

①

**Scheda
elettronica di
controllo per
attuatori
ROBO PLUS
o CLIMBER**

Manuale di
istruzione per
l'istallatore

GB

**Electronic
control card
for ROBO
PLUS or
CLIMBER
actuators**

Installation
instruction manual

F

**Centrale
électronique
de contrôle
pour
actionneurs
ROBO PLUS ou
CLIMBER**

Manuel
d'instructions
pour l'installation

D

**Elektronische
Steuerkarte für
Kolbentorantri-
ebe ROBO
PLUS oder
CLIMBER**

Installationsanlei-
tungen

E

**Ficha
electrónica de
control para
accionadores
ROBO PLUS o
CLIMBER**

Manual de
instrucciones para
la instalación

●
nice®

CE

QUESTO LIBRETTO È DESTINATO SOLO ALL'INSTALLATORE

L'installazione dovrà essere effettuata solamente da personale professionalmente qualificato in conformità a quanto previsto dalla legge n° 46 del 5 marzo 1990 e successive modifiche ed integrazioni e nel pieno rispetto delle norme UNI 8612.



Ce manuel est destiné exclusivement au personnel technique qualifié pour l'installation
Aucune information contenue dans ce fascicule ne peut être considérée comme intéressante pour l'utilisateur final!

TABLE DES MATIÈRES:

Guide rapide	: 32
Introduction	: 33
Description du produit	: 33
Instructions pour l'installation	: 34
Schéma des connexions	: 35
Description des connexions	: 35
Instructions pour les connexions	: 36
Limites de la course	: 37
Recherche initiale des mesures	: 38
Programmation	: 38
Mémorisation des paramètres	: 39
Programmation manuelle des mesures	: 39
Programmation du temps de pause	: 41
Effacement de la mémoire	: 42
Fonctions sélectionnables	: 42
Essai de fonctionnement	: 43
Description des modes de fonctionnement	: 44
Carte "CHARGE" pour alimentation à batterie	: 44
Entretien	: 44
Caractéristiques techniques de la centrale	: 44

RECOMMANDATION IMPORTANTE

Nous nous devons de rappeler que vous effectuez des opérations sur des installations appartenant à la catégorie: "Portails et portes automatiques" et donc considérées comme particulièrement "Dangereuses"; vous avez pour tâche de les rendre "sûres" dans la mesure où cela est **raisonnablement possible!**

L'installation et les éventuelles interventions de maintenance doivent être effectuées exclusivement par du personnel qualifié et expérimenté, suivant les meilleures indications dictées par les "règles de l'art" et conformément aux lois, normes ou directives suivantes:

89/392 CEE (Directive Machines)
 89/336 CEE (Directive sur la Compatibilité Électromagnétique)
 73/23 CEE (Directive Basse tension)
 PrEN 12453 (Sécurité dans l'emploi des portes motorisées: conditions requises et classifications)
 PrEN 12445 (Sécurité dans l'emploi des portes motorisées: méthodes d'essai)

Dans le projet et dans la fabrication de ses produits, **Nice** respecte toutes ces normes (en ce qui concerne ses appareils); il est indispensable toutefois que l'installateur lui aussi continue à respecter scrupuleusement ces mêmes normes (en ce qui concerne les installations).

Le personnel non qualifié ou n'étant pas à la connaissance des normes applicables à la catégorie des "Portails et portes automatiques"

doit absolument s'abstenir d'effectuer les installations et de réaliser les circuits.

Qui réalise des installations sans respecter toutes les normes applicables

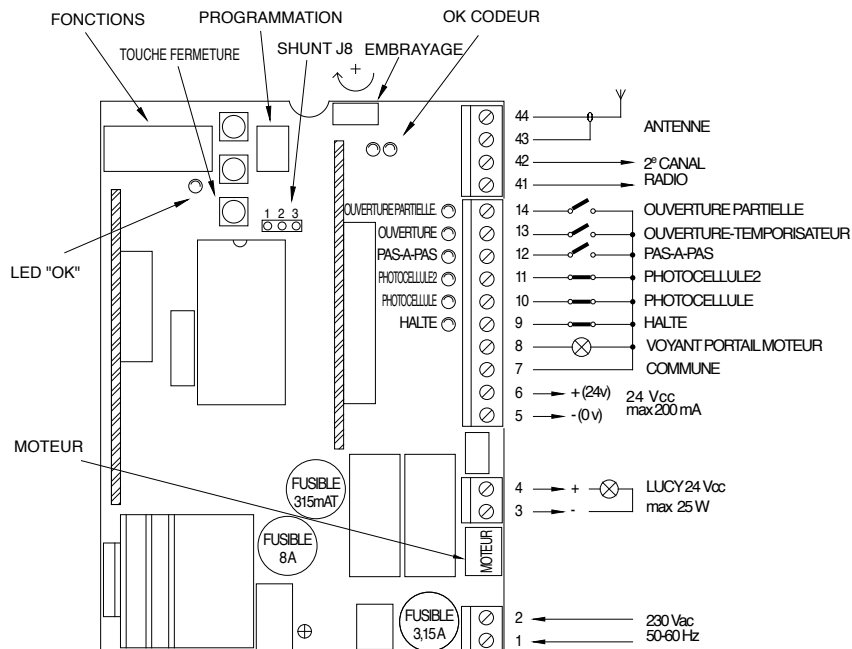
sera tenu pour responsable des éventuels dommages que l'installation pourra provoquer!

GUIDE RAPIDE:



Ne pas installer le moteur sans les “Butées mécaniques de la course” nécessaires!

Installer le motoréducteur, les éléments de commande (sélecteur à clé ou tableau de commande) et de sécurité (arrêt d'urgence, photocellules, barres palpeuses et clignotant), puis exécuter les connexions électriques selon le schéma suivant:



Alimenter la centrale, vérifier que les bornes 1-2 sont alimentées à 230 Vca et que les bornes 5-6 sont alimentées à 24 Vcc; les DEL situées sur les entrées actives doivent s'allumer et la **DEL OK** devra clignoter à la fréquence d'1 clignotement à la seconde, les **DEL OK CODEUR** signalent chaque déplacement du portail ou de la porte.

Vérifier le sens du mouvement en pressant deux fois la touche **FERMETURE**; si le portail ou la porte a effectué une manœuvre en ouverture, il faut éteindre l'alimentation, tourner le connecteur **MOTEUR** de 180° et brancher le shunt J8 dans la position opposée.

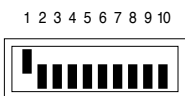
Si le motoréducteur **n'a jamais été installé**, suivre la procédure 1), en cas contraire, suivre la procédure 2)



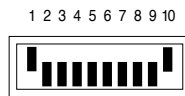
1) Presser un instant la touche **FERMETURE** sur la carte.



2) Positionner le dip-switch **FONCTIONS** et **PROGRAMMATION** de la façon indiquée puis presser la touche **FERMETURE** sur la carte. Si le dip-switch 10 est OFF le point “C” est placé à 5 cm du point “0”, s'il est ON, le point “C” coïncide avec le “0”



Switch 10 “OFF”
conseillé pour portails
coulissants “RO1024”



Switch 10 “ON” conseillé
pour porte à sections ou
coulissante en deux
parties “CR2040”

Attendre le déroulement de la procédure de recherche (fermeture lente, ouverture lente puis refermeture rapide).

Positionner les dip-switchs des **FONCTIONS** de la manière désirée avec les dip-switchs de **PROGRAMMATION** toujours sur “OFF”.

Dip-switch 1-2:	Off Off	= Fonctionnement “Dispositif de l'homme mort”
	On Off	= Fonctionnement “Semi-automatique”
	Off On	= Fonctionnement “Automatique” (Fermeture Automatique)
	On On	= Fonctionnement “Automatique + Ferme Toujours”
Dip-switch 3:	On	= Fonctionnement usage collectif
Dip-switch 4:	On	= Annule STOP dans le cycle Pas-à-Pas
Dip-switch 5:	On	= Préclignotement
Dip-switch 6:	On	= Clignotement également en Pause
Dip-switch 7:	On	= Referme juste après Photocellule (seulement en mode Automatique)
Dip-switch 8:	On	= Sécurité (PHOTO) également en ouverture
Dip-switch 9:	On	= Sécurité (PHOTO et PHOTO2) également au début de chaque mouvement
Dip-switch 10:	On	= Réalignement automatique, s'il est demandé, au retour du courant

Quand le mode automatique est sélectionné (dip-switch 2 sur “on”) le Temps de Pause est préfixé à 30 s; pour le changer, voir le Chap. 4.4.

