



# Attuatori con / Struts with / Vérins avec encoder SINCRO



## [3] MANUALE D'ISTRUZIONI

- [4] PROGRAMMAZIONE DELLA SCHEDA SINCRO
- [5] SCHEMA DI CABLAGGIO DELL'ENCODER
- [6] CONTENITORE SCHEDA
- [7] FUNZIONI DELLA TASTIERA



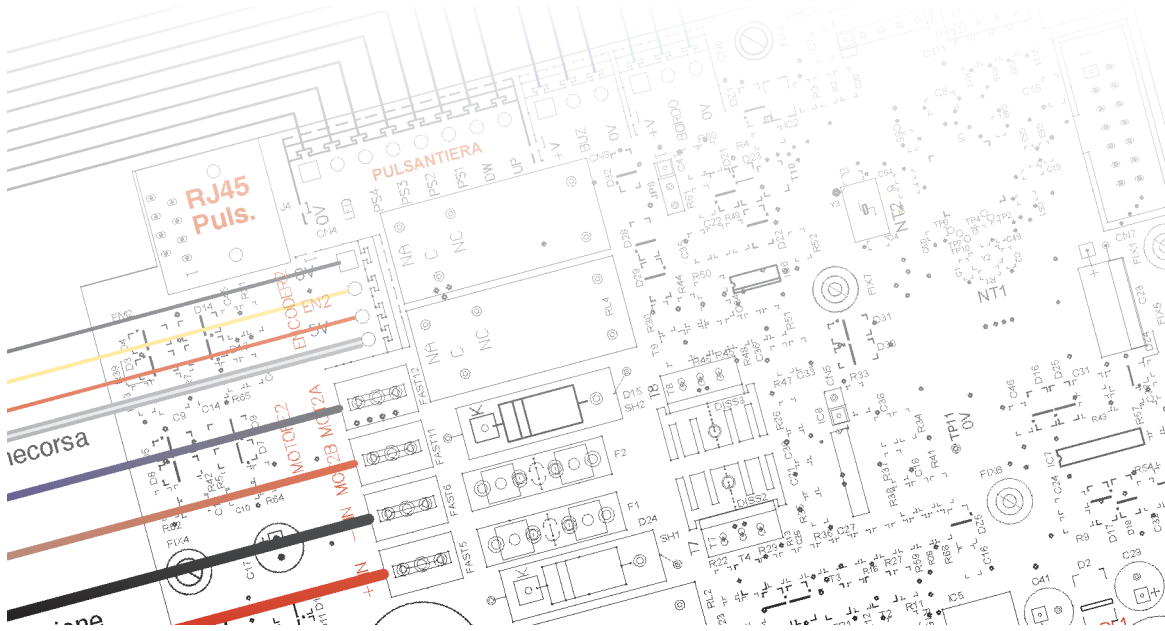
## [9] INSTRUCTIONS MANUAL

- [10] PROGRAMMING THE SINCRO BOARD
- [11] ENCODER WIRING DIAGRAM
- [12] CONTROL BOX
- [13] KEYBOARD'S FUNCTIONS



## [15] MANUEL D'ISTRUCTIONS

- [16] PROGRAMMATION DE LA FICHE DE CONTRÔLE SINCRO
- [17] DIAGRAMME DE CÂBLAGE DE L'ENCODER
- [18] FICHE DE CONTRÔLE
- [19] FONCTIONS DU CLAVIER







**MAI ALIMENTARE DIRETTAMENTE  
GLI ATTUATORI.  
CONNETTERLI CORRETTAMENTE  
TRAMITE LA CENTRALINA  
ELETTRONICA**

**MAI TAGLIARE I CAVI MOTORE**

# MANUALE D'ISTRUZIONI

## Per 1 o 2 Attuatori con encoder SINCRO

### Considerazioni Iniziali:

Gli attuatori (o supporti tavolo) sono consegnati con i finecorsa preimpostati. Tali finecorsa corrispondono ai limiti meccanici degli attuatori. *Fanno eccezione* le schede a corredo di attuatori **con vite a vista**. Per essi è necessaria la programmazione dei finecorsa in fase di installazione. (Vedi a pag. 2 lo obiettivo **E** per l'impostazione dei finecorsa)

Se il cavo motore (lungo 1,3 m) è troppo corto per raggiungere la centralina, è necessario acquistare le apposite prolunghe (2 – 5 oppure 8 m) .

### Simboli della tastiera:

① ② ③ ④: tasti numerici.

▲/▼: rispettivamente tasto ALLUNGA e tasto ACCORCIA.

### Significato dei lampeggi del LED rosso:

LED	STATO	SITUAZIONE
⊙	<b>Spento</b>	<b>Sistema in standby</b>
⊙ ⊙ ⊙	<b>Lampeggio LENTO</b>	<b>Menù Impostazioni</b>
⊙⊙⊙⊙⊙⊙	<b>Lampeggio VELOCE</b>	<b>Pronto per la programmazione</b>
⊙	<b>Led FISSO 3 sec.</b>	<b>Conferma comando ricevuto</b>
⊙	<b>Led FISSO 10 sec.</b>	<b>Blocco per sovraccarico elettronico. Il carico eccede il massimo carico nominale dell'attuatore ovvero, nel caso siano stati cancellati i fine corsa preimpostati, è stato raggiunto il fine corsa meccanico (muovere gli attuatori con cautela e programmare il fine corsa elettronico).</b>

## INDICE

pag

Programmazione della scheda Sincro .....	4
Schema di cablaggio dell'encoder .....	5
Contenitore scheda: versione a 1 o 2 attuatori.....	6
Funzioni della tastiera (per l'utilizzatore finale) .....	7

