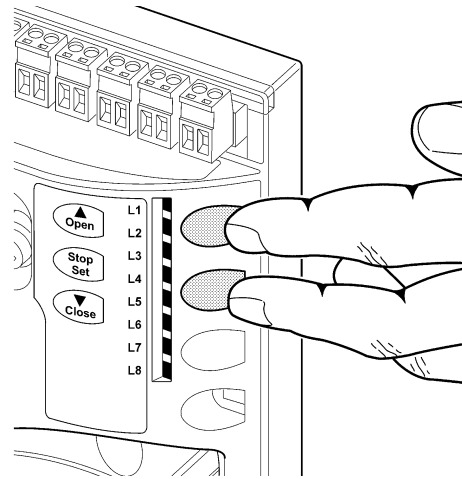
7.3.5) Reconnaissance d'autres dispositifs

Normalement la procédure de reconnaissance des dispositifs connectés à BlueBUS et à l'entrée STOP est effectuée durant la phase d'installation; toutefois si des dispositifs sont ajoutés ou enlevés, il est possible de refaire la reconnaissance en procédant de la manière suivante.

1. Presser et maintenir enfoncées les touches **[▲]** et **[Set]** (figure 28).
2. Relâcher les touches quand les LED L1 et L2 commencent à clignoter très rapidement (au bout d'environ 3 s).
3. Attendre quelques secondes que la logique de commande termine la reconnaissance des dispositifs.
4. À la fin de la reconnaissance, la LED STOP doit rester allumée; les LED L1 et L2 s'éteindront (les LED L3 et L4 commenceront éventuellement à clignoter).

Après avoir ajouté ou enlevé des dispositifs, il faut effectuer de nouveau l'essai de l'automatisme suivant les indications du paragraphe 5.1 « Essai ».

28



7.4) Fonctions particulières

7.4.1) Fonction « ouvre toujours »

La fonction « ouvre toujours » est une propriété de la logique de commande qui permet de toujours commander une manœuvre d'ouverture quand la commande « pas à pas » dure plus de 3 secondes; c'est utile par exemple pour connecter à la borne P.P. le contact d'une horloge de programmation pour maintenir la porte ouverte pendant une certaine plage horaire. Cette propriété est valable quelle que soit la programmation de l'entrée P.P. (voir « Fonction P.P. » dans le tableau 10).

7.4.2) Fonction « manœuvre dans tous les cas »

Si un dispositif de sécurité quelconque devait mal fonctionner ou tomber en panne, il est possible dans tous les cas de commander et de manœuvrer la porte en mode « à action maintenue ». Pour les détails, voir le paragraphe « Commande avec les dispositifs de sécurité hors d'usage » présent dans les « Instructions et avertissements destinées à l'utilisateur de l'opérateur TEN » ci-jointes.

7.4.3) Avis de maintenance

TEN permet d'alerter l'utilisateur quand il est nécessaire d'effectuer une opération de maintenance sur l'automatisme. Le nombre de manœuvres au bout duquel s'effectue la signalisation est sélectionnable parmi 8 niveaux, avec le paramètre réglable « Avis de maintenance » (voir tableau 10).


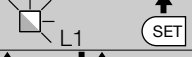





Le niveau 1 de réglage est « automatique » et tient compte de l'intensité et des conditions des manœuvres, c'est-à-dire de l'effort et de la durée de la manœuvre, tandis que les autres réglages sont fixés en fonction du nombre de manœuvres. La signalisation de demande de maintenance s'effectue au moyen du clignotant ou du voyant de maintenance selon la programmation (voir tab. 10). Suivant le nombre de manœuvres effectuées par rapport à la limite programmée, le clignotant Flash et le voyant de maintenance donnent les signalisations indiquées dans le tableau 15.

Tableau 15: avis de maintenance avec Flash et voyant de maintenance

Nombre de manœuvres	Signalisation sur Flash	Signalisation sur voyant de maintenance
Inférieur à 80 % de la limite	Normal (0,5 s allumé, 0,5 s éteint)	Allumé pendant 2 s au début de l'ouverture.
Entre 81 et 100 % de la limite	Au début de la manœuvre, il reste allumé pendant 2 s puis continue normalement.	Clignote pendant toute la manœuvre.
Au-delà de 100 % de la limite	Au début et à la fin de la manœuvre, il reste allumé pendant 2 s puis continue normalement.	Clignote constamment.


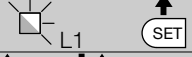





7.4.4) Vérification du nombre de manœuvres effectuées

Avec la fonction d'« Avis de maintenance », il est possible de vérifier le nombre de manœuvres effectuées en pourcentage sur la limite fixée. Pour la vérification, procéder comme cela est décrit ci-dessous.

	Exemple
1. Presser et maintenir enfoncée la touche [Set] pendant 3 s environ.	
2. Relâcher la touche [Set] quand la LED L1 commence à clignoter.	
3. Presser les touches [▲] ou [▼] pour déplacer la LED clignotante sur L7, c'est-à-dire la « LED d'entrée » qui correspond au paramètre « Avis de maintenance ».	
4. Presser et maintenir enfoncée la touche [Set] , la pression doit être maintenue sur la touche [Set] pendant toute la durée des phases 5, 6 et 7.	
5. Attendre environ 3 s puis la LED qui représente le niveau actuel du paramètre « Avis de maintenance » s'allumera.	
6. Presser puis relâcher immédiatement les touches [▲] et [▼]	
7. La LED correspondant au niveau sélectionné émettra quelques clignotements. Le nombre de clignotements identifie le pourcentage de manœuvres effectuées (en multiples de 10 %) par rapport à la limite programmée. Par exemple: avec l'avis de maintenance programmé sur L7, c'est-à-dire 10 000, 10 % correspondent à 1 000 manœuvres; si la LED de signalisation émet 4 clignotements, cela signifie que l'on a atteint 40 % des manœuvres (c'est-à-dire entre 4 000 et 4 999 manœuvres). Si l'on n'a pas atteint 10 % des manœuvres, il n'y aura aucun clignotement.	<p>X1 = 10%</p> <p>X2 = 20%</p> <p>X3 = 30%</p> <p>X4 = 40%</p> <p>X5 = 50%</p> <p>X6 = 60%</p> <p>X7 = 70%</p> <p>X8 = 80%</p> <p>X9 = 90%</p> <p>X10 = 100%</p>
8. Relâcher la touche [Set] .	

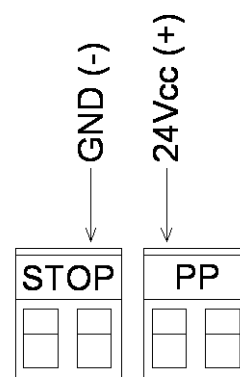
7.4.5) Mise à zéro du compteur des manœuvres

Après avoir effectué la maintenance de l'installation, il faut mettre à zéro le compteur des manœuvres. Procéder suivant les indications du tableau 17.

