



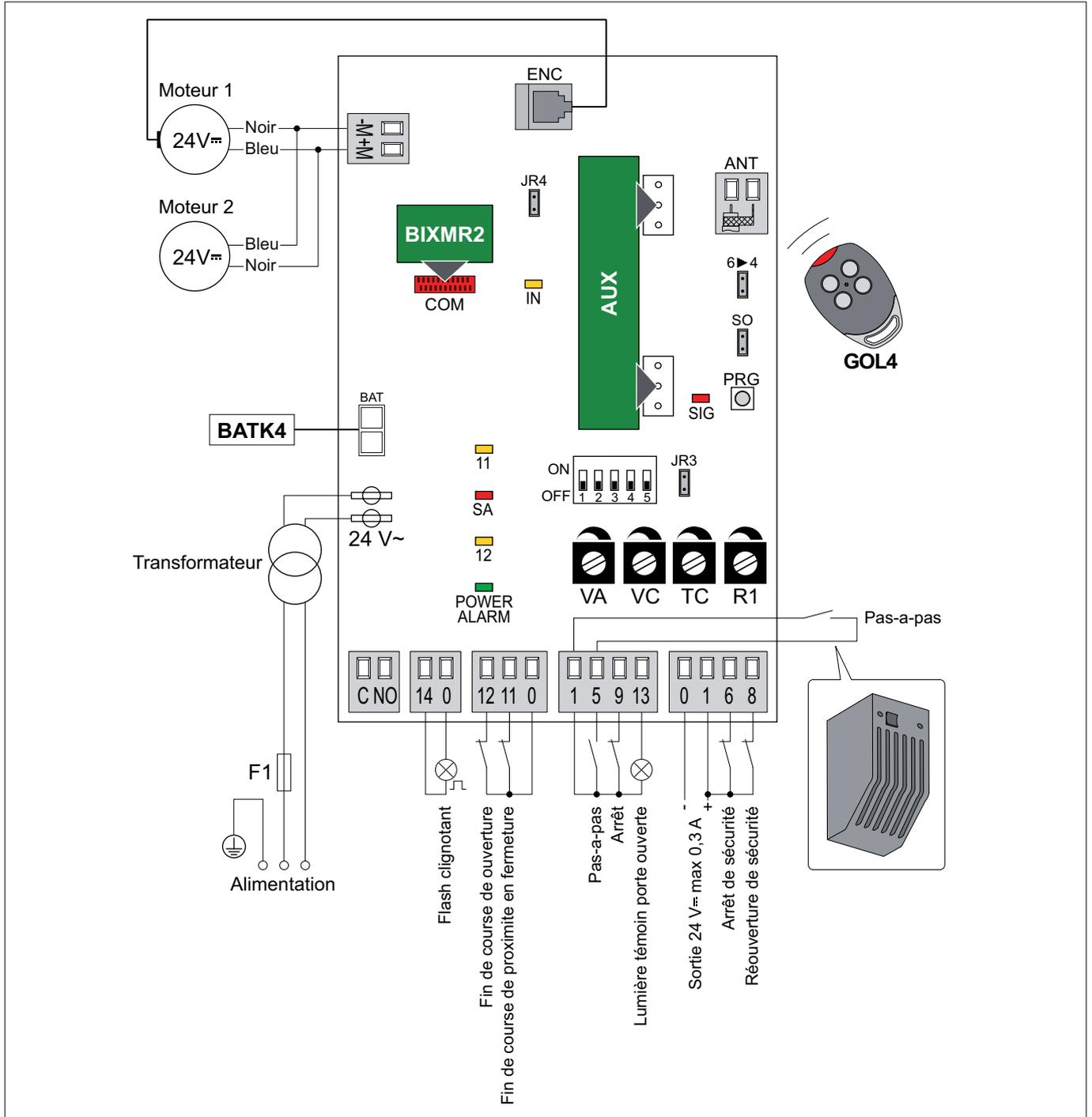
ENTRE//MATIC

HomeLink®  
kompatibel

E1HBOX

IP1982FR  
rev. 2012-03-22

FR Manuel d'installation du tableau électronique pour automatisme BOX3EH.