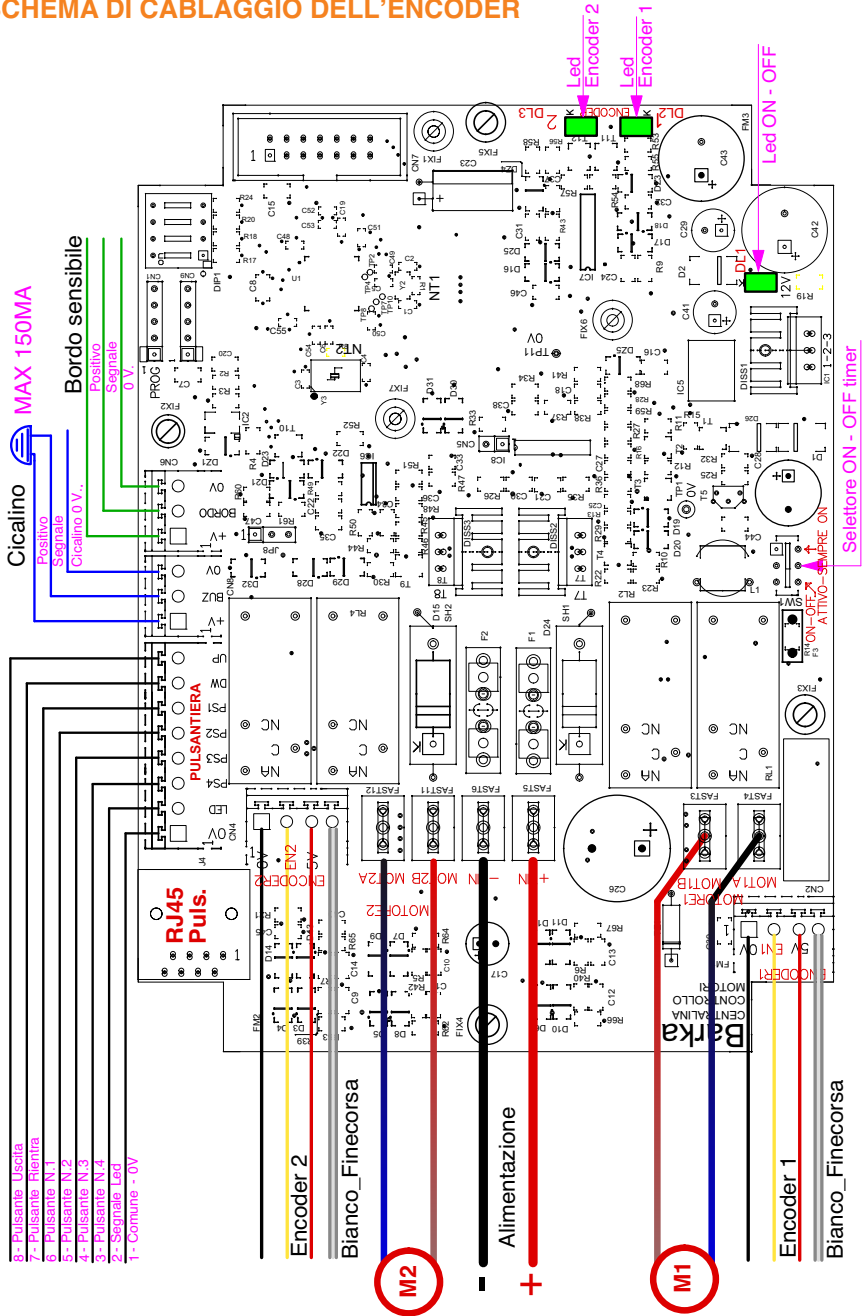
## PROGRAMMAZIONE DELLA SCHEDA SINCRO

ESIGENZE	COSA FARE
<b>Modifica dei finecorsa preimpostati</b> e/o muovere un attuatore alla volta	<b>C + D → E</b> Finire con <b>A + B</b>
<b>Memorizzare i Punti di Traslazione Automatici (PTA)</b> (possibile solo DOPO aver programmato i finecorsa)	<b>F</b>
<b>Cancellare i Punti di Traslazione Automatici (PTA)</b>	<b>G</b>

## Funzioni del menu

	OBBIETTIVO	PASSI DA COMPIERE	LAMPEGGIO LED
<b>C</b>	<b>Entrare</b> nel Menù Impostazioni	Premere <b>1</b> e, tenendolo premuto, premere <b>▲</b> , poi rilasciare entrambi	
<b>D</b>	<b>Cancellare</b> i finecorsa	Premere <b>4</b> e, tenendolo premuto, premere <b>3</b> , poi rilasciare entrambi. Ora premere in sequenza <b>4 1 2</b> (LED rosso FISSO 3 sec., poi si spegne)	
<b>E</b>	<b>Modificare</b> la posizione di entrambi gli attuatori insieme o muovere un attuatore alla volta	Premere <b>▲</b> o <b>▼</b> per muovere in sincronia gli attuatori. <b>3 + ▲</b> o <b>▼</b> per muovere l'attuatore 1. <b>2 + ▲</b> o <b>▼</b> per muovere l'attuatore 2. Ora portare gli attuatori nella posizione di partenza (più rientrata) Andare all'obiettivo <b>A</b>	
<b>A</b>	<b>Memorizzare</b> il finecorsa <b>RIENTRATO</b>	Portare l'attuatore/i nella posizione desiderata, premere <b>1</b> e, tenendolo premuto, premere <b>2</b> , poi rilasciare entrambi. (LED rosso FISSO 3 sec., poi lampeggio VELOCE) Andare all'obiettivo <b>B</b>	
<b>B</b>	<b>Memorizzare</b> il finecorsa <b>ALLUNGATO</b>	Estendere gli attuatori con <b>▲</b> fino al punto desiderato, poi premere <b>4</b> e, tenendolo premuto, premere <b>▲</b> , poi rilasciare entrambi. (LED rosso FISSO 3 sec., poi SPENTO)	
<b>F</b>	<b>Programmare</b> i PTA [Max 4 PTA]	Muovere gli attuatori nella posizione desiderata, entrare nel menu (obiettivo <b>C</b> ), poi premere <b>1</b> (PTA memorizzato su <b>1</b> ). (LED rosso FISSO 3 sec., poi SPENTO) Per memorizzare altri PTA ripetere <b>F</b> cambiando il numero sulla tastiera	
<b>G</b>	<b>Cancellare</b> tutti i PTA	Eseguire <b>C</b> poi premere <b>4</b> e, tenendolo premuto, premere <b>▼</b> , poi rilasciare entrambi. (LED rosso FISSO 3 sec., poi SPENTO)	

## SCHEMA DI CABLAGGIO DELL'ENCODER



Cicalino **MAX 150MA**

Bordo sensibile  
 Positivo  
 Segnalate  
 Cicalino 0 V.,  
 Positivo  
 Segnalate  
 0 V.

