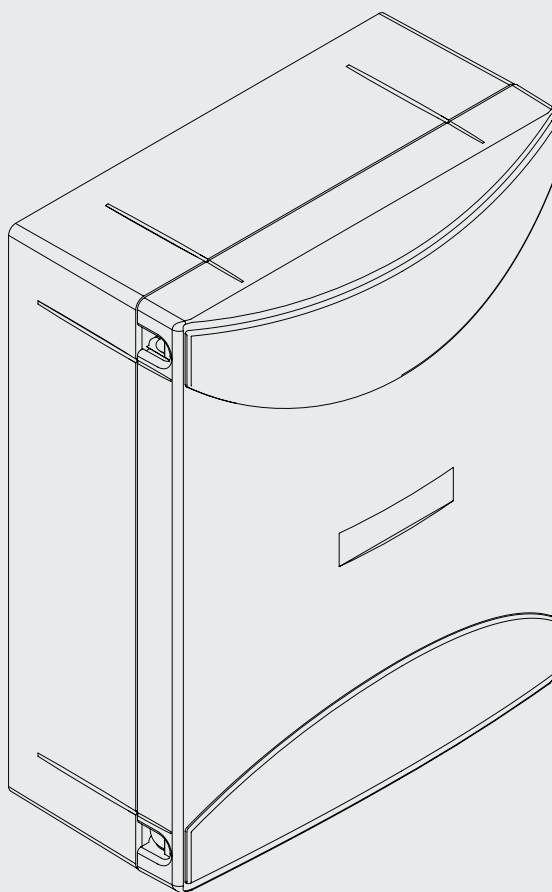
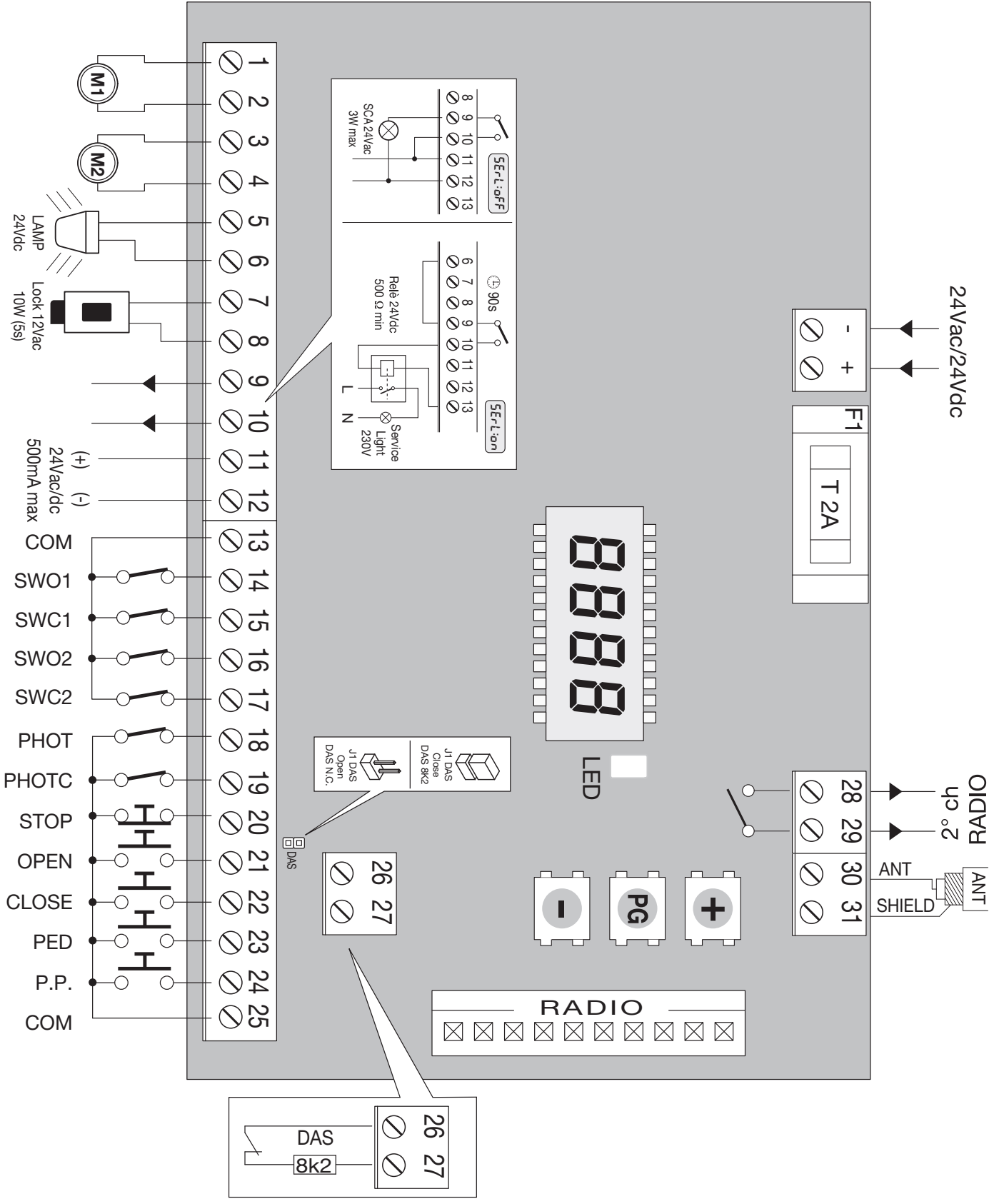


# BRAIN 24



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





**ATTENZIONE:** Dopo un'interruzione di rete il primo comando PP dato dalla centrale sarà un comando di **CHIUSURA** (vedi "Verifica Collegamenti")

**WARNING:** After a power failure, the first PP control signal sent by the control unit will be a **CLOSING** command (see "Checking connections")

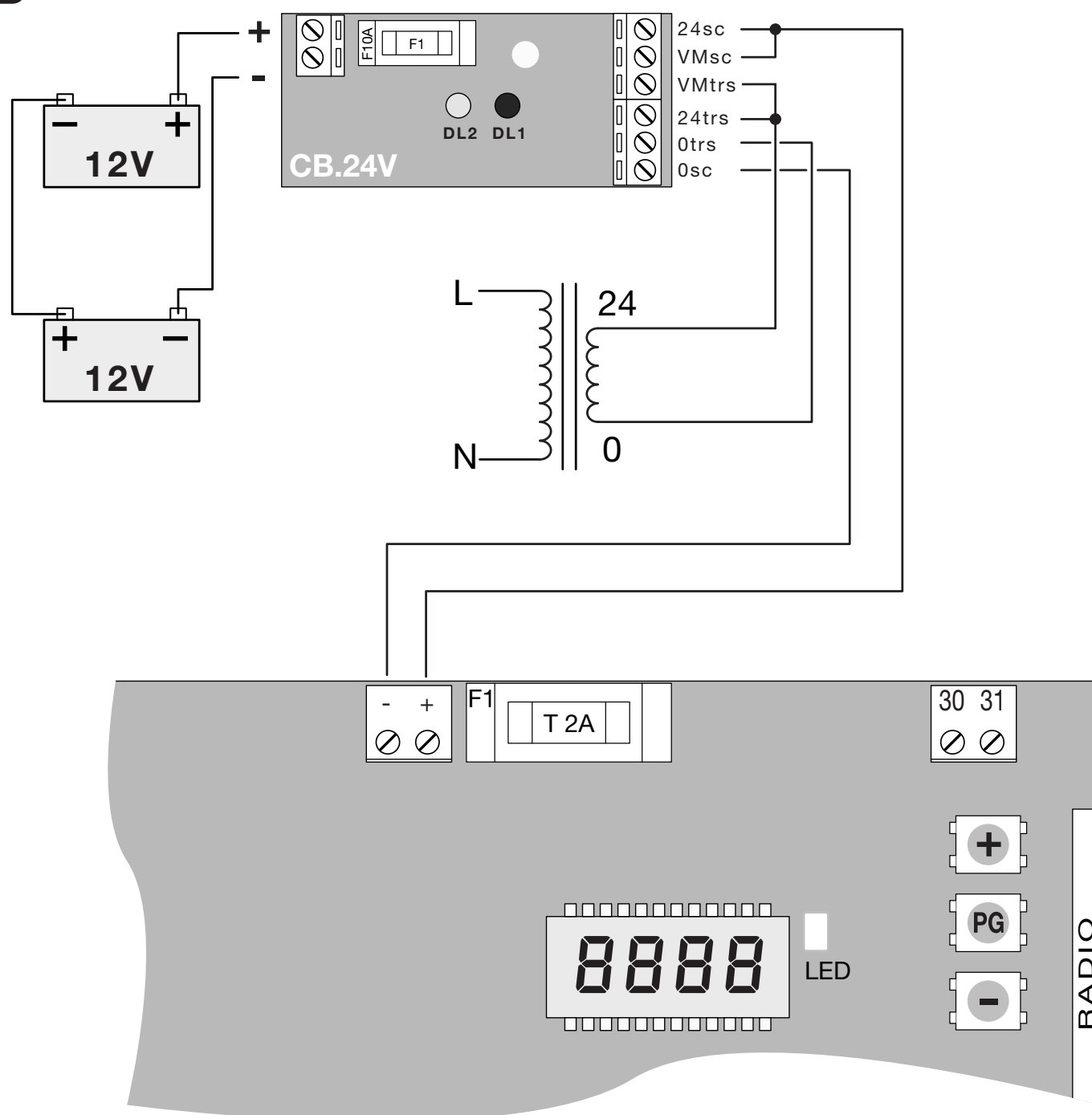
**ACHTUNG:** Nach einem Stromausfall ist die erste Steuerung PP der Zentrale, die eines **SCHLIEB Vorgangs** (siehe "Anschlüsse kontrollieren")

