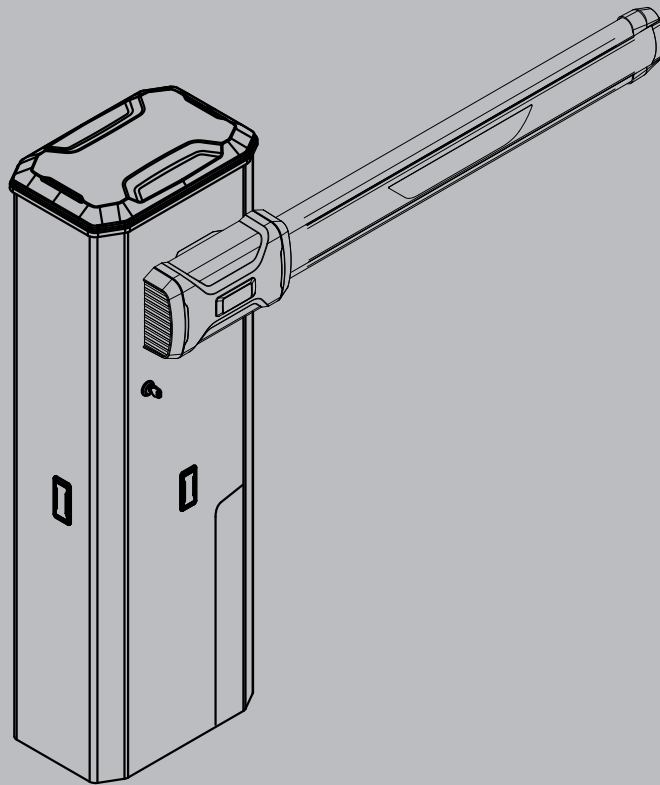


GIOTTO BT A ULTRA 36

((ER-Ready))  24 V  U-LINK



INSTALLATION AND USER'S MANUAL
INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION

ELECTROMECHANICAL CONTROL DEVICE FOR VEHICULAR BARRIERS

AUTOMATISMOS ELECTROMECHANICOS PARA BARRERAS VEHICULAR

Caution! Read "Warnings" inside carefully!

¡Atención! Leer atentamente las "Advertencias" en el interior!



AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =
= ISO 14001 =



GENERAL OUTLINE

Compact electromechanical barrier suitable for limiting private areas, parkings, access areas for vehicles only. Available for passageways from **6' 7"** to **19' 8"**.
Adjust-able electronic limit switches, they guarantee correct boom stopping position.

The emergency release device for manual manoeuvre is controlled by a personalised key lock.

The barrier is always supplied for left-hand side fitting. However, when necessary, the opening direction can be reversed by means of simple operations.

The CBO mod. foundation base (on request) makes barrier installation easier. Appropriate fittings make it easy to install accessories.

The **MERAK** control panel is supplied by the manufacturer with standard setting. Any change must be set by means of the incorporated display or by means of the universal programmer.

Fully supports EELINK and U-LINK protocols.

Its main features are:

- Control of 1 low-voltage motor (24VDC)
- Obstacle detection
- Separate inputs for safety devices
- Configurable command inputs
- Built-in radio receiver rolling code with transmitter cloning.

The board has a terminal strip of the removable kind to make maintenance or replacement easier.

GENERALIDADES

Barrera electromecánica compacta adecuada para limitar áreas privadas, aparcamientos y accesos para uso exclusivamente vehicular. Disponible para aberturas de paso de **6' 7"** a **19' 8"**. La correcta posición de bloqueo del asta resulta garantizada por unos fines de carrera electromecánicos regulables. El desbloqueo de emergencia para la maniobra manual se activa por medio de una cerradura con llave personalizada.

La barreras se suministra siempre predispuesto para ser montado a la izquierda. En caso de necesidad, es posible invertir el sentido de apertura con extrema facilidad.

La base de cimentación mod. CBO (disponible a petición) facilita la instalación de la barrera.

Se han previsto una serie de predisposiciones para facilitar la instalación de los accesorios sin necesidad de efectuar agujeros.

El cuadro de mandos **MERAK** es suministrado por el constructor con configuración estándar. Cualquier variación debe configurarse mediante display incorporado o mediante programador universal.

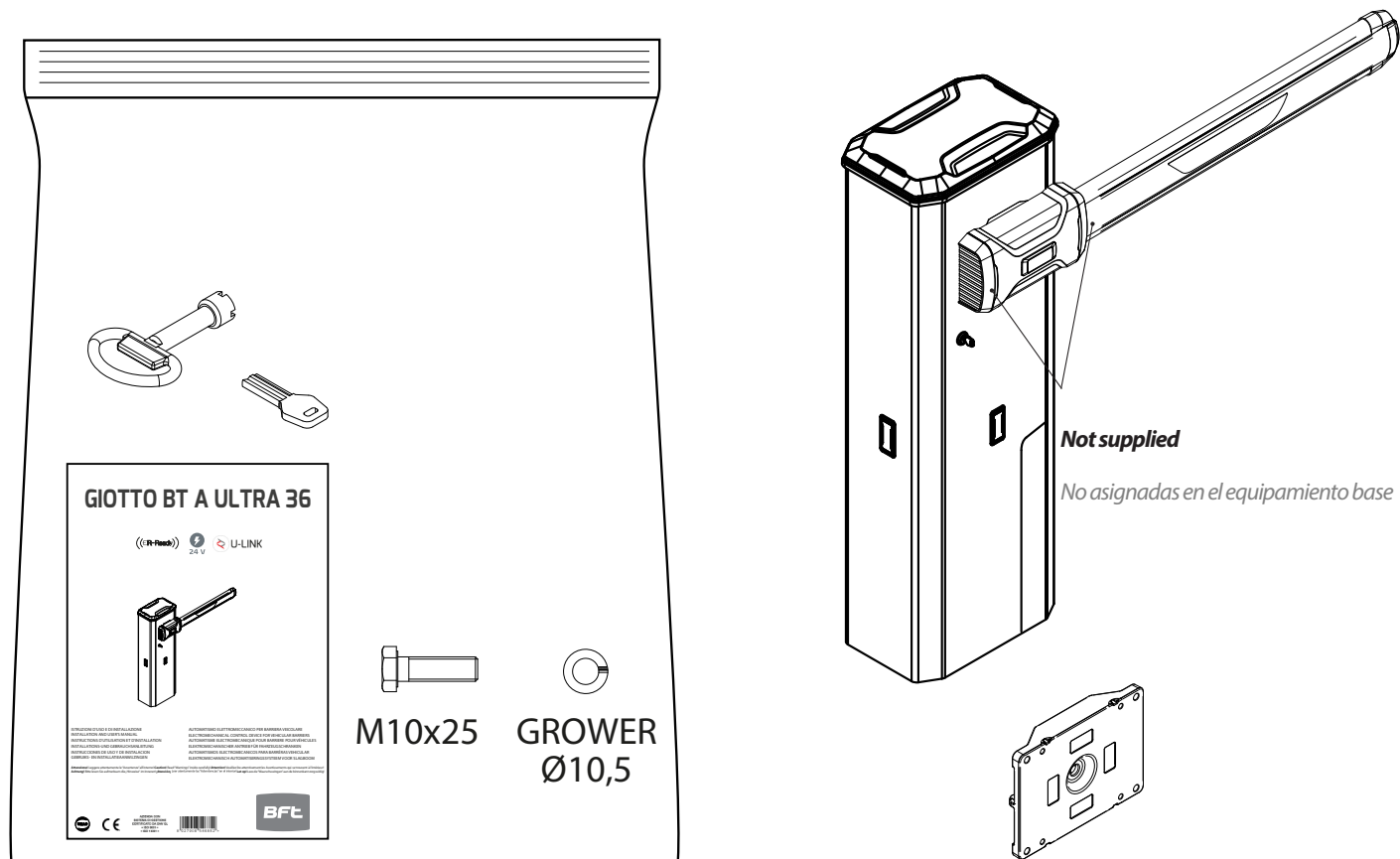
Soporta completamente los protocolos EELINK y U-LINK.

Las características principales son:

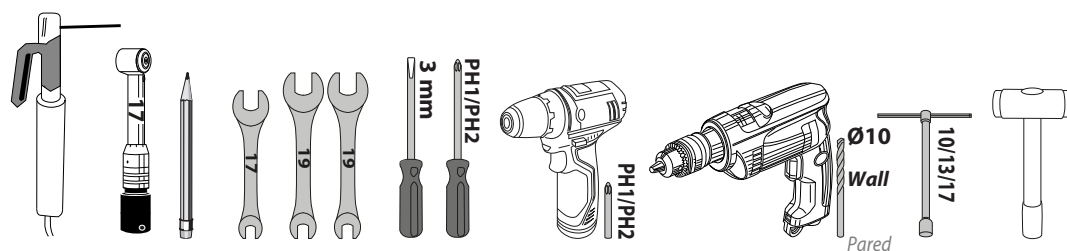
- Control de 1 motor en baja tensión (24VDC)
- Detección obstáculos
- Entradas separadas para los dispositivos de seguridad
- Entradas de mando configurables
- Receptor radio incorporado rolling-code con clonación de transmisores.

La tarjeta cuenta con tablero de bornes desmontable para facilitar aún más su mantenimiento o sustitución.

