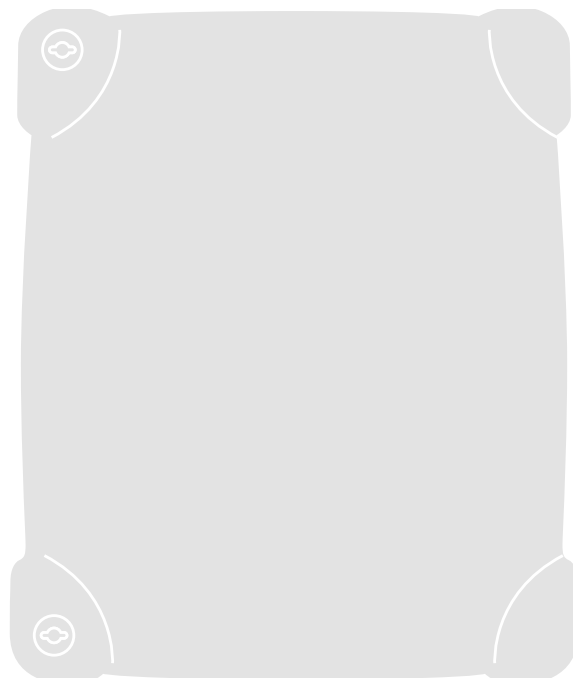




Control unit

EN - Instructions and warnings for installation and use

IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installazione e l'uso

FR - Instructions et avertissements pour l'installation et l'utilisation

ES - Instrucciones y advertencias para la instalación y el uso

DE - Installierungs-und Gebrauchsanleitungen und Hinweise

PL - Instrukcje i ostrzeżenia do instalacji i użytkowania

NL - Aanwijzingen en aanbevelingen voor installatie en gebruik

RU - Инструкции и важная информация для технических специалистов

Sommaire:**page**

1	Avertissements	27	5	Programmation	32
			5.1	Fonctions programmables	33
2	Description du produit et type d'utilisation	28	5.2	Description des fonctions	33
2.1	Limites d'utilisation	29			
2.2	Installation typique	29	6	Essai de fonctionnement	34
2.3	Liste des câbles	29	6.1	Mise en service	35
3	Installation	30	7	Maintenance et mise au rebut	35
3.1	Contrôles préliminaires	30	7.1	Maintenance	35
3.2	Schema des connexions	30	7.2	Mise au rebut	35
3.3	Description des connexions	31			
			8	Accessoires	36
4	Reglages	32			
4.1	Modes de fonctionnement	32	9	Caracteristiques techniques de la centrale	42

1) Avertissements

Cette notice 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 cette notice pour d'éventuelles consultations futures.

Compte tenu des dangers qui peuvent apparaître durant l'installation et l'utilisation, 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"; "6 Essai et mise en service".

⚠ D'après la législation européenne la plus récente, l'automatisation d'une porte ou d'un portail possède les caractéristiques prévues par la directive 98/37/CE (directive Machines) et en particulier par les normes: EN 13241-1 (norme harmonisée); 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. La présente notice est destinée uniquement au personnel technique qualifié pour l'installation. À part l'encart spécifique «Instructions et recommandations destinées à l'utilisateur» qui sera détaché par l'installateur, aucune autre information contenue dans la présente notice ne peut être considérée comme intéressante pour l'utilisateur final!

- Une utilisation différente de ce qui est prévu dans cette notice est interdite; des 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 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 dans de telles circonstances peut créer des situations de danger.
- L'automatisme ne peut pas être utilisé avant d'avoir effectué la mise en service comme l'explique le chapitre: «6 Essai et mise en service».
- Les matériaux d'emballage doivent être mis au rebut dans le plein respect des normes locales en vigueur.
- En cas de pannes qui ne peuvent pas être résolues avec les informations fournies dans cette notice technique, 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, déconnecter tous les circuits d'alimentation; si le dispositif de déconnexion n'est pas visible, accrocher un panneau: «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/CE seulement en association avec les autres composants et dans les modes décrits dans cette notice technique. Comme le prévoit la directive 98/37/CE 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 ses amendements ultérieurs 93/68/CEE:

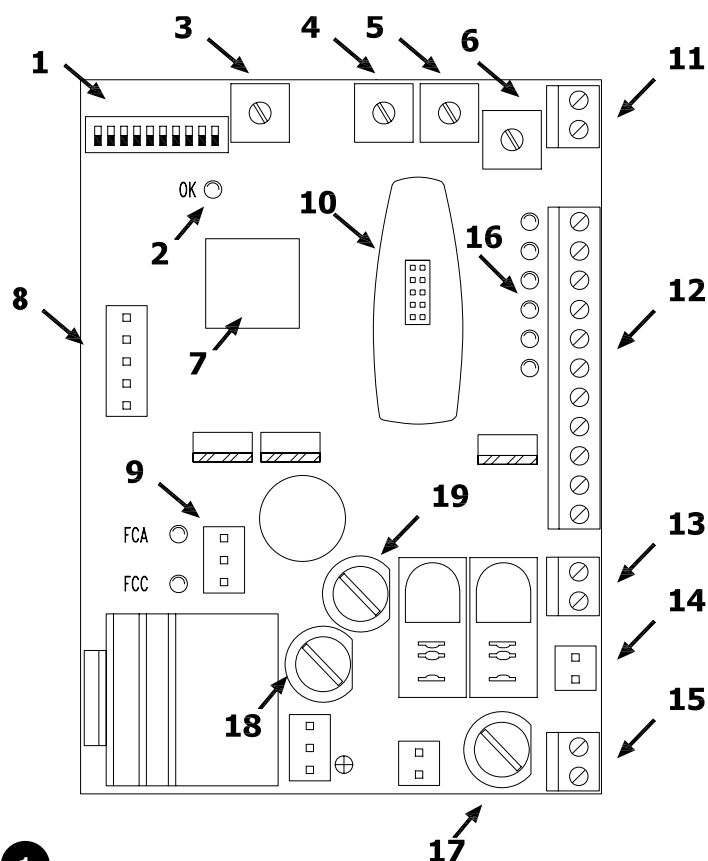
- Ce produit est conforme aux exigences prévues par la directive «Basse tension» s'il est utilisé dans le but et les configurations prévues dans cette notice technique et en liaison avec les articles présents dans le catalogue des produits de Nice S.p.A.. Les exigences pourraient ne pas être garanties 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 amendements ultérieurs 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 cette notice 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 type d'utilisation

La carte électronique est prévue pour commander la barrière routière modèles "WIL 4" et "WIL 6" avec moteur en courant continu à 24 V. L'actionneur dispose de microinterrupteurs de fin de course avec un système de contrôle de la vitesse qui permet d'atteindre des limites de course à travers une phase de ralentissement; de plus, l'effort auquel est soumis le moteur durant la manoeuvre est mesuré en permanence, les éventuels obstacles à la course sont par conséquent détectés immédiatement et le dispositif active l'inversion de la manoeuvre. On a prévu des fonctions sophistiquées telles que "Referme juste après photocellule", "Referme toujours" et "Clignotement également en pause", deux types de fonctions avec feux ainsi que des fonctions particulières pour les manoeuvres "Départ progressif" et "Ralentissement" réglées en usine, "Frein" de type sensible qui intervient seulement si l'arrêt instantané du mouvement est demandé.



- 1 Dip-switch pour la sélection des fonctions
- 2 LED OK
- 3 Trimmer « I » STOP_AMPÈRES
- 4 Trimmer « TP » TEMPS DE PAUSE
- 5 Trimmer « FL » FORCE TRAVAIL
- 6 Trimmer « FR » FORCE RALENTISSEMENT
- 7 Microprocesseur
- 8 Connecteur carte CARICA
- 9 Connecteur fin de course
- 10 Connecteur RADIO
- 11 Connecteur entrée radio
- 12 Bornier entrées/sorties
- 13 Bornier sortie clignotant
- 14 Connecteur sortie moteur
- 15 Bornier d'alimentation
- 16 LED de signalisation de l'état des entrées
- 17 Fusible (3,15 A si 230 Vca) ou (5 A si 120 Vca)
- 18 Fusible 8 A
- 19 Fusible 1 A

La DEL "OK" (7) a pour fonction de signaler le fonctionnement correct de la logique interne: elle doit clignoter au rythme d'1 seconde et indique que le microprocesseur interne est actif et en attente de commandes. Quand il y a une variation de l'état sur les entrées ou des dip-switchs des fonctions (1) un double clignotement rapide se produit, même si la variation n'a pas d'effets immédiats.

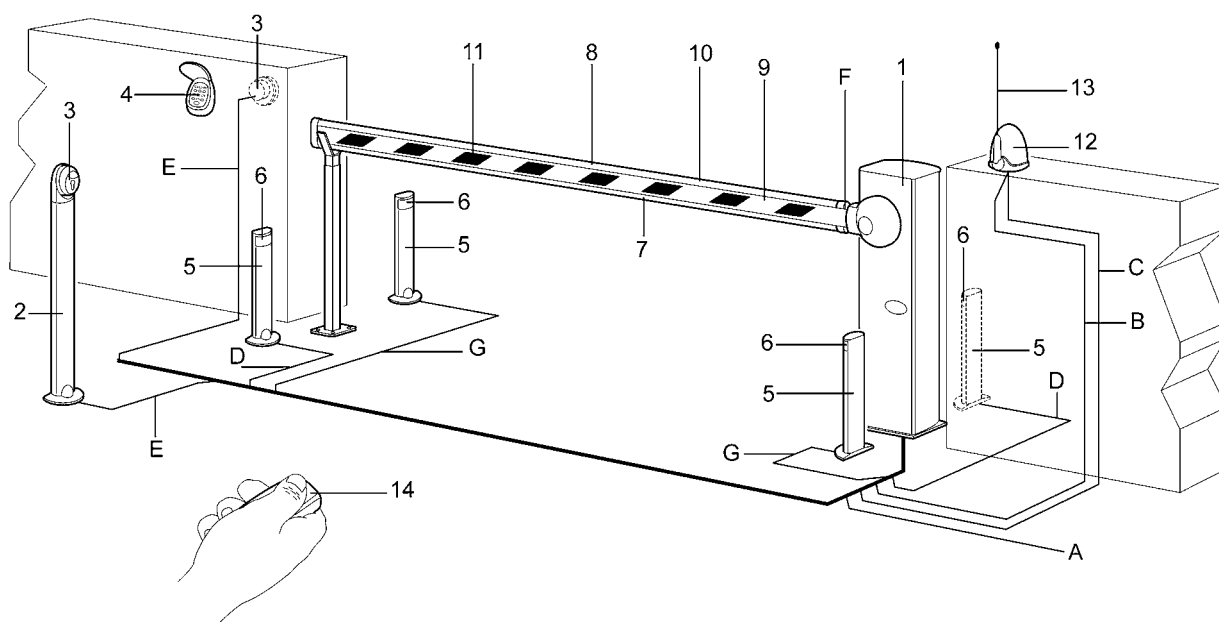
Quand la centrale est alimentée, les voyants lumineux (16) qui sont placés sur les entrées s'allument si l'entrée en question est active et que la tension de commande arrive à 24 Vcc. Normalement, les DEL sur les entrées des sécurités HALTE, PHOTO et PHOTO2 et celles sur les microinterrupteurs de fin de course sont toujours allumées, tandis que celles sur les entrées de commande PAS-A-PAS, OUVRE et FERME sont normalement éteint