	Exemple
1. Presser et maintenir enfoncée la touche [Set] pendant 3 s environ.	
2. Relâcher la touche [Set] quand la LED L1 commence à clignoter.	
3. Presser les touches [▲] ou [▼] pour déplacer la LED clignotante sur L7, c'est-à-dire la « LED d'entrée » qui correspond au paramètre « Avis de maintenance ».	
4. Presser et maintenir enfoncée la touche [Set] , la pression doit être maintenue sur la touche [Set] pendant toute la durée des phases 5 et 6.	
5. Attendre environ 3 s puis la LED qui représente le niveau actuel du paramètre « Avis de maintenance » s'allumera.	
6. Presser et maintenir enfoncées les touches [▲] et [▼] pendant au moins 5 s puis relâcher les 2 touches. La LED correspondant au niveau sélectionné effectuera une série de clignotements rapides pour signaler que le compteur des manœuvres a été mis à zéro.	
7. Relâcher la touche [Set] .	

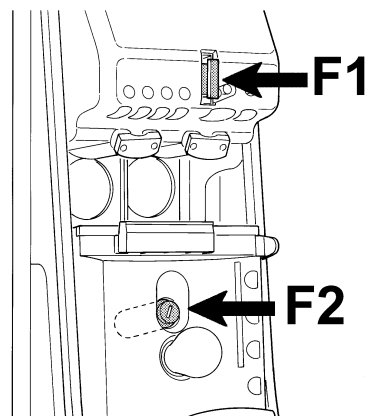
7.5) Connexion d'autres dispositifs

S'il est nécessaire d'alimenter des dispositifs extérieurs, par exemple un lecteur de proximité pour cartes transpondeurs ou bien l'éclairage du sélecteur à clé, il est possible de prélever l'alimentation comme l'indique la figure 29. La tension d'alimentation est de 24 Vcc – 30 % + 50 % avec un courant maximum disponible de 100 mA.



7.6) Résolution des problèmes

Dans le tableau 18, on peut trouver des indications utiles pour affronter les éventuels problèmes de fonctionnement pouvant se vérifier durant l'installation ou en cas de panne.



30


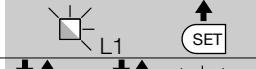
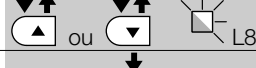

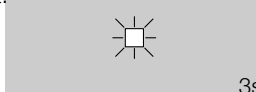
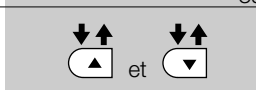

Tableau 18: recherche des pannes.

Symptômes	Cause probable et solution possible
L'émetteur radio ne commande pas la porte et la LED sur l'émetteur ne s'allume pas.	Vérifier si les piles de l'émetteur sont usagées et éventuellement les remplacer.
L'émetteur radio ne commande pas la porte mais la LED sur l'émetteur s'allume.	Vérifier si l'émetteur est correctement mémorisé dans le récepteur radio. Vérifier l'émission correcte du signal radio de l'émetteur avec cet essai empirique: presser une touche et appuyer la LED à l'antenne d'un appareil radio quelconque (de préférence de type économique) allumé et réglé sur la bande FM à la fréquence de 108,5 Mhz ou la plus proche possible; on devrait entendre un léger bruit avec pulsation grésillante.
Aucune manœuvre n'est commandée et la LED OK ne clignote pas.	Vérifier que TEN est alimenté à la tension de secteur à 230 V. Vérifier que les fusibles F1 et F2 ne sont pas grillés; si c'est le cas, identifier la cause de la panne et les remplacer par d'autres fusibles ayant les mêmes valeurs de courant et les mêmes caractéristiques (figure 30).
Aucune manœuvre n'est commandée et le clignotant est éteint.	Vérifier que la commande est effectivement reçue. Si la commande arrive à l'entrée PP, la LED OK émet deux clignotements pour signaler que la commande a été reçue.
La manœuvre ne démarre pas et le clignotant émet quelques clignotements.	Compter le nombre de clignotements et vérifier suivant les indications du tableau 20.
La manœuvre commence mais juste après on a une brève inversion.	La force sélectionnée pourrait être trop basse pour manœuvrer la porte. Vérifier s'il y a des obstacles et sélectionner éventuellement une force supérieure.

7.6.1) Historique des anomalies

TEN permet d'afficher les éventuelles anomalies qui se sont vérifiées lors des 8 dernières manœuvres, par exemple, l'interruption d'une manœuvre due à l'intervention d'une photocellule ou d'un bord sensible. Pour vérifier la liste des anomalies, procéder suivant les indications du tableau 19.

Tableau 19: historique des anomalies

	Exemple
1. Presser et maintenir enfoncée la touche [Set] pendant 3 s environ.	
2. Relâcher la touche [Set] quand la LED L1 commence à clignoter.	
3. Presser les touches [▲] ou [▼] pour déplacer la LED clignotante sur L8, c'est-à-dire la « LED d'entrée » pour le paramètre « Liste des anomalies ».	
4. Presser et maintenir enfoncée la touche [Set] , la pression doit être maintenue sur la touche [Set] pendant toute la durée des phases 5 et 6	
5. Attendre environ 3 s puis les LED correspondant aux manœuvres qui ont eu des anomalies s'allumeront. La LED L1 indique le résultat de la manœuvre la plus récente, la LED L8 indique le résultat de la huitième. Si la LED est allumée, cela signifie que des anomalies se sont vérifiées durant la manœuvre; si la LED est éteinte, cela signifie que la manœuvre s'est terminée sans anomalies.	
6. Presser les touches [▲] et [▼] pour sélectionner la manœuvre désirée. La LED correspondante émettra un nombre de clignotements égal à ceux qui sont exécutés normalement par le clignotant après une anomalie (voir tableau 20).	
7. Relâcher la touche [Set] .	

7.7) Diagnostic et signalisations

Certains dispositifs offrent directement des signalisations particulières à travers lesquelles il est possible de reconnaître l'état de fonctionnement ou l'éventuel problème.

7.7.1) Signalisations avec le clignotant

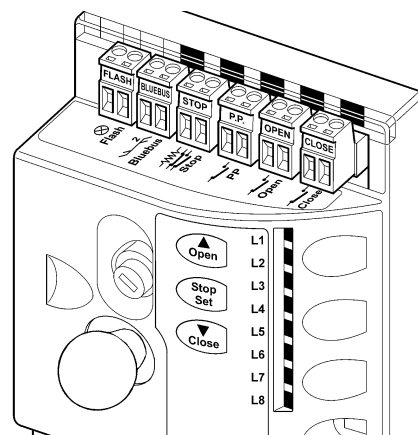
Si un clignotant est connecté, durant la manœuvre, il émet un clignotement toutes les secondes; quand des anomalies se vérifient, les clignotements sont plus brefs; les clignotements sont répétés deux fois, avec un intervalle d'une seconde. Les mêmes signalisations se produisent également avec l'éclairage automatique.

