

transtechnik

servomécanismes

B.P. 46

17 rue des Grandes Varennes

21121 AHUY

Tél. : 03 80 55 00 00 – Fax : 03 80 53 93 63

infos@transtechnik.fr - www.transtechnik.fr

MANUEL

**MISE EN SERVICE
RAPIDE D'UN MOTEUR**

MAC

I. Introduction :

Le moteur MAC est un moteur brushless alimenté par une tension continue de 12 à 48 VDC. Lors d'une première mise en service, il est conseillé de lire ce manuel ou de se fier à la notice constructeur.

Ce manuel n'a pas pour vocation de remplacer complètement le manuel d'utilisation original en anglais, mais à faciliter une mise en service rapide.

II. Paramètres de base :

Tous les paramètres sont accessibles via le logiciel d'exploitation "Mactalk".

The screenshot shows the Mactalk software interface with several key sections highlighted by callouts:

- Setup save/open:** The complete setup can be either saved or reloaded from a file using these buttons.
- Startup mode:** The basic functionality of the MAC motor is setup in this field.
- Profile Data:** All the main parameters for controlling the motor behaviour are setup in this field.
- System control:** Use these buttons to save data permanently, reset the motor etc.
- Error Handling:** Use these fields to define error limits for the position range etc.
- Input/Outputs:** The functionality of the I/O's is specified here.
- Motor status:** This field shows the actual motor load, position and speed etc.
- Inputs:** This field shows the actual supply voltage, the speed at the pulse input and the voltage at the analogue input.
- Errors:** If a fatal error occurs, information will be displayed here.
- Zero Search:** All the parameters regarding the position zero search can be specified here.
- Undervoltage handling:** Determine what must happen if the supply voltage gets too low..
- MAC motor connection information:** Always shows if the motor is on line or not.

TT0914GB

Les valeurs entrées dans cette fenêtre seront les valeurs par défaut du moteur.

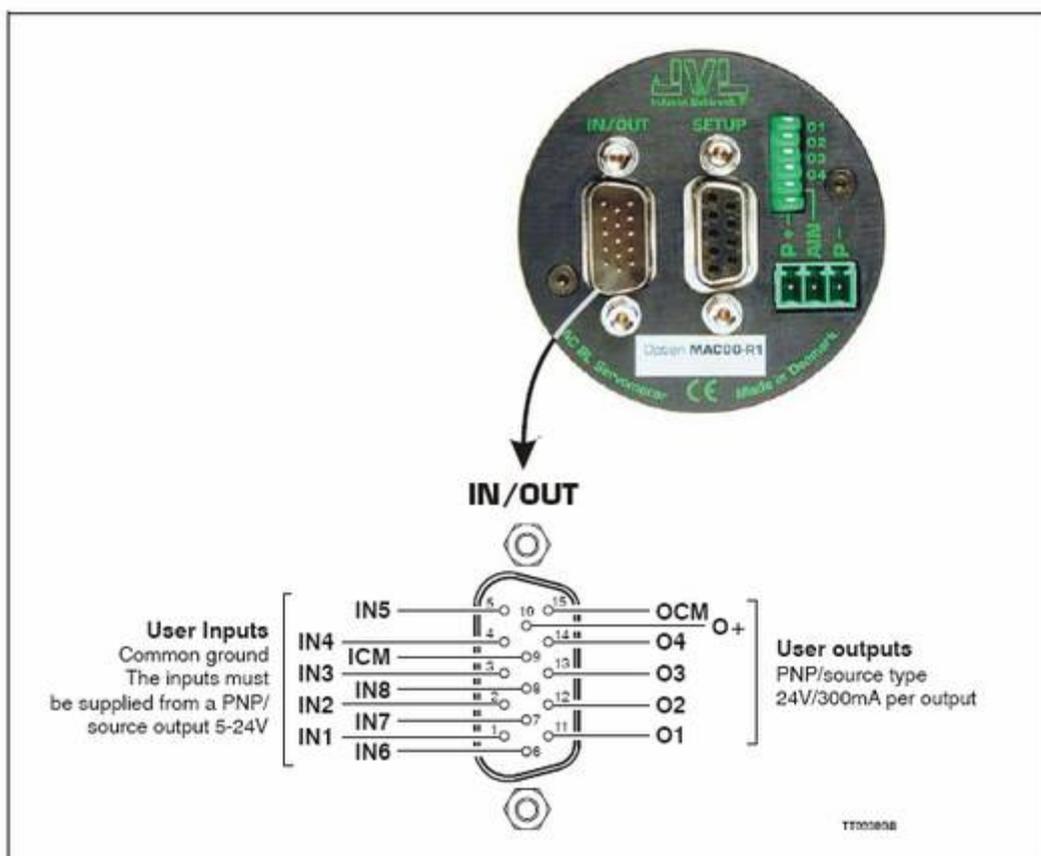
III. Modules d'extension :