DITEC S.p.A.

Via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY

Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314

www.ditec.it - ditec@ditecva.com

ISO 9001  
Cert. n° 0957

## SOMMAIRE

Argument	Page
1. Consignes générales de sécurité	3
2. Déclaration CE de conformité	4
3. Données techniques	4
3.1 Applications	4
4. Raccordement de l'alimentation électrique	4
5. Commandes	5
6. Sorties et accessoires	6
7. Réglages	7
8. Fonctionnement récepteur radio	9
9. Mise en marche	10
10. Recherche des pannes	11

## LEGENDE



Ce symbole indique les instructions ou les notes concernant la sécurité pour laquelle il faut être particulièrement attentif.



Ce symbole indique les informations utiles pour le bon fonctionnement du produit.



Ce symbole indique les instructions ou les notes adressées au personnel technique et expert.



Ce symbole indique les opérations à ne pas effectuer afin de ne pas nuire au bon fonctionnement de l'automatisation.



Ce symbole indique des options et des paramètres disponibles uniquement avec l'article indiqué.



Ce symbole indique des options et des paramètres non disponibles avec l'article indiqué.

### Tous droits réservés

Les informations mentionnées dans ce catalogue ont été contrôlées avec la plus grande attention. Toutefois, nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs, omissions ou approximations dépendant d'exigences techniques ou graphiques.

## 1. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



Le présent manuel d'installation s'adresse exclusivement à un personnel qualifié.

L'installation, les branchements électriques et les réglages doivent être effectués conformément à la bonne pratique et aux normes en vigueur.

Lire attentivement les instructions avant de commencer l'installation du produit. Une mauvaise installation peut être source de danger. Ne pas jeter dans la nature les matériaux qui composent l'emballage (plastique, polystyrène, etc.) et ne pas les laisser à la portée des enfants car ils sont une source potentielle de danger.

Avant de commencer l'installation, vérifier l'intégrité du produit.

Ne pas installer le produit en atmosphère et environnement explosifs: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.

Les dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, bourrelets sensibles, arrêt d'urgence, etc.) doivent être installés en tenant compte: des réglementations et directives en vigueur, des règles de la bonne pratique, de l'environnement d'installation, de la logique de fonctionnement du système et des forces développées par l'automatisme.



Avant de mettre sous tension, s'assurer que les données figurant sur la plaque signalétique correspondent à celles du secteur. Prévoir sur le réseau d'alimentation un disjoncteur/sectionneur omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm.

Contrôler si en amont de l'installation électrique il y a un disjoncteur différentiel et une protection contre les surtensions appropriées.

Si nécessaire, raccorder l'automatisme à une installation de mise à la terre réalisée conformément aux prescriptions des normes de sécurité en vigueur.

Au cours des interventions d'installation, entretien et réparation, couper l'alimentation avant d'ouvrir le couvercle pour accéder aux parties électriques.



N'effectuer la manipulation des parties électroniques qu'après s'être muni de bracelets conducteurs antistatiques reliés à la terre. Le fabricant de la motorisation décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement si des composants incompatibles sont installés.

En cas de réparation ou de remplacement des produits, utiliser exclusivement les pièces de rechange DITEC.

## 2. DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Fabricant: DITEC S.p.A.

Adresse: via Mons. Banfi, 3 21042 Caronno P.Ila (VA) - ITALY

déclare que l'armoire électronique E1HBOX (avec radio 433,92 MHz incorporée) est conforme aux dispositions des directives CE suivantes:

Directive R&TTE 1999/5/CE;

Directive EMC 2004/108/CE;

Directive basse tension 2006/95/CE.