Régler le trimmer **EMBAYAGE** jusqu'à l'obtention du seuil d'intervention désiré (en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, on augmente la poussée)

1.1) INTRODUCTION:

La carte électronique est prévue pour la gestion de l'actionneur ROBO PLUS modèle "RO 1024" ou CLIMBER modèle "CR2024" avec moteur en courant continu à 24 V. Il s'agit d'un projet de conception avancée car, en effet, l'actionneur n'est pas équipé des microinterrupteurs de fin de course traditionnels mais d'un système de contrôle de la position fonctionnant par lecture optique des degrés de rotation de l'arbre; cela permet d'obtenir des fonctions non réalisables avec des contrôles traditionnels. L'atteinte du point prévu s'effectue par ralentissement et s'obtient avec une précision de quelques millimètres sur le point prévu; la vitesse est toujours mesurée durant le mouvement et les obstacles à la course sont donc rapidement signalés avec l'inversion de la manœuvre qui s'ensuit.

Par ailleurs, la programmation est vraiment un "jeu d'enfants", en effet, elle s'effectue de manière entièrement automatique, il suffit d'appuyer sur une touche et d'attendre qu'une procédure spécifique exécute la mesure des limites dans lesquelles le mouvement doit avoir lieu.

On a adopté pour le projet les techniques les plus avancées pour garantir le maximum de protection contre les parasites, une grande flexibilité d'utilisation et un vaste choix de fonctions programmables; la carte prévoit des actionnements en mode "dispositif de l'homme mort", "semi-automatique" ou "automatique".

On a prévu des fonctions sophistiquées telles que "Referme juste après photocellule", "Referme toujours" et "Clignotement également en pause" et des fonctions particulières pour les manœuvres "Départ progressif" et "Ralentissement" réglées en usine, "Frein" de type sensible qui intervient seulement si l'arrêt instantané du mouvement est demandé.

La carte est prévue pour le fonctionnement avec toute la gamme de récepteurs radio série "K", "Bio" ou "Flo" produits par Nice.

1.2) DESCRIPTION DU PRODUIT:

Étant donné la particularité du produit et l'utilisation de techniques absolument non conventionnelles, avant d'entreprendre l'installation du motoréducteur et d'effectuer les connexions, il est indispensable de décrire brièvement les éléments les plus importants présents sur la carte de contrôle.

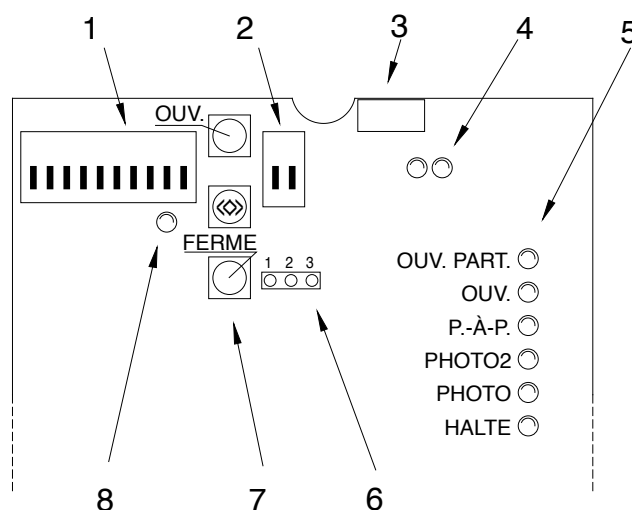


Fig. 1

- ① Série de microinterrupteurs "dip-switchs" pour sélectionner les FONCTIONS (Chap. 5.1)
- ② Série de microinterrupteurs "dip-switchs" pour sélectionner la PROGRAMMATION (Chap. 4.1)
- ③ Trimmer de réglage de l'embrayage intelligent (Chap. 1.3)
- ④ Voyants type DEL (diode électroluminescente) indiquant l'état de fonctionnement du lecteur optique CODEUR (Chap. 1.4)
- ⑤ Voyants signalant l'état des entrées de commande et de sécurité (Chap. 1.5)
- ⑥ Shunt à languette qui prépare le codeur pour la lecture de la rotation dans le sens des aiguilles d'une montre en ouverture ou vice versa (Chap. 1.6)
- ⑦ Touches pour la programmation ou pour la commande directe de la centrale (Chap. 1.7)
- ⑧ Voyant qui clignote à un rythme régulier et signale le fonctionnement correct (Chap. 1.8).

1.3) Embrayage intelligent:

Le système de lecture optique de la rotation de l'arbre est utilisé principalement pour contrôler la position du portail ou de la porte durant le mouvement; à travers le même système, on peut relever également la vitesse du portail ou de la porte à chaque instant. Vu que dans un moteur en courant continu, la vitesse de rotation est pour une bonne part proportionnelle à l'effort que celui-ci doit supporter, développer un système de détection des obstacles pourrait apparaître plutôt simple.

Quand la vitesse descend en dessous d'une certaine limite (réglable), cela signifie qu'un effort est appliqué au-delà de la norme et qu'il y a probablement un obstacle. Une solution de ce type est influencée toutefois par d'autres facteurs qui n'ont rien à voir avec les obstacles, une banale chute de tension risquerait de faire intervenir le système, au contraire une tension supérieure provoque un effort plus grand avant que le système intervienne.

Pour ces raisons, **Nice** a développé son propre système d'embrayage que nous osons qualifier "d'intelligent".

Durant le mouvement, le dispositif calcule et met à jour au fur et à mesure ce que l'on peut définir la "vitesse moyenne". Par rapport à cette vitesse, est calculée une certaine réduction (réglable à travers le trimmer) qui représente le seuil limite d'intervention. Avec cette méthode, si par exemple une chute de tension se produit, le dispositif détecte une vitesse moyenne plus basse et le seuil d'intervention se réduit donc automatiquement.

Si le système d'embrayage intervient durant le mouvement, on a un arrêt effectué également avec l'aide du frein (qui enlève la partie résiduelle d'énergie cinétique accumulée); puis si l'un des modes de fonctionnement automatique est actif, on a une manœuvre dans le sens contraire.

Dans tous les cas, pour augmenter encore davantage le niveau de sécurité, si l'embrayage intervient trois fois de suite, sans jamais atteindre l'une des conclusions naturelles du mouvement, le dispositif exécute un STOP sans inversion.

1.4) Codeur:

Le mouvement de la porte ou du portail est détecté à travers un système de contrôle de la rotation de l'arbre fonctionnant par l'intermédiaire d'une lecture optique des crans d'une roue montée dans l'arbre d'entraînement.

Le fonctionnement correct du système de lecture peut être vérifié à travers deux DEL; quand l'arbre est mis en rotation, ces diodes doivent clignoter au fur et à mesure que les crans sont "lus".

1.5) Entrées:

Quand la centrale est alimentée, les voyants qui sont situés sur les entrées s'allument si l'entrée en question est active et que la tension de commande à 24 Vcc est présente. Normalement, les DEL sur les entrées des sécurités PHOTO, PHOTO2 et HALTE sont toujours allumées tandis que celles des entrées de commande PAS-À-PAS, OUVERTURE PARTIELLE ET OUVERTURE-TEMPORISATEUR sont éteintes.

1.6) Shunt pour rotation dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire:

Dans la logique du motoréducteur il faut distinguer les deux manœuvres d'ouverture et de fermeture, surtout en ce qui concerne l'intervention des sécurités; Photo doit intervenir principalement en fermeture tandis que Photo2 doit intervenir principalement en ouverture. En usine, tous les motoréducteurs sont réglés avec rotation de l'arbre dans le sens des aiguilles d'une montre dans la manœuvre d'ouverture et dans le sens contraire dans la manœuvre de fermeture. Si besoin est, pour inverser le sens de rotation, il faut inverser le connecteur du moteur mais, chose plus importante, il faut aussi "instruire" le codeur pour qu'il interprète correctement les impulsions qui arrivent au système de lecture optique. Cette tâche importante est exécutée à travers le shunt à languette "J8" qui peut être enlevé et réintroduit dans la position symétriquement opposée.

1.7) Touches:

Dans la phase d'installation du motoréducteur, il est souvent nécessaire de manœuvrer d'un côté ou de l'autre le portail ou la porte. La manière la plus naturelle et évidente pour le faire est de pouvoir disposer de commandes spécifiques. Les trois touches "AP", "CH" et "<>" servent justement à cela: avec "AP" on active la manœuvre d'ouverture, avec "CH" on active la manœuvre de fermeture et avec "<>", on augmente la vitesse du mouvement quand une phase de manœuvre lente est prévue. Ces trois touches servent dans la programmation pour la phase de mémorisation.