**ATTENTION:** Après une coupure du courant électrique la première commande PP donnée par la centrale sera une commande de **FERMETURE** (voir "Vérification Branchements")

**ATENCIÓN:** Después de una interrupción de red el primer mando PP dado por la central será un mando de **CIERRE** (véase "Comprobación de conexiones")

**UWAGA:** Po przerwaniu sieci pierwszym poleceniem PP wydanym przez centralę będzie polecenie **ZAMKNIĘCIA** (zobacz "Kontrola połączeń")

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.**

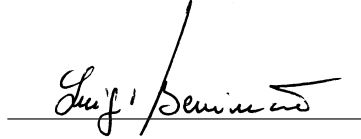
è conforme alle seguenti disposizioni pertinenti:

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

# CENTRALE DI COMANDO BRAIN 24

## 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.
28-29	2°Ch radio	Uscita secondo canale radio della ricevente ad innesto. Contatto N.O. libero da tensione.
30-31	Antenna	Collegamento antenna scheda radoricevente 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.

## 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).
- 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.

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

Dopo un'attesa di 30s la centrale esce dalla modalità programmazione e spegne il display.  
 La pressione del pulsante <-> a display spento equivale ad un comando passo-passo.  
 All'accensione della scheda viene visualizzata per circa 5s la versione software.

### PARAMETRI, LOGICHE E FUNZIONI SPECIALI

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

MENU	FUNZIONE	MIN-MAX-(Default)	MEMO
<i>t c A</i>	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)	
<i>t n 1</i>	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" Impostando il valore a 0 la manovra viene eseguita con 2s circa di spunto e prosegue rallentata per tutta la corsa.	0-180-(5s)	
<i>t n 2</i>	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" Impostando il valore a 0 la manovra viene eseguita con 2s circa di spunto e prosegue rallentata per tutta la corsa.	0-180-(5s)	
<i>t P E d</i>	Regola la percentuale di apertura del motore 1 (funzione pedonale). Se la logica NOLS=ON la percentuale di apertura sarà sempre del 100% indipendentemente dal valore impostato. Se TM1 < 5s la percentuale di apertura sarà sempre del 100% indipendentemente dal valore impostato.	25-50-75-100 (50%)	
<i>t S L d</i>	Durata della fase di rallentamento. Impostare un valore superiore alla durata della fase di rallentamento. Vedi Paragrafo "Regolazioni velocità anta"	1-30-(15s)	
<i>P n o 1</i>	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di apertura a velocità normale - Motore 1	1-99-(50%)**	
<i>P n c 1</i>	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di chiusura a velocità normale - Motore 1	1-99-(50%)**	
<i>P n o 2</i>	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di apertura a velocità normale - Motore 2	1-99-(50%)**	
<i>P n c 2</i>	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di chiusura a velocità normale - Motore 2	1-99-(50%)**	
<i>t d n o</i>	Tempo ritardo apertura Mot.2 Regola il tempo di ritardo in apertura del motore 2 rispetto al motore 1	0-15-(2s)	
<i>t d n c</i>	Tempo ritardo chiusura Mot.1 Regola il tempo di ritardo in chiusura del motore 1 rispetto al motore 2	0-40-(3s)	
<i>t L o c</i>	Tempo attivazione elettroserratura. Valore espresso in 1/10s (0=0s - 50=5s)	0-50 (5=0,5s)	
<i>S L d 5</i>	Regola la velocità dei motori durante le fasi di rallentamento. Valore espresso in percentuale rispetto alla velocità di normale funzionamento.	20-99 (50)	
<i>P S o 1</i>	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di apertura a velocità rallentata - Motore 1	1-99-(50%)**	
<i>P S c 1</i>	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di chiusura a velocità rallentata - Motore 1	1-99-(50%)**	
<i>P S o 2</i>	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di apertura a velocità rallentata - Motore 2	1-99-(50%)**	
<i>P S c 2</i>	Regola la soglia di intervento del dispositivo antischiacciamento* (sensore amperometrico) durante la fase di chiusura a velocità rallentata - Motore 2	1-99-(50%)**	

PARAMETRI

**\* ATTENZIONE: UN'ERRATA IMPOSTAZIONE DI QUESTI PARAMETRI PUÒ RISULTARE PERICOLOSA. RISPETTARE LE NORMATIVE VIGENTI!**

\*\* 1: massima sensibilità - 99: minima sensibilità

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 dopo la completa apertura. Attiva solo con TCA:ON Off: chiusura rapida disabilitata.	(OFF)	
<i>sls</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. <b>Solo con logica NOLS=OFF</b> 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. <b>Solo con logica NOLS=OFF</b> 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. L'apertura dell'ingresso STOP arresta il motore. Tutti gli ingressi di sicurezza sono disattivati. 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. Durante il tempo TSLD l'intervento del sensore amperometrico viene interpretato dalla centrale come finecorsa ed arresta il motore. Durante il tempo TM il sensore amperometrico viene interpretato dalla centrale come presenza di ostacolo e NON arresta il motore, ma esegue l'inversione. Ne consegue che senza finecorsa il tempo TM deve essere inferiore al tempo di corsa totale. 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>	Non utilizzare		

MENU	FUNZIONE
<b>nrr</b>	Visualizza il numero di cicli completi (apre+chiude) effettuate dall'automazione. La prima pressione del pulsante <PG>, visualizza le prime 4 cifre, la seconda pressione le ultime 4. Es. <PG> 0012 >>> <PG> 3456: effettuati 123.456 cicli.
<b>res</b>	RESET della centrale. ATTENZIONE!: Riporta la centrale ai valori di default. La prima pressione del pulsante <PG> provoca il lampeggio della scritta RES, una ulteriore pressione del pulsante <PG> effettua il reset della centrale. Nota: Non vengono cancellati i trasmettitori dalla ricevente.

## 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 PMO1/PMO2 per la fase di apertura, PMC1/PMC2 per la fase di chiusura.

L'anta procede quindi a velocità standard per tutto il tempo impostato dal parametro TM1/TM2.

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

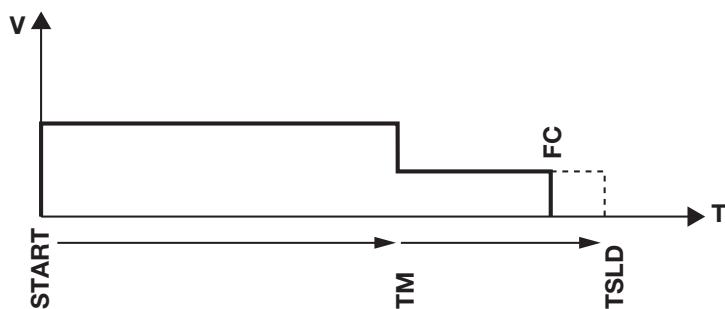
La velocità durante la fase di rallentamento è regolata dal parametro SLDS.

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.

**Con NOLS=OFF (finecorsa presenti):**

- 1 Disabilitare i rallentamenti (SLD=OFF)
- 2 Eseguire una apertura o una chiusura completa cronometrando il tempo necessario.
- 3 Impostate il valore rilevato sul parametro TM1/TM2 togliendo il tempo di rallentamento desiderato (ad esempio: apertura completa di 25s, si desidera un rallentamento di 5s, impostare TM1/TM2 su 20s).
- 4 Impostate il valore TSLD in modo che sia di qualche secondo superiore al tempo di rallentamento (nel nostro esempio:10s).
- 5 Riattivare i rallentamenti (SLD=ON)
- 6 Impostare i valori PMO/PMC in accordo con le normative vigenti.





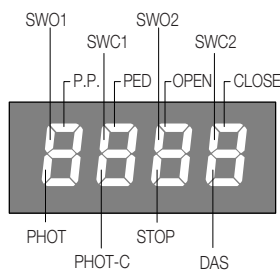
### Con NOLS=ON (finecorsa assenti):

- 1 Impostare temporaneamente i parametri TM1 e TM2 ad un valore sicuramente superiore al tempo di manovra completa.
- 2 Eseguire un manovra completa cronometrando il tempo necessario alle ante per muoversi da un fermo meccanico all'altro.  
Nota: Poche le ante arriveranno sul fermo meccanico a velocità non rallentata, il sensore amperometrico provocherà l'inversione del movimento.
- 3 Impostate il valore rilevato sul parametro TM1/TM2 togliendo il tempo di rallentamento desiderato (ad esempio: apertura completa di 25s, si desidera un rallentamento di 5s, impostare TM1/TM2 su 20s).
- 4 Impostate il valore TSLD in modo che sia di qualche secondo superiore al tempo di rallentamento (nel nostro esempio:10s).
- 5 Impostare i valori PMO/PMC in accordo con le normative vigenti.