Caronno Pertusella, 01-09-2010

Silvano Angaroni  
(Managing Director)

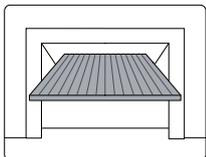
## 3. DONNÉES TECHNIQUES

	E1HBOX
<b>Alimentation</b>	230 V~ 50/60 Hz
<b>Fusible F1</b>	F1,6A
<b>Sortie 1 moteur</b>	24 V $\overline{\text{=}}$ 9 A max
<b>Sortie 2 moteurs</b>	24 V $\overline{\text{=}}$ 2x5,5 A max
<b>Alimentation des accessoires</b>	24 V $\overline{\text{=}}$ 0,3 A
<b>Température</b>	min -20 °C max +55 °C
<b>Degré de protection</b>	IP24D
<b>Codes radio mémorisables</b>	200
<b>Fréquence radio</b>	433,92 MHz



**REMARQUE:** la garantie de fonctionnement et les performances spécifiées ne s'obtiennent qu'avec les accessoires et les dispositifs de sécurité DITEC.

### 3.1 Applications



## 4. RACCORDEMENT DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Avant de raccorder l'alimentation électrique, vérifier que les données de la plaque correspondent à celles du réseau de distribution électrique.

Prévoir, sur le réseau d'alimentation, un interrupteur sectionneur omnipolaire présentant une distance d'ouverture des contacts supérieure ou égale à 3 mm.

Vérifier que, en amont de l'installation électrique, sont montés un disjoncteur différentiel et une protection contre les surintensités adaptés.

Utiliser un câble électrique de type H05RN-F 3G1,5 ou H05RR-F 3G1,5 et le raccorder aux bornes L (maron), N (bleu),  $\perp$  (jaune/vert) à l'intérieur de l'automatisme.

Bloquer le câble à l'aide du serre-câble.

S'assurer de l'absence de bords tranchants qui pourraient détériorer le câble d'alimentation.

Le raccordement au réseau de distribution électrique doit, sur le tronçon extérieur à l'automatisme, s'effectuer sur un chemin de câbles indépendant et séparé des raccordements aux dispositifs de commande et de sécurité.

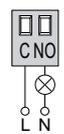
## 5. COMMANDES

Commande	Fonction	Description
1 — 5	N.O. PAS-A-PAS AVEC FERMETURE AUTOMATIQUE	Avec DIP1=OFF et TC<MAX, la fermeture du contact active une manoeuvre d'ouverture et de fermeture en séquence: ouverture-arrêt-fermeture-ouverture. <i>REMARQUE: l'arrêt n'est pas permanent car la durée a été programmée par TC.</i>
	PAS-A-PAS SANS FERMETURE AUTOMATIQUE	Avec DIP1=OFF et TC=MAX, la fermeture du contact active une manoeuvre d'ouverture et de fermeture en séquence: ouverture-arrêt-fermeture-ouverture.
	OUVERTURE AVEC FERMETURE AUTOMATIQUE	Avec DIP1=ON et TC<MAX, la fermeture du contact active la manoeuvre d'ouverture.
	OUVERTURE SANS FERMETURE AUTOMATIQUE	Avec DIP1=ON et TC=MAX, la fermeture du contact active la manoeuvre d'ouverture. <i>REMARQUE: avec l'automatisme à l'arrêt la fermeture du contact 1-5 effectue la manoeuvre opposée à celle précédant l'arrêt.</i>
1 — 6	N.C. ARRÊT DE SÉCURITÉ	Avec 6▶4=ON, l'ouverture du contact de sécurité arrête et/ou empêche toute manoeuvre.
1 — 6	N.O. FERMETURE	Avec 6▶4=OFF, la fermeture du contact active la manoeuvre de fermeture.
1 — 8	N.C. SÉCURITÉ D'INVERSION	L'ouverture du contact de sécurité provoque l'inversion du mouvement (réouverture) lors de la phase de fermeture.
1 — 9	N.C. ARRÊT	L'ouverture du contact de sécurité provoque l'arrêt du mouvement.
1 — 9	N.O. COMMANDE HOMME MORT	L'ouverture du contact 1-9 habilite la fonction à homme mort: - ouverture à homme mort 1-5 [avec DIP1=ON]; - fermeture à homme mort 1-6 [avec 6▶4=OFF]. <i>REMARQUE: les éventuelles sécurités présentes, la fermeture automatique et la carte insérée sur le emplacement AUX sont désabilitées.</i>
0 — 11	N.C. FIN DE COURSE DE PROXIMITÉ DE FERMETURE	Avec DIP2=OFF, après l'ouverture du contact le mouvement de fermeture s'arrête sur la butée mécanique. Avec DIP2=ON, l'ouverture du contact de la fin de course arrête le mouvement de ouverture.
0 — 12	N.C. FIN DE COURSE DE OUVERTURE	Avec DIP2=OFF, l'ouverture du contact de la fin de course arrête le mouvement de ouverture. Avec DIP2=ON, après l'ouverture du contact le mouvement de fermeture s'arrête sur la butée mécanique.
PRG 	N.O. MÉMORISATION ET EFFACEMENT ÉMETTEURS	<b>ATTENTION: le module de mémoire BIXMR2 doit être inséré.</b> <b>Mémorisation des émetteurs:</b> - appuyer sur la touche PRG (le voyant SIG s'allume), - effectuer la transmission de l'émetteur à mémoriser (le voyant SIG clignote), - attendre 10 s pour achever la mémorisation (le voyant SIG s'éteint). <b>Effacement des émetteurs:</b> - appuyer 3 s sur la touche PRG (le voyant SIG clignote), - appuyer de nouveau 3 s sur la touche PRG (le voyant SIG clignote rapidement).