1.8) Del "ok":

La DEL "OK" a pour fonction de signaler le fonctionnement correct de la logique interne: un clignotement régulier et au rythme d'1 seconde indique que le microprocesseur interne est actif et que tout est en règle. Un clignotement rapide au rythme de 5 à la seconde indique que le levier de déblocage est ouvert ou que la tension d'alimentation n'est pas suffisante, ou enfin, qu'on a sélectionné une programmation incorrecte.

La variation de l'état des entrées ou le déplacement d'un dip-switch provoque un double clignotement rapide.

2.1) INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION:

Effectuer l'installation physique du motoréducteur en suivant scrupuleusement toutes les indications reportées dans la notice d'instructions ci-jointe. Il faut souligner, tant par ce que la norme prEN 12453 point 5.2.1 le prévoit que parce que cela est indispensable au fonctionnement correct de la "Recherche des limites de la course" que le portail ou la porte doit être absolument muni/e de butées mécaniques de la course.



Ne pas installer le moteur sans avoir préparé les “Butées mécaniques de la course” nécessaires!

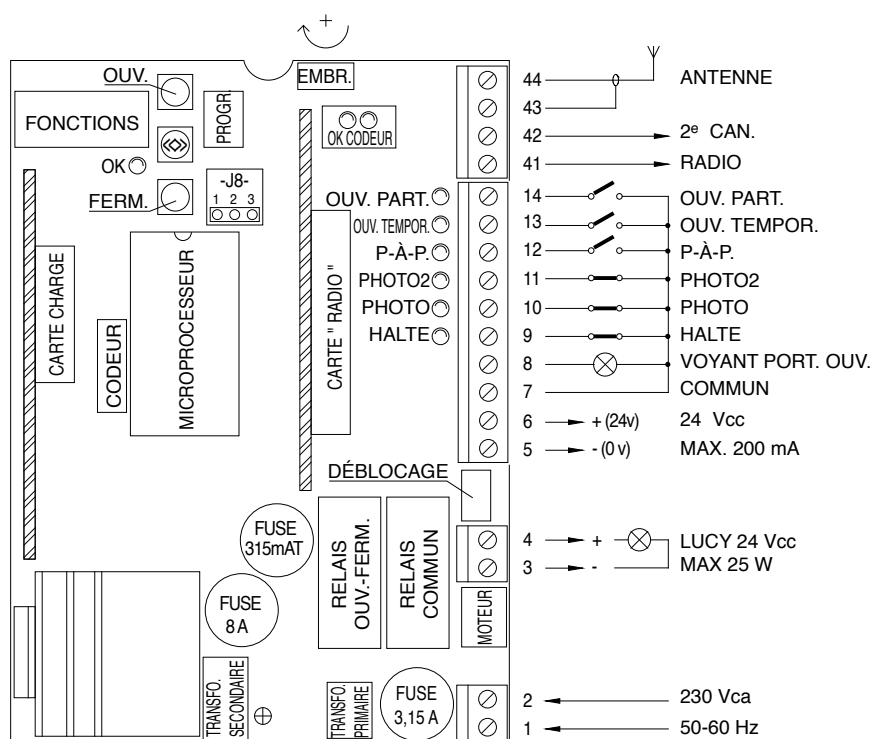
Ces butées doivent être de forme et de consistance adaptée pour arrêter le mouvement du portail ou de la porte en n'importe quelle circonstance; il est bon de vérifier que la course jusqu'au point de butée mécanique ne comporte pas de situations dangereuses et que les marges minimum de sécurité sont toujours respectées!

S'assurer avec une attention particulière que la butée mécanique est en mesure de supporter et d'absorber sans la moindre déformation toute l'énergie cinétique accumulée dans le mouvement du portail ou de la porte!

Installer tous les éléments de commande (sélecteur à clé ou tableaux de commande) et de sécurité prévus (arrêt d'urgence, photocellules, barres palpeuses et clignotants). Effectuer ensuite les connexions électriques suivant la description donnée ci-après.

2.2) SCHÉMA DES CONNEXIONS:

Fig. 2



NOTE:

L'installation et les interventions de maintenance successives doivent être effectuées exclusivement par du personnel qualifié et expérimenté, dans le plein respect des normes prévues par la directive 89/392 (Directive machines) et en particulier EN 60204 (Équipement électrique des machines) et en suivant les meilleures indications dictées par les “règles de l'art”. Qui effectue ces interventions se rend responsable des éventuels dommages qui en découlent.

2.3) DESCRIPTION DES CONNEXIONS:

Nous donnons ci-après une brève description des connexions possibles de la centrale vers l'extérieur:

1-2	: 230 Vca	= Alimentation électrique 230 Vca 50/60 Hz
3-4	: Clignotant	= Sortie pour connexion au clignotant 24 Vcc, puissance maximum de la lampe 25 W
5-6	: 24 Vcc	= Sortie 24 Vcc pour alimentation services (photocellules, radio etc.(maximum 200 mA
7	: Commune	= Commune pour toute les entrées (comme Commune, on peut utiliser également la borne 6)
8	: Voyant portail ouvert	= Sortie pour voyant portail/porte ouvert/e 24 Vcc, puissance maximum du voyant 2 W
9	: Halte	= Entrée avec fonction de HALTE (urgence, blocage ou sécurité extrême)
10	: Photocellule	= Entrée pour dispositifs de sécurité (photocellules, barres palpeuses)
11	: Photocellule2	= Entrée pour sécurités avec intervention en ouverture (photocellules, barres palpeuses)
12	: Pas-à-Pas	= Entrée pour fonctionnement cyclique (OUVRE STOP FERME STOP)
13	: Ouverture-Temporisateur	= Entrée pour ouverture (éventuellement commandée par un temporisateur)
14	: Ouverture partielle	= Entrée pour ouverture partielle (ouverture piétons)
41-42	: 2e canal radio	= Sortie de l'éventuel second canal du récepteur radio
43-44	: Antenne	= Entrée pour antenne du récepteur radio

Les connexions restantes sont déjà effectuées en usine, pour une information complète, nous en donnons la liste:

TRANSF. PRIM.	= Primaire du transformateur d'alimentation
TRANSF. SEC.	= Secondaire du transformateur d'alimentation
MOTEUR	= Sortie pour connexion moteur 24 Vcc
DÉBLOCAGE	= Microinterrupteur pour détecter l'état de moteur débloquent (manœuvre manuelle)
CODEUR	= Connexions au lecteur optique qui détecte la rotation de l'arbre

Il y a deux autres prises pour cartes en option:

RADIO	= Prise pour récepteurs radio par Nice
CHARGE	= Prise pour carte chargement batterie

2.4) INSTRUCTIONS POUR LES CONNEXIONS:

Pour garantir la sécurité de l'opérateur et pour prévenir les dommages aux composants, quand on effectue les connexions, aussi bien en basse tension (230 V) qu'en très basse tension (24 V) ou qu'on branche les différentes cartes:

la centrale ne doit absolument pas être alimentée électriquement.

Il est conseillé d'attendre d'avoir achevé l'installation pour brancher les éventuelles cartes en option **RADIO** ou **CHARGE** et seulement après avoir vérifié le bon fonctionnement de l'installation. Les cartes en option ne sont pas nécessaires au fonctionnement et quand elles sont branchées, elles rendent plus difficile la recherche des éventuelles pannes.

Nous rappelons en outre que les entrées des contacts de type NF (Normalement fermé) doivent être shuntées si elles ne sont pas utilisées; si elles sont plus d'une, elles doivent être mises en SÉRIE. Les entrées des contacts de type NO (Normalement Ouvert) doivent être laissées libres si elles ne sont pas utilisées; si elles sont plus d'une, elles doivent être mises en PARALLÈLE. En ce qui concerne les contacts, ceux-ci doivent être absolument de type mécanique et libres de toute puissance; toute connexion à configuration de type "PNP", "NPN", "Open Collector" etc. est exclue.

A) Effectuer les connexions nécessaires suivant le schéma de la Fig. 1; nous rappelons qu'il y a des normes précises à respecter de manière rigoureuse tant en ce qui concerne la sécurité des installations électriques qu'en ce qui concerne les portails automatiques.

B) Débloquer le portail ou la porte et le positionner à mi-course, puis le bloquer; de cette manière, il peut bouger aussi bien en ouverture qu'en fermeture.



Ne pas alimenter le motoréducteur sans avoir préparé les "Butées mécaniques de la course" nécessaires.

