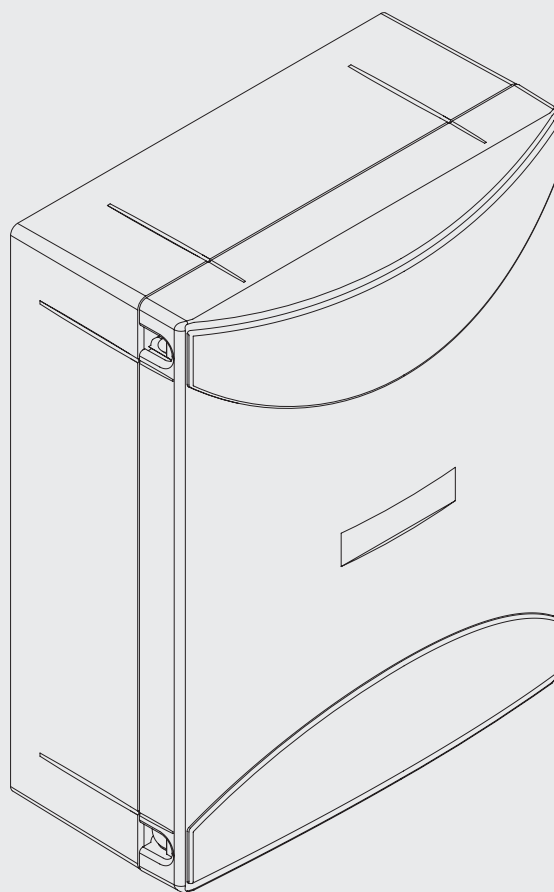
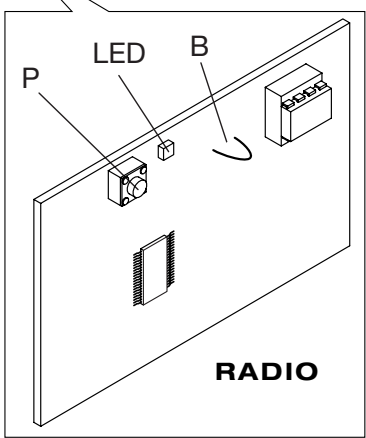
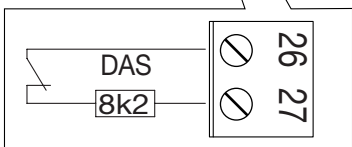
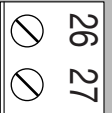
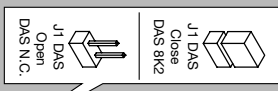
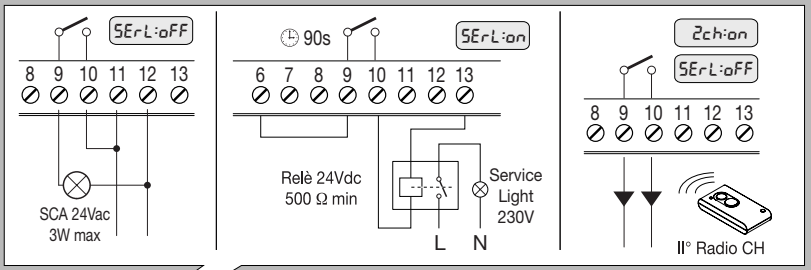
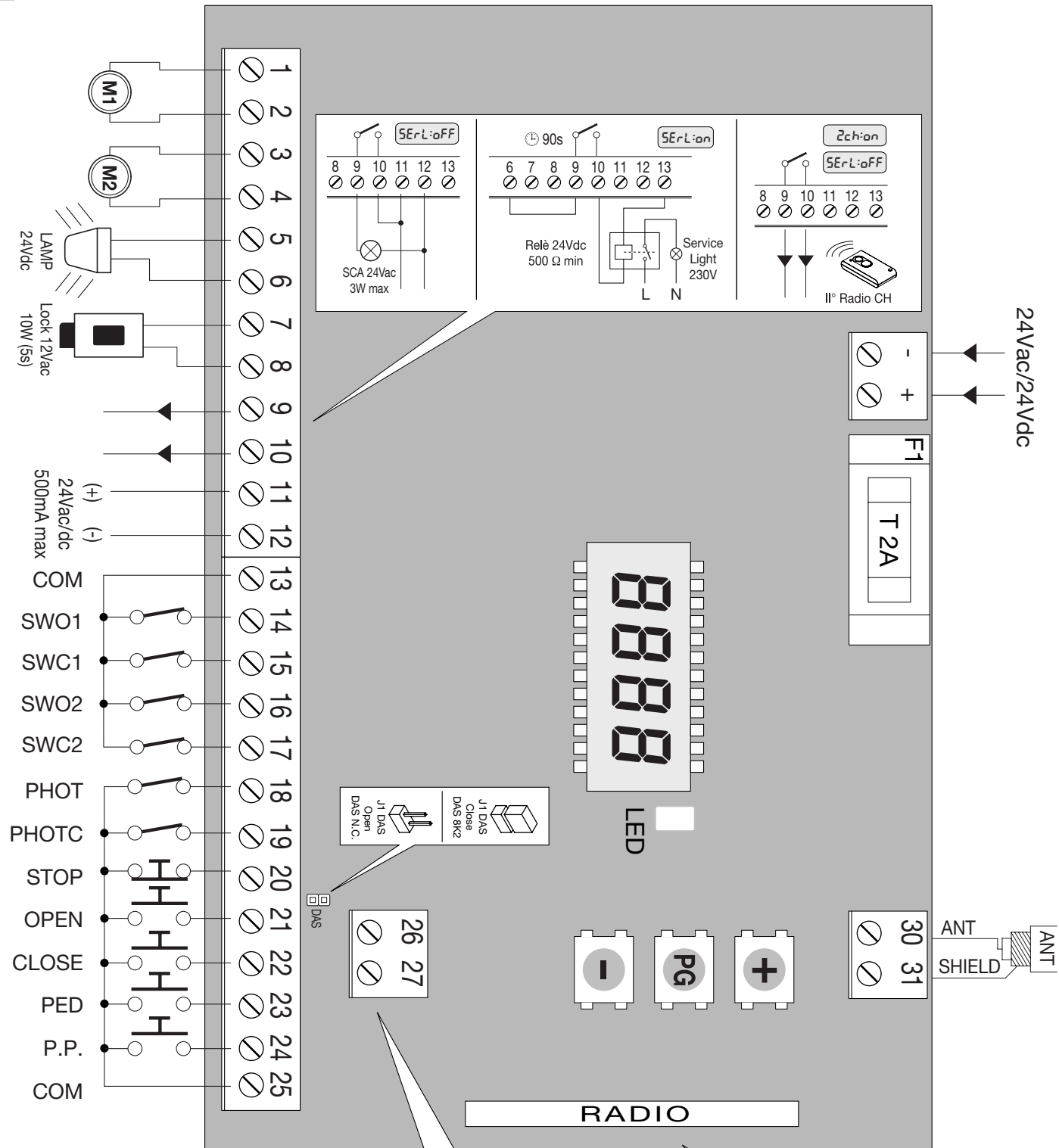


# BRAIN 24-RI

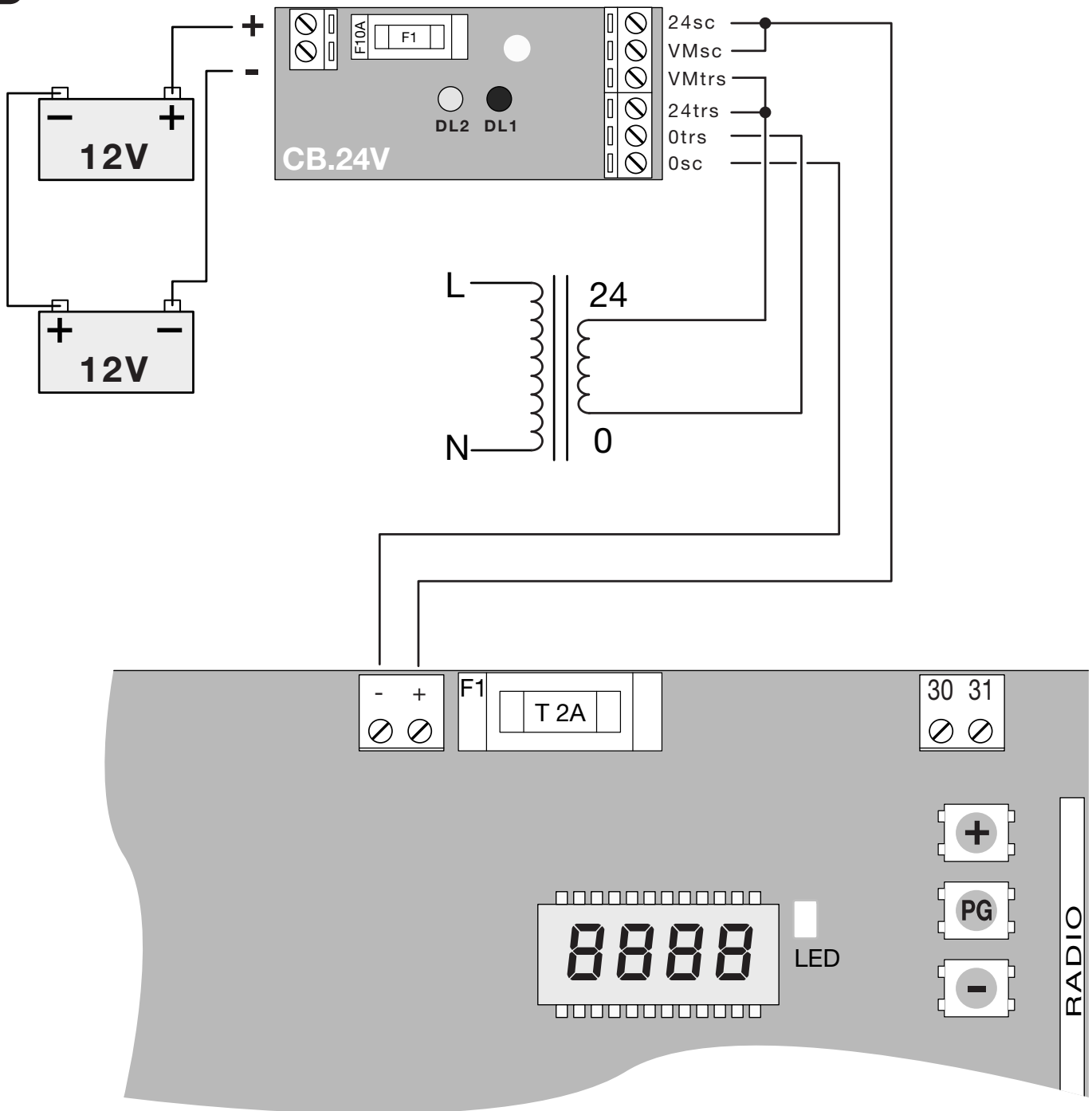


**BENINCA**<sup>®</sup>  
TECHNOLOGY TO OPEN





2

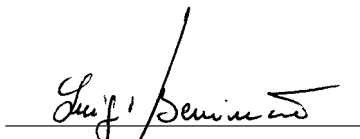


## Dichiarazione CE di conformità

Fabbricante: **Automatismi Benincà SpA.**  
Indirizzo: Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Dichiara che: la centrale di comando **BRAIN 24-RI.**  
è conforme alle seguenti disposizioni pertinenti:  
Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica: **89/336/CCE, 93/68/CEE**  
Direttiva sulla bassa tensione: **73/23/CEE, 93/68/CEE**

Benincà Luigi, Responsabile legale.  
Sandrigo, 08/08/2008.



## AVVERTENZE

Questo manuale è destinato esclusivamente a personale qualificato per l'installazione e la manutenzione di aperture automatiche.

Nessuna informazione qui presente è di interesse o di utilità per l'utente finale.

Conservare questo manuale per futuri utilizzi.

L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento automatico, manuale e di emergenza dell'automazione, e consegnare all'utilizzatore dell'impianto le istruzioni d'uso.



Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati. Alcune tipologie di installazione richiedono il collegamento dell'anta ad un impianto di messa a terra rispondente alle vigenti norme di sicurezza.

L'installazione elettrica e la logica di funzionamento devono essere in accordo con le normative vigenti.

I conduttori alimentati con tensioni diverse, devono essere fisicamente separati, oppure devono essere adeguatamente isolati con isolamento supplementare di almeno 1 mm.

I conduttori devono essere vincolati da un fissaggio supplementare in prossimità dei morsetti.

Durante gli interventi di installazione, manutenzione e riparazione, togliere l'alimentazione prima di accedere alle parti elettriche.

Ricontrollare tutti i collegamenti fatti prima di dare tensione.

Gli ingressi N.C. non utilizzati devono essere ponticellati.

Le descrizioni e le illustrazioni presenti in questo manuale non sono impegnative. Lasciando inalterate le caratteristiche essenziali del prodotto il fabbricante si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica di carattere tecnico, costruttivo o commerciale senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.

## DATI TECNICI

Alimentazione centrale di comando	24Vdc
Alimentazione di rete	230 Vac 50/60 Hz oppure 115Vac 50/60Hz a seconda della versione
Uscita Motore	1/2 motore 24Vdc
Potenza massima motore	120/120 W
Uscita alimentazione accessori	24Vdc 500mA max.
Grado di protezione	IP54
Temp. funzionamento	-20°C / +70°C
Ricevitore radio	433,92 MHz incorporato e configurabile (rolling-code o fisso+rolling-code)
N° codici memorizzabili	64

# CENTRALE DI COMANDO BRAIN 24-RI

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

Nella seguente tabella sono descritti i collegamenti elettrici rappresentati in Fig. 1:

N° Morsetti	Funzione	Descrizione
1-2	Motore 1	Collegamento motore 1: 24Vdc 120W max
3-4	Motore 2	Collegamento motore 2: 24Vdc 120W max
5-6	Lampeggiante	Collegamento lampeggiante 24Vdc 15W max.
7-8	Lock	Uscita alimentazione 12Vac/10W (5s) per elettroserratura (7:0V, 8:+12V)
9-10	SCA/SRL	Contatto pulito N.O. Controllato dalla logica "SRL". Con logica SRL Off: Contatto SCA spia cancello aperto. Con logica SRL On: svolge la funzione contatto per comando luce di cortesia, vedi tabella logiche.
11-12	24 Vac/dc	Uscita alimentazione accessori 24Vac/0,5A max. ATTENZIONE: Nel caso di installazione della scheda caricabatteria CB.24V, l'uscita (in assenza di alimentazione di rete) presenta una tensione 24Vdc - polarizzata. Verificare il corretto collegamento dei dispositivi (11:+24Vdc - 12:0Vdc).
13	COM	Comune per finecorsa e tutti gli ingressi di comando.
14	SWO1	Ingresso finecorsa APRE motore 1 (contatto N.C.)
15	SWC1	Ingresso finecorsa CHIUDE motore 1 (contatto N.C.)
16	SWO2	Ingresso finecorsa APRE motore 2 (contatto N.C.)
17	SWC2	Ingresso finecorsa CHIUDE motore 2 (contatto N.C.)
18	PHOT	Ingresso fotocellula attiva in apertura e chiusura
19	PHOT C	Ingresso fotocellula attiva solo in chiusura
20	STOP	Ingresso pulsante STOP (contatto N.C.)
21	OPEN	Ingresso pulsante APRE (contatto N.O.).
22	CLOSE	Ingresso pulsante CHIUDE (contatto N.O.)
23	PED	Ingresso pulsante pedonale (contatto N.O.), comanda l'apertura completa del motore 1
24	Passo-Passo	Ingresso pulsante passo-passo (contatto N.O.)
25	COM	Comune per tutti gli ingressi di comando.
26-27	BAR	Ingresso contatto costa sensibile Costa resistiva: Jumper "DAS" chiuso Costa meccanica: Jumper "DAS" aperto L'intervento della costa arresta il movimento dell'anta e inverte per circa 3s.
30-31	Antenna	Collegamento antenna scheda radiricevente ad innesto (30-segnale/31-schermo).
JF1-JF2	24Vac/dc	Ingresso alimentazione 24Vac/24Vdc. Nel caso di utilizzo di batterie tampone collegare la scheda CB.24V (opzionale) come indicato nella schema.

## BATTERIA DI EMERGENZA

E' disponibile un accessorio opzionale per l'alimentazione della centrale in caso di assenza di alimentazione di rete.

La scheda CB.24V deve essere collegata tra il secondario del trasformatore e gli ingressi 24V+/24V-, come indicato nello schema di Fig.2.

Durante il normale funzionamento di rete il LED verde DL2 è acceso e la scheda provvede al mantenimento della carica delle batterie.

Nel caso di assenza di rete la scheda fornisce alimentazione attraverso le batterie, il LED rosso DL1 si accende.

Un fusibile F10A protegge la centrale durante il funzionamento con batteria di emergenza.

In assenza di rete e con batterie scariche entrambi i LED sono spenti.

La batteria tampone funziona fino a che, scaricandosi progressivamente, non raggiunge il valore di 18V, al raggiungimento di questo valore la batteria viene scollegata.

Durante il funzionamento in assenza di rete, l'uscita accessori 24Vac della centrale, risulta polarizzata.

## PROGRAMMAZIONE

La programmazione delle varie funzionalità della centrale viene effettuata utilizzando il display LCD presente a bordo della centrale ed impostando i valori desiderati nei menu di programmazione descritti di seguito.

Il menu parametri consente di impostare un valore numerico ad una funzione, in modo analogo ad un trimmer di regolazione.

Il menu logiche consente di attivare o disattivare una funzione, in modo analogo al settaggio di un dip-switch.

Altre funzioni speciali seguono i menu parametri e logiche e possono variare a seconda del tipo di centrale o revisione software.

### PER ACCEDERE ALLA PROGRAMMAZIONE:

- 1 - Premere il pulsante <PG>, il display si porta nel primo menu Parametri "PAR".
- 2 - Scegliere con il pulsante <+> o <-> il menu che si intende selezionare (PAR>>LOG>>NMAN>>RES>>PAR>>....).
- 3- Premere il pulsante <PG>, il display mostra la prima funzione disponibile nel menu.
- 4 - Scegliere con il pulsante <+> o <-> la funzione che si intende modificare.
- 5 - Premere il pulsante <PG>, il display mostra il valore attualmente impostato per la funzione selezionata.
- 6 - Selezionare con il pulsante <+> o <-> il valore che si intende assegnare alla funzione.
- 7 - Premere il pulsante <PG>, il display mostra il segnale "PRG" che indica l'avvenuta programmazione.

### NOTE:

La pressione simultanea di <+> e <-> effettuata all'interno di un menu funzione consente di tornare al menu superiore senza apportare modifiche.

La pressione simultanea di <+> e <-> effettuata a display spento visualizza la versione software della scheda.

Mantenere la pressione sul tasto <+> o sul tasto <-> per accelerare l'incremento/decremento dei valori.

Dopo un'attesa di 60s la centrale esce dalla modalità programmazione e spegne il display.

### PARAMETRI, LOGICHE E FUNZIONI SPECIALI

Nelle tabelle di seguito vengono descritte le singole funzioni disponibili nella centrale.