- 8- Pulsante Uscita
- 7- Pulsante Rientra
- 6- Pulsante N.1
- 5- Pulsante N.2
- 4- Pulsante N.3
- 3- Pulsante N.4
- 2- Segnale Led
- 1- Comune - 0V

**RJ45 Puls.**

**PULSANTIERA**

**Encoder 2**

**Bianco\_Finecorsa**

**Alimentazione**

**Encoder 1**

**Bianco\_Finecorsa**

**M2**

**M1**

**SELETORE ON - OFF timer**

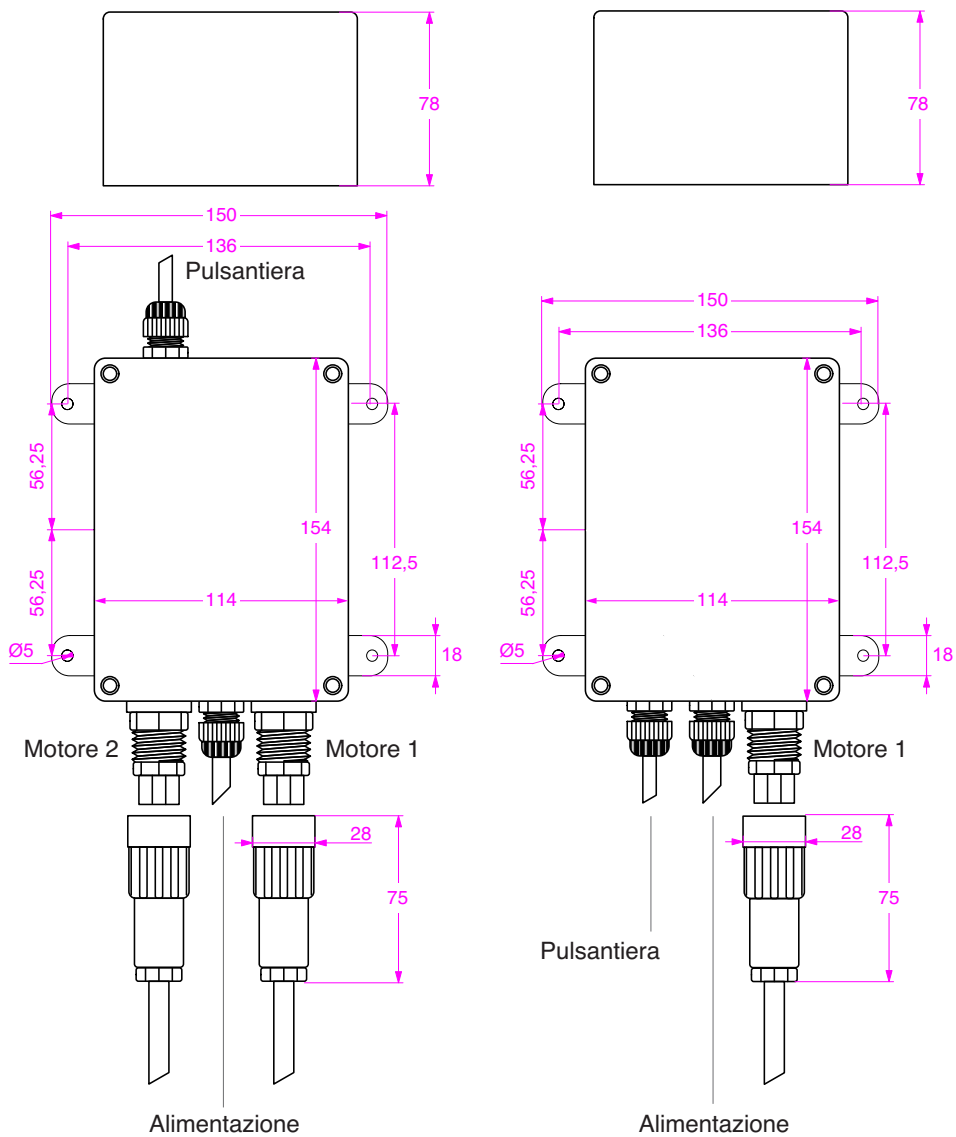
Scheda gestione motore/i con evidenziato collegamenti opzionali, pulsantiera, cicalino e bordo sensibile. Evidenziati Led di controllo e selettore ON - OFF timer.