III.1 Extension R1/R3/R4

III.1.1 Plans de câblage

III.1.1.1 Plan de câblage du module R1

Connecteur entrées/sorties :



O+: Alimentation des sorties +5 à +32 VDC

OCM: 0V des sorties

ICM: 0V des entrées

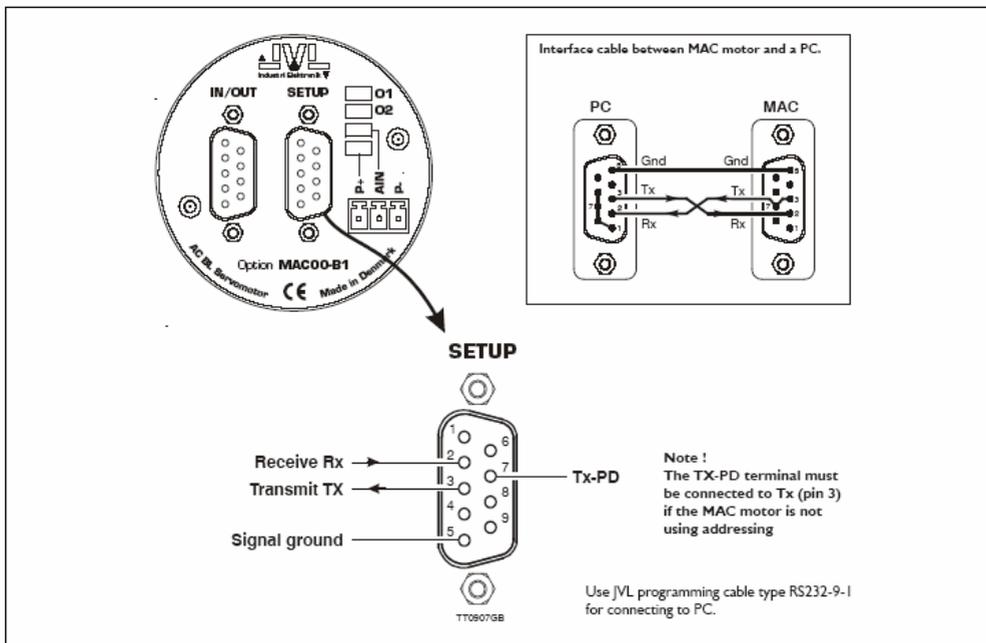
Connecteur puissance :