MENU	FUNZIONE	MIN-MAX-(Default)	MEMO
<b>tca</b>	Tempo di chiusura automatica. Attivo solo con logica "TCA"=ON. Al termine del tempo impostato la centrale comanda una manovra di chiusura.	1-240-(40s)	
<b>tN1</b>	Tempo lavoro motore 1. Regola il tempo di funzionamento a velocità normale durante la fase di apertura e chiusura del motore 1. Vedi Paragrafo "Regolazioni velocità anta"	5-180-(5s)	
<b>tN2</b>	Tempo lavoro motore 2. Regola il tempo di funzionamento a velocità normale durante la fase di apertura e chiusura del motore 2. Vedi Paragrafo "Regolazioni velocità anta"	5-180-(5s)	
<b>tPEd</b>	Regola la percentuale di apertura del motore 1 (funzione pedonale). Se la logica NOLS=OFF la percentuale di apertura sarà sempre del 100% indipendentemente dal valore impostato.	25-100-(100%)	
<b>tSLd</b>	Durata della fase di rallentamento. Impostare un valore superiore alla durata della fase di rallentamento. Vedi Paragrafo "Regolazioni velocità anta"	1-30-(15s)	
<b>PNo1</b>	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di apertura a velocità normale - Motore 1	1-99-(50%)**	
<b>PNc1</b>	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di chiusura a velocità normale - Motore 1	1-99-(50%)**	
<b>PNo2</b>	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di apertura a velocità normale - Motore 2	1-99-(50%)**	
<b>PNc2</b>	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di chiusura a velocità normale - Motore 2	1-99-(50%)**	
<b>tdNo</b>	Tempo ritardo apertura Mot.2 Regola il tempo di ritardo in apertura del motore 2 rispetto al motore 1	0-15-(2s)	
<b>tdNc</b>	Tempo ritardo chiusura Mot.1 Regola il tempo di ritardo in chiusura del motore 1 rispetto al motore 2	0-40-(3s)	
<b>tLoc</b>	Tempo attivazione elettroserratura. Se non si utilizza elettroserratura portare il parametro al valore 0.	0-5-(2s)	
<b>SLdS</b>	Regola la velocità dei motori durante le fasi di rallentamento. Valore espresso in percentuale rispetto alla velocità di normale funzionamento.	20-99 (50)	
<b>PSo1</b>	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di apertura a velocità rallentata - Motore 1	1-99-(50%)**	
<b>PSc1</b>	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di chiusura a velocità rallentata - Motore 1	1-99-(50%)**	
<b>PSo2</b>	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di apertura a velocità rallentata - Motore 2	1-99-(50%)**	
<b>PSc2</b>	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di chiusura a velocità rallentata - Motore 2	1-99-(50%)**	
<p><b>* ATTENZIONE: UN'ERRATA IMPOSTAZIONE DI QUESTI PARAMETRI PUÒ RISULTARE PERICOLOSA. RISPETTARE LE NORMATIVE VIGENTI!</b></p> <p>** 1: massima sensibilità - 99: minim sensibilità</p>			

MENU	FUNZIONE	ON-OFF-(Default)	MEMO
<i>tca</i>	Abilita o disabilita la chiusura automatica On: chiusura automatica abilitata Off: chiusura automatica disabilitata	(ON)	
<i>ibl</i>	Abilita o disabilita la funzione condominiale. On: funzione condominiale abilitata. L'impulso P.P. o del trasmettitore non ha effetto durante la fase di apertura. Off: funzione condominiale disabilitata.	(OFF)	
<i>scL</i>	Abilita o disabilita la chiusura rapida On: chiusura rapida abilitata. Con cancello aperto o in fase di apertura l'intervento della fotocellula provoca la chiusura automatica dopo 3 s. Attiva solo con TCA:ON Off: chiusura rapida disabilitata.	(OFF)	
<i>SLd</i>	Abilita o disabilita il rallentamento. On: Rallentamento attivo. Off: Rallentamento escluso. Se la logica NOLS=ON il rallentamento non può essere escluso.	(ON)	
<i>pp</i>	Seleziona la modalità di funzionamento del "Pulsante P.P." e del trasmettitore. On: Funzionamento: APRE > CHIUDE > APRE > Off: Funzionamento: APRE > STOP > CHIUDE > STOP >	(OFF)	
<i>PrE</i>	Abilita o disabilita il pre-lampeggio. On: Pre-lampeggio abilitato. Il lampeggiante si attiva 3s prima della partenza del motore. Off: Pre-lampeggio disabilitato.	(OFF)	
<i>blco</i>	Abilita o disabilita la funzione di blocco in apertura. On: Funzione blocco abilitato. Dopo l'intervento dei finecorsa di apertura la centrale ritarda l'arresto di circa 0,5s, in modo da consentire una migliore battuta dell'anta sui fermi di arresto. Off: Funzione blocco disabilitato.	(OFF)	
<i>blcc</i>	Abilita o disabilita la funzione di blocco in chiusura. On: Funzione blocco abilitato. Dopo l'intervento dei finecorsa di chiusura la centrale ritarda l'arresto di circa 0,5s, in modo da consentire una migliore battuta dell'anta sui fermi di arresto. Off: Funzione blocco disabilitato.	(ON)	
<i>cLoc</i>	Seleziona la modalità dell'ingresso APRE On: Ingresso APRE con funzionalità OROLOGIO. Da utilizzare per collegamento a temporizzatore per apertura/chiusura a tempo. (Contatto CHIUSO- cancello aperto, Contatto aperto, funzionamento normale). Off: Ingresso APRE con funzionalità APRE	(OFF)	
<i>htr</i>	Abilita o disabilita la funzione Uomo presente. On: Funzionamento Uomo Presente. La pressione dei pulsanti APRE/CHIUDE deve essere mantenuta durante tutta la manovra. Off: Funzionamento automatico.	(OFF)	
<i>nLoc</i>	Seleziona il tipo di elettroserratura utilizzato. On: Elettroserratura magnetica, normalmente alimentata a 12Vac/0,5Amax. Prima di ogni manovra di apertura viene tolta alimentazione per il tempo impostato dal parametro TLOC. Off: Elettroserratura a scatto, normalmente non alimentata. Prima di ogni manovra di apertura viene fornita alimentazione a 12Vac per il tempo impostato dal parametro TLOC.	(OFF)	
<i>mot</i>	Seleziona la modalità di funzionamento 1/2 motori: On: Attivo solo il motore 1. Off: Entrambi i motori attivi.	(OFF)	

LOGICHE

	MENU	FUNZIONE	ON-OFF-(Default)	MEMO
<b>LOGICHE</b>	<b>nols</b>	Seleziona la modalità di funzionamento del sensore amperometrico in presenza o assenza dei finecorsa. On: Finecorsa assenti. L'intervento del sensore amperometrico viene interpretato dalla centrale come finecorsa. Viene quindi comandato l'arresto del movimento. Nota: Chiudere i contatti dei finecorsa con dei ponticelli se si desidera utilizzare questa funzione. Off: Finecorsa presenti. L'intervento del sensore amperometrico viene interpretato dalla centrale come presenza di ostacolo sul movimento dell'anta. Viene quindi comandato l'arresto e l'inversione per circa 3s, in modo analogo all'intervento della costa.	(OFF)	
	<b>serl</b>	Abilita o disabilita la funzione luce di servizio sull'uscita 9-10. On: ad ogni manovra il contatto viene chiuso per circa 90s. Utilizzare un relè ausiliario (24Vdc/500Ω min) per il comando della luce. Off: L'uscita ha la funzione SCA, spia cancello aperto: contatto aperto ad anta chiusa, intermittente durante il movimento dell'anta, contatto chiuso ad anta aperta. Vedi schema di collegamento.	(OFF)	
	<b>hrr</b>	Abilita o disabilita la funzione colpo di inversione On: Funzione abilitata. Prima di ogni manovra di apertura o chiusura la centrale comanda una manovra di 2s in direzione opposta per facilitare lo sgancio dell'elettroserratura. Off: Funzione disabilitata.	(OFF)	
	<b>zch</b>	Abilita o disabilita il secondo canale radio sui morsetti 9/10. On: Uscita 9/10 configurata come secondo canale radio. La logica SERL deve essere settata in OFF. Off: Uscita 9/10 può essere configurata come SCA o luce di servizio.	(OFF)	

## REGOLAZIONI VELOCITA' ANTA

Nella figura a fianco è rappresentato l'andamento della velocità dell'anta (asse V) al variare del tempo (asse T). Lo schema è valido sia in apertura e in chiusura, per entrambi i motori.

A seguito di un comando (START), l'anta inizia la manovra con la velocità standard.

In questa fase la coppia è regolata dai parametri PMO per la fase di apertura, PMC per la fase di chiusura.

L'anta procede quindi a velocità standard per tutto il tempo impostato dal parametro TM.

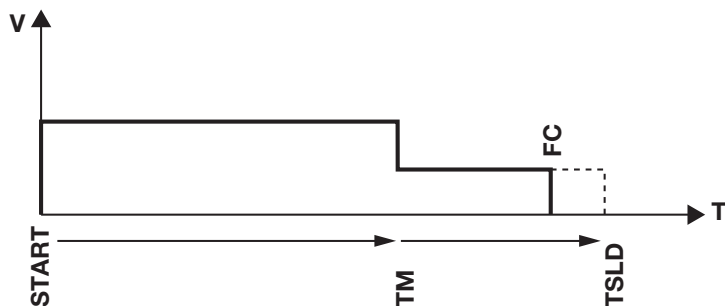
Inizia quindi la fase di rallentamento della durata impostata dal parametro TSLD.

La velocità durante la fase di rallentamento è regolata dal parametro SLDS.

Prima del termine del tempo TSLD l'anta deve incontrare il finecorsa FC o il fermo meccanico (intervento del sensore amperometrico).

Per una corretta impostazione dei parametri procedere come segue:

- Verificare che logica NOLS sia correttamente impostata in base alla presenza o meno dei finecorsa.
- Disabilitare i rallentamenti (SLD=OFF).
- Eseguire un manovra cronometrando il tempo necessario per la completa apertura dell'anta.
- Impostare il valore rilevato sul parametro TM1/TM2 togliendo il tempo di rallentamento desiderato.
- Impostare il valore TSLD in modo che sia di qualche secondo superiore al tempo di rallentamento
- Riattivare i rallentamenti (SLD=ON)
- Nel caso di assenza di finecorsa (NOLS=ON), i fermi meccanici devono far intervenire il sensore amperometrico. Se ciò non si verificasse diminuire il valore del parametro PSC corrispondente.
- Impostare i valori PMO/PMC in accordo con le normative vigenti.



## MEMORIZZAZIONE TRASMETTITORI

La centrale dispone di un modulo radio bicanale incorporato con frequenza 433,92MHz in grado di memorizzare fino a 512 trasmettitori rolling-code o codice programmabile.

Per mezzo del ponticello B, è possibile selezionare il tipo di trasmettitori utilizzato:

con il ponticello chiuso: solo rolling-code.

con il ponticello aperto: rolling-code e programmabili.

Per la memorizzazione di un trasmettitore procedere come segue:

- 1 Premere il pulsante P del ricevitore radio
- 2 Il LED si accende con colore ROSSO
- 3 Se si desidera memorizzare un trasmettitore sul primo canale, (funzione Passo-Passo) premere il pulsante del trasmettitore da memorizzare entro 5s.
- 4 Se si preme nuovamente il pulsante P del ricevitore, il LED passa al colore VERDE.

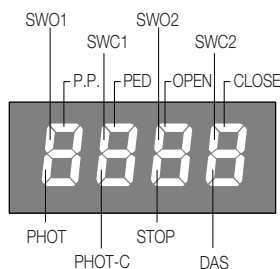


- 5 Se si desidera memorizzare un trasmettitore sul secondo canale, (uscita 9/10) premere il pulsante del trasmettitore da memorizzare entro 5s.
  - 6 Se si preme nuovamente il pulsante P del ricevitore, il LED passa al colore ARANCIO.
  - 7 Se si desidera memorizzare un trasmettitore con funzione pedonale, premere il pulsante del trasmettitore da memorizzare entro 5s.
  - 8 Se si preme nuovamente il pulsante P del ricevitore, il LED si spegne e la ricevente esce dalla modalità di apprendimento.
- Per resettare la ricevente:  
Togliere alimentazione, premere il pulsante P e mantenendolo premuto ridare alimentazione. Il LED si accende rosso fisso, dopo circa 5s il LED lampeggia alternando i colori, rilasciare il pulsante, la ricevente è così azzerata e tutti i trasmettitori sono rimossi.

## VERIFICA COLLEGAMENTI

- 1) Togliere alimentazione.
- 2) Sbloccare manualmente le ante, portarle a circa metà della corsa e ribloccarle.
- 3) Ripristinare l'alimentazione.
- 4) Dare un comando di passo-passo mediante pulsante o radiocomando.
- 5) Le ante devono muoversi in apertura.  
Nel caso ciò non avvenisse, è sufficiente invertire tra loro i fili di marcia del motore. (1<>2 per il motore M1, e 3<>4 per il motore M2) e i relativi ingressi di finecorsa (14<>15 per il motore M1, e 16<>17 per il motore M2).

## DIAGNOSTICA



Nel caso di anomalie di funzionamento è possibile visualizzare, premendo il tasto + o -, lo stato di tutti gli ingressi (finecorsa, comando e sicurezza). Ad ogni ingresso è associato un segmento del display che in caso di attivazione si accende, secondo il seguente schema.

Gli ingressi N.C. sono rappresentati dai segmenti verticali.  
Gli ingressi N.O. sono rappresentati dai segmenti orizzontali.

## ESEMPIO PROGRAMMAZIONE

- Supponiamo sia necessario:
- impostare un tempo di chiusura automatica (TCA) di 100s
  - attivare il prelampeggio
- eseguire passo a passo le operazioni descritte di seguito:

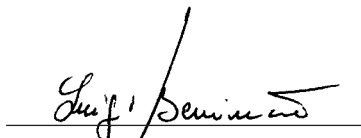
Passo	Premere	Display	Note
1	PG	PRr	Primo menu
2	PG	tcr	Prima funzione del primo menu
3	PG	040	Valore attualmente impostato per la funzione selezionata
4	+↑ -↓	100	Settare con i tasti <+> e <-> il valore desiderato
5	PG	PrG	Il valore viene programmato
		tcr	Effettuata la programmazione, il display si riporta alla funzione appena settata
6	+ -	PRr	Premere simultaneamente <+> e <-> per spostarsi al menu superiore
7	-	LoG	Secondo menu
8	PG	tcr	Prima funzione del secondo menu
9	-	PrE	Premere più volte <-> fino a selezionare la logica PRE
10	PG	oFF	Valore attualmente impostato per la funzione selezionata
11	+↑ -↓	on	Settare con i tasti <+> e <-> il valore desiderato
12	PG	PrG	Il valore viene programmato
		PrE	Effettuata la programmazione, il display si riporta alla funzione appena settata
13	+ -	PRr	Premere simultaneamente <+> e <-> per tornare al menu superiore e uscire dalla programmazione o attendere 30s.

## EC declaration of conformity

Manufacturer: **Automatismi Benincà SpA.**  
Address: Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Herewith declares that: control unit **BRAIN 24-RI.**  
complies with the following relevant provisions:  
EMC guidelines: **89/336/CCE, 93/68/CEE**  
Low voltage guidelines: **73/23/CEE, 93/68/CEE**

Benincà Luigi, Legal responsible.  
Sandrigo, 08/08/2008.



## WARNINGS

This manual has been especially written to be use by qualified fitters.

None of the information provide in this manual can be considered as being of interest for the end users.

Preserve this manual for future needs.

The technician has to furnish all the information related to the step by step function, the manual and the emergency function of the operator, and to deliver the manual to the final user.



Foresee on the supply net an onnipolar switch or selector with distance of the contacts equal or superior to 3 mms.

Verify that of the electrical system there is an awry differential interrupter and overcurrent protection.

Some typologies of installation require the connection of the shutter to be link at a conductive mass of the ground according to the regulations in force.

The electrical installation and the operating logic must comply with the regulations in force.

The leads fed with different voltages must be physically separate, or they must be suitably insulated with additional insulation of at least 1 mm.

The leads must be secured with an additional fixture near the terminals.

During installation, maintenance and repair, interrupt the power supply before opening the lid to access the electrical parts

Check all the connections again before switching on the power.

The unused N.C. inputs must be bridged.

The descriptions and the present illustrations in this manual are not binding. Leaving the essential characteristics of the product unchanged, the manufacturer reserves himself the right to bring any change of technical, constructive or commercial character without undertaking himself to update the present publication.

## TECHNICAL DATA

Contol unit supply	24 Vdc
Power supply	230 Vac 50/60 Hz or 115Vac 50/60Hz according to the version
Output supply	1/2 motor 24Vdc
Power maximum motor	120/120 W
Output supply accessories	24Vdc 500mA max.
Protection level	IP54
Operating temp.	-20°C / +70°C
Radio receiver	built in 433,92 MHz configurabile (rolling-code or programmable + rolling-code)
Rolling code transmitters supported	64

# BRAIN 24-RI CONTROL UNIT

## WIRE DIAGRAM

Wire connections shown in Fig. 1 are described hereunder:

Terminal No.	Function	Description
1-2	Motor 1	Connection, motor 1: 24VDC 120W max
3-4	Motor 2	Connection, motor 2: 24VDC 120W max
5-6	Flashing light	Connection, flashing light 24VDC 15W max.
7-8	Lock	Output, 12VAC/10W (5s) power supply for electric lock (7:0V, 8:+12V)
9-10	SCA/SRL	Normally open clean contact. Controlled by "SRL" logic. With SRL logic Off: SCA contact, open gate indicator. With SRL logic Off: it performs the contact function of the courtesy light control, see table of logic.
11-12	24 Vac/dc	Output, accessory power supply, 24VAC/0.5A max. IMPORTANT: If the battery charger board CB.24V is installed, the output (without mains power connected) has a 24Vdc polarised voltage. Make sure the devices are correctly connected (i.e. 11:+24Vdc / 12:-0Vdc).
13	COM	Common for limit switches and all control inputs.
14	SWO1	Input, OPEN limit switch, motor 1 (Normally closed contact)
15	SWC1	Input, CLOSE limit switch, motor 1 (Normally closed contact)
16	SWO2	Input, OPEN limit switch, motor 2 (Normally closed contact)
17	SWC2	Input, CLOSE limit switch, motor 2 (Normally closed contact)
18	PHOT	Input, photocell activated in both opening and closing phases
19	PHOT C	Input, photocell activated in closing phase only
20	STOP	Input, STOP push-button (Normally closed contact)
21	OPEN	Input, OPEN push-button (Normally open contact).
22	CLOSE	Input, CLOSE push-button (Normally open contact)
23	PED	Input, push-button for pedestrian use (Normally open contact), it controls the complete opening of motor 1
24	Step-by-Step	Input, step-by-step push button (Normally open contact)
25	COM	Common for all control inputs.
26-27	BAR	Input, sensitive edge contact Resistive edge: "DAS" Jumper closed Mechanical edge: "DAS" Jumper open When the edge is activated, the gate movement is stopped and reversed for about 3s.
30-31	Antenna	Connection to the insertable radio receiver card (30-signal/31-screen).
JF1-JF2	24VAC/dc	Input, 24VAC/24VDC power supply. If buffer batteries are used, connect the CB.24V card (in option) as indicated in the table.

## EMERGENCY BATTERY

In case of power failure, an optional accessory to power the control unit is available.

The CB.24V card must be connected between the secondary transformer and the 24V+/24V- inputs, as shown in the diagram of Fig.2.

During mains powered operation, the DL2 green LED is switched on and the card maintains the battery charged.

If no mains power is available, the card powers the system through batteries, the DL1 red LED switches on.

A F10A fuse protects the control unit during operation with an emergency battery.

If no main power is available and batteries are down, both LED's are switched.

The buffer battery works and progressively runs down until it reaches the value of 18V. When this value is reached, the battery is disconnected. During operation in case of power failure, the output, 24VAC accessories of the control unit, is polarised.

## PROGRAMMING

The programming of the various functions of the control unit is carried out using the LCD display on the control unit and setting the desired values in the programming menus described below.

The parameters menu allows you to assign a numerical value to a function, in the same way as a regulating trimmer.

The logic menu allows you to activate or deactivate a function, in the same way as setting a dip-switch.

Other special functions follow the parameters and logic menus and may vary depending on the type of control unit or the software release.

### TO ACCESS PROGRAMMING:

- 1 – Press the button <PG>, the display goes to the first menu, Parameters “PAR”.
- 2 – With the <+> or <-> button, select the menu you want (PAR>>LOG>>NMAN>>RES>>PAR>>....).
- 3- Press the button <PG>, the display shows the first function available on the menu.
- 4 - With the <+> or <-> button, select the function you want.
- 5 - Press the button <PG>, the display shows the value currently set for the function selected.
- 6 - With the <+> or <-> button, select the value you intend to assign to the function.
- 7 - Press the button <PG>, the display shows the signal “PRG” which indicates that programming has been completed.

### NOTES:

Simultaneously pressing <+> and <-> from inside a function menu allows you to return to the previous menu without making any changes.

Simultaneously pressing <+> and <-> when the display is switched off shows the card software release.

Hold down the <+> key or the <-> key to accelerate the increase/decrease of the values.

After waiting 60s the control unit quits programming mode and switches off the display.

### PARAMETERS, LOGIC AND SPECIAL FUNCTIONS

The tables below describe the individual functions available in the control unit.