## 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 <->.
- 5) **Le ante devono muoversi in CHIUSURA.**  
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



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.

La centrale visualizza il messaggio AMP1 o AMP2 in caso di intervento del sensore amperometrico, ad esempio a fine manovra sia in apertura che in chiusura.

## 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.

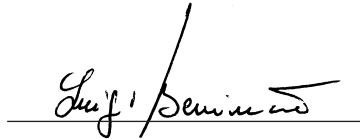
Durante il funzionamento in assenza di rete, l'uscita accessori 24Vac della centrale, risulta polarizzata.

## EC declaration of conformity

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

Herewith declares that: control unit **BRAIN 24.**  
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

# BRAIN 24 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.
28-29	RX 2ch	Output, second radio channel of the receiver. N.O. contact, voltage-free.
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.

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

After waiting 30s the control unit quits programming mode and switches off the display.

When the board is switched on, the software version is displayed for around 5 sec  
Hold down the <+> key or the <-> key to accelerate the increase/decrease of the values.

### 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>	$t_{cA}$	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)	
	$t_{N1}$	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". By setting the value to 0, the operation is performed with around 2 seconds of pick-up and then the movement is carried on at reduced speed for the entire stroke.	0-180-(5s)	
	$t_{N2}$	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". By setting the value to 0, the operation is performed with around 2 seconds of pick-up and then the movement is carried on at reduced speed for the entire stroke.	0-180-(5s)	
	$t_{PEd}$	The opening percentage of motor 1 (pedestrian function) is adjusted. If the logics NOLS=ON, the opening percentage will always be 100%, in spite of the preset value. If TM1<5 sec., the opening percentage will always be 100%, in spite of the preset value.	25-50-75-100 (50%)	
	$t_{SLd}$	Duration of braking. Preset a value which must be higher than the braking. See section "Adjustment of speed"	1-30-(15s)	
	$P_{No1}$	The anti-crash device* (amperometric sensor) operation is adjusted in the opening phase, at normal speed - Motor 1.	1-99-(50%)**	
	$P_{Nc1}$	The anti-crash device* (amperometric sensor) operation is adjusted in the closing phase, at normal speed - Motor 1.	1-99-(50%)**	
	$P_{No2}$	The anti-crash device* (amperometric sensor) operation is adjusted in the opening phase, at normal speed - Motor 2.	1-99-(50%)**	
	$P_{Nc2}$	The anti-crash device* (amperometric sensor) operation is adjusted in the closing phase, at normal speed - Motor 2.	1-99-(50%)**	
	$t_{dNo}$	Mot.2 opening delay time. Regulates the delay time of motor 2 on opening with respect to motor 1	0-15-(2s)	
	$t_{dNc}$	Mot.1 closing delay time Regulates the delay time of motor 1 on closing with respect to motor 2	0-40-(3s)	
	$t_{Loc}$	Electric lock activation time. The value is expressed in 1/10s (0=0s - 50=5s).	0-50 (5=0,5s)	
	$SLd5$	Motor speed during braking is adjusted. Values are expressed in percentage with respect to normal operating speed.	20-99 (50)	
	$P_{So1}$	The anti-crash device* (amperometric sensor) operation is adjusted in the opening phase, at reduced speed - Motor 1.	1-99-(50%)**	
	$P_{Sc1}$	The anti-crash device* (amperometric sensor) operation is adjusted in the closing phase, at reduced speed - Motor 1.	1-99-(50%)**	
	$P_{So2}$	The anti-crash device* (amperometric sensor) operation is adjusted in the opening phase, at reduced speed - Motor 2.	1-99-(50%)**	
	$P_{Sc2}$	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>  <b>COMPLY WITH REGULATIONS IN FORCE!</b>  <b>** 1: maximum sensitivity - 99:minimum sensitivity.</b></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 closure is enabled. With open gate, or in the opening phase, the activation of the photocell causes the automatic closure 3sec after the total opening of the gate. It is activated only with TCA:ON Off: rapid closing disabled.	(OFF)	
	<i>sls</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. <b>Only with logics NOLS=OFF.</b> 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. <b>Only with logics NOLS=OFF.</b> 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. During the entire operation, the OPEN/CLOSE push-buttons must be kept pressed. When the STOP input opens, the motor stops. All safety inputs are disabled. Off: Automatic operation.	(OFF)	
	<i>nlac</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: No limit switches. During the TSLD time, the activation of the amperometric sensor is read by the control unit as limit switch and stops the motor. During the TM time, the amperometric sensor is read by the control unit as obstacle present and it DOES NOT stop the motor, but reserves the movement. Therefore, without limit switches the TM time must be lower than the total stroke time. 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>hAn</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>	Not Use.	(OFF)	

MENU	FUNCTION
<b>nAn</b>	Displays the number of complete cycles (open+close) carried out by the automation. When the <PG> button is pressed for the first time, it displays the first 4 figures, the second time it shows the last 4. Example <PG> 00 12 >>> <PG> 3455: made 123.456 cycles.
<b>rES</b>	RESET of the control unit. ATTENTION!: Returns the control unit to the default values. Pressing the <PG> button for the first time causes blinking of the letters RES, pressing the <PG> button again resets the control unit. Note: The transmitter codes are not erased from the receiver.

## 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 PMO1/PMO2 parameters for the opening phase, and PMC1/PMC2 parameters for the closing phase.

The leaf then continues its stroke at standard speed for the entire time preset by TM1/TM2 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:

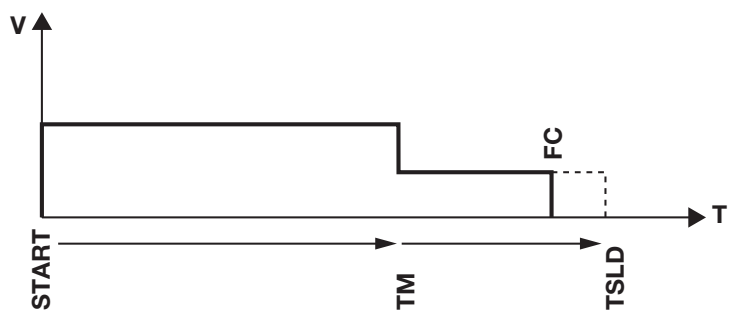
Check that the NOLS logics is correctly set based on the presence or absence of limit switches.

### With NOLS=OFF (limit switches are present):

- 1 Disable braking (SLD=OFF)
- 2 Totally open or close the door/gate, while measuring the time required for the operation.
- 3 Preset the value read on TM1/TM2 parameter, deducting the desired braking time (for example: with 25sec total opening and a 5 sec braking being required: preset TM1/TM2 on 20sec).
- 4 Preset the TSLD value at a value some seconds higher than braking (in our example: 10 sec).
- 5 Reactivate braking (SLD=ON)
- 6 Preset the PMO/PMC values, according to regulations in force.

### With NOLS=ON (limit switches are absent):

- 1 Temporarily preset TM1 and TM2 parameters to a value which is undoubtedly higher than the total operating time.
- 2 Carry out a complete operation, and measure the time required for the door leaves to move from a mechanical stopper to the other.



Note: The door leaves will reach the mechanical stopper at full speed; therefore, the amperometric sensor will cause the movement reversion.

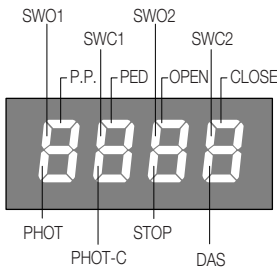
- 3 Preset the value read on TM1/TM2 parameter, deducting the desired braking time (for example: with 25sec total opening and a required 5 sec braking: preset TM1/TM2 on 20sec).
- 4 Preset the TSLD value at a value some seconds higher than braking (in our example: 10 sec).
- 5 Preset the PMO/PMC values, according to regulations in force.

### 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 <-> push-button.
- 5) **The wings should start an CLOSING 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



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.

The control unit displays the wording AMP1 or AMP2 if the amperometric sensor triggers, e.g. at end of operation, in both opening and closing phases.

### 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.

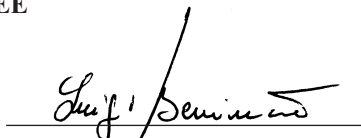
The buffer battery works and progressively runs down until it reaches the value of 18V. When this value is reached, the battery is disconnected. During operation in case of power failure, the output, 24VAC accessories of the control unit, is polarised.

## EG-Konformitätserklärung

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

Hiermit erklären wir, dass: Steuereinheit **BRAIN 24**.  
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



# STEUERZENTRALE BRAIN 24

## 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	Blinkeleuchte	Anschluss Blinkeleuchte 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.
28-29	RX 2ch.	Ausgang des zweiten Funkkanals des steckbaren Empfängers. Kontakt N.O. spannungslos.
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.

## 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).
- 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 derzeitige 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 gedrückt halten der Taste <+> oder der Taste <-> wird das zunehmende oder abnehmende Ablaufen der Werte beschleunigt.