KIT COMPOSITION COMPOSICIÓN DEL KIT

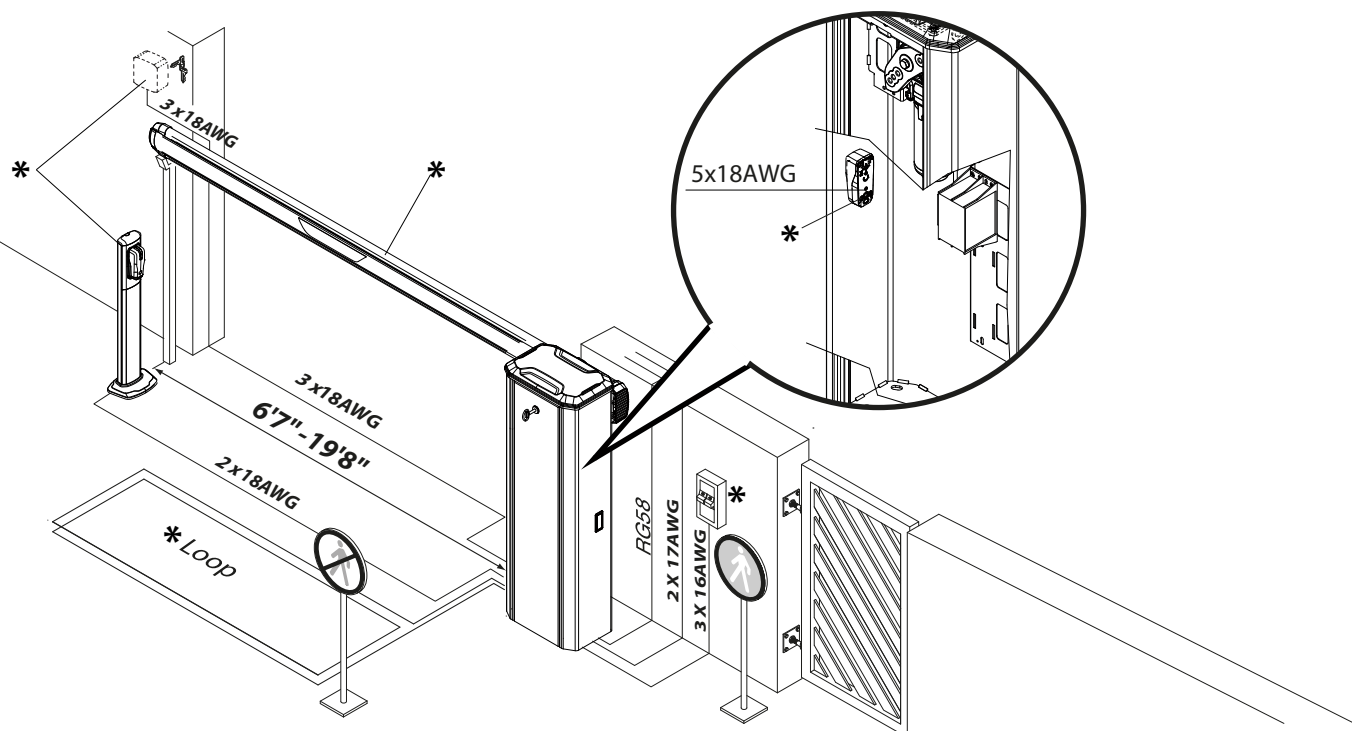
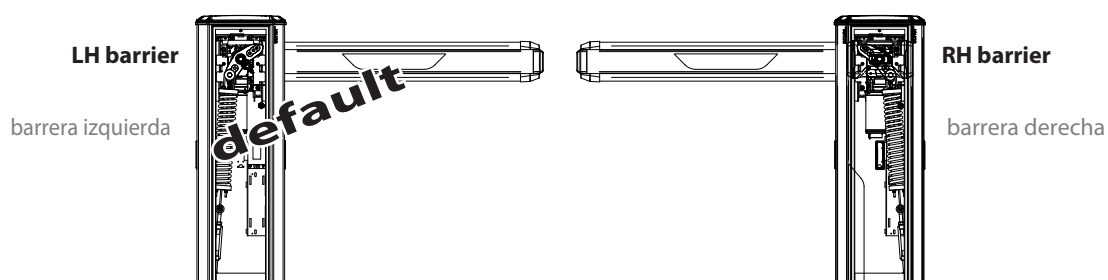


EQUIPMENT- HERRAMIENTAS



A

CABLE ARRANGEMENT **PREPARACIÓN DE LOS CABLES**



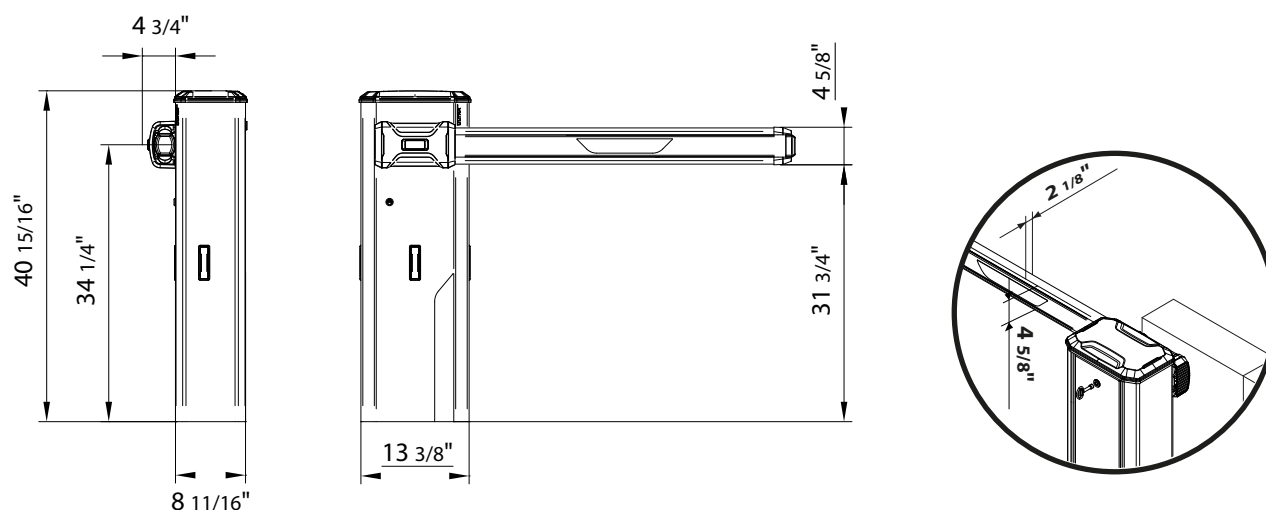
*

Not supplied

No asignadas en el equipamiento base

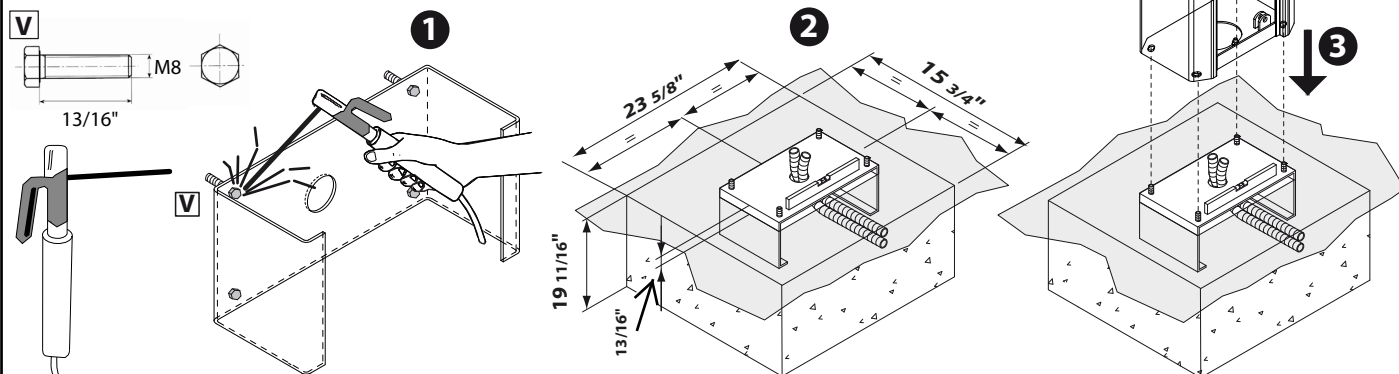
B

DIMENSIONS - DIMENSIONES

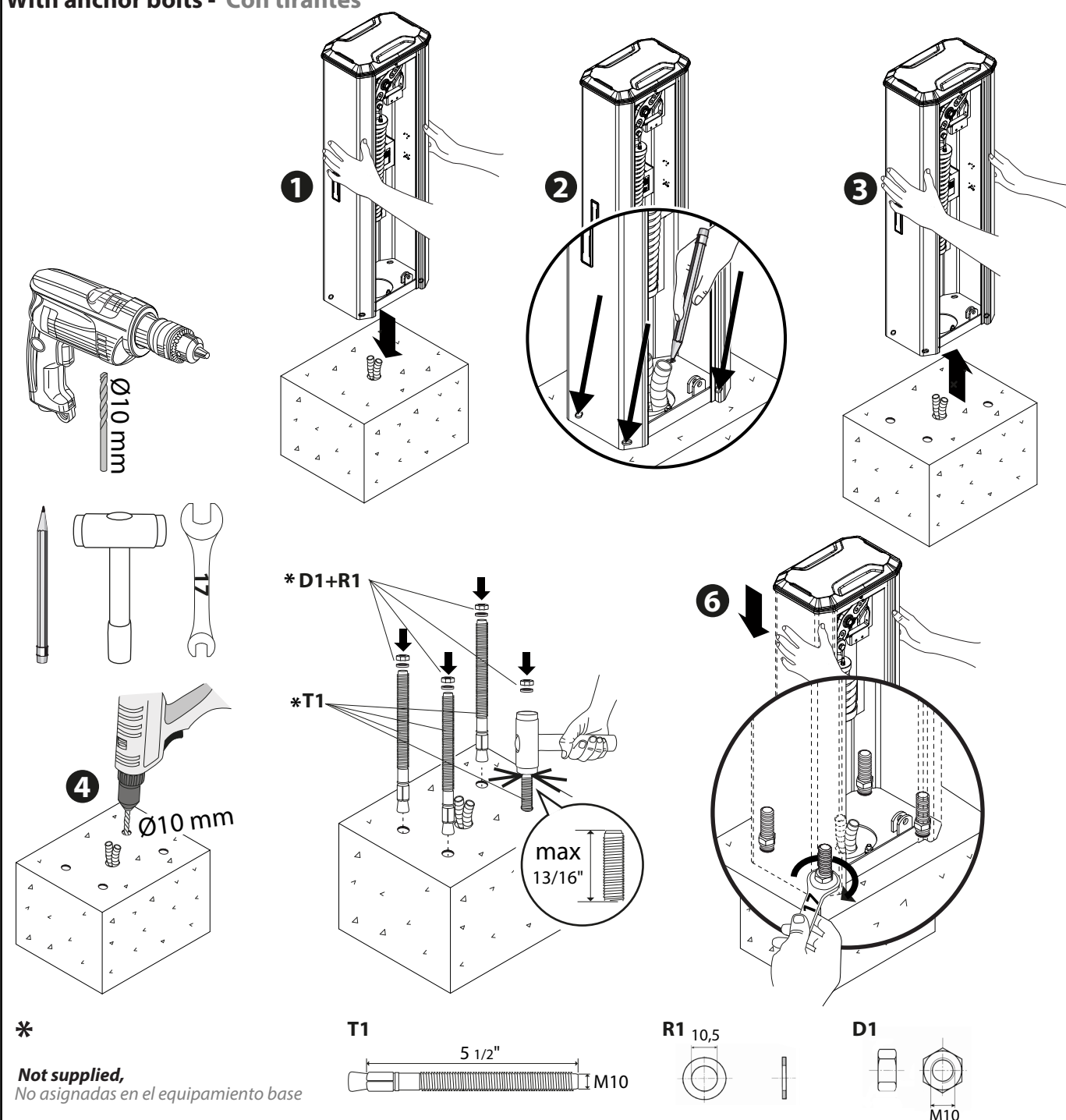


INSTALLATION - INSTALACIÓN

With foundation plate embedded in ground
Con placa de cimentación empotrada en el suelo



With anchor bolts - Con tirantes



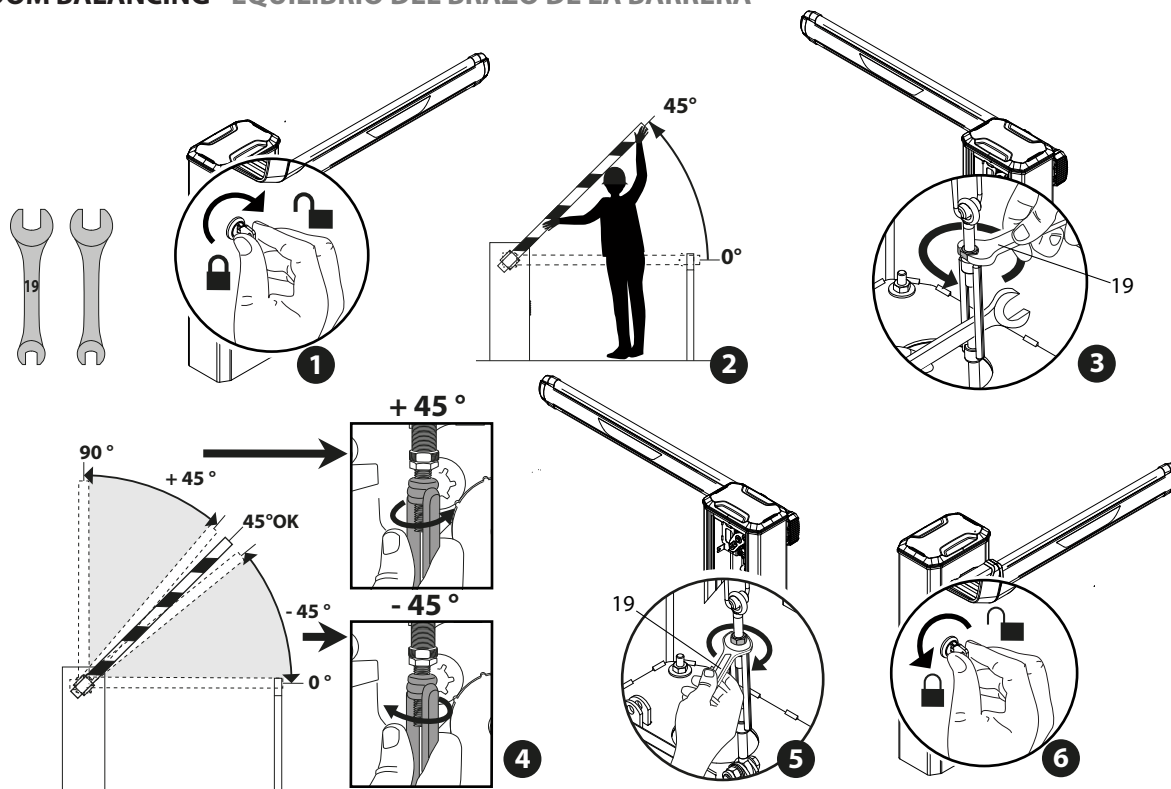
D TRANSFORMING FROM LH BARRIER TO RH - TRANSFORMACIÓN DE BARRERA IZQUIERDA A DERECHA



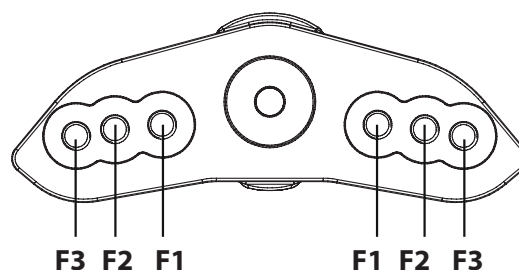
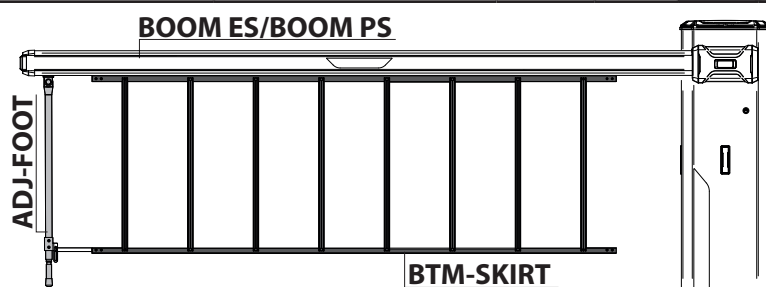
E BOOM ASSEMBLY: refer to the OMEGA ES/PS manual **ESMONTAJE DE LA BARRA: véase el manual OMEGA ES/PS**



BOOM BALANCING - EQUILIBRIO DEL BRAZO DE LA BARRERA



		BOOM LENGTH (FEET) / LONGITUD DEL BRAZO (PIES)									
		GIOTTO BT A ULTRA 36					GIOTTO BT A ULTRA 36 XL				
		6' 6 3/4"	8' 2 7/16"	9' 10 1/8"	11' 5 13/16"	13' 1 1/2"	14' 9 3/16"	16' 4 7/8"	18' 9/16"	19' 8 1/4"	
BOOM ES/ BOOM PS without lights / without rubber luces / sin goma	Hole/ Orificio	F1	F1	F1	F2	F2	F2	F2	F3	F3	
BOOM ES/ BOOM PS	Hole/ Orificio	F1	F1	F2	F3	F3	F3	F3			
"BOOM ES/ BOOM PS" + "ADJ-FOOT"	Hole/ Orificio			F3	F3	F3	F3				
"BOOM ES/ BOOM PS" + "BTM-SKIRT"	Hole/ Orificio			F3	F3	F3					
"BOOM ES/ BOOM PS" + "BTM SKIRT" + "ADJ-FOOT"	Hole/ Orificio			F3	F3	F3					

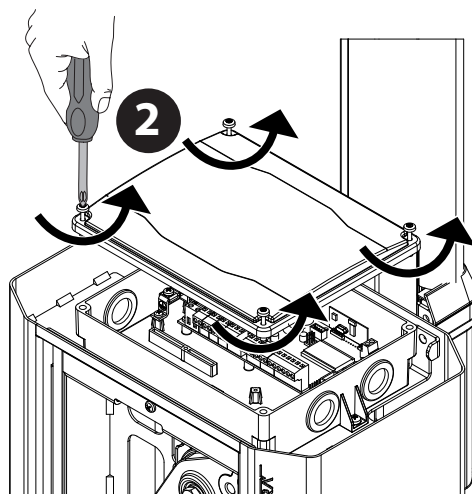
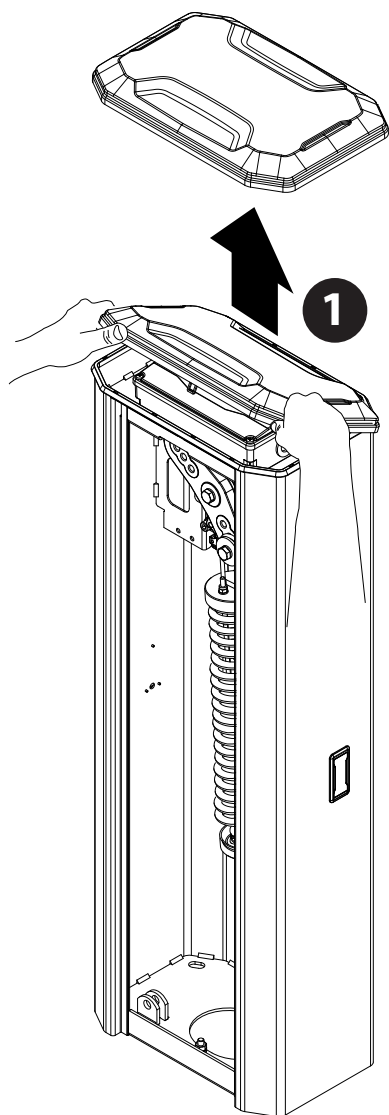


Recommended speeds for various boom lengths Velocidades aconsejadas para las distintas longitudes de la barra

Boom length (feet) - Longitud del brazo (pies)	6' 6"	9' 10"	13' 1"	16' 4"	19' 8"
Open/close time (s) - Tiempo de apertura/cierre (s)	2,2	2,2	2,8	3,4	4
Parameter MOTOR TYPE- Parámetro TIPO DE MOTOR	20-45	20-45	20-45	45-60	45-60
Max. SPEED parameter - Parámetro Máx. VELOCIDAD	75	75	50	47	45
Parameter DECELERATION DISTANCE - Parámetro ESPACIO DE DECELERACIÓN	55	55	55	55	55
Parameter ACCELERATION - Parámetro ACELERACIÓN	4	3	2	1	1

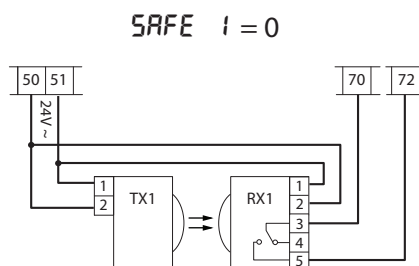


CONTROL UNIT CONNECTIONS - CONEXIÓN A LA CENTRAL DE CONTROL

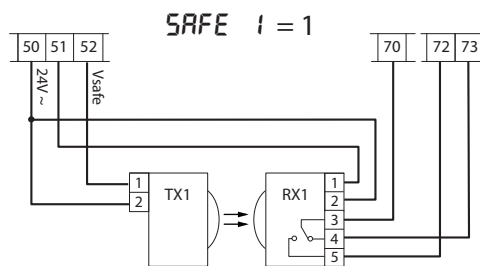


H

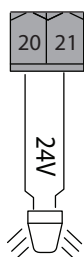
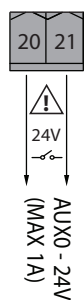
1 Photocells not checked (Check every 6 months)
 Fotocélulas no controladas (Comprobar cada 6 meses)

**2**

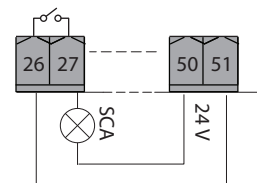
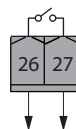
Photocell checked
 Fotocélula controlada

**3****AUX 0 = 6**

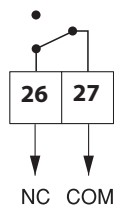
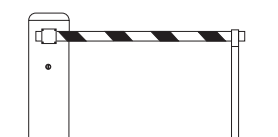
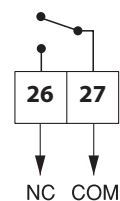
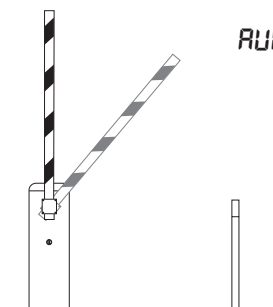
AUX 0 = 0
 AUX 0 = 1
 AUX 0 = 2
 AUX 0 = 3
 AUX 0 = 4
 AUX 0 = 5
 AUX 0 = 7
 AUX 0 = 8
 AUX 0 = 9
 AUX 0 = 10
 AUX 0 = 12
 AUX 0 = 13
 AUX 0 = 14

**4****AUX 3 = 1**

AUX 3 = 0
 AUX 3 = 2
 AUX 3 = 3
 AUX 3 = 4
 AUX 3 = 5
 AUX 3 = 6
 AUX 3 = 7
 AUX 3 = 8
 AUX 3 = 9
 AUX 3 = 10
 AUX 3 = 12
 AUX 3 = 13
 AUX 3 = 14



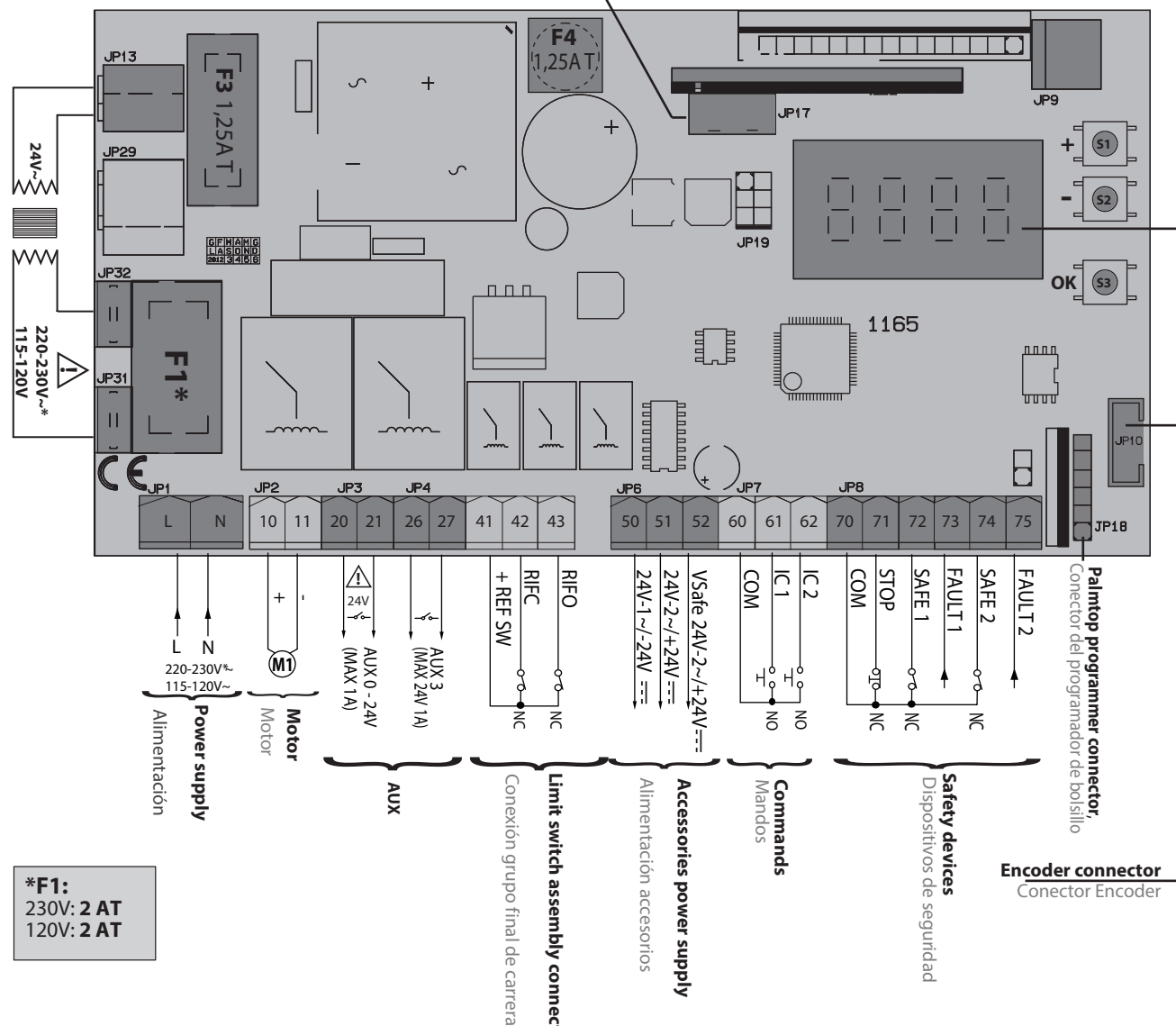
5 Connection To Car-park Management System, Conexión Al Sistema De Gestión De Aparcamientos

AUX 3 = 12**AUX 3 = 12**

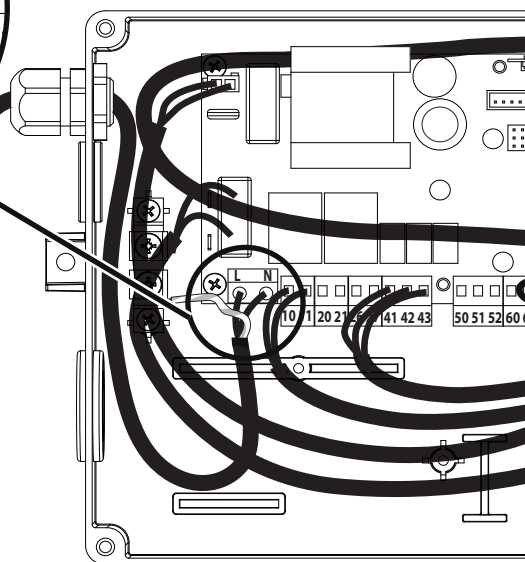
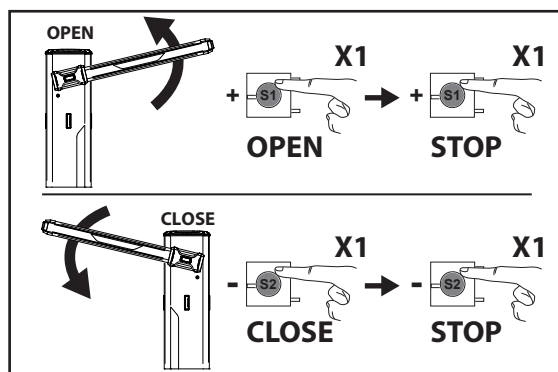
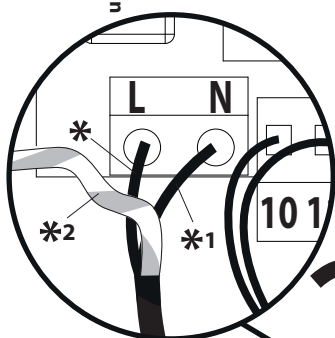
TERMINAL BOARD WIRING, CONEXIONES TABLERO DE BORNES.

Optional board connector, Conector de la tarjeta opcional

Display plus programming keys, Pantalla y botones de programación

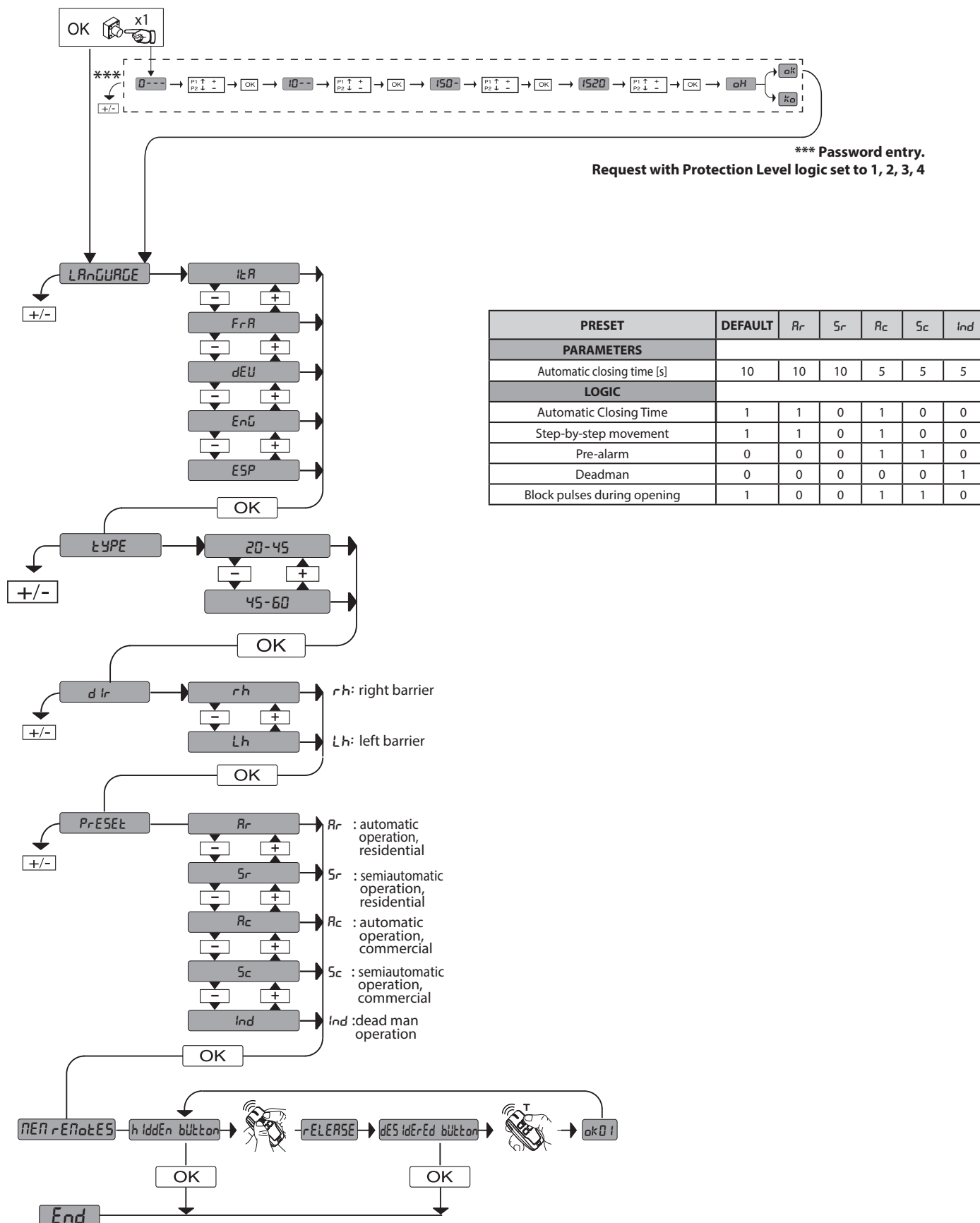


* (L)	*1 (N)	*2
Brown	Blue	Yellow/ Green
Maron	Azul	Amarillo/ Verde

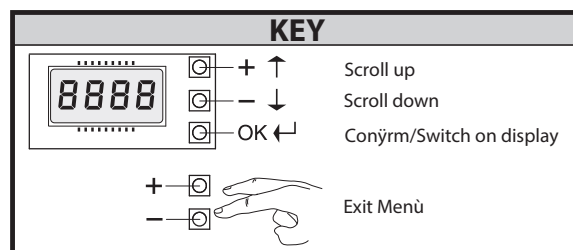


SIMPLIFIED MENU (FIG.1)

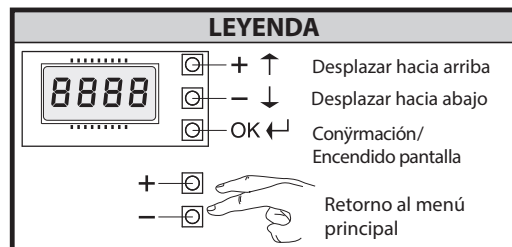
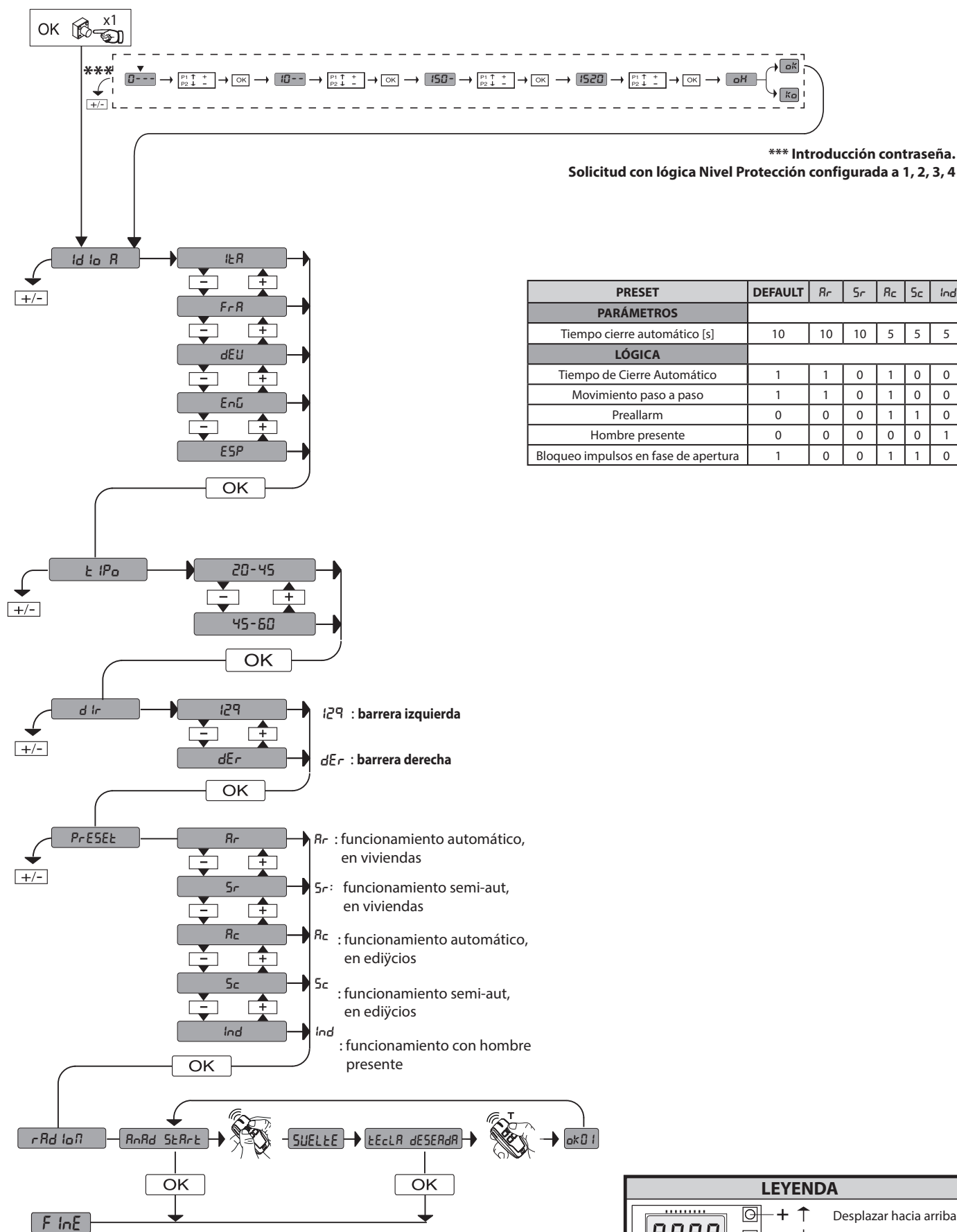
D814017 2FA00_02



PRESET	DEFAULT	R _r	S _r	R _c	S _c	Ind
PARAMETERS						
Automatic closing time [s]	10	10	10	5	5	5
LOGIC						
Automatic Closing Time	1	1	0	1	0	0
Step-by-step movement	1	1	0	1	0	0
Pre-alarm	0	0	0	1	1	0
Deadman	0	0	0	0	0	1
Block pulses during opening	1	0	0	1	1	0



MENUS SEMPLIFICADO (FIG. 1)

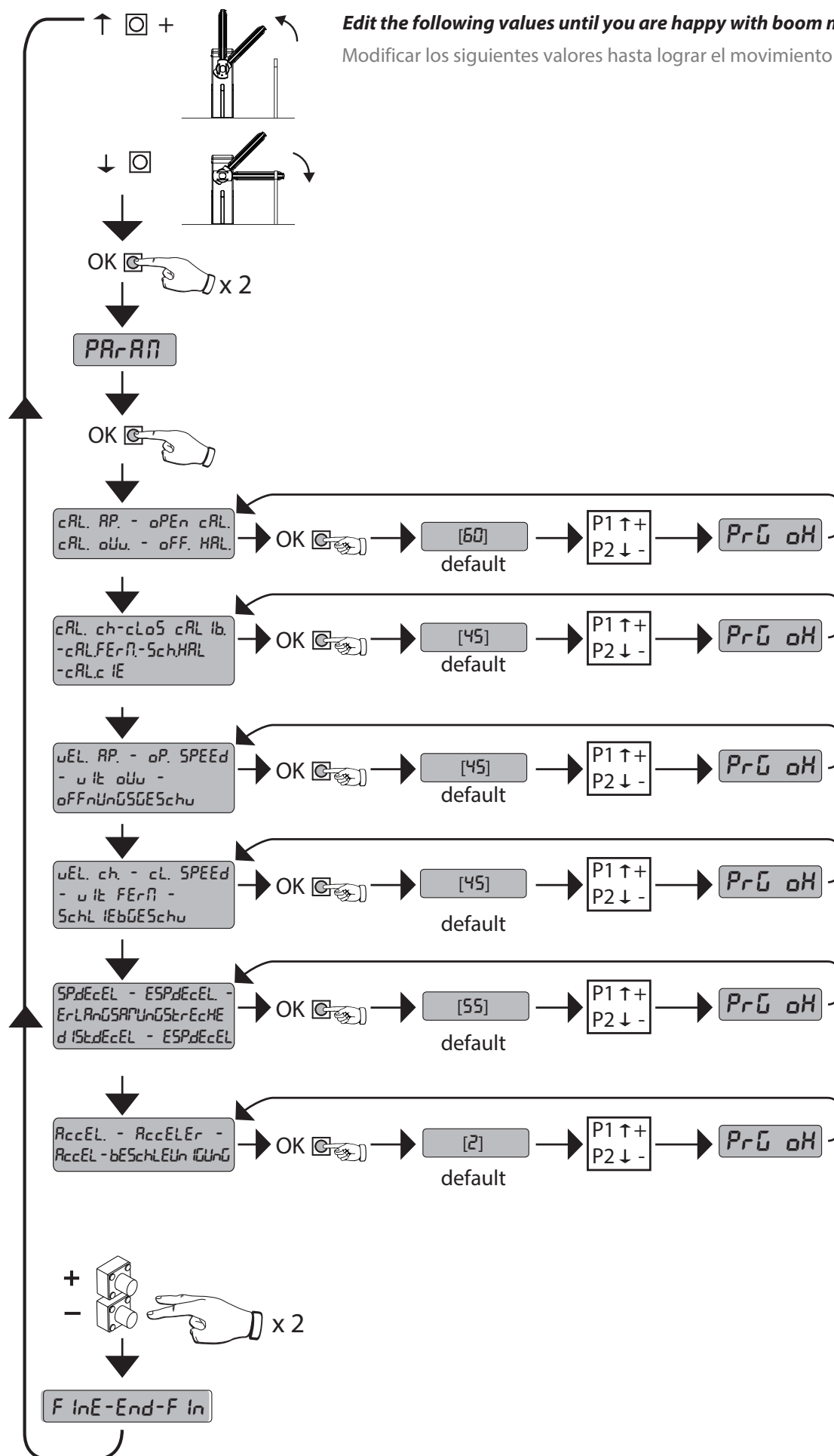


PRELIMINARY ADJUSTMENTS, REGULACIONES PRELIMINARES

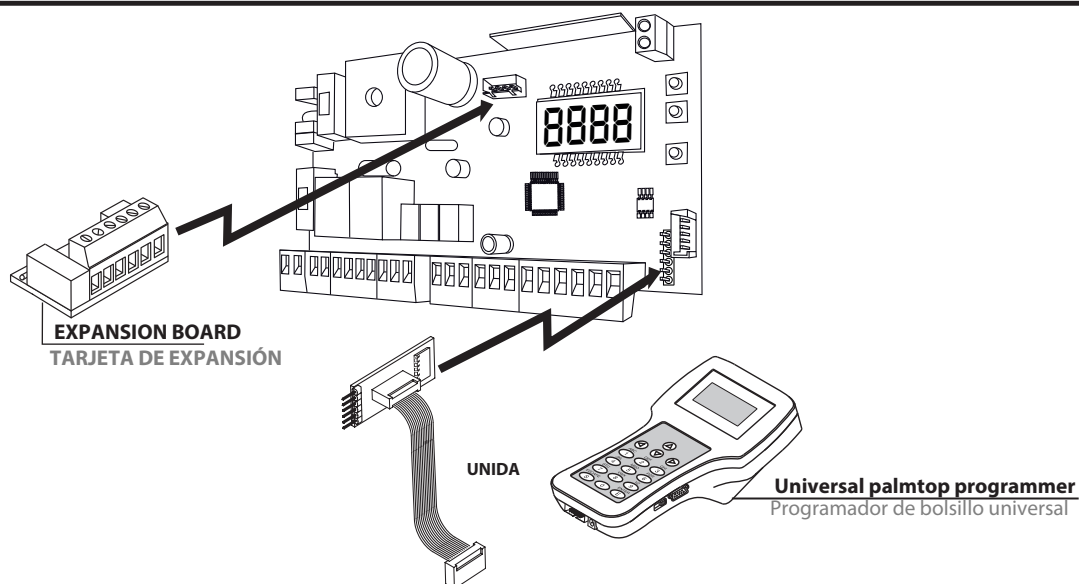
J

Edit the following values until you are happy with boom movement.

Modificar los siguientes valores hasta lograr el movimiento deseado del mástil.



K

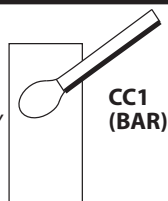


AddrE55=0
dirEcc ion=0

Ser IRL Node=3

Node Ser IRL=3

PRIMARY



CC2 (BAR)

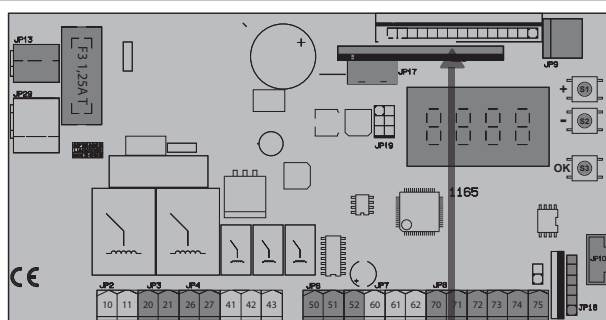
SECONDARY

AddrE55=0
dirEcc ion=0

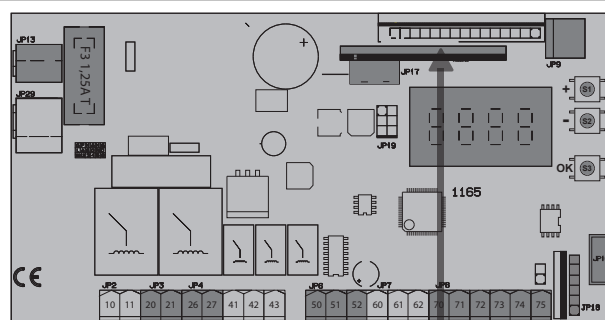
Ser IRL Node=2

Node Ser IRL=2

L



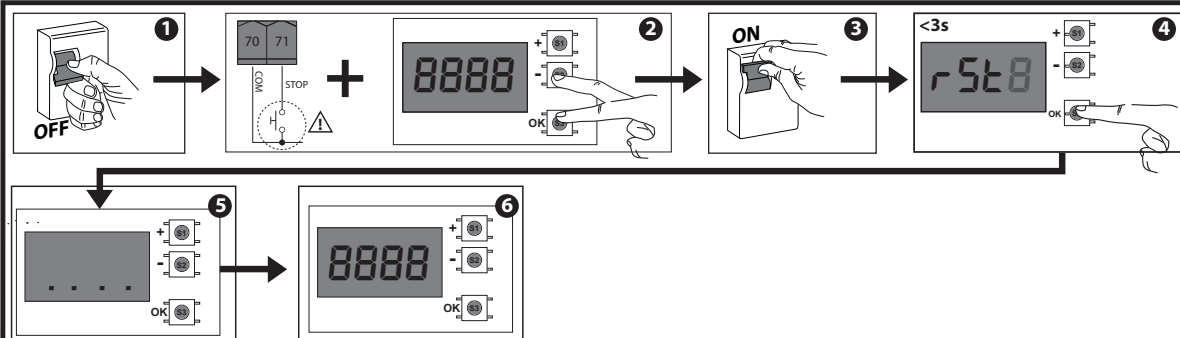
MAX 250m



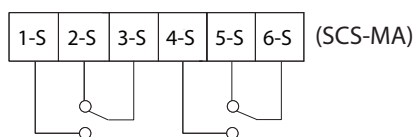
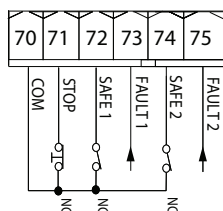
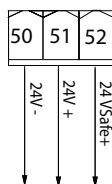
SAFE 1 = 1
SAFE 2 = 7 (~ 6)

SAFE 2 SLAVE = SAFE 2 MASTER

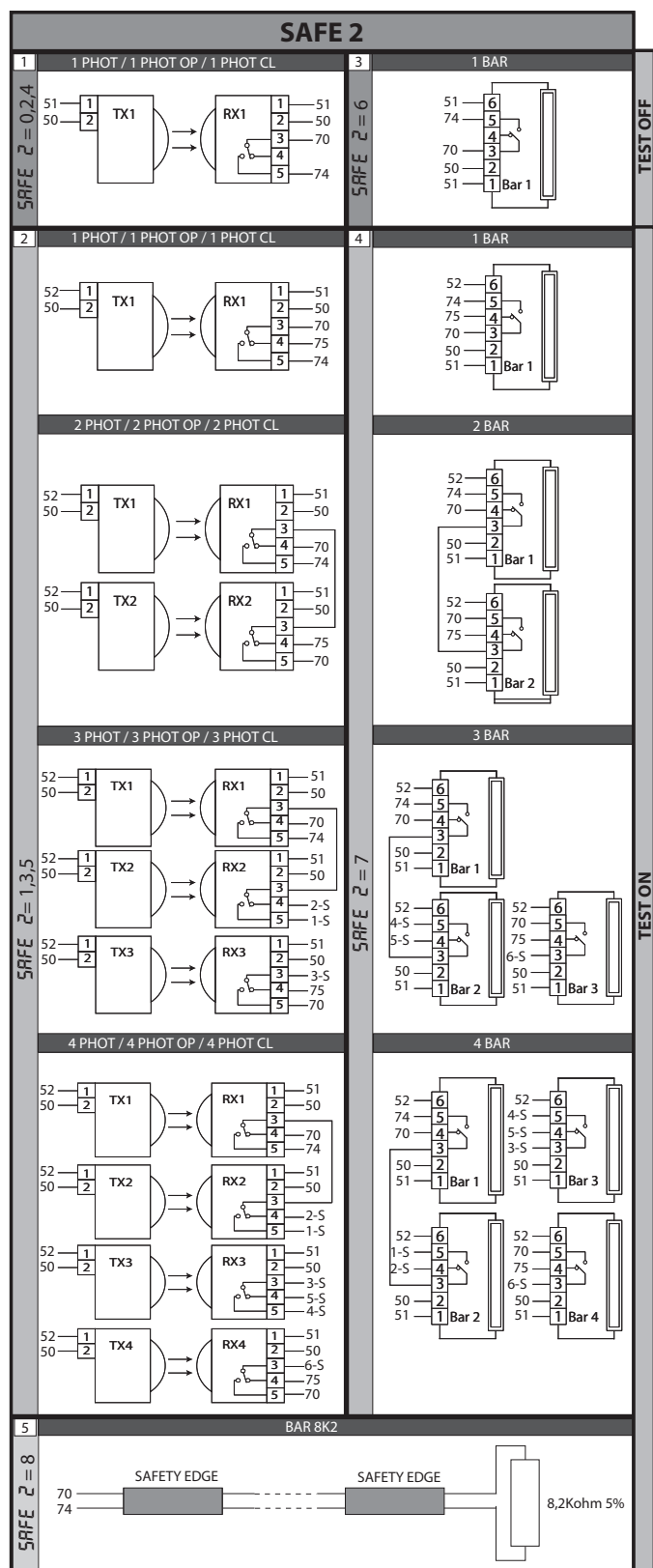
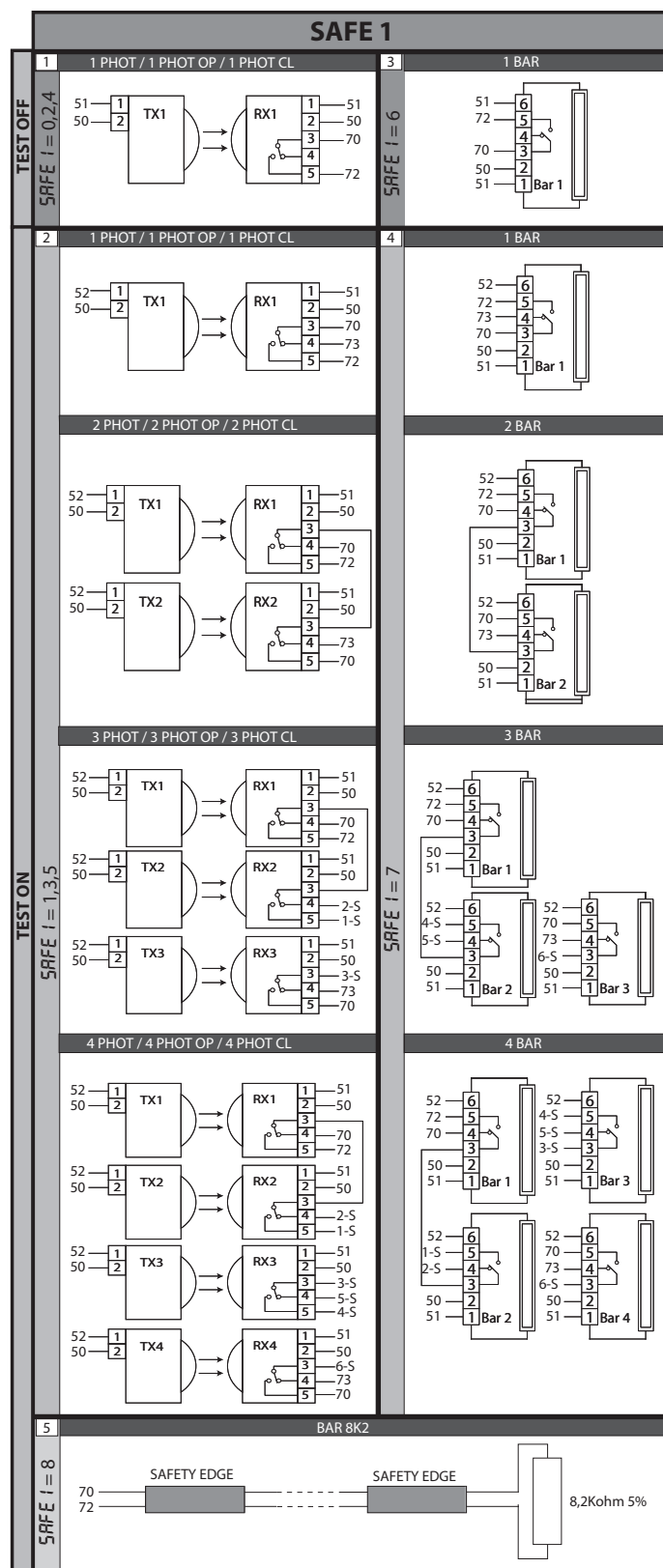
TO CONNECT SEVERAL PHOTOCELLS, REFER TO FIG. P -
PARA LA CONEXIÓN DE VARIAS FOTOCÉLULAS CONSULTAR LA FIG. P



M

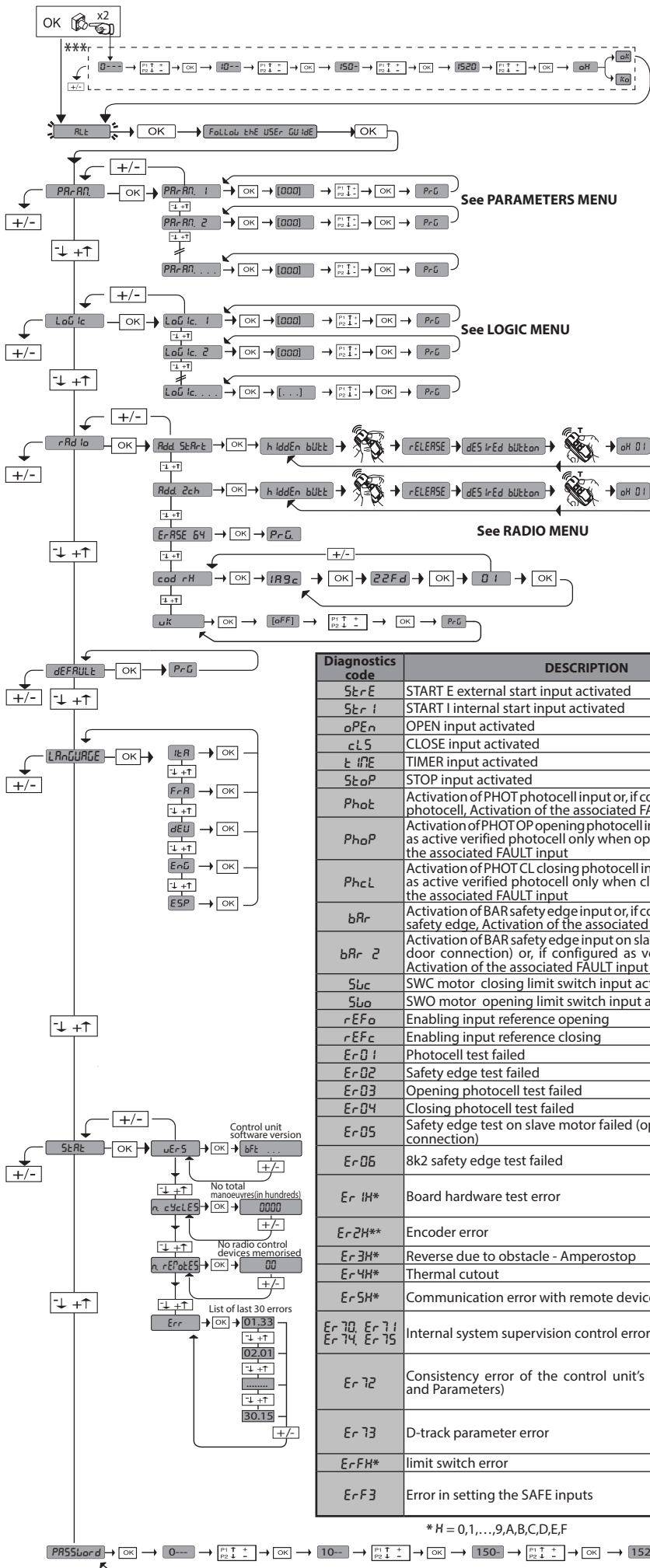


N



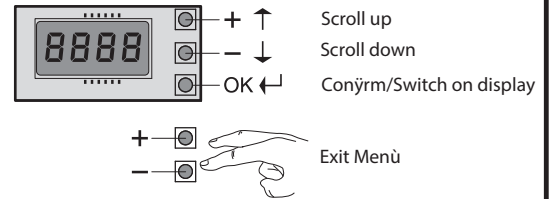
Maximum number of tested devices: 6 (but no more than 4 per type),
Número máximo dispositivos comprobados: 6 (pero no más de 4 por tipo),

ACCESS MENUS Fig. 2



*** Password entry.
Request with Protection Level logic set to 1, 2, 3, 4

LEGENDA



Diagnostics code	DESCRIPTION	NOTES
StErE	START E external start input activated	
StEr I	START I internal start input activated	
oPEn	OPEN input activated	
cLS	CLOSE input activated	
tIME	TIMER input activated	
StoP	STOP input activated	
PhoEt	Activation of PHOT photocell input or, if configured as verified photocell, Activation of the associated FAULT input	
PhoP	Activation of PHOT OP opening photocell input or, if configured as active verified photocell only when opening, Activation of the associated FAULT input	
PhcL	Activation of PHOT CL closing photocell input or, if configured as active verified photocell only when closing, Activation of the associated FAULT input	
bAr	Activation of BAR safety edge input or, if configured as verified safety edge, Activation of the associated FAULT input	
bAr 2	Activation of BAR safety edge input on slave motor (opposing door connection) or, if configured as verified safety edge, Activation of the associated FAULT input	
SLc	SWC motor closing limit switch input activated	
SLo	SWO motor opening limit switch input activated	
rEFo	Enabling input reference opening	
rEFc	Enabling input reference closing	
Er01	Photocell test failed	Check photocell connection and/or logic settings
Er02	Safety edge test failed	Check safety edge connection and/or logic settings
Er03	Opening photocell test failed	Check photocell connection and/or parameter/logic setting
Er04	Closing photocell test failed	Check photocell connection and/or parameter/logic setting
Er05	Safety edge test on slave motor failed (opposite leaves connection)	Check safety edge connection and/or parameter/logic settings
Er06	8k2 safety edge test failed	Check safety edge connection and/or parameter/logic settings
Er1H*	Board hardware test error	-Check connections to motor -Hardware problems with board (contact technical assistance)
Er2H**	Encoder error	Check the cable, the encoder card and the motor direction (if necessary) and reset the card
Er3H*	Reverse due to obstacle - Amperostop	Check for obstacles in path
Er4H*	Thermal cutout	Allow automated device to cool
Er5H*	Communication error with remote devices	Check connection with serial-connected accessory devices and/or expansion boards
Er70, Er71, Er74, Er75	Internal system supervision control error.	Try switching the board off and back on again. If the problem persists, contact the technical assistance department.
Er72	Consistency error of the control unit's parameters (Logics and Parameters)	Pressing OK the detected settings are confirmed. The board will keep on working with the detected settings. The board settings must be checked (Parameters and Logics)
Er73	D-track parameter error	Pressing OK, the board will keep on working with D-track as a default. An autotest is required
ErFH*	limit switch error	Check limit switch connections
ErF3	Error in setting the SAFE inputs	Check if the SAFE inputs are correctly set; during the operation of opposed barriers, SAFE2 must be set up as safety edge. Fig. L

* H = 0, 1, ..., 9, A, B, C, D, E, F

1) TECHNICAL SPECIFICATIONS

BARRIER	
Power supply	110-120V~ 50/60Hz 220-230V~ 50/60 Hz(*)
Motor voltage	24V---
Power absorbed	300W
Internal lubrication	permanent grease
Max torque	280-290 Nm
Impact reaction	Electronic torque limiter
Minimum opening time	2,2s
Boom length	from 6' 7" to 19' 8"
Manual mechanical release	customised key
Type of boom	BOOM ES, BOOM PS
Limit devices	electromechanical
Maximum usage cycle	6' 7" boom 5000 operations / 24h 19' 8" boom 2000 operations / 24h
Buffer batteries (optional extras)	Two 12V 1.2Ah batteries
Environmental conditions	from -4°F to +131°F **Optional Heater for colder**
Degree of protection	IP 54
Noise level	<70dBA
Weight (without boom)	41 Kg or 91 lbs
Dimensions	see fig. B
CONTROL UNIT	
Mains/low voltage insulation	> 2MΩhm 500V---
Dielectric strength	mains/low voltage 3750V~ for 1 minute
Thermal overload protection	Software
Supply to accessories	24V~ (demand max. 0,5A) 24V~ safe
AUX 0	NO 24V~powered contact (max.1A)
AUX 3	N.O. Contact (24V~ /1A max)
Barrie-open warning light	24V~3W max
Blinker	24V~25W max
Fuses	see Fig. I
N° of combinations	4 billion
Built-in Rolling-Code radio-receiver	frequency 433.92MHz
Max.n° of remotes that can be memorized	63
Setting of parameters and options	Universal handheld programmer/ LCD display

(*)= special power supply voltages on request.

(**)= KITTERMO24 add on kit for down to -40°F

2) ELECTRICAL INSTALLATION SET-UP

WARNING: before opening the door, the spring must be unloaded (vertical boom). Set up the electrical installation (fig. A) with reference to the current regulations for electrical installations. Keep the mains power supply connections definitely separate from the service connections (photocells, electric edges, control devices etc.).

Fig. A shows the number of connections and section for a 100m length of power supply cables; for greater lengths, calculate the section for the true automation load. When the auxiliary connections exceed 50 metre lengths or go through critical disturbance areas, it is recommended to decouple the control and safety devices by means of suitable relays.

WARNINGS - When performing wiring and installation, refer to the standards in force and, whatever the case, apply good practice principles. Wires carrying different voltages must be kept physically separate from each other, or they must be suitably insulated with at least 1mm of additional insulation.

Wires must be secured with additional fastening near the terminals, using devices such as cable clamps. All connecting cables must be kept far enough away from dissipaters.

3) CONNECTION (Fig. I)

Once suitable electric cables have been run through the raceways and the automated device's various components have been fastened at the predetermined points, the next step is to connect them as directed and illustrated in the diagrams contained in the relevant instruction manuals. Connect the live, neutral and earth wire (compulsory). The mains cable must be clamped in the relevant cable gland, and the accessories' wires in the cable gland, while the earth wire with the yellow/green-coloured sheath must be connected in the relevant terminal.

WARNING: The electrical connections must be carried out workmanlike by qualified experienced personnel, in conformity with all the current standards and with the use of appropriate materials.

Lay out the electrical installation with reference to the current electrical standards.

Keep the mains supply connections clearly separated from the service connections.

In the initial section of the electrical installation, fit a circuit breaker with a contact opening distance equal to or greater than 3,5 mm, provided with magnetothermal protection and a differential switch having adequate capacity for the appliance consumption. For the wiring, only use cables conforming to the harmonised or national standards, having a cross section corresponding to the initial protection, the appliance consumption and the installation conditions, for example a 3x1.5 sq mm (H 05 VV-F) cable.

	Terminal	Definition	Description
Power supply	L	LINE	Single-phase power supply 220-230V or 115-120V ~50/60 Hz*
	N	NEUTRAL	
	JP31	TRANSF PRIM	Transformer primary winding connection, 220-230V or 115-120V ~.
	JP32		
Motor	JP13	TRANSF SEC	Board power supply: 24V~ Transformer secondary winding
	10	MOT +	Connection motor
Aux	11	MOT -	
	20	AUX 0 - 24V POWERED CONTACT (N.O.) (MAX. 1A)	AUX 0 configurable output - Default setting FLASHING LIGHT. 2ND RADIO CHANNEL/ SCA GATE OPEN LIGHT/ COURTESY LIGHT command/ ZONE LIGHT command/ STAIR LIGHT/ GATE OPEN ALARM/ FLASHING LIGHT/ SOLENOID LATCH/ MAGNETIC LOCK/ MAINTENANCE/ FLASHING LIGHT AND MAINTENANCE/ BARRIER STATUS OUTPUT/LIGHTS ON BAR. Refer to "AUX output configuration" table.
	21		
	26	AUX 3 - FREE CONTACT (N.O.) (Max. 24V 1A)	AUX 3 configurable output - Default setting 2ND RADIO CHANNEL Output. 2ND RADIO CHANNEL/ SCA GATE OPEN LIGHT/ COURTESY LIGHT command/ ZONE LIGHT command/ STAIR LIGHT/ GATE OPEN ALARM/ FLASHING LIGHT/ SOLENOID LATCH/ MAGNETIC LOCK/ MAINTENANCE/ FLASHING LIGHT AND MAINTENANCE/ BARRIER STATUS OUTPUT/LIGHTS ON BAR. Refer to "AUX output configuration" table.
	27		
Limit switches	41	+ REF RIF	Common references
	42	RIFC	Reference closing RIFC (N.C.)
	43	RIFO	Reference opening RIFO (N.C.)
Accessories power supply	50	24V-1~/24V ---	Accessory power supply output. The accessory power supply is in A.C. (~) when the board is powered via the mains voltage, and D.C. (---) during battery operation.
	51	24V-2~/24V ---	
	52	VSAFE 24V-2~/24V ---	Power supply output for checked safety devices (photocell transmitter and safety edge transmitter). Output only active during the operation cycle. The supply to the checked device is via terminals 50-52.
Commands	60	Common	IC 1 and IC 2 inputs common
	61	IC 1	Configurable command input 1 (N.O.) - Default OPEN. START E / START I / OPEN / CLOSE / TIMER / OPEN Refer to the "Command input configuration" table.
	62	IC 2	Configurable command input 2 (N.O.) - Default CLOSE. START E / START I / OPEN / CLOSE / TIMER / OPEN Refer to the "Command input configuration" table.

ENGLISH

	Terminal	Definition	Description
Safety devices	70	Common	STOP, SAFE 1 and SAFE 2 inputs common
	71	STOP	The command stops movement. (N.C.) If not used, leave jumper inserted.
	72	SAFE 1	Configurable safety input 1 (N.C.) - Default PHOT. PHOT / PHOT TEST / PHOT OP / PHOT OP TEST / PHOT CL / PHOT CL TEST / BAR / BAR TEST / BAR 8K2 Refer to the "Safety input configuration" table.
	73	FAULT 1	Test input for safety devices connected to SAFE 1.
	74	SAFE 2	Configurable safety input 2 (N.C.) - Default BAR. PHOT / PHOT TEST / PHOT OP / PHOT OP TEST / PHOT CL / PHOT CL TEST / BAR / BAR TEST / BAR 8K2 Refer to the "Safety input configuration" table.
	75	FAULT 2	Test input for safety devices connected to SAFE 2.
Antenna	Y	ANTENNA	Antenna input. Use an antenna tuned to 433MHz. Use RG58 coax cable to connect the Antenna and Receiver. Metal bodies close to the antenna can interfere with radio reception. If the transmitter's range is limited, move the antenna to a more suitable position.
	#	SHIELD	

AUX output configuration

Aux logic= 0 - 2ND RADIO CHANNEL output. Contact stays closed for 1s when 2nd radio channel is activated.
Aux logic= 1 - SCA GATE OPEN LIGHT output. Contact stays closed during opening and with leaf open, intermittent during closing, open with leaf closed.
Aux logic= 2 - COURTESY LIGHT command output. Contact stays on for 90 seconds after the last operation.
Aux logic= 3 - ZONE LIGHT command output. Contact stays closed for the full duration of operation.
Aux logic= 4 - STAIR LIGHT output. Contact stays closed for 1 second at start of operation.
AUX Logic= 5 - OPEN GATE ALARM output. The contact remains closed if the door stays open for longer than the "RL Rr T t iNE" parameter. O for Obstacle detected
Aux logic= 6 - FLASHING LIGHT output. Contact stays closed while leaves are operating.
Aux logic= 7 - SOLENOID LATCH output. Contact stays closed for 2 seconds each time gate is opened.
Aux logic= 8 - MAGNETIC LOCK output. Contact stays closed while gate is closed.
Aux logic= 9 - MAINTENANCE output. Contact stays closed once the value set for the Maintenance parameter is reached, to report that maintenance is required.
Aux logic= 10 - FLASHING LIGHT AND MAINTENANCE output. Contact stays closed while leaves are operating. If the value set for the Maintenance parameter is reached, once the gate has finished moving and the leaf is closed, the contact closes for 10 sec. and opens for 5 sec. 4 times to report that maintenance is required.
Aux Logic= 11 - Not available
Aux Logic= 12 - barrier status output: the contact stays closed when the barrier is totally closed.
Aux logic= 13 - Lights on bar - open green, moving red flashing, closed red steady.
Aux logic= 14 - Lights on bar - open green, moving red flashing, closed red flashing.

Command input configuration

IC logic= 0 - Input configured as Start E. Operation according to SEEP-by-SEEP logic. External start for traffic light control.
IC logic= 1 - Input configured as Start I. Operation according to SEEP-by-SEEP logic. Internal start for traffic light control.
IC logic= 2 - Input configured as Open. The command causes the leaves to open. If the input stays closed, the leaves stay open until the contact is opened. When the contact is open, the automated device closes following the TCA time, where activated.
IC logic= 3 - Input configured as Closed. The command causes the leaves to close.
IC logic= 4 - Not available
IC logic= 5 - Input configured as Timer. Operation same as open except closing is guaranteed even after a mains power outage.

Safety input configuration

SAFE logic= 0 - Input configured as Phot (photocell) non tested . (fig.N, ref.1). Enables connection of devices not equipped with supplementary test contacts. When beam is broken, photocells are active during both opening and closing. When beam is broken during closing, movement is reversed only once the photocell is cleared. If not used, leave jumper inserted.
SAFE logic= 1 - Input configured as Phot test (tested photocell). (fig.N, ref.2). Switches photocell testing on at start of operation. When beam is broken, photocells are active during both opening and closing. When beam is broken during closing, movement is reversed only once the photocell is cleared.
SAFE logic= 2 - Input configured as Phot op (photocell active during opening only) non tested . (fig.N, ref.1). Enables connection of devices not equipped with supplementary test contacts. In the event beam is broken, photocell operation is disabled during closing. During opening, stops motion for as long as the photocell beam stays broken. If not used, leave jumper inserted.
SAFE logic= 3 - Input configured as Phot op test (tested photocell active during opening only) (fig.N, ref.2). Switches photocell testing on at start of operation. In the event beam is broken, photocell operation is disabled during closing. During opening, stops motion for as long as the photocell beam stays broken.
SAFE logic= 4 - Input configured as Phot cl (photocell active during closing only) non tested . (fig.N, ref.1). Enables connection of devices not equipped with supplementary test contacts. In the event beam is broken, photocell operation is disabled during opening. During closing, movement is reversed immediately. If not used, leave jumper inserted.
SAFE logic= 5 - Input configured as Phot cl test (tested photocell active during closing only) (fig.N ref.2). Switches photocell testing on at start of operation. In the event beam is broken, photocell operation is disabled during opening. During closing, movement is reversed immediately.
SAFE logic= 6 - Input configured as Bar (safety edge) non tested . (fig.N, ref.3). Enables connection of devices not equipped with supplementary test contacts. The command reverses movement for 2 sec.. If not used, leave jumper inserted.
SAFE logic= 7 - Input configured as Bar (tested safety edge) (fig.N, ref.4). Switches safety edge testing on at start of operation. The command reverses movement for 2 sec.
SAFE logic= 8 - Input configured as Bar 8k2 (fig.N, ref.5). Input for resistive edge 8K2. The command reverses movement for 2 sec.

* (If "D" type devices are installed (as defined by EN12453), connect in unverified mode, foresee mandatory maintenance at least every six months.

4) LIMIT SWITCH SETTING

WARNING: before opening the door, the spring must be unloaded (vertical boom). The barrier is provided with programmable electronic limit switches and mechanical stop devices. There must be a rotation margin (about 1°) on closing and opening between the electrical limit switches and mechanical stop devices (Fig. J1). The adjustment is carried out as follows:

The end-of-stroke opening and closing positions must be set by modifying the parameters of the control panel for Opening value Calibration and Closing value Calibration: if the value is increased, the end-of-stroke positions move towards the opening direction. The extent of the movement depends on the effective boom length: in the case of a 6-m boom, a unit change (1.0) entails a movement of about 4,4 cm which, proportionally, becomes about 5,8 cm for an 8-m boom.

The effective closing value also depends, in part, on the manoeuvring speed. It is therefore convenient to proceed to end-of-stroke calibration only after having set the other opening parameters.

To evaluate correctly the values set, you are advised to carry out a few complete consecutive manoeuvres.

4.1) POSITIONS OF THE LIMIT SWITCH SCREWS (Fig. J2)

5) SAFETY DEVICES

Note: only use receiving safety devices with free changeover contact.

5.1) TESTED DEVICES Fig. N

5.2) CONNECTION OF 1 PAIR OF NON-CHECKED PHOTOCELLS FIG. H1

5.3) CONNECTION OF 1 PAIR OF CHECKED PHOTOCELLS FIG. H2

6) ACCESS TO THE SIMPLIFIED MENU: FIG. 1

6.1) CALLING UP MENUS: FIG. 2

6.2) PARAMETERS MENU (PRR) (PARAMETERS TABLE "A")

6.3) LOGIC MENU (LOG) (LOGIC TABLE "B")

6.4) RADIO MENU (RAD) (RADIO TABLE "C")

IMPORTANT NOTE: THE FIRST TRANSMITTER MEMORIZED MUST BE IDENTIFIED BY ATTACHING THE KEY LABEL (MASTER).

In the event of manual programming, the first transmitter assigns the RECEIVER'S KEY CODE: this code is required to subsequently clone the radio transmitters. The Clonix built-in on-board receiver also has a number of important advanced features:

- Cloning of master transmitter (rolling code or fixed code).
- Cloning to replace transmitters already entered in receiver.
- Transmitter database management.
- Receiver community management.

To use these advanced features, refer to the universal handheld programmer's instructions and to the general receiver programming guide.

6.5) DEFAULT MENU (DEFAULT)

Restores the controller's DEFAULT factory settings.

6.6) LANGUAGE MENU (LANGUAGE)

Used to set the programmer's language on the display.

6.7) STATISTICS MENU (Stat)

Used to view the version of the board, the total number of operations (in hundreds), the number of transmitters memorized and the last 30 errors (the first 2 digits indicate the position, the last 2 give the error code). Error 01 is the most recent.

6.8) PASSWORD MENU (PASS) (word)

Used to set a password for the board's wireless programming via the U-link network. With "PROTECTION LEVEL" logic set to 1,2,3,4, the password is required to access the programming menus. After 10 consecutive failed attempts to log in, you will need to wait 3 minutes before trying again. During this time, whenever an attempt is made to log in, the display will read "BLOC". The default password is 1234.

7) CONNECTION WITH EXPANSION BOARDS AND UNIVERSAL HANDHELD PROGRAMMER VERSION > V1.40 (Fig. K) Refer to specific manual.

WARNING! Incorrect settings can result in damage to property and injury to people and animals.

8) U-LINK OPTIONAL MODULES

Refer to the U-link instructions for the modules.

9) Opposite Barriers (Fig. L)

Refer to the U-link instructions for the modules.

NOTE: On the board set as the Slave, the Safety Edge input (Safety Edge/ Test Safety Edge/ 8k2 Safety Edge) should only be set to SAFE2.

10) RESTORING FACTORY SETTINGS (Fig.M)

WARNING: this operation will restore the control unit's factory settings and all transmitters stored in its memory will be deleted.

WARNING! Incorrect settings can result in damage to property and injury to people and animals.

- Cut off power to the board (Fig.M ref.1)
- Open the Stop input and press the - and OK keys together (Fig.M ref.2)
- Switch on the board's power (Fig.M ref.3)
- The display will read RST; confirm within 3 