	MENU	FUNCTION	MIN-MAX-(Default)	MEMO
<b>PARAMETERS</b>	<i>t<sub>cA</sub></i>	Automatic closing time. Active only with logic “TCA”=ON. At the end of the set time the control unit orders a closing manoeuvre.	1-240-(40s)	
	<i>t<sub>n1</sub></i>	Operating time, motor 1. The operating time is adjusted at normal speed during motor 1 opening and closing phases. See Paragraph “Adjustment of the gate leaf speed”	5-180-(5s)	
	<i>t<sub>n2</sub></i>	Operating time, motor 2. The operating time is adjusted at normal speed during motor 2 opening and closing phases. See Paragraph “Adjustment of the gate leaf speed”	5-180-(5s)	
	<i>t<sub>PEd</sub></i>	The opening percentage of motor 1 (pedestrian function) is adjusted. If the logics NOLS=OFF, the opening percentage will always be 100%, in spite of the preset value.	25-100-(100%)	
	<i>t<sub>SLd</sub></i>	Duration of braking. Preset a value which must be higher than the braking. See section “Adjustment of speed”	1-30-(15s)	
	<i>P<sub>No1</sub></i>	The anti-crash device* (amperometric sensor) operation is adjusted in the opening phase, at normal speed - Motor 1.	1-99-(50%)**	
	<i>P<sub>Nc1</sub></i>	The anti-crash device* (amperometric sensor) operation is adjusted in the closing phase, at normal speed - Motor 1.	1-99-(50%)**	
	<i>P<sub>No2</sub></i>	The anti-crash device* (amperometric sensor) operation is adjusted in the opening phase, at normal speed - Motor 2.	1-99-(50%)**	
	<i>P<sub>Nc2</sub></i>	The anti-crash device* (amperometric sensor) operation is adjusted in the closing phase, at normal speed - Motor 2.	1-99-(50%)**	
	<i>t<sub>dNo</sub></i>	Mot.2 opening delay time. Regulates the delay time of motor 2 on opening with respect to motor 1	0-15-(2s)	
	<i>t<sub>dNc</sub></i>	Mot.1 closing delay time Regulates the delay time of motor 1 on closing with respect to motor 2	0-40-(3s)	
	<i>t<sub>Loc</sub></i>	Electric lock activation time. If the electric lock is not used, set the parameter at 0.	0-5-(2s)	
	<i>SLdS</i>	Motor speed during braking is adjusted. Values are expressed in percentage with respect to normal operating speed.	20-99 (50)	
	<i>P<sub>So1</sub></i>	The anti-crash device* (amperometric sensor) operation is adjusted in the opening phase, at reduced speed - Motor 1.	1-99-(50%)**	
	<i>P<sub>Sc1</sub></i>	The anti-crash device* (amperometric sensor) operation is adjusted in the closing phase, at reduced speed - Motor 1.	1-99-(50%)**	
	<i>P<sub>So2</sub></i>	The anti-crash device* (amperometric sensor) operation is adjusted in the opening phase, at reduced speed - Motor 2.	1-99-(50%)**	
	<i>P<sub>Sc2</sub></i>	The anti-crash device* (amperometric sensor) operation is adjusted in the closing phase, at reduced speed - Motor 2.	1-99-(50%)**	
	<p><b>* WARNING: AN INCORRECT SETTING OF THESE PARAMETERS MAY RESULT IN AN HAZARD.</b></p> <p><b>COMPLY WITH REGULATIONS IN FORCE!</b></p> <p>** 1: maximum sensitivity - 99:minimum sensitivity.</p>			

	MENU	FUNCTION	ON-OFF-(Default)	MEMO
LOGIC	<i>tca</i>	Enables or disables automatic closing On: automatic closing enabled Off: automatic closing disabled	(ON)	
	<i>ibl</i>	Enables or disables condominium function. On: condominium function enabled. The step-by-step impulse or transmitter impulse has no effect during the opening phase. Off: condominium function disabled.	(OFF)	
	<i>scL</i>	Enables or disables rapid closing On: rapid closing enabled. With the gate open or in the opening phase the intervention of the photocell causes automatic closing after 3 s. Active only with TCA:ON. Off: rapid closing disabled.	(OFF)	
	<i>SLd</i>	Enables or disables slowing. On: Slowing active. Off: Slowing excluded. If the logics NOLS=ON, braking cannot be excluded.	(ON)	
	<i>PP</i>	Selects the operating mode of the "Step by step button" and of the transmitter. On: Operation: OPEN > CLOSE > OPEN > Off: Operation: OPEN > STOP > CLOSE > STOP >	(OFF)	
	<i>PrE</i>	Enables or disables pre-blinking. On: Pre-blinking enabled. Blinking is activated 3s before the motor starts. Off: Pre-blinking disabled.	(OFF)	
	<i>bLco</i>	The lock function in the opening phase is enabled or disabled. On: Enabled lock function. After activation of the opening limit switches, the control unit delays stop by approximately 0.5sec, so as to allow a better stop of the gate leaf against the stoppers. Off: Disabled lock function.	(OFF)	
	<i>bLcc</i>	The lock function in the closing phase is enabled or disabled. On: Enabled lock function. After activation of the closing limit switches, the control unit delays stop by approximately 0.5sec, so as to allow a better stop of the gate leaf against the stoppers. Off: Disabled lock function.	(ON)	
	<i>cLoc</i>	Selects the mode of the OPEN input On: OPEN input with CLOCK function. To be used for connection to a timer for timed opening/closing. (Contact CLOSED- gate open, Contact open, normal operation). Off: OPEN input with OPEN function	(OFF)	
	<i>htr</i>	Enables or disables Man present function. On: Man Present operation. The OPEN/CLOSE buttons must be held down during the whole manoeuvre. Off: Automatic operation.	(OFF)	
	<i>nLoc</i>	Selects the type of electric lock used. On: Magnetic electric lock, normally fed at 12Vac/0,5A max. Before each opening manoeuvre the power supply is interrupted for the time set by the parameter TLOC. Off: Electric lock with latch, normally not fed. Before each opening manoeuvre power is fed at 12Vac for the time set by the parameter TLOC.	(OFF)	
	<i>mot</i>	Select the 1/2 motors operating mode: On: Only motor 1 operating. Off: Both motors operating.	(OFF)	

	MENU	FUNCTION	ON-OFF-(Default)	MEMO
<b>LOGIC</b>	<b>nols</b>	The operation mode of the amperometric sensor is selected either the limit switches are provided or not. On: Limit switches not provided. The amperometric sensor activation is interpreted by the control unit as limit switch. The control signal is sent to stop the movement. Note: To use this function, close the limit switch contacts with jumpers. Off: Limit switches provided. The amperometric sensor activation is interpreted by the control unit as obstacle present in the gate movement area. Similarly to the safety edge activation, the control signal is sent to stop and reverse movement for approx. 3s.	(OFF)	
	<b>SERL</b>	Service light function is enabled or disabled on output 9-10. On: at each movement, the contact is closed for approx. 90s. For the light control use the auxiliary relay (24Vdc/500Ω min) . Off: The output has the SCA function, open gate LED: open contact with closed gate, flashing light during gate movement, closed contact with open gate. See wire diagram.	(OFF)	
	<b>hpn</b>	Enables or disables the inversion stroke function On: Function enabled. Before each opening or closing manoeuvre the control unit orders a manoeuvre of 2s in the opposite direction to facilitate the release of the electric lock. Off: Function disabled.	(OFF)	
	<b>2ch</b>	The second radio channel is enabled or disabled onto terminals 9/10. On: 9/10 output preset as second radio channel. The SERL logics must be set to OFF. Off: 9/10 output can be set as SCA or service light.	(OFF)	

## GATE SPEED ADJUSTMENTS

The figure besides shows the trend of the gate speed (V axis) when time changes (T axis).

The scheme is valid in both opening and closing phases, for both motors.

If a (START) control is given, the door/gate leaf starts moving with a standard speed.

In this phase, the torque is adjusted according to PMO parameters for the opening phase, and PMC parameters for the closing phase.

The leaf then continues its stroke at standard speed for the entire time preset by TM parameter.

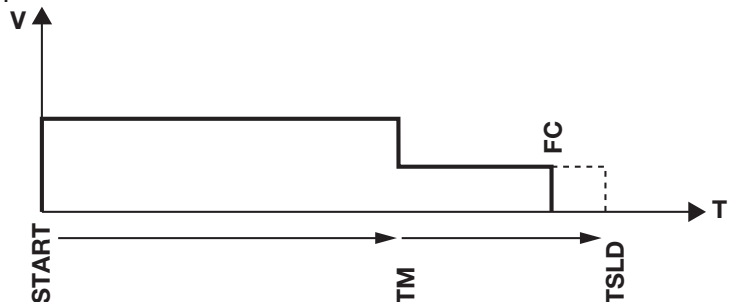
Braking then starts for the duration preset by TSLD parameter.

Speed during braking is adjusted by SLDS parameter.

Before the TSLD time has elapsed, the leaf must reach the FC limit switch or the mechanical stop (amperometric sensor triggering).

To obtain a correct presetting of the parameter, proceed as follows:

- Make sure that the NOLS logics is correctly preset depending whether the limit switches are used or not.
- Disable braking (SLD=OFF).
- Carry out an operation by measuring the time required to complete the gate opening.
- Preset the value measured on the TM1/TM2 parameter, by deducting the desired braking time.
- Preset the TSLD value so that it is some second higher than braking.
- Reset braking (SLD=ON).
- If no limit switch is provided (NOLS=ON), the mechanical stops must trigger an amperometric sensor. If this does not occur, reduce the value of the corresponding PSC parameter.
- Preset the PMO/PMC values according to standards in force.



## HOW TO STORE THE TRANSMITTER CODES IN MEMORY

The control unit is provided with a built-in two-channel radio module, with 433.92MHz frequency, able to memorise up to 512 rolling-code or programmable code transmitters.

Through jumper B, the type of transmitter used can be selected:

With closed jumper: only rolling-code.

With open jumper: rolling-code and programmable.

To store a transmitter code in memory proceed as follows:

- 1 Press P push button of the radio receiver .
- 2 The LED lights up with RED colour.
- 3 If a transmitter code is to be stored on the first channel (Step-by-Step function), press the transmitter push button to be memorised within 5 sec.



- 4 If push button P on the receiver is pressed again, the LED turns to GREEN colour.
- 5 If a transmitter code is to be stored on the second channel (9/10 output), press the transmitter push button to be memorised within 5 sec.
- 6 If push button P on the receiver is pressed again, the LED turns to ORANGE.
- 7 If a transmitter with pedestrian function is to be stored in memory, press the transmitter push button to be memorised within 5 sec.
- 8 If push button P on the receiver is pressed again, the LED switches off and the receiver exits the learning mode.

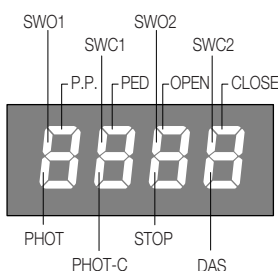
To reset the receiver:

Cut off power supply, press push button P and, keeping it pressed, power the unit again. The LED switches on with fixed red light, and after about 5 seconds, the LED starts flashing with alternate colours. Release the push button and the receiver will be reset and all transmitter codes erased.

## TO CHECK CONNECTIONS:

- 1) Cut-off power supply.
  - 2) Manually release the wings, move them to approx. half-stroke and lock them again.
  - 3) Reset power supply.
  - 4) Send a step-by-step control signal by pressing the button or the remote control key.
  - 5) The wings should start an opening movement.
- If this is not the case, invert the movement wires of the motor. (1<->2 for motor M1, and 3<->4 for motor M2) and the relevant limit switch inputs (14<->15 for motor M1, and 16<->17 for motor M2).

## DIAGNOSTICS



In the event of malfunctions, by pressing key + or - the status of all inputs (limit switches, control and safety) can be displayed. One segment of the display is linked to each input. In the event of failure it switches on according to the following scheme.

N.C. inputs are represented by the vertical segments. N.O. inputs are represented by the horizontal segments.

## EXAMPLE OF PROGRAMMING

Let us suppose it is necessary to:

- set an automatic closing time (TCA) of 100s
- activate pre-blinking

Perform the operations described below step by step:

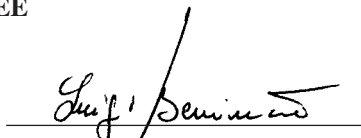
Step	Press	Display	Notes
1	PG	PRr	First menu
2		tcr	First function of the first menu
3	PG	040	Value currently set for the function selected
4	+↑ -↓	100	Set the desired value with the <+> and <-> keys
5	PG	PrG	The value is programmed
		tcr	When programming has been made, the display goes to the function just set
6	+ -	PRr	Press <+> and <-> simultaneously to go to the higher menu
7	-	LoG	Second menu
8	PG	tcr	First function of the second menu
9	-	PrE	Press <-> several times to select PRE logic
10	PG	oFF	Value currently set for the function selected
11	+↑ -↓	on	Set the desired value with the <+> and <-> keys
12	PG	PrG	The value is programmed
		PrE	When programming has been made, the display goes to the function just set
13	+ -	PRr	Press <+> and <-> simultaneously to go to the higher menu and quit programming or wait 30s.

## EG-Konformitätserklärung

Hersteller: **Automatismi Benincà** SpA.  
Adresse: Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Hiermit erklären wir, dass: Steuereinheit **BRAIN 24-RI**.  
folgenden einschlagigen Bestimmungen entspricht:  
EMV-Richtlinie: **89/336/CCE, 93/68/CEE**  
Tiefe Spannung Richtlinie: **73/23/CEE, 93/68/CEE**

Benincà Luigi, Rechtsvertreter  
Sandrigo, 08/08/2008.



### HINWEISE

Dieses Handbuch ist ausschließlich qualifiziertem Personal für die Installation und Wartung von automatischen Öffnungsvorrichtungen bestimmt.

Es enthält keine Informationen die für den Endbenutzer interessant oder nützlich sein könnten.

Bewahren Sie dieses Handbuch für Nachschlagzwecke auf.

Der Installateur hat dem Benutzer alle Informationen über den automatischen, manuellen und Not-Betrieb der Automatik zusammen mit der Bedienungsanleitung zu liefern.



Das Stromnetz muss mit einem allpoligen Schalter bzw. Trennschalter ausgestattet sein, dessen Kontakte einen Öffnungsabstand gleich oder größer als 3 aufweisen.

Kontrollieren ob der elektrischen Anlage ein geeigneter Differentialschalter und ein Überspannungsschutzschalter vorgeschaltet sind. Einige Installationstypologien verlangen den Anschluss des Flügels an eine Erdungsanlage laut den geltenden Sicherheitsnormen.

Die elektrische Installation und die Betriebslogik müssen den geltenden Vorschriften entsprechen.

Die Leiter die mit unterschiedlichen Spannungen gespeist werden, müssen physisch getrennt oder sachgerecht mit einer zusätzlichen Isolierung von mindestens 1 mm isoliert werden.

Die Leiter müssen in der Nähe der Klemmen zusätzlich befestigt werden.

Während der Installation, der Wartung und der Reparatur, die Anlage stromlos machen bevor an den elektrischen Teilen gearbeitet wird.

Alle Anschlüsse nochmals prüfen, bevor die Zentrale mit Strom versorgt wird.

Die nicht verwendeten N.C. Eingänge müssen überbrückt werden.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Beschreibungen und Abbildungen sind nicht verbindlich. Ausgenommen der Haupteigenschaften des Produkts, behält sich der Hersteller das Recht vor eventuelle technische, konstruktive oder kommerzielle Änderungen vorzunehmen ohne dass er vorliegende Veröffentlichung auf den letzten Stand bringen muss.

### TECHNICAL DATA

Speisung der Steuereinheit	24 Vdc
Stromversorgung	230 Vac 50/60 Hz oder 115Vac 50/60Hz je nach Ausführung
Motorausgang	1/2 motor 24Vdc
Maximale Motorenleistung	120/120 W
Ausgang Speisung Zubehör	24Vdc 500mA max.
Schutzklasse	IP54
Betriebstemperatur	-20°C / +70°C
Funkempfänger	433,92 MHz eingebaut und konfigurierbar (Rolling-Code oder fest+Rolling-Code)
Programmierbare Codes	64



# STEUERZENTRALE BRAIN 24-RI

## ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

In der nachstehenden Tabelle sind die elektrischen und in Abb. 1 dargestellten Anschlüsse beschrieben:

Klemme Nr.	Funktion	Beschreibung
1-2	Motor 1	Anschluss Motor 1: 24Vdc 120W max.
3-4	Motor 2	Anschluss Motor 2: 24Vdc 120W max.
5-6	Blinkleuchte	Anschluss Blinkleuchte 24Vdc 15W max.
7-8	Lock	Ausgang Speisung 12Vac/10W (5s) für Elektroschloss (7:0V, 8:+12V)
9-10	SCA/SRL	Reiner Kontakt N.O. Durch die Logik SRL gesteuert. Mit Logik SRL Off: Kontakt SCA Meldeleuchte Tor offen. Mit Logik SRL On: hat die Kontaktfunktion zur Steuerung der Höflichkeitsleuchte, siehe Tabelle Logik.
11-12	24 Vac/dc	Ausgang Speisung Zubehör 24Vac/0,5A max. ACHTUNG: Falls die Karte des Batterieladegeräts CB.24V installiert ist, weist der Ausgang (bei Ausfall der Netzversorgung) eine polarisierte Spannung von 24Vdc auf. Den korrekten Anschluss der Vorrichtungen kontrollieren (11:+24Vdc / 12:0Vdc).
13	COM	Gemein für Endschalter und alle Steuerungseingänge.
14	SWO1	Eingang Endschalter ÖFFNEN Motor 1 (Kontakt N.C.)
15	SWC1	Eingang Endschalter SCHLIESSEN Motor 1 (Kontakt N.C.)
16	SWO2	Eingang Endschalter ÖFFNEN Motor 2 (Kontakt N.C.)
17	SWC2	Eingang Endschalter SCHLIESSEN Motor 2 (Kontakt N.C.)
18	PHOT	Eingang Fotozelle aktiv beim Öffnen und Schließen;
19	PHOT C	Eingang Fotozelle aktiv nur beim Schließen
20	STOP	Eingang Taste STOP (Kontakt N.C.)
21	OPEN	Eingang Taste ÖFFNEN (Kontakt N.O.)
22	CLOSE	Eingang Taste SCHLIESSEN (Kontakt N.O.)
23	PED	Eingang Taste Fußgänger (Kontakt N.O.), steuert das vollständige Öffnen des Motors 1
24	Schritt-Schritt	Eingang Taste Schritt-Schritt (Kontakt N.O.)
25	COM	Gemein für alle Steuerungseingänge.
26-27	BAR	Eingang Kontakt Näherungsflanke Widerstandsfähige Flanke: Jumper "DAS" geschlossen Mechanische Flanke: Jumper "DAS" geöffnet Das Einschalten der Flanke hält die Bewegung des Flügels an und schaltet ca. 3 sec. lang um.
30-31	Antenne	Anschluss Antenne der Karte des steckbaren Funkempfängers (30-Signal/31-Schirm).
JF1-JF2	24Vac/dc	Eingang Speisung 24Vac/24Vdc. Bei Gebrauch von Pufferbatterien, die Karte CB.24V (Option) laut Schaltplan anschließen.

## NOTFALL-BATTERIE

Als Option ist ein Zubehör zur Speisung der Zentrale im Falle eines Stromausfalls erhältlich.

Die Karte CB.24V muss zwischen der Sekundärwicklung des Trafos und den Eingängen 24V+/24V-, wie im Schema der Abb. 2 angegeben, angeschlossen werden.

Während des normalen Netzbetriebs leuchtet die grüne Leuchte DL2 und die Karte ladet die Batterie weiter. Wenn die Stromversorgung ausbleibt, wird diese durch die Karte über die Batterien gewährleistet und die rote Leuchte DL1 leuchtet auf.

Eine Sicherung F10A schützt die Zentrale während des Betriebs mit der Reservebatterie.

Bei Stromausfall und erschöpften Batterien, leuchten beide LEDs nicht.

Die Pufferbatterie funktioniert solange bis sie den Wert von 18V erreicht nach welchem sie erschöpft ist. Wenn die Batterie diesen Wert erreicht, wird sie abgetrennt.

Während des Betriebs ohne Stromversorgung durch das Netz, ist der Ausgang Zubehör 24Vac der Zentrale polarisiert.

## PROGRAMMIERUNG

Die Programmierung der verschiedenen Funktionen der Steuerzentrale erfolgt über das LCD-Display an der Zentrale selbst, indem die gewünschten Werte in den nachstehend beschriebenen Programmierungs-Menüs eingegeben werden. Das Parameter-Menü ermöglicht die Eingabe eines numerischen Werts mit einer Funktion, analog wie ein Regeltrimmer.

Das Logik-Menü ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren einer Funktion, analog zum Einstellen eines Dip-Switch. Andere Sonderfunktionen folgen dem Parameter- und Logik-Menü und können je nach Typ der Steuerzentrale oder der Software-Version variieren.