Nach einer Wartezeit von 30s verlässt die Steuerzentrale den Programmiermodus und das Display schaltet sich aus. Das Drücken der Taste <-> bei ausgeschaltetem Display entspricht einer Schritt-Schritt Steuerung. Beim Einschalten der Karte wird ca. 5 s lang die Softwareversion angezeigt.

### PARAMETER, LOGIKEN UND SONDERFUNKTIONEN

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

MENÜ	FUNKTION	MIN-MAX-(Default)	MEMO
$t_{cR}$	Automatikverschlusszeit. Aktiv nur mit Logik "TCA"=ON. Nach Ablauf der eingegebenen Zeit steuert die Steuerzentrale ein Verschlussmanöver.	1-240-(40s)	
$t_{n1}$	Anschluss an den Motor 1. Regelt die Betriebszeit mit normaler Geschwindigkeit während des Öffnens und Schließens des Motors 1. Siehe Paragraph „Einstellung der Flügelgeschwindigkeit“. Wenn der Wert auf 0 eingestellt wird, erfolgt die Schaltung zuerst mit einem ca. 2s langen Anlauf und bei einer danach langsameren Geschwindigkeit bis zum Ende der Strecke.	0-180-(5s)	
$t_{n2}$	Anschluss an den Motor 2. Regelt die Betriebszeit mit normaler Geschwindigkeit während des Öffnens und Schließens des Motors 2. Siehe Paragraph „Einstellung der Flügelgeschwindigkeit“. Wenn der Wert auf 0 eingestellt wird, erfolgt die Schaltung zuerst mit einem ca. 2s langen Anlauf und bei einer danach langsameren Geschwindigkeit bis zum Ende der Strecke.	0-180-(5s)	
$t_{PEd}$	Regelt die Öffnungsweite durch den Motor 1 (Fußgängerfunktion). Wenn die Logik NOLS=ON, beträgt die Öffnungsweite 100% unabhängig von dem eingestellten Wert. Wenn TM1<5 sek., beträgt die Öffnungsweite 100% unabhängig von dem eingestellten Wert.	25-50-75-100 (50%)	
$t_{SLd}$	Dauer der Geschwindigkeitsabnahme. Einen höheren Wert als die Dauer der Geschwindigkeitsabnahme einstellen. Siehe Paragraph „Einstellung der Flügelgeschwindigkeit“	1-30-(15s)	
$P_{No1}$	Regelt die Schaltschwelle der Quetschsicherheitsvorrichtung* (Stromsensor) während dem Öffnen bei normaler Geschwindigkeit - Motor 1.	1-99-(50%)**	
$P_{Nc1}$	Regelt die Schaltschwelle der Quetschsicherheitsvorrichtung* (Stromsensor) während dem Schließen bei normaler Geschwindigkeit - Motor 1.	1-99-(50%)**	
$P_{No2}$	Regelt die Schaltschwelle der Quetschsicherheitsvorrichtung* (Stromsensor) während dem Öffnen bei normaler Geschwindigkeit - Motor 2.	1-99-(50%)**	
$P_{Nc2}$	Regelt die Schaltschwelle der Quetschsicherheitsvorrichtung* (Stromsensor) während dem Schließen bei normaler Geschwindigkeit - Motor 2 .	1-99-(50%)**	
$t_{dNo}$	Verzögerungszeit Öffnen Mot.2 Regelt die Verzögerungszeit beim Öffnen des Motors 2 im Vergleich zum Motor 1	0-15-(2s)	
$t_{dNc}$	Verzögerungszeit Schließen Mot.1 Regelt die Verzögerungszeit beim Schließen des Motors 1 im Vergleich zum Motor 2	0-40-(3s)	
$t_{Loc}$	Aktivierungszeit Elektroverriegelung. Der Wert wird in 1/10 sek. ausgedrückt (0=0s - 50=5s)	0-50 (5=0,5s)	
$SLd5$	Regelt die Geschwindigkeit der Motoren während der Phase der Geschwindigkeitsabnahme. Der Wert wird in Prozent im Verhältnis zur normalen Betriebsgeschwindigkeit ausgedrückt.	20-99 (50)	
$P_{So1}$	Regelt die Schaltschwelle der Quetschsicherheitsvorrichtung* (Stromsensor) während dem Öffnen bei verringerter Geschwindigkeit - Motor 1.	1-99-(50%)**	
$P_{Sc1}$	Regelt die Schaltschwelle der Quetschsicherheitsvorrichtung* (Stromsensor) während dem Schließen bei verringerter Geschwindigkeit - Motor 1.	1-99-(50%)**	
$P_{So2}$	Regelt die Schaltschwelle der Quetschsicherheitsvorrichtung* (Stromsensor) während dem Öffnen bei verringerter Geschwindigkeit - Motor 2.	1-99-(50%)**	
$P_{Sc2}$	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>  <b>DIE GELTENDEN VORSCHRIFTEN BEACHTEN!</b>  <b>** 1: maximale Empfindlichkeit – 99: mindeste Empfindlichkeit</b></p>			

MENÜ	FUNKTION	ON-OFF-(Default)	MEMO
<i>tAR</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 bei dem sich öffnenden Tor hat das Einschalten der Fozelle nach 3 s. bzw. nach der vollständigen Öffnung, das automatische Schließen zur Folge. Aktiv nur mit 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 Vorwarnblinker. On: Vorwarnblinker aktiviert. Die Blinkleuchte schaltet sich 3s vor Anlaufen des Motors ein. Off: Vorwarnblinker deaktiviert.	(OFF)	
<i>BLco</i>	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion Blockieren beim Öffnen. On: Funktion Blockierung aktiviert. <b>Nur mit Logik NOLS=OFF.</b> 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. <b>Nur mit Logik NOLS=OFF.</b> 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 Taste ÖFFNEN/SCHLIESSEN muss während der gesamten Dauer der Steuerung gedrückt bleiben. Das Öffnen des Eingangs STOP hält den Motor an. Alle Sicherheitseingänge sind deaktiviert. 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. Während der TSLD Zeit, wird das Einschalten des Stromsensors von der Zentrale als Endschalter interpretiert und der Motor wird ausgeschaltet. Während der TM Zeit, wird der Stromsensors von der Zentrale als Gegenwart eines Hindernisses interpretiert, was den Motor NICHT anhält sondern die Laufrichtung umkehrt. Deshalb muss die TM Zeit - wenn kein Endschalter vorhanden ist - kürzer als die Zeit des gesamten Hubs sein. 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>hRn</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>	Nicht verwendet.		

MENÜ	FUNKTION
<b>nRn</b>	Zeigt die Zahl der von der Automatisierung ausgeführten kompletten Zyklen (Öffnen+Schließen) an. Beim erstmaligen Drücken der Taste <PG> erscheinen die ersten 4 Ziffern, beim zweiten Drücken die letzten 4. Beispiel <PG> 00 12 >>> <PG> 3456: es wurden 123.456 Zyklen ausgeführt.
<b>rES</b>	RESET der Steuerzentrale. ACHTUNG!: Bringt die Zentrale auf die Default-Werte zurück. Beim erstmaligen Drücken der Taste <PG> blinkt die Schrift RES, beim weiteren Drücken der Taste <PG> erfolgt das Reset der Steuerzentrale. Bemerkung: Die Sendegeräte werden nicht aus dem Empfänger gelöscht.

## 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 PMO1/PMO2 (Öffnen) und PMC1/PMC2 (Schließen) geregelt.

Der Flügel bewegt sich daher mit der normalen Geschwindigkeit für die Zeit die durch den Parameter TM1/TM2 eingestellt worden ist.

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

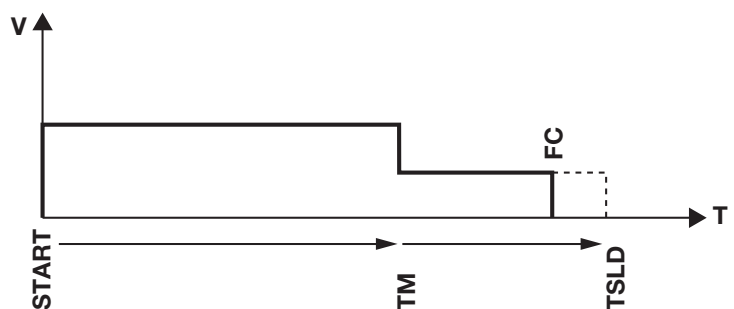
Die Geschwindigkeit wird während der langsameren Phase durch den Parameter SLDS geregelt.

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.

**Wenn NOLS=OFF (Endschalter vorhanden):**

- 1 Geschwindigkeitsabnahme deaktivieren (SLD:OFF).
- 2 Die Flügel über die Steuerung vollständig öffnen oder schließen und die Zeit messen, die dazu benötigt wird.
- 3 Richten Sie den gemessenen Wert als Parameter TM1/TM2 abzüglich der Zeit für die gewünschte Geschwindigkeitsabnahme ein (z.B.: Die vollständige Öffnung dauert 25s; die Geschwindigkeitsabnahme soll 5s betragen; TM1/TM2 auf 20s einrichten).
- 4 Richten Sie den Wert TSLD so ein, dass er einige Sekunden mehr als die Zeit der Geschwindigkeitsabnahme beträgt (in unserem Beispiel: 10s).
- 5 Aktivieren Sie wieder Geschwindigkeitsabnahmen (SLD=ON).
- 6 Richten Sie die Werte PMO/PMC laut den geltenden Vorschriften ein.