Durant la manoeuvre, le courant absorbé par le moteur est mesuré au fur et à mesure, quand une certaine limite (réglable avec le trimmer) est dépassée, le système de sécurité intervient et un arrêt est effectué avec l'aide également du frein (qui élimine la partie résiduelle de l'énergie cinétique accumulée); si l'un des modes de fonctionnement automatique est activé, on a ensuite une manoeuvre dans le sens contraire. Pour augmenter le niveau de sécurité, si le système STOP AMPERE intervient trois fois de suite sans jamais atteindre l'une des conclusions naturelles du mouvement, le dispositif exécute un STOP définitif.

2.1) Limites d'utilisation

Les données relatives aux performances des produits figurent dans le chapitre 9 «Caractéristiques techniques» et sont les seules valeurs qui permettent d'évaluer correctement si l'opérateur est adapté à l'application.

2.2) Installation typique



2

- | | | |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Barrière WIL | 6. Paire photocellules PHOTO | 11. Bande adhésive de signalisation |
| 2. Colonnette sélecteur | 7. Signalisation lumineuse | 12. Clignotant |
| 3. Sélecteur à clé | 8. Signalisation lumineuse | 13. Antenne radio |
| 4. Clavier radio | 9. Lisse de fermeture | 14. Émetteur radio |
| 5. Colonnette photocellule | 10. Bord sensible sur PHOTO 1 | |

N.B.: Ce schéma représente seulement l'une des applications possibles de la centrale et est donné à titre d'exemple.

Seule une analyse approfondie des risques de la "Machine" portail et une évaluation appropriée des demandes de l'utilisateur peuvent permettre de déterminer le type et la quantité d'éléments à installer.

2.3) Liste des câbles

Dans l'installation typique de la figure 2 sont indiqués aussi les câbles nécessaires pour les connexions des différents dispositifs; le tableau 1 indique les caractéristiques des câbles.

⚠ Les câbles utilisés doivent être adaptés au type d'installation; par exemple, on conseille un câble type H03VV-F pour la pose à l'intérieur ou H07RN-F pour la pose à l'extérieur.

Tableau 1: liste des câbles

Connexion	Type de câble	Longueur maximum admise
A: Ligne électrique d'alimentation	N°1 câble 3x1,5mm ²	30m (nota 1)
B: Clignotant	N°1 câble 2x0,5mm ²	20m
C: Antenne	N°1 câble blindé type RG58	20m (longueur conseillée: moins de 5 m)
D: Photocellule	N°1 câble 2x0,25mm ² (Tx)	30m
	N°1 câble 4x0,25mm ² (Rx)	30m
E: Sélecteur à clé	N°1 câble 4x0,25mm ²	30m
F: Bord sensible	N°1 câble 2x0,25mm ²	30m
G: Photocellule	N°1 câble 2x0,25mm ²	30m
	N°1 câble 4x0,25mm ²	30m

Nota 1: si la longueur du câble d'alimentation dépasse 30 m, il faut prévoir un câble avec une section plus grande, par exemple 3x2,5mm² et une mise à la terre est nécessaire à proximité de l'automatisme.

3) Installation

⚠ L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié, dans le respect des lois, des normes et des règlements ainsi que de toutes les instructions de cette notice technique.

3.1) Contrôles préliminaires

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

- Vérifier que tout le matériel à utiliser est en excellent état, adapté à l'utilisation et conforme aux normes;
- Vérifier que les points de fixation des différents dispositifs se trouvent dans des endroits à l'abri des chocs et que les surfaces sont suffisamment solides;
- Introduire les passe-câbles ou les passe-tubes uniquement dans la partie inférieure de la centrale, il ne faut perforer sous aucun prétexte les parois latérales et la paroi supérieure. Les câbles doivent entrer dans la centrale seulement par la partie inférieure!
- Éviter que les parties de l'automatisme puissent être immergées dans l'eau ou dans d'autres substances liquides;
- Ne pas placer à proximité de flammes ou de sources de chaleur, dans des atmosphères potentiellement explosives, particulièrement acides ou salines; cela pourrait endommager et causer des problèmes de fonctionnement ou des situations de danger;

- 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) Schema des connexions

Une fois que la barrière et les éléments de commande ont été installés (sélecteur à clé ou tableau de commande) et de sécurité (arrêt d'urgence, photocellules, barres palpeuses et clignotant), on peut exécuter les connexions électriques selon les indications données ci-après.