CONTENITORE SCHEDA

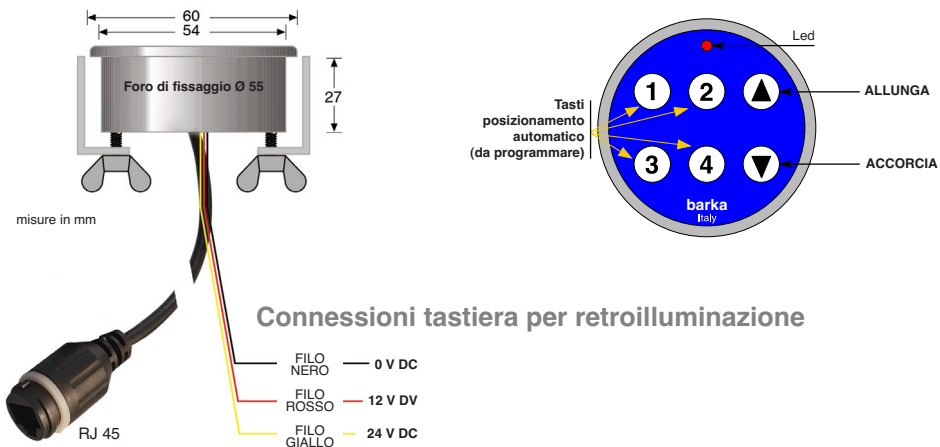
2 Attuatori

misure in mm

1 Attuatore



**FUNZIONI DELLA TASTIERA (per l'utente finale)**



**Connessioni tastiera per retroilluminazione**

**Funzioni dei tasti**

Tasto	Funzione	Segnale
▲	Allunga il pistone/i fino al limite massimo prefissato	Breve lampo all'arresto
▼	Accorcia il pistone/i fino al limite minimo prefissato.	Breve lampo all'arresto
1 2 3 4	Muove gli attuatori fino alla posizione programmata o, durante l'impostazione, memorizza la posizione prescelta.	
1 + ▲	Accesso alla funzione impostazione	Lampeggio LENTO del LED
1 + ▼	Uscita dalla funzione impostazione	Spegnimento del LED (prima lampeggiante).
1 + ▲ 4 + ▼	Cancella le posizioni 1 2 3 4 se memorizzate	Lampeggio LENTO del LED prima della cancellazione. LED acceso FISSO per tre secondi dopo la cancellazione

**LED acceso FISSO per 10 secondi → Blocco elettronico per sovraccarico**

**Lampeggio RAPIDO e CONTINUO del LED → I fine corsa non sono impostati. Rischio di guasti agli attuatori: PROVVEDERE AL PIÙ PRESTO**

Per fermare il movimento dei pistoni a seguito della pressione di un tasto 1 2 3 o 4 (se programmato), premere un tasto qualsiasi. Per la sequenza dei tasti 1 + ▲/▼ o 4 + ▲/▼ bisogna tenere premuto il tasto numerico mentre si preme ▲ o ▼; quindi rilasciare entrambi.







**NEVER SUPPLY POWER  
DIRECTLY TO THE  
STRUTS.  
ALWAYS CONNECT  
CORRECTLY THROUGH  
THE CONTROL BOX**

**NEVER CUT THE CABLES**

# INSTRUCTIONS MANUAL

## For 1 or 2 Struts with encoder SINCRO

### Starting Point

The struts (or pedestals) are delivered with pre-set ends of stroke. The end of stroke corresponds to the mechanical limit of the struts. *Exceptions* are the boards supplied with **open worm struts**, which need complete programming when installed (Follow in page 2 step **E** to program your personal ends of stroke)

If the connecting cable(s) from the strut(s) to the control box (1,3 m long) is too short, it is necessary to purchase the appropriate extension(s) from the supplier (2 – 5 or 8 m).

The keyboard is the interface with the strut(s) giving access to all programming features required for set up.

### Simboli della tastiera:

**1 2 3 4**: identify the four numerical keys.

**▲/▼**: identify respectively the **EXTEND (OUT)** and **SHORTEN (IN)** keys.

### Meaning of the red flashing LED signals

LED	STATUS	SITUATION
⊙	<b>OFF</b>	<b>System in standby</b>
⊙ ⊙ ⊙	<b>SLOW flashing</b>	<b>Programming Menu</b>
⊙⊙⊙⊙⊙⊙	<b>FAST flashing</b>	<b>Ready to be programmed</b>
⊙	<b>LED ON for 3 seconds</b>	<b>Confirmation of command received</b>
⊙	<b>LED ON for 10 seconds</b>	<b>Electronic overload blockade. The load exceeds the maximum nominal load of the strut(s) or, if the ends of stroke have been cancelled, the physical mechanical end of stroke has been reached (move the struts carefully and set up the electronic ends of stroke).</b>

### INDEX:

pag

Programming the sincro board .....	10
Encoder wiring diagram .....	11
Control box: version for two or one strut .....	12
Keyboard's functions (for end user).....	13