P+ P-: Alimentation puissance moteur 12 à 48 VDC

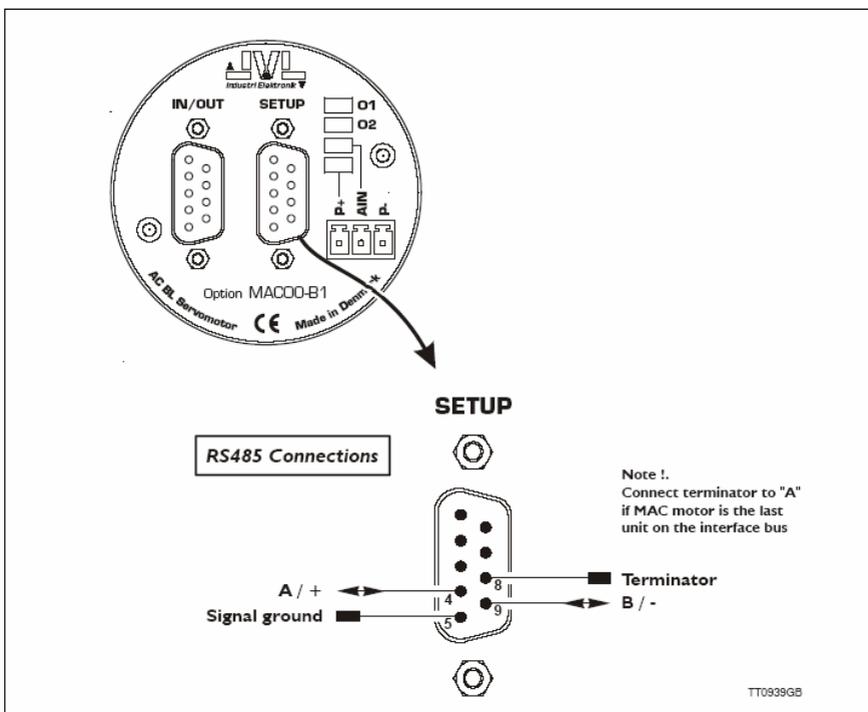
AIN: Entrée analogique +/-10V ou capteur prise origine

Connecteur liaison série :

Connexion pour programmation :



Connexion pour paramétrage :



III.1.1.2 Plan de câblage du module R3

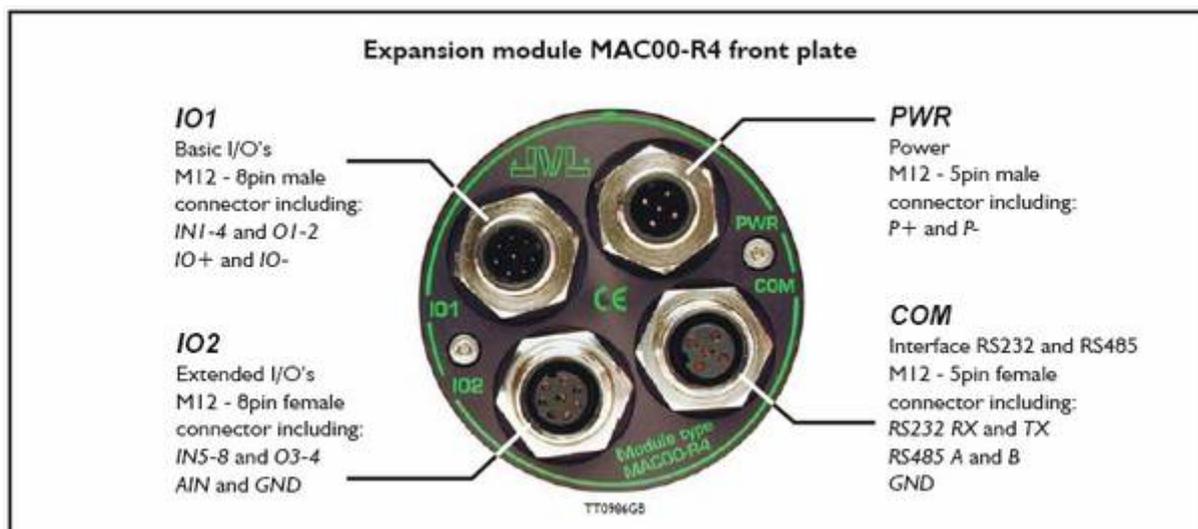
Câble puissance :

Power Supply		
Signal name	Description	Wire colour
P+	Positive supply terminal +12 to 48VDC	Red
P-	Negative supply terminal (ground)	Black (or white)
Screen	Screen to minimize noise	Screen (connected internally to P-)

Câble entrées/sorties et communication :