### Wenn NOLS=ON (keine Endschalter vorhanden):

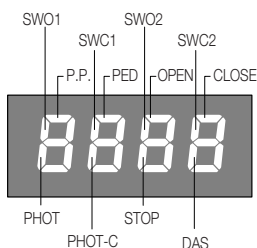
- 1 Richten Sie die Parameter TM1 und TM2 vorübergehend auf eine Zeit ein, die mit Sicherheit länger als die Zeit ist, die für den vollständigen Vorgang benötigt wird.
- 2 Die Flügel über die Steuerung vollständig öffnen oder schließen und die Zeit messen, die sie benötigen, um sich von dem einen mechanischen Endanschlag zum anderen zu bewegen.  
Bemerkung: Da die Flügel den mechanischen Endanschlag ohne Geschwindigkeitsabnahme erreichen, schaltet der Stromsensor die Bewegung um.
- 3 Richten Sie den gemessenen Wert als Parameter TM1/TM2 abzüglich der Zeit für die gewünschte Geschwindigkeitsabnahme ein (z.B.: Die vollständige Öffnung dauert 25s; die Geschwindigkeitsabnahme soll 5s betragen; TM1/TM2 auf 20s einrichten).
- 4 Richten Sie den Wert TSLD so ein, dass er einige Sekunden mehr als die Zeit der Geschwindigkeitsabnahme beträgt (in unserem Beispiel: 10s).
- 5 Richten Sie die Werte PMO/PMC laut den geltenden Vorschriften ein.

## ANSCHLÜSSE ÜBERPRÜFEN

- 1 Stromversorgung abtrennen.
- 2) Von Hand die Torflügel entschleunern, bis auf halbem Hub führen und wieder blockieren.
- 3) Wieder Strom geben.
- 4) Eine Schritt-Schritt-Steuerung durch die Taste <-> geben.
- 5) **Die Torflügel müssen sich SCHLIEßEN .**

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



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 Eingänge entsprechen die horizontalen Segmente.

Die Zentrale meldet AMP1 oder AMP2, wenn der Stromsensor einschaltet (z.B. wenn der Flügel vollständig geöffnet bzw. geschlossen worden ist).

## 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.

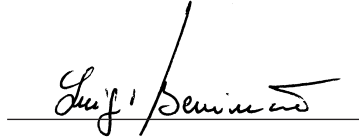
Während des Betriebs ohne Stromversorgung durch das Netz, ist der Ausgang Zubehör 24Vac der Zentrale polarisiert.

## Déclaration CE de conformité

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

Déclare ci-apres que: control unit **BRAIN 24**.  
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.
Dégréé de protection	IP54
Temp. de fonctionnement	-20°C / +70°C

# LOGIQUE DE COMMANDE BRAIN 24

## 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.
28-29	RX 2ch	Sortie deuxième canal radio du récepteur enfichable. Contact N.O. sans tension.
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.

### 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 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).
- 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.

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

Après une attente de 30 s, la logique de commande sort du mode programmation et éteint l'afficheur.  
 La pression sur la touche <-> avec afficheur éteint signifie un impulsion P.P.  
 À l'allumage de la fiche, la version logicielle est affichée pendant environ 5 s

## PARAMÈTRES, LOGIQUES ET FONCTIONS SPÉCIALES

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

MENU	FONCTION	MIN-MAX-(Default)	MÉMO
$t_{cA}$	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)	
$t_{n1}$	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". En réglant la valeur à 0 la manœuvre est exécutée avec environ 2s de déphasage et reste ralentie pendant toute la course.	0-180-(5s)	
$t_{n2}$	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".	0-180-(5s)	
$t_{PEd}$	Règle le pourcentage d'ouverture du moteur 1 (fonction piéton). En cas de logique NOLS=ON le pourcentage d'ouverture sera toujours de 100% indépendamment de la valeur saisie. En cas de TM1<5 sec, le pourcentage d'ouverture sera toujours de 100% indépendamment de la valeur saisie.	25-50-75-100 (50%)	
$t_{SLd}$	Durée de la phase du ralentissement. Saisir une valeur supérieure à la durée de la phase de ralentissement. Voir Paragraphe "Réglages vitesse vantail"	1-30-(15s)	
$P_{No1}$	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti écrasement * (senseur ampérométrique) durant la phase d'ouverture à vitesse normale - Moteur 1	1-99-(50%)**	
$P_{Nc1}$	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti écrasement * (senseur ampérométrique) durant la phase de fermeture à vitesse normale - Moteur 1	1-99-(50%)**	
$P_{No2}$	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti écrasement * (senseur ampérométrique) durant la phase d'ouverture à vitesse normale - Moteur 2	1-99-(50%)**	
$P_{Nc2}$	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti écrasement * (senseur ampérométrique) durant la phase de fermeture à vitesse normale - Moteur 2	1-99-(50%)**	
$t_{dNo}$	Temps de retard ouverture Mot. 2. Règle le temps de retard en ouverture du moteur 2 par rapport au moteur 1	0-15-(2s)	
$t_{dNc}$	Temps de retard fermeture Mot. 1. Règle le temps de retard en fermeture du moteur 1 par rapport au moteur 2	0-40-(3s)	
$t_{Loc}$	Temps d'activation serrure électrique. Valeur exprimée en 1/10s (0=0s - 50=5s)	0-50 (5=0,5s)	
$SLd5$	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)	
$P_{So1}$	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti écrasement * (senseur ampérométrique) durant la phase d'ouverture à vitesse ralentie - Moteur 1	1-99-(50%)**	
$P_{Sc1}$	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti écrasement * (senseur ampérométrique) durant la phase de fermeture à vitesse ralentie - Moteur 1	1-99-(50%)**	
$P_{So2}$	Règle le seuil d'intervention du dispositif anti écrasement * (senseur ampérométrique) durant la phase d'ouverture à vitesse ralentie - Moteur 2	1-99-(50%)**	
$P_{Sc2}$	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>  <b>** 1: sensibilité maxi - 99: sensibilité min</b></p>			



MENU	FONCTION	ON-OFF-(Default)	MÉMO
<i>t c R</i>	Active ou désactive la fermeture automatique On: fermeture automatique activée Off: fermeture automatique désactivée	(ON)	
<i>l b L</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>S c L</i>	Active ou désactive la fermeture rapide On: fermeture rapide validée. Avec portail ouvert ou en phase d'ouverture, l'intervention de la photocellule provoque la fermeture automatique après 3 s à la suite d'ouverture complète. Active uniquement avec TCA:ON Off: fermeture rapide désactivée.	(OFF)	
<i>S L d</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>P r E</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>b L c o</i>	Autorise ou invalide la fonction de blocage de l'ouverture. On: fonction blocage autorisée. <b>Uniquement avec logique NOLS=OFF.</b> 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>b L c c</i>	Autorise ou invalide la fonction de blocage durant la fermeture. On: fonction blocage autorisée. <b>Uniquement avec logique NOLS=OFF.</b> 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>c L o c</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>h t r</i>	Active ou désactive la fonction commande par action maintenue. On: Fonctionnement commande par action maintenue. La pression des touches OUVRE/FERME doit être gardée pendant toute la durée de la manœuvre. L'ouverture de l'entrée STOP arrête le moteur. Toutes les entrées de sécurité sont désactivées. Off: Fonctionnement automatique.	(OFF)	
<i>n L o c</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>i n o t</i>	Sélectionnez la modalité de fonctionnement 1/2 moteurs: On: Seul le moteur 1 est actif 1. 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. Pendant le temps TSLD l'intervention du capteur ampérométrique est interprétée par la centrale en tant que fin de course et il arrête le moteur. Pendant le temps TM le capteur ampérométrique est interprété par la centrale en tant que présence d'un obstacle SANS arrêter le moteur mais en effectuant l'inversion. Il en suit que sans fin de course le temps TM doit être inférieur au temps de course total. 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>	Valable 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>hAN</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>	Non utilisé		

MENU	FONCTION
<b>nNAN</b>	Affiche le nombre de cycles complets (ouverture+fermeture effectués par l'automatisme). La première pression de la touche <PG> affiche les 4 premiers chiffres, la deuxième pression les 4 derniers. Ex. <PG> 00 12 >>> <PG> 3456: 123.456 cycles effectués.
<b>rES</b>	Réinitialisation de la logique de commande ATTENTION! Reprogramme la logique de commande avec les valeurs par défaut. La première pression de la touche <PG> provoque le clignotement du mot RES, une autre pression de la touche <PG> réinitialise la logique de commande. Note: Les transmetteurs du récepteur ne sont pas effacés.

## 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 PMO1/PMO2 pour la phase d'ouverture, PMC1/PMC2 pour la phase de fermeture.

Le vantail avance donc à vitesse standard pendant tout le temps saisi par le paramètre TM1/TM2.