Tableau 20: signalisations sur le clignotant FLASH

Clignotements rapides	Cause	ACTION
1 clignotement pause de 1 seconde 1 clignotement	Erreur sur le BlueBUS	Au début de la manœuvre, la vérification des dispositifs connectés à BlueBUS ne correspond pas à ceux qui sont mémorisés durant la phase de reconnaissance. Il peut y avoir des dispositifs en panne, vérifier et remplacer; si des modifications ont été faites, il faut refaire la reconnaissance (7.3.4 Reconnaissance d'autres dispositifs).
2 clignotements pause de 1 seconde 2 clignotements	Intervention d'une photocellule	Au début de la manœuvre, une ou plusieurs photocellules n'autorisent pas la manœuvre: vérifier s'il y a des obstacles. Durant le mouvement il est normal qu'un obstacle soit présent.
3 clignotements pause de 1 seconde 3 clignotements	Intervention du limiteur de la « force moteur ».	Durant la manœuvre, la porte a rencontré une friction plus forte; en vérifier la cause.
4 clignotements pause de 1 seconde 4 clignotements	Intervention de l'entrée STOP	Au début de la manœuvre ou durant le mouvement, il y a eu une intervention de l'entrée STOP; en vérifier la cause.
5 clignotements pause de 1 seconde 5 clignotements	Erreur dans les paramètres internes de la logique de commande électronique	Attendre au moins 30 secondes et réessayer de lancer une commande; si l'état persiste, il pourrait y avoir une panne grave nécessitant le remplacement de la carte électronique.
6 clignotements pause de 1 seconde 6 clignotements	La limite maximum du nombre de manœuvres à l'heure a été dépassée.	Attendre quelques minutes que le limiteur de manœuvres redescende en-dessous de la limite maximum.
7 clignotements pause de 1 seconde 7 clignotements	Erreur dans les circuits électriques internes	Déconnecter tous les circuits d'alimentation pendant quelques secondes puis tenter de réexécuter une commande; si l'état persiste, il pourrait y avoir une panne grave de la carte électronique ou dans le câblage du moteur. Effectuer les contrôles et procéder aux éventuels remplacements.
8 clignotements pause de 1 seconde 8 clignotements	Surintensité dans les circuits du moteur	Déconnecter tous les circuits d'alimentation pendant quelques secondes puis tenter de réexécuter une commande; si l'état persiste, il pourrait y avoir une panne grave de la carte électronique ou dans le câblage du moteur. Effectuer les contrôles et procéder aux éventuels remplacements.

7.7.2) Signalisations sur la logique de commande

Dans la logique de commande de TEN il y a une série de LED qui peuvent donner chacune des signalisations particulières aussi bien durant le fonctionnement normal qu'en cas d'anomalie (figure 31).



31

Tableau 21: LED sur les bornes de la logique de commande

LED BLUEBUS	Cause	ACTION
Éteinte	Anomalie	Vérifier si la tension arrive; vérifier si les fusibles sont intervenus; si c'est le cas, vérifier la cause de la panne puis les remplacer par des fusibles ayant les mêmes caractéristiques.
Allumée	Anomalie grave	Il y a une anomalie grave; essayer d'éteindre la logique de commande pendant quelques secondes; si l'état persiste, il y a une panne et il faut remplacer la carte électronique.
Un clignotement par seconde	Tout est OK	Fonctionnement normal de la logique de commande
2 clignotements rapides	Il y a eu une variation de l'état des entrées.	C'est normal quand il y a un changement de l'une des entrées: PP, STOP, OPEN, CLOSE, intervention des photocellules ou quand on utilise l'émetteur radio.
Série de clignotements séparés par une pause d'une seconde	Diverses	C'est la même signalisation que celle du clignotant. Voir le tableau 20.
LED STOP	Cause	ACTION
Éteinte	Intervention de l'entrée STOP	Vérifier les dispositifs connectés à l'entrée STOP.
Allumée	Tout est OK	Entrée STOP active
LED PP	Cause	ACTION
Éteinte	Tutto OK	Entrée PP non active
Allumée	Intervention de l'entrée PP	C'est normal si le dispositif connecté à l'entrée PP est effectivement actif.
LED OPEN	Cause	ACTION
Éteinte	Tout est OK	Entrée OPEN non active
Allumée	Intervention de l'entrée OPEN	C'est normal si le dispositif connecté à l'entrée OPEN est effectivement actif.
LED CLOSE	Cause	ACTION
Éteinte	Tout est OK	Ingresso CLOSE non attivo
Allumée	Intervention de l'entrée CLOSE	C'est normal si le dispositif connecté à l'entrée CLOSE est effectivement actif.

Tableau 22: LED sur les touches de la logique de commande

LED L1	Description
Éteinte	Durant le fonctionnement normal, elle indique: fonction « fermeture automatique » non active.
Allumée	Durant le fonctionnement normal, elle indique: fonction « fermeture automatique » active.
Lampeggia	<ul style="list-style-type: none"> • Programmation des fonctions en cours • Si elle clignote en même temps que L2 cela signifie qu'il faut effectuer la reconnaissance des dispositifs (voir paragraphe 4.2 « Reconnaissance des dispositifs »).
LED L2	Description
Éteinte	Durant le fonctionnement normal, elle indique: fonction « refermeture après passage devant la photocellule » non active.
Allumée	Durant le fonctionnement normal elle indique: fonction « refermeture après passage devant la photocellule » active.
Clignote	<ul style="list-style-type: none"> • Programmation des fonctions en cours • Si elle clignote en même temps que L1, cela signifie qu'il faut effectuer la reconnaissance des dispositifs (voir paragraphe 4.2 « Reconnaissance des dispositifs »).
LED L3	Description
Éteinte	Durant le fonctionnement normal, elle indique: fonction « ferme toujours » non active.
Allumée	Durant le fonctionnement normal, elle indique: fonction « ferme toujours » active.
Clignote	<ul style="list-style-type: none"> • Programmation des fonctions en cours • Si elle clignote en même temps que L4, cela signifie qu'il faut effectuer la reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture de la porte (voir paragraphe 4.2 « Reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture de la porte »).