**ATTENTION: placer un pontet sur tous les contacts N.C. s'ils ne sont pas utilisés. Les bornes présentant le même numéro sont équivalentes.**

## 6. SORTIES ET ACCESSOIRES

Sortie	Valeur-Accessoires	Description
	24 V $\overline{=}$ 0,3 A	<b>Alimentation des accessoires.</b> Sortie de l'alimentation des accessoires externes, y compris les lampes d'état de l'automatisme.
1 —  — 13	24 V $\overline{=}$ 3 W	<b>Lampe d'état de l'automatisme (proportionnelle).</b> La lumière s'éteint lorsque l'automatisme est fermé; la lumière s'allume lorsque l'automatisme est ouvert; la lumière clignote avec une fréquence variable durant le mouvement de l'automatisme.
0 —  — 14	<b>LAMPH</b> 24 V $\overline{=}$ 25 W	<b>Flash clignotant.</b> S'active lors de la manoeuvre d'ouverture et de fermeture. <i>REMARQUE: il est possible de brancher 2 flashes clignotants LAMPH avec des ampoules de 24 V<math>\overline{=}</math> 15 W.</i>
	<b>LUXKBOX</b> 230 V~ 25 W	<b>Lumière de courtoisie interne.</b> Il est possible de brancher en série au contact NO une lumière de courtoisie qui s'allume pendant 180 s à chaque commande d'ouverture (totale ou partielle), pas-à-pas et de fermeture.
	230 V~ 100 W	<b>Lumière de courtoisie externe.</b> Il est possible de brancher une lumière de courtoisie externe qui s'allume pendant 180 s à chaque commande d'ouverture (totale ou partielle), pas-à-pas et de fermeture.
<b>AUX</b>		Le tableau électronique est équipé de un emplacement de carte de couplage, type récepteur radio, spires magnétiques, etc. Le fonctionnement des cartes de couplage est sélectionné par le DIP1. <i>ATTENTION: l'insertion et l'extraction de carte embrochable doivent être réalisées en l'absence d'alimentation.</i>
	<b>BIXMR2</b>	Le module mémoire permet la mémorisation des radiocommandes. En cas de remplacement du tableau électronique, le module de mémoire BIXMR2 en usage pourra être inséré sur le nouveau tableau électronique. <i>ATTENTION: l'insertion et l'extraction du module de mémoire doivent être réalisées en l'absence d'alimentation.</i>
		<b>Raccordement du moteur et de l'encodeur.</b> Raccorder le moteur et l'encodeur au tableau électronique à l'aide des câbles fournis.
	<b>BATK4</b> 2x12 V 1,2 Ah	<b>Fonctionnement à batterie.</b> Les batteries maintiennent leur charge en présence de la tension sur la ligne. En l'absence de tension sur la ligne, le tableau est alimenté par les batteries jusqu'au rétablissement de la ligne ou jusqu'à ce que la tension des batteries ne descende sous le seuil de sécurité. Dans ce dernier cas, le tableau électronique s'éteint. <i>ATTENTION: pour garantir la recharge, il faut que les batteries soient toujours raccordées au tableau électronique. Contrôler périodiquement l'efficacité des batteries.</i> <i>REMARQUE: la température de fonctionnement des batteries rechargeables est d'environ +5 °C/+40°C.</i>