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

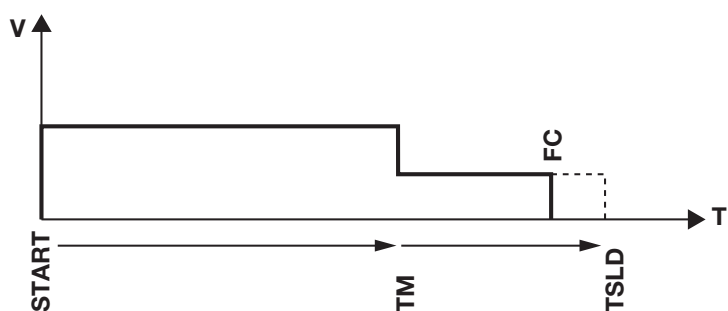
La vitesse durant la phase de ralentissement est réglée par le paramètre SLDS.

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 NOLS soit saisie correctement sur la base de la présence ou absence des fins de course.

### Avec NOLS=OFF (fins de course présents):

- Désactiver les ralentissements (SLD=OFF)
- Exécuter une ouverture ou une fermeture complète en chronométrant le temps nécessaire.
- Saisir la valeur relevée sur le paramètre TM1/TM2 en soustrayant le temps de ralentissement que l'on désire obtenir (par exemple: ouverture complète de 25s, on désire un ralentissement de 5s, afficher TM1/TM2 sur 20s).
- Saisir la valeur TSLD de manière qu'elle soit supérieure au temps de ralentissement de quelques secondes (dans notre exemple: 10s).
- Réactiver les ralentissements (SLD=ON)
- Saisir les valeurs PMO/PMC conformément aux normes en vigueur.



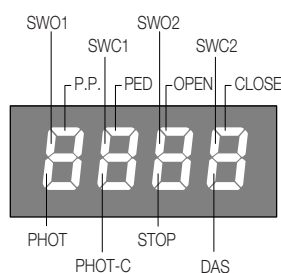
### Avec NOLS=ON (fins de course absents):

- 1 Afficher temporairement les paramètres TM1 et TM2 avec une valeur sûrement supérieur au temps de manœuvre complète.
- 2 Exécuter un manœuvre complète en chronométrant le temps de décalage entre un arrêt mécanique des vantaux et l'autre.  
Note: car les vantaux vont arriver sur la butée mécaniques à une vitesse qui n'est pas ralentie, le capteur ampérométrique provoquera l'inversion du mouvement.
- 3 Saisir la valeur relevée sur le paramètre TM1/TM2 en soustrayant le temps de ralentissement que l'on désire obtenir (par exemple: ouverture complète de 25s, on désire un ralentissement de 5s, afficher TM1/TM2 sur 20s)).
- 4 Saisir la valeur TSLD de manière qu'elle soit supérieure au temps de ralentissement de quelques secondes (dans notre exemple:10s).
- 5 Saisir les valeurs PMO/PMC conformément aux normes en vigueur.

## 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) Avec la touche <-> donner une commande de pas à pas.
- 5) **Les portes doivent se déplacer en FERMETURE.**  
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



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.

La centrale affiche le message AMP1 ou AMP2 en cas d'intervention du senseur ampérométrique, par exemple en fin de manœuvre d'ouverture et de fermeture.

## 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.

## Declaración CE de conformidad

Fabricante: **Automatismi Benincà SpA.**

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

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

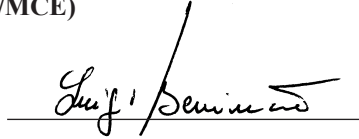
satisface las disposiciones pertinentes siguientes:

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

# CENTRALITA DE MANDO BRAIN 24

## 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.
28-29	RX2ch	Salida segundo canal radio de la receptora de enchufe. Contacto N.A. libre de tensión.
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.

## 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).
- 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. Mantener presionada la tecla <+> o la tecla <-> para acelerar el aumento/disminución de los valores. Al cabo de 30 segs., la centralita sale de la modalidad programación y apaga el display. La presión del pulsador <-> con el display apagado equivale a un mando paso-paso. Al encendido de la tarjetas durante aproximadamente 5 segundos se muestra la versión software

**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>t<sub>cA</sub></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>t<sub>n1</sub></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". Programando el valor a 0 la maniobra es efectuada con aproximadamente 2s de arranque y prosigue ralentizada durante toda la carrera.	0-180-(5s)	
<b>t<sub>n2</sub></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". Programando el valor a 0 la maniobra es efectuada con aproximadamente 2s de arranque y prosigue ralentizada durante toda la carrera.	0-180-(5s)	
<b>t<sub>PEd</sub></b>	Ajusta el porcentaje de apertura del motor 1 (función peatones). Si se tiene la lógica NOLS=ON el porcentaje de apertura será siempre del 100% independientemente del valor configurado. Si se tiene TM1< 5s, el porcentaje de apertura será siempre del 100% independientemente del valor configurado.	25-50-75-100 (50%)	
<b>t<sub>SLd</sub></b>	Duración de la fase di ralentización. Configurar un valor mayor que la duración de la fase di ralentización. Véase el apartado "Regulaciones velocidad hoja"	1-30-(15s)	
<b>P<sub>No1</sub></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>P<sub>Nc1</sub></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>P<sub>No2</sub></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>P<sub>Nc2</sub></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>t<sub>dNo</sub></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>t<sub>dNc</sub></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>t<sub>L0c</sub></b>	Tiempo de activación de la electrocerradura. Valor expresado en 1/10se (0=0s - 50=5s)	0-50 (5=0,5s)	
<b>S<sub>Ld5</sub></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>P<sub>So1</sub></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>P<sub>Sc1</sub></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>P<sub>So2</sub></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>P<sub>Sc2</sub></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 verja abierta o en fase de apertura la actuación de la fotocélula provoca el cierre automático al cabo de 3 s después de completar la apertura. Activa 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. <b>Sólo con lógica NOLS=OFF</b> 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. <b>Sólo con lógica NOLS=OFF</b> 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. La presión de los botones ABRE/CIERRA se debe mantener durante toda la maniobra. La apertura de la entrada STOP detiene el motor. Todas las entradas de seguridad están desactivadas. 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. Durante el tiempo TSLD la actuación del sensor amperométrico es interpretada por la central como final de carrera y detiene el motor. Durante el tiempo TM el sensor amperométrico es interpretado por la central como presencia de obstáculo y no para el motor sino que efectúa la inversión de la dirección de marcha. Por consiguiente, sin final de carrera el tiempo TM tiene que ser menor que el tiempo de carrera total. 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>hAn</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>	No utilizado		

MENU	FUNCIÓN
<b>nAn</b>	Visualiza el número de ciclos completos (abre+cierre) efectuados por la automatización. Al presionar el pulsador <PG> por primera vez, se visualizan las primeras 4 cifras, y presionándolo otra vez, las últimas 4. Ej. <PG> 00 12 >>> <PG> 3456: efectuados 123.456 ciclos.
<b>rES</b>	REACTIVACIÓN de la centralita. ¡CUIDADO!: Restablece los valores de default de la centralita. Al apretar el pulsador <PG> por primera vez, destella la sigla RES, presionando el pulsador <PG> otra vez, se reactiva la centralita. Nota: Desde la receptora no se borra los transmisores.

## 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 PMO1/PMO2 para la fase de apertura y PMC1/PMC2 para la fase de cierre.

Seguidamente la hoja procede a velocidad estándar por todo el tiempo configurado con el parámetro TM1/TM2.

Luego empieza la fase de ralentización de la duración programada con el parámetro TSLD.

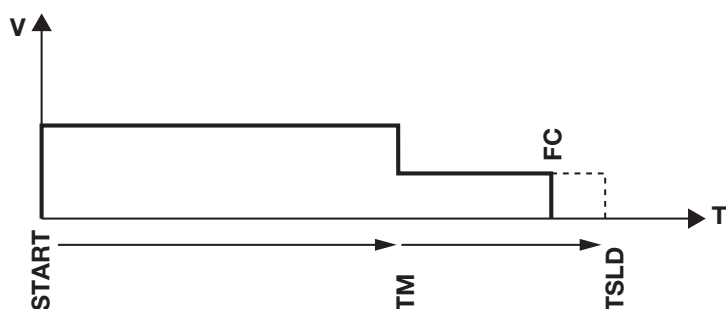
La velocidad, durante la fase de ralentización, está regulada por medio del parámetro SLDS.

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 haya o no finales de carrera.

**Con NOLS=OFF (finales de carrera presentes):**

- 1 Desactivar las ralentizaciones (SLD=OFF).
- 2 Efectuar una apertura o un cierre completo cronometrando el tiempo necesario para efectuar la maniobra.
- 3 Programar el valor detectado en el parámetro TM1/TM2 restando el tiempo de ralentización que se desea (por ejemplo: apertura completa de 25 s, se desea una ralentización de 5 s, programar TM1/TM2 para 20 s).
- 4 Programar el valor TSLD de manera que sea uno segundo mayor que el tiempo de ralentización (en nuestro ejemplo: 10 s).
- 5 Activar de nuevo las ralentizaciones (SLD=ON)
- 6 Programar los valores PMO/PMC conforme a las normas vigentes.