⚠ 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 – 120 Vac) qu'en très basse tension (24 V) ou qu'on branche les différentes cartes:

La centrale ne doit absolument pas être alimentée électriquement.

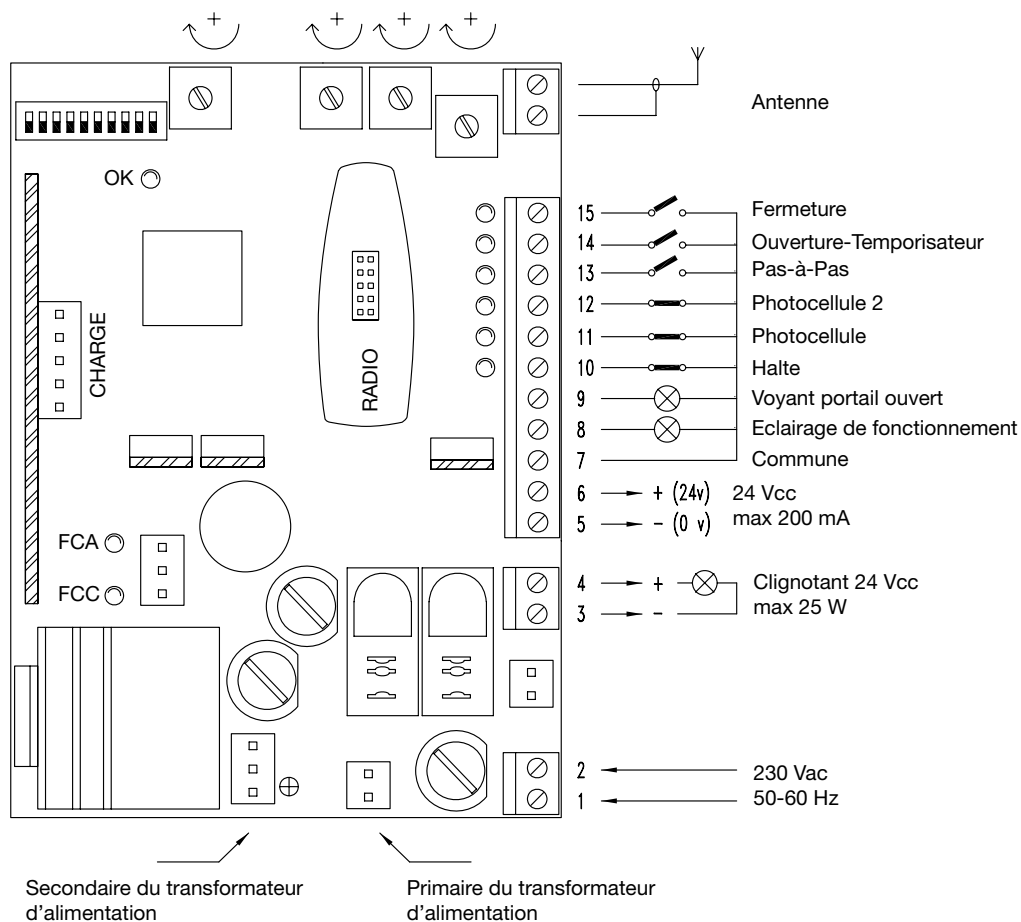
Nous rappelons en outre que les entrées des contacts de type NF (Normalement fermé) doivent être shuntées si elles ne sont pas utilisées; si elles sont plus d'une, elles doivent être mises en SERIE. Les entrées des contacts de type NO (Normalement Ouvert) doivent être laissées libres si elles ne sont pas utilisées; si elles sont plus d'une, elles doivent être mises en PARALLELE. 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.

Effectuer les connexions nécessaires suivant le schéma de la Fig. 4 et la description des connexions qui suit.

⚠ 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.

3.3) Description des connexions

Nous donnons 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 toutes les entrées (comme Commune, on peut utiliser également la borne 6)
8	: Eclairage de fonctionnement	= Sortie pour éclairage de fonctionnement 24 Vcc, puissance maximum de la sortie 10 W
9	: Voyant portail ouvert	= Sortie pour voyant portail ouvert 24 Vcc, puissance maximum du voyant 10 W
10	: Halte	= Entrée avec fonction de HALTE (urgence, blocage ou sécurité extrême)
11	: Photocellule	= Entrée pour dispositifs de sécurité (photocellules, barres palpeuses)
12	: Photocellule2	= Entrée pour sécurités avec intervention en ouverture (photocellules, barres palpeuses)
13	: Pas-à-Pas	= Entrée pour fonctionnement cyclique (OUVRE STOP FERME STOP)
14	: Ouverture-Temporisateur	= Entrée pour ouverture (éventuellement commandée par un temporisateur)
15	: Fermeture	= Entrée pour fermeture
	: 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. SECOND.	= Secondaire du transformateur d'alimentation
MOTEUR	= Sortie pour connexion moteur 24 Vcc

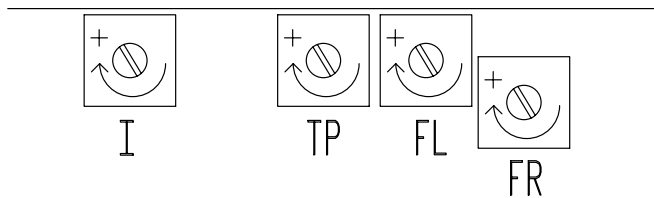
La centrale contient deux autres prises à utiliser pour les cartes en option:

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

4) Reglages

FL Le réglage du trimmer FORCE TRAVAIL permet de régler la vitesse de la barrière.