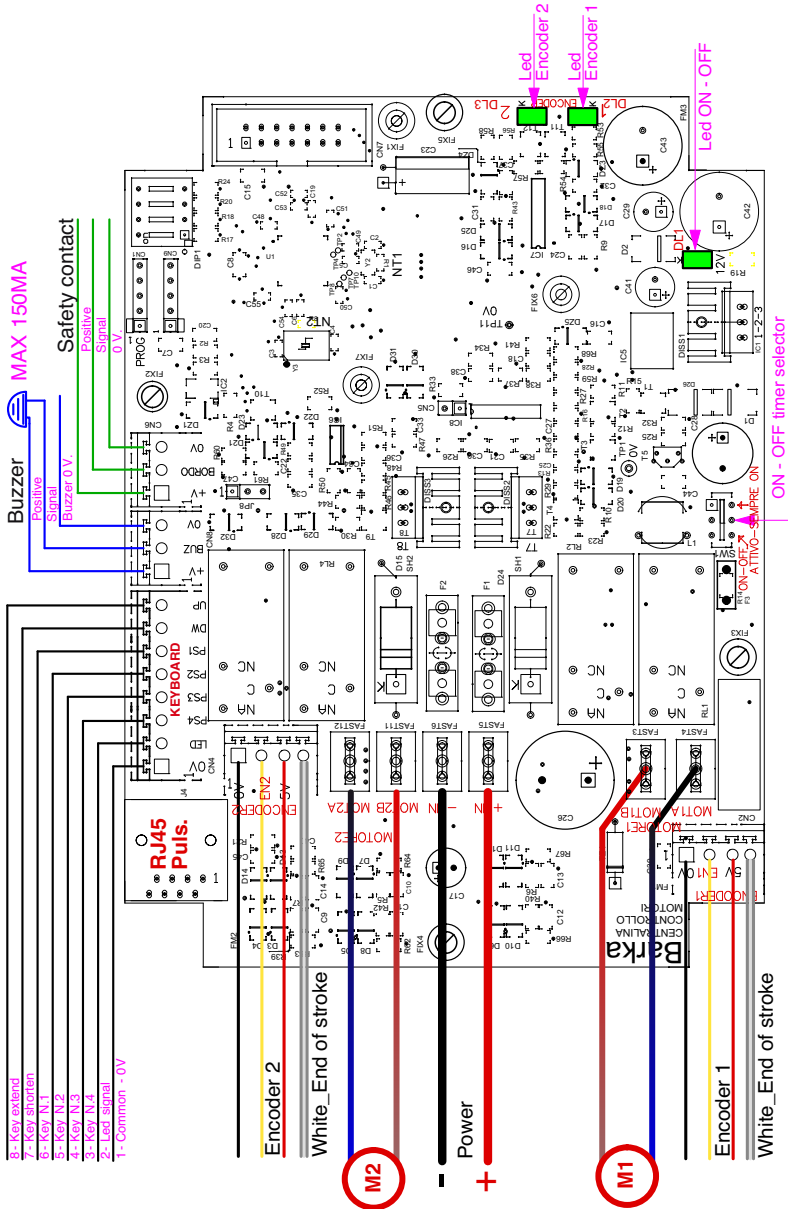
**PROGRAMMING THE SINCRO BOARD**

REQUIREMENT	STEPS TO CARRY OUT
<b>Modify pre-set end(s) of stroke</b> and/or move one strut at a time to get two asymmetrical struts	<b>C + D → E</b> Finish with <b>A + B</b>
<b>Memorize the Automatic Translation Points (ATP)</b> (possible only AFTER the end of stroke have been programmed)	<b>F</b>
<b>Cancel the Automatic Translation Points (ATP)</b>	<b>G</b>

**Functions of the menu**

	TARGET	STEPS TO CARRY OUT	LED SIGNALS
<b>C</b>	<b>Enter</b> into the menu	Press and hold <b>1</b> , press <b>▲</b> , then release both.	
<b>D</b>	<b>Cancel</b> ends of stroke	Press and hold <b>4</b> , press <b>3</b> then release both. Now press <b>4 1 2</b> as a sequence. (LED remains ON for 3 sec., then goes OFF)	
<b>E</b>	<b>Modify</b> the position of the struts together or move one at a time	Press <b>▲</b> or <b>▼</b> to move both struts together. <b>3</b> + <b>▲</b> or <b>▼</b> to move strut 1. <b>2</b> + <b>▲</b> or <b>▼</b> to move strut 2. Now move the struts into the chosen start (shortest) position. Go to target <b>A</b>	
<b>A</b>	<b>SET</b> the end of stroke <b>IN</b>	Shorten the struts with <b>▼</b> to the chosen start position, press and hold <b>1</b> , press <b>2</b> , then release both. (LED remains ON for 3 sec., then fast flashing). Go to target <b>B</b>	
<b>B</b>	<b>SET</b> the end of stroke <b>OUT</b>	Extend the struts with <b>▲</b> until you need, then press and hold <b>4</b> , press <b>▲</b> , then release both. (LED remains ON for 3 sec., then goes OFF)	
<b>F</b>	<b>Program</b> the Automatic Translation Points [Max 4 ATP]	Move the struts into desired position, enter the menu (target <b>C</b> ) and then press once <b>1</b> . (ATP memorized on key <b>1</b> ). LED remains ON for 3 sec., then goes off. To memorize more ATP repeat this step <b>F</b> changing the number of the key.	
<b>G</b>	<b>Cancel</b> all ATP	Step <b>C</b> , then press and hold <b>4</b> , press <b>▼</b> , then release both. LED remains ON for 3 sec., then goes OFF)	

## ENCODER WIRING DIAGRAM



### ENCODER PCB WIRING DIAGRAM:

The KEYBOARD 8 poles connector (black lines) near the RJ45 socket is meant to install repeater keys, or just an open/close switch. If used, once the board is programmed, remove the keyboard.

The BUZZER 3 poles connector (blue lines) can be used to install an alarm bell as movement warning.

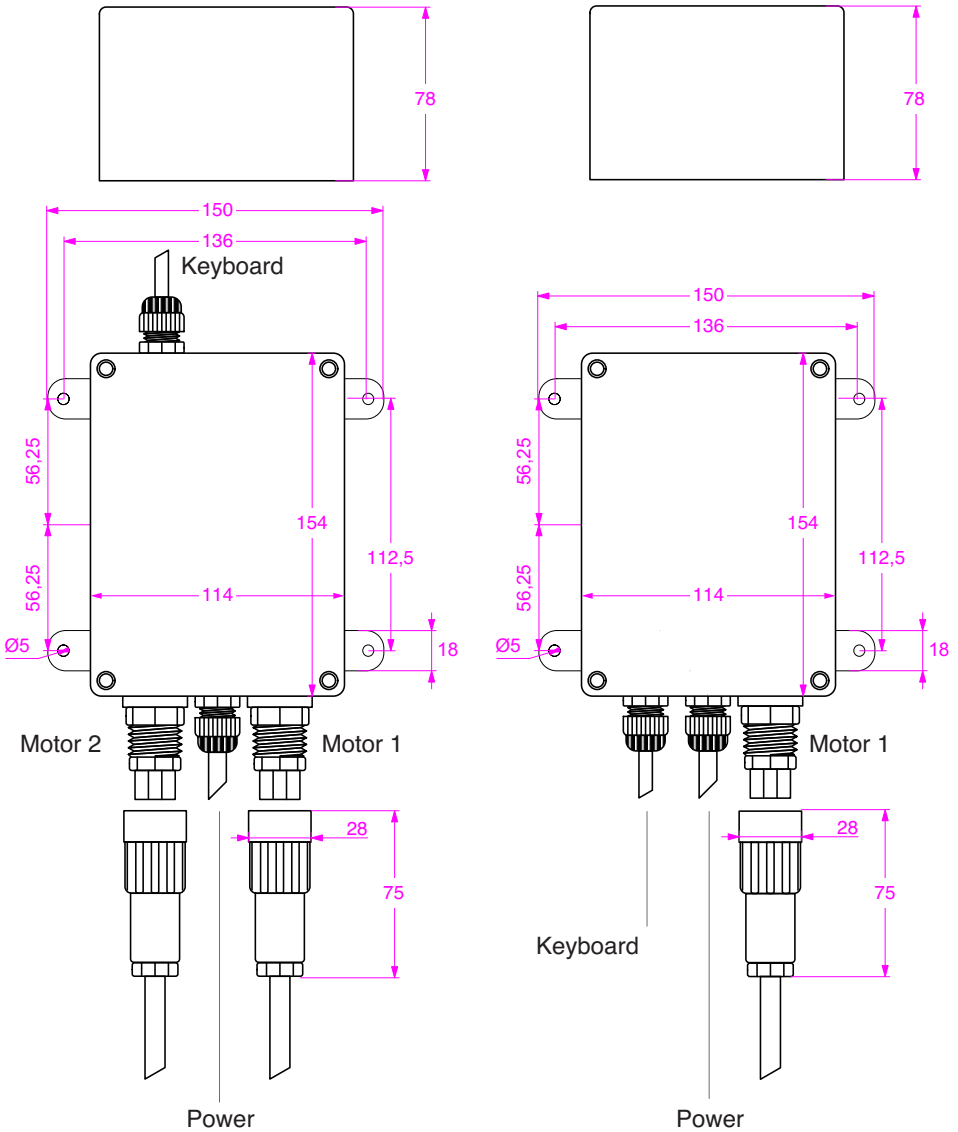
The SAFETY CONTACT 3 poles connector (green lines) is meant to connect the safety device that stops the movement when compressed.