### Con NOLS=ON (finales de carrera ausentes):

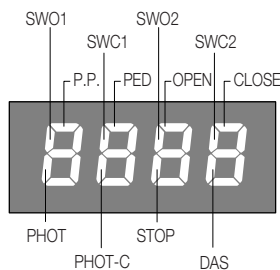
- 1 Programar temporalmente los parámetros TM1 y TM2 con un valor seguramente mayor que el tiempo de maniobra completa.
- 2 Efectuar una maniobra completa cronometrando el tiempo necesario para que las puertas se muevan de un tope mecánico al otro.  
Nota: Puesto que las puertas llegarán al tope mecánico a una velocidad no ralentizada, el sensor amperométrico causará la inversión del movimiento.
- 3 Programar el valor detectado en el parámetro TM1/TM2 restando el tiempo de ralentización que se desea (por ejemplo: apertura completa de 25 s, se desea una ralentización de 5 s, programar TM1/TM2 para 20 s).
- 4 Programar el valor TSLD de manera que sea unos segundo mayor que el tiempo de ralentización (en nuestro ejemplo: 10 s).
- 5 Programar los valores PMO/PMC conforme a las normas vigentes.

## 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 el pulsador <->.
- 5) **Las hojas deben moverse en CIERRE.**

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



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.

La central presenta el mensaje AMP1 o AMP2 en caso de actuación del sensor amperométrico, por ejemplo al final de la maniobra tanto en apertura como en cierre.

## 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.

## 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.**

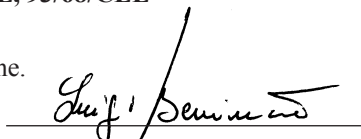
zgodny jest z poniżej wyszczególnionymi rozporządzeniami:

Wytyczna odnośnie zdolności współdziałania elektromagne-tycznego: **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 użytkowania.

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

# CENTRALNA JEDNOSTKA STEROWANIA BRAIN 24

## 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.
28-29	RX 2ch	Wyjście drugiego kanału odbiornika na złącze. Zestyk N.O. nie jest pod napięciem.
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.

## 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)
- 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.

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

Po upływie 30s centralka wyłącza się z układu programowania i wyłącza wyświetlacz.

Wciśnięcie przycisku <-> przy wyświetlaczu cyfrowym zgaszonym dopowiada nakazowi krok po kroku.

Po włączeniu karty przez około 5 s jest wizualizowana wersja oprogramowania.

**PARAMETRY, LOGIKA I FUNKCJE SPECJALNE**

W poniższych tabelach opisane są poszczególne funkcje wykonywane przez centralkę.

MENU	FUNKCJA	MIN-MAX (Default)	MEMO
<b>tca</b>	Czas samozamykania. Działa tylko z logiką "TCA"=ON. Po upływie nastawionego czasu centralka włącza manewr zamykania.	1-240-(40s)	
<b>tN1</b>	Czas pracy silnika 1. Reguluje czas działania i normalną prędkość podczas fazy otwierania i zamykania silnika 1. Zobacz Paragraf "Regulacja prędkości skrzydła". Wpisując wartość 0, manewr jest wykonywany wg rozruchu około 2s i kontynuuje ruch w zwolnionym tempie przez cały tor.	0-180-(5s)	
<b>tN2</b>	Czas pracy silnika 2. Reguluje czas działania i normalną prędkość podczas fazy otwierania i zamykania silnika 2. Zobacz Paragraf "Regulacja prędkości skrzydła". Wpisując wartość 0, manewr jest wykonywany wg rozruchu około 2s i kontynuuje ruch w zwolnionym tempie przez cały tor.	0-180-(5s)	
<b>tPEd</b>	Reguluje procentową wartość otwierania wykonywanego przez silnik 1 (funkcja bramka dla pieszych). Jeżeli tryb działania NOLS=ON, wartość procentowa otwierania zawsze będzie wynosiła 100% niezależnie od wartości ustawionej. Jeżeli tryb działania TM1<5s, wartość procentowa otwierania zawsze będzie wynosiła 100% niezależnie od wartości ustawionej.	25-50-75-100 (50%)	
<b>tSLd</b>	Czas fazy zwalniania. Ustawić wartość wyższą od czasu fazy zwalniania. Patrz rozdział "Regulacja prędkości skrzydła"	1-30-(15s)	
<b>PNo1</b>	Reguluje próg zadziałania systemu chroniącego przed przytrzaśnięciem* (czujnik amperometryczny) w fazie otwierania przy prędkości normalnej - silnik 1	1-99-(50%)**	
<b>PNc1</b>	Reguluje próg zadziałania systemu chroniącego przed przytrzaśnięciem* (czujnik amperometryczny) w fazie zamykania przy prędkości normalnej - silnik 1	1-99-(50%)**	
<b>PNo2</b>	Reguluje próg zadziałania systemu chroniącego przed przytrzaśnięciem* (czujnik amperometryczny) w fazie otwierania przy prędkości normalnej - silnik 2	1-99-(50%)**	
<b>PNc2</b>	Reguluje próg zadziałania systemu chroniącego przed przytrzaśnięciem* (czujnik amperometryczny) w fazie zamykania przy prędkości normalnej - silnik 2	1-99-(50%)**	
<b>tDNo</b>	Czas opóźnienia otwierania Sil.2 Reguluje czas opóźnienia w otwieraniu silnika 2 względem silnika 1	0-15-(2s)	
<b>tDnc</b>	Czas opóźnienia zamykania Sil.1 Reguluje czas opóźnienia w zamykaniu silnika 1 względem silnika 2	0-40-(3s)	
<b>tLoc</b>	Czas włączania zamka elektrycznego. Wartość wyrażona w 1/10s (0=0s - 50=5s)	0-50 (5=0,5s)	
<b>SLdS</b>	Reguluje prędkość silników w fazach zwalniania. Wartość wyrażona procentowo w stosunku do normalnej prędkości działania.	20-99 (50)	
<b>PSo1</b>	Reguluje próg zadziałania systemu chroniącego przed przytrzaśnięciem* (czujnik amperometryczny) w fazie otwierania przy prędkości ograniczonej - silnik 1	1-99-(50%)**	
<b>PSc1</b>	Reguluje próg zadziałania systemu chroniącego przed przytrzaśnięciem* (czujnik amperometryczny) w fazie zamykania przy prędkości ograniczonej - silnik 1	1-99-(50%)**	
<b>PSo2</b>	Reguluje próg zadziałania systemu chroniącego przed przytrzaśnięciem* (czujnik amperometryczny) w fazie otwierania przy prędkości ograniczonej - silnik 2	1-99-(50%)**	
<b>PSc2</b>	Reguluje próg zadziałania systemu chroniącego przed przytrzaśnięciem* (czujnik amperometryczny) w fazie zamykania przy prędkości ograniczonej - silnik 2	1-99-(50%)**	
* <b>UWAGA: Nieprawidłowe ustawienie tych parametrów może spowodować sytuację zagrożenia. Należy stosować się do obowiązujących przepisów!</b>			
** 1: maksymalna czułość - 99: minimalna czułość			

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: szybkie zamykanie aktywne. Przy otwartej bramce lub podczas fazy otwierania, włączenie się fotokomórki powoduje automatyczne zamknięcie po upływie 3 s i po całkowitym otwarciu. Jest aktywna tylko przy TCA:ON Off: zamykanie z wyprzedzeniem wyłączone.	(OFF)	
<b>slc</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. <b>Tylko przy logice NOLS=OFF.</b> 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. <b>Tylko przy logice NOLS=OFF.</b> 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 połączeń 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. Ciśnienie przycisków funkcji OTWIERANIA/ZAMYKANIA powinno być utrzymane na stałej wartości podczas całego zabiegu. Otwarcie wejścia STOP powoduje zatrzymanie silnika. Wszystkie wejścia bezpieczeństwa są wyłączone. Off: Funkcjonowanie automatyczne.	(OFF)	
<b>nlloc</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>inot</b>	Wybierz tryb działania silników 1/2 On: Aktywny tylko silnik 1. Off: Aktywne obydwa silniki	(OFF)	

	MENU	FUNKCJA	ON-OFF-(Default)	MEMO
LOGIKA	NOLS	Wybiera tryb działania czujnika amperometrycznego przy obecności lub nieobecności wyłączników krańcowych. On: Brak wyłączników krańcowych. Podczas okresu TSLD włączenie się czujnika amperometrycznego jest odczytywane przez centralkę jako ogranicznik i powoduje zatrzymanie silnika. Podczas okresu TM czujnik amperometryczny jest odczytywany przez centralkę jako przeszkoda i NIE powoduje zatrzymanie silnika, lecz wykonuje inwersję. Wynika z tego, że bez ogranicznika, okres TM powinien być krótszy od okresu całego toru. 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)	
	SErL	Uaktywnia lub wyklucza 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)	
	hAN	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)	
	2ch	Nie używany		

MENU	FUNKCJA
nNAn	Ukazuje liczbę całkowitych cykli (otwiera+zamka) wykonanych przez automatyzm. Pierwsze naciśnięcie przycisku <PG>, ukazuje pierwsze 4 cyfry, drugie naciśnięcie ostatnie 4 cyfry. Np. <PG> 00 12 >>> <PG> 3456: wykonanych zostało 123.456 cykli.
rES	ZEROWANIE centrali. UWAGA!: Przywraca dla centrali wartości default. Pierwszy nacisk przycisku <PG> włącza światelko migające z napisem RES, powtórne naciśnięcie przycisku <PG> wykonuje zerowanie centrali. Uwaga: Nadajniki odbiornika nie zostaną wykasowane.