FR Le réglage du trimmer FORCE RALENTISSEMENT permet de régler la poussée voulue de sorte que la phase de ralentissement soit telle que la lisse atteigne les points d'arrêt le plus doucement possible et sans à-coups ; naturellement, un réglage parfait du ressort d'équilibrage est fondamental.



NOTA: Le réglage des trimmers FORCE TRAVAIL et FORCE RALENTISSEMENT provoque la variation de la vitesse de la barrière qui est liée à la FORCE. Par conséquent, quand la FORCE diminue, la vitesse diminue elle aussi.

I A la fin, régler le trimmer STOP AMPERE de manière que le système de mesure des obstacles basé sur embrayage ampèremétrique intervienne dès qu'on applique à la barre une action contraire appropriée. Le système d'embrayage ampèremétrique intervient dans les deux sens de manoeuvre.

TP Quand le mode de fonctionnement automatique est sélectionné (dip-switch N° 2 On) à la fin de la manoeuvre d'ouverture, on a une "pause" à la fin de laquelle est lancée automatiquement une manoeuvre de fermeture. Ce temps durant lequel reste ouvert est réglable à l'aide du trimmer TEMPS PAUSE qui peut être réglé sur le temps désiré sans aucune limite. Une fermeture automatique et donc la pause correspondante est activée également dans le mouvement en semi-automatique quand, en fermeture, l'intervention d'un dispositif de sécurité provoque une inversion du mouvement en ouverture.

4.1) Modes de fonctionnement

Dans le fonctionnement en mode manuel, l'entrée OUVERTURE permet le mouvement jusqu'au point d'ouverture, l'entrée FERMETURE permet le mouvement jusqu'au point de fermeture, le PAS-A-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 quand le point maximum d'ouverture est atteint ou en l'absence d'accord de la part de PHOTO 2; en fermeture au contraire, le mouvement s'arrête au point maximum de fermeture ou en l'absence d'accord de PHOTO. Une intervention sur HALTE provoque un arrêt immédiat du mouvement aussi bien en ouverture qu'en fermeture. Une fois que le mouvement s'est arrêté, il faut arrêter 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 provoque le mouvement en ouverture, si la commande persiste (TEMPORISATEUR) une fois que l'ouverture est atteinte, la barre reste "congelée" dans une pause infinie; seulement quand la commande cesse, la barre pourra être refermée. Les impulsions de commande sur l'entrée FERMETURE provoquent la fermeture, si la commande persiste, la barre restera bloquée en fermeture jusqu'à la cessation de la commande, ce n'est qu'après qu'elle pourra être de nouveau ouverte. Une impulsion sur PAS-A-PAS provoque alternativement l'ouverture ou la fermeture.

Une seconde impulsion sur PAS-A-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.

En ouverture, l'intervention de PHOTO n'a pas d'effet tandis que PHOTO 2 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.

Si le mode de fonctionnement automatique est activé, après une manoeuvre 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.

5) Programmation

La centrale dispose d'une série de microinterrupteurs qui permettent d'activer différentes fonctions afin de rendre l'installation plus adaptée aux exigences de l'utilisateur et plus sûre dans les différentes conditions d'utilisation. Toutes les fonctions sont activées quand le dip-switch correspondant est sur "On" tandis qu'elles sont désactivées quand le dip-switch correspondant est sur "Off"; certaines fonctions ne sont pas immédiatement efficaces et ont un sens seulement dans certaines conditions.

⚠ ATTENTION: quelques unes des fonctions programmables sont liées à des aspects de la sécurité, évaluer très attentivement les effets d'une fonction et vérifier quelle est la fonction qui donne le plus de sécurité possible.

Lors des opérations de maintenance d'une installation, avant de modifier une fonction programmable, évaluer la raison pour laquelle certains choix avaient été faits en phase d'installation puis vérifier si avec la nouvelle programmation la sécurité se trouve compromise.

5.1) Fonctions programmables

Dip-switch 1-2:	Off Off	= Mouvement "Manuel" (Homme Présent)
	On Off	= Mouvement "Semi-automatique"
	Off On	= Mouvement "Automatique" (Fermeture Automatique)
	On On	= Mouvement "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	= Voyant C.A. (portail ouvert) devient feu en mode "à sens unique"
Dip-switch 10:	On	= Fonctionnement en mode "Feu dans les deux sens"

5.2) Description des fonctions

Dip-switch 1-2:	Off Off	= Mouvement "Manuel" (Homme Présent)
	On Off	= Mouvement "Semi-automatique"
	Off On	= Mouvement "Automatique" (Fermeture Automatique)
	On On	= Mouvement "Automatique + Ferme Toujours"

Dans le fonctionnement "Manuel", 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 l'ouverture ou la fermeture soient effectuées. En mode de fonctionnement "Automatique", avec une seule impulsion de commande, on a une ouverture puis une pause et automatiquement une fermeture.