C) Alimenter la centrale en vérifiant immédiatement qu'une tension de 230 Vca arrive aux bornes 1-2 et qu'une tension de 24 Vcc arrive aux bornes 5-6. Dès que la centrale est alimentée, les voyants (DEL) situés sur les entrées actives doivent s'allumer, en outre, quelques instants plus tard, la DEL "OK" devra commencer à clignoter à un rythme régulier. Si tout cela ne se produit pas, couper immédiatement l'alimentation et contrôler soigneusement les connexions.

La DEL "OK" située au centre de la carte a pour fonction de signaler l'état de la logique interne: un clignotement régulier et au rythme d'1 à la seconde indique que le microprocesseur interne est actif et en attente de commandes. Quand le microprocesseur reconnaît une variation de l'état d'une entrée (aussi bien entrée de commande que dip-switch des fonctions), il génère un double clignotement rapide, même si la variation ne provoque pas d'effets immédiats. Un clignotement rapide au rythme de 5 à la seconde indique que le levier de déblocage est ouvert ou que la tension d'alimentation n'est pas suffisante, ou enfin, qu'on a sélectionné une programmation incorrecte (voir Chap. 4.1).

D) Vérifier maintenant que les DEL relatives aux entrées avec contacts type NF sont allumées (toutes les sécurités sont actives) et que les DEL relatives aux entrées type NO sont éteintes (aucune commande présente), si cela ne se produit pas, contrôler les connexions et l'efficacité des différents dispositifs.

E) Vérifier le fonctionnement correct de tous les dispositifs de sécurité présents dans l'installation (arrêt d'urgence, photocellules, barres palpeuses etc...), chaque fois qu'ils interviennent, les DEL correspondantes HALTE, PHOTO, PHOTO2 doivent s'éteindre.



Ne pas bouger le motoréducteur sans avoir préparé les "Butées mécaniques de la course" nécessaires.

F) Comme dernière opération, il faudra vérifier si le mouvement s'effectue dans le bon sens. En usine, tous les motoréducteurs sont réglés avec rotation de l'arbre dans le sens des aiguilles d'une montre dans la manœuvre d'ouverture et dans le sens contraire dans la manœuvre de fermeture. Pour vérifier si le sens de rotation correspond à l'installation effectuée, il suffit de presser la touche "FERMETURE" et de vérifier si le portail ou la porte se déplace dans le sens de la fermeture.

Que le sens du mouvement soit correct ou pas, il est opportun d'arrêter immédiatement la manœuvre en pressant de nouveau la touche "FERMETURE". Puis, seulement si le mouvement ne correspond pas au sens désiré, il faut:

- 1 - Couper l'alimentation
- 2 - Extraire le connecteur "MOTEUR" et le reconnecter tourné de 180°
- 3 - Extraire le shunt sur le connecteur "J8" et le remettre dans la position symétriquement opposée

Après ces opérations, il convient d'effectuer une nouvelle tentative pour voir si le sens de rotation est correct en répétant l'opération à partir du point "F".

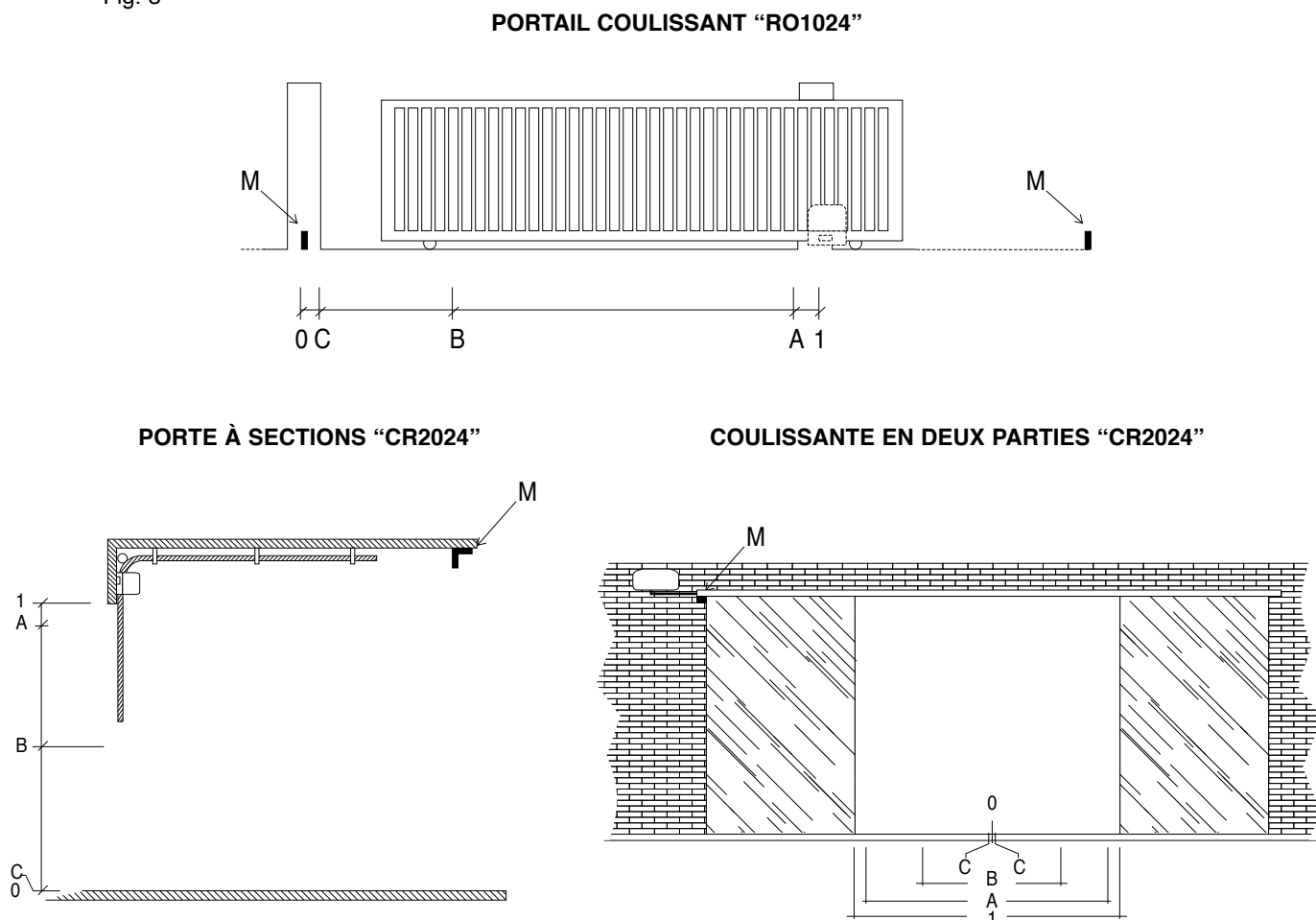
NOTE: Quand on inverse le sens de manœuvre, il faut exécuter les trois opérations décrites ci-dessus. En particulier, si par exemple on tourne le connecteur "MOTEUR" sans déplacer le shunt "J8", on provoque une erreur dans le système de lecture de rotation de l'arbre (le motoréducteur est commandé en ouverture mais le système lit un mouvement en fermeture) et dans ce cas, toute tentative de mouvement est immédiatement arrêtée. Le fait se reconnaît également parce que les deux DEL "OK-Codeur" effectuent quelques clignotements puis le moteur s'arrête.

3.1) LIMITES DE LA COURSE:

Arrivés à ce point de l'installation, on peut passer au réglage des limites de la course entre lesquelles doit s'effectuer la manœuvre du portail ou de la porte. Suivant la description donnée dans l'introduction (Chap. 1.1), le motoréducteur dispose d'un système de contrôle de la position fonctionnant par lecture optique des degrés de rotation de l'arbre, ce système est en mesure de contrôler un instant après l'autre la position du portail ou de la porte.

Naturellement, il faut instruire la logique interne des mesures à l'intérieur desquelles le mouvement doit avoir lieu; le schéma de la fig. XX indique visuellement ces mesures et en décrit la signification.

Fig. 3



"0" = Butée mécanique en FERMETURE (coïncidant avec la pièce M)

"C" = Point désiré de FERMETURE

"B" = Point désiré d'OUVERTURE PARTIELLE

"A" = Point désiré d'OUVERTURE

"1" = Arrêt mécanique en OUVERTURE (coïncidant avec la pièce M)

Toutes ces mesures sont introduites dans une mémoire de type non volatile présente dans la carte de contrôle, en phase de programmation. On a prévu la possibilité de programmer les mesures une par une de manière "manuelle", de manière à obtenir l'arrêt du portail ou de la porte exactement dans les points désirés. Pour simplifier la phase de programmation de manière à la faire devenir un "jeu d'enfants", il existe une procédure de programmation complètement automatisée.

