

## MANUEL TECHNIQUE D'INSTALLATION

### ARMOIRE DE COMMANDE ELECTRONIQUE TRIPHASEE - UN MOTEUR

# UNIK3IBP-UNIK3I-UNIK3ISK



**Attention!!** Avant d'effectuer l'installation, lire attentivement ce manuel technique.

**N.B.** - La société Prastel décline toute responsabilité en cas de non-respect des normes en vigueur dans le pays d'installation.

## 1. GENERALITES

La carte dispose d'un variateur 16A intégré pour la gestion d'un moteur triphasé 230/400 Vac.

Le variateur permet de programmer les rampes d'accélération et de décélération du moteur, de limiter le couple maximum et de modifier la fréquence (vitesse du moteur).

En cas d'obstacle, la carte détecte l'absorption anormale du moteur, l'arrête et effectue l'inversion.

Un microprocesseur gère la logique de fonctionnement.

La carte est alimentée en 220 Vac monophasé, elle permet donc l'utilisation de moteurs triphasés (configuration triangle) dans un cadre domestique.

## 2. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

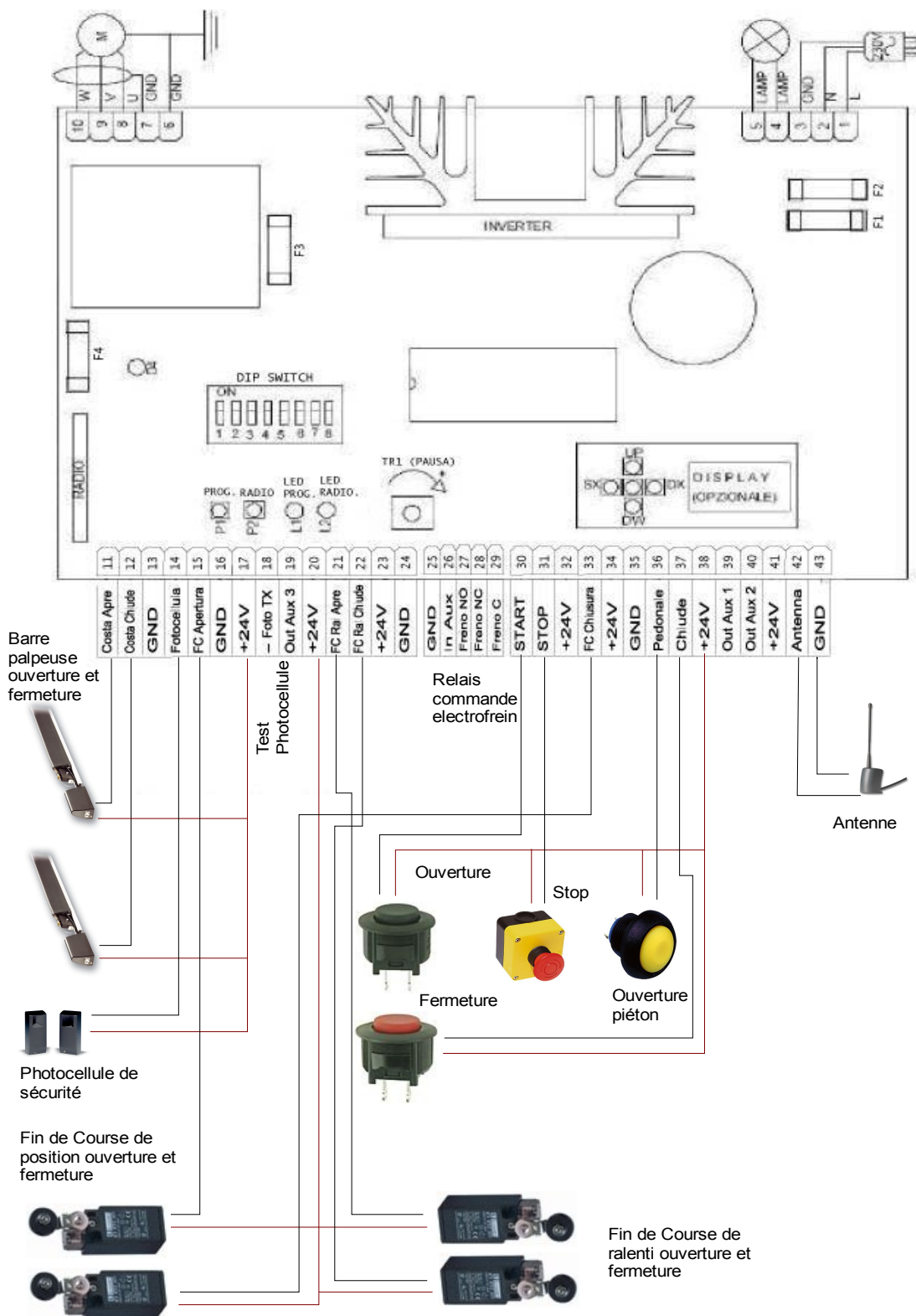
- Commande et contrôle d'accès automatisés à 1 moteur triphasé 230/400Vac (max. 1,5 KW).
- Fonctions d'autotest des photocellules.
- Choix du type barre palpeuse (résistive ou contact).
- Couple et Vitesse Moteur programmables (Action sur fréquence et tension).
- Couple initial de démarrage programmable (fonction BOOST).
- Ouverture partielle personnalisable.
- Temps de pause réglable de 0 à 60 secondes par trimmer ou programmation.
- Ralentissements personnalisables.
- Rampe d'accélération et de décélération personnalisable.
- Réglage ampèremétrique (Obstacle) personnalisable.
- Temps de réaction du dispositif de contrôle d'obstacle réglable de 0,01 à 3,0 secondes.
- Compteur de cycles intégré et réinitialisable par programmation.
- Protection électronique contre le court-circuit entre les phases.
- Afficheur pour Programmation, information Alarmes, test d'entrées.
- Programmation des Logique d'entrées.
- Conforme aux directives européennes: R&TTE 99/05/CE.

## 3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation de la centrale:	230 VAC monophasé.
Sortie moteur:	230/400 Vac max 1,5 KW.
Courant moteur:	Max 10 Ampères, protégé par fusible.
Alimentation accessoires	24 VDC - 250 mA, protégé par fusible.
Température de fonctionnement:	-20 °C / + 55 °C
Fréquence PWM Variateur	Jusqu'à 20 KHz (Programmable)

### 4. BRANCHEMENT ET MISE EN FONCTION DE LA CENTRALE

#### 4.1 SCHEMA DE LA CARTE



## 4.2 DESCRIPTION BORNIER CABLAGE

1	alimentation220V	Alimentation 220V Monophasé	Protection 16A
2	alimentation220V		
3	Terre		
4	Alimentation lampe 220V	Lampe signalisation 220V	Lampe avec ou sans système oscillant configurable par DIPSW6
5	Alimentation lampe 220V		
6	Terre	Mise à la Terre	
7	Terre		
8	U		
9	V	Alimentation Moteur	ATTENTION CONFIGURATION MOTEUR EN TRIANGLE
10	W		
11	Entrée Palpeur OUVERTURE		
12	Entrée Palpeur FERMETURE	Entrées Palpeur à contact ou résistif configurable par DIPSW7	Câblage du GND vers entrées Palpeur Faire pontage GND si non utilisé
13	GND		
14	Photocellule		
14	Photocellule	Entrée contact Photocellule Protection en FERMETURE	Câblage du +24V vers entrée Photocellule Si non utilisé modifier type contact en NO (paragraphe 6.2)
15	FdC OUVERTURE	Fin de Course OUVERTURE	Câblage du +24V vers FdC Si non utilisé modifier type de contact en NO (paragraphe 6.2)
16	GND	Masse carte	
17	+24V	Commun câblage et alimentation accessoires	
18	TX Photocellule	Alimentation Photocellule TX	Activation Test Photocellule par DIPSW3
19	<b>NON UTILISE</b>		
20	+24V	Commun câblage et alimentation accessoires	
21	FdC Ralentissement OUVERTURE	Activer / Désactiver par DIPSW5 Fin de Course Ralentissement en OUVERTURE	Câblage du +24V vers FdC Ralentissement Si non utilisé modifier type de contact en NO (paragraphe 6.2)
22	FdC Ralentissement FERMETURE	Activer / Désactiver par DIPSW5 Fin de Course Ralentissement en FERMETURE	Câblage du +24V vers FdC Ralentissement Si non utilisé modifier type de contact en NO (paragraphe 6.2)
23	+24V	Commun câblage et alimentation accessoires	
24	GND	Masse carte	
25	GND	Masse carte	
26	<b>NON UTILISE</b>		
27	NO Frein	Relais activé au démarrage moteur	
28	NC Frein		
29	COM Frein		
30	START / OUVERTURE	Câblage du +24V vers Entrée START	
31	STOP	Câblage du +24V vers entrée STOP Si non utilisé modifier type de contact en NO (paragraphe 6.2)	
32	+24V	Commun câblage et alimentation accessoires	
33	FdC FERMETURE	Fin de Course FERMETURE	Câblage du +24V vers FdC Si non utilisé modifier type de contact en NO (paragraphe 6.2)
34	+24V	Commun câblage et alimentation accessoires	
35	GND	Masse carte	
36	PIETON	Câblage du +24V vers Entrée PIETON	
37	FERMETURE	Câblage du +24V vers Entrée FERMETURE	
38	+24V	Commun câblage et alimentation accessoires	
39	<b>NON UTILISE</b>		
40	<b>NON UTILISE</b>		
41	+24V	Commun câblage et alimentation accessoires	
42	<b>NON UTILISE</b>		
43	GND	Masse carte	

## 5. MISE EN SERVICE DE LA CENTRALE

**Note 1:** Après avoir effectué les branchements électriques et du moteur, brancher le panneau programmeur UNIK3ITD dans le connecteur prévu à cet effet, en disposant les touches vers les micro-interrupteurs.

	<b>Attention!!</b> IL EST CONSEILLE DE POSITIONNER LES DIPSWITCH SUR "OFF" PENDANT LA 1RE PHASE DE MISE EN SERVICE, A L'EXCEPTION DU <b>DIPSW 8, (HOMME PRÉSENT)</b> , QUI DOIT ÊTRE POSITIONNE SUR "ON".
---	---

### 5.1 FONCTION DES INTERRUPTEURS SUR LA CARTE

SW1	Logique de fonctionnement	ON = Automatique	OFF = Pas à Pas
SW2	Coup final	ON = Activé	OFF = Désactivé
SW3	Test Photocellules	ON = Activé	OFF = Désactivé
SW4	Contrôle d'absorption du moteur	ON = Activé	OFF = Désactivé
SW5	Fins de course Ralentissement	ON = Activés	OFF = Désactivés
SW6	Logique Flash clignotant	ON = Lumière fixe	OFF = Lumière intermit.
SW7	Sélectionner le type de barre palpeuse	ON = Barre résistive	OFF = Barre mécanique
SW8	Homme Présent	ON = Actif	OFF = Inactif

### 5.2 MISE SOUS TENSION DE LA CARTE ET BRANCHEMENT DU PROGRAMMATEUR /AFFICHEUR

- Brancher le programmeur et alimenter la carte.
- La led rouge de présence réseau s'allume et la version de FW s'affiche à l'écran FW



### 5.3 EMPLOI DU PROGRAMMATEUR ET GESTION DES PARAMETRES

Firmware Pras1.00	Appuyer sur OK pour continuer la programmation.	Sélectionner à l'aide des flèches ▲ ▼ le menu Setup Base et appuyer sur OK.	Setup Base	Appuyer sur ◀ ▶ pour arriver aux paramètres de Diagnostique	A C P S 0 0 0 1
A C P S 0 0 0 1	<b>ETAT ENTREES COMMANDES &amp; SECURITES</b> A=START, C=FERMETURE, P=PIETON, S=STOP Valeur : 1 = Circuit fermé - 0 = Circuit ouvert				
RARCF AFC 1 1 1 1	<b>ETAT FdC</b> RA: Ralentissement ouverture - RC: Ralentissement fermeture - FA: Fin Ouverture - FC: Fin Fermeture Valeur : 1 = Circuit fermé - 0 = Circuit ouvert				
CSAP= 0 CSCH= 0	<b>ETAT PALPEURS</b> CSAP : Palpeur Ouverture - CSCH : Palpeur Fermeture Valeur : 255 Circuit ouvert - 0 Circuit fermé - xxx= Lecture Résistance (Ohms)				
12345678 00000000	<b>ETAT DIPSWITCH</b> Valeurs : 0 = OFF - 1 = ON				
PAUS= 60 PAUS= 0	<b>ETAT TEMPS PAUSE</b> Ligne 1 : Temps de pause réglé par potentiomètre TR1 Ligne 2 : Écoulement du temps de pause				
FT=1	<b>ETAT PHOTOCELLULE</b> FT = Entrée photocellule. Valeur : 1 = Circuit fermé - 0 = Circuit ouvert				
R 100. F 10.9	<b>INFORMATION RALENTISSEMENT &amp; FORCE</b> R : Temps Manœuvre total (ralentie compris) – F : Temps Manœuvre (hors ralentie)				
Pos 0.0	<b>INFORMATION POSITION RELATIVE</b> Valeur : seconde SS.s = Augmente à l'ouverture jusqu'à atteindre la valeur RUN TIM et inversement en fermeture				

**5.4 VERIFICATION DU SENS DE MARCHE DU MOTEUR.**

1. Amener la porte en position fermée
2. Mettre l'interrupteur DIP 8 (Homme Présent) sur **ON**
3. Avec les boutons Start (OUVERTURE) et Fermeture, vérifier si le sens de marche est correct et, éventuellement, inverser les polarités du moteur.

**5.5 APPRENTISSAGE DE LA COURSE.**

1. Laisser la porte en position de fermeture (fin de course fermeture, activé).
2. Amener le dipsw 8 (homme présent) en position "**ON**".
3. Appuyer sur le bouton P1 pendant au moins 2 secondes jusqu'à ce que la LED "**L1**" clignote.
4. Appuyer sur le bouton OUVRIR (entrée Start) et le maintenir jusqu'à ce que la porte soit complètement ouverte (FdC Ouverture).
5. Appuyer sur le bouton Fermer pour refermer la porte.
6. Lors de l'atteinte du Fin de course de fermeture, la porte s'arrête, la led L1 cesse de clignoter et la procédure d'apprentissage de la course est achevée.

Remarque 1: led jaune intermittente rapide + led verte éteinte = porte en phase d'ouverture ou fermeture

Remarque 2: led jaune à deux intermittences toutes les 4-5 secondes = indication d'erreur (ex. barre palpeuse programmée sur NF, défaut résistive, autotest de la photocellule échoué, etc.) Ce type d'erreur empêche d'entrer dans la programmation.

**6. LOGIQUES DE FONCTIONNEMENT ET PARAMETRAGES.****6.1 FONCTIONNEMENT AVEC FERMETURE AUTOMATIQUE. SW1 - ON**

- Une commande de start provoque l'ouverture.
- Une deuxième impulsion pendant l'ouverture n'est pas acceptée.
- Une commande pendant la pause renouvelle le temps de pause.
- Une commande pendant la fermeture inverse le mouvement et renouvelle le temps de pause.

**NOTE: Le temps de pause est réglable de 0 à 60 secondes.**

**6.2 FONCTIONNEMENT PAS À PAS. SW1 - OFF**

- Une commande de start provoque l'ouverture.
- Une commande successive arrête la porte.
- La commande successive ferme la porte.
- Une commande successive arrête la porte.

**6.3 FONCTIONNEMENT HOMME PRÉSENT. SW1 - OFF**

Appuyer maintenu sur le bouton Ouverture (Start) jusqu'à ouverture complète.

Appuyer maintenu sur le bouton Fermeture jusqu'à fermeture complète.

**NOTE: Si l'on relâche le bouton pendant la manœuvre d'ouverture ou de fermeture, l'automation s'arrête.**

**6.4 COUP FINAL SW2 – ON**

Un coup final est donné à la fin de la manœuvre de fermeture, après l'intervention du fin de course.

**6.5 AUTOTEST DES PHOTOCÉLULES SW3 – ON**

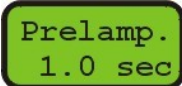

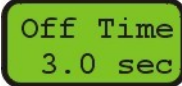
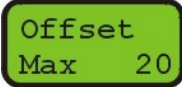
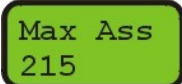
A chaque début de manœuvre, la centrale coupe l'alimentation TX photocellules pour vérifier son fonctionnement et, si elle détecte une variation du signal, elle n'effectue pas la manœuvre.

## 7. PARAMETRAGE DES PARAMETRES DE TRAVAIL DE LA CENTRALE



## 7.1 MENU BASE AVEC PARAMETRES PAR DEFAUT

7.1.1	BOOST	Boost 30 %	Afficheur: <b>P2.10</b> - Force de démarrage initial Valeur exprimée en %. <b>Paramétrage par défaut.</b> = 15%.
7.1.2	CO.MAX	Co.MAX 60 %	Afficheur: <b>P2.11</b> - Couple maximum Valeur exprimée en % <b>Paramétrage par défaut.</b> = 60%.
7.1.3	SP. MAX AP	Sp.MaxAP 50 Hz	Afficheur: <b>P2.12</b> - Vitesse max. en ouverture Valeur exprimée en Hz (50:110) <b>Paramétrage par défaut.</b> = 50 Hz.
7.1.4	SP. MAX CH	Sp.MaxCH 50 Hz	Afficheur: <b>P2.13</b> - Vitesse max. en fermeture Valeur exprimée en Hz (50:110) <b>Paramétrage par défaut.</b> = 50 Hz.
7.1.5	SP. LOWAP	Sp.LowAP 10 Hz	Afficheur: <b>P2.14</b> - Vitesse ralentissement en ouverture Valeur exprimée en Hz <b>Paramétrage par défaut.</b> = 20 Hz.
7.1.6	SP. LOWCH	Sp.LowCH 10 Hz	Afficheur: <b>P2.15</b> - Vitesse ralentissement en fermeture Valeur exprimée en Hz <b>Paramétrage par défaut.</b> = 20 Hz.
7.1.7	RAMPE ACC.	Ramp.Acc 2000 ms	Afficheur: <b>P2.16</b> - Rampe d'accélération Valeur exprimée en millisecondes <b>Paramétrage par défaut.</b> = 350 ms.
7.1.8	RAMPE DEC.	Ramp.Dec 800 ms	Afficheur: <b>P2.17</b> - Rampe de décélération Valeur exprimée en millisecondes <b>Paramétrage par défaut.</b> = 1000 ms.
7.1.9	Fotocel AP.	Fotoc.Ap 0	Afficheur: <b>P2.18</b> – Comportement photocellule en ouverture. Valeurs: <b>0</b> : ouverture immédiate. <b>1</b> : ouverture lors du désengagement de la photocellule
7.1.10	INV.T AP.	InvT. AP 3.0 sec	Afficheur: <b>P2.19</b> - Temps d'inversion du moteur en cas d'intervention du contrôle obstacle Valeur exprimée en secondes <b>Paramétrage par défaut.</b> = 0 s <b>Nota:</b> 0 = inversion jusqu'au fin de course en fermeture.
7.1.11	INV.T CH.	InvT. CH 0.0 sec	Afficheur: <b>P2.20</b> - Temps d'inversion du moteur en cas d'intervention du contrôle obstacle Valeur exprimée en secondes <b>Paramétrage par défaut.</b> = 0 s <b>Nota:</b> 0 = inversion jusqu'au fin de course en ouverture.
7.1.12	Pedonale	Pedonale 2.5 sec	Afficheur: <b>P2.21</b> - Temps d'ouverture piétonne Valeur exprimée en secondes <b>Paramétrage par défaut.</b> = 3.0 s.
7.1.13	Colpo F	Colpo.F. 2.8 sec	Afficheur: <b>P2.22</b> - Temps d'exécution coup final Valeur exprimée en secondes <b>Paramétrage par défaut.</b> = 0.5 s.
7.1.14	RUN TIME	Run Time 38.3 sec	Afficheur: <b>P2.23</b> – Temps de travail Valeur exprimée en secondes <b>Paramétrage par défaut.</b> = 10.0 seg.
7.1.15	SLOWT. AP	SlowT.AP 48 %	Afficheur: <b>P2.24</b> - Temps de ralentissement, avant le fin de course en ouverture Valeur exprimée en % <b>Paramétrage par défaut.</b> = 15%
7.1.16	SLOWT. CH	SlowT.CH 55 %	Afficheur: <b>P2.25</b> - Temps de ralentissement, avant le fin de course en fermeture Valeur exprimée en % <b>Paramétrage par défaut.</b> = 35% s

- 7.1.17 **Prelamp**  Afficheur: **P2.26** - Temps de pré-intermittence du clignoteur  
Valeur exprimée en secondes **Paramétrage par défaut. = 2.0 s .**
- 7.1.18 **RIT. INV.**  Afficheur: **P2.27** - Temps de retard de l'inversion du mouvement en cas d'intervention du contrôle obstacle, photocellules, côtes, etc.  
Valeur exprimée en millisecondes **Paramétrage par défaut. = 100 ms**  
**Remarque:** il est conseillé de paramétrer une valeurs supérieur à 100 m/s afin d'éviter tout choc violent sur la mécanique (motoréducteurs, arbres de transmission...)
- 7.1.19 **OFF TIME.**  Afficheur: **P2.28** - Temps d'intervention du contrôle obstacle pendant le démarrage initial.  
Valeur exprimée en secondes **Paramétrage par défaut. = 1.0 s**
- 7.1.20 **OFFSET TIME.**  Afficheur: **P2.29** – définition d'une plage pour la sensibilité du contrôle obstacle.  
Valeur exprimée de **0 à 255** **Paramétrage par défaut. = 50**
- 7.1.21 **MAX. ASS.**  Afficheur: **P2.30** – Seuil absorption courant pouvant être atteint pour les contrôle obstacle.  
Valeur exprimée de **1 à 255** **Paramétrage par défaut. = 200**

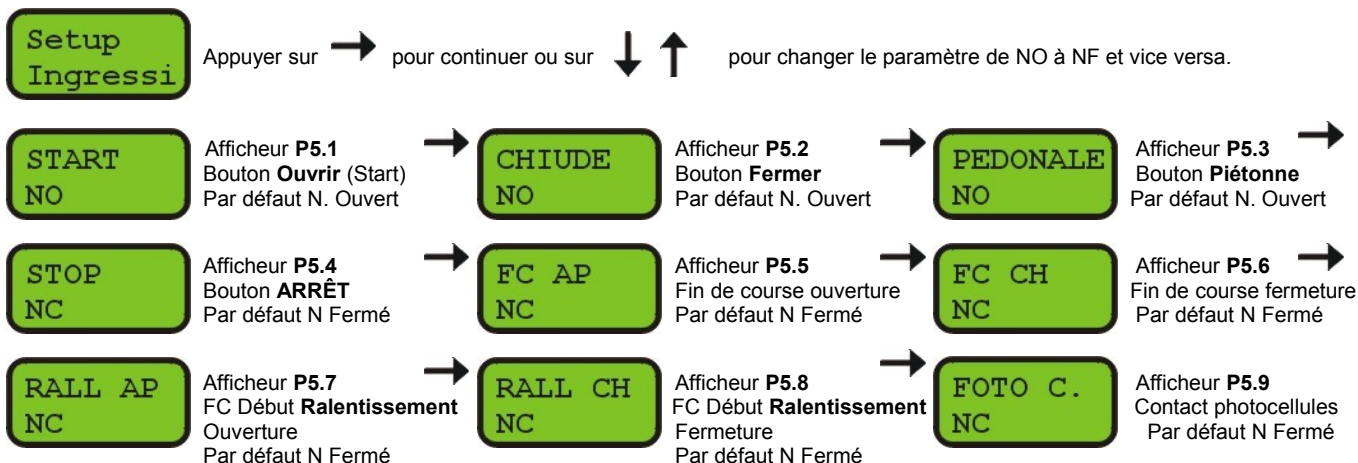
**7.2 MENU DES ENTREES**

Lorsque l'on entre dans le menu « setup ingressi », on peut modifier la logique NO/NF des entrées: START, FERMETURE, PIETON, ARRET, PHOTOCELLULE et les FIN DE COURSE.

La logique par défaut est:

NO pour les entrées START, FERMER, PIETONNE.

NF pour les entrées ARRET, PHOTOCELLULE et les FINS DE COURSE.



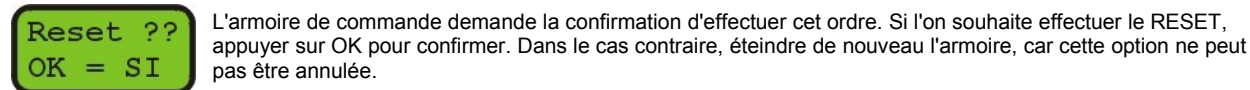
**7.3 COMPTEUR DE MANŒUVRES**

A l'aide de l'afficheur P3, il est possible d'afficher et de mettre à zéro le compteur des manœuvres.



**7.4 MISE EN PARAMETRES PAR DEFAULT**

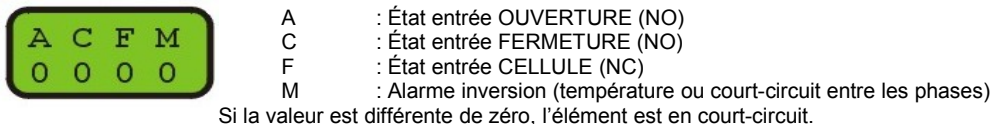
Si l'on souhaite ramener l'armoire aux paramétrages d'usine, l'éteindre et le rallumer en maintenant enfoncé le bouton OK pendant au moins 2 secondes.



**7.5 INFORMATIONS & VISUALISATION**

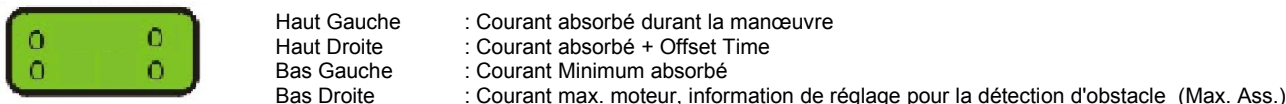
**INFORMATIONS D'ETAT COMMANDES ET SECURITEES**

Accès : Menu SETUP BASE + ↑ + ↑ + ←



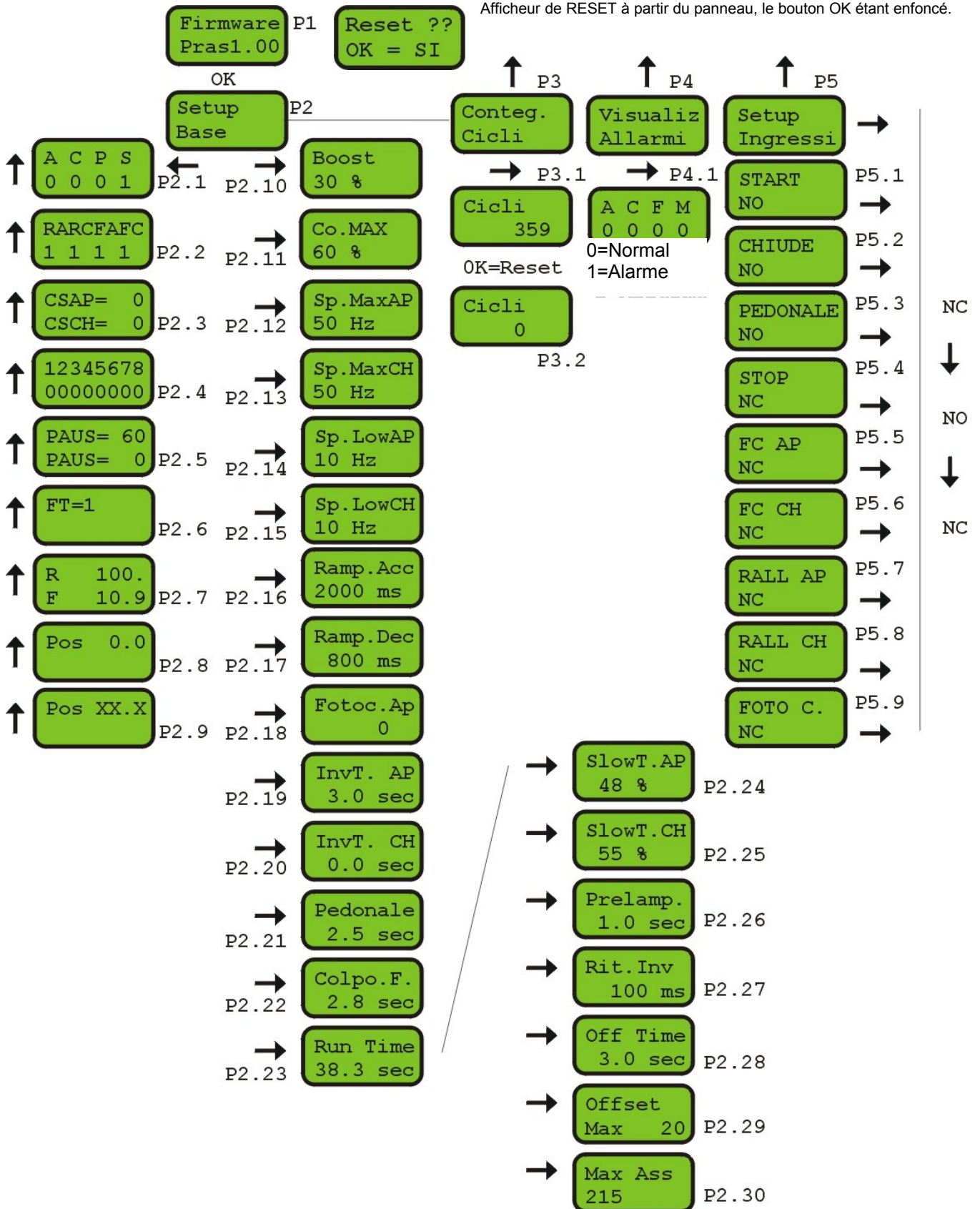
**INFORMATIONS CONSOMMATION COURANT MOTEUR**

(Accès : Menu SETUP BASE + ← + ←)



8. AFFICHEUR ET T PROGRAMMATION DE LA CENTRALE

Afficheur de RESET à partir du panneau, le bouton OK étant enfoncé.



## **AVERTISSEMENTS DE SECURITE POUR L'INSTALLATION ET L'UTILISATION**

Les présentes consignes font partie intégrante du produit et doivent être remises à l'utilisateur. Les lire attentivement car elles fournissent des indications importantes concernant l'installation, l'utilisation et l'entretien. Conserver le présent document et le remettre aux propriétaires suivants de l'installation. La mauvaise installation ou l'utilisation non appropriée du produit peut être à l'origine de graves dangers.

### **INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION**

- L'installation doit être effectuée par du personnel professionnellement compétent et dans le respect de la réglementation locale, nationale et européenne en vigueur.
- Avant de commencer l'installation, contrôler l'intégrité du produit.
- La pose, les branchements électriques et les réglages doivent être effectués selon les règles.
- Les matériaux d'emballage (carton, plastique, polystyrène etc.) ne doivent pas être jetés dans la nature et ne doivent pas être laissés à la portée des enfants en tant que sources potentielles de danger.
- Ne pas installer le produit dans des locaux présentant un danger d'explosion ou perturbés par des champs électromagnétiques. La présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
- Prévoir sur le réseau d'alimentation une protection contre les surtensions, un interrupteur/sectionneur et/ou différentiel appropriés au produit et conforme aux normes en vigueur.
- Le fabricant décline toute responsabilité dans le cas d'installation de dispositifs et/ou composants incompatibles en ce qui concerne l'intégrité du produit, la sécurité et le fonctionnement.
- Pour l'installation ou le remplacement des pièces, utiliser exclusivement des pièces détachées originales.
- L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement, à l'entretien et à l'utilisation de chaque élément constitutif et de l'ensemble du système selon les prescriptions de la DIRECTIVE MACHINES (voir les normes EN 12635, EN 12453 et EN 12445).

### **ENTRETIEN**

- Pour assurer le bon fonctionnement du produit, il est indispensable que du personnel professionnellement compétent effectue l'entretien dans les temps prévus par l'installateur, par le producteur et la législation en vigueur.
- Les interventions d'installation, d'entretien et de nettoyage doivent être documentées. Cette documentation doit être conservée par l'utilisateur, à la disposition du personnel compétent pour le contrôle.

### **AVERTISSEMENTS POUR L'UTILISATEUR**

- Lire attentivement les instructions et la documentation jointe en annexe.
- Le produit devra être destiné à l'utilisation pour laquelle il a été expressément conçu. Toute autre utilisation doit être considérée comme impropre et donc dangereuse. En outre, les informations figurant dans le présent document et dans la documentation jointe pourront faire l'objet de modifications sans aucun préavis. En effet, elles sont fournies à titre indicatif pour l'application du produit. La société Prastel S.p.A. décline toute responsabilité.
- Garder les produits, les dispositifs, la documentation et autres hors de portée des enfants.
- En cas d'entretien, de nettoyage, de panne ou de mauvais fonctionnement du produit, couper l'alimentation et s'abstenir de toute tentative d'intervention, sauf ce qui est indiqué. S'adresser uniquement à un professionnel qualifié et compétent. Le non respect de ces dispositions peut entraîner de graves situations de danger.

### **LIMITES DE LA GARANTIE**

La garantie est de 24 mois à compter de la date du bon de vente et n'est valable que pour le premier acheteur. Elle ne s'applique pas en cas de : négligence, erreur ou mauvaise utilisation du produit, utilisation d'accessoires non conformes aux spécifications du fabricant, altérations apportées par le client ou par des tiers, causes naturelles (foudre, inondations, incendies etc.), soulèvements, actes de vandalisme, modifications des conditions extérieures du lieu d'installation. En outre, elle ne couvre pas les parties soumises à usure (batteries, huile, etc.). Le produit à réparer doit parvenir à PRATEL S.p.A. franco de port. La société Prastel S.p.A. retournera le produit réparé à l'expéditeur en port dû. Sinon, la marchandise ne sera pas réceptionnée. L'achat du produit implique l'acceptation totale de toutes les conditions générales de vente. En cas de litige, le tribunal de Bologne est seul compétent.