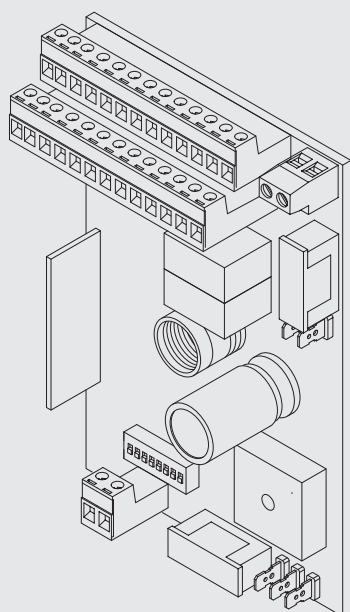
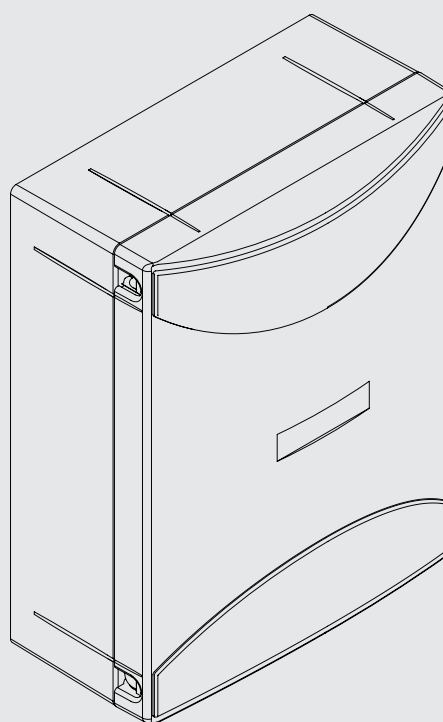


# LOGICA24 RI ZED24 RI



**ZED24 RI**



**LOGICA24 RI**

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

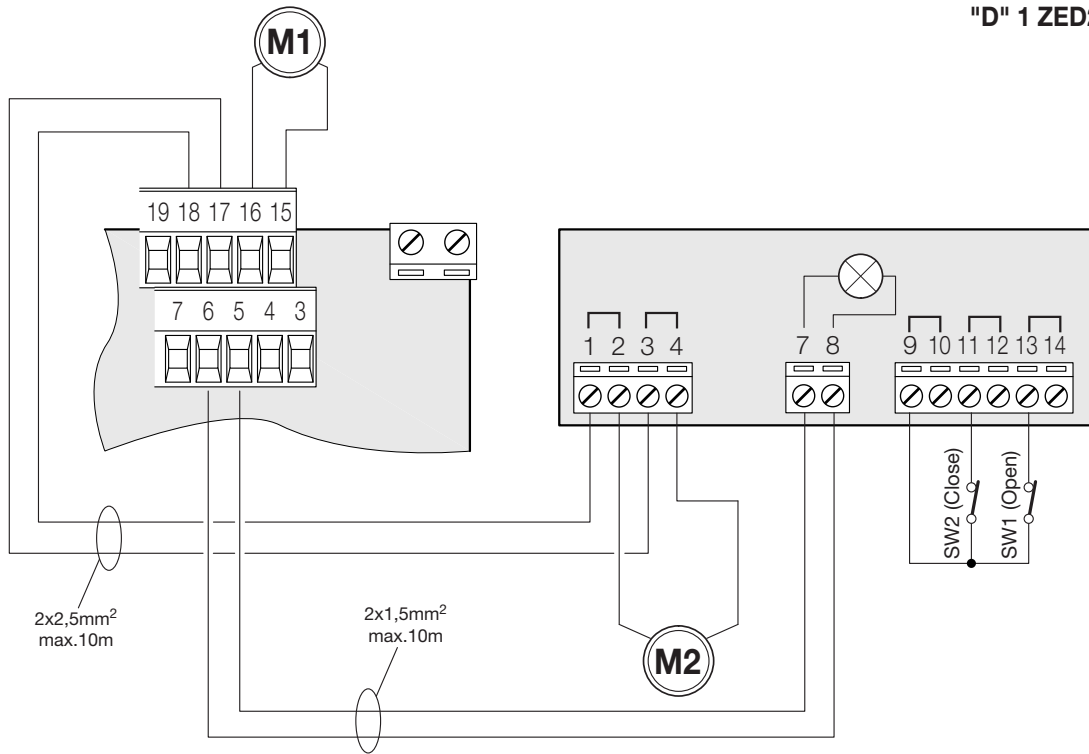






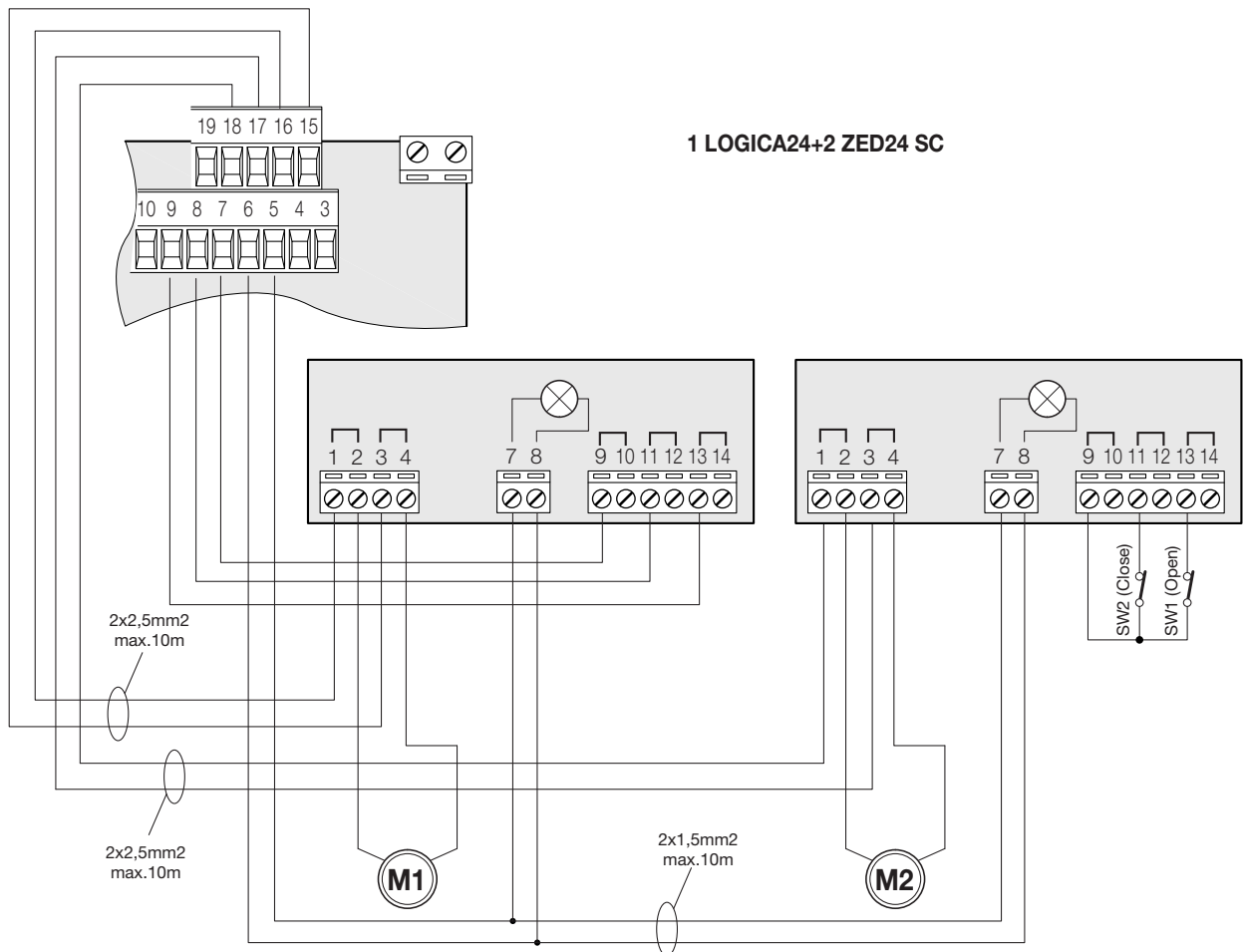
2

"D" 1 ZED24+1 ZED24 SC



3

1 LOGICA24+2 ZED24 SC



**INFORMAZIONI GENERALI**

E' vietato l'utilizzo del prodotto per scopi o con modalità non previste nel presente manuale

Usi non corretti possono essere causa di danni al prodotto e mettere in pericolo persone e cose

Si declina ogni responsabilità dall'inosservanza della buona tecnica nella costruzione dei cancelli, nonché dalle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso

Conservare questo manuale per futuri utilizzi.

**INFORMAZIONI PER L'INSTALLATORE**

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

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato (installatore professionale, secondo EN12635), nell'osservanza della Buona Tecnica e delle norme vigenti

Verificare che la struttura del cancello sia adatta ad essere automatizzata.

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.

**AVVERTENZE GENERALI**

I materiali dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonte di potenziale pericolo

Non disperdere nell'ambiente i materiali di imballo, ma separare le varie tipologie (es. cartone, polistirolo) e smaltirle secondo le normative locali.

Non permettere ai bambini di giocare con i dispositivi di comando del prodotto

Tenere i telecomandi lontano dai bambini.

Questo prodotto non è destinato a essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o con mancanza di conoscenze adeguate, a meno che non siano sotto supervisione o abbiano ricevuto istruzioni d'uso da persone responsabili della loro sicurezza

Applicare tutti i dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, ecc.) necessari a proteggere l'area da pericoli di impatto, schiacciamento, convogliamento, cesoiamento

Tenere in considerazione le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'utilizzo, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dall'automazione.

L'installazione deve essere fatta utilizzando dispositivi di sicurezza e di comandi conformi alla EN12978 e EN12453.

Raccomandiamo di utilizzare accessori e parti di ricambio originali, utilizzando ricambi non originali il prodotto non sarà più coperto da garanzia.

Tutte le parti meccaniche ed elettroniche che compongono l'automazione soddisfano i requisiti e le norme in vigore e presentano marcatura CE.

**SICUREZZA ELETTRICA**

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.

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

Scollegare anche eventuali batterie tampone se presenti

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

Ricontrollare tutti i collegamenti fatti prima di dare tensione

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

**SMALTIMENTO**

Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici in quanto alcune parti che lo compongono potrebbero risultare nocive per l'ambiente e la salute umana, se smaltite scorrettamente

L'apparecchiatura, pertanto, dovrà essere consegnata in adeguati centri di raccolta differenziata, oppure riconsegnata al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

*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.*

## Trasmettitori ARC

### IMPORTANTE, LEGGERE CON ATTENZIONE:

Il ricevitore radio presente in questo prodotto è compatibile esclusivamente con i trasmettitori ARC (Advanced Rolling Code) i quali, grazie alla codifica a 128 bit, garantiscono una superiore sicurezza anticopiatura.

La memorizzazione dei nuovi trasmettitori ARC è del tutto analoga a quella dei normali trasmettitori Rolling Code con codifica HCS.

## 1) CENTRALE DI COMANDO LOGICA24 RI / ZED24 RI

La centrale elettronica **LOGICA24 RI / ZED24 RI** può essere utilizzata per il controllo di 1/2 motori con potenza non superiore a 120W+120W.

Sono rappresentate le seguenti tipologie di installazione:

Fig. 1) 1 Motore ZED24 con centrale incorporata.

Fig. 2) 1 Motore ZED24 con centrale incorporata e un motore ZED24 senza centrale.

Fig. 3) 1 Centrale LOGICA24 a parete e due motori ZED24 senza centrale.

**IMPORTANTE: Nel caso di utilizzo di due motori, collegare alla centrale di comando i finecorsa di un solo motore.**

## 2) AVVERTENZE GENERALI

- 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.
- Ricontrollare tutti i collegamenti fatti prima di dare tensione.
- Controllare che le impostazioni dei Dip-Switch siano quelle volute.
- Gli ingressi N.C. non utilizzati devono essere ponticellati.

## 3) FUNZIONI INGRESSI/USCITE

CENTRALE LOGICA24 RI / ZED24 RI		
N° Morsetti	Funzione	Descrizione
1-2	Alimentazione	Ingresso 230Vac 50Hz (1-Fase/2-Neutro)
3-4	Lampeggiante	Collegamento lampeggiante 24Vac 40W max.
5-6	Luce Motore 2	Collegamento alla luce di cortesia del motore 2 (solo nel caso di utilizzo di 2 motori)
7	COM	Comune per finecorsa e tutti gli ingressi di comando.
8	SWO	Ingresso finecorsa APRE (contatto N.C.)
9	SWC	Ingresso finecorsa CHIUDE (contatto N.C.)
10	STOP	Ingresso pulsante STOP (contatto N.C.)
11	PHOT	Ingresso collegamento dispositivi di sicurezza, contatto N.C. (ad es. fotocellule)
12	OPEN	Ingresso pulsante APRE (contatto N.O.)
13	CLOSE	Ingresso pulsante CHIUDE (contatto N.O.)
14	Passo-Passo	Ingresso pulsante passo-passo (contatto N.O.)
15-16	Motore1	Collegamento al motore 1 (15+/16-)
17-18	Motore 2	Collegamento al motore 2 (15+/16-) da utilizzare solo nel caso di utilizzo di 2 motori
19-20	24 Vac	Uscita alimentazione accessori 24Vac/1A max. <b>ATTENZIONE:</b> 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 (19:+24Vdc - 20:-24Vdc).
21-22	SCA	Contatto pulito N.O. per spia cancello aperto.
23-24	COSTA	Ingresso contatto costa sensibile Costa resistiva: Jumper "DAS" chiuso Costa meccanica: Jumper "DAS" aperto L'intervento della costa durante la fase di apertura arresta il movimento dell'anta. Durante la fase di chiusura arresta il movimento, inverte (apre) per 3s.
25-26	Antenna	Collegamento antenna scheda radoricevente ad innesto (25-schermo/26-segnale).
0-24-VMOT	Secondario	Collegamento avvolgimento secondario trasformatore
L1-N1	Primario	Collegamento avvolgimento primario trasformatore
J2	Ricevitore Radio	Ricevente radio incorporata

SCHEMA ZED24 SC		
N° Morsetti	Funzione	Descrizione
1-2	+ M2	Collegamento + del motore 2
3-4	+ M2	M2 Collegamento - del motore 2
7-8	Luce Motore 2	Collegamento alla luce di cortesia del Motore 2
9-10	COM	Comune per finecorsa del Motore 2
11-12	SWC	Ingresso finecorsa CHIUDE
13-14	SWO	Ingresso finecorsa APRE

#### NOTE:

- a) Se presenti, i pulsanti a bordo del motore sono collegati ai comandi Passo/Passo e STOP. Eventuali ulteriori sicurezze devono essere collegate in serie al comando STOP.
- b) La luce di cortesia resta accesa per circa 90s ad ogni manovra.
- c) La COSTA deve essere collegata esclusivamente agli appositi ingressi. Si possono utilizzare due tipi di COSTA:  
 Se si utilizza una costa con resistenza 8K2 chiudere il Jumper "DAS".  
 Se si utilizza una costa meccanica con contatto N.C. aprire il Jumper "DAS".  
 Se non si utilizza la costa ponticellare i morsetti 23-24, aprire il Jumper "DAS".

#### 4) REGOLAZIONE FINECORSO

- 1) Dare alimentazione alla centrale
- 2) Sbloccare manualmente e aprire completamente la porta.
- 3) Regolare la camma del finecorsa di apertura, il led SWO si spegne.
- 4) Chiudere completamente la porta.
- 5) Regolare la camma del finecorsa di chiusura, il led SWC si spegne.
- 6) Togliere alimentazione.
- 7) Portare la porta a circa metà della corsa e ribloccarla.
- 8) Ripristinare l'alimentazione. I led STOP, PHOT, SWO e SWC devono accendersi.
- 9) Dare un comando di passo-passo mediante pulsante o radiocomando.
- 10) La porta deve muoversi in apertura. Nel caso ciò non avvenisse, è sufficiente invertire tra loro i fili di marcia (15<>16) del motore e gli ingressi finecorsa (SWO<>SWC).
- 11) Procedere con la regolazione dei Tempi e delle Logiche di funzionamento e della velocità motore.

#### 5) ATTIVAZIONE RALLENTAMENTO

Se si desidera il rallentamento in apertura e chiusura portare in ON il Dip-Switch 3.  
 Impostare la velocità di rallentamento con il Dip-Switch 7.  
 La fase di rallentamento inizia con l'intervento dei finecorsa, ed ha una durata di 4" di cui 3" a coppia ridotta ed 1" a coppia massima.  
 Durante la fase di rallentamento non è attivo il sensore amperometrico.  
 Verificare che durante la fase di rallentamento in chiusura l'anta non percorra più di 5 cm di corsa.

#### 6) REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ

**ATTENZIONE! Questa regolazione influisce sul grado di sicurezza dell'automazione.**

**Verificare che la forza applicata sull'anta sia conforme con quanto previsto dalle normative vigenti.**

Sul trasformatore di alimentazione è presente un connettore Faston (VMOT) che permette la regolazione della velocità dei motori su 3 diversi livelli. Posizionando il Faston (VMOT) su 15 si ha la velocità minore, spostandolo su 23 si ha la velocità maggiore.

#### 7) FUNZIONE DEI TRIMMER

<b>AMP-O</b>	Permette di regolare la soglia di intervento del sensore di corrente durante al fase di apertura. L'intervento del sensore durante la fase di apertura provoca l'arresto del motore.
<b>AMP-C</b>	Permette di regolare la soglia di intervento del sensore di corrente durante al fase di chiusura. L'intervento del sensore durante la fase di chiusura provoca la completa riapertura della porta. Viene immediatamente effettuata una nuova manovra di chiusura. Nel caso di un nuovo intervento amperometrico, l'operazione viene nuovamente ripetuta. Se nessuna delle tre manovre di chiusura viene portata a termine la porta rimane in posizione di completa apertura. <i>Nota: All'inizio della manovra di chiusura, il motore funziona a coppia massima per circa 1.5". In questa fase il sensore amperometrico è disabilitato e rimane disabilitato finchè non viene disimpegnato il finecorsa di apertura SWO.</i>
<b>TCA</b>	Permette di regolare il tempo di chiusura automatica. Verificare il Dip-Switch <b>N°1= On</b> . La regolazione varia da un minimo di <b>1s</b> ad un massimo di <b>90s</b>

## 8) FUNZIONE DIP-SWITCH

<b>DIP 1 "TCA"</b>	Abilita o disabilita la chiusura automatica. Off: chiusura automatica disabilitata On: chiusura automatica abilitata
<b>DIP 2 "Prelam."</b>	Abilita o disabilita il prelampeggio Off: Prelampeggio disabilitato On: Prelampeggio abilitato. Il lampeggiante si attiva 3s prima della partenza del motore.
<b>DIP 3 "Rall."</b>	Abilita o disabilita il rallentamento. Off: rallentamento disabilitato. Il finecorsa di apertura "SWO" ritarda l'arresto del motore di 1s per consentire una migliore apertura Il finecorsa di chiusura "SWC" ritarda l'arresto del motore di 1s per consentire una migliore chiusura On: Rallentamento attivo in apertura e chiusura. L'arresto del motore è ritardato di 3s rispetto all'intervento dei finecorsa di apertura e chiusura, per garantire il completamento della manovra.
<b>DIP 4 "P.P. Mod"</b>	Seleziona la modalità di funzionamento del "Pulsante P.P." e del trasmettitore. Off: Funzionamento: APRE > STOP > CHIUDE > STOP > On: Funzionamento: APRE > CHIUDE > APRE >
<b>DIP 5 "COPPIA"</b>	Seleziona la coppia massima disponibile. Off: Coppia ridotta in chiusura. Questa funzione rende maggiormente sensibile il sensore amperometrico durante la fase di chiusura, aumentando il grado di sicurezza dell'automazione. Richiede pertanto una porta perfettamente bilanciata e periodicamente controllata per non incorrere in anomali interventi del sensore. On: Coppia a regime.
<b>DIP 6 "Cond."</b>	Abilita o disabilita la funzione condominiale. Off: Funzione condominiale disabilitata. On: Funzione condominiale abilitata. L'impulso P.P. o del trasmettitore non ha effetto durante la fase di apertura.
<b>DIP 7 "VRall"</b>	Selezione la velocità del motore durante la fase di rallentamento Off: Velocità in rallentamento minima. On: Velocità in rallentamento massima.
<b>DIP 8 "Radio"</b>	N/A

## 9) DIAGNOSTICA LED

La centrale dispone di una serie di LED di autodiagnosi che consentono il controllo di tutte le funzioni:

Led <b>SW1</b>	Si spegne con l'attivazione del finecorsa di apertura SWO
Led <b>SW2</b>	Si spegne con l'attivazione del finecorsa di chiusura SWC
Led <b>STOP</b>	Si spegne con l'attivazione del pulsante STOP
Led <b>PHOT</b>	Si spegne con fotocellule non allineate o in presenza di ostacoli
Led <b>OPN</b>	Si accende con l'attivazione del pulsante OPEN
Led <b>CLS</b>	Si accende con l'attivazione del pulsante CLOSE
Led <b>PP</b>	Si accende con l'attivazione del pulsante PP
Led <b>PGM</b>	Lampeggia ad indicare il regolare funzionamento della centrale.

L'intervento della costa è segnalato da 5 lampeggi veloci del LED PGM seguiti da una pausa.

## 10) CONFIGURAZIONE RICEVITORE INCORPORATO

La centrale è dotata di un modulo radio incorporato per la ricezione di telecomandi ARC, con frequenza di 433.92MHz. Per utilizzare un telecomando è prima necessario apprenderlo, la procedura di memorizzazione è illustrata di seguito, il dispositivo è in grado di memorizzare fino a 64 codici diversi.

### 10.1) MEMORIZZAZIONE DI UN NUOVO TRASMETTITORE CON ATTIVAZIONE FUNZIONE P.P.

- Premere 1 volta il pulsante PGM per 1s, il LED DL1 inizia a lampeggiare con 1s di pausa.
- Premere entro 10s il pulsante del trasmettitore che si desidera memorizzare con funzione P.P.

Per uscire dalla programmazione, attendere 10s o premere il pulsante PGM per 1s, il LED DL1 riprende a lampeggiare normalmente con pausa di 3s.

### 10.2) CANCELLAZIONE DI TUTTI I TRASMETTITORI DALLA MEMORIA

- Mantenere premuto il pulsante PGM per 15s, il LED DL1 inizia a lampeggiare velocemente e si spegne a cancellazione avvenuta.
- Rilasciare il pulsante PGM, la memoria è stata cancellata ed il LED DL1 riprende a lampeggiare normalmente con pausa di 3s.

**NOTA:** I trasmettitori vengono memorizzati su un memoria EPROM (U2) che può essere rimossa e reinserita in una nuova centrale in caso di sostituzione. Per motivi di sicurezza, non è possibile memorizzare trasmettitori durante le fasi apertura/chiusura del motore. Se entrando nella procedura di memorizzazione dei trasmettitori il LED DL1 emette un lampeggio lungo e si spegne, significa che la memoria della ricevente è piena e non è possibile memorizzare altri trasmettitori o che il trasmettitore utilizzato non è compatibile.



**GENERAL INFORMATIONS**

The product shall not be used for purposes or in ways other than those for which the product is intended for and as described in this manual

Incorrect uses can damage the product and cause injuries and damages.

The company shall not be deemed responsible for the non-compliance with a good manufacture technique of gates as well as for any deformation, which might occur during use.

Keep this manual for further use.

**INSTALLER GUIDE**

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

Installation must be carried out by qualified personnel (professional installer, according to EN 12635), in compliance with Good Practice and current code.

Make sure that the structure of the gate is suitable for automation.

The installer must supply all information on the automatic, manual and emergency operation of the automatic system and supply the end user with instructions for use.

**GENERAL WARNINGS**

Packaging must be kept out of reach of children, as it can be hazardous.

For disposal, packaging must be divided the various types of waste (e.g. carton board, polystyrene) in compliance with regulations in force.

Do not allow children to play with the fixed control devices of the product.

Keep the remote controls out of reach of children.

This product is not to be used by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capacity, or who are unfamiliar with such equipment, unless under the supervision of or following training by persons responsible for their safety.

Apply all safety devices (photocells, safety edges, etc.) required to keep the area free of impact, crushing, dragging and shearing hazard.

Bear in mind the standards and directives in force, Good Practice criteria, intended use, the installation environment, the operating logic of the system and forces generated by the automated system.

Installation must be carried out using safety devices and controls that meet standards EN 12978 and EN 12453.

Only use original accessories and spare parts, use of non-original spare parts will cause the warranty planned to cover the products to become null and void.

All the mechanical and electrical parts composing automation must meet the requirements of the standards in force and outlined by CE marking.

**ELECTRICAL SAFETY**

An omnipolar switch/section switch with remote contact opening equal to, or higher than 3mm must be provided on the power supply mains.

Make sure that before wiring an adequate differential switch and an overcurrent protection is provided.

Pursuant to safety regulations in force, some types of installation require that the gate connection be earthed.

During installation, maintenance and repair, cut off power supply before accessing to live parts.

Also disconnect buffer batteries, if any are connected.

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.

**WASTE DISPOSAL**

As indicated by the symbol shown, it is forbidden to dispose this product as normal urban waste as some parts might be harmful for environment and human health, if they are disposed of incorrectly.

Therefore, the device should be disposed in special collection platforms or given back to the reseller if a new and similar device is purchased.

An incorrect disposal of the device will result in fines applied to the user, as provided for by regulations in force.

*Descriptions and figures in this manual are not binding*

*While leaving the essential characteristics of the product unchanged, the manufacturer reserves the right to modify the same under the technical, design or commercial point of view without necessarily update this manual.*

## ARC CONTROL UNIT

### IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY:

The radio receiver in this product is compatible only with the new ARC (Advanced Rolling Code) transmitters which, thanks to 128-bit encryption ensure superior copy-security.  
Storing new ARC transmitters is quite similar to that of normal rolling code transmitters with HCS coding.

### 1) LOGICA24 RI / ZED24 RI CONTROL UNIT

The electronic control unit LOGICA24 RI / ZED24 RI can be used to control 1 or 2 motors with a power not exceeding 120W+120W. The following types of installation are possible:

Fig.1) 1 Motor ZED24 with built-in control unit

Fig.2) 1 Motor ZED24 with built-in control unit and one motor ZED24 without control unit

Fig.3) 1 Control unit LOGICA24 fitted to wall and two motors ZED24 without control unit

**IMPORTANT: Should two motors be used, connect the limit switches of one single motor to the control unit.**

### 2) GENERAL WARNINGS

- a) The wire connections and the operating logic should be in compliance with regulations in force.
- b) The cables featuring different voltage should be detached, or adequately insulated by an additional insulation of at least 1 mm.
- c) The cables should be further fastened in proximity to the terminals.
- d) Check all connections before powering the unit.
- e) Check that setting of the Dip-Switches are the required ones.
- f) Normally Closed inputs which are not in use should be short-circuited 230VAC – keep to phase/neutral).

### 3) INPUT/OUTPUT FUNCTIONS

LOGICA24 RI / ZED24 RI CONTROL UNIT		
Terminal No.	Function	Description
1-2	Power supply	Input, 230VAC 50Hz (1-Phase/2-Neutral)
3-4	Flashing light	Connection of flashing light, 24Vac 40W max.
5-6	Light, Motor 2	Connection to the courtesy light of motor 2 (only when 2 motors are in use)
7	COM	Common for limit switch and all control inputs.
8	SWO	Input, OPEN limit switch (N.C. contact)
9	SWC	Input, CLOSE limit switch (N.C. contact)
10	STOP	Input, STOP push button (N.C. contact)
11	PHOT	Input, connection to safety devices, N.C. contact (e.g. Photocells)
12	OPEN	Input, OPEN push button (N.O. contact)
13	CLOSE	Input, CLOSE push button (N.O. contact)
14	Step-by-Step	Input, step-by-step push button (N.O. contact)
15-16	Motor 1	Connection to motor 1 (15+/16-)
17-18	Motor 2	Connection to motor 2 (15+/16-) To be used only when 2 motors are in use
19-20	24 Vac	Output, power supply of accessories, 24Vac/1A max. <b>IMPORTANT:</b> 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. 19:+24Vdc - 20:-24Vdc).
21-22	SCA	Free contact, N.O. for open door warning light.
23-24	COSTA	Input, safety edge contact Resistive edge: Closed "DAS" jumper Mechanical edge: Open "DAS" jumper If the safety edge is activated in the opening phase, the gate stops. In the closing phase, the gate stops and the performs a movement reversion (opens) for 3s.
25-26	Aerial	Connection to the radio receiver card of the aerial (25-screen/26-signal).
0-24-VMOT	Secondary	Connection, winding of secondary transformer
L1-N1	Primary	Connection, winding of primary transformer
J2	Radio receiver	Built-in radio receiver

ZED24 SC CARD		
Terminal No.	Function	Description
1-2	+ M2	+ connection of motor 2
3-4	+ M2	- connection of motor 2
7-8	Motor 2 light	Connection to courtesy light of Motor 2
9-10	COM	Common, limit switches of Motor 2.
11-12	SWC	Input, CLOSE limit switch
13-14	SWO	Input, OPEN limit switch

**REMARKS:**

The courtesy light stays on for about 90s at each operation.

The safety EDGE should be connected only to the special inputs. Two types of EDGE can be used:

If a safety edge is used with 8K2 resistance, the “DAS” jumper should be closed.

If a mechanical safety edge with N.C. contact is used, the “DAS” Jumper should be opened.

If no edge is used, terminals 23-24 should be short-circuited , the “DAS” Jumper should be opened.

**4) TO ADJUST THE LIMIT SWITCHES**

- 1) Power the control unit
- 2) Manually release the system and completely open the door.
- 3) Adjust the opening limit switch cam, the SWO LED turns off.
- 4) Shut the door completely.
- 5) Adjust the closing limit switch cam, the SWC LED turns off.
- 6) Cut off power supply.
- 7) Move the door half-way and lock it again.
- 8) Reset power supply. The STOP, PHOT, SWO and SWC LED’s should light up.
- 9) Give a step-by-step control signal by pressing the appropriate button or using the remote control.
- 10) The door should move in the opening phase. In the negative, it is sufficient to invert the speed wires (15<>16) of the motor and the limit switch inputs (SWO<>SWC).
- 11) Adjust Time, the Operating Logistics as well as the Motor speed.

**5) ENABLING THE SLOWDOWN FEATURE**

To enable the slowdown feature during opening and closing set Dip-Switch 3 to ON.

Preset the braking speed by using Dip-Switch 7.

The braking phase will start when the limit switches are triggered and will last for 4”, of which 3” at reduced torque and 1” at maximum torque.

During the slowdown cycle the amperometric sensor is disabled. Make sure that, during the closing slowdown cycle the gate does not travel more than 5 cm of the stroke.

**6) TO ADJUST SPEED**

**WARNING! This adjustment affects the safety level of the automatic system.**

**Make sure that the force applied onto the gate wing complies with regulations in force.**

The supply transformer is provided with a Faston (VMOT) connector which permits to adjust the motor speed at three different levels. When the Faston (VMOT) is on 15, the speed is at minimum. When the Faston is moved to 23, the maximum speed is obtained.

**7) FUNCTION OF TRIMMERS**

<b>AMP-O</b>	This trimmer allows to adjust the activation threshold of the current sensor in the opening phase. When the sensor is triggered in the opening phase, the motor stops.
<b>AMP-C</b>	This trimmer allows to adjust the activation threshold of the current sensor in the closing phase. The sensor activation in the closing phase causes the total re-opening of the door. A new closing operation is then immediately started. In the event of a new amperometric activation, the operation is carried out again. If none of the three closure operations is completed, the door will stay completely open. <i>N.B.: At the beginning of the closing operation, the motor operates at maximum torque for approx. 1.5”. In this phase the amperometric sensor is disabled and remains disabled until the SWO opening limit switch is released.</i>
<b>TCA</b>	It allows to adjust the automatic closure time. Check Dip-Switch N°1= On. The adjustment varies from 1s minimum to 90s maximum

## 8) DIP-SWITCH FUNCTIONS

<b>DIP 1 "TCA"</b>	The automatic closure is enabled or disabled Off: disabled automatic closure On: enabled automatic closure
<b>DIP 2 "Prelam."</b>	Forewarning flashing light enabled or disabled Off: disabled forewarning flashing light On: enabled forewarning flashing light. The flashing light is activated 3 s before the starting of the motor.
<b>DIP 3 "Braking"</b>	Braking is enabled or disabled. Off: disabled braking. With the "SWO" opening limit switch, the motor stopping is delayed by 1 sec to allow a better opening. With the "SWC" closing limit switch, the motor stopping is delayed by 1 sec to allow a better closing On: Braking activated in the opening and closing phase. The motor stopping is delayed by 3 sec with respect to the triggering of the opening and closing limit switches to allow the completion of the operation.
<b>DIP 4 "P.P. Mod"</b>	The operating mode of "P.P. Push button" and of the transmitter are selected. Off: Operation: OPEN > STOP > CLOSE > STOP > On: Operation : OPEN > CLOSE > OPEN >
<b>DIP 5 "TORQUE"</b>	The max torque available is selected with this Dip-Switch. Off: Reduced torque in the closing phase. This function increases the sensitiveness of the amperometric sensor during closure, thus increasing the safety level of the system. Therefore, this function requires a perfectly balanced door, submitted to periodic checking in order to avert any faulty triggering of the sensor. On: Torque at regular operation.
<b>DIP 6 "Cond."</b>	The multi-flat function is enabled or disabled. Off: disabled multi-flat function. On: enabled multi-flat function. The P.P. (Step-by-step) impulse or the impulse of the transmitter have no effect in the opening phase.
<b>DIP 7 "VRail"</b>	Motor speed selection in the braking phase Off: Minimum braking speed . On: Maximum braking speed .
<b>DIP 8 "Radio"</b>	N/A

## 9) LED DIAGNOSTICS

The control system has a series of self-diagnostics LED's which allow to check all functions:

<b>SW1 LED</b>	It switches off when the SWO opening limit switch is triggered
<b>SW2 LED</b>	It switches off when the SWC closing limit switch is triggered
<b>STOP LED</b>	It switches off when the STOP push button is pressed
<b>PHOT LED</b>	It switches off when the photocells are not aligned or if obstacles are present
<b>OPN LED</b>	It switches on when the OPEN push button is pressed
<b>CLS LED</b>	It switches on when the CLOSE push button is pressed
<b>PP LED</b>	It switches on when the PP push button is pressed
<b>PGM LED</b>	It flashes to show the correct operation of the control unit.

5 quick flashes, followed by a pause, of LED PGM indicate the activation of the safety edge.

## 10) CONFIGURATION WITH BUILT-IN RECEIVER

The control unit is fitted with a built-in radio module for receiving ARC remote controls, with a frequency of 433.92MHz. For a transmitter to be used, the module first has to self-learn its code. The memorise procedure is illustrated below, the module can memorise up to 64 different codes.

### 10.1) MEMORISING A NEW TRANSMITTER BY ACTIVATING THE P.P. FUNCTION

- Press the PGM button once for 1sec and the DL1 LED will start blinking at 1 sec intervals.
- Press the transmitter button within 10 sec to memorise with the P.P. (Step-by-step) function

To exit the programming procedure wait 10 sec or press the PGM button for 1 sec, the DL1 LED will return to normal blinking at 3 sec intervals.

### 10.2) CANCELLING ALL TRANSMITTERS FROM THE MEMORY

- Keep the PGM button pressed for 15 sec, the DL1 LED will start blinking rapidly and when it goes out the memory has been erased.
- Release the PGM button, the memory has been cancelled and the DL1 LED will return to normal blinking at 3 sec intervals.

**N.B.:** The transmitters are stored on an EPROM (U2) memory board that can be removed and installed in a new control unit in case of breakdown.

For safety reasons, transmitters cannot be memorised during the open/close cycles of the motor.

When entering the memorise transmitter procedure, if the DL1 LED gives a prolonged blink and then goes out, this signals that the receiver memory is full and no other transmitters can be memorised or that the transmitter is not compatible.

**INFORMATIONS GÉNÉRALES**

Il est interdit d'utiliser ce produit pour l'utilisation du produit ou avec des finalités ou modalités non prévues par le présent manuel.



Toute autre utilisation pourrait compromettre l'intégrité du produit et présenter un danger pour les personnes ou pour les biens.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation impropre ou d'inobservation de la bonne technique dans la construction des portails, ainsi que de toute déformation qui pourrait avoir lieu lors de son utilisation.

Toujours conserver la notice pour toute autre consultation future.

**GUIDE INSTALLATEUR**

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



Le montage doit être accompli par du personnel qualifié (monteur professionnel, conformément à EN12635), dans le respect de la bonne technique et des normes en vigueur.

Vérifier que la structure du portail est adaptée pour être équipée d'un automatisme.

L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement automatique, au déverrouillage d'urgence de l'automatisme, et livrer à l'utilisateur les modes d'emploi.

**AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX**

Tenir à l'écart des enfants tous les matériaux d'emballage car ils représentent une source potentielle de danger.

Ne pas disperser les matériaux d'emballage dans l'environnement, mais trier selon les différentes typologies (i.e. carton, polystyrène) et les traiter selon les normes locales.

Ne pas laisser les enfants jouer avec les dispositifs de commande du produit.

Conserver les télécommandes hors de la portée des enfants.

Ce produit n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (dont les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées, ou ne disposant pas des connaissances adéquates, sauf sous surveillance ou après avoir reçu les consignes des personnes responsables de leur sécurité.



Appliquer tous les dispositifs de sécurité (photocellules, linteaux sensibles, etc..) nécessaires pour protéger la zone contre les risques de choc, d'écrasement, d'entraînement ou de cisaillement.

Tenir compte des règlements et des directives en vigueur, des critères de bonne technique, de l'utilisation, de l'environnement de l'installation, de la logique de fonctionnement du système et des forces développées par l'automatisation.

L'installation doit être équipée de dispositifs de sécurité et de commandes conformes aux normes EN 12978 et EN 12453.

Utiliser exclusivement des accessoires et des pièces de rechange originales, l'utilisation de composants non originaux comporte l'exclusion du produit des couvertures prévues par le certificat de Garantie.

Toutes les parties, mécaniques et électriques, qui composent l'automatisme doivent correspondre aux conditions requises des réglementations en vigueur et reporter le marquage CE.

**SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE**

Prévoir sur le réseau de l'alimentation un interrupteur / sectionneur omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm.

Vérifier la présence en amont de l'installation électrique d'un interrupteur différentiel et d'une protection de surcourant adéquats.

Certains types d'installation requièrent le branchement du vantail à une installation de mise à terre satisfaisant les normes de sécurité en vigueur.



Avant toute intervention, d'installation, réparation et maintien, couper l'alimentation avant d'accéder aux parties électriques.

Déconnecter également les batteries temporaires éventuellement présentes.

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

**DÉMOLITION**

Comme indiqué par le symbole à côté, il est interdit de jeter ce produit dans les ordures ménagères car les parties qui le composent pourraient nuire à l'environnement et à la santé des hommes, si traitées et évacuées de manière incorrecte.

L'appareillage devra, par conséquent, être livré dans les spéciaux point de collecte et de triage, ou bien remis au revendeur lorsqu'on décide d'acheter un appareillage équivalent.

L'évacuation abusive du produit de la part de l'utilisateur comporte l'application de sanctions administratives comme prévu par les normes en vigueur.

*Les descriptions et les illustrations présentées dans ce manuel ne sont pas contraignantes*

*En laissant inchangées les caractéristiques essentielles du produit, le fabricant se réserve le droit d'apporter toute modification à caractère technique, de construction ou commerciale sans s'engager à revoir la présente publication.*

## Centrale de commande ARC

IMPORTANT, LIRE AVEC ATTENTION:

Le récepteur radio présent dans ce produit est compatible seulement avec les nouveaux émetteurs ARC (Advanced Rolling Code) qui garantissent, grâce à la codification en 128 bits, une sécurité anti-copiage supérieure.

La mémorisation des nouveaux émetteurs ARC est complètement analogue à celle des émetteurs Rolling Code avec codification HCS.

### 1) CENTRALE DE COMMANDE LOGICA24 RI / ZED24 RI

La centrale électronique **LOGICA24 RI / ZED24 RI** peut être utilisée pour le contrôle de 1 ou 2 moteurs ayant une puissance ne dépassant pas les 120W+120W.

Les typologies d'installation suivantes sont représentées:

Fig.1) 1 Moteur ZED24 avec centrale incorporée

Fig.2) 1 Moteur ZED24 avec centrale incorporée et un moteur ZED24 sans centrale

Fig.3) 1 Centrale LOGICA24 murale et deux moteurs ZED24 sans centrale

**IMPORTANT: En cas d'utilisation de deux moteurs, connecter à la centrale de commande les fins de course d'un seul moteur**

### 2) AVERTISSEMENTS GENERAUX

- L'installation électrique et la logique de fonctionnement doivent être conformes aux normes en vigueur.
- Les conducteurs alimentés avec des tensions différentes doivent être séparés physiquement, ou adéquatement isolés avec une isolation supplémentaire d'au moins 1 mm.
- Les conducteurs doivent être contraints par une fixation supplémentaire à proximité des bornes.
- Avant de mettre sous tension, contrôler à nouveau toutes les connexions réalisées.
- Contrôler que les réglages des dip-switches sont ceux désirés.
- Réaliser un pontet sur les entrées N.F. non utilisées.

### 3) FONCTIONS ENTREES/SORTIES

CENTRALE LOGICA24 RI / ZED24 RI		
N. Bornes	Fonction	Description
1-2	Alimentation	Entrée 230Vac 50Hz (1-Phase/2-Neutre)
3-4	Clignotant	Connexion clignotant 24Vac 40W max.
5-6	Lumière Moteur 2	Connexion à la lumière de courtoisie du moteur 2 (seulement en cas d'utilisation de 2 moteurs)
7	COM	Commun pour fins de course et toutes les entrées de commande.
8	SWO	Entrée fin de course OUVRIER (contact N.F.)
9	SWC	Entrée fin de course FERMER (contact N.F.)
10	STOP	Entrée bouton STOP (contact N.F.)
11	PHOT	Entrée connexion dispositifs de sécurité, contact N.F. (par ex. photocellules)
12	OPEN	Entrée bouton OUVRIER (contact N.O.)
13	CLOSE	Entrée bouton FERMER (contact N.O.)
14	Pas à pas	Entrée bouton pas à pas (contact N.O.)
15-16	Moteur 1	Connexion au moteur 1 (15+/16-)
17-18	Moteur 2	Connexion au moteur 2 (15+/16-) S'emploie seulement en cas d'utilisation de 2 moteurs
19-20	24 Vac	Sortie alimentation accessoires 24Vac/1A max. <b>ATTENTION:</b> 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 (19:+24 Vcc - 20:-24 Vcc).
21-22	SCA	Contact libre N.O. pour voyant portail ouvert.
23-24	Bourrelet	Entrée contact bourrelet sensible Bourrelet résistif: Jumper "DAS" fermé Bourrelet mécanique: Jumper "DAS" ouvert L'intervention du bourrelet durant l'ouverture arrête le mouvement de la porte. Durant la fermeture il arrête le mouvement et l'inverse (ouvre) pendant 3s.
25-26	Antenne	Connexion antenne carte récepteur radio à enclenchement (25- écran/26-signal).
0-24-VMOT	Secondaire	Connexion enroulement secondaire transformateur
L1-N1	Primaire	Connexion enroulement primaire transformateur
J2	Récepteur radio	Récepteur radio incorporé



CARTE ZED24 SC		
N. Bornes	Fonction	Description
1-2	+ M2	+ M2 Connexion + du moteur 2
3-4	+ M2	- M2 Connexion - du moteur 2
7-8	Lumière Moteur 2	Connexion à la lumière de courtoisie du moteur 2
9-10	COM	Commun pour fin de course du moteur 2.
11-12	SWC	Entrée fin de course FERMER
13-14	SWO	Entrée fin de course OUVRIR

#### NOTE

A chaque manœuvre, la lumière de courtoisie demeure allumée pendant environ 90s.

Le BOURRELET doit être exclusivement connecté aux entrées prévues. Deux types de bourrelets peuvent être utilisés:

Si on utilise un bourrelet avec une résistance 8K2, fermer le Jumper "DAS".

Si on utilise un bourrelet mécanique avec un contact N.F. ouvrir le Jumper "DAS".

Si on n'utilise pas de bourrelet, réaliser un pontet aux bornes 23-24, ouvrir le Jumper "DAS".

#### 4) RÉGLAGE DES FINS DE COURSE

- 1) Alimenter la centrale
- 2) Déverrouiller manuellement et ouvrir complètement la porte.
- 3) Régler la came du fin de course d'ouverture, la led SWO s'éteint.
- 4) Fermer complètement la porte.
- 5) Régler la came du fin de course de fermeture, la led SWC s'éteint.
- 6) Couper l'alimentation.
- 7) Amener la porte à environ la moitié de sa course et la bloquer.
- 8) Restaurer l'alimentation. Les leds STOP, PHOT, SWO et SWC doivent s'éclairer.
- 9) Donner une commande pas à pas en intervenant sur le bouton ou sur la radiocommande.
- 10) La porte doit se déplacer en ouverture. Si cela n'a pas lieu, il suffira d'inverser entre eux les fils de marche (15<>16) du moteur et les entrées des fins de course (SWO<>SWC).
- 11) Régler les temps et les logiques de fonctionnement, ainsi que la vitesse du moteur.

#### 5) ACTIVATION RALENTISSEMENT

Si l'on désire le ralentissement en ouverture et fermeture, mettre sur ON le Dip-Switch 3.

Saisissez la vitesse de ralentissement avec le Dip-Switch 7. La phase de ralentissement commence avec l'intervention des fins de course, pour une durée de 4" dont 3" à couple réduit et 1" à couple maximum. Durant la phase de ralentissement, le capteur ampèremétrique n'est pas actif.

Vérifier que durant la phase de ralentissement en fermeture le vantail n'effectue pas plus de 5 cm de course.

#### 6) RÉGLAGE DE LA VITESSE

**ATTENTION! Ce réglage influe sur le degré de sécurité de l'automatisme.**

**Vérifier que la force appliquée sur la porte est conforme aux préconisations des normes en vigueur.**

Le transformateur d'alimentation monte un connecteur Faston (VMOT) permettant de régler la vitesse des moteurs sur 3 niveaux différents. Placer le Faston (VMOT) sur 15 pour obtenir la plus petite vitesse, et sur 23 pour obtenir la vitesse maximum.

#### 7) FONCTION DES TRIMMERS

<b>AMP-O</b>	Permet de régler le seuil d'intervention du capteur de courant durant l'ouverture. L'intervention du capteur durant l'ouverture provoque l'arrêt du moteur.
<b>AMP-C</b>	Permet de régler le seuil d'intervention du capteur de courant durant la fermeture. L'intervention du capteur durant la phase de fermeture provoque la réouverture complète de la porte. Une nouvelle manœuvre de fermeture est immédiatement mise en œuvre. Dans le cas d'une nouvelle intervention ampérométrique, l'opération est répétée à nouveau. Si aucune des trois manœuvres de fermeture est accomplie, la porte reste en position d'ouverture complète. <i>Note: Au début de la manœuvre de fermeture, le moteur fonctionne à couple maximum pendant 1.5" environ. Dans cette phase le capteur ampérométrique est invalidé et il demeure invalidé jusqu'à ce que le fin de course d'ouverture SWO ne soit désengagé.</i>
<b>TCA</b>	Permet de régler le temps de fermeture automatique. Vérifier le Dip-Switch N°1= On. Le réglage varie d'un minimum de 1 s à un maximum de 90s

## 8) FONCTION DIP-SWITCH

<b>DIP 1 "TCA"</b>	Valide ou invalide la fermeture automatique. Off: fermeture automatique invalidée On: fermeture automatique validée
<b>DIP 2 "Pré-clign."</b>	Valide ou invalide le clignotement Off: Clignotement invalidé On: Clignotement validé. Le clignotement s'active 3s avant le démarrage du moteur.
<b>DIP 3 "Rall."</b>	Valide ou invalide le ralentissement. Off: ralentissement invalidé. Le fin de course d'ouverture "SWO" retarde l'arrêt du moteur d'une 1s pour permettre une ouverture meilleure. Le fin de course de fermeture "SWC" retarde l'arrêt du moteur d'une 1s pour permettre une fermeture meilleure. On: Ralentissement actif en phase d'ouverture et de fermeture. L'arrêt du moteur est retardé de 3s par rapport à l'intervention des fins de course d'ouverture et de fermeture, pour garantir l'achèvement de la manoeuvre.
<b>DIP 4 "P.P. Mod"</b>	Sélectionne le mode de fonctionnement du "Bouton P.P." et de l'émetteur. Off: Fonctionnement: OUVRIR > STOP > FERMER > STOP > On: Fonctionnement: OUVRIR > FERMER > OUVRIR >
<b>DIP 5 "COUPLE"</b>	Sélectionnez le couple maximum disponible. Off: Couple réduit en phase de fermeture. Cette fonction augmente la sensibilité du senseur ampérométrique durant la phase de fermeture, en augmentant ainsi le degré de sécurité de l'automatisme. Par conséquent la porte doit être parfaitement équilibrée et périodiquement contrôlée pour ne pas risquer des interventions anormales du senseur. On: Couple à régime.
<b>DIP 6 "Cond."</b>	Valide ou invalide la fonction copropriété. Off: Fonction copropriété invalidée. On: Fonction copropriété validée. L'impulsion P.P. ou de l'émetteur n'a aucun effet durant l'ouverture.
<b>DIP 7 "VRall"</b>	Sélection de la vitesse du moteur durant le ralentissement Off: Vitesse en ralentissement minimum. On: Vitesse en ralentissement maximum.
<b>DIP 8 "Radio"</b>	N/A

## 9) DIAGNOSTIC LEDS

La centrale dispose d'une série de leds d'autodiagnostic qui permettent le contrôle de toutes les fonctions.

<b>Led SW1</b>	Elle s'éteint lorsque le fin de course d'ouverture SWO s'active.
<b>Led SW2</b>	Elle s'éteint lorsque le fin de course de fermeture SWC s'active.
<b>Led STOP</b>	Elle s'éteint lorsqu'on intervient sur le bouton STOP
<b>Led PHOT</b>	Elle s'éteint lorsque les photocellules ne sont pas alignées ou en présence d'obstacles
<b>Led OPN</b>	Elle s'éclaire lorsqu'on intervient sur le bouton OPEN
<b>Led CLS</b>	Elle s'éclaire lorsqu'on intervient sur le bouton CLOSE
<b>Led PP</b>	Elle s'éclaire lorsqu'on intervient sur le bouton PP
<b>Led PGM</b>	Elle clignote pour indiquer que la centrale fonctionne régulièrement.

L'intervention de la barre est indiquée par 5 clignotements rapides du LED PGM suivis par une pause.

## 10) CONFIGURATION RÉCEPTEUR INCORPORÉ

La logique de commande est munie d'un module radio incorporé pour la réception d'émetteurs ARC, à la fréquence de 433,92 MHz. Pour utiliser un émetteur, il faut d'abord l'enregistrer, la procédure de mémorisation est illustrée ci-après, le dispositif est en mesure de mémoriser jusqu'à 64 codes différents.

### 10.1) MÉMORISATION D'UN NOUVEL ÉMETTEUR AVEC ACTIVATION FONCTION P.P.

- Presser 1 fois la touche PGM pendant 1 s, la LED DL1 commence à clignoter avec 1 s de pause.
- Presser dans les 10 s la touche de l'émetteur que l'on souhaite mémoriser avec fonction P.P.

Pour sortir de la programmation, attendre 10 s ou presser la touche PGM pendant 1 s, la LED DL1 recommence à clignoter normalement avec une pause de 3 s.

### 10.2) EFFACEMENT DE TOUS LES ÉMETTEURS DE LA MÉMOIRE

- Maintenir la touche PGM enfoncée pendant 15 s, la LED DL1 commence à clignoter rapidement et s'éteint quand l'effacement a eu lieu.
- Relâcher la touche PGM, la mémoire a été effacée et la LED DL1 recommence à clignoter normalement avec une pause de 3 s.

**N.B.:** Les émetteurs sont mémorisés dans une mémoire EPROM (U2) qui peut être enlevée et remise dans une nouvelle logique de commande en cas de remplacement. Pour des raisons de sécurité, il n'est pas possible de mémoriser des émetteurs durant les phases d'ouverture et de fermeture.

Si la LED DL1 émet un long clignotement puis s'éteint quand on entre dans la procédure de mémorisation, cela signifie que la mémoire du récepteur est pleine et qu'il n'est pas possible de mémoriser d'autres émetteurs ou que l'émetteur n'est pas compatible.



**INFORMACIÓN GENERAL**

Está prohibido utilizar el producto para finalidades o con modalidades no previstas en el presente manual.

Usos incorrectos pueden causar daños al producto y poner en peligro personas y cosas.

Se rehúsa cualquier responsabilidad en caso de incumplimiento de la buena técnica en la construcción de las cancelas, así como en cuanto a las deformaciones que pudieran producirse durante el uso.

Guardar este manual para futuras consultas.

**GUÍA DEL INSTALADOR**

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

La instalación debe ser realizada por personal cualificado (instalador profesional, conforme a EN12635), en cumplimiento de la Buena Técnica y de las normas vigentes.

Controle que la estructura de la puerta sea adecuada para su automatización.

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

**ADVERTENCIAS GENERALES**

Los elementos del embalaje no se deben dejar al alcance de los niños ya que son potenciales fuentes de peligro.

No tirar al medio ambiente los elementos del embalaje, sino que se deben separar según los varios tipos (por ej. cartón, poliestireno) y evacuarlos de conformidad con las normas locales.

No permitir que los niños jueguen con los dispositivos de mando del producto.

Mantener los mandos a distancia fuera del alcance de los niños.

Este producto no está destinado al uso por parte de niños ni de personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o carentes de los conocimientos necesarios, salvo bajo las instrucciones y la vigilancia de una persona que se haga responsable de su seguridad.



Aplicar todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, cantos sensibles, etc.) necesarios para proteger el área de peligros de impacto, aplastamiento, arrastre, corte.

Tener en cuenta las normativas y las directivas vigentes, los criterios de la Buena Técnica, el uso, el entorno de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema y las fuerzas desarrolladas por la automatización.

La instalación se debe realizar utilizando dispositivos de seguridad y de mandos conformes a la EN 12978 y EN12453.

Usar exclusivamente accesorios y repuestos originales, el uso de componentes no originales implica la exclusión del producto de las coberturas previstas por el certificado de Garantía.

Todas las partes, mecánicas y eléctricas, que componen la automatización deben cumplir con los requisitos de las normativas vigentes y que se muestran en la marca CE.

**SEGURIDAD ELECTRICA**

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.



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

Desconectar también eventuales baterías compensadoras si estuvieran presentes.

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.

**ELIMINACIÓN**

Como indicado por el símbolo de al lado, está prohibido tirar este producto a la basura doméstica ya que algunas partes que lo componen podrían ser nocivas para el medio ambiente y la salud humana si se eliminan de manera errada.

Por lo tanto el aparato se deberá entregar a idóneos centro de recogida selectiva o bien se deberá devolver al revendedor en el momento de comprar un nuevo aparato equivalente.

La eliminación ilegal del producto por parte del usuario conlleva la aplicación de las sanciones administrativas previstas por las normas vigentes.

*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.*

## Central de mando ARC

### IMPORTANTE, LEA CON ATENCIÓN:

El receptor radio presente en este producto es compatible solamente con los nuevos transmisores ARC (Advanced Rolling Code) que gracias a la codificación de 128 bit, garantizan seguridad superior a prueba de copia.

La memorización de los nuevos transmisores ARC es del todo análoga a la de los transmisores Rolling Code con codificación HCS.

### 1) CENTRAL DE CONTROL LOGICA24 RI / ZED24 RI

La central electrónica LOGICA24 RI / ZED24 RI se puede utilizar para controlar 1/2 motores con potencia no mayor que 120W+120W. Se muestran los siguientes tipos de instalación:

Fig.1) 1 Motor ZED24 con central incorporada

Fig.2) 1 Motor ZED24 con central incorporada y un motor ZED24 sin central

Fig.3) 1 central LOGICA24 de pared y dos motores ZED24 sin central

**IMPORTANTE: Si se utilizan dos motores, conectar con la central de control los final de carrera de un solo motor.**

### 2) ADVERTENCIAS GENERALES

- a) La instalación eléctrica y la lógica de funcionamiento deben cumplir las normas vigentes.
- b) 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.
- c) Los conductores deben estar vinculados por una fijación suplementaria cerca de los bornes.
- d) Comprobar todas las conexiones efectuadas antes de dar la tensión.
- e) Comprobar que las configuraciones de los Dip-Switch sean las deseadas.
- f) Las entradas N.C. no utilizadas deben estar puenteadas.

### 3) FUNCIONES ENTRADAS/SALIDAS

CENTRAL LOGICA24 RI / ZED24 RI		
Nº Bornes	Función	Descripción
1-2	Alimentación	Entrada 230Vac 50Hz (1-Fase/2-Neutro)
3-4	Intermitente	Conexión intermitente 24VCA 40W máx.
5-6	Luz Motor 2	Conexión con la luz de cortesía del motor 2 (sólo si se usan 2 motores)
7	COM	Común para final de carrera y todas las entradas de control.
8	SWO	Entrada final de carrera ABRE (contacto N.C.)
9	SWC	Entrada final de carrera CIERRA (contacto N.C.)
10	STOP	Entrada botón STOP (contacto N.C.)
11	PHOT	Entrada conexión dispositivos de seguridad, contacto N.C. (por ej. fotocélulas)
12	OPEN	Entrada botón ABRE (contacto N.A.)
13	CLOSE	Entrada botón CIERRA (contacto N.A.)
14	Paso-Paso	Entrada botón paso-paso (contacto N.A.)
15-16	Motor 1	Conexión con el motor 1 (15+/16-)
17-18	Motor 2	Conexión con el motor 2 (15+/16-) a utilizar sólo si se utilizan 2 motores
19-20	24 Vac	Salida alimentación accesorios 24Vac/1A máx. <b>ATENCIÓN:</b> 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 (19:+24Vdc - 20:-24Vdc) estén conectados correctamente.
21-22	SCA	Contacto limpio N.A. para chivato cancela abierta.
23-24	BORDE	Entrada contacto borde sensible Borde resistivo: Puente "DAS" cerrado Borde mecánico: Puente "DAS" abierto La actuación del borde durante la fase de apertura detiene el movimiento de la puerta. Durante la fase de cierre detiene el movimiento, invierte (abre) por 3s.
25-26	Antena	Conexión antena tarjeta radioreceptora de enchufe (23-pantalla/24-senal).
0-24-VMOT	Secundario	Conexión bobinado secundario transformador
L1-N1	Primario	Conexión bobinado primario transformador
J2	Receptor Radio	Radioreceptor incorporado

TARJETA ZED24 SC		
Nº Bornes	Función	Descripción
1-2	+ M2	+ M2 Conexión + del motor 2
3-4	+ M2	- M2 Conexión - del motor 2
7-8	Luz Motor 2	Conexión con la luz de cortesía del Motor 2
9-10	COM	Común para final de carrera del Motor 2.
11-12	SWC	Entrada final de carrera CIERRA
13-14	SWO	Entrada final de carrera ABRE

#### NOTAS

La luz de cortesía queda encendida durante aproximadamente 90s a cada maniobra.

El BORDE debe estar conectado exclusivamente con sus correspondientes entradas.

Se pueden utilizar dos tipos de BORDE (Costa):

Si se utiliza un borde con resistencia 8K2 cerrar el Puente "DAS".

Si se utiliza un borde mecánico con contacto N.C. abrir el Puente "DAS".

Si no se utiliza el borde puentear los bornes 23-24.

#### 4) REGULACIÓN FINAL DE CARRERA

- 1) Dar alimentación a la central
- 2) Desbloquear manualmente y abrir completamente la puerta.
- 3) Ajustar la excéntrica del final de carrera de apertura, el LED SWO se apaga.
- 4) Cerrar completamente la puerta.
- 5) Ajustar la excéntrica del final de carrera de cierre, el LED SWC se apaga.
- 6) Cortar la alimentación.
- 7) Llevar la puerta a aproximadamente mitad de la carrera y boquearla de nuevo.
- 8) Restablecer la alimentación. Los LEDs STOP, PHOT, SWO y SWC deben encenderse.
- 9) Dar un comando de paso-paso con botón o mando a distancia.
- 10) La puerta debe moverse en apertura. En caso contrario basta invertir entre ellos los hilos de marcha (15<>16) del motor y las entradas final de carrera (SWO<>SWC).
- 11) Proceder con la regulación de los Tiempos y de las Lógicas de funcionamiento y de la velocidad motor.

#### 5) ACTIVACIÓN DE LA DECELERACIÓN

Para obtener la deceleración en apertura y cierre, poner el Dip-Switch 3 en On.

Configurar la velocidad de ralentización a través del Dip-Switch 7. La fase de ralentización comienza con la actuación de los final de carrera y tiene una duración de 4 segundos, 3 de los cuales con par reducido y 1 segundo con par máximo. Durante la fase de deceleración no está activado el sensor amperimétrico. Verificar que la cancela en la fase de deceleración al cerrar no recorra más de 5 cm de carrera.

#### 6) REGULACIÓN DE LA VELOCIDAD

**¡ATENCIÓN! Esta regulación repercute en el grado de seguridad de la automatización.**

**Comprobar que la fuerza aplicada sobre la hoja sea conforme con cuanto previsto por las normas vigentes.**

En el transformador de alimentación hay presente un conector Faston (VMOT) que permite la regulación de la velocidad de los motores en 3 niveles distintos. Poniendo el Faston (VMOT) en 15 se tiene la velocidad más lenta, desplazándolo en 23 se tiene la mayor velocidad.

#### 7) FUNCIÓN DE LOS TRIMMER

<b>AMP-O</b>	Permite ajustar el umbral de actuación del sensor de corriente durante al fase de apertura. La actuación del sensor durante la fase de apertura provoca la parada del motor.
<b>AMP-C</b>	Permite ajustar el umbral de actuación del sensor de corriente durante al fase de cierre. La actuación del sensor durante la fase de cierre provoca la completa re-apertura de la puerta. Es efectuada inmediatamente una nueva maniobra de cierre. En el caso de una nueva actuación amperimétrica, la operación es repetida de nuevo. Si ninguna de las tres maniobras de cierre es llevada a término, la puerta queda en posición de completa apertura. <i>Nota: Al comienzo de la maniobra de cierre, el motor funciona con par máximo durante aproximadamente 1.5". En esta fase el sensor amperimétrico está inhabilitado y queda inhabilitado hasta que se libra el final de carrera de apertura SWO.</i>
<b>TCA</b>	Permite ajustar el tiempo de cierre automático. Comprobar el Dip-Switch N°1= On. La regulación varía entre un mínimo de 1s y un máximo de 90s

## 8) FUNCIÓN DIP-SWITCH

<b>DIP 1 "TCA"</b>	Habilita o inhabilita el cierre automático. Off: cierre automático inhabilitado On: cierre automático habilitado
<b>DIP 2 "Prelam."</b>	Habilita o inhabilita la pre-intermitencia. Off: Intermitencia previa inhabilitada On: Intermitencia previa habilitada. El intermitente se activa 3s antes del arranque del motor.
<b>DIP 3 "Ral."</b>	Habilita o inhabilita la ralentización. Off: ralentización inhabilitada. El final de carrera de apertura "SWO" retrasa la parada del motor 1segundo para consentir una mejor apertura. El final de carrera de cierre "SWC" retrasa la parada del motor 1segundo para consentir un mejor cierre On: Ralentización activa en apertura y cierre. La parada del motor está retrasada 3 segundos con respecto a la actuación de los final de carrera de apertura y cierre, para garantizar que se termine la maniobra.
<b>DIP 4 "P.P. Mod"</b>	Selecciona la modalidad de funcionamiento del "Botón P.P." y del transmisor. Off: Funcionamiento: ABRE > STOP > CIERRA > STOP > On: Funcionamiento: ABRE > CIERRA > ABRE >
<b>DIP 5 "PAR"</b>	Selecciona el par máximo disponible. Off: Par reducido en cierre. Esta función hace más sensible el sensor amperimétrico durante la fase de cierre, aumentando el grado de seguridad de la automatización. Requiere por lo tanto una puerta perfectamente balanceada y periódicamente controlada para no tener actuaciones anómalas del sensor. On: Par a régimen.
<b>DIP 6 "Com."</b>	Habilita o inhabilita la función comunidad. Off: Función comunidad inhabilitada. On: Función comunidad habilitada. El impulso P.P. o del transmisor no tiene efecto durante la fase de apertura.
<b>DIP 7 "VRall"</b>	Selección de la velocidad del motor durante la fase de ralentización Off: Velocidad en ralentización mínima. On: Velocidad en ralentización máxima.
<b>DIP 8 "Radio"</b>	N/A

## 9) DIAGNÓSTICO LED

La central tiene una serie de LEDs de autodiagnos que permiten controlar todas las funciones:

<b>LED SW1</b>	Se apagar con la activación del final de carrera de apertura SWO
<b>LED SW2</b>	Se apagar con la activación del final de carrera de cierre SWC
<b>LED STOP</b>	Se apagar con la activación del botón STOP
<b>LED PHOT</b>	Se apaga con fotocélulas no alineadas o ante obstáculos
<b>LED OPN</b>	Se enciende con la activación del botón OPEN
<b>LED CLS</b>	Se enciende con la activación del botón CLOSE
<b>LED PP</b>	Se enciende con la activación del botón PP
<b>LED PGM</b>	Parpadea para indicar el funcionamiento correcto de la central.

La actuación del borde está señalada por 5 parpadeos rápidos del LED PGM seguidos de una pausa.

## 10) CONFIGURACIÓN DEL RECEPTOR INCORPORADO

La centralita incorpora un módulo radio para recibir desde los telemandos ARC, con frecuencia de 433.92MHz.

Para utilizar un telemando hay que aprenderlo primero; a continuación se indica el procedimiento de memorización, el dispositivo está capacitado para memorizar hasta 64 códigos diversos.

### 10.1) MEMORIZACIÓN DE UN NUEVO TRANSMISOR CON ACTIVACIÓN DE LA FUNCIÓN P.P.

- Pulsar 1 vez el pulsador PGM por 1 seg., el LED DL1 comienza a destellar con 1 seg. de pausa.
  - Pulsar dentro de 10 segs. el pulsador del transmisor que se desea memorizar con función P.P.
- Para salir de la programación esperar 10 segs. o pulsar el pulsador PGM por 1 seg., el LED DL1 vuelve a destellar normalmente con pausa de 3 segs.

### 10.2) CANCELACIÓN DE LA MEMORIA DE TODOS LOS TRANSMISORES

- Mantener presionado el pulsador PGM por 15 segs, el LED DL1 comienza a destellar rápidamente y se apaga al realizarse la cancelación.
- Soltar el pulsador PGM, la memoria se ha borrado y el LED DL1 vuelve a destellar normalmente con pausa de 3 segs.

**NOTA:** Los transmisores se memorizan en una memoria EPROM (U2) que se puede eliminar y volver a insertar en una nueva centralita, en caso de sustitución. Por razones de seguridad, no es posible memorizar los transmisores durante las fases de apertura/cierre del motor.

Si al entrar en el procedimiento de memorización de los transmisores el LED DL1 emite un destello largo y luego se apaga, significa que la memoria del receptor está llena y que no es posible guardar otros transmisores, o que el transmisor empleado no es compatible.

### Dichiarazione di Conformità UE (DoC)

Nome del produttore: **Automatismi Benincà SpA**  
Indirizzo: **Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia**  
Telefono: **+39 0444 751030** Indirizzo e-mail: **sales@beninca.it**  
Persona autorizzata a costruire la documentazione tecnica:  
**Automatismi Benincà SpA**

*Dichiara che il documento è rilasciato sotto la propria responsabilità e appartiene al seguente prodotto:*

Tipo di prodotto: **Centrale di comando per 1 motore 24Vdc**  
Modello/Tipo: **LOGICA24 RI / ZED24 RI** Accessori: **N/A**

*Il prodotto sopraindicato risulta conforme alle disposizioni imposte dalle seguenti direttive:*

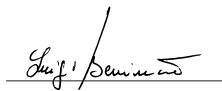
**Direttiva 2011/65/EU**  
**Direttiva 2014/53/EU**

*Sono state applicate le norme armonizzate e le specifiche tecniche descritte di seguito:*

**EN 50581:2012**  
**EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007**  
**EN 60335-1:2012 + A11:2014; EN 60335-2-103:2015**  
**ETSI EN 300 220-1 V3.1.1**  
**ETSI EN 300 220-2 V3.1.1**  
**ETSI EN 301 489-1 V2.1.1**  
**ETSI EN 301 489-3 V2.1.1**

*Il Certificato di Conformità di questo documento corrisponde all'ultima revisione disponibile al momento della stampa e può risultare differente per esigenze editoriali dall'originale disponibile presso il produttore.*

Benincà Luigi, Responsabile legale.  
Sandrigo, 26/07/2017.



### UE Declaration of Conformity (DoC)

Manufacturer's name: **Automatismi Benincà SpA**  
Address: **Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia**  
Telephone: **+39 0444 751030** Email address: **sales@beninca.it**  
Person authorised to draft the technical documentation:  
**Automatismi Benincà SpA**

*Declare that the DOC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:*

Product type: **Control box for 1 24V DC motor**  
Model/type: **LOGICA24 RI / ZED24 RI** Accessories: **N/A**

*The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:*

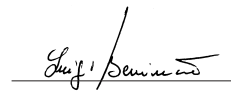
**Directive 2011/65/EU**  
**Directive 2014/53/EU**

*The following harmonized standards and technical specifications have been applied:*

**EN 50581:2012**  
**EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007**  
**EN 60335-1:2012 + A11:2014; EN 60335-2-103:2015**  
**ETSI EN 300 220-1 V3.1.1**  
**ETSI EN 300 220-2 V3.1.1**  
**ETSI EN 301 489-1 V2.1.1**  
**ETSI EN 301 489-3 V2.1.1**

*The certificate of conformity in this document corresponds to the last review available at the time of printing and could differ for editorial requirements from the original available from the manufacturer.*

Benincà Luigi, Legal Officer.  
Sandrigo, 26/07/2017.



### Déclaration CE de conformité (DoC)

Nom du producteur : **Automatismi Benincà SpA**  
Adresse : **Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia**  
Téléphone : **+39 0444 751030** Adresse e-mail: **sales@beninca.it**  
Personne autorisée à construire la documentation technique :  
**Automatismi Benincà SpA**

*Nous déclarons que le document est délivré sous notre propre responsabilité et qu'il appartient au produit suivant :*

Type de produit : **Centrale de commande pour 1 moteur 24 Vcc**  
Modèle/Type: **LOGICA24 RI / ZED24 RI** Accessoires : **N/A**

*Le produit mentionné ci-dessus est conforme aux dispositions établies par les directives suivantes :*

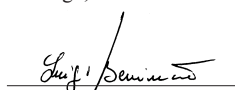
**Direttiva 2011/65/EU**  
**Direttiva 2014/53/EU**

*Les normes harmonisées et les spécifications techniques décrites ci-dessous ont été appliquées :*

**EN 50581:2012**  
**EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007**  
**EN 60335-1:2012 + A11:2014; EN 60335-2-103:2015**  
**ETSI EN 300 220-1 V3.1.1**  
**ETSI EN 300 220-2 V3.1.1**  
**ETSI EN 301 489-1 V2.1.1**  
**ETSI EN 301 489-3 V2.1.1**

*Le certificat de conformité présent dans ce document correspond à la dernière révision disponible au moment de l'impression et pourrait différer pour des exigences éditoriales de l'original disponible chez le constructeur.*

Benincà Luigi, Représentant Légal  
Sandrigo, 26/07/2017.



### Declaración CE de conformidad (DoC)

Nombre del productor: **Automatismi Benincà SpA**  
Dirección: **Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia**  
Teléfono: **+39 0444 751030** Dirección de correo electrónico: **sales@beninca.it**  
Persona autorizada a producir la documentación técnica:  
**Automatismi Benincà SpA**

*Declara que el documento ha sido emitido bajo la propia responsabilidad y pertenece al siguiente producto:*

Tipo de producto: **Central de mando para 1 motor 24Vdc**  
Modelo/Tipo: **LOGICA24 RI / ZED24 RI** Accesorios: **N/A**

*El producto indicado arriba cumple con las disposiciones establecidas por las siguientes directivas:*

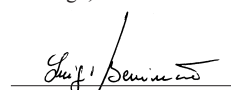
**Direttiva 2011/65/EU**  
**Direttiva 2014/53/EU**

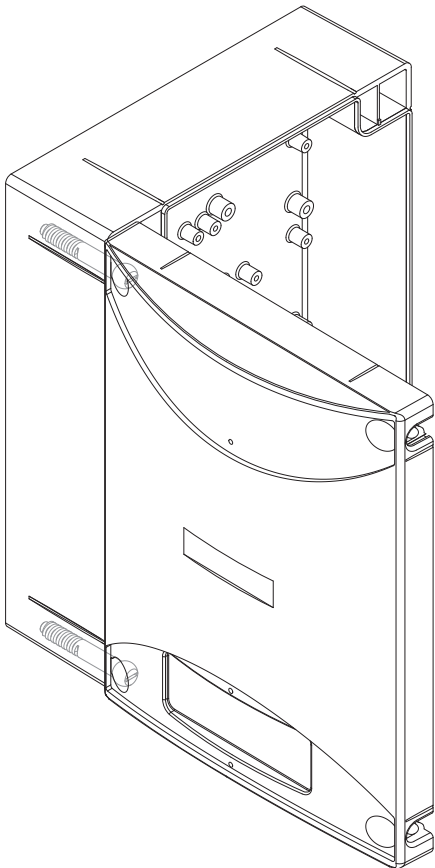
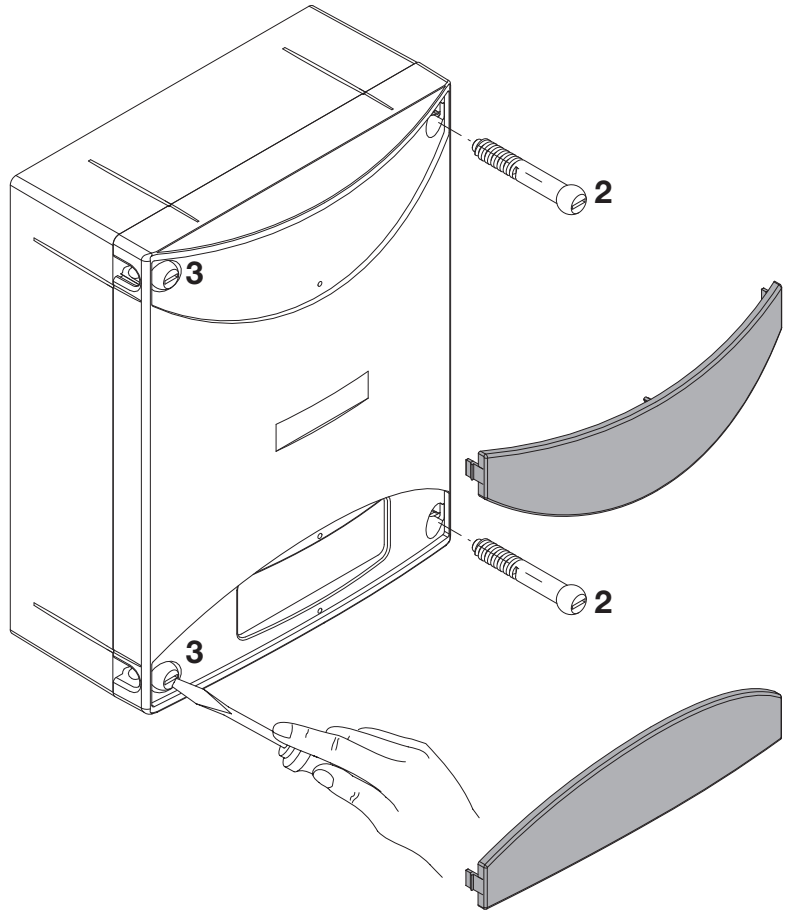
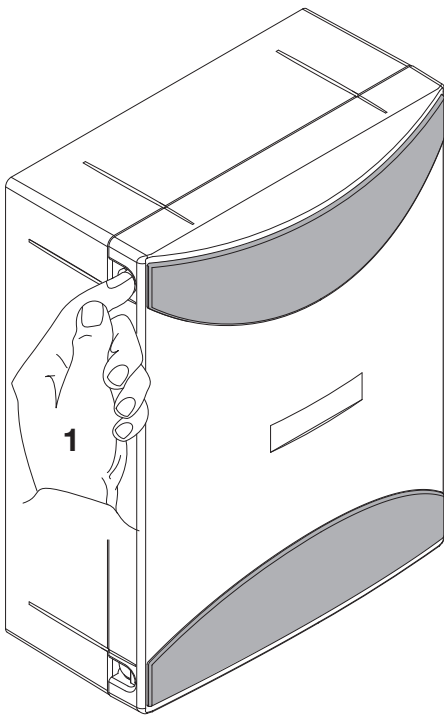
*Han sido aplicadas las normas armonizadas y las especificaciones técnicas que se describen a continuación:*

**EN 50581:2012**  
**EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007**  
**EN 60335-1:2012 + A11:2014; EN 60335-2-103:2015**  
**ETSI EN 300 220-1 V3.1.1**  
**ETSI EN 300 220-2 V3.1.1**  
**ETSI EN 301 489-1 V2.1.1**  
**ETSI EN 301 489-3 V2.1.1**

*El certificado de conformidad presente en este documento corresponde a la última revisión disponible en el momento de la impresión y podría diferir por exigencias editoriales del original disponible en la sede del fabricante.*

Benincà Luigi, Representante Legal.  
Sandrigo, 26/07/2017.





- 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.



**BENINCA<sup>®</sup>**

**AUTOMATISMI BENINCA** SpA - Via Capitello, 45 - 36066 Sandrigo (VI) - Tel. 0444 751030 r.a. - Fax 0444 759728

---