Digital Inputs - Internal connector J2		
Signal name	Description	Wire colour
IN1	Digital input 1	Red/black
IN2	Digital input 2	Green/black
IN3	Digital input 3	Violet
IN4	Digital input 4	Violet/white
IN5	Digital input 5	Grey
IN6	Digital input 6	Grey/black
IN7	(Reserved)	Pink/black
IN8	(Reserved)	Black/white
ICM	Input ground. This ground is used for IN1 to IN8	Light green
NC	Reserved for future features - Do not connect this wire.	White
Digital Outputs - including analogue input - Internal connector J4		
Signal name	Description	Wire colour
O+	Supply for outputs - Must be connected to an ext. supply.	Red/white
OCM	Output ground. This ground is used together with O1-O4	Green/white
O1	Digital output 1 - PNP output	Yellow/black
O2	Digital output 2 - PNP output	Blue/white
O3	Digital output 3 - PNP output	Orange/white
O4	Digital output 4 - PNP output	Brown/white
AIN	Analogue input +/-10V (also used for zero search sensor).	Pink
GND	I/O ground. This ground is shared with the input ground	Black
Interface - Internal connector J1		
Signal name	Description	Wire colour
TXPD	Transmit pull-down - connect with TX if addressing is not used	Red
TX	RS232 Transmit - If not used do NOT connect ! Remember to connect with TXPD if addressing is not used	Green
RX	RS232 Receive - If not used do NOT connect !	Yellow
GND	Ground for RS232 and RS485	Blue
RS485 A	RS485 Positive channel - If not used do NOT connect !	Orange
RS485 B	RS485 Negative channel - If not used do NOT connect !	Brown
Cable Screen		
The cable-screen is internally connected to motor housing. Externally it must be connected to earth.		
Unused wire		
Orange/Black - is not used internally. It must be left unconnected.		

III.1.1.3 Plan de câblage du module R4



Connecteur puissance PWR :

"PWR" - Power input. M12 - 5pin male connector				
Signal name	Description	Pin no.	JVL Cable WI1000M12 F5A05N	Isolation group
P+	Main supply +12-48VDC. Connect with pin 2 *	1	Brown	1
P+	Main supply +12-48VDC. Connect with pin 1 *	2	White	1
P-	Main supply ground. Connect with pin 5 *	3	Blue	1
Unused	Future options	4	Black	-
P-	Main supply ground. Connect with pin 3 *	5	Grey	1

* Note: P+ and P- is each available at 2 terminals. Make sure that both terminals are connected in order to split the supply current in 2 terminals and thereby avoid an overload of the connector.

Nota :

La puissance moteur est transmise telle que ci-dessus.

Il est impératif de connecter les quatre pins au circuit de puissance.

Connecteur communication :

“COM” - Interface RS232 and RS485. M12 - 5pin female connector				
Signal name	Description	Pin no.	JVL Cable W11000M12 M5A05N	Isolation group
RS232 Rx	RS232 interface receive terminal. Leave open if unused	1	Brown	1
RS232 Tx	RS232 interface transmit terminal. Leave open if unused	2	White	1
RS485 A	RS485 interface positive terminal. Leave open if unused	3	Blue	1
RS485 B	RS485 interface negative terminal. Leave open if unused	4	Black	1
GND	Interface ground (same as main ground).	5	Grey	1

Connecteur entrées/sorties 1 :

“IO1” - Basic I/O's. M12 - 8pin male connector.				
Signal name	Description	Pin no.	JVL Cable W11000-M12 F8A05N	Isolation group
IN1	Digital input 1	1	White	2
IN2	Digital input 2	2	Brown	2
IN3	Digital input 3	3	Green	2
IN4	Digital input 4	4	Yellow	2
O1	Digital output 1 - PNP output	5	Grey	2
O2	Digital output 2 - PNP output	6	Pink	2
IO+	I/O supply +5-32VDC. Used for O1-4. Not used for IN1-8	7	Blue	2
IO-	I/O ground. Used for IN1-8 and O1-4.	8	Red	2

Connecteur entrées/sorties 2 :