CONTROL BOX

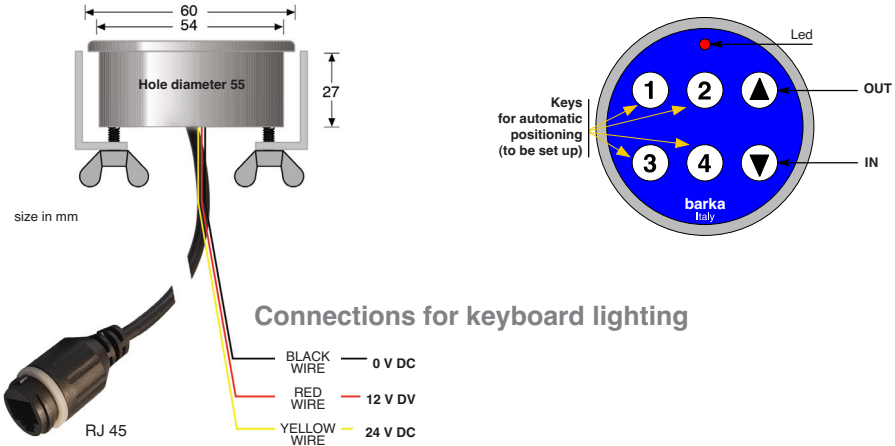
2 Struts

size in mm

1 Strut



## KEYBOARD'S FUNCTIONS (for end user)



### Connections for keyboard lighting

## Functions of the keys

Key	Function	Signal
▲	Extends the piston/s to the maximum pre-set limit.	One flash at stop
▼	Shortens the piston/s to the minimum pre-set limit.	One flash at stop
① ② ③ ④	Moves the struts to programmed position or, during the set up, memorizes the chosen position.	
① + ▲	Access to the set function mode.	Slow flashing LED.
① + ▼	Quit the setting function.	LED goes off (stops flashing).
① + ▲ ④ + ▼	Cancel the stored positions for ① ② ③ ④	Slow flashing LED before RESET. LED ON for three seconds after the RESET has been completed.

**LED ON for about 10 seconds**



**Electronic overload blockade**

**Fast blinking of the LED all the time. Act immediately.**



**The electronic ends of stroke have not been set. RISK OF BREAKDOWN AND DAMAGE TO THE STRUTS.**

To stop the movement of the struts once the numeric keys ① ② ③ ④ have been pushed, press any key. For the sequence of the keys ① + ▲/▼ or ④ + ▲/▼ you must keep the numeric key depressed while pressing ▲ or ▼; then release both





**JAMAIS ALIMENTER LE VÉRIN/S AVANT  
DE LES CONNECTER À LA FICHE  
ÉLECTRONIQUE**

**JAMAIS COUPER LES CÂBLES MOTEUR**

# MANUEL D'INSTRUCTIONS

## Pour 1 ou 2 Vérins avec encoder SINCRO

### Conditions de départ

Les vérin/s (ou les pieds de table) sont livrés avec les fins course déjà programmées, et synchronisées si livrées en couple. Les points de fin course correspondent aux limites physiques des pistons.

*Une exception* est représentée par les fiches livrées avec des vérins avec vis visible qui nécessitent une programmation des fins course au moment de l'installation (page 2, Objectif E).

Si les câbles de connexion des vérins (1,3 m) à la fiche électronique sont trop courts, acheter les rallonges appropriées chez le fabricant (2 – 5 ou 8 m).

### Symboles du clavier

① ② ③ ④: touches numériques

▲/▼: respectivement la touche ALLONGER et la touche RACCOURCIR

### Code des divers signaux du LED rouge:

LED	ÉTAT	SIGNIFICATION
⊙	<b>EATAINT</b>	En attente
⊙ ⊙ ⊙	<b>Clignotement LENT</b>	Menu de programmation
⊙⊙⊙⊙⊙⊙	<b>Clignotement RAPIDE</b>	Prêt pour la programmation
⊙	<b>Led fixe pour 3 sec.</b>	Le panneau de contrôle a mémorisé le réglage effectué
⊙	<b>Led fixe pour 10 sec.</b>	Protection contre la surcharge activé. La charge dépasse le valeur nominale du vérin ou, se ils ont été effacées les fins course prédéfinies, il a été atteinte la fin course mécanique (mouvementer les vérins avec de prudence et établir les fins course électroniques).