## 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 PMO1/PMO2 dla fazy otwierania i parametrami PMC1/PMC2 dla fazy zamykania.

Tak więc skrzydło porusza się ze standardową prędkością przez cały czas ustawiony przez parametr TM1/TM2.

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

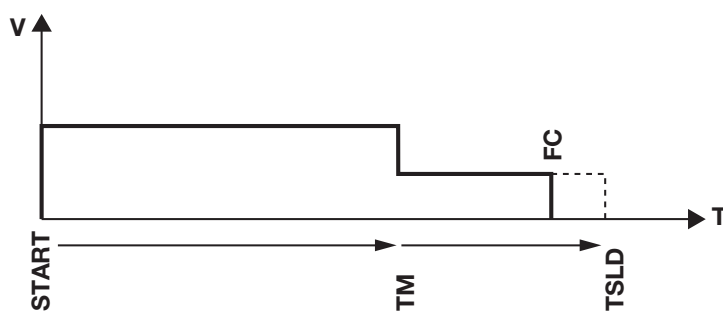
Prędkość w fazie zwalniania regulowana jest przez parametr SLDS.

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:

**Przy NOLS=OFF (wyłączniki krańcowe obecne):**

- 1 Wyłączyć funkcje zwalniania (SLD=OFF)
- 2 Wykonać pełne otwarcie lub zamknięcie odliczając niezbędny czas.
- 3 Wpisać wartość odczytaną w parametrze TM1/TM2 odejmując czas żądanego zwalniania (na przykład: pełne otwarcie o 25s, wymagane zwalnianie wynosi 5s, należy ustawić TM1/TM2 na 20s).
- 4 Ustawić wartość TSLD tak, aby przekraczała o kilka sekund czas zwalniania (w naszym przykładzie: 10s).
- 5 Ponownie włączyć funkcje zwalniania (SLD=ON)
- 6 Ustawić wartości PMO/PMC zgodnie z obowiązującymi przepisami.



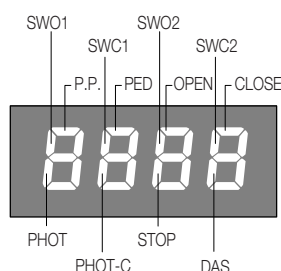
### Przy NOLS=ON (wyłączniki krańcowe nieobecne):

- 1 Ustawić tymczasowo parametry TM1 i TM2 na wartość, która z pewnością przekracza czas wykonania całej czynności.
- 2 Wykonać całą czynność mierząc czas niezbędny do tego, aby skrzydła przesunęły się z jednego ogranicznika mechanicznego do drugiego.  
Uwaga: Ponieważ skrzydła zbliżą się do mechanicznego ogranicznika na niezwolnionej prędkości, czujnik amperometryczny spowoduje zmianę kierunku ruchu.
- 3 Wpisać wartość odczytaną w parametrze TM1/TM2 odejmując czas żądanego zwolnienia (na przykład: pełne otwarcie o 25s, wymagane zwolnienie wynosi 5s, należy ustawić TM1/TM2 na 20s).
- 4 Ustawić wartość TSLD tak, aby przekraczała o kilka sekund czas zwolnienia (w naszym przykładzie: 10s).
- 5 Ustawić wartości PMO/PMC zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## PRAWDZANIE POŁĄCZEŃ

- 1) Odłączyć zasilanie.
- 2) Odspręglić ręcznie skrzydła bramy, przesunąć na pozycję do około połowy biegu, a następnie zablokować.
- 3) Włączyć zasilanie.
- 4) Wydać polecenie trybu krokowego za pośrednictwem przycisku <->.
- 5) **Podczas fazy ZAMYKANIU 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



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.

W razie uruchomienia się czujnika amperometrycznego na centralce jest wyświetlany komunikat AMP1 lub AMP2, na przykład po zakończeniu manewru zarówno podczas otwierania, jak i zamykania.

## BATERIA BEZPIECZEŃSTWA

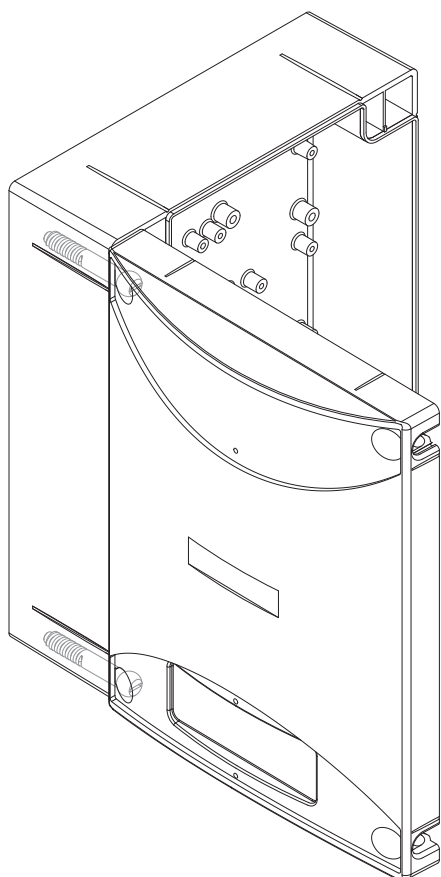
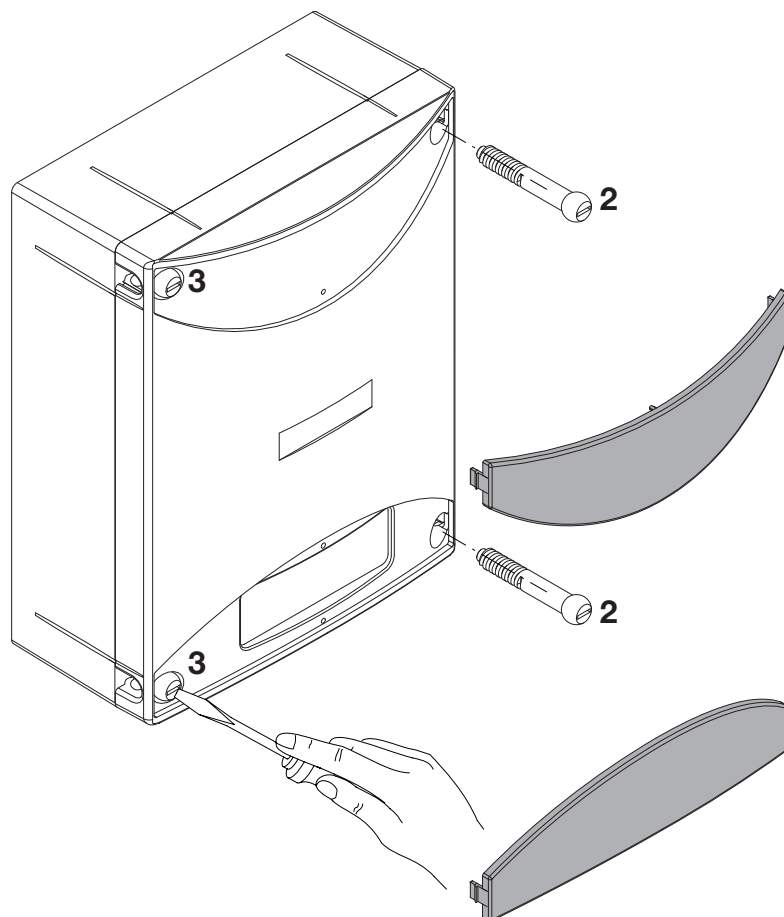
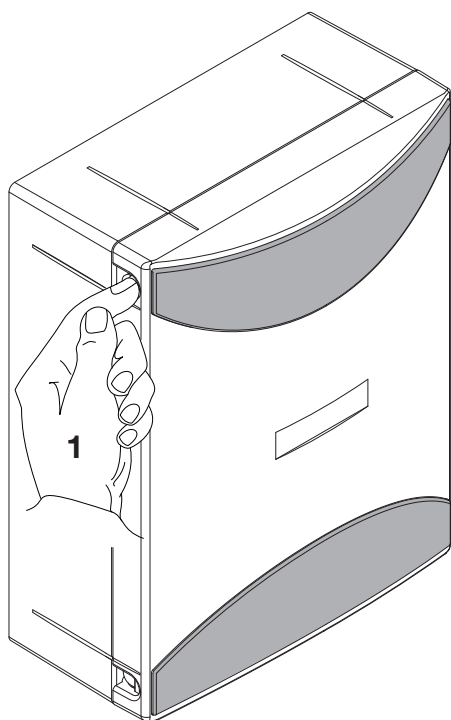
Dysponujemy opcjonalnym urządzeniem zasilania centralki w przypadku braku zasilania sieciowego.

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.



- 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 Naciśnąć 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®