Si le motoréducteur n'a jamais été installé, la mémoire ne contient aucune mesure valable et on ne pourra donc pas obtenir le mouvement normal du portail ou de la porte. Dans ce cas, la première commande qui arrivera aux entrées ou la pression de la touche "FERMETURE" activera immédiatement une procédure de "recherche initiale des mesures".



Ne pas activer la "recherche initiale des mesures" sans avoir installé au préalable les "Butées mécaniques de la course" nécessaires!

3.2) RECHERCHE INITIALE DES MESURES:

La procédure de “recherche initiale des mesures” est extrêmement simple, elle prévoit uniquement les phases suivantes:

- 1) Alimenter le motoréducteur et contrôler que toutes les sécurités sont actives et fonctionnent correctement.
- 2) Il est conseillé (mais non obligatoire) de débloquer le motoréducteur et de porter le portail ou la porte à 50 - 100 cm de la butée mécanique en fermeture puis de le bloquer; de cette manière, la procédure de “recherche initiale des mesures” sera plus rapide.
- 3) Presser brièvement la touche “FERMETURE” présente sur la carte de contrôle.

Le motoréducteur manœuvrera lentement le portail ou la porte dans le sens de la fermeture jusqu'à la détection du point “0” (la butée mécanique qui délimite le point de fermeture maximum). Une fois que le point “0” est atteint, le portail ou la porte s'arrête et cela provoque l'intervention du système d'embrayage intelligent (voir Chap. 1.3) et donc la mesure relevée par le codeur sera utilisée pour mettre à zéro le compteur de la mesure. Juste après, le motoréducteur manœuvrera lentement le portail ou la porte dans le sens de l'ouverture jusqu'à la détection du point “1” (l'autre butée mécanique qui délimite le point d'ouverture maximum); cette fois aussi, une fois que le point “1” a été atteint, le portail ou la porte s'arrête et la mesure est mémorisée.

Avec ces deux opérations on a détecté les limites maximum de la course. Avec une opération mathématique, on calcule le point “C” qui dans le cas de l'utilisation comme RO1024 (avec switch 10 en position OFF) se trouve à 5 cm du point “0”, tandis que dans le cas d'utilisation comme CR2024 (avec le switch 10 en position ON) il se trouve à quelques millimètres du point “0”. Le point “A” est situé quelques centimètres avant le point “1” et enfin le point “B” dans le cas du CR2024, est situé au milieu entre les points “0” et “1”, tandis que dans le cas du RO1024, il se trouve à 1 m du point “C”.

A ce point, toutes les mesures sont mémorisées et le portail ou la porte effectuera une manœuvre rapide jusqu'au point “C”.

- 4) la procédure de recherche initiale des mesures est terminée. Régler les dip-switchs des fonctions de la manière désirée et le motoréducteur est prêt à l'emploi.

La procédure décrite effectuée automatiquement la mémorisation des mesures qui viennent d'être détectées, aucune autre opération n'est donc nécessaire.

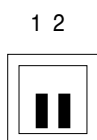
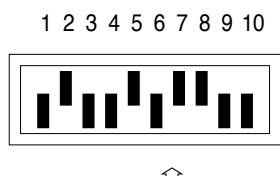
Si au cours de la “recherche initiale des mesures” un événement externe (autre pression d'une touche, intervention de photocellule ou impulsion de pas-à-pas) se produit, le mouvement du portail ou de la porte sera immédiatement arrêté et il sera donc nécessaire de répéter l'opération à partir du point (3).

Après une recherche initiale, si on le désire, il est possible de modifier, à travers la recherche manuelle, une ou plusieurs mesures parmi celles qui ont été relevées (à l'exclusion de la mesure 0).

4.1) PROGRAMMATION:

En alternative à la “recherche initiale des mesures” qui a lieu seulement si le motoréducteur n'a jamais été installé, à n'importe quel moment, on peut activer une recherche automatique des mesures ou bien établir directement chaque mesure à travers la programmation manuelle.

Les différentes phases et le paramètre spécifique à programmer sont sélectionnés à travers les deux groupes de dip-switchs présents sur la carte et appelés respectivement “FONCTIONS” et “PROGR.”



FONCTIONS: Dans l'usage “normal” sert à introduire les modes de fonctionnement désirés. En phase de programmation, sert à sélectionner le paramètre à mémoriser.

PROGR.: Active les différentes programmations possibles. Dans le fonctionnement normal, les deux dip-switchs doivent être en position “Off”.

Dans le fonctionnement normal du motoréducteur, les dip-switchs “PROGR.” doivent être mis complètement sur “Off” et avec les dip-switchs “FONCTIONS”, on peut choisir les modes de fonctionnement; si au contraire l'un des dip-switchs “PROGR.” est mis sur “On” on entre dans la phase de programmation et dans ce cas les dip-switchs “FONCTIONS” servent à sélectionner le paramètre à mémoriser. Si la phase de programmation est active et qu'avec un dip-switch “FONCTIONS” on sélectionne un paramètre incorrect, la DEL “OK” commencera à clignoter rapidement.

4.2) MÉMORISATION DES PARAMÈTRES:

Les phases de programmation manuelle des paramètres se terminent avec la mémorisation de ce qui a été sélectionné. Dans les chapitres qui suivent, on trouvera plusieurs fois l'indication "Procéder à la mémorisation", dans ce cas, il faut exécuter la procédure décrite ci-après:

- 1) Presser au moins 2 secondes la touche "<>" de couleur bleue
Cette opération provoque le clignotement rapide de la DEL "OK"
- 2) Relâcher la touche "<>"
La DEL "OK" continue à clignoter rapidement pendant encore 3 s, dans cet intervalle, et donc tandis que la DEL continue à clignoter rapidement...
- 3) Presser un instant et simultanément les deux touches "A" et "C" de couleur jaune la DEL "OK" reste allumée pendant 2 s et confirme ainsi que la mémorisation a effectivement eu lieu.
- A ce point, le paramètre sélectionné est définitivement mémorisé.

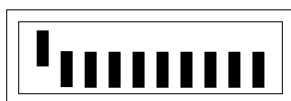
4.3) PROGRAMMATION MANUELLE DES MESURES:

Toutes les mesures décrites dans le chapitre précédent peuvent être programmées en mode manuel, voyons maintenant de quelle manière:

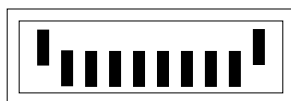
4.3.1) Recherche automatique des mesures (Toutes les limites du portail ou de la porte):

Une "recherche automatique des mesures" est effectuée, elle est en tout et pour tout identique à la "recherche initiale des mesures" mais, à la différence de cette dernière, elle peut être activée à tout moment, même si le motoréducteur a déjà été installé et que la mémoire contient des mesures correctes.

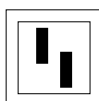
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



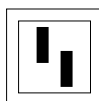
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



1 2



1 2



UTILISATION COMME PORTAIL COULISSANT "RO1024"

UTILISATION COMME PORTE À SECTIONS OU À DEUX PARTIES COULISSANTES "CR2040"

- 1) Régler les dip-switchs de la manière indiquée, de cette manière, on sélectionne la "recherche automatique des mesures".
Si le dip-switch 10 est OFF, le point "C" est situé à 5 cm du point "0", s'il est "ON", le point "C" coïncide avec le "0"
- 2) Presser brièvement la touche "FERMETURE" présente sur la carte de contrôle.
- 3) Attendre le déroulement de la procédure de recherche (fermeture lente et enfin refermeture rapide).
- 4) La procédure de "recherche automatique des mesures" est maintenant achevée, mettre sur "Off" les dip-switchs de programmation; régler les dip-switchs des fonctions de la manière désirée et le motoréducteur est prêt à l'emploi.

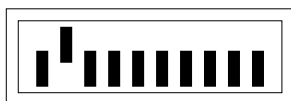
Dans la procédure qui vient d'être décrite, la mémorisation de toutes les mesures s'effectue automatiquement.

Après une recherche initiale, si on le désire, il est possible de modifier, à travers la recherche manuelle, une ou plusieurs mesures parmi celles qui ont été relevées (à l'exclusion de la mesure 0).