## 7. RÉGLAGES

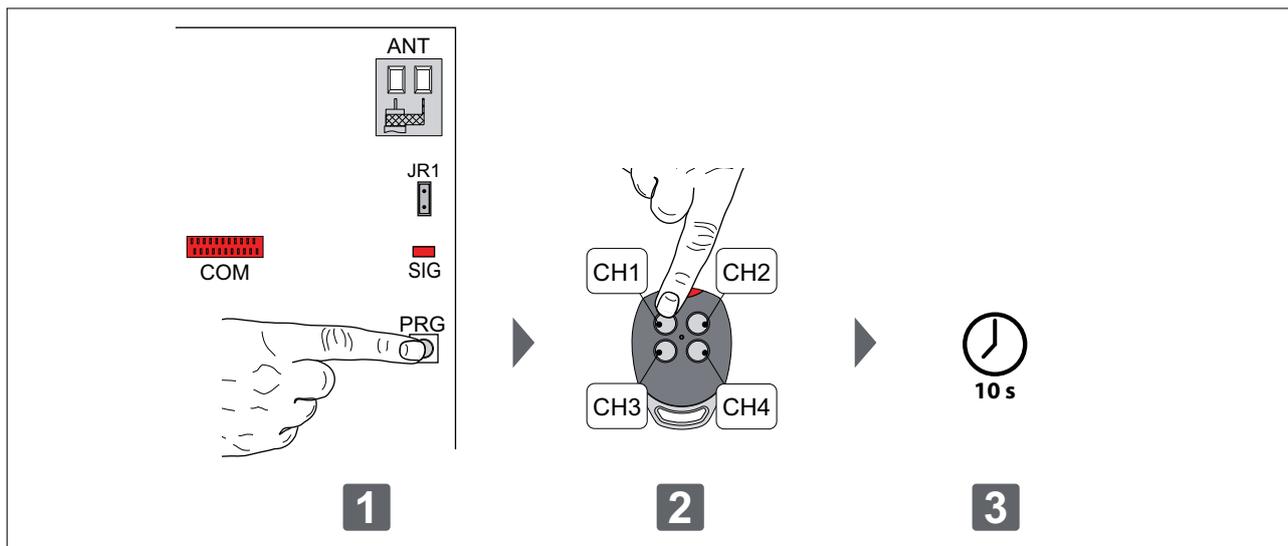
	Description	OFF 	ON 
DIP1	<b>Fonctionnement de la commande 1-5.</b> <i>REMARQUE: impose également le fonctionnement de carte de couplage raccordée sur AUX.</i>	Pas-à-pas.	Ouverture.
DIP2	<b>Position d'installation moteur.</b> La position d'installation doit être considéré en regardant l'automatisme du côté où il peut être inspecté.	Milieu ou côté droit.	Côté gauche.
DIP3	<b>Renouvellement du temps de fermeture automatique.</b>	50%	100%
DIP4	<b>Etat de l'automatisme à la mise en marche.</b> Indique la façon dont le tableau électronique considère l'automatisme lors de la mise en marche.	Ouvert. <i>REMARQUE: en présence d'un fin de course, il est conseillé positionner DIP4=OFF.</i>	Fermé. <i>REMARQUE: si la fermeture automatique n'est pas utilisée, il est conseillé positionner DIP4=ON.</i>
DIP5	<b>Pré-clignotement de 3 secondes.</b>	Désactivée en ouverture. Activée seulement avec fermeture automatique avec TC>3 s.	Activée aussi bien en ouverture qu'en fermeture.