## INDEX

page

Programmation de la fiche.....	16
Diagramme de câblage de l'encoder.....	17
Boitier de contrôle: versions pour deux ou un seul vérin .....	18
Fonctions du clavier (pour l'utilisateur) .....	19

## PROGRAMMATION DE LA FICHE DE CONTRÔLE SINCRO

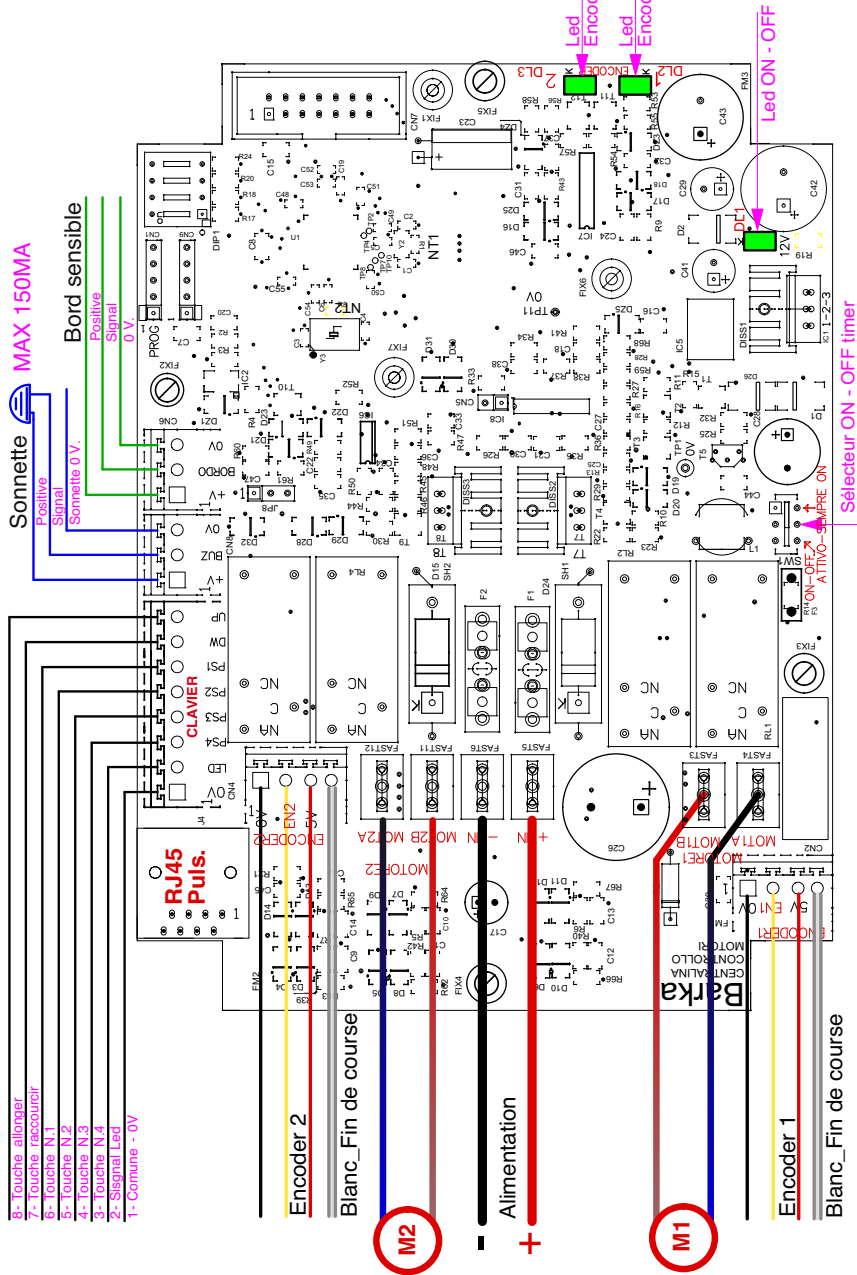
NECESSITÉ	PAS A FAIRE
<b>Modifier les fins course</b> déjà programmées et/ou mouvoir un vérin à la fois	<b>C + D → E</b> ensuite <b>A + B</b>
<b>Mémoriser</b> les Points de Translation Automatiques (PTA) (possible seulement après la programmation des fins course)	<b>F</b>
<b>Effacer</b> les Points de Translation Automatiques	<b>G</b>

### Fonctions du menu

	OBJECTIF	PAS À REALISER	ECLAIRES LED
<b>C</b>	<b>Entrer</b> dans le menu	Pousser <b>1</b> et, en le gardant poussé, appuyer <b>▲</b> , ensuite relâcher tous les deux.	
<b>D</b>	<b>Effacement</b> des fins course	Pousser <b>4</b> et, en le gardant poussé, appuyer <b>3</b> , ensuite relâcher tous les deux Taper le code <b>4 1 2</b> (LED rouge 3 sec, ensuite ETAINT)	
<b>E</b>	<b>Changer</b> la position des vérins simultanément ou mouvoir un vérin à la fois	Pousser <b>▲</b> ou <b>▼</b> pour mouvoir les vérins simultanément. <b>3</b> + <b>▲</b> ou <b>▼</b> pour mouvoir le vérin 1. <b>2</b> + <b>▲</b> ou <b>▼</b> pour mouvoir le vérin 2. Une fois trouvées les positions désirées revenir au fin course rentrée pour reprogrammer la fiche ( <b>A + B</b> ).	
<b>A</b>	<b>Mémoriser</b> la fin course <b>rentrée</b>	Mener le(s) vérin(s) dans la position désiré, pousser <b>1</b> et, en le gardant poussé, pousser <b>2</b> , et relâcher tous les deux (LED rouge 3 sec, ensuite clignotement rapide) Ensuite objectif <b>B</b>	
<b>B</b>	<b>Mémoriser</b> la fin course <b>étendue</b>	Etendre les pistons par la touche <b>▲</b> jusqu'au point désiré, puis pousser <b>4</b> et, en le gardant poussé, pousser <b>▲</b> , et relâcher tous les deux. (LED rouge 3 sec., ensuite ETAINT)	
<b>F</b>	<b>Etablir</b> les Points de Translation Automatiques [Max 4 PTA]	Mener les pistons dans la position voulue, entrer dans le menu (point <b>C</b> ) ensuite pousser <b>1</b> (PTA assigne à la touche <b>1</b> ). (LED rouge 3 sec. ensuite ETAINT) Pour mémoriser d'autres PTA répéter l'opération <b>F</b> en changeant le numéro de touche.	
<b>G</b>	Effacer tous les <b>PTA</b>	Point <b>C</b> ensuite pousser <b>4</b> et, en le gardant poussé, pousser <b>▼</b> , et relâcher tous les deux. (LED rouge 3 sec., ensuite ETAINT)	