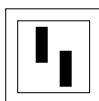
4.3.2) Recherche manuelle de la mesure "0" (Butée mécanique en FERMETURE):

Avec cette procédure, on effectue la "recherche manuelle de la mesure 0" c'est-à-dire qu'on programme le point de fermeture maximum.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



1 2

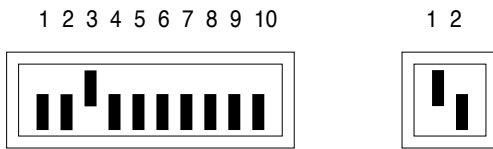


- 1) Régler les dip-switchs de la manière indiquée, de cette manière on sélectionne la "recherche manuelle de la mesure 0".
- 2) Presser la touche "FERMETURE" sur la carte pour manœuvrer le portail ou la porte en fermeture jusqu'à ce qu'il/elle atteigne la butée mécanique.
- 3) Si on le désire, en dehors de la touche "FERMETURE", on peut presser également la touche "<>" pour accélérer le mouvement.
- 4) Quand le portail ou la porte a atteint la butée mécanique, la mesure est prise et on peut donc procéder à la mémorisation.

De cette manière, le point de fermeture maximum a été relevé et mémorisé, ce point est fondamental car toutes les mesures partent de lui.

4.3.3) Recherche manuelle de la mesure "C" (Point d'arrêt désiré en FERMETURE):

Avec cette procédure, on effectue la "recherche manuelle de la mesure C", c'est-à-dire qu'on programme le point de fermeture désiré; il s'agit du point où s'arrête le portail ou la porte dans la manœuvre de fermeture. Dans l'utilisation comme RO1024, cette mesure se trouve normalement à quelques centimètres de la butée mécanique en fermeture, tandis que dans le cas d'utilisation comme CR2024, il se trouve normalement à quelques millimètres de la butée mécanique, il est évident que cette mesure doit toujours être supérieure à la mesure "0".

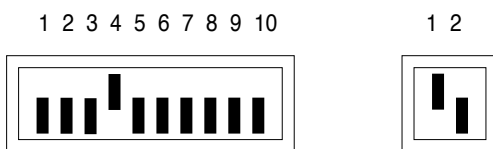


- 1) Régler les dip-switchs de la manière indiquée, de cette manière on sélectionne la "recherche manuelle de la mesure C".
- 2) Presser les touches "OUVERTURE" ou "FERMETURE" pour manœuvrer le portail ou la porte en ouverture ou en fermeture jusqu'à ce qu'il/elle atteigne le point désiré.
- 3) Si on le désire, en dehors de la touche "OUVERTURE" ou "FERMETURE", on peut presser également la touche "<>" pour accélérer le mouvement.
- 4) Quand le portail ou la porte a atteint le point désiré, la mesure est prise et on peut donc procéder à la mémorisation.

De cette manière, le point de fermeture désiré a été relevé et mémorisé.

4.3.4) Recherche manuelle de la mesure "B" (Point d'arrêt désiré en OUVERTURE PARTIELLE):

Avec la "recherche manuelle de la mesure B" on programme le point d'ouverture partielle désirée (piétons); la mesure correspond au point où s'arrête le portail ou la porte quand il/elle reçoit une commande d'ouverture partielle. Normalement il se trouve à un point intermédiaire entre "A" et "C".

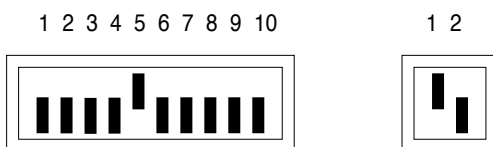


- 1) Régler les dip-switchs de la manière indiquée, de cette manière on sélectionne la "recherche manuelle de la mesure B".
- 2) Presser les touches "OUVERTURE" ou "FERMETURE" pour manœuvrer le portail ou la porte en ouverture ou en fermeture jusqu'à ce qu'il/elle atteigne le point désiré.
- 3) Si on le désire, en dehors de la touche "OUVERTURE" ou "FERMETURE", on peut presser également la touche "<>" pour accélérer le mouvement.
- 4) Quand le portail ou la porte a atteint le point désiré, la mesure est prise et on peut donc procéder à la mémorisation.

De cette manière, le point d'ouverture partielle a été relevé et mémorisé.

4.3.5) Recherche manuelle de la mesure "A" (Point d'arrêt désiré en OUVERTURE):

A travers la "recherche manuelle de la mesure A" on programme le point de fermeture désiré; il s'agit du point où s'arrête le portail ou la porte dans la manœuvre d'ouverture. Cette mesure doit toujours être supérieure à la mesure "B".

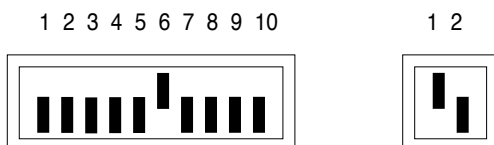


- 1) Régler les dip-switchs de la manière indiquée, de cette manière on sélectionne la "recherche manuelle de la mesure A".
- 2) Presser les touches "OUVERTURE" ou "FERMETURE" pour manœuvrer le portail ou la porte en ouverture ou en fermeture jusqu'à ce qu'il/elle atteigne le point désiré.
- 3) Si on le désire, en dehors de la touche "OUVERTURE" ou "FERMETURE", on peut presser également la touche "<>" pour accélérer le mouvement.
- 4) Quand le portail ou la porte a atteint le point désiré, la mesure est prise et on peut donc procéder à la mémorisation.

De cette manière, le point de fermeture désiré a été relevé et mémorisé.

4.3.6) Recherche manuelle de la mesure "1" (Butée mécanique en OUVERTURE):

Avec cette procédure, on effectue la "recherche manuelle de la mesure 1" c'est-à-dire qu'on programme le point d'ouverture maximum; la mesure est le point d'ouverture au-delà duquel le portail ou la porte ne peut pas aller. Cette mesure doit toujours être supérieure à la mesure "A".



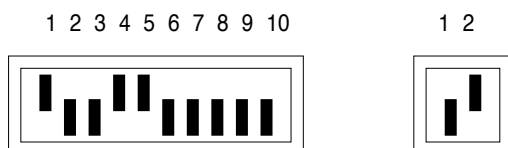
- 1) Régler les dip-switchs de la manière indiquée, de cette manière on sélectionne la "recherche manuelle de la mesure 1".
- 2) Presser la touche "OUVERTURE" sur la carte pour manœuvrer le portail ou la porte en ouverture jusqu'à ce qu'il/elle atteigne la butée mécanique en ouverture.
- 3) Si on le désire, en dehors de la touche "OUVERTURE", on peut presser également la touche "<>" pour accélérer le mouvement.
- 4) Quand le portail ou la porte a atteint le point d'ouverture maximum, on peut procéder à la mémorisation.

De cette manière, le point d'ouverture au-delà duquel le portail ou la porte ne peut pas aller a été relevé et mémorisé.

4.4) PROGRAMMATION DU TEMPS DE PAUSE:

Quand la fonction de fermeture automatique est sélectionnée avec le dip-switch prévu à cet effet (Voir Chap. 5.1), après une manœuvre d'ouverture on a l'activation d'un temporisateur qui contrôle le "Temps de Pause". Quand ce temps s'est écoulé, une manœuvre de fermeture s'active automatiquement. S'il n'a jamais été programmé, ce temps se règle à 30 s mais avec une procédure spécifique, on peut sélectionner n'importe quelle autre valeur de temps entre 1 et 1023 secondes (environ 17 minutes).

Pour sélectionner le "Temps de Pause", il faut exécuter la procédure suivante:



- 1) Régler les 2 dip-switchs de la manière indiquée, de cette manière on sélectionne la "Programmation du temps de Pause"
- 2) Avec les 10 dip-switchs, sélectionner le temps désiré:

Dip-switch 1 On	= 1 seconde
Dip-switch 2 On	= 2 secondes
Dip-switch 3 On	= 4 secondes
Dip-switch 4 On	= 8 secondes
Dip-switch 5 On	= 16 secondes
Dip-switch 6 On	= 32 secondes
Dip-switch 7 On	= 64 secondes
Dip-switch 8 On	= 128 secondes
Dip-switch 9 On	= 256 secondes
Dip-switch 10 On	= 512 secondes

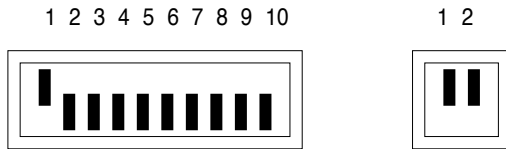
Par conséquent, si on désire obtenir par exemple 25 secondes, il faudra mettre sur "On" les dip-switchs 5,4, et 1 (la somme de $16+8+1=25$)

- 3) Une fois que le temps est sélectionné, on peut procéder à la mémorisation.

De cette manière, le "Temps de Pause" pour les manœuvres en automatique est mémorisé.