LED L4	Description
Éteinte	Durant le fonctionnement normal, elle indique: fonction « stand-by » non active.
Allumée	Durant le fonctionnement normal, elle indique: fonction « stand-by » active.
Clignote	<ul style="list-style-type: none"> • Programmation des fonctions en cours • Si elle clignote en même temps que L3, cela signifie qu'il faut effectuer la reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture de la porte (voir paragraphe 4.3 « Reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture de la porte »).
Led L5	Description
Éteinte	Durant le fonctionnement normal, elle indique: fonction « inversion longue » non active.
Allumée	Durant le fonctionnement normal, elle indique: fonction « inversion longue » active.
Clignote	<ul style="list-style-type: none"> • Programmation des fonctions en cours
Led L6	Description
Éteinte	Durant le fonctionnement normal, elle indique: fonction « préclignotement » non active.
Allumée	Durant le fonctionnement normal, elle indique: fonction « préclignotement » active.
Clignote	<ul style="list-style-type: none"> • Programmation des fonctions en cours
Led L7	Description
Éteinte	Durant le fonctionnement normal, elle indique: fonction « sensibilité ampèremétrique » non active.
Allumée	Durant le fonctionnement normal, elle indique: fonction « sensibilité ampèremétrique » active.
Clignote	<ul style="list-style-type: none"> • Programmation des fonctions en cours
Led L8	Description
Éteinte	Durant le fonctionnement normal, elle indique que l'installation comprend un moteur.
Allumée	Durant le fonctionnement normal, elle indique que l'installation comprend deux moteurs.
Clignote	<ul style="list-style-type: none"> • Programmation des fonctions en cours

7.8) Accessoires

TEN est disponible avec les accessoires suivants. Consulter le catalogue des produits Nice S.p.A. pour la liste complète et à jour des accessoires.

SMXI/SMXIS Récepteur radio à 433,92 MHz avec codage numérique à code variable.

OXI Récepteur radio à 433,92 MHz avec codage numérique à code variable; dispose du mode II étendu pour envoyer 15 types de commandes à la logique de commande.

OView Unité de commande et de programmation distante avec écran graphique.

TNA2 Logique de commande de rechange pour TN2010

OTA2 Patte de support du moteur de 1 250 mm de longueur

OTA3 Patte de support du moteur de 2 000 mm de longueur

TNA4 Paire d'arbres de transmission de 1 500 mm de longueur

TNA5 Paire de bras droits télescopiques standard

TNA6 Paire de bras courbes télescopiques standard

TNA8 Paire d'arbres de transmission de 200 mm de longueur

OTA11 Kit pour le débrayage de l'extérieur avec câble métallique

OTA12 Kit pour le débrayage de l'extérieur avec loquet à clé

TNA38 Dispositif de renvoi pour 1 paire d'arbres de transmission

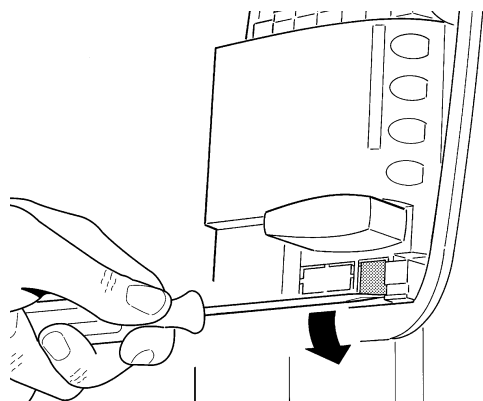
7.8.1) Unité de programmation distante

Il est possible de connecter au connecteur BusT4 spécifique (voir figure 32) l'unité de programmation distante OView qui garantit une gestion rapide et complète de l'installation, de la maintenance et du diagnostic des éventuels problèmes de fonctionnement. Pour accéder au connecteur, il faut découper la membrane comme indiqué sur la figure 32; brancher le connecteur comme indiqué sur la figure 33. L'unité de programmation distante peut être placée à distance de la logique de commande (jusqu'à 100 m de câble); elle peut être connectée à plusieurs logiques de commande en même temps (jusqu'à 16) et rester connectée durant le fonctionnement normal de TEN; dans ce cas, un menu spécifique « utilisateur » permet d'en-

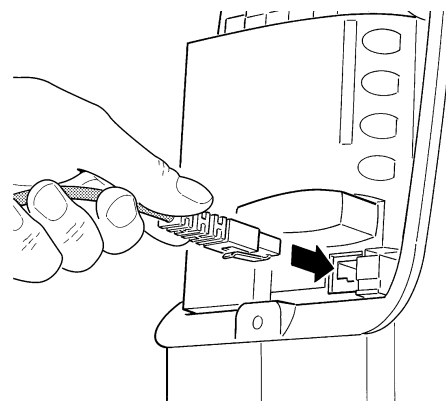
voyer les commandes à la logique de commande.

Si, dans la logique de commande, est installé un récepteur radio type OXI, il est possible, à travers l'unité de programmation distante d'accéder aux paramètres des émetteurs mémorisés.

Ces fonctions requièrent un câble de connexion à 4 conducteurs (BusT4) avec lequel il est également possible d'effectuer la mise à jour du micrologiciel de la logique de commande de TEN. De plus amples informations sont fournies dans le guide technique du programmeur OView ou dans l'addenda sur les « fonctions supplémentaires de TEN avec OView » également disponible sur le site www.niceforyou.com.

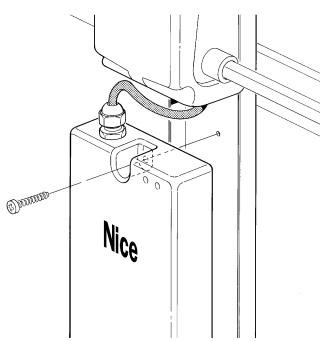


32



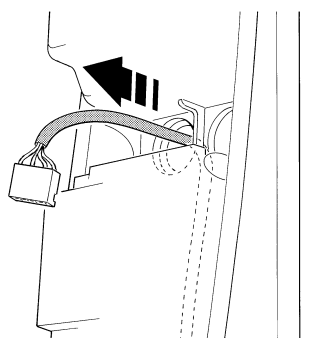
33

7.8.2) Batterie tampon



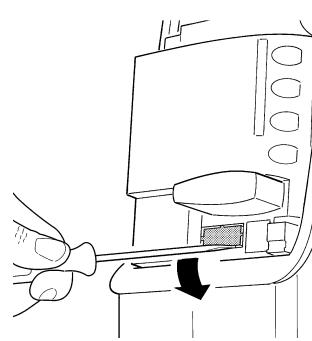
34

Monter le PS334 sous le TN2010.



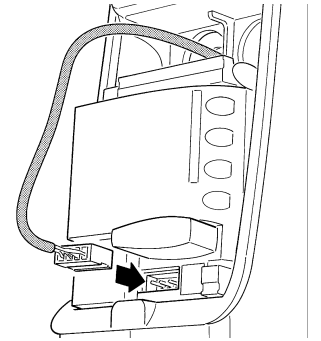
35

Faire passer le câble de la batterie par l'entrée des câbles de Ten.