Signal name	Description	Pin no.	JVL Cable W11000-M12 M8A05N	Isolation group
IN5	Digital input 5	1	White	2
IN6	Digital input 6	2	Brown	2
IN7	Digital input 7	3	Green	2
IN8	Digital input 8	4	Yellow	2
O3	Digital output 3 - PNP output	5	Grey	2
O4	Digital output 4 - PNP output	6	Pink	2
AIN	Analogue input +/-10V (also used for zero search sensor).	7	Blue	1
GND	Ground for AIN. This ground is shared with the main ground	8	Red	1

Nota :

Certains câbles adaptés aux connecteurs M12 sont blindés ; dans ce cas, le blindage doit être relié à la carcasse du moteur et à la masse générale.

III.1.2 Mise en service :

III.1.2.1 Firmware

Deux types de programmation sont possibles :

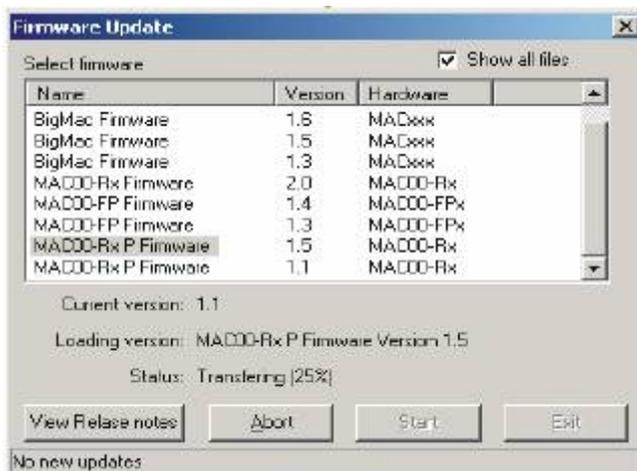
- un mode programmation figée (MAC00-Rx)
- un mode programmation libre (MAC00-RxP) .

Le choix du type de programmation est choisi comme tel :

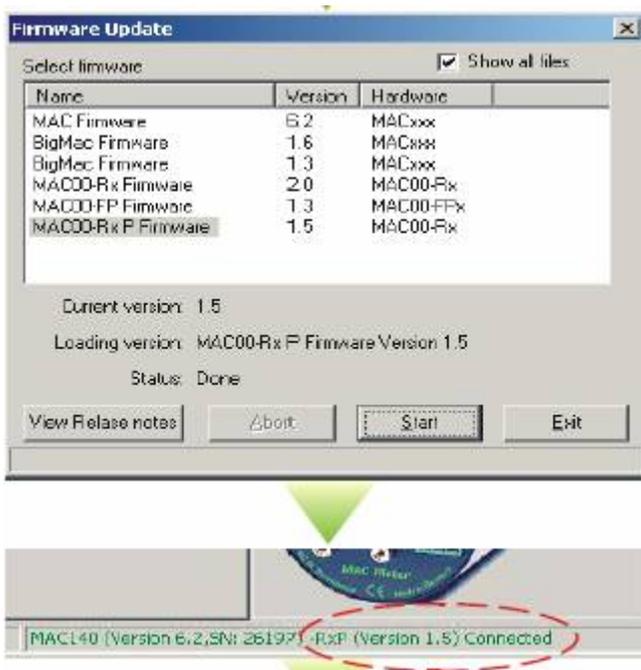
- Lancer le logiciel "Mactalk"
- Ouvrir la fenêtre "update"



- Cocher la case "Show all files"