### FÜR DEN ZUGRIFF AUF DIE PROGRAMMIERUNG:

- 1 – Die Taste <PG> drücken, das Display stellt sich auf das erste Parameter-Menü "PAR".
- 2 – Mit der Taste <+> oder <-> das gewünschte Menü selektieren. (PAR>>LOG>>NMAN>>RES>>PAR>>....).
- 3 – Die Taste <PG> drücken, am Display wird die erste Funktion des Menüs sichtbar.
- 4 – Mit der Taste <+> oder <-> die gewünschte Funktion selektieren.
- 5 – Die Taste <PG> drücken, am Display wird der derzeit für die selektierte Funktion eingestellte Wert sichtbar.
- 6 – Mit der Taste <+> oder <-> den für die Funktion gewünschten Wert selektieren.
- 7 – Die Taste <PG> drücken, am Display wird das Signal "PRG" sichtbar, welches die erfolgte Programmierung anzeigt.

### ANMERKUNGEN:

Durch gleichzeitiges Drücken von <+> und <->, innerhalb eines Funktionen-Menüs, wird zum vorherigen Menü zurückgekehrt, ohne Änderungen durchzuführen.

Durch gleichzeitiges Drücken von <+> und <->, bei ausgeschaltetem Display, wird die Software-Version der Platine angezeigt. Durch gedrückt halten der Taste <+> oder der Taste <-> wird das zunehmende oder abnehmende Ablaufen der Werte beschleunigt.

Nach einer Wartezeit von 60s verlässt die Steuerzentrale den Programmiermodus und das Display schaltet sich aus.

### PARAMETER, LOGIKEN UND SONDERFUNKTIONEN

In den folgenden Tabellen werden die einzelnen Funktionen der Steuerzentrale beschrieben.

	MENÜ	FUNKTION	MIN-MAX-(Default)	MEMO
<b>PARAMETER</b>	<b>t<sub>cA</sub></b>	Automatikverschlusszeit. Aktiv nur mit Logik "TCA"=ON. Nach Ablauf der eingegebenen Zeit steuert die Steuerzentrale ein Verschlussmanöver.	1-240-(40s)	
	<b>t<sub>N1</sub></b>	Anschluss an den Motor 1. Regelt die Betriebszeit mit normaler Geschwindigkeit während des Öffnens und Schließens des Motors 1. Siehe Paragraph „Einstellung der Flügelgeschwindigkeit“.	5-180-(5s)	
	<b>t<sub>N2</sub></b>	Anschluss an den Motor 2. Regelt die Betriebszeit mit normaler Geschwindigkeit während des Öffnens und Schließens des Motors 2. Siehe Paragraph „Einstellung der Flügelgeschwindigkeit“.	5-180-(5s)	
	<b>t<sub>PEd</sub></b>	Regelt die Öffnungsweite durch den Motor 1 (Fußgängerfunktion). Wenn die Logik NOLS=OFF, beträgt die Öffnungsweite 100% unabhängig von dem eingestellten Wert.	25-100-(100%)	
	<b>t<sub>SLd</sub></b>	Dauer der Geschwindigkeitsabnahme. Einen höheren Wert als die Dauer der Geschwindigkeitsabnahme einstellen. Siehe Paragraph „Einstellung der Flügelgeschwindigkeit“	1-30-(15s)	
	<b>PN<sub>o1</sub></b>	Regelt die Schaltschwelle der Quetschsicherheitsvorrichtung* (Stromsensor) während dem Öffnen bei normaler Geschwindigkeit - Motor 1.	1-99-(50%)**	
	<b>PN<sub>c1</sub></b>	Regelt die Schaltschwelle der Quetschsicherheitsvorrichtung* (Stromsensor) während dem Schließen bei normaler Geschwindigkeit - Motor 1.	1-99-(50%)**	
	<b>PN<sub>o2</sub></b>	Regelt die Schaltschwelle der Quetschsicherheitsvorrichtung* (Stromsensor) während dem Öffnen bei normaler Geschwindigkeit - Motor 2.	1-99-(50%)**	
	<b>PN<sub>c2</sub></b>	Regelt die Schaltschwelle der Quetschsicherheitsvorrichtung* (Stromsensor) während dem Schließen bei normaler Geschwindigkeit - Motor 2.	1-99-(50%)**	
	<b>t<sub>dNo</sub></b>	Verzögerungszeit Öffnen Mot.2 Regelt die Verzögerungszeit beim Öffnen des Motors 2 im Vergleich zum Motor 1	0-15-(2s)	
	<b>t<sub>dNc</sub></b>	Verzögerungszeit Schließen Mot.1 Regelt die Verzögerungszeit beim Schließen des Motors 1 im Vergleich zum Motor 2	0-40-(3s)	
	<b>t<sub>Loc</sub></b>	Aktivierungszeit Elektroverriegelung. Wird die Elektroverriegelung nicht verwendet, den Parameter auf 0 stellen.	0-5-(2s)	
	<b>SL<sub>d5</sub></b>	Regelt die Geschwindigkeit der Motoren während der Phase der Geschwindigkeitsabnahme. Der Wert wird in Prozent im Verhältnis zur normalen Betriebsgeschwindigkeit ausgedrückt.	20-99 (50)	
	<b>PS<sub>o1</sub></b>	Regelt die Schaltschwelle der Quetschsicherheitsvorrichtung* (Stromsensor) während dem Öffnen bei verringerter Geschwindigkeit - Motor 1.	1-99-(50%)**	
	<b>PS<sub>c1</sub></b>	Regelt die Schaltschwelle der Quetschsicherheitsvorrichtung* (Stromsensor) während dem Schließen bei verringerter Geschwindigkeit - Motor 1.	1-99-(50%)**	
	<b>PS<sub>o2</sub></b>	Regelt die Schaltschwelle der Quetschsicherheitsvorrichtung* (Stromsensor) während dem Öffnen bei verringerter Geschwindigkeit - Motor 2.	1-99-(50%)**	
<b>PS<sub>c2</sub></b>	Regelt die Schaltschwelle der Quetschsicherheitsvorrichtung* (Stromsensor) während dem Schließen bei verringerter Geschwindigkeit - Motor 2.	1-99-(50%)**		
<p><b>* ACHTUNG: EINE FALSCH EINSTELLUNG DIESER PARAMETER KANN GEFÄHRLICH SEIN.</b></p> <p><b>DIE GELTENDEN VORSCHRIFTEN BEACHTEN!</b></p> <p><b>** 1: maximale Empfindlichkeit – 99: mindeste Empfindlichkeit</b></p>				

MENÜ	FUNKTION	ON-OFF-(Default)	MEMO
<i>tca</i>	Aktiviert oder deaktiviert das automatische Schließen On: Automatisches Schließen aktiviert Off: Automatisches Schließen deaktiviert	(ON)	
<i>ibl</i>	Aktiviert oder deaktiviert die Mehrbenutzerfunktion. On: Mehrbenutzerfunktion deaktiviert. Der Impuls „Schrittschaltung“ oder des Senders hat während des Öffnens keine Auswirkung. Off: Mehrbenutzerfunktion aktiviert.	(OFF)	
<i>scl</i>	Aktiviert oder deaktiviert das schnelle Schließen On: Schnelles Schließen aktiviert. Bei offenem Tor oder während des Öffnens verursacht das Auslösen der Photozelle nach 3 s ein automatisches Schließen. Aktiv nur bei TCA:ON Off: Schnelles Schließen deaktiviert	(OFF)	
<i>sld</i>	Aktiviert oder deaktiviert die Verlangsamung. On: Verlangsamung aktiv. Off: Verlangsamung ausgeschlossen. Wenn die Logik NOLS=ON, kann die Geschwindigkeitsabnahme nicht ausgeschlossen werden.	(ON)	
<i>pp</i>	Selektiert den Funktionsmodus "Taste Schrittschaltung" und des Senders. On: Funktion: ÖFFNEN > SCHLIESSEN > ÖFFNEN > Off: Funktion: ÖFFNEN > STOPP > SCHLIESSEN > STOPP >	(OFF)	
<i>pre</i>	Aktiviert oder deaktiviert das Vorwarnblinken. On: Vorwarnblinken aktiviert. Die Blinkleuchte schaltet sich 3s vor Anlaufen des Motors ein. Off: Vorwarnblinken deaktiviert.	(OFF)	
<i>blco</i>	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion Blockieren beim Öffnen. On: Funktion Blockierung aktiviert. Nach dem Einschalten der Endschalter der Öffnung, verzögert die Zentrale das Anhalten um circa 0,5 sec., um einen einwandfreien Anschlag des Flügels gegen die Endanschläge zu gewährleisten. Off: Funktion Blockierung deaktiviert.	(OFF)	
<i>blcc</i>	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion Blockieren beim Schließen. On: Funktion Blockierung aktiviert. Nach dem Einschalten der Endschalter der Schließfunktion, verzögert die Einheit das Anhalten um circa 0,5 sec., um einen einwandfreien Anschlag des Flügels gegen die Endanschläge zu gewährleisten. Off: Funktion Blockierung deaktiviert.	(ON)	
<i>cloc</i>	Selektiert den Modus des Eingangs ÖFFNEN On: Eingang ÖFFNEN mit Funktion UHR. Zu verwenden bei Anschluss mit Timer für zeitgeregeltes Öffnen/Schließen. (Kontakt GESCHLOSSEN - Tor geöffnet, Kontakt offen, normale Funktion). Off: Eingang ÖFFNEN mit Funktion ÖFFNEN	(OFF)	
<i>htr</i>	Aktiviert oder deaktiviert den Bedienbetrieb. On: Bedienbetrieb. Die Tasten ÖFFNEN/SCHLIESSEN müssen während des gesamten Manövers gedrückt gehalten werden. Off: Automatikbetrieb .	(OFF)	
<i>nloc</i>	Selektiert den Typ der verwendeten Elektroverriegelung. On: Magnetische Elektroverriegelung, normalerweise mit 12Vac/0,5A max. gespeist. Vor jedem Manöver zum Öffnen wird für die mit dem Parameter TLOC eingestellte Zeit die Speisung unterbrochen. Off: Elektroverriegelung mit Auslösung, normalerweise nicht gespeist. Vor jedem Manöver zum Öffnen wird für die mit dem Parameter TLOC eingestellte Zeit eine 12Vac Speisung geliefert.	(OFF)	
<i>mot</i>	Wählt die Betriebsweise des Ausgangs 1-2 Motoren: On: Nur 1 Motor aktiv. Off: Beide Motoren aktiv.	(OFF)	

LOGIKEN

	MENÜ	FUNKTION	ON-OFF-(Default)	MEMO
<b>LOGIKEN</b>	<b>nOLS</b>	Wählt die Betriebsweise des Stromsensors in Gegenwart oder Abwesenheit der Endschalter. On: Endschalter nicht vorhanden. Das Einschalten des Stromsensors wird von der Zentrale als Endschalter interpretiert. Daher wird die Bewegung durch die Steuerung gestoppt. Bemerkung: Die Kontakte der Endschalter mit Brücken schließen, falls diese Funktion verwendet werden soll. Off: Endschalter vorhanden. Das Einschalten des Stromsensors wird von der Zentrale als Gegenwart eines Hindernisses auf dem Weg des Flügels interpretiert. Daher wird die Bewegung durch die Steuerung gestoppt und circa 3 sec. umgekehrt, wie es beim Einschalten der Flanke der Fall ist.	(OFF)	
	<b>SERL</b>	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion Dienstlicht am Ausgang 9-10. On: bei jeder Schaltung wird der Kontakt circa 90 sec. lang geschlossen, unabhängig von der Konfiguration des Parameters 2ch. Ein Hilfsrelais (24Vdc/500Ω min) für die Lichtsteuerung verwenden. Off: der Ausgang hat die Funktion SCA, Meldeleuchte Tor offen: offener Kontakt bei geschlossenem Flügel, aussetzend während der Flügelbewegung, bei offenem Flügel geschlossener Kontakt. Siehe Schaltplan.	(OFF)	
	<b>hAN</b>	Aktiviert oder deaktiviert die Umkehr-Funktion Off: Funktion deaktiviert On: Funktion aktiviert. Vor jedem Öffnen oder Schließen steuert die Steuerzentrale für 2s ein Manöver in die entgegengesetzte Richtung, um die Entriegelung der Elektroverriegelung zu erleichtern.	(OFF)	
	<b>2ch</b>	Aktiviert oder deaktiviert den zweiten Funkkanal an den Klemmen 9/10. On: Ausgang 9/10 als zweiter Funkkanal konfiguriert. Die Logik SERL muss auf OFF geschaltet sein. Off: Der Ausgang 9/10 kann als SCA oder als Dienstlicht konfiguriert werden.	(OFF)	

## EINSTELLUNG DER FLÜGELGESCHWINDIGKEIT

Die seitlich dargestellte Abbildung zeigt den zeitlich bezogenen Verlauf (Achse T) der Flügelgeschwindigkeit (Achse V).

Das Schema gilt sowohl für das Öffnen als auch für das Schließen und für beide Motoren.

Nach einem Befehl (START) beginnt die Flügelbewegung bei normaler Geschwindigkeit.

In dieser Phase wird das Drehmoment durch die Parameter PMO (Öffnen) und PMC (Schließen) geregelt. Der Flügel bewegt sich daher mit der normalen Geschwindigkeit für die Zeit die durch den Parameter TM eingestellt worden ist.

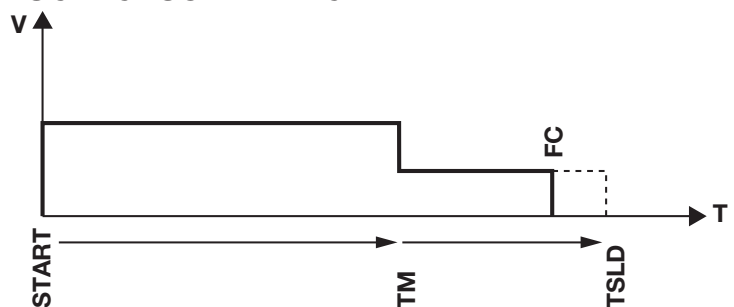
Danach beginnt die Geschwindigkeitsabnahme, deren Dauer durch den Parameter TSLD bestimmt wird.

Die Geschwindigkeit wird während der langsameren Phase durch den Parameter SLDS geregelt.

Bevor die Zeit TSLD abgelaufen ist, muss der Flügel den Endschalter FC oder den mechanischen Endschalter erreichen (Einschalten des Stromsensors).

Um die Parameter richtig einzustellen, folgendermaßen vorgehen:

- Prüfen Sie ob die Logik NOLS richtig eingerichtet worden ist, je nach dem ob Endschalter vorhanden sind oder nicht.
- Deaktivieren Sie die Geschwindigkeitsabnahmen (SLD=OFF).
- Messen Sie die Zeit, die der Flügel bis zur vollständigen Öffnung benötigt.
- Richten Sie den entsprechenden Wert als Parameter TM1/TM2 abzüglich der Zeit für die gewünschte Geschwindigkeitsabnahme ein.
- Richten Sie den Wert TSLD so ein, dass er einige Sekunden höher als die Zeit der Geschwindigkeitsabnahme ist.
- Aktivieren Sie wieder Geschwindigkeitsabnahmen (SLD=ON).
- Sollten keine Endschalter vorhanden sein (NOLS=ON), müssen die mechanischen Endschalter den Stromsensor einschalten können. Sollte dies nicht erfolgen, muss der entsprechende Wert des Parameters PSC verringert werden.
- Richten Sie die Werte PMO/PMC laut den geltenden Vorschriften ein.



## SENDEGERÄTE SPEICHERN

Die Zentrale ist mit einem eingebauten Zweikanal-Funkmodul mit einer Frequenz von 433,92MHz ausgestattet, der bis zu 512 unterschiedliche Rolling-Codes oder programmierbare Codes der Sendegeräte speichern kann.

Über die Brücke B kann man die Art des verwendeten Sendegeräts wählen:

bei geschlossener Brücke: nur Rolling-Code.

bei geöffneter Brücke: Rolling-Code und programmierbare Codes.

Um ein Sendegerät zu speichern, folgendermaßen vorgehen:

- 1 Taste P des Funkempfängers drücken
- 2 Die LED leuchtet ROT auf
- 3 Soll ein Sendegerät auf dem ersten Kanal gespeichert werden (Funktion Schritt-Schritt), die Taste des zu speichernden Sendegeräts innerhalb von 5 s drücken.
- 4 Wenn man daraufhin nochmals die Taste P des Empfängers drückt, leuchtet die LED nun GRÜN auf.

- 5 Soll ein Sendegerät auf dem zweiten Kanal gespeichert werden (Ausgang 9/10), die Taste des zu speichernden Sendegeräts innerhalb von 5 s drücken.
- 6 Wenn man daraufhin nochmals die Taste P des Empfängers drückt, leuchtet die LED nun ORANGE auf.
- 7 Soll ein Sendegerät mit der Funktion Fußgänger gespeichert werden, die Taste des zu speichernden Sendegeräts innerhalb von 5 s drücken.
- 8 Wenn man daraufhin nochmals die Taste P des Empfängers drückt, erlischt die LED und der Empfänger beendet den Selbstlernvorgang.

Um den Empfänger zurückzustellen:

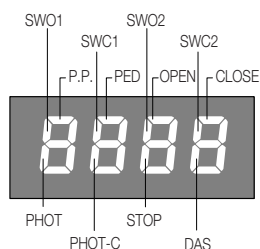
Das Gerät stromlos machen, die Taste P drücken und gedrückt halten und gleichzeitig wieder Strom geben. Die LED leuchtet fest und rot auf; nach circa 5s blinkt sie mit abwechselnden Farben. Taste loslassen. Der Empfänger ist somit zurückgestellt und alle Sendegeräte sind gelöscht.

## ANSCHLÜSSE ÜBERPRÜFEN

- 1 Stromversorgung abtrennen.
- 2) Von Hand die Torflügel entsichern, bis auf halbem Hub führen und wieder blockieren.
- 3) Wieder Strom geben.
- 4) Einen Schritt-Schritt-Befehl über die Taste oder die Fernsteuerung geben.
- 5) Die Torflügel müssen sich öffnen.

Anderenfalls die Leiter für den Betrieb der Motoren (1<->2 für den Motor M1, und 3<->4 für den Motor M2) und die entsprechenden Eingänge der Endschalter (14<->15 für den Motor M1, und 16<->17 für den Motor M2) umkehren.

## DIAGNOSE



Bei Betriebsstörungen kann man durch Drücken der Taste + oder -, den Zustand aller Eingänge anzeigen lassen (Endschalter, Steuerung und Sicherheit). Jedem Eingang ist ein Displaysegment zugeteilt, das bei der Aktivierung laut nachstehendem Schema aufleuchtet

Den normalerweise geschlossenen Eingängen entsprechen die vertikalen Segmente. Den normalerweise offenen Eingängen entsprechen die horizontalen Segmente.

## PROGRAMMIERBEISPIEL

Wir nehmen an, es soll:

- Eine automatische Zeit für Schließen (TCA) von 100s eingegeben werden

- Das Vorwarnblinken aktiviert werden

dazu Schritt für Schritt die nachstehend beschriebenen Operationen durchführen:

Schritt	Drücken	Display	Anmerkung
1	PG	PRr	Erstes Menü
2		tcr	Erste Funktion des ersten Menüs
3	PG	040	Derzeit für die selektierte Funktion eingestellter Wert
4	+↑ -↓	100	Mit den Tasten <+> und <-> den gewünschten Wert eingeben
5	PG	PrG	Der Wert wird programmiert
		tcr	Nach erfolgter Programmierung stellt sich das Display auf die soeben eingestellte Funktion zurück
6	+ -	PRr	Gleichzeitig <+> und <-> drücken, um zum höheren Menü zu gehen
7	-	LoG	Zweites Menü
8	PG	tcr	Erste Funktion des zweiten Menüs
9	-	PrE	Solange <-> drücken, bis die Logik PRE selektiert ist
10	PG	oFF	Derzeit für die selektierte Funktion eingestellter Wert
11	+↑ -↓	on	Mit den Tasten <+> und <-> den gewünschten Wert eingeben
12	PG	PrG	Der Wert wird programmiert
		PrE	Nach erfolgter Programmierung stellt sich das Display auf die soeben eingestellte Funktion zurück
13	+ -	PRr	Gleichzeitig <+> und <-> drücken, um zum höheren Menü zurückzugehen und die Programmierung zu verlassen, oder 30s abwarten.

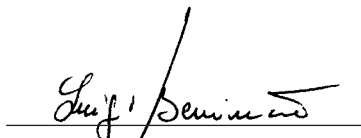


## Déclaration CE de conformité

Fabricant: **Automatismi Benincà SpA.**  
Adresse: Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Déclare ci-apres que: control unit **BRAIN 24-RI.**  
complies with the following relevant provisions:  
Directive EMV: **89/336/CCE, 93/68/CEE** (Compatibilité électromagnétique)  
Directive bas voltage **73/23/CEE, 93/68/CEE**

Benincà Luigi, Responsable légal.  
Sandrigo, 08/08/2008.



## RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Ce manuel est destiné exclusivement au personnel qualifié pour l'installation et la maintenance des ouvertures automatiques.

Aucune information donnée dans ce manuel ne sera d'intérêt ou d'utilité à l'utilisateur final.

Conservez ce manuel pour de futures utilisations.

L'installateur doit donner tout renseignement relatif au fonctionnement automatique, manuel e de secours de l'automatisme, et consigner à l'utilisateur du produit le livret d'instructions.



Il faut prévoir dans le réseau d'alimentation un interrupteur/sectionneur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. Vérifier la présence en amont de l'installation électrique d'un disjoncteur différentiel et d'une protection contre la surintensité adéquats. Si nécessaire, raccorder la porte ou le portail motorisé à une installation de mise à la terre réalisée conformément aux prescriptions des normes de sécurité en vigueur.

L'installation électrique et la logique de fonctionnement doivent être conformes aux normes en vigueur.

Les conducteurs alimentés à des tensions différentes doivent être séparés physiquement ou bien, ils doivent être isolés en manière appropriée avec une gaine supplémentaire d'au moins 1 mm.

Les conducteurs doivent être assurés par une fixation supplémentaire à proximité des bornes.

Pendant toute intervention d'installation, maintenance et réparation, couper l'alimentation avant de procéder à toucher les parties électriques.

Recontrôler toutes les connexions faites avant d'alimenter la logique de commande.

Les entrées N.F. non utilisées doivent être shuntées

Les descriptions et les illustrations contenues dans ce manuel ne sont pas contraignantes. Le fabricant se réserve le droit d'apporter n'importe quelle modification du coté technique, de construction ou commerciale, en laissant inaltérées les caractéristiques essentielles du produit sans être contraint à mettre au jours cette publication.

## DONNÉES TECHNIQUES

Alimentation centrale de commande	24 Vdc
Alimentation du réseau	230 Vac 50/60 Hz ou 115Vac 50/60Hz selon la version
Sortie Moteur	1/2 moteur 24 Vdc
Puissance maximale moteur	120/120 W
Sortie alimentation accessoires	24Vdc 500mA max.
Degrée de protection	IP54
Temp. de fonctionnement	-20°C / +70°C
Récepteur	Incorporé et configurable 433,92 MHz (rolling-code ou fixe+rolling-code)
Quantité des code mémorisables	64

# LOGIQUE DE COMMANDE BRAIN 24-RI

## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES ELETTRICI

Dans la table ci-dessous il y a la description des branchements électriques illustrés dans la Fig. 1:

N° Bornes	Fonction	Description
1-2	Moteur 1	Branchement Moteur 1: 24Vdc 120W max
3-4	Moteur 2	Branchement Moteur 2: 24Vdc 120W max
5-6	Clignotant	Branchement Clignotant 24Vdc 15W max.
7-8	Lock	Sortie alimentation 12Vac/10W (5s) pour serrure électrique (7:0V, 8:+12V)
9-10	SCA/SRL	Contact propre N.O. Contrôlé par la logique "SRL". Avec logique SRL Off: contact SCA lampe témoin portail ouvert. Avec logique SRL On: joue la fonction de contact pour commande de lumière de courtoisie, voir tableau logiques.
11-12	24 Vac/dc	Sortie alimentation accessoires 24Vac/0,5A max. ATTENTION: En cas d'installation de la carte chargeur de batterie CB.24V, la sortie (en l'absence d'alimentation de secteur) présente une tension de 24 Vcc - polarisée. Vérifier la connexion correcte des dispositifs (11:+24 Vcc - 12:0 Vcc).
13	COM	Commun pour fin de course et toutes les entrées de commande.
14	SWO1	Entrée fin de course OUVRE Moteur 1 (contact N.C.)
15	SWC1	Entrée fin de course FERME Moteur 1 (contact N.C.)
16	SWO2	Entrée fin de course OUVRE Moteur 2 (contact N.C.)
17	SWC2	Entrée fin de course FERME Moteur 2 (contact N.C.)
18	PHOT	Entrée photocellule active soit en phase d'ouverture que de fermeture
19	PHOT C	Entrée photocellule active uniquement en phase de fermeture
20	STOP	Entrée touche STOP (contact N.C.)
21	OPEN	Entrée touche OUVRE (contact N.O.).
22	CLOSE	Entrée touche FERME (contact N.O.)
23	PED	Entrée touche piétonne (contact N.O.), commande l'ouverture totale du Moteur 1
24	Pas à pas	Entrée touche pas à pas (contact N.O.)
25	COM	Commun pour toutes les entrées de commande.
26-27	BAR	Entrée contact barre à palpeurs Barre résistive: Jumper "DAS" fermé Barre mécanique: Jumper "DAS" ouvert L'intervention de la barre arrête le mouvement du vantail et invertit pour 3sec. environ.
30-31	Antenne	Branchement antenne fiche récepteur radio embrochable (30-signal/31-écran).
JF1-JF2	24Vac/dc	Entrée alimentation 24Vac/24Vdc. En cas d'utilisation de batteries de secours brancher la fiche CB.24V (optionnel) comme l'indique le schéma.

## BATTERIE DE SECOURS

Parmi les équipements fournis en option il y a un accessoire pour l'alimentation de la centrale en cas d'absence d'alimentation secteur.

La fiche CB.24V doit être branchée entre le secondaire du transformateur et les entrées 24V+/24V-, comme indiqué dans le schéma de la Fig.2.

Durant le fonctionnement normale de réseau la LED verte DL2 est allumée et la fiche et pourvoit au maintien de la charge des batteries. En absence de réseau la fiche fournit l'alimentation à travers les batteries, la LED rouge DL1 s'allume.

Un fusible F10A protège la centrale durant le fonctionnement avec batterie de secours.

En absence de réseau et si les batteries sont déchargées les deux LEDS sont éteintes.

La batterie-tampon fonctionne jusqu'à ce que, en se déchargeant progressivement, n'atteint la valeur de 18V, une fois arrivée à cette valeur la batterie est débranchée.

Durant le fonctionnement en absence de réseau, la sortie accessoires 24Vac de la centrale, résulte polarisée.

## PROGRAMMATION

La programmation des différentes fonctions de la logique de commande est effectuée en utilisant l'afficheur à cristaux liquides présent sur le tableau de la logique et en programmant les valeurs désirées dans les menus de programmation décrits ci-après.

Le menu paramètres permet d'associer une valeur numérique à une fonction, comme pour un trimmer de réglage.

Le menu des logiques spéciales permet d'activer ou de désactiver une fonction, comme pour le réglage d'un dip-switch.

D'autres fonctions spéciales suivent les menus paramètres et logiques et peuvent varier suivant le type de logique de commande ou de version de logiciel.

### POUR ACCÉDER À LA PROGRAMMATION:

- 1 - Presser la touche <PG>, l'afficheur présente le premier menu Paramètres "PAR".
- 2 - Choisir avec la touche <+> ou <-> le menu que l'on souhaite sélectionner (PAR>>LOG>>NMAN>>RES>>PAR>>...).
- 3 - Presser la touche <PG>, l'afficheur présente la première fonction disponible dans le menu.
- 4 - Choisir avec la touche <+> ou <-> la fonction que l'on souhaite sélectionner.
- 5 - Presser la touche <PG>, l'afficheur montre la valeur actuellement programmée pour la fonction sélectionnée.
- 6 - Choisir avec la touche <+> ou <-> la valeur que l'on souhaite attribuer à la fonction.
- 7 - Presser la touche <PG>, l'afficheur montre le signal "PRG" qui indique que la programmation a eu lieu.

### NOTES:

La pression simultanée de <+> et <-> effectuée à l'intérieur d'un menu fonction permet de revenir au menu supérieur sans apporter de modification.

La pression simultanée de <+> et <-> effectuée avec l'afficheur éteint affiche la version logicielle de la carte.

Maintenir la pression sur la touche <+> ou sur la touche <-> pour accélérer l'incrément/décément des valeurs.

Après une attente de 60 s, la logique de commande sort du mode programmation et éteint l'afficheur.

## PARAMÈTRES, LOGIQUES ET FONCTIONS SPÉCIALES

Les tableaux ci de suit décrivent singulièrement les fonctions disponibles dans la centrale.

MENU	FONCTION	MIN-MAX-(Default)	MÉMO
<b>tCA</b>	Temps de fermeture automatique. Actif seulement avec logique "TCA"=ON. À la fin du temps programmé, la logique commande une manœuvre de fermeture.	1-240-(40s)	
<b>tN1</b>	Temps travail Moteur 1. Règle le temps de fonctionnement à vitesse normale durant la phase d'ouverture et fermeture du Moteur 1. Voir paragraphe "Réglages vitesse porte"	5-180-(5s)	
<b>tN2</b>	Temps travail Moteur 2. Règle le temps de fonctionnement à vitesse normale durant la phase d'ouverture et fermeture du Moteur 2. Voir paragraphe "Réglages vitesse porte"	5-180-(5s)	
<b>tPEd</b>	Règle le pourcentage d'ouverture du moteur 1 (fonction piéton). En cas de logique NOLS=OFF le pourcentage d'ouverture sera toujours de 100% indépendamment de la valeur saisie.	25-100-(100%)	
<b>tSLd</b>	Durée de la phase du ralentissement. Saisir une valeur supérieure à la dur*e de la phase de ralentissement. Voir Paragraphe "Réglages vitesse vantail"	1-30-(15s)	
<b>PNo1</b>	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti écrasement * (senseur ampérométrique) durant la phase d'ouverture à vitesse normale - Moteur 1	1-99-(50%)**	
<b>PNc1</b>	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti écrasement * (senseur ampérométrique) durant la phase de fermeture à vitesse normale - Moteur 1	1-99-(50%)**	
<b>PNo2</b>	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti écrasement * (senseur ampérométrique) durant la phase d'ouverture à vitesse normale - Moteur 2	1-99-(50%)**	
<b>PNc2</b>	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti écrasement * (senseur ampérométrique) durant la phase de fermeture à vitesse normale - Moteur 2	1-99-(50%)**	
<b>tdNo</b>	Temps de retard ouverture Mot. 2. Règle le temps de retard en ouverture du moteur 2 par rapport au moteur 1	0-15-(2s)	
<b>tdNc</b>	Temps de retard fermeture Mot. 1. Règle le temps de retard en fermeture du moteur 1 par rapport au moteur 2	0-40-(3s)	
<b>tLoc</b>	Temps d'activation serrure électrique. Si on n'utilise pas de serrure électrique, programmer la valeur 0 pour ce paramètre.	0-5-(2s)	
<b>SLd5</b>	Règle la vitesse des moteurs durant les phases de ralentissement. Valeur exprimée en pourcentage par rapport à la vitesse de fonctionnement normal.	20-99 (50)	
<b>PSo1</b>	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti écrasement * (senseur ampérométrique) durant la phase d'ouverture à vitesse ralentie - Moteur 1	1-99-(50%)**	
<b>PSc1</b>	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti écrasement * (senseur ampérométrique) durant la phase de fermeture à vitesse ralentie - Moteur 1	1-99-(50%)**	
<b>PSo2</b>	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti écrasement * (senseur ampérométrique) durant la phase d'ouverture à vitesse ralentie - Moteur 2	1-99-(50%)**	
<b>PSc2</b>	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti écrasement * (senseur ampérométrique) durant la phase de fermeture à vitesse ralentie - Moteur 2	1-99-(50%)**	
<p><b>* ATTENTION: Un réglage erroné de ces paramètres peut s'avérer dangereux. Respectez les normes en vigueur!</b></p> <p>** 1: sensibilité maxi - 99: sensibilité min</p>			



MENU	FONCTION	ON-OFF-(Default)	MÉMO
<i>tca</i>	Active ou désactive la fermeture automatique On: fermeture automatique activée Off: fermeture automatique désactivée	(ON)	
<i>ibl</i>	Active ou désactive le fonctionnement collectif On: fonctionnement collectif désactivé. L'impulsion P.P. ou de l'émetteur n'a pas d'effet durant la phase d'ouverture. Off: fonctionnement collectif activé.	(OFF)	
<i>scL</i>	Active ou désactive la fermeture rapide On: fermeture rapide activée. Avec le portail ouvert ou en phase d'ouverture, l'intervention de la photocellule provoque la fermeture automatique au bout de 3 s. Active seulement avec TCA: ON. Off: fermeture rapide désactivée.	(OFF)	
<i>SLd</i>	Active ou désactive le ralentissement. On: Ralentissement activé. Off: Ralentissement exclu. En cas de logique NOLS=ON le ralentissement ne peut pas être exclu.	(ON)	
<i>pp</i>	Sélectionne le mode de fonctionnement de la "Touche P.P." et de l'émetteur. On: Fonctionnement: OUVERTURE > FERMETURE > OUVERTURE > Off: Fonctionnement: OUVERTURE > STOP > FERMETURE > STOP >	(OFF)	
<i>PrE</i>	Active ou désactive le préclignotement. On: Préclignotement activé. Le clignotant s'active 3 s avant le démarrage du moteur. Off: Préclignotement désactivé.	(OFF)	
<i>blco</i>	Autorise ou invalide la fonction de blocage de l'ouverture. On: fonction blocage autorisée. Après l'intervention des fins de course d'ouverture la centrale retarde l'arrêt d'environ 0,5 s, de manière à permettre une meilleure fermeture de la porte sur les butées d'arrêt.	(OFF)	
<i>blcc</i>	Autorise ou invalide la fonction de blocage durant la fermeture. On: fonction blocage autorisée. Après l'intervention des fins de course de fermeture, la centrale retarde l'arrêt d'environ 0,5 s, de manière à permettre une meilleure fermeture de la porte sur les butées d'arrêt. Off: fonction blocage coupée.	(ON)	
<i>cLoc</i>	Sélectionne le mode de l'entrée OUVERTURE On: Entrée OUVERTURE avec fonction HORLOGE. À utiliser pour connexion à un temporisateur pour ouverture/fermeture temporisées. (Contact fermé – portail ouvert; Contact ouvert, fonctionnement normal). Off: Entrée OUVERTURE avec fonction OUVERTURE	(OFF)	
<i>htr</i>	Active ou désactive la fonction commande par action maintenue. On: Fonctionnement commande par action maintenue. La pression des touches OUVERTURE/FERMETURE doit être maintenue durant toute la manœuvre. Off: Fonctionnement automatique.	(OFF)	
<i>nLoc</i>	Sélectionne le type de serrure électrique utilisée. On: Serrure électrique magnétique, normalement alimentée à 12 Vca/0,5A max. Avant chaque manœuvre d'ouverture, l'alimentation est coupée pendant le temps programmé par le paramètre TLOC. Off: Serrure électrique à ressort, normalement non alimentée Avant chaque manœuvre d'ouverture, la logique est alimentée à 12 Vca pendant le temps programmé par le paramètre TLOC.	(OFF)	
<i>mot</i>	Sélectionnez la modalité de fonctionnement 1/2 moteurs: On: Seul le moteur 1 est actif. Off: Les deux moteurs sont actifs.	(OFF)	

	MENU	FONCTION	ON-OFF-(Default)	MÉMO
<b>LOGIQUES</b>	<b>nols</b>	Sélectionnez la modalité de fonctionnement du capteur ampérométrique en présence ou en absence des fins de course. On: Fins de course absents. L'intervention du capteur ampérométrique est interprétée par la centrale en tant que fin de course. L'intervention du capteur ampérométrique est interprétée par la centrale en tant que fin de course. Il y a donc une commande d'arrêt du mouvement. Note: arrêter les contacts des fins de course avec des shunts si l'on désire utiliser cette fonction. Off: Fins de course présents. L'intervention du capteur ampérométrique est interprétée par la centrale en tant que présence d'obstacle sur le mouvement du vantail. Il y a donc une commande d'arrêt et inversion pour 3 sec environ, de manière analogue à l'intervention du bord.	(OFF)	
	<b>serL</b>	Valide ou invalide la fonction de lumière de service sur la sortie 9-10. On: à chaque manœuvre le contact est fermé pendant 90sec. environ, indépendamment de la configuration du paramètre 2ch. Utilisez un relais auxiliaire (24Vdc/500Ω min) pour la commande de la lumière. Off: La sortie a la fonction SCA, lampe témoin portail ouvert: contact ouvert avec un vantail ouvert, intermittent pendant le mouvement du vantail, contact fermé avec vantail ouvert. Voir schéma de Branchement.	(OFF)	
	<b>hrr</b>	Active ou désactive la fonction coup de bélier. On: Fonction activée. Avant chaque manœuvre d'ouverture ou de fermeture, la logique commande une manœuvre de 2 s dans le sens opposé pour faciliter le déclenchement de la serrure électrique. Off: Fonction désactivée.	(OFF)	
	<b>2ch</b>	Autorise ou invalide le second canal radio sur les bornes 9/10. On: sortie 9/10 configurée comme second canal radio. La logique SERL doit être réglée sur OFF. Off: sortie 9/10 peut être configurée comme SCA ou lumière de service.	(OFF)	

## REGLAGES VITESSE VANTAIL

La figure à côté illustre la courbe de la vitesse du vantail (axe V) qui varie en fonction du temps (axe T).

Le schéma est valable soit en phase d'ouverture qu'en phase de fermeture, pour les deux moteurs.

Suite à une commande (START), le vantail commence sa manœuvre avec vitesse standard.

Dans cette phase le couple est réglé par les paramètres PMO pour la phase d'ouverture, PMC pour la phase de fermeture.

Le vantail avance donc à vitesse standard pendant tout le temps saisi par le paramètre TM.

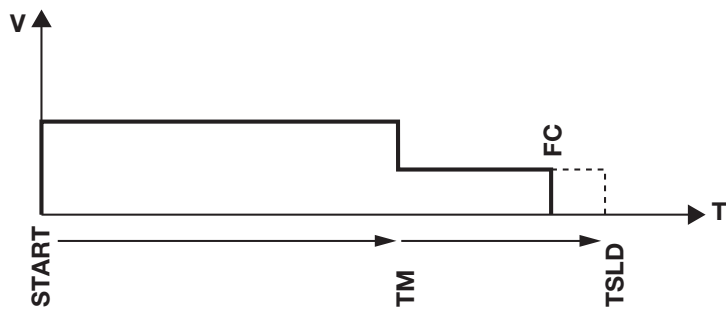
S'entame ainsi la phase de ralentissement de la durée saisie par le paramètre TSLD.

La vitesse durant la phase de ralentissement est réglée par le paramètre SLDS.

Avant le terme du temps TSLD le vantail doit rencontrer le fin de course FC ou la butée mécanique (intervention du capteur ampérométrique).

Pour un affichage correct des paramètres procéder comme il suit:

- Vérifier que la logique NOLDS soit saisie de manière correcte sur la base de la présence ou l'absence des fins de course.
- Invalider les ralentissements (SLD=OFF).
- Exécuter une manœuvre en chronométrant le temps nécessaire pour l'ouverture complète du vantail.
- Saisir la valeur détectée sur le paramètre TM1/TM2 en enlevant le temps de ralentissement désiré.
- Saisir la valeur TSLD de manière qu'elle soit de quelques secondes supérieure au temps de ralentissement
- Remettre en fonction les ralentissements (SLD=ON)
- En cas d'absence de fins de course (NOLS=ON), les butées mécaniques doivent faire intervenir le capteur ampérométrique. Au cas contraire diminuer la valeur du paramètre PSC correspondant.
- Saisir les valeurs PMO/PMC en accord avec les normes en vigueur.



## MISE EN MÉMOIRE ÉMETTEURS

La centrale dispose d'un module radio à deux canaux incorporé avec fréquence 433,92MHz en mesure de mémoriser jusqu'à 512 émetteurs rolling-code ou code programmable.

En utilisant le pontet B, on peut sélectionner le type d'émetteurs utilisé :

Avec le pontet fermé : seulement rolling-code.

Avec le pontet ouvert : rolling-code et programmables.

Pour la mémorisation d'un émetteur, procéder comme suit :

- 1 Enfoncer la touche P du récepteur radio
- 2 Le DEL s'allume en ROUGE
- 3 Si on désire mettre un émetteur en mémoire sur le premier canal, (fonction pas à pas) enfoncer la touche de l'émetteur à mettre en mémoire dans les 5 s.