4.5) EFFACEMENT DE LA MÉMOIRE:

Tous les paramètres programmables sont réglés dans une mémoire de type non volatile présente sur la carte. Il peut être nécessaire de devoir effacer en bloc ce qui a été mémorisé. Pour effacer tout le contenu de la mémoire, il faut suivre la procédure suivante:



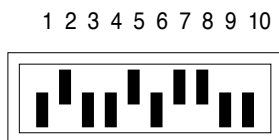
1) Régler les dip-switchs de la manière indiquée, de cette manière on sélectionne la fonction "effacement de la mémoire".

2) On peut donc procéder à la mémorisation qui, dans ce cas, sert à confirmer l'effacement.

Cette opération provoque l'effacement complet des paramètres contenus dans la mémoire. ATTENTION, avec la mémoire à zéro, c'est comme si le motoréducteur n'avait jamais été installé. On ne pourra donc pas obtenir le mouvement normal du portail ou de la porte, dans ce cas, la première commande qui arrivera aux entrées lors de la pression de la touche "FERMETURE" activera immédiatement une procédure de "recherche initiale des mesures".

5.1) FONCTIONS SELECTIONNABLES:

Les dip-switchs FONCTIONS permettent de sélectionner les différents modes de fonctionnement possibles et d'activer les fonctions désirées.



Dip-switch 1-2:	Off Off = Fonctionnement "dispositif de l'homme mort"
	On Off = Fonctionnement "Semi-automatique"
	Off On = Fonctionnement "Automatique" (Fermeture Automatique)
	On On = Fonctionnement "Automatique + Ferme Toujours"
Dip-switch 3:	On = Fonctionnement usage collectif
Dip-switch 4:	On = Annule STOP dans le cycle Pas-à-Pas
Dip-switch 5:	On = Préclignotement
Dip-switch 6:	On = Clignotement également en Pause
Dip-switch 7:	On = Referme juste après Photocellule (seulement en mode Automatique)
Dip-switch 8:	On = Sécurité (PHOTO) également en ouverture
Dip-switch 9:	On = Sécurité (PHOTO et PHOTO2) également au début de chaque mouvement
Dip-switch 10:	On = Réalignement automatique, s'il est demandé, au retour du courant

Naturellement, chaque dip-switch sur "Off" n'active pas la fonction décrite

Dip-switch 1-2:	Off Off = Fonctionnement "dispositif de l'homme mort"
	On Off = Fonctionnement "Semi-automatique"
	Off On = Fonctionnement "Automatique" (Fermeture Automatique)
	On On = Fonctionnement "Automatique + Ferme Toujours"

Dans le fonctionnement "dispositif de l'homme mort", le mouvement est exécuté seulement jusqu'à la présence de la commande (touche enfoncée); en "Semi-automatique", il suffit d'une impulsion de commande et tout le mouvement est exécuté jusqu'à ce que la mesure prévue soit atteinte. En mode de fonctionnement "Automatique", après une ouverture on a une pause puis une fermeture. La fonction "Ferme Toujours" intervient si, après une coupure momentanée de l'alimentation, le dispositif détecte le portail ou la porte ouvert/e; dans ce cas, on a automatiquement une manœuvre de fermeture précédée de 5 secondes de préclignotement.

Dip-switch 3:	On = Fonctionnement usage collectif
----------------------	-------------------------------------

Dans le fonctionnement usage collectif, une fois qu'une manœuvre d'ouverture démarre, par exemple avec une impulsion sur Pas-à-Pas, ce mouvement ne peut plus être interrompu par d'autres impulsions de commande jusqu'à la fin du mouvement en ouverture. Dans le mouvement en fermeture, une nouvelle impulsion de commande provoque l'arrêt et l'inversion du mouvement en ouverture.

Dip-switch 4:	On = Annule STOP dans le cycle Pas-à-Pas
----------------------	--

Le cycle du Pas-à-Pas est normalement: OUVRE - STOP - FERME - STOP, avec cette fonction activée, le cycle Pas-à-Pas devient: OUVRE - FERME - OUVRE.

Dip-switch 5: On = Prélignotement

L'impulsion de commande provoque d'abord l'activation du clignotant puis après 5 secondes (2 s en mode manuel), le mouvement commence.

Dip-switch 6: On = Clignotement également en Pause

Normalement, le clignotant est activé seulement durant le mouvement en ouverture ou en fermeture, cette fonction prévoit que le clignotant reste actif même durant la Pause, afin de signaler l'état de "fermeture prochaine".

Dip-switch 7: On = Referme juste après Photocellule (seulement en mode Automatique: D-Sw.2=On)

Cette fonction permet de garder le portail ou la porte ouvert/e seulement le temps nécessaire au passage; en effet, la fermeture automatique aura lieu toujours 5 secondes après le dégagement de la photocellule, indépendamment du Temps de Pause programmé.

Dip-switch 8: On = Sécurité (PHOTO) également en ouverture

Normalement, la sécurité "Photo." intervient seulement dans la manœuvre de fermeture, si le dip-switch N°8 est mis sur "On", l'intervention du dispositif de sécurité provoque une interruption du mouvement également en ouverture; en mode Semi-Automatique ou Automatique, on aura la reprise du mouvement en ouverture juste après le dégagement de la photocellule.

Dip-switch 9: On = Sécurité (PHOTO et PHOTO 2) également au début de chaque mouvement

Habituellement, la sécurité "Photo" intervient seulement durant la manœuvre de fermeture et "Photo2" intervient seulement durant la manœuvre d'ouverture. Si l'on désire augmenter le niveau de sécurité, avant de commencer le mouvement, on peut vérifier l'accord de la part des sécurités "Photo" et "Photo2" puis, seulement après, commencer le mouvement.

Dip-switch 10: On = Réalignement automatique, s'il est demandé, au retour du courant

En présence d'une interruption du courant et quand le portail ou la porte est débloqué/e, le système de lecture de la position du portail ou de la porte perd la mesure; dans cette éventualité, on a prévu une procédure de "Réalignement" qui consiste à rechercher de nouveau le point "C". La procédure de réalignement est effectuée normalement après le retour du courant, quand la première impulsion de commande arrive. Avec le dip-switch N°10 sur "On", le réalignement a lieu dès que le courant revient et sans attendre d'impulsions de commande.

6.1) ESSAI DE FONCTIONNEMENT:

Après avoir vérifié les connexions (Chap. 2.4) et effectué la programmation des limites de la course (Chap. 3.2 ou 4.3.1), on peut essayer le mouvement de l'actionneur; il est conseillé d'opérer en mode "dispositif de l'homme mort" avec toutes les fonctions désactivées (tous les dip-switchs sur Off). En toute circonstance, en mode "dispositif de l'homme mort", quand on relâche la touche de commande on obtient l'arrêt immédiat du moteur. Si on utilise comme commande l'entrée Pas-à-Pas, le premier mouvement (après l'allumage) devra être en ouverture. Dans cette phase, il résulte particulièrement commode d'utiliser les touches "AP" (ouverture). "CH" (fermeture) qui se trouvent sur la carte. En agissant sur les entrées de commande, manœuvrer le portail ou la porte jusqu'au point désiré d'ouverture "A", environ 20 cm avant le point d'arrêt on doit avoir la phase de "ralentissement" qui permet d'atteindre le point prévu à une vitesse réduite à environ 30%. Exécuter ensuite un mouvement en fermeture jusqu'au point de fermeture "C" désiré; dans ce cas également, la phase de ralentissement devra intervenir 20 cm avant l'arrêt du mouvement. Essayer ensuite de provoquer l'intervention des dispositifs de sécurité. "PHOTO" en ouverture n'a aucun effet, en fermeture cette sécurité provoque l'arrêt du mouvement; "PHOTO2" en fermeture n'a aucun effet, en ouverture elle provoque l'arrêt du mouvement. Les dispositifs connectés à l'entrée HALTE agissent aussi bien en ouverture qu'en fermeture en provoquant toujours l'arrêt du mouvement.

Les récentes normes européennes - prEN 12453: sécurité dans l'emploi des portes motorisées - conditions requises et classifications; prEN 12445: sécurité dans l'emploi des portes motorisées - méthodes d'essai (pas encore définitivement approuvées mais qui le seront courant 1998) - demandent l'utilisation de mesures pour limiter les forces en jeu dans le mouvement des portes automatiques égales à un maximum de 1400 N comme force d'impact ainsi qu'une force résiduelle statique maximum de 150 N qui doit ensuite s'annuler dans les 5 secondes qui suivent l'impact.