36

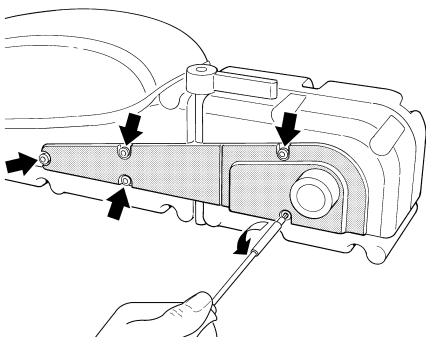
Retirer la membrane sur le boîtier de la logique de commande.



37

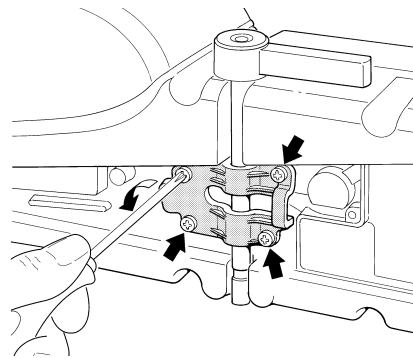
Connecter le câble au connecteur de la batterie.

7.8.3) Prémontage pour OTA11



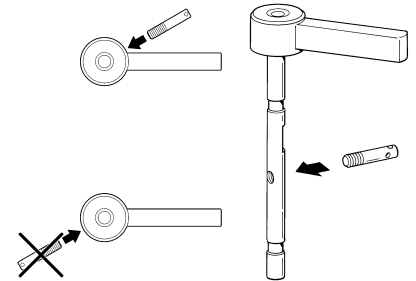
38

Dévisser les vis et enlever les couvercles latéraux.



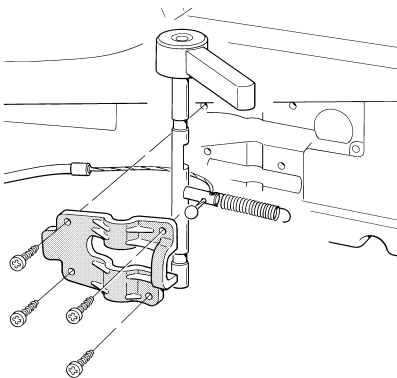
39

Dévisser les vis et enlever le collier.



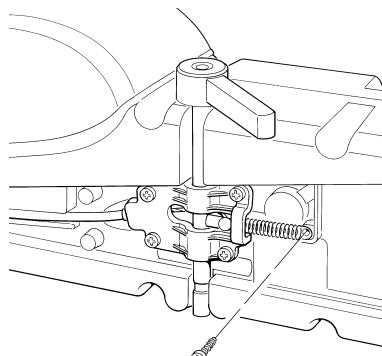
40

Visser le pivot fourni en faisant attention à la position par rapport à la poignée.



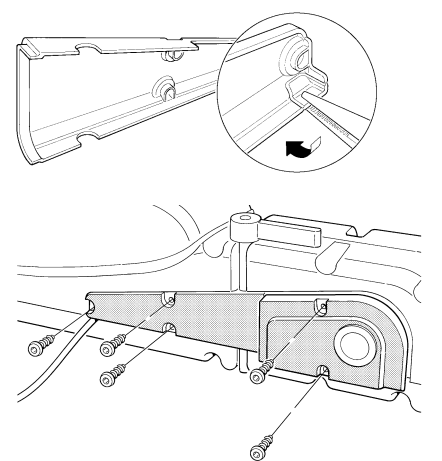
41

Enfiler le câble et le ressort, comme cela est indiqué.



42

Fixer le ressort avec la vis fournie 4,2 x 13, revisser le collier et enfin placer la gaine



43

Retirer la partie prédécoupée présente sur le couvercle et refermer le tout en faisant attention à ne pas écraser le joint.

8) Caractéristiques techniques

Dans le but d'améliorer ses produits, Nice S.p.A. se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques à tout moment et sans préavis, en garantissant dans tous les cas le bon fonctionnement et le type d'application prévus.

N.B.: toutes les caractéristiques techniques se réfèrent à une température de 20 °C (± 5 °C).

Caractéristiques techniques: TEN			
Modèle type	TN2020	TN2010	TN2010+TN2020
Typologie	/	Opérateur électromécanique pour le mouvement automatique de portes basculantes débordantes et non débordantes à usage résidentiel avec logique électronique de commande incorporée.	
Couple maximum au démarrage	320 Nm	350 Nm	500 Nm
Couple nominal	220Nm	240 Nm	330 Nm
Vitesse à vide	1.4 (24Vcc)	1,7r/min; la logique de commande permet de programmer 6 vitesses.	
Vitesse au couple nominal	0.9 (24Vcc)	1.2rpm	
Fréquence maximale des cycles de fonctionnement au couple nominal (la logique de commande limite les cycles au maximum prévu dans les tableaux 3 et 4)*.	25 cycles/heure	15 cycles/heure	25 cycles/heure
Temps maximal de fonctionnement continu au couple nominal (la logique de commande limite les cycles au maximum prévu dans les tableaux 3 et 4)**.	14 minutes	22 minutes	14 minutes
Limites d'application	Généralement TEN est en mesure d'automatiser des portes équilibrées d'une surface jusqu'à 8 m ² avec 1 moteur et jusqu'à 14 m ² avec 2 moteurs, selon les limites prévues dans le tableau 2.		
Durabilité	Estimée entre 10 000 et 50 000 cycles, suivant les conditions indiquées dans le tableau 5.		
Alimentation TEN	24 Vcc (-30% +50%)	230Vac (-10% +15%) 50/60Hz.	
Alimentation TEN/V1		120Vac (-10% +15%) 50/60Hz.	
Puissance maximum absorbée au démarrage [correspondant à ampères]	130W (5.5A)	240W (1A) [2 A version/V1]	350W (1.4A) [3 A version/V1]
Classe d'isolation	III	I	I
Alimentation de secours	/	Si	
Éclairage automatique	12 V/10 W culot BA15S		
Sortie clignotant	/	Pour 1 clignotant LUCYB, MLB ou MLBT (ampoule 12 V, 21 W).	/
Sortie BlueBUS	/	Une sortie avec charge maximum de 12 unités BlueBUS.	/
Entrée STOP	/	Pour contacts normalement fermés, normalement ouverts ou à résistance constante 8,2 kilohms; en autoapprentissage (une variation par rapport à l'état mémorisé provoque la commande « STOP »).	/
Entrée PP	/	Pour contacts normalement ouverts (la fermeture du contact provoque la commande P.P.).	/
Entrée OUVERTURE	/	Pour contacts normalement ouverts (la fermeture du contact provoque la commande OUVERTURE)	/
Entrée FERMETURE	/	Pour contacts normalement ouverts (la fermeture du contact provoque la commande FERMETURE)	/
Entrée ANTENNE radio	/	52 ohms pour câble type RG58 ou similaires	/
Connecteur radio	/	Connecteur SM pour récepteurs SMXI, SMXIS ou OXI.	/
Fonctions programmables	/	8 fonctions de type ON-OFF et 8 fonctions réglables (voir tableaux 8 et 10)	/
Fonctions en autoapprentissage	/	Autoapprentissage des dispositifs connectés à la sortie BlueBUS. Autoapprentissage du type de dispositif de «STOP» (contact NO, NF ou résistance 8,2KΩ). Reconnaissance des positions d'ouverture et de fermeture de la porte et calcul des points de ralentissement et d'ouverture partielle.	/
Température de fonctionnement	-20°C ÷ +50°C		
Utilisation dans une atmosphère particulièrement acide ou saline ou bien potentiellement explosive.	Non		
Indice de protection	IP 44		
Dimensions et poids	512 x 150 h 158		
Poids	7.2 Kg	10 Kg	