- 4 Si on enfonce de nouveau la touche P du récepteur, le DEL devient VERT.
- 5 Si on désire mettre un émetteur en mémoire sur le second canal, (sortie 9/10) enfoncez la touche de l'émetteur à mettre en mémoire dans les 5 s.
- 6 Si on enfonce de nouveau la touche P du récepteur, le DEL devient ORANGE.
- 7 Si on désire mettre en mémoire un émetteur avec fonction piétonnier, enfoncez la touche de l'émetteur à mettre en mémoire dans les 5 s.
- 8 Si on enfonce de nouveau la touche P du récepteur, le DEL s'éteint et le récepteur sort du mode d'apprentissage.

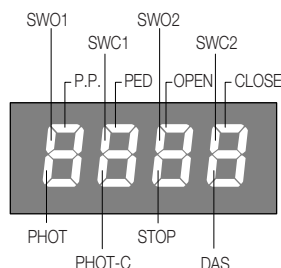
Pour régler le récepteur :

Retirer l'alimentation, enfoncez la touche P, tout en la maintenant enfoncée, remettre l'électricité. Le DEL s'allume en rouge fixe, après environ 5 s le DEL clignote alternant les couleurs, lâcher la touche, le récepteur est ainsi remis à zéro et tous les émetteurs sont enlevés.

## VÉRIFICATION DES CONNEXIONS:

- 1) Couper le courant.
- 2) Débloquer manuellement les vantaux, les placer à environ mi-course et les bloquer à nouveau.
- 3) Restaurer le courant.
- 4) Donner une commande de pas à pas en appuyant sur la touche ou la radiocommande.
- 5) Les portes doivent se déplacer en ouverture. Si cela n'a pas lieu, il suffira d'inverser entre eux les fils de marche du moteur. (1<>2 pour le moteur M1, et 3<>4 pour le moteur M2) et les entrées correspondantes de fin de course (14<>15 pour le moteur M1, et 16<>17 pour le moteur M2).

## DIAGNOSTIC



En cas d'anomalies de fonctionnement, il est possible d'afficher, en appuyant sur les boutons pressoirs + o -, l'état de toutes les entrées (fin de course, commande et sécurité). Sur l'écran chaque entrée est associée à un segment qui en cas d'activation s'allume, suivant le schéma ci-dessous.

Les entrées N.F. sont représentées par les segments verticaux.  
Les entrées N.O. sont représentées par les segments horizontaux.

## EXEMPLE DE PROGRAMMATION

Supposons qu'il soit nécessaire de:

- Sélectionner un temps de fermeture automatique (TCA) de 100 s
- activer le préclignotement

effectuer pas à pas les opérations décrites ci-après:

Pas	Presser	Afficheur	Note
1	PG	PRr	Premier menu
2	PG	t c R	Première fonction du premier menu
3	PG	040	Valeur actuellement programmée pour la fonction sélectionnée
4	+ ↑ - ↓	100	Régler la valeur désirée avec les touches <+> et <->
5	PG	PrG	La valeur est programmée
		t c R	Une fois la programmation effectuée, l'afficheur revient à la fonction qui vient d'être réglée.
6	+ -	PRr	Presser simultanément <+> et <-> pour aller au menu supérieur
7	-	L o G	Deuxième menu
8	PG	t c R	Première fonction du deuxième menu
9	-	PrE	Presser plusieurs fois <-> jusqu'à ce qu'on sélectionne la logique PRE
10	PG	oFF	Valeur actuellement programmée pour la fonction sélectionnée
11	+ ↑ - ↓	o n	Régler la valeur désirée avec les touches <+> et <->
12	PG	PrG	La valeur est programmée
		PrE	Une fois la programmation effectuée, l'afficheur revient à la fonction qui vient d'être réglée.
13	+ -	PRr	Presser simultanément <+> et <-> pour revenir au menu supérieur et sortir de la programmation ou attendre 30 s.

## Declaración CE de conformidad

Fabricante: **Automatismi Benincà SpA.**

Dirección: Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Declara que: la central de mando **BRAIN 24-RI.**

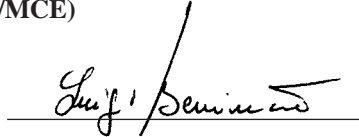
satisface las disposiciones pertinentes siguientes:

Reglamento de compatibilidad electromagnética: **(89/336/MCE, 93/68/MCE)**

Reglamento de bajo Voltaje: **(73/23/MCE, 93/68/MCE)**

Benincà Luigi, Responsable legal.

Sandrigo, 08/08/2008.



## ADVERTENCIAS

Este manual está destinado exclusivamente a personal cualificado para la instalación y el mantenimiento de aperturas automáticas.

Ninguna información de las aquí presentadas es de interés o de utilidad para el usuario final.

Guardar este manual para futuras consultas.

El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento automático, manual y de emergencia de la automatización y entregar al usuario de la instalación las instrucciones de uso.



Prever en la red de alimentación un interruptor/cortacircuitos omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o mayor que 3 mm. Comprobar que entre el aparato y la red eléctrica general haya un interruptor diferencial y una protección contra sobrecorriente adecuados.

Algunos tipos de instalación requieren que se conecte la hoja con una instalación de puesta a tierra conforme a las vigentes normas de seguridad.

La instalación eléctrica y la lógica de funcionamiento deben cumplir las normas vigentes.

Los conductores alimentados con tensiones distintas deben estar físicamente separados, o bien deben estar adecuadamente aislados con aislamiento suplementario de por lo menos 1 mm.

Los conductores deben estar vinculados por una fijación suplementaria cerca de los bornes.

Durante las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación, cortar la alimentación antes de acceder a las partes eléctricas.

Comprobar todas las conexiones efectuadas antes de dar la tensión.

Las entradas N.C. no utilizadas deben estar puenteadas.

Las descripciones y las ilustraciones presentadas en este manual no son vinculantes. Sin cambiar las características esenciales del producto, el fabricante se reserva el derecho de aportar cualquier modificación de carácter técnico, constructivo o comercial sin obligación de actualizar la presente publicación.

## DATOS TÉCNICOS

Alimentación central de mando	24 Vdc
Alimentación de red	230 Vac 50/60 Hz o bien 115Vac 50/60Hz según la versión
Salida Motor	1/2 motor 24Vdc
Potencia máxima motor	120/120 W
Salida alimentación accesorios	24Vdc 500 mA max.
Grado de protección	IP54
Temp. de funcionamiento	-20°C / +70°C
Receptor radio	33,492 MHz incorporado y configurable (rolling-code o fijo+rolling-code)
Nº de códigos memorizables	64

# CENTRALITA DE MANDO BRAIN 24-RI

## CONEXIONES ELÉCTRICAS

En el cuadro siguiente se describen las conexiones eléctricas representadas en la Fig. 1:

Nº Bornes	Función	Descripción
1-2	Motor 1	Conexión motor 1: 24Vdc 120W máx.
3-4	Motor 2	Conexión motor 2: 24Vdc 120W máx.
5-6	Intermitente	Conexión intermitente 24Vdc 15W máx.
7-8	Lock	Salida alimentación 12Vac/10W (5s) para cerradura eléctrica (7:0V, 8:+12V)
9-10	SCA/2°Ch radio	Contacto limpio N.A. Controlado por la lógica "2Ch". Con lógica 2ch Off: Contacto SCA chivato cancela abierta. Con lógica 2ch On: Contacto controlado por el 2º canal radio de la receptora. Nota: con lógica "SRL":On, desempeña la función contacto para comando luz de cortesía, ver tabla de lógicas.
11-12	24 Vac/dc	Salida alimentación accesorios 24Vac/0,5A máx. ATENCIÓN: De estar instalada la tarjeta carga-baterías CB.24V, la tensión de la salida (sin alimentación de red) es de 24Vdc - polarizada. Verificar que los dispositivos (11:+24Vdc - 12:0 Vdc) estén conectados correctamente.
13	COM	Común para final de carrera y todas las entradas de control.
14	SWO1	Entrada final de carrera ABRE motor 1 (contacto N.C.)
15	SWC1	Entrada final de carrera CIERRA motor 1 (contacto N.C.)
16	SWO2	Entrada final de carrera ABRE motor 2 (contacto N.C.)
17	SWC2	Entrada final de carrera CIERRA motor 2 (contacto N.C.)
18	PHOT	Entrada fotocélula activa en apertura y cierre
19	PHOT C	Entrada fotocélula activa sólo in cierre
20	STOP	Entrada botón STOP (contacto N.C.)
21	OPEN	Entrada botón ABRE (contacto N.A.)
22	CLOSE	Entrada botón CIERRA (contacto N.A.)
23	PED	Entrada botón peatones (contacto N.A.), manda la apertura completa del motor 1
24	Paso-Paso	Entrada botón paso-paso (contacto N.A.)
25	COM	Común para todas las entradas de control.
26-27	BAR	Entrada contacto borde sensible Borde resistivo: Puente "DAS" cerrado Borde mecánico: Puente "DAS" abierto La actuación del borde detiene el movimiento de la hoja e invierte el sentido de marcha durante aproximadamente 3s.
30-31	Antena	Conexión antena tarjeta radioreceptora de enchufe (30-síñal/31-pantalla).
JF1-JF2	24Vac/dc	Entrada alimentación 24Vac/24Vdc. En el caso de utilización de baterías tampón, conectar la tarjeta CB.24V (opcional) como indicado en el esquema.

## BATERÍA DE EMERGENCIA

Está disponible un accesorio opcional para la alimentación de la central en caso de falta de alimentación de red.

La tarjeta CB.24V debe estar conectada entre el secundario del transformador y las entradas 24V+/24V-, como indicado en el esquema de la Fig.2. Durante el funcionamiento normal con red el LED verde DL2 está encendido y la tarjeta se encarga de mantener cargadas las baterías.

Si se produce un apagón la tarjeta proporciona alimentación a través de las baterías, se enciende el LED rojo DL1.

Un fusible F10A protege la central durante el funcionamiento con batería de emergencia.

Faltando la alimentación de red y con baterías agotadas ambos LEDs quedan apagados.

La batería tampón funciona hasta que, descargándose paulatinamente, no alcanza el valor de 18V; al llegar a este valor la batería es desconectada. Durante el funcionamiento sin alimentación de red, la salida accesorios 24Vac de la central resulta polarizada.

## PROGRAMACIÓN

La programación de las diferentes funciones de la centralita se efectúa utilizando el display LCD incorporado en la centralita y se programan los valores deseados en los menús de programación descritos a continuación.

El menú de parámetros permite programar un valor numérico a una función, en modo análogo a un trimmer de regulación.

Con el menú de lógicas se activa o se desactiva una función, en modo análogo a la configuración de un dip-switch.

Otras funciones especiales siguen a los menús de parámetros y lógicas, y pueden variar según el tipo de centralita o revisión del software.

**PARA ACCEDER A LA PROGRAMACIÓN:**

- 1 - Presionar el pulsador <PG>, en el display aparece el primer menú Parámetros “PAR”.
- 2 - Seleccionar con el pulsador <+> o <-> el menú que se desea seleccionar (PAR>>LOG>>NMAN>>RES>>PAR>>....).
- 3- Presionar el pulsador <PG>, el display muestra la primera función disponible en el menú.
- 4 - Seleccionar con el pulsador <+> o <-> la función que se desea seleccionar.
- 5 - Presionar el pulsador <PG>, el display muestra el valor actualmente programado para la función seleccionada.
- 6 - Seleccionar con el pulsador <+> o <-> el valor que se desea dar a la función.
- 7 - Presionar el pulsador <PG>, el display muestra la señal “PRG” que indica que se ha realizado la programación.

**NOTAS:**

Presionando simultáneamente <+> y <-> dentro de un menú función se vuelve al menú superior sin aportar modificaciones.  
 Presionando simultáneamente <+> y <-> con el display apagado, se visualiza la versión software de la tarjeta.  
 Mantener presionada la tecla <+> o la tecla <-> para acelerar el aumento/disminución de los valores.  
 Al cabo de 60 segs., la centralita sale de la modalidad programación y apaga el display.

**PARÁMETROS, LÓGICAS Y FUNCIONES ESPECIALES**

En las siguientes tablas se describen las funciones individuales disponibles en la central.

MENU	FUNCIÓN	MÍN-MÁX-(Default)	MEMO
<b>tca</b>	Tiempo de cierre automático. Activo solo con lógica “TCA”=ON. Al terminar el tiempo programado, la centralita comanda una maniobra de cierre.	1-240-(40s)	
<b>tN1</b>	Tiempo trabajo motor 1. Ajusta el tiempo de funcionamiento con velocidad normal durante las fases de apertura y cierre del motor 1. Véase apartado “Regulaciones velocidad hoja”	5-180-(5s)	
<b>tN2</b>	Tiempo trabajo motor 2. Ajusta el tiempo de funcionamiento con velocidad normal durante las fases de apertura y cierre del motor 2. Véase apartado “Regulaciones velocidad hoja”	5-180-(5s)	
<b>tPEd</b>	Ajusta el porcentaje de apertura del motor 1 (función peatones). Si se tiene la lógica NOLS=OFF el porcentaje de apertura será siempre del 100% independientemente del valor configurado.	25-100-(100%)	
<b>tSLd</b>	Duración de la fase de ralentización. Configurar un valor mayor que la duración de la fase de ralentización. Véase el apartado “Regulaciones velocidad hoja”	1-30-(15s)	
<b>PNo1</b>	Ajusta el umbral de actuación del dispositivo anti-aplastamiento * (sensor amperimétrico) durante la fase de apertura a velocidad normal - motor 1	1-99-(50%)**	
<b>PNc1</b>	Ajusta el umbral de actuación del dispositivo anti-aplastamiento * (sensor amperimétrico) durante la fase de cierre a velocidad normal - motor 1	1-99-(50%)**	
<b>PNo2</b>	Ajusta el umbral de actuación del dispositivo anti-aplastamiento * (sensor amperimétrico) durante la fase de apertura a velocidad normal - motor 2	1-99-(50%)**	
<b>PNc2</b>	Ajusta el umbral de actuación del dispositivo anti-aplastamiento * (sensor amperimétrico) durante la fase de cierre a velocidad normal - motor 2	1-99-(50%)**	
<b>tdNo</b>	Tiempo de retardo de apertura Mot.2 Regula el tiempo de retardo de apertura del motor 2 respecto al motor 1	0-15-(2s)	
<b>tdNc</b>	Tiempo de retardo del cierre Mot.1 Regula el tiempo de retardo del cierre del motor 1 respecto al motor 2	0-40-(3s)	
<b>tLoc</b>	Tiempo de activación de la electrocerradura. De no usar la electrocerradura, poner el parámetro con valor 0.	0-5-(2s)	
<b>SLdS</b>	Ajusta la velocidad de los motores durante las fases de ralentización. Valor expresado en porcentaje con respecto a la velocidad de funcionamiento normal.	20-99 (50)	
<b>PSo1</b>	Ajusta el umbral de actuación del dispositivo anti-aplastamiento * (sensor amperimétrico) durante la fase de apertura a velocidad ralentizada - motor 1	1-99-(50%)**	
<b>PSc1</b>	Ajusta el umbral de actuación del dispositivo anti-aplastamiento * (sensor amperimétrico) durante la fase de cierre a velocidad ralentizada - motor 1	1-99-(50%)**	
<b>PSo2</b>	Ajusta el umbral de actuación del dispositivo anti-aplastamiento * (sensor amperimétrico) durante la fase de apertura a velocidad ralentizada - motor 2	1-99-(50%)**	
<b>PSc2</b>	Ajusta el umbral de actuación del dispositivo anti-aplastamiento * (sensor amperimétrico) durante la fase de cierre a velocidad ralentizada - motor 2	1-99-(50%)**	
<p><b>* ATENCIÓN: UNA CONFIGURACIÓN ERRÓNEA DE ESTOS PARÁMETROS PUEDE RESULTAR PELIGROSA. ¡AJUSTARSE A LAS NORMAS VIGENTES!</b></p> <p>** 1: máxima sensibilidad - 99: mínima sensibilidad</p>			



MENU	FUNCIÓN	ON-OFF-(Default)	MEMO
<i>tca</i>	Habilita o deshabilita el cierre automático On: cierre automático habilitado Off: cierre automático deshabilitado	(ON)	
<i>ibl</i>	Habilita o deshabilita la función de comunidad. On: función de comunidad habilitada. El impulso P.P. o del transmisor no tiene efecto durante la fase de apertura. Off: función de comunidad deshabilitada.	(OFF)	
<i>scl</i>	Habilita o deshabilita el cierre rápido On: cierre rápido habilitado. Con cancela abierta o en fase de apertura la intervención de la fotocélula provoca el cierre automático al cabo de 3 segs. Activo sólo con TCA:ON Off: cierre rápido deshabilitado.	(OFF)	
<i>slD</i>	Habilita o deshabilita la deceleración. On: Deceleración activada. Off: Deceleración excluida. Si tenemos la lógica NOLS=ON, la ralentización no se puede excluir.	(ON)	
<i>pp</i>	Selecciona la modalidad de funcionamiento del "Pulsador P.P." y del transmisor. On: Funcionamiento: ABRE > CIERRA > ABRE > Off: Funcionamiento: ABRE > STOP > CIERRA > STOP >	(OFF)	
<i>PrE</i>	Habilita o deshabilita el pre-destello. Off: Pre-destello deshabilitado. On: Pre-destello habilitado. La lámpara destellante se activa 3 segundos antes de que arranque el motor.	(OFF)	
<i>blco</i>	Habilita o inhabilita la función de bloqueo en apertura. On: Función bloqueo habilitado. Después de la actuación de los finales de carrera de apertura, la central retrasa la parada en aproximadamente 0,5 s, a fin de consentir un mejor contacto de la hoja contra los topes de parada. Off: Función bloqueo inhabilitado.	(OFF)	
<i>blcc</i>	Habilita o inhabilita la función de bloqueo en cierre. On: Función bloqueo habilitado. Después de la actuación de los finales de carrera de cierre, la central retrasa la parada en aproximadamente 0,5s, a fin de consentir un mejor contacto de la hoja contra los topes de parada. Off: Función bloqueo inhabilitado.	(ON)	
<i>clOc</i>	Selecciona la modalidad de la entrada ABRE On: Entrada ABRE con funcionalidad RELOJ. A utilizar para la conexión al TEMPORIZADOR para la apertura/cierre a tiempo. (Contacto cerrado - cancela abierta, Contacto abierto, funcionamiento normal). Off: Entrada ABRE con funcionalidad ABRE	(OFF)	
<i>htr</i>	Habilita o deshabilita la función Hombre presente. On: Funcionamiento Hombre Presente. Se mantendrán presionados los pulsadores ABRE/CIERRA durante toda la maniobra. Off: Funcionamiento automático.	(OFF)	
<i>nLoc</i>	Selecciona el tipo de electrocerradura utilizada. On: Electrocerradura magnética, normalmente alimentada a 12Vca/0,5A max.. Antes de las maniobras de apertura, se desconecta la alimentación durante el tiempo establecido por el parámetro TLOC. Off: Electrocerradura de resorte, normalmente no alimentada. Antes de las maniobras de apertura, se da alimentación a 12Vca durante el tiempo establecido por el parámetro TLOC.	(OFF)	
<i>inot</i>	Selecciona la modalidad de funcionamiento 1/2 motores: On: Activo sólo el motor 1. Off: Ambos motores activos.	(OFF)	

	MENU	FUNCIÓN	ON-OFF-(Default)	MEMO
<b>LÓGICAS</b>	<b>nOLS</b>	Selecciona la modalidad de funcionamiento del sensor amperimétrico en presencia o ausencia de los final de carrera. On: Final de carrera ausentes. La actuación del sensor amperimétrico es interpretada por la central como final de carrera. Seguidamente es mandada la parada del movimiento. Nota: Cerrar los contactos de los final de carrera con unos puente si se deseada utilizar esta función. Off: Final de carrera presentes. La actuación del sensor amperimétrico es interpretada por la central como presencia de obstáculo en el movimiento de la hoja. Seguidamente es mandada la parada y la inversión del sentido de marcha durante aproximadamente 3s, de la misma manera que para la actuación del borde.	(OFF)	
	<b>SERL</b>	Habilita o inhabilita la función luz de servicio sobre la salida 9-10. On: a cada maniobra el contacto es cerrado durante aproximadamente 90s, independientemente de la configuración del parámetro 2ch. Utilizar un relé auxiliar (24Vdc/500Ω min) para el comando de la luz. Off: La salida tiene la función SCA, chivato cancela abierta: contacto abierto con hoja cerrada, intermitencia durante el movimiento de la hoja, contacto cerrado con la hoja abierta. Véase el esquema de conexión.	(OFF)	
	<b>hRN</b>	Habilita o deshabilita la función golpe de inversión On: Función habilitada. Antes de cualquier maniobra de apertura o cierre, la centralita comanda una maniobra de 2 segundos en dirección contraria, a fin de facilitar el desenganche de la electrocerradura. Off: Función deshabilitada.	(OFF)	
	<b>2ch</b>	Habilita o inhabilita el segundo canal radio en los bornes 9/10. On: Salida 9/10 configurado como segundo canal radio. La lógica SERL debe estar configurada en OFF. Off: Salida 9/10 puede estar configurada como SCA o luz de servicio.	(OFF)	

## REGULACIONES DE LA VELOCIDAD DE LA HOJA

En la figura de al lado se muestra la evolución de la velocidad de la hoja (eje V) al variar el tiempo (eje T). El esquema vale tanto en apertura como en cierre, para ambos motores.