La fonction "Ferme Toujours" intervient si, après une coupure momentanée de l'alimentation, le dispositif détecte la barre encore ouverte; 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 et donc la barre ne pourra jamais s'arrêter à mi-course mais seulement quand elle est complètement ouverte ou complètement fermée.

Dip-switch 5: On = Préclignotement

Avant chaque mouvement, l'impulsion de commande provoque 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 la barre ouverte 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 nouvel accord du dispositif de sécurité.

Dip-switch 9: On = Voyant C.A. (portail ouvert) devient feu en mode "à sens unique"

En alternative à la fonction voyant C.A., la sortie peut être reprogrammée pour exécuter la fonction de feu "à sens unique" de sorte que la sortie soit éteinte quand la barre est fermée ou en fermeture et allumée dans la manœuvre d'ouverture ou quand la barre est ouverte. De cette manière, on peut appliquer à la sortie une indication type: Vert = Passage libre.

Dip-switch 10: On = Fonctionnement en mode "Feu dans les deux sens"

Quand on active la fonction de "Feu dans les deux sens" en plaçant le dip-switch 10 sur "On" différents changements se produisent dans la centrale, OUVERTURE devient PAS-A-PAS 2, tandis que les deux sorties Eclairage de fonctionnement et Voyant C.A. deviennent Feu Vert pour un sens et Feu Vert pour l'autre sens de marche. Etant donné la particularité de la fonction, nous en donnons ci-après une description séparée.

Feu dans les deux sens:

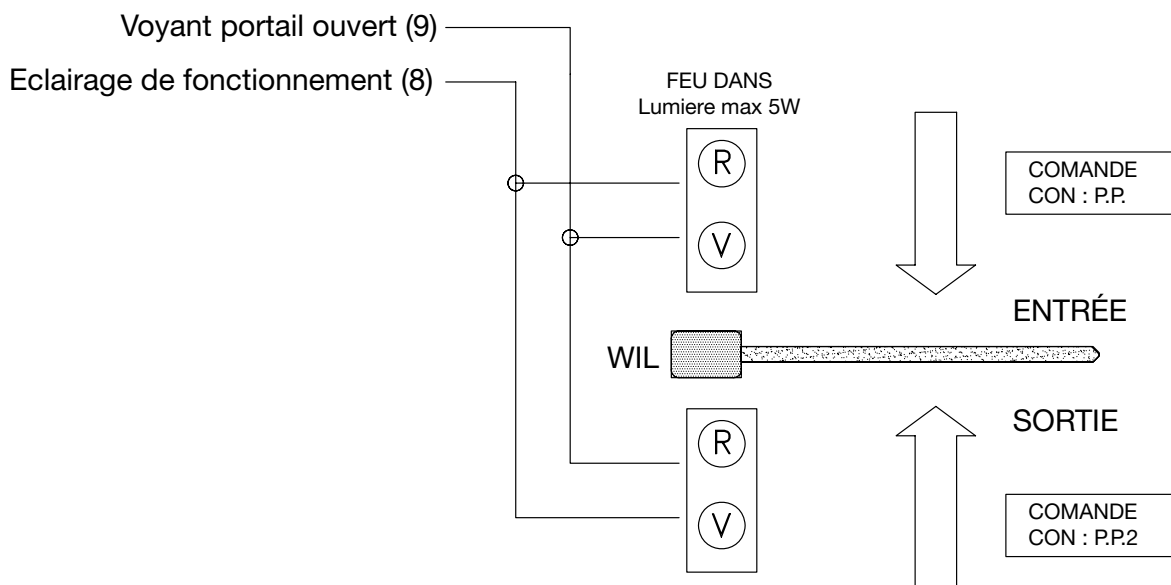
La fonction de feu dans les deux sens est orientée principalement au contrôle du passage des véhicules dans les deux sens de marche à travers le passage contrôlé par la barrière routière.

Pour chaque sens de marche, il y a une commande différente pour l'ouverture: P.P. pour entrer et P.P.2 (Ouverture) pour sortir; on a donc deux feux avec les signalisations Rouge et Vert reliées aux sorties Voyant C.A. et Eclairage de fonctionnement.

Normalement les deux sorties sont éteintes de même que les deux lumières des feux; quand une commande est donnée avec P.P pour entrer, la manoeuvre commence et la sortie Voyant portail ouvert s'active: on aura ainsi la lumière verte en entrée et la lumière rouge en sortie. Si, au contraire, la commande pour l'ouverture est donnée avec P.P.2, la sortie Ecl. de Fonct. s'active et on aura donc la lumière verte en sortie et la lumière rouge en entrée. La lumière restera allumée pendant toute la phase d'ouverture et pendant la phase de pause successive, dans la phase de refermeture au contraire, tant les lumières vertes que les rouges (le résultat est jaune) seront activées pour indiquer qu'il n'y a plus de priorité dans le passage (voir tableau).