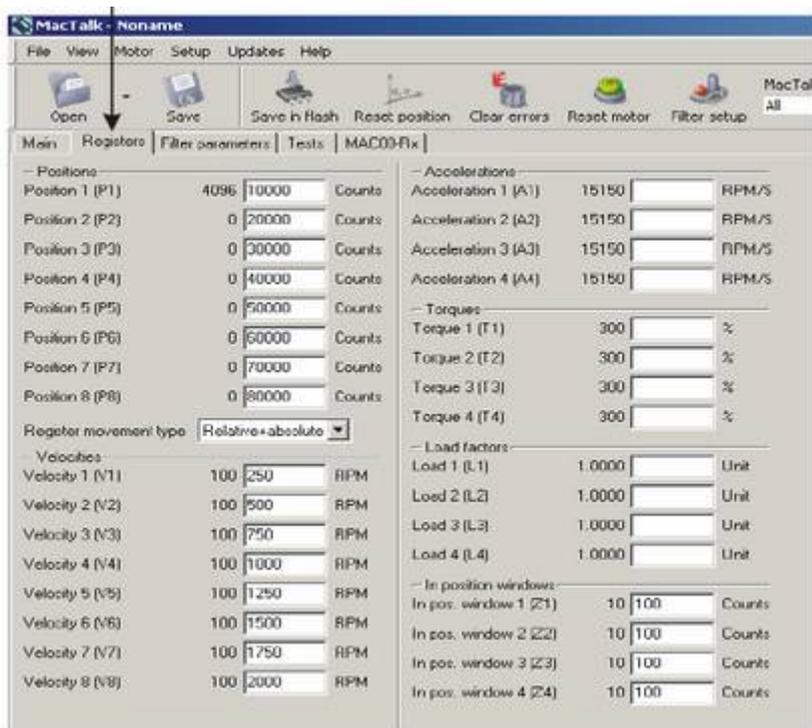
- Sélectionner la dernière version du firmware relatif à votre application et la transférer par le bouton "start".



En bas de la fenêtre principale, la nouvelle version doit s'afficher.

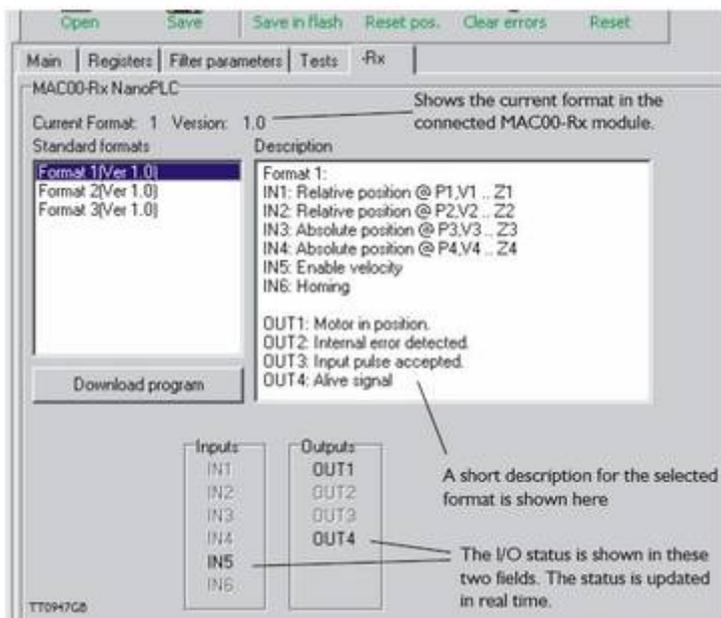
III.1.2.1 Paramétrage d'un module MAC00-Rx

- Ouvrir la fenêtre "Register"



- Saisir les différentes positions utilisées. Si rien n'est renseigné dans une case, les paramètres par défaut seront pris en compte.

- Ouvrir la fenêtre "-Rx"



Le haut de la fenêtre indique l'un des trois programmes figés, sélectionnés avec les différentes fonctions des entrées/sorties.