Como consecuencia de un mando (START), la puerta comienza la maniobra con la velocidad estándar.

En esta fase el par está regulado por los parámetros PMO para la fase de apertura y PMC para la fase de cierre.

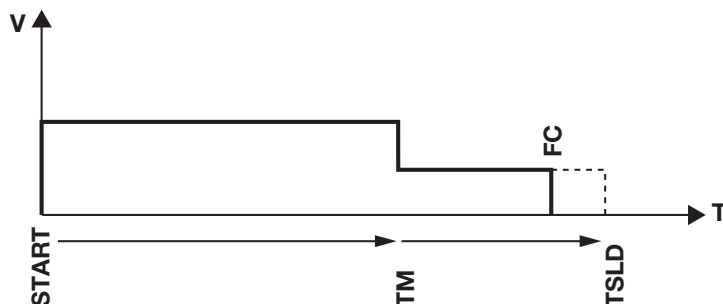
Seguidamente la hoja procede a velocidad estándar por todo el tiempo configurado con el parámetro TM. Luego empieza la fase de ralentización de la duración programada con el parámetro TSLD.

La velocidad, durante la fase de ralentización, está regulada por medio del parámetro SLDS.

Antes de terminar el tiempo TSLD, la hoja debe encontrar el final de carrera FC o el tope mecánico (actuación del sensor amperimétrico).

Para una configuración correcta de los parámetros proceder como sigue:

- Comprobar que la lógica NOLS esté programada correctamente según estén o no presentes unos final de carrera.
- Desactivar las ralentizaciones (SLD=OFF).
- Efectuar una maniobra cronometrando el tiempo necesario para la apertura completa de la hoja.
- Programar el valor medido en el parámetro TM1/TM2 quitando el tiempo de ralentización que se desea.
- Programar el valor TSLD de manera que sea unos segundo mayor que el tiempo de ralentización
- Activar de nuevo las ralentizaciones (SLD=ON)
- En caso de ausencia de final de carrera (NOLS=ON), los topes mecánicos deben hacer actuar el sensor amperimétrico. Si no se produce dicha activación es necesario reducir el valor del parámetro PSC correspondiente.
- Programar los valores PMO/PMC conforme a las normas vigentes.



## MEMORIZACIÓN DE TRANSMISORES

La central dispone de un módulo radio bicanal incorporado con frecuencia 433,92MHz capaz de memorizar hasta 512 transmisores rolling-code o de código programable.

Mediante el puente B, es posible seleccionar el tipo de transmisores que se utilizan:

con el puente cerrado: sólo rolling-code.

con el puente abierto: rolling-code y programables.

Para la memorización de un transmisor proceder como sigue:

- 1 Presionar el pulsador P del receptor radio
- 2 El LED se enciende con color ROJO
- 3 Si se desea memorizar un transmisor en el primer canal (función Paso-Paso) dentro de 5s presionar el pulsador del transmisor a memorizar.



- 4 Si se presiona de nuevo el pulsador P del receptor, el LED pasa al color VERDE.
- 5 Si se desea memorizar un transmisor en el segundo canal (salida 9/10) dentro de 5s presionar el pulsador del transmisor a memorizar.
- 6 Si se presiona de nuevo el pulsador P del receptor, el LED pasa al color NARANJA.
- 7 Si se desea memorizar un transmisor con función peatones, dentro de 5s presionar el pulsador del transmisor a memorizar.
- 8 Si se presiona de nuevo el pulsador P del receptor, el LED se apaga y la receptora sale de la modalidad de aprendizaje.

Para resetear la receptora:

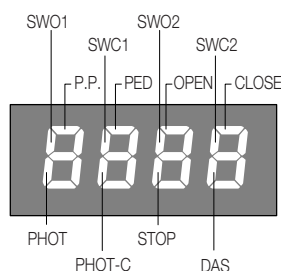
Cortar la alimentación, presionar el pulsador P y manteniéndolo presionado volver a dar la alimentación. El LED se enciende en color rojo fijo, al cabo de aproximadamente 5s el LED parpadea alternando los colores, soltar el pulsador, la receptora de esta manera queda reseteada y todos los transmisores son eliminados.

## COMPROBACIÓN DE LAS CONEXIONES

- 1) Cortar la alimentación.
- 2) Desbloquear manualmente las hojas, llevarlas a aproximadamente mitad de la carrera y bloquearlas de nuevo.
- 3) Restablecer la alimentación.
- 4) Dar un mando de paso-paso mediante botón o mando a distancia.
- 5) Las hojas deben moverse en apertura.

En caso contrario basta invertir entre ellos los hilos de marcha del motor (1<->2 para el motor M1, y 3<->4 para el motor M2) y las correspondientes entradas de final de carrera (14<->15 para el motor M1, y 16<->17 para el motor M2).

## DIAGNÓSTICO



En el caso de anomalías de funcionamiento es posible visualizar, pulsando la tecla + ó -, el estado de todas las entradas (final de carrera, comando y seguridad). Con cada entrada está asociado un segmento del display que, en caso de activación, se enciende, según el esquema siguiente.

Las entradas N.C. están representadas con los segmentos verticales Las entradas N.A. están representadas con los segmentos horizontales.

## EJEMPLO DE PROGRAMACIÓN

Imaginemos que se necesite:

- programar un tiempo de cierre automático (TCA) de 100 segs.
- activar el pre-destello

Realizar una a una las operaciones descritas a continuación:

Paso	Presionar	Display	Notas
1	PG	PRr	Primer menú
2	PG	tcr	Primera función del primer menú
3	PG	040	Valor actualmente programado para la función seleccionada
4	+ ↑ - ↓	100	Establecer con las teclas <+> y <-> el valor deseado
5	PG	PrG	Se programa el valor
		tcr	Una vez terminada la programación, el display vuelve a la función que se acaba de programar
6	+ -	PRr	Presionar simultáneamente <+> y <-> para pasar al menú superior
7	-	LoG	Segundo menú
8	PG	tcr	Primera función del segundo menú
9	-	PrE	Presionar varias veces <-> hasta seleccionar la lógica PRE
10	PG	oFF	Valor actualmente programado para la función seleccionada
11	+ ↑ - ↓	on	Establecer con las teclas <+> y <-> el valor deseado
12	PG	PrG	Se programa el valor
		PrE	Una vez terminada la programación, el display vuelve a la función que se acaba de programar
13	+ -	PRr	Presionar simultáneamente <+> y <-> para volver al menú superior y salir de la programación o esperar 30 segs.

## Deklaracja UE o zgodności

Producent: **Automatismi Benincà** SpA.

Adres: Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

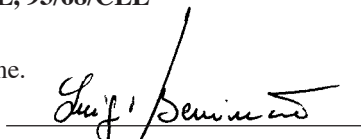
Niniejszym oświadczamy że nasz produkt: centralka sterowania **BRAIN 24-RI**.

zgodny jest z poniżej wyszczególnionymi rozporządzeniami:

Wytyczna odnośnie zdolności współdziałania elektromagnetycznego: **89/336/CCE, 93/68/CEE**

Wytyczna odnośnie niskiego napięcia: **73/23/CEE, 93/68/CEE**

Benincà Luigi, Odpowiedzialny za kwestie prawne.  
Sandrigo, 08/084/2008.



## OSTRZEŻENIA

Niniejszy podręcznik przeznaczony jest wyłącznie dla wykwalifikowanego personelu w celu instalacji i konserwacji bram automatycznych.

Żadna z zawartych tu informacji nie jest użyteczna ani celowa dla końcowego użytkownika.

Przechowywać niniejszy podręcznik do przyszłego użytku.

Instalator ma obowiązek podać wszystkie informacje dotyczące działania automatycznego, ręcznego i stanu alarmu urządzenia automatyzacji oraz przekazać użytkownikowi urządzenie i instrukcję użytkownika.

Należy przewidzieć w sieci wyłącznik/odłącznik sekcyjny wielobiegunowy, gdzie odległość rozwarcia między stykami będzie równa lub większa 3 mm.



Sprawdzić, czy przed instalacją elektryczną jest odpowiedni wyłącznik dyferencjalny i zabezpieczenie przed przetężeniem.

Niektóre typologie instalacji wymagają podłączenia skrzydła do uziemienia, zgodnego z obowiązującymi normami bezpieczeństwa.

Instalacja elektryczna i tryb funkcjonowania muszą być zgodne z obowiązującymi normami.

Przewody zasilane różnym napięciem muszą być materialnie oddzielone, albo odpowiednio izolowane dodatkową izolacją o grubości co najmniej 1 mm.

W pobliżu zacisków przewody muszą być umocowane dodatkowym zaciskiem.

Podczas prac instalacyjnych, konserwacji i naprawy, przed przystąpieniem do prac na częściach elektrycznych należy odciąć zasilanie.

Przed przywróceniem napięcia należy dokładnie sprawdzić wszystkie połączenia elektryczne.

Nieużywane wejścia N.C. należy zmostkować.

Opisy i ilustracje znajdujące się w niniejszym podręczniku podane są wyłącznie przykładowo. Pozostawiając niezmienione istotne charakterystyki techniczne produktu, producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania każdej zmiany o charakterze technicznym, konstrukcyjnym lub handlowym, bez konieczności modyfikowania niniejszej publikacji.

## DANE TECHNICZNE

Zasilanie centralki sterowania	24 Vdc
Zasilanie sieciowe	230 Vac 50/60 Hz lub 115Vac 50/60Hz w zależności od wersji produktu
Wyjście silnika	1/2 silnik 24Vdc
Maksymalna moc silnika	120/120 W
Wyjście zasilania dodatkowych	24Vdc 500 mA max.
Stopień zabezpieczenia	IP54
Temperatura działania	-20°C / +70°C
Odbiornik radio	433,92 MHz wbudowany i konfigurowany (rolling-code lub stały+rolling-code)
Liczba kodów możliwych do wprowadzenia	64 rolling-code

# CENTRALNA JEDNOSTKA STEROWANIA BRAIN 24-RI

## POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

W poniższej tabeli przedstawione są połączenia elektryczne zilustrowane na Rys. 1:

N° Zacisku	Funkcja	Opis
1-2	Silnik 1	Połączenie Silnika 1: 24Vdc 120W maks.
3-4	Silnik 2	Połączenie Silnika 2: 24Vdc 120W maks.
5-6	Lampa migająca	Połączenie Lampy migającej 24Vdc 15W maks.
7-8	Lock	Wyjście zasilania 12Vac/10W (5s) dla zamka elektrycznego (7:0V, 8:+12V)
9-10	SCA/SRL	Zestyk wolny N.OTW. Kontrolowany przez algorytm funkcjonowania "SRL". Algorytm funkcjonowania 2ch Off: Zestyk SCA lampki kontrolnej bramy otwarty. Algorytm funkcjonowania 2ch On: pełni funkcję zestyku sterującego światłem oświetlenia, zobacz w tabeli algorytmów funkcjonowania.
11-12	24 Vac/dc	Wyjście zasilania pomocniczych 24Vac/0,5A maks.. UWAGA: W przypadku instalacji karty przekaźnika prądu baterii CB.24V, wyjście (bez napięcia sieciowego) wykazuje napięcie 24Vdc - spolaryzowane. Sprawdzić podłączenie przyrządów (11:+24Vdc / 12:0Vdc).
13	COM	Wspólny dla wyłącznika krańcowego i wszystkich wejść sterowani.
14	SWO1	Wejście wyłącznika krańcowego OTWIERA Silnik 1 (Zestyk N.ZW.)
15	SWC1	Wejście wyłącznika krańcowego ZAMYKA Silnik 1 (Zestyk N.ZW.)
16	SWO2	Wejście wyłącznika krańcowego OTWIERA Silnik 2 (Zestyk N.ZW.)
17	SWC2	Wejście wyłącznika krańcowego ZAMYKA Silnik 2 (Zestyk N.ZW.)
18	PHOT	Wejście fotokomórki aktywowanej przy otwieraniu i zamykaniu
19	PHOT C	Wejście fotokomórki aktywowanej tylko przy zamykaniu
20	STOP	Wejście przycisku STOP (Zestyk N.ZW.)
21	OPEN	Wejście przycisku OTWIERA (Zestyk N.OTW.).
22	CLOSE	Wejście przycisku ZAMYKA (Zestyk N.OTW.)
23	PED	Wejście przycisku bramki dla pieszych (Zestyk N.OTW.), steruje pełnym otwarciem przez Silnik 1
24	Passo-Passo	Wejście przycisku krok po kroku (Zestyk N.OTW.)
25	COM	Wspólny dla wszystkich wejść sterowani.
26-27	BAR	Wejście zestyku krawędzi bezpieczeństwa Krawędź oporowa: Jumper "DAS" zamknięty Krawędź mechaniczna: Jumper "DAS" otwarty Zadziałanie krawędzi bezpieczeństwa zatrzymuje ruch skrzydła i odwraca kierunek biegu przez około 3 sekundy.
30-31	Antenna	Połączenie anteny karty radioodbiornika na złącze (30-sygnal/31-ekranowanie).
JF1-JF2	24Vac/dc	Wejście zasilania 24Vac/24Vdc . W przypadku zastosowania akumulatora buforowego należy połączyć kartęCB.24V (opcjonalna) tak jak wskazano na schemacie.

## BATERIA BEZPIECZEŃSTWA

Dysponujemy opcjonalnym urządzeniem zasilania centralki w przypadku braku zasilania sieciowego.

Kartę CB.24V należy połączyć między wtórnym transformatora i wejściami 24V+/24V-, tak, jak wskazane w schemacie Rys. 2.

Podczas normalnego działania z zasilaniem sieciowym świeci się dioda zielona DL2 i karta zapewnia utrzymanie ładowania baterii. W przypadku braku zasilania sieciowego karta podaje zasilanie z baterii, co sygnalizowane będzie zaświeceniem się czerwonej diody DL1. Bezpiecznik topikowy F10A jest zabezpieczeniem centralki podczas działania na baterie bezpieczeństwa.

Przy braku zasilania sieciowego i obu bateriach wyładowanych żadna z diod nie będzie świecić.

Bateria buforowa działa do momentu, kiedy stopniowo wyładowując się, dojdzie do wartości 18V; po osiągnięciu tej wartości bateria jest odłączana. Podczas działania przy braku zasilania sieciowego wyjście akcesoriów 24Vac centralki będzie spolaryzowane.

## PROGRAMOWANIE

Programowanie różnych funkcji centralki dokonywane jest za pomocą wyświetlacza LCD, znajdującego się na pulpicie centralki, wprowadzając, opisane poniżej, obrane wartości do menu programowania.

Menu z parametrami pozwala nastawić jedną wartość numeryczną dla jednej funkcji, w sposób analogiczny do trimera regulacyjnego.

Menu logiki umożliwia włączanie lub wyłączanie jednej z funkcji, w sposób analogiczny do nastawiania jednego z dip-switch.

Inne funkcje specjalne występują po menu parametrów i menu logiki i mogą zmieniać się one w zależności od rodzaju centralki lub rodzaju kontroli wykonywanej przez software.

### BY WEJŚĆ NA STRONĘ PROGRAMOWANIA NALEŻY:

- 1 – Nacisnąć przycisk <PG>, display wyświetla pierwsze menu z Parametrami “PAR”.
- 2 – Wybrać za pomocą przycisku <+> lub <-> menu do zaprogramowania(PAR>>LOG>>NMAN>>RES>>PAR>>....)
- 3- Nacisnąć przycisk <PG>, display wyświetla pierwszą dostępną w menu funkcję.
- 4 – Wybrać za pomocą przycisku <+> lub <-> funkcję do zaprogramowania.
- 5 – Nacisnąć przycisk <PG>, display wyświetla aktualną nastawioną wartość dla wyselekcjonowanej funkcji.
- 6 – Wyselekcjonować za pomocą przycisku <+> lub <-> wartość którą zamierza się przydzielić funkcji.
- 7 - Nacisnąć <PG>, display wyświetla skrót “PRG” sygnalizujący wykonanie zaprogramowania.

### UWAGI:

Jednoczesne naciskanie przycisków <+> i <-> pełni wewnątrz menu funkcję umożliwiającą powrót do menu nadrzędnego bez wprowadzania zmian.

Jednoczesne naciskanie przycisków <+> i <-> podczas wyłączonego wyświetlacza pokazuje wersję software'a kasyety.

Przytrzymując naciśnięty przycisk <+> lub przycisk <-> przyspiesza się wzrastanie/zmniejszanie się wartości.

Po upływie 60s centralka wyłącza się z układu programowania i wyłącza wyświetlacz.

## PARAMETRY, LOGIKA I FUNKCJE SPECJALNE

W poniższych tabelach opisane są poszczególne funkcje wykonywane przez centralkę.

MENU	FUNKCJA	MIN-MAX (Default)	MEMO
TCR	Czas samozamykania. Działa tylko z logiką “TCA”=ON. Po upływie nastawionego czasu centralka włącza manewr zamykania.	1-240-(40s)	
TN1	Czas pracy silnika 1. Reguluje czas działania i normalną prędkość podczas fazy otwierania i zamykania silnika 1. Zobacz Paragraf “Regulacja prędkości skrzydła”.	5-180-(5s)	
TN2	Czas pracy silnika 2. Reguluje czas działania i normalną prędkość podczas fazy otwierania i zamykania silnika 2. Zobacz Paragraf “Regulacja prędkości skrzydła”.	5-180-(5s)	
TPED	Reguluje procentową wartość otwierania wykonywanego przez silnik 1 (funkcja bramka dla pieszych). Jeżeli tryb działania NOLS = OFF, wartość procentowa otwierania zawsze będzie wynosiła 100% niezależnie od wartości ustawionej.	25-100-(100%)	
TSLd	Czas fazy zwalniania. Ustawić wartość wyższą od czasu fazy zwalniania. Patrz rozdział “Regulacja prędkości skrzydła”	1-30-(15s)	
PNo1	Reguluje próg zadziałania systemu chroniącego przed przytrzaśnięciem* (czujnik amperometryczny) w fazie otwierania przy prędkości normalnej - silnik 1	1-99-(50%)**	
PNc1	Reguluje próg zadziałania systemu chroniącego przed przytrzaśnięciem* (czujnik amperometryczny) w fazie zamykania przy prędkości normalnej - silnik 1	1-99-(50%)**	
PNo2	Reguluje próg zadziałania systemu chroniącego przed przytrzaśnięciem* (czujnik amperometryczny) w fazie otwierania przy prędkości normalnej - silnik 2	1-99-(50%)**	
PNc2	Reguluje próg zadziałania systemu chroniącego przed przytrzaśnięciem* (czujnik amperometryczny) w fazie zamykania przy prędkości normalnej - silnik 2	1-99-(50%)**	
TdNo	Czas opóźnienia otwierania Sil.2 Reguluje czas opóźnienia w otwieraniu silnika 2 względem silnika 1	0-15-(2s)	
TdNc	Czas opóźnienia zamykania Sil.1 Reguluje czas opóźnienia w zamykaniu silnika 1 względem silnika 2	0-40-(3s)	
TLoc	Czas włączania zamka elektrycznego. Przy niezainstalowanym zamku elektrycznym ustawić parametr na wartość	0-5-(2s)	
SLdS	Reguluje prędkość silników w fazach zwalniania. Wartość wyrażona procentowo w stosunku do normalnej prędkości działania.	20-99 (50)	
PSo1	Reguluje próg zadziałania systemu chroniącego przed przytrzaśnięciem* (czujnik amperometryczny) w fazie otwierania przy prędkości ograniczonej - silnik 1	1-99-(50%)**	
PSc1	Reguluje próg zadziałania systemu chroniącego przed przytrzaśnięciem* (czujnik amperometryczny) w fazie zamykania przy prędkości ograniczonej - silnik 1	1-99-(50%)**	
PSo2	Reguluje próg zadziałania systemu chroniącego przed przytrzaśnięciem* (czujnik amperometryczny) w fazie otwierania przy prędkości ograniczonej - silnik 2	1-99-(50%)**	
PSc2	Reguluje próg zadziałania systemu chroniącego przed przytrzaśnięciem* (czujnik amperometryczny) w fazie zamykania przy prędkości ograniczonej - silnik 2	1-99-(50%)**	
<p><b>* UWAGA: Nieprawidłowe ustawienie tych parametrów może spowodować sytuację zagrożenia. Należy stosować się do obowiązujących przepisów!</b></p> <p>** 1: maksymalna czułość - 99: minimalna czułość</p>			