Rouge	Vert	Signification:
OFF	OFF	Barre fermée, passage interdit dans les deux sens
OFF	ON	Barre ouverte, passage libre
ON	OFF	Barre ouverte, passage occupé
ON	ON	Barre en fermeture ou passage non contrôlé

Les deux sorties Voyant Portail Ouvert et Eclairage de Fonctionnement peuvent commander directement des petites ampoules à 24 Vcc pour un total maximum de 10 W par sortie. S'il se révèle nécessaire d'utiliser des ampoules de puissance supérieure, il sera bon de prévoir des relais pilotés par les sorties de la centrale qui commandent à leur tour les ampoules du feu.



⚠ 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. Nous conseillons d'opérer en mode manuel avec toutes les fonctions désactivées (dip-switch Off); en cas de besoin, en mode manuel, quand on relâche la touche de commande, on obtient l'arrêt immédiat du moteur.

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 notices techniques correspondantes.

Vérifier que tout ce qui est prévu dans la présente notice technique est rigoureusement respecté, en particulier dans le chapitre 1 «Avertissements»;

A) Vérifier que la barre est bien équilibrée, régler éventuellement le ressort d'équilibrage.

Débloquer la barrière en actionnant la clé prévue à cet usage et vérifier que la barre peut être actionnée sans efforts particuliers sur toute sa course.

B) Alimenter la centrale, vérifier qu'entre les bornes 1-2 et 1-3 il y a bien 230 - 120 Vca et que sur les bornes 21-22 il y a bien 24 Vcc.

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 très rapide pendant 3 secondes indique que la centrale vient d'être alimentée et qu'elle est en train d'effectuer un test des parties internes, enfin un clignotement irrégulier et non constant indique que le test ne s'est pas correctement déroulé et qu'il y a donc un inconvénient.

C) 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.

D) 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.

- Il s'agit d'une vérification parmi les plus importantes et elle doit être effectuée avec la plus grande attention. La sécurité "active" du portail dépend en effet du fonctionnement correct des dispositifs de sécurité. Si le clignotant est un excellent instrument pour signaler l'état de danger et les limiteurs de couple sont un auxiliaire valable pour limiter les dommages, seule une installation correcte des dispositifs de sécurité permet de bloquer l'automatisme avant qu'il puisse provoquer des dégâts.

E) Il faut vérifier maintenant si le mouvement s'effectue dans la bonne direction, c'est-à-dire qu'il faut contrôler la correspondance entre le mouvement prévu par la centrale et le mouvement effectif des battants. Cette vérification est fondamentale, si la direction est erronée, dans certains cas (par exemple en mode semi-automatique), le portail pourrait fonctionner régulièrement en apparence. En effet, le cycle OUVRE est semblable au cycle FERME avec la différence fondamentale que les dispositifs de sécurité seront ignorés dans la manoeuvre de fermeture qui est normalement la plus dangereuse, et interviendront en ouverture en provoquant une refermeture sur l'obstacle avec des effets désastreux!

Bloquer la barrière avec la barre à 45° de manière qu'elle puisse bouger librement dans les deux sens de marche, puis donner une brève impulsion sur l'entrée OUVERTURE. Si la barre n'a pas bougé dans le sens de l'ouverture, il faut procéder de la façon suivante:

- 1) Eteindre l'alimentation électrique de la barrière
- 2) Extraire le connecteur "MOTEUR" et le remettre tourné de 180°
- 3) Extraire le connecteur "FIN DE COURSE" et le remettre tourné de 180°

Après avoir effectué ces opérations, il convient de contrôler de nouveau si le sens de rotation est correct en répétant l'opération décrite au point "E".

Note:

Quand on inverse le sens de manoeuvre, il faut exécuter les trois opérations décrites ci-dessus. En particulier, si par exemple on tourne le connecteur "MOTEUR" sans tourner le connecteur "FIN DE COURSE" on provoque une erreur dans le système de ralentissement. Dans ce cas, le moteur est commandé, par exemple en ouverture, mais le microinterrupteur de fin de course FCA n'est jamais atteint et par conséquent, la barre atteint le point d'ouverture avec la force maximum. On a donc l'intervention du système de mesure ampèremétrique qui invertit le mouvement avec une nouvelle manoeuvre, elle aussi erronée.

F) Après avoir vérifié toutes les connexions et contrôlé le sens de rotation des moteurs, il est possible d'essayer un mouvement complet des actionneurs; nous conseillons d'opérer toujours en mode manuel avec toutes les fonctions désactivées. Si on utilise comme commande l'entrée Pas-à-Pas, le premier mouvement (après l'allumage) devra être en ouverture.

En agissant sur les entrées de commande, manoeuvrer la barre jusqu'au point d'ouverture; environ 20° avant le point d'arrêt, le microinterrupteur de fin de course FCA doit se déclencher, ce microinterrupteur active la phase de "ralentissement" permettant d'atteindre le point prévu à une vitesse réduite. Effectuer ensuite une manoeuvre en fermeture de manière à atteindre le point de fermeture. Dans ce cas également, le microinterrupteur de fin de course FCC activant la phase de ralentissement 20° avant l'arrêt du mouvement devra intervenir. Tester ensuite l'intervention des dispositifs de sécurité: en ouverture PHOTOCELLULE n'a aucun effet, tandis qu'en fermeture, ce dispositif provoque l'arrêt de la barre; en fermeture PHOTOCELLULE2 n'a aucun effet, tandis qu'en ouverture, ce dispositif provoque l'arrêt de la barre. Les dispositifs connectés à l'entrée HALTE agissent aussi bien en ouverture qu'en fermeture en provoquant toujours l'arrêt de la barre.