	TN2010	TN2020	TN2010+TN2020
* À 50 °C, la fréquence maximum de fonctionnement est (cycles/heure):	4	6	4
** À 50 °C, le temps maximum de fonctionnement continu est (minutes):	12	6	7

Instructions et avertissements destinés à l'utilisateur de l'opérateur TEN

Consignes importantes de sécurité

⚠ Pour la sécurité des personnes, il est important de respecter ces consignes.

Conserver ces consignes.

Ces instructions peuvent compléter les «Instructions et avertissements pour l'utilisation de l'automatisme» que l'installateur doit remettre au propriétaire de l'automatisme et doivent dans tous les cas être complétées par celles-ci.

Nous vous félicitons d'avoir choisi un produit Nice pour votre automatisation! Nice S.p.A. produit des composants pour l'automatisation de portails, portes, rideaux métalliques, volets roulants et stores: opérateurs, logiques de commande, radiocommandes, clignotants, photocellules et accessoires. Nice n'utilise que des matériaux et des usinages de qualité et par vocation, elle recherche des solutions innovantes qui simplifient au maximum l'utilisation de ses appareils, très soignés sur le plan de la technique, de l'esthétique et de l'ergonomie: dans la vaste gamme Nice, votre installateur aura choisi sans aucun doute le produit le plus adapté à vos exigences. Nice n'est toutefois pas le producteur de votre automatisme qui est en effet le résultat d'un travail d'analyse, évaluation, choix des matériaux et réalisation de l'installation, exécuté par votre installateur de confiance. Chaque automatisme est unique et seul votre installateur possède l'expérience et la compétence professionnelle nécessaires pour réaliser une installation répondant à vos exigences, sûre et fiable dans le temps et surtout, exécutée dans les règles de l'art et conforme par conséquent aux normes en vigueur. Une installation d'automatisation est une belle commodité ainsi qu'un système de sécurité valable; avec quelques attentions très simples, elle est destinée à durer dans le temps. Même si l'automatisme en votre possession satisfait le niveau de sécurité requis par les normes, cela n'exclut pas la persistance d'un «risque résiduel», c'est-à-dire la possibilité de situations de danger dues généralement à une utilisation inconsciente, voire erronée. C'est la raison pour laquelle nous désirons vous donner quelques conseils sur les comportements à adopter pour éviter tout inconvénient:

- **Avant d'utiliser pour la première fois l'automatisme**, faites-vous expliquer par l'installateur l'origine des risques résiduels et consacrez quelques minutes à la lecture du guide «**Instructions et avertissements pour l'utilisateur**» qui vous est remis par l'installateur. Conservez le guide pour pouvoir le consulter dans le futur, en cas de doute, et remettez-le, le cas échéant, au nouveau propriétaire de l'automatisme.
- **Les photocellules ne sont pas un dispositif de sécurité mais uniquement un dispositif auxiliaire de sécurité.** Elles sont construites selon une technologie extrêmement fiable mais peuvent, dans des situations extrêmes, connaître des problèmes de fonctionnement ou même tomber en panne; dans certains cas, la panne peut ne pas être immédiatement évidente. C'est pourquoi il est conseillé dans tous les cas ce qui suit:
 - Le transit n'est autorisé que si le portail ou la porte sont complètement ouverts et avec les vantaux ou le tablier immobiles.
 - IL EST ABSOLUMENT INTERDIT de transiter pendant que le portail ou la porte sont en phase de fermeture! Vérifier régulièrement le fonctionnement correct des photocellules et faire exécuter les contrôles de maintenance prévus, au minimum tous les 6 mois.
- **Votre automatisme est un équipement qui exécute fidèlement vos commandes;** une utilisation inconsciente et incorrecte peut le rendre dangereux: ne commandez pas le mouvement de l'automatisme si des personnes, des animaux ou des objets se trouvent dans son rayon d'action.
- **Enfants:** une installation d'automatisation garantit un degré de sécurité élevé en empêchant avec ses systèmes de détection le mouvement en présence de personnes ou d'objets et en garantissant une activation toujours prévisible et sûre. Il est toutefois prudent de ne pas laisser jouer les

enfants à proximité de l'automatisme et, pour éviter les activations involontaires, de ne pas laisser à leur portée les émetteurs qui commandent la manœuvre: **ce n'est pas un jeu!**

- **Contrôler souvent l'installation**, en particulier les câbles, les ressorts et les supports pour déceler les éventuels déséquilibres, signes d'usure ou dommages. Vérifier chaque mois que la motorisation inverse le mouvement quand la porte rencontre un objet de 50 mm de haut posé sur le sol. Ne pas utiliser l'automatisme si une réparation ou un réglage est nécessaire car une panne de l'installation ou une porte mal équilibrée peut causer des blessures.
- **Anomalies:** si vous notez une anomalie quelconque dans le fonctionnement de l'automatisme, mettez l'installation hors tension et effectuez un débrayage manuel; Ne tentez jamais de le réparer vous-même mais demandez l'intervention de votre installateur de confiance: dans l'intervalle, l'installation peut fonctionner comme un système non automatisé, après avoir débrayé l'opérateur suivant les indications fournies plus loin.
- **Maintenance:** comme toutes les machines, votre automatisme a besoin d'une maintenance périodique pour pouvoir fonctionner le plus longtemps possible et en toute sécurité. Établissez avec votre installateur un plan de maintenance périodique programmée; Nice conseille une intervention tous les 6 mois pour une utilisation domestique normale mais cette période peut varier en fonction de l'intensité d'utilisation. Toute intervention de contrôle, maintenance ou réparation doit être exécutée exclusivement par du personnel qualifié.
- Même si vous estimez en être capable, ne modifiez pas l'installation et les paramètres de programmation et de réglage de l'automatisme: la responsabilité en incombe à votre installateur.
- L'essai de fonctionnement, les opérations de maintenance périodique et les éventuelles réparations doivent être documentés par la personne qui s'en charge et les documents doivent être conservés par le propriétaire de l'installation.