## DIAGRAMME DE CÂBLAGE DE L'ENCODER

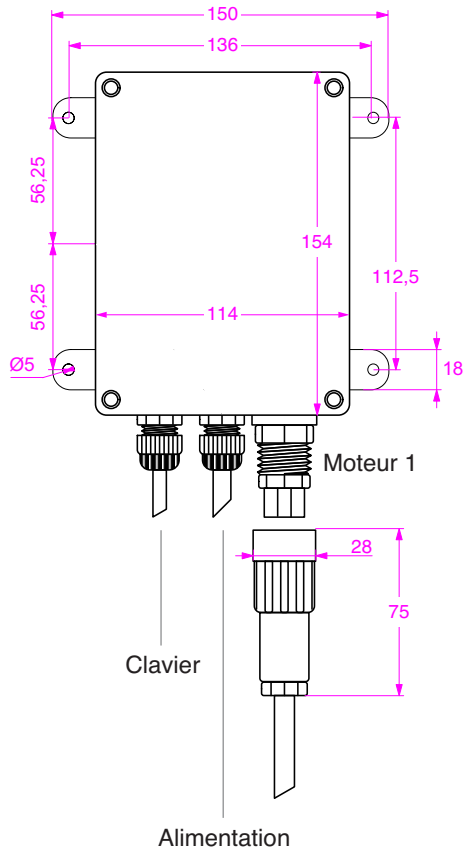
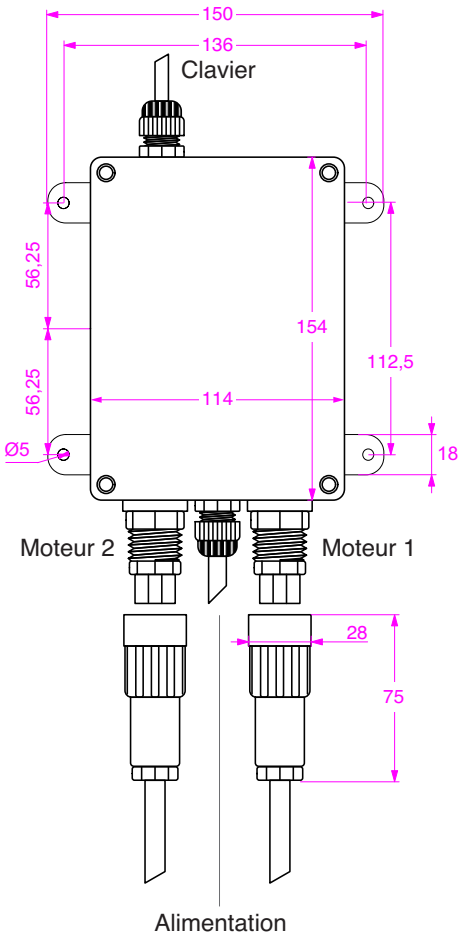
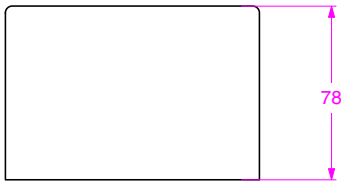


FICHE DE CONTRÔLE

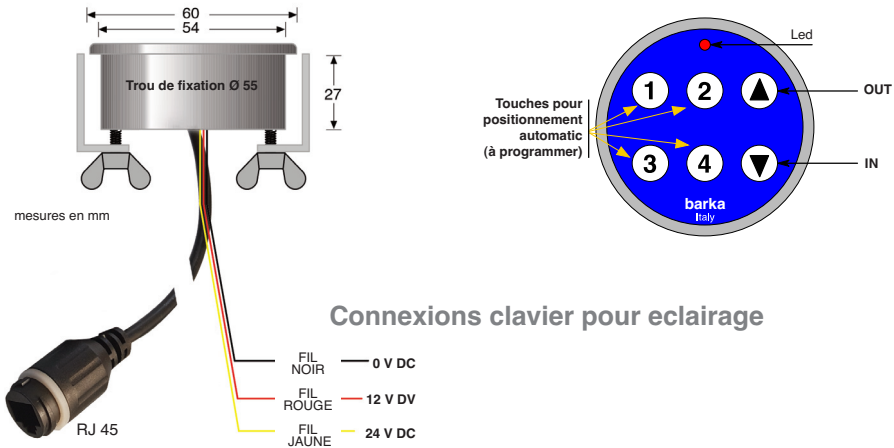
2 Vérins

mesure en mm

1 Vérin



**FONCTIONS DU CLAVIER (pour l'utilisateur)**



**Description des touches et leurs fonctions**

Touche	Fonction	Signal
▲	Extension des pistons jusqu'au maximum prévu	Eclat bref à l'arrêt
▼	Rentrée des pistons jusqu'au minimum prévu.	Eclat bref à l'arrêt
① ② ③ ④	Actionne les pistons jusqu'à la position choisie ou bien, pendente la programmation, met en mémoire le placement choisi.	
① + ▲	Accès à la mise en mémoire	Clignotement lent
① + ▼	Sortie de la mise en mémoire	S'éteint le LED qui clignotait
① + ▲ ④ + ▼	Annulation des positions ① ② ③ ④ si mémorisée	Clignotement lent avant annulation; LED fixe trois sec. après annulation

**LED fixe pour 10 seconds → Arrêt dû au surcharge**

**Clignotement rapide continu → Les fin course électroniques ne ont pas été programmés. Risque de dégâts aux vérins: AGIR IMMÉDIATEMENT**

Il est possible d'arrêter le mouvement des pistons vers la position choisie ① ② ③ ou ④ (si mémorisée), en poussantne importe quelle touche. La combinaison des touches ① + ▲/▼ ou ④ + ▲/▼ doit se faire en gardent poussé la touche numérique, ensuite en poussant la touche ▲ ou ▼; finalement relâcher tous les deux.



Strada Padana Superiore, 256/266

20090 Vimodrone - Mi (Italy)

Tel: +39.02.27.40.80.33

Fax: +39.02.25.04.072

assistenza@barka.it

[www.barka.it](http://www.barka.it)