G) La protection contre les situations dangereuses provoquées par le mouvement 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 contrôle du «force moteur» sont utilisés comme auxiliaire du système pour la réduction de la force d'impact, essayer et trouver les réglages qui donnent les meilleurs résultats.

La carte présente un trimmer qui permet d'établir le seuil d'intervention de l'embrayage; il doit être réglé de manière à intervenir dès qu'on applique à la barre une légère force dans le sens contraire au mouvement en cours.

Pour dépasser la phase de début de la manoeuvre qui demande toujours une plus grande puissance de la part du moteur, le système d'embrayage STOP AMPERE est exclu dans la phase de mise en marche du moteur; pour évaluer l'effet du réglage sur le trimmer, il faut donc attendre que le mouvement soit commencé et que la barre ait atteint la vitesse standard.

Attention: toujours pour des raisons de sécurité, si l'embrayage intervient trois fois de suite, le mouvement est arrêté sans effectuer l'inversion.

Quand le dispositif fonctionne en mode automatique, à la fin de la manoeuvre d'ouverture, on a une "pause" à la fin de laquelle est activée automatiquement une manoeuvre de fermeture. Le temps de pause est réglable à l'aide du trimmer TEMPS DE

PAUSE. 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 STOP AMPERE provoque une inversion en ouverture.

6.1) Mise en service

La mise en service ne peut être faite que si toutes les phases d'essai de la centrale des autres dispositifs ont été réussies.

La mise en service partielle ou dans des situations «provisoires» n'est pas autorisée.

E' vietata la messa in servizio parziale o in situazioni "provvisorie".

1. Réaliser et conserver pendant au moins 10 ans le dossier technique de l'automatisme qui devra comprendre au minimum: 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 WIL, utiliser la déclaration CE de conformité ci-jointe), exemplaire de la notice technique et du plan de maintenance de l'automatisme.

2. Appliquer sur le portail 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 l'automatisme une étiquette ou une plaque indiquant les opérations à effectuer pour le débrayage et la manœuvre manuelle

4. Remplir et remettre au propriétaire la déclaration de conformité de l'automatisme.

5. Rédiger et remettre au propriétaire de l'automatisme la notice «Instructions et avertissements pour l'utilisation de l'automatisme»;

6. Rédiger et remettre au propriétaire le plan de maintenance de l'automatisme (qui doit regrouper toutes les prescriptions pour la maintenance de chaque dispositif);

7. Avant de mettre en service l'automatisme, informer le propriétaire, de manière adéquate et par écrit (par exemple dans la notice technique et d'avertissements pour l'utilisation de l'automatisme), sur les risques résiduels.

7) Maintenance et mise au rebut

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

7.1) Maintenance

Pour maintenir le niveau de sécurité 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 de la présente notice et suivant les prescriptions des lois et normes en vigueur.

Si d'autres dispositifs sont présents, suivre ce qui est prévu dans le plan de maintenance correspondant différent de WIL.

1. Il faut effectuer une maintenance programmée au maximum dans

les 6 mois ou quand 10 000 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. Reconnecter les sources d'alimentation électrique et effectuer tous les essais et les contrôles prévus dans le paragraphe «6 Essai».

7.2) 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 de la figure, 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.



Certains règlements locaux peuvent appliquer de lourdes sanctions en cas d'élimination prohibée de ce produit.

8) Accessoires

CARTE "RADIO"

L'armoire comprend un connecteur pour brancher une carte radio embrochable SM, qui permet d'agir sur l'entrée et commander de cette manière l'armoire à distance avec un émetteur.

sortie 1 P.P.

sortie 2 Halte

sortie 3 Il ouvre

sortie 4 Il ferme

CARTE "CHARGE" pour alimentation également par batterie

La barrière routière "WIL" 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.

La batterie doit être placée dans le logement à l'extérieur du coffret plastique qui protège la carte et connectée 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.

Les caractéristiques complètes et le mode d'emploi de la carte se trouvent dans le manuel d'instructions spécifique.

9) Caracteristiques techniques de la centrale

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'utilisation prévus.
Toutes les caractéristiques techniques se réfèrent à la température de 20 °C (± 5 °C).

Alimentation WIL4 – WIL6	230 Vac $\pm 10\%$, 50 - 60 Hz
Alimentation WIL4/V1 – WIL6/V1	120 Vac $\pm 10\%$, 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 Eclairage de fonct.	10 W (24 Vcc)
Puissance maximum voyant portail ouvert	10 W (24 Vcc)
Fréquence maximum des cycles de fonctionnement	illimité
Temps maximum de fonctionnement continu	illimité
Temps de pause	de 3 secondes à 120 secondes
Temps de lumière de courtoisie	60 secondes
Température de fonctionnement	-20 ÷ 70°C
Dimensions	280 x 220 x 110 mm
Poids	3,7 kg
Indice de protection	IP55 (boîtier intact)