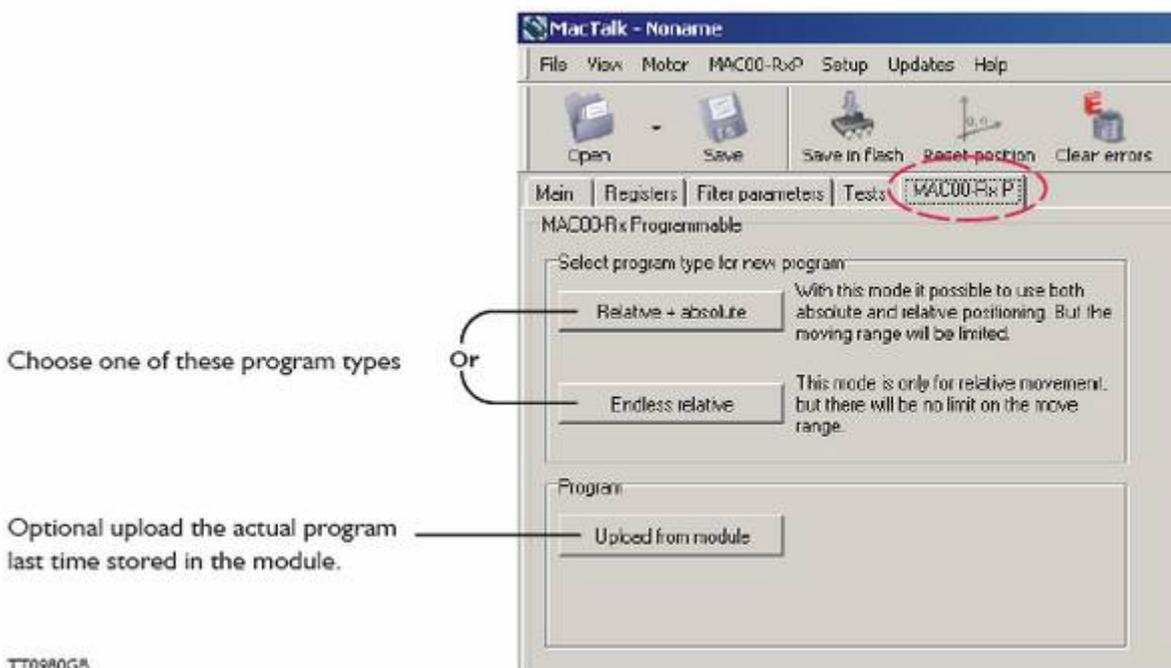
Le bas de la fenêtre indique l'état des entrées/sorties.

- Sélectionner le programme désiré
- Transférer le programme dans le moteur par le bouton "download program"

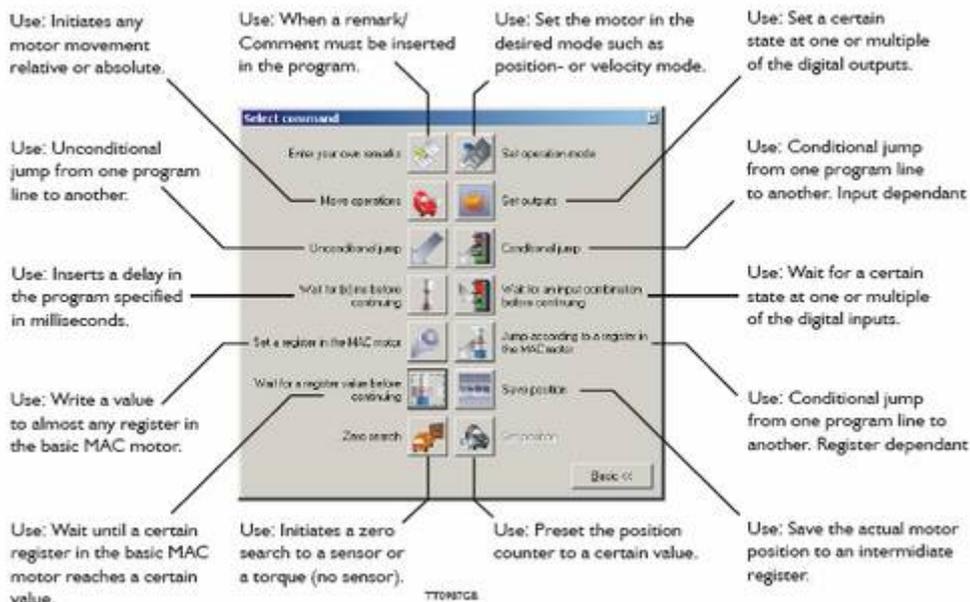
Votre moteur est prêt à fonctionner.