	Description	OFF 	ON 
JR3	<b>Typologie automatisme.</b>	Automatisme à 2 moteurs.	Automatisme à 1 moteur.
JR4	<b>Récepteur radio incorporé.</b>	Désactivé.	Activé.
SO	<b>Fonctionnement de sécurité d'inversion.</b>	Avec l'automatisme à l'arrêt, si le contact 1-8 est ouvert il est possible d'activer la manoeuvre d'ouverture.	Avec l'automatisme à l'arrêt, si le contact 1-8 est ouvert, toute manoeuvre est impossible.
6 ► 4	<b>Fonctionnement de la commande 1-6.</b>	Fermeture.	Arrêt.

Trimmer	Description
<b>VA-VC</b> 	<b>Réglage de la vitesse d'ouverture.</b> Règle la vitesse en ouverture. <b>Réglage de la vitesse de fermeture.</b> Règle la vitesse en fermeture.
<b>TC</b> 	<b>Réglage du temps de fermeture automatique.</b> De 0 à 120 s. Avec DIP3=OFF et après l'intervention d'une sécurité, le décompte démarre au relâchement de la sécurité (par exemple, après le passage à travers les photocellules), et perdure sur la moitié du temps imposé avec TC (50%). Avec DIP3=ON, le décompte démarre avec l'automatisme ouvert et perdure sur toute la durée imposée avec TC (100%). <i>REMARQUE: après l'activation de la commande de arrêt, à la fermeture du contact 1-9, la fermeture automatique n'est habilitée qu'après une commande d'ouverture totale, partielle ou pas-à-pas.</i>
<b>R1</b> 	<b>Réglage de la poussée sur les obstacles.</b> Le tableau électronique est équipé d'un dispositif de sécurité qui, en présence d'un obstacle lors de la manoeuvre d'ouverture, arrête le mouvement, alors que, lors de la manoeuvre de fermeture, il inverse le mouvement. Avec R1=MIN, on obtient la sensibilité maximale aux obstacles (poussée minimale). Avec R1=MAX, on obtient la poussée maximale.

LED	Allumé	Clignotant
<b>IN</b> 	Réception de la commande ou variation de l'état d'un interrupteur DIP.	/
<b>SIG</b> 	Phase d'habilitation et de mémorisation des émetteurs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réception d'une transmission radio d'un émetteur mémorisée.</li> <li>•• Réception d'une transmission radio d'un émetteur non mémorisée.</li> <li>••••• Phase d'effacement des émetteurs en cours.</li> <li>••••• Mémoire détériorée.</li> </ul>
<b>11</b> 	Le contact du fin de course 0-11 est ouvert.	/
<b>SA</b> 	Au moins un des contacts de sécurité est ouvert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>••••• Échec du test de sécurité (borne 41).</li> </ul> Comptage des manoeuvres réalisées (uniquement à l'allumage du tableau électronique): <ul style="list-style-type: none"> <li>• = 1000 manoeuvres</li> <li>••••• = 10000 manoeuvres</li> </ul>
<b>12</b> 	Le contact du fin de course 0-12 est ouvert.	/
<b>POWERALARM</b> 	Présence de l'alimentation.	••••• Encodeur ne fonctionnant.

## 8. FONCTIONNEMENT RÉCEPTEUR RADIO



Le tableau électronique est équipé d'un récepteur radiocommande avec fréquence 433,92 MHz.

L'antenne est constituée d'un fil rigide de 173 mm de longueur branché à la borne ANT.

Il est possible d'augmenter la portée de la radiocommande en raccordant l'antenne présente dans les flashes clignotants ou en installant l'antenne accordée BIXAL.

**REMARQUE:** pour connecter l'antenne externe au tableau électronique utiliser un câble coaxial de type RG58 (10 m max).

Vérifier si le module de mémoire est introduite sur le connecteur COM de le tableau électronique.

Dans le module mémoire on peut mémoriser jusqu'à 200 transmetteurs.

**ATTENTION:** si le récepteur radio incorporé au tableau électronique n'est pas utilisé, régler JR4=OFF et enlever le module mémoire.