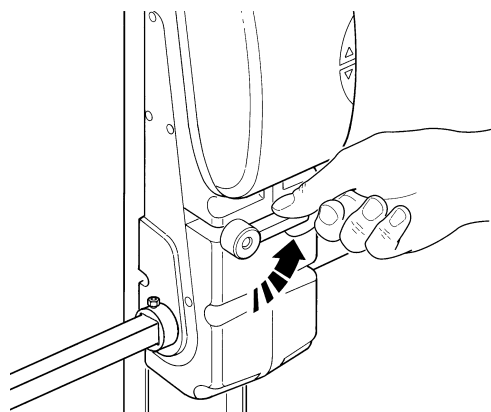
Les seules interventions que l'utilisateur peut et doit effectuer périodiquement sont le nettoyage des verres des photocellules et l'élimination des feuilles et des cailloux qui pourraient bloquer l'automatisme. Pour empêcher que quelqu'un puisse actionner la porte, avant d'intervenir, n'oubliez pas de **débrayer l'automatisme** (comme cela est décrit plus loin), de **débrancher toutes les sources d'alimentation** (y compris les batteries tampon si elles sont présentes) et d'utiliser pour le nettoyage uniquement un chiffon légèrement imbibé d'eau.

- **Mise au rebut:** à la fin de la vie utile de l'automatisme, assurez-vous que le démantèlement est effectué par du personnel qualifié et que les matériaux sont recyclés ou mis au rebut en respectant les normes locales en vigueur.
- **En cas de ruptures ou de coupure de courant:** en attendant l'intervention de votre installateur (ou le retour du courant si l'installation n'est pas équipée d'une batterie tampon), l'installation peut être actionnée comme n'importe quel autre système non automatisé. Pour cela, il faut effectuer le débrayage manuel: cette opération a fait l'objet d'une étude particulière de la part de Nice pour vous assurer une utilisation toujours extrêmement simple, sans aucun outil ni effort physique.

F

Débrayage et mouvement manuel: avant d'effectuer cette opération, faire attention au fait que le débrayage ne peut avoir lieu que lorsque la porte est arrêtée.

Pour débrayer, tourner la poignée dans le sens antihoraire et déplacer manuellement le tablier (figure 44).



44

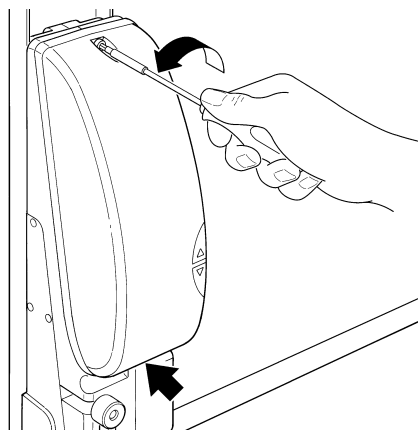
Commande avec les sécurités hors service: si les dispositifs de sécurité ne fonctionnent pas correctement ou sont hors service, il est quand même possible de commander la porte.

- Actionner la commande de la porte (avec l'émetteur, le sélecteur à clé, etc.): si tout fonctionne bien, la porte s'ouvrira ou se fermera normalement; sinon le clignotant émettra quelques clignotements mais la manœuvre ne démarrera pas (le nombre de clignotements dépend du motif pour lequel la manœuvre ne démarre pas);
- Dans ce cas, dans les trois secondes qui suivent, il faut **actionner** de nouveau la commande et **maintenir l'action** sur la commande;
- Au bout d'environ 2s, le mouvement de la porte commencera en mode «à action maintenue»: tant que la commande est maintenue, la porte continue sa course; dès que la commande est interrompue, la porte s'arrête.

Avec les dispositifs de sécurité hors service, il faut faire réparer au plus tôt l'automatisme.

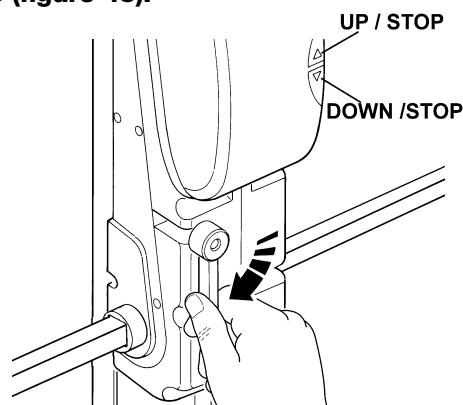
Remplacer l'ampoule: avant d'effectuer cette opération, mettre TEN hors tension.

1. Ouvrir le couvercle en dévissant les vis comme l'indique la figure 46.



46

Pour le réenclencher, remettre la poignée en position verticale en la tournant dans le sens horaire puis agir manuellement sur le tablier jusqu'à l'accrochage (figure 45).

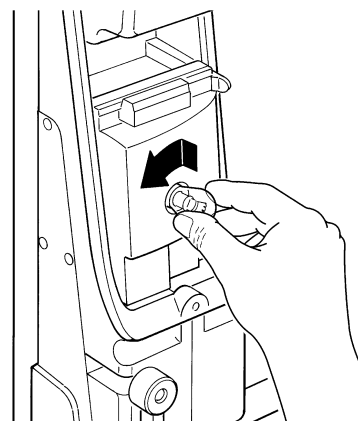


45

Remplacement de la pile de l'émetteur: si votre installation est munie d'une radiocommande qui au bout d'une certaine période présente des problèmes de fonctionnement ou ne fonctionne plus du tout, cela pourrait dépendre tout simplement du fait que la pile est usagée (suivant l'intensité d'utilisation, il peut s'écouler plusieurs mois jusqu'à plus d'un an). Vous pouvez vérifier cet état de chose si le voyant de confirmation de la transmission est faible, s'il ne s'allume plus du tout ou s'il ne s'allume qu'un bref instant. Avant de vous adresser à l'installateur, essayez de remplacer la pile en utilisant celle d'un autre émetteur qui fonctionne encore: si cette intervention remédie au problème, il vous suffit de remplacer la pile usagée par une neuve du même type.

Attention: les piles contiennent des substances polluantes: ne pas les jeter à la poubelle mais suivre les règles de tri sélectif prévues par les réglementations locales.

2. Dévisser l'ampoule et la remplacer par une ampoule neuve de 12 V/10 W culot BA15S (figure 47).



47

Êtes-vous satisfait? Si vous souhaitez équiper votre maison d'un nouvel automatisme, adressez-vous au même installateur et à Nice. Vous serez sûr de bénéficier ainsi, en plus du conseil d'un spécialiste et des produits les plus évolués du marché, également du meilleur fonctionnement et de la compatibilité parfaite des différents automatismes installés. Nous vous remercions d'avoir lu ces recommandations et nous espérons que votre nouvelle installation vous donnera entière satisfaction: pour tout besoin présent ou futur, adressez-vous en toute confiance à votre installateur.