MENU	FUNKCJA	ON-OFF-(Default)	MEMO
<b>tca</b>	Włącza lub wyłącza samozamykanie On: samozamykanie włączone Off: samozamykanie wyłączone	(ON)	
<b>ibl</b>	Włącza lub wyłącza funkcję zbiorczą. On: funkcja zbiorcza włączona. Impuls P.P. lub przekaźnikowy nie ma wpływu podczas fazy otwierania. Off: funkcja zbiorcza wyłączona.	(OFF)	
<b>scl</b>	Włącza lub wyłącza zamykanie z wyprzedzeniem On: zamykanie z wyprzedzeniem włączone. Włączenie się fotokomórki przy otwartej bramie lub w fazie otwierania powoduje samozamykanie po 3 s. Działa tylko z TCA:ON Off: zamykanie z wyprzedzeniem wyłączone.	(OFF)	
<b>sls</b>	Włącza lub wyłącza zwalnianie. On: Zwalnianie włączone. Off: Zwalnianie wyłączone. Jeżeli tryb działania NOLS = ON, zwalnianie nie może być wykluczone.	(ON)	
<b>pp</b>	Wybiera sposób funkcjonowania "Przycisku P.P." i przekaźnika. On: Funkcjonowanie: OTWIERA > ZAMYKA > OTWIERA > Off: Funkcjonowanie: OTWIERA > STOP > ZAMYKA > STOP >	(OFF)	
<b>pre</b>	Włącza lub wyłącza wstępne miganie. On: Wstępne miganie włączone. Światło migające włącza się o 3s wcześniej przed ruszeniem silnika. Off: Wstępne miganie wyłączone.	(OFF)	
<b>blco</b>	Aktywuje lub wyklucza funkcję zablokowania na otwarciu. On: Funkcja zablokowania aktywowana. Po zadziałaniu wyłączników krańcowych otwierania centrala opóźnia zatrzymanie przez około 0,5 s, tak, żeby pozwolić na lepsze dobiecie skrzydła do ograniczników ruchu zatrzymania Off: Funkcja zablokowania wykluczona.	(OFF)	
<b>blcc</b>	Aktywuje lub wyklucza funkcję zablokowania na zamknięciu. On: Funkcja zablokowania aktywowana. Po zadziałaniu wyłączników krańcowych zamykania centrala opóźnia zatrzymanie przez około 0,5 s, tak, żeby pozwolić na lepsze dobiecie skrzydła do ograniczników ruchu zatrzymania. Off: Funkcja zablokowania wykluczona.	(ON)	
<b>cloc</b>	Wybiera rodzaj wejścia OTWIERA On: Wejście OTWIERA dla funkcji ZEGARA. Stosowany do podłączeń do komutatora czasowego dla otwierania/zamykania. (Styk ZAMKNIĘTY- brama otwarta, Styk otwarty, funkcjonowanie normalne). Off: Wejście OTWIERA dla funkcji OTWIERA	(OFF)	
<b>htr</b>	Włącza lub wyłącza funkcję Przeszkoda ludzka. On: Funkcjonowanie Przeszkoda Ludzka. Przyciski OTWIERA/ZAMYKA należy naciskać przez cały czas trwania manewru. Off: Funkcjonowanie automatyczne.	(OFF)	
<b>nlcc</b>	Wybiera zastosowany typ zamka elektrycznego. On: Elektryczny zamek magnetyczny, normalnie zasilany napięciem 12Vac/0,5A max. Przed każdym z manewrów otwierania odłączane jest napięcie na czas nastawiony przez parametr TLOC. Off: Zamek na spust, zazwyczaj beznapięciowy. Przed każdym z manewrów otwierania doprowadzane jest napięcie 12Vac na czas nastawiony przez parametr TLOC.	(OFF)	
<b>mot</b>	Wybierz tryb działania silników 1/2 On: Aktywny tylko silnik 1. Off: Aktywne obydwa silniki	(OFF)	



	MENU	FUNKCJA	ON-OFF-(Default)	MEMO
<b>LOGIKA</b>	<b>nols</b>	Wybiera tryb działania czujnika amperometrycznego przy obecności lub nieobecności wyłączników krańcowych. On: Wyłączniki krańcowe nieobecne. Zadziałanie czujnika amperometrycznego będzie interpretowane przez centralkę jako zadziałanie wyłącznika krańcowego. W związku z tym system zarządzi zatrzymanie ruchu. Uwaga: Jeżeli zamierza się korzystać z tej funkcji, należy ewrzeć zestyki wyłączników krańcowych poprzez ich zmostkowanie. Off: Wyłączniki krańcowe obecne. Zadziałanie czujnika amperometrycznego będzie interpretowane przez centralkę jako obecność przeszkody na drodze przesuwu skrzydła. W związku z tym system zarządzi zatrzymanie i odwrócenie biegu przez około 3 sek., w analogiczny sposób do zadziałania krawędzi bezpieczeństwa.	(OFF)	
	<b>SERL</b>	Uaktywnia lub wyłącza funkcję oświetlenia na wyjściu 9-10. On: Przy każdej operacji zestyk zostaje zwarty przez około 90s, niezależnie od konfiguracji parametru 2ch (2. kanału). W celu sterowania funkcją oświetlenia należy zastosować przekanik pomocniczy (24Vdc/500Ω min). Off: Wyjście przyjmuje funkcję SCA, lampki kontrolnej bramy otwartej: zestyk otwarty przy skrzydle zamkniętym, przerywany podczas ruchu skrzydła, zestyk zwarty przy skrzydle otwartym. Zobacz schemat Połączenia.	(OFF)	
	<b>hRN</b>	Włącza lub wyłącza funkcję zaskoku inwersji On: Funkcja włączona. Przed każdym manewrem otwierania lub zamykania centralka nakazuje manewr przez 2s w kierunku odwrotnym by umożliwić odłączenie się zamka elektrycznego. Off: Funkcja wyłączona.	(OFF)	
	<b>2ch</b>	Aktywuje lub wyłącza drugi kanał radio na zaciskach 9/10. On: Wyjście 9/10 skonfigurowane jako drugi kanał radio. Tryb działania SERL powinien być ustawiony n OFF. Off: Wyjście 9/10 może by skonfigurowane jako SCA lub oświetlenie.	(OFF)	

## REGULACJA PRĘDKOŚCI SKRZYDŁA

Na rysunku obok przedstawiony jest wykres prędkości, z jaką porusza się skrzydło (oś V) w stosunku do upływu czasu (oś T).

Schemat ten odnosi się do pracy obu silników zarówno podczas otwierania, jak i zamykania. Po odebraniu polecenia (START) skrzydło rozpoczyna manewr z prędkością standardową. W tej fazie moment napędowy regulowany jest zgodnie z parametrami PMO dla fazy otwierania i parametrami PMC dla fazy zamykania. Tak więc skrzydło porusza się ze standardową prędkością przez cały czas ustawiony przez parametr TM.

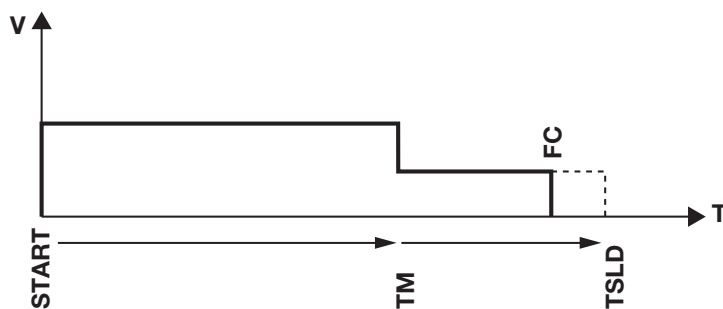
Następnie rozpoczyna się faza zwalniania, której czas ustalony jest przez parametr TSLD.

Prędkość w fazie zwalniania regulowana jest przez parametr SLDs.

Przed zakończeniem czasu TSLD skrzydło musi dobić do wyłącznika krańcowego FC lub ogranicznika mechanicznego (zadziałanie czujnika amperometrycznego).

W celu prawidłowego ustawienia parametrów należy postępować tak, jak podano poniżej:

- Sprawdzić czy tryb działania NOLS jest ustawiony prawidłowo w zależności od obecności wyłącznika krańcowego lub jego braku.
- Wykluczyć zwalnianie (SLD = OFF).
- Wykonać manewr sprawdzając czas konieczny do pełnego otwarcia skrzydła.
- Ustawić parametr TM1/TM2 zgodnie z zapisaną wartością, odejmując czas potrzebny na żądane zwalnianie.
- Ustawić wartość TSLD w taki sposób, żeby była o parę sekund wyższa od czasu zwalniania.
- Aktywować funkcję zwalniania (SLD = ON)
- W razie braku wyłącznika krańcowego (NOLS = ON) ograniczniki mechaniczne powinny spowodować zadziałanie czujnika amperometrycznego. Gdyby tak się nie stało, należy zmniejszyć wartość odpowiadającego mu parametru PSC.
- Ustawić wartości PMO/PMC zgodnie z obowiązującymi normami.



## WPROWADZANIE DO PAMIĘCI NADAJNIKÓW

Centrala wyposażona jest w moduł radio dwukanałowy, wbudowany, o częstotliwości 433,92 MHz, który jest w stanie zapamiętać do 512 nadajników na rolling-code lub kod programowany.

Przez mostek B można wyznaczyć używany typ nadajników:

jeżeli mostek zwarty: tylko rolling-code.

jeżeli mostek otwarty: rolling-code i programowane.

W celu wprowadzenia do pamięci danego nadajnika należy postępować tak, jak podano poniżej:

- 1 Nacisnąć przycisk P radioodbiornika

- 2 LED zaświeci się w kolorze CZERWONYM
- 3 Jeżeli chce się wprowadzić do pamięci nadajnik na pierwszym kanale (funkcja Krok po kroku), nacisnąć w czasie do 5 s przycisk nadajnika, który ma być wprowadzony do pamięci.
- 4 Jeżeli naciśnie się ponownie przycisk P odbiornika, LED przejdzie na kolor ZIELONY.
- 5 Jeżeli zamierza się wprowadzić do pamięci nadajnik na drugim kanale (wyjście 9/10), nacisnąć w ciągu 5 s przycisk nadajnika, który ma być wprowadzony do pamięci.
- 6 Jeżeli naciśnie się ponownie przycisk P odbiornika, LED przejdzie na kolor POMARAŃCZOWY.
- 7 Jeżeli zamierza się wprowadzić do pamięci nadajnik z funkcją bramki dla pieszych, nacisnąć w ciągu 5 s przycisk nadajnika, który ma być wprowadzony do pamięci.
- 8 Jeżeli naciśnie się ponownie przycisk P odbiornika, LED zgaśnie i odbiornik wyjdzie z trybu nauczania.

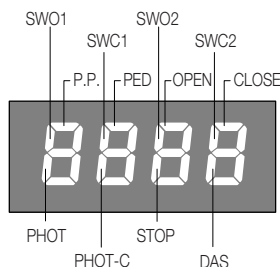
W celu wyzerowania odbiornika:

Odciąć zasilanie, nacisnąć przycisk P i trzymając wciśnięty włączyć zasilanie. LED zaświeci się światłem czerwonym stałym, po upływie około 5 s LED będzie błyskał, zmieniając na przemian kolory - zwolnić przycisk, odbiornik został wyzerowany i wszystkie nadajniki wykasowane.

## PRAWDZANIE POŁĄCZEŃ

- 1) Odlączyć zasilanie.
- 2) Odspręglić ręcznie skrzydła bramy, przesunąć na pozycję do około połowy biegu, a następnie zablokować.
- 3) Włączyć zasilanie.
- 4) Przy pomocy przycisku lub pilota dać polecenie przesuwu typu posuw-posuw.
- 5) Podczas fazy otwierania skrzydła bramy powinny poruszać się. Gdyby tak się nie stało, należy zamienić przewody biegu silnika. (1<>2 dla silnika M1 i 3<>4 dla silnika M2) oraz odpowiadające im wejścia wyłącznika krańcowego (14<>15 dla silnika M1, i 16<>17 dla silnika M2).

## DIAGNOSTYKA



W przypadku nieprawidłowego działania można wyświetlić poprzez wciśnięcie przycisku + lub - stan wszystkich wejść (wyłącznika krańcowego, sterowania i bezpieczeństwa). Każde wejście ma przypisany określony segment na wyświetlaczu, który zostaje podświetlony w przypadku aktywowania danego wejścia zgodnie z podanym poniżej schematem.

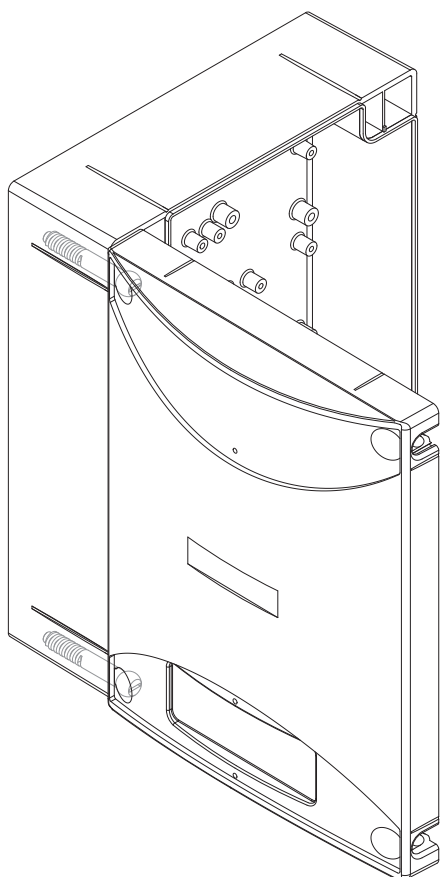
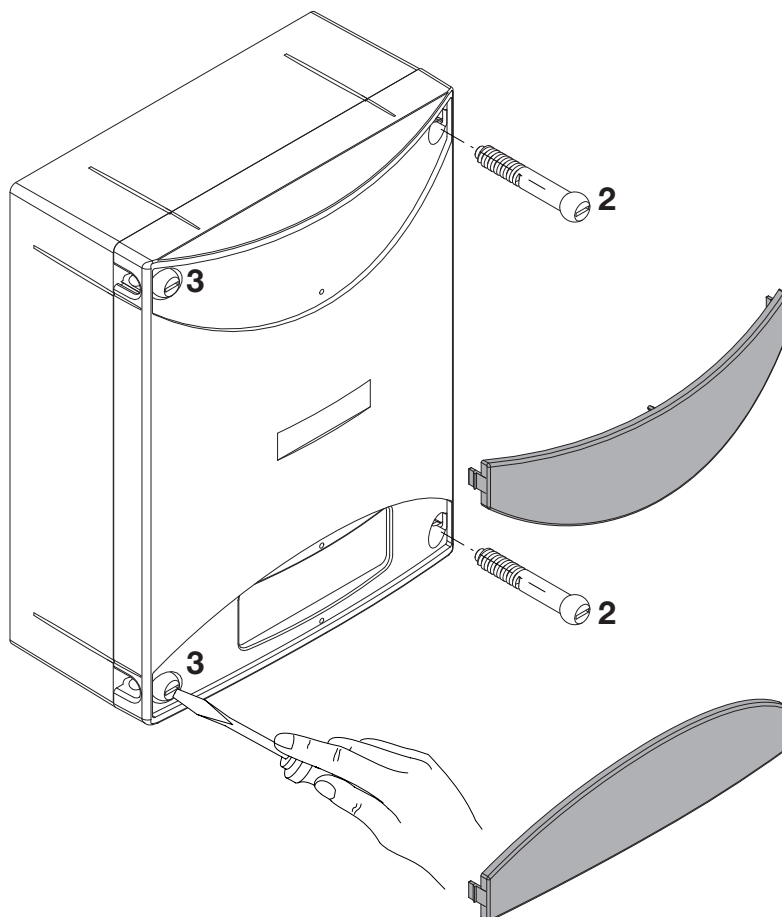
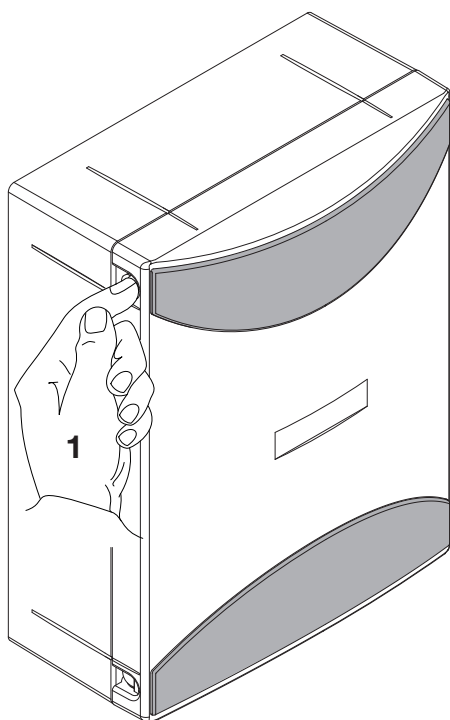
Wejścia N.Z. wyświetlane są przez segmenty pionowe.  
Wejścia N.O. wyświetlane są przez segmenty poziome.

## PRZYKŁAD PROGRAMOWANIA

Zakładając jako konieczne:

- nastawić czas samozamykania (TCA) na 100s
  - włączyć wstępne światło migające
- wykonać kolejno wszystkie poniżej opisane czynności:

Czynność	Naciska	Display	Uwagi
1	PG	PRr	Pierwsze menu
2	PG	ŁcR	Pierwsza funkcja pierwszego menu
3	PG	040	Wartość aktualnie nastawiona dla wybranej funkcji
4	+ ↑ - ↓	100	Nastawia przyciskami <+> i <-> obraną wartość
5	PG	PrŁ	Wartość zostaje zaprogramowana
		ŁcR	Po zaprogramowaniu, display powraca do dopiero co nastawionej funkcji
6	+ -	PRr	Naciskać jednocześnie <+> i <-> by przejść do menu nadrzędne
7	-	ŁoŁ	Drugie menu
8	PG	ŁcR	Pierwsza funkcja drugiego menu
9	-	PrE	Naciskać kilkakrotnie <-> aż do wybrania logiki PR
10	PG	oFF	Wartość aktualnie nastawiona dla wybranej funkcji
11	+ ↑ - ↓	on	Nastawia przyciskami <+> i <-> obraną wartość
12	PG	PrŁ	Wartość zostaje zaprogramowana
		PrE	Po zaprogramowaniu, display powraca do dopiero co nastawionej funkcji
13	+ -	PRr	Naciskać jednocześnie <+> i <-> by powrócić do menu nadrzędne i wyjść z programowania lub odczekać



- 1 Premere le alette sui fianchi per sganciare le due maschere copriviti.
- 2 Rimuovere le due viti sul lato di apertura desiderato.
- 3 Allentare le due viti con funzione di cerniera senza rimuoverle, in modo da consentire l'apertura del coperchio.

- 1 Presser les deux ailettes latérales pour décrocher les deux cache-vis.
- 2 Enlever les deux vis sur le côté d'ouverture désiré.
- 3 Desserrer les deux vis faisant fonction de charnière sans les enlever, de manière à permettre l'ouverture du couvercle.

- 1 Press the tabs on the sides to release the two masks that cover the screws.
- 2 Remove the two screws on the desired opening side.
- 3 Slacken the two screws that act as a hinge without removing them, so as to allow opening of the cover.

- 1 Presionar las aletas en los lados para desenganchar las dos tapas cubretornillos.
- 2 Extraer los dos tornillos del lado de apertura deseado.
- 3 Aflojar los dos tornillos con función de bisagra sin extraerlos, a fin de poder abrir la tapa.

- 1 Auf die seitlichen Laschen drücken, so dass die beiden Schraubenblenden befreit werden.
- 2 Die beiden Schrauben an der gewünschten Öffnungsseite ausbauen.
- 3 Zuletzt die beiden als Scharnier dienenden Schrauben lockern, aber nicht ausbauen, damit der Deckel geöffnet werden kann.

- 1 Nacisnąć boczne klapki w celu odhaczenia dwóch masek nakrywających śruby.
- 2 Wyciągnąć dwie śruby po wybranej do otwierania stronie.
- 3 Poluzować dwie śruby blokujące bez wyciągania ich, w sposób umożliwiający otwarcie nakrywki.

# BENINCA®