### Mémorisation des émetteurs:

- appuyer sur le bouton PGR qui se trouve sur le récepteur radio ou sur le tableau électronique, la led de signalisation SIG s'allume;
- effectuer une transmission en appuyant sur les boutons CH désirant du transmetteur (dans la porte du récepteur radio). Cela permettra au transmetteur d'être mémorisé. Pendant cette phase la led de signalisation SIG clignote. Lorsque la led s'allume à nouveau il est possible d'activer un nouveau transmetteur. Activer tous les nouveaux transmetteurs en effectuant une transmission de la manière indiquée plus haut;
- la sortie de la procédure se fait automatiquement 10 s après la dernière transmission ou bien en appuyant à nouveau sur la touche PRG (la led SIG s'éteint).

Il est possible de sauvegarder jusqu'à quatre touches CH de la même radiocommandes:

- si une seule touche CH (quelconque) de la radiocommande est mémorisée, la commande 1-5 est effectuée (pas-à-pas/ouverture);
- si deux à quatre touches CH de la même radiocommande sont mémorisées, les fonctions associées aux touches CH sont les suivantes:
  - CH1 = commande 1-5 pas-à-pas/ouverture;
  - CH2 = commande d'ouverture partielle;
  - CH3 = commande allumage/extinction lumière de courtoisie;
  - CH4 = commande d'arrêt, équivalente à la commande 1-9 impulsive.

### Effacement des émetteurs:

- appuyer sur le bouton PRG qui se trouve sur le récepteur radio ou sur le tableau électronique en maintenant la pression pendant 3 s, jusqu'à ce que la led SIG commence à clignoter;
- pour effacer tous les transmetteurs de la mémoire du récepteur radio appuyer à nouveau pendant 3 s sur le bouton PRG;
- si l'on veut effacer un seul transmetteur, appuyer sur les boutons CH précédemment enregistré du transmetteur à effacer;
- l'effacement est confirmé par le clignotement rapide de la led SIG.

Pour plus d'informations, consulter le manuel d'utilisation des émetteurs série GOL. En cas de remplacement du tableau électronique, le module de mémoire en usage pourra être inséré sur le nouveau tableau électronique.

**ATTENTION:** l'insertion et l'extraction du module de mémoire doivent être réalisées en l'absence d'alimentation.

## 9. MISE EN MARCHÉ



**ATTENTION** Les manoeuvres relatives au point 4 s'effectuent sans sécurités.  
On ne peut régler les trimmers que lorsque l'automatisme est à l'arrêt.

- 1- Placer un pontet sur les contacts de sécurité N.C.
- 2- Régler les fins de course en ouverture ou fermeture en cas d'utilisation.  
*REMARQUE: les fins de course doivent rester enfoncés jusqu'à la fin de la manoeuvre.*
- 3- Imposer TC=MAX.  
Imposer la position d'installation à l'aide du DIP2.
- 4- Fournir l'alimentation et contrôler le bon fonctionnement de l'automatisme avec des commandes successives d'ouverture et de fermeture.  
Vérifier l'intervention des fins de course en cas d'utilisation.
- 5- Raccorder les dispositifs de sécurité (en retirant les pontets correspondants) et en vérifier le bon fonctionnement.
- 6- Si nécessaire, régler le temps de fermeture automatique à l'aide du trimmer TC.  
*ATTENTION: le temps de fermeture automatique après l'intervention d'une sécurité dépend de configuration de DIP3.*
- 7- Imposer les vitesses d'ouverture et de fermeture à l'aide des trimmers VA et VC.
- 8- Imposer la poussée sur les obstacles à l'aide du trimmer R1.  
*ATTENTION: une fois les réglages terminés, vérifier que les forces opérationnelles de la lisse sont conformes aux normes EN12453-EN12445.*
- 9- Raccorder les autres accessoires éventuels et en vérifier le bon fonctionnement.



**REMARQUE:** en cas d'interventions d'entretien ou de remplacement du tableau électronique, répéter la procédure de démarrage.