Ce résultat s'obtient à travers le réglage de l'embrayage électronique intelligent. Il y a sur la carte un trimmer **EMBAYAGE** qui permet de déterminer le seuil d'intervention de l'embrayage.

Comme le décrit le chapitre 1.3, le système d'embrayage intelligent opère des calculs afin d'obtenir la vitesse moyenne du mouvement et donc d'intervenir avec plus de précision. Pour évaluer l'effet du réglage sur le trimmer, il est donc préférable d'attendre que le mouvement ait commencé et que le portail ou la porte ait atteint la vitesse standard. Faire attention aussi au fait que, toujours pour des questions de sécurité, si l'embrayage intervient pendant trois fois de suite, le mouvement est arrêté sans effectuer l'inversion.

Si l'on a sélectionné le mode automatique, à la fin de la manœuvre d'ouverture, on a une "pause" à la fin de laquelle est lancée automatiquement une manœuvre de fermeture. Le temps de pause, s'il n'a pas été programmé avec la procédure spécifique, est égal à 30 secondes.

La pause est activée également dans le mouvement en semi-automatique quand, en fermeture, l'intervention d'un dispositif de sécurité ou de l'embrayage intelligent provoque une inversion en ouverture.

Ce n'est qu'à ce moment, à la fin de tous les réglages et sans que la centrale soit alimentée, que nous conseillons de brancher le récepteur radio.

6.2) DESCRIPTION DES MODES DE FONCTIONNEMENT:

Dans le fonctionnement en mode “dispositif de l’homme mort”, l’entrée OUVERTURE-TEMPORISATEUR permet le mouvement jusqu’au point d’ouverture désiré; l’entrée OUVERTURE PARTIELLE permet le mouvement jusqu’au point d’ouverture partielle; le PAS-À-PAS permet le mouvement alternativement en ouverture et en fermeture; dès que la commande en entrée cesse, le mouvement s’arrête. En ouverture, le mouvement s’arrête au point prévu ou bien si l’accord de la PHOTO2 manque; en fermeture au contraire, le mouvement s’arrête même si l’accord de la PHOTO manque. Une intervention sur HALTE provoque un arrêt immédiat du mouvement, tant en ouverture qu’en fermeture. Une fois que le mouvement s’est arrêté, il faut cesser la commande en entrée avant de pouvoir commencer un nouveau mouvement.

Dans le fonctionnement dans l’un des modes automatiques (“semi-automatique” - “automatique” et “ferme toujours”) une commande sur l’entrée OUVERTURE-TEMPORISATEUR provoque le mouvement en ouverture, si la commande persiste une fois l’ouverture obtenue, le mouvement reste “congelé” en une pause infinie; le portail ou la porte ne pourra être refermé/e que lorsque la commande cessera. Les impulsions de commande sur l’entrée OUVERTURE PARTIELLE provoquent l’ouverture seulement jusqu’au point d’ouverture partielle. Une impulsion sur PAS-À-PAS provoque alternativement l’ouverture ou la fermeture. Une seconde impulsion sur PAS-À-PAS ou sur l’entrée qui a commencé le mouvement provoque un Stop.

Aussi bien en ouverture qu’en fermeture, une intervention sur HALTE provoque un arrêt immédiat du mouvement.

Le fait de maintenir dans une entrée de commande un signal continu au lieu d’une impulsion provoque un état de “prédominance” dans lequel les autres entrées de commande restent désactivées (utile pour connecter un temporisateur ou un sélecteur jour/nuit).

Si le mode de fonctionnement automatique est activé, après une manœuvre d’ouverture, on a une pause à la fin de laquelle se produit une fermeture. Si PHOTO intervient durant la pause, le temporisateur sera réinitialisé avec un nouveau temps; si au contraire on intervient durant la pause sur HALTE, la fonction de refermeture est effacée et on passe à un état de STOP.

En ouverture, l’intervention de PHOTO n’a pas d’effet tandis que PHOTO2 provoque l’inversion du mouvement; en fermeture, l’intervention de PHOTO provoque une inversion du mouvement puis une nouvelle pause et enfin une refermeture. Si au début du mouvement en ouverture l’entrée PHOTO ne donne pas l’accord, la demande d’ouverture est annulée.

7.1) CARTE “CHARGE” pour alimentation également par batterie

Le motoréducteur dispose d’un transformateur de puissance à même de supporter la demande d’énergie du moteur et de la carte électronique de manière à pouvoir alimenter tout le dispositif sur le secteur.

Si l’on désire que le système fonctionne même en cas de coupure du courant électrique, il faut ajouter une batterie appropriée et la carte pour le chargement de la batterie.

Étant donné les dimensions considérables de la batterie, il faut la placer à l’extérieur du motoréducteur et la connecter aux deux bornes prévues sur la carte pour le chargement de la batterie tandis que la carte proprement dite doit être branchée dans le connecteur présent sur la centrale.

8) ENTRETIEN

la carte comme partie électronique n’a besoin d’aucun entretien particulier. Vérifier quand même périodiquement au moins deux fois par an, le fonctionnement parfait et le réglage du dispositif de contrôle de la force maximum du moteur, agir éventuellement sur le trimmer de réglage.

Contrôler le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité (photocellules, barres palpeuses pneumatiques etc.) ainsi que celui du clignotant.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA CENTRALE

Alimentation secteur	: 230 Vca $\pm$ 10%, 50 - 60 Hz
Alimentation par batterie	: 21 ÷ 28 Vcc (capacité > 6 Ah)
Courant max. services 24 Vcc	: 200 mA
Puissance maximum clignotant	: 25 W (24 Vcc)
Puissance maximum voyant portail ouvert	: 2 W (24 Vcc)
Temps de pause	: d’1 seconde à 1023 secondes
Résolution Codeur	: 4,73 degrés (76 impulsions/tour)
Température de fonctionnement	: -20 ÷ 70°C



**Dieses Handbuch ist nur für Techniker bestimmt, die für die Installation qualifiziert sind.
Für den Endbenutzer ist keine der in diesem Band enthaltenen Informationen von Wichtigkeit!**

INHALT:

Schnellanleitung	: 46
Einleitung	: 47
Beschreibung des Produktes	: 47
Installationsanleitungen	: 49
Schaltplan	: 49
Beschreibung der Anschlüsse	: 50
Anleitungen für die Ausführung der Anschlüsse	: 51
Laufgrenzen	: 52
Anfängliche Suche nach den Maßen	: 53
Programmierung	: 53
Speicherung der Parameter	: 54
Manuelle Programmierung der Maße	: 54
Programmierung der Pausezeit	: 56
Löschen der Speicherungen	: 57
Wählbare Funktionen	: 57
Betriebstest	: 58
Beschreibung der Betriebsarten	: 59
“LADE”-Karte für Batteriespeisung	: 59
Wartung	: 59
Technische Merkmale der Zentrale	: 60

WICHTIG:

Es ist unsere Pflicht, Sie daran zu erinnern, dass Sie Arbeiten an Maschinenanlagen ausführen, die in die Kategorie der “automatischen Tore und Türen” eingeordnet worden sind und daher als besonders “Gefährlich” betrachtet werden: Ihre Aufgabe ist es, diese so weit wie möglich sicher zu machen!

Die Installation und eventuelle Wartungsarbeiten dürfen nur von erfahrenem Fachpersonal ausgeführt werden, das die besten, fachgemässen Anweisungen zu befolgen und in Übereinstimmung mit den Verordnungen der folgenden Gesetze, Normen oder Richtlinien vorzugehen hat:

- 89/392 CEE (Maschinenrichtlinie)
- 89/336 CEE (Richtlinie über die Elektromagnetische Kompatibilität)
- 73/23 CEE (Richtlinie für Niederspannung)
- PrEN 12453 (Sicherheit beim Gebrauch der motorisierten Türen - Requisiten und Klassifizierungen)
- PrEN 12445 (Sicherheit beim Gebrauch der motorisierten Türen - Testmethoden)

Bei der Projektierung und Konstruktion ihrer Produkte beachtet **Nice** (was die Apparaturen betrifft) all diese Vorschriften, es ist jedoch grundlegend, dass die gleichen Normen auch vom Installateur (was die Anlagen betrifft) mit der gleichen Genauigkeit und Sorgfalt beachtet werden.

Personal, das kein Fachpersonal ist oder die für die Kategorie “Automatische Tore und Türen” anwendbaren Vorschriften nicht kennt,

darf absolut keine Installationen und Anlagen ausführen.

Wer Anlagen ausführt, ohne die anwendbaren Vorschriften zu beachten:

haftet für eventuelle Schäden, welche die Anlage verursachen kann!