Dichiarazione CE di conformità / EC Declaration of Conformity

Dichiarazione CE di conformità secondo Direttiva 98/37/CE, Allegato II, parte B (dichiarazione CE di conformità del fabbricante)
EC Declaration of Conformity according to Directive 98/37/EC, Annex II, part B

Nota: Il contenuto di questa dichiarazione corrisponde a quanto dichiarato nel documento ufficiale, depositato presso la sede di Nice S.p.a., e in particolare all'ultima revisione disponibile prima della stampa di questo manuale. Il testo qui presente è stato riadattato per motivi editoriali.

Notes: The content of the present declaration corresponds to the latest available revision, before the printing of the present manual, of the document registered at the head offices of Nice S.p.a. The original text of this manual has been readapted for publishing reasons. The present declaration is valid for the said models only.

Numero / Number 258/TN Revisione / Revision: 0

Il sottoscritto Lauro Buoro in qualità di Amministratore Delegato, dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:
The undersigned Lauro Buoro, managing director, declares under his sole responsibility that the following product:

Nome produttore / Manufacturer's name	NICE s.p.a.
Indirizzo / Address	Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè, Oderzo (TV) Italia
Tipo / Type	Motoriduttore elettromeccanico 24Vcc con centrale incorporata 24Vcc electromechanical gearmotor with incorporated control unit
Modello / Models	TN2010, TN2020 (solo motore) (only motor)
Accessori / Accessories	Ricevitori radio mod. SMXI, SMXIS e ONEXI Batterie di emergenza dedicate

Risulta conforme a quanto previsto dalla direttiva comunitaria: / Satisfies the essential requirements of the following Directives:

- 98/37/CE (89/392/CEE modificata) DIRETTIVA 98/37/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 22 giugno 1998 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine
Secondo Allegato II, parte B (dichiarazione CE del fabbricante)
98/37/EC (89/392/EEC amended); DIRECTIVE 98/37/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL of 22 June 1998 regarding the approximation of member state legislation related to machinery
Conformity according to Directive EC, Annex II, part B

Come previsto dalla direttiva 98/37/CE si avverte che non è consentita la messa in servizio del prodotto sopra indicato finché la macchina, in cui il prodotto è incorporato, non sia stata identificata e dichiarata conforme alla direttiva 98/37/CE.

As specified in the 98/37/EC directive, the use of the product specified above is not admitted until the machine in which it is incorporated has been identified and declared as conforming to the 98/37/EC directive.

Inoltre il prodotto risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie, così come modificate dalla Direttiva 93/68/CEE del consiglio del 22 Luglio 1993:

Furthermore, the product complies with the specifications of the following EC directives, as amended by the directive 93/68/EEC of the European Council of 22 July 1993:

- 73/23/CEE DIRETTIVA 73/23/CEE DEL CONSIGLIO del 19 febbraio 1973 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.
Secondo la seguente norma armonizzata: EN 60335-1: 1994; EN 60335-2-95: 2001
73/23/EEC DIRECTIVE 73/23/EEC OF THE COUNCIL of February 19, 1973 for the harmonisation of the legislations of member States regarding electrical equipment designed to be used within certain voltage limits.
According to the following harmonised standard: EN 60335-1: 1994
- 89/336/CEE DIRETTIVA 89/336/CEE DEL CONSIGLIO del 3 maggio 1989, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.
Secondo le seguenti norme armonizzate: EN 61000-6-2:2001; EN 61000-6-3:2001+A11:2004
89/336/EEC DIRECTIVE 89/336/EEC OF THE COUNCIL of May 3, 1989, for the harmonisation of the legislations of member States regarding electromagnetic compatibility.
In compliance with the following harmonised standards: EN 61000-6-2:2001; EN 61000-6-3:2001+A11:2004

Inoltre risulta conforme, limitatamente per le parti applicabili, alle seguenti norme: EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004, EN 60335-2-103:2003, EN 13241-1:2003; EN 12453:2002; EN 12445:2002; EN 12978:2003

It also complies, within the constraints of applicable parts, with the following standards: EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004, EN 60335-2-103:2003, EN 13241-1:2003; EN 12453:2002; EN 12445:2002; EN 12978:2003; EN60335-2-95:2001; EN60335-2-95:2004

Oderzo, 11 Dicembre 2006


Amministratore Delegato
Managing Director
Lauro Buoro



Nice

Headquarter

Nice SpA

Oderzo TV Italia
Tel. +39.0422.85.38.38
Fax +39.0422.85.35.85
info@niceforyou.com

Nice in Italy

Nice Padova

Sarmeola di Rubano PD Italia
Tel. +39.049.89.78.93.2
Fax +39.049.89.73.85.2
infopd@niceforyou.com

Nice Roma

Roma Italia
Tel. +39.06.72.67.17.61
Fax +39.06.72.67.55.20
inforoma@niceforyou.com

Nice worldwide

Nice France

Buchelay
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95
Fax +33.(0)1.30.33.95.96
info@fr.niceforyou.com

Nice Rhône-Alpes

Decines Charpieu France
Tel. +33.(0)4.78.26.56.53
Fax +33.(0)4.78.26.57.53
infolyon@fr.niceforyou.com

Nice France Sud

Aubagne France
Tel. +33.(0)4.42.62.42.52
Fax +33.(0)4.42.62.42.50
infomarseille@fr.niceforyou.com

Nice Belgium

Leuven (Heverlee)
Tel. +32.(0)16.38.69.00
Fax +32.(0)16.38.69.01
info@be.niceforyou.com

Nice España Madrid

Tel. +34.9.16.16.33.00
Fax +34.9.16.16.30.10
info@es.niceforyou.com

Nice España Barcelona

Tel. +34.9.35.88.34.32
Fax +34.9.35.88.42.49
info@es.niceforyou.com

Nice Polska

Pruszków
Tel. +48.22.728.33.22
Fax +48.22.728.25.10
info@pl.niceforyou.com

Nice UK

Chesterfield
Tel. +44.87.07.55.30.10
Fax +44.87.07.55.30.11
info@uk.niceforyou.com

Nice Turkey

Istanbul
info@tr.niceforyou.com

Nice Romania

Cluj Napoca
Tel/Fax +40.264.45.31.27
info@ro.niceforyou.com

Nice Deutschland

Gelnhhausen-Hailer
Tel. +49.60.51.91.52-0
Fax +49.60.51.91.52-119
info@de.niceforyou.com

Nice China

Shanghai
Tel. +86.21.575.701.46
+86.21.575.701.45
Fax +86.21.575.701.44
info@cn.niceforyou.com

Nice USA Inc.

Jacksonville, Fl.
Tel. +001.904.786.7133
Fax +001.904.786.7640
info@us.niceforyou.com