## 10. RECHERCHE DES PANNES

Probleme	Cause possible	Intervention
L'automatisme n'ouvre pas et il ne ferme pas non plus.	Manque de tension. (voyant POWER ALARM éteint).	Vérifier que le tableau électronique est correctement alimenté.
	Accessoires en court-circuit. (voyant POWER ALARM éteint).	Débrancher tous les accessoires des bornes 0-1 (la tension de 24 V $\overline{\text{--}}$ doit être présente) et les rebrancher un à la fois.
	Fusible de ligne brûlé. (voyant POWER ALARM éteint).	Remplacer le fusible F1.
	Les contacts de sécurité sont ouverts. (voyant SA allumé).	Vérifier que les contacts de sécurité sont correctement fermés (N.C.).
	La radiocommande ne marche pas.	Contrôler la bonne mémorisation des émetteurs sur la radiocommande incorporée. Si le récepteur radio incorporé au tableau électronique est en panne, il est possible de prélever les codes des radiocommandes par extraction du module de mémoire.
	Les photocellules sont activées. (voyant SA allumé).	Contrôler le fonctionnement des cellules photoélectriques et les nettoyer éventuellement.
La fermeture automatique ne marche pas.	Contrôler si le trimmer TC n'est pas programmé au maximum.	
Les sécurités extérieures n'interviennent pas.	Raccordements erronés entre les cellules photoélectriques et le tableau électronique.	Raccorder les contacts de sécurité N.C. en série entre eux et retirer les éventuels pontets du bornier du tableau électronique.
L'automatisme ouvre/ferme sur une brève distance puis il s'arrête.	Encodeur non connecté, faux contacts encodeur, encodeur en panne. (voyant POWER ALARM clignotant).	Contrôler la connexion correcte de l'encodeur, nettoyer les contacts en insérant et enlevant le plug encoder sur les contacts, remplacer l'encodeur.
	Fils du moteur inversés. (voyant POWER ALARM clignotant).	Contrôler les fils du moteur.
	Présence de frottements.	Vérifier manuellement que l'automatisme se déplace librement, vérifier le réglage de R1.
La radiocommande a peu de portée et elle ne marche pas avec l'automatisme en mouvement.	L'émission radio est empêchée par les structures métalliques et les murs en béton armé.	Installer l'antenne à l'extérieur.
		Remplacer les batteries des émetteurs.



**DITEC S.p.A.** Via Mons. Banfi, 3 21042 Caronno P.Ia (VA) Italy Tel. +39 02 963911 Fax +39 02 9650314  
www.ditec.it ditec@ditecva.com

**DITEC BELGIUM** LOKEREN Tel. +32 9 3560051 Fax +32 9 3560052 www.ditecbelgium.be **DITEC DEUTSCHLAND** OBERURSEL  
Tel. +49 6171 914150 Fax +49 6171 9141555 www.ditec-germany.de **DITEC ESPAÑA** ARENYS DE MAR Tel. +34 937958399  
Fax +34 937959026 www.ditecespana.com **DITEC FRANCE** MASSY Tel. +33 1 64532860 Fax +33 1 64532861 www.ditecfrance.com  
**DITEC GOLDPORTA** ERMESINDE-PORTUGAL Tel. +351 22 9773520 Fax +351 22 9773528/38 www.goldporta.com **DITEC SWITZERLAND**  
BALERNA Tel. +41 848 558855 Fax +41 91 6466127 www.ditecswiss.ch **DITEC ENTRE/MATIC NORDIC** LANDSKRONA-SWEDEN  
Tel. +46 418 514 50 Fax +46 418 511 63 www.ditecentrematicnordic.com **DITEC TURCHIA** ISTANBUL Tel. +90 21 28757850  
Fax +90 21 28757798 www.ditec.com.tr **DITEC AMERICA** ORLANDO-FLORIDA-USA Tel. +1 407 8880699 Fax +1 407 8882237  
www.ditecamerica.com **DITEC CHINA** SHANGHAI Tel. +86 21 62363861/2 Fax +86 21 62363863 www.ditec.cn