III.1.2.1 Paramétrage d'un module MAC00-RxP

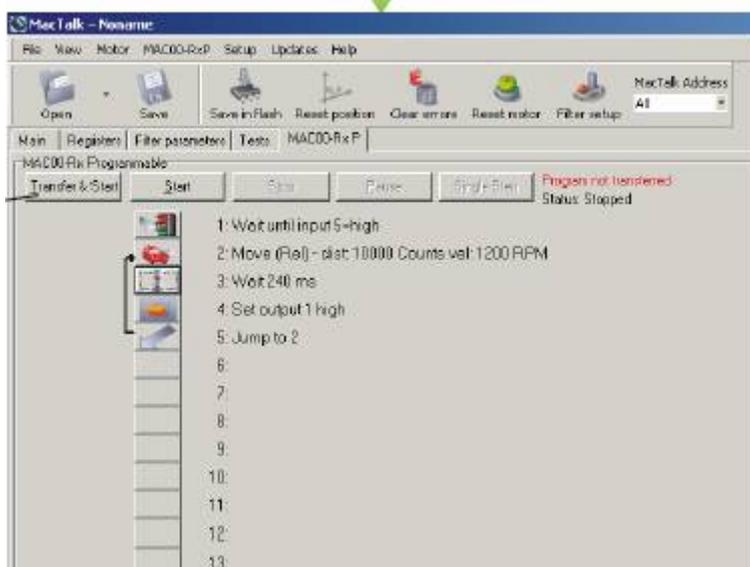
- Ouvrir la fenêtre "-RxP"



Choisir son type de programmation (mouvements relatif et absolu conseillés) et programmer votre cycle à l'aide du programmeur graphique.



- Transférer le programme dans le moteur par le bouton "Transfer & start"



Votre moteur est prêt à fonctionner.

III.2 Extension FP2/FP4 :

III.2.1 Plans de câblage :

III.2.1.1 Module FP2

Digital Inputs - Internal connector J2			
Signal name	Pin no.	Description	Wire colour
IN1	1	Digital input 1	Red/black
IN2	2	Digital input 2	Green/black
IN3	3	Digital input 3	Violet
IN4	4	Digital input 4	Violet/white
NL	5	Negative limit input - If not used, do not connect.	Grey
PL	6	Positive limit input - If not used, do not connect.	Grey/black
IO-	7	I/O ground. Shared with the output ground (O-)	Pink/black
NC	8	(Reserved)	Black/white
CV	9	Secondary supply. Used during emergency stop *	Light green
CV	10	Secondary supply. Used during emergency stop *	White
Digital Outputs - Internal connector J4			
Signal name	Pin no.	Description	Wire colour
O+	1	Supply for outputs - Must be connected to an ext. supply.	Red/white
O1	2	Digital output 1 - PNP output	Green/white
O2	3	Digital output 2 - PNP output	Yellow/black
NC	4	(Reserved)	Blue/white
NC	5	(Reserved)	Orange/white
NC	6	(Reserved)	Brown/white
NC	7	(Reserved)	Pink
IO-	8	I/O ground. This ground is shared with the input ground	Black
Interface - including analogue input - Internal connector J1			
Signal name	Pin no.	Description	Wire colour
TXPD	1	Transmit pull-down (Connect to TX if addr. not used)	Red
TX	2	RS232 Transmit (Connect to TXPD if addr. not used).	Green
RX	3	RS232 Receive (connect to GND if not used).	Yellow
GND	4	Ground for RS232	Blue
AIN	5	Analogue input +/-10V or Zero sensor input	Orange
GND	6	Ground for AIN	Brown
Cable Screen			
The cable-screen is internally connected to motor housing. Externally it must be connected to earth.			
Unused wire			
Orange/Black - is not used internally. It must be left unconnected.			

III.2.1.2 Module FP4

En cours de réalisation, non disponible actuellement.

III.2.2 Mise en service:

Se référer au manuel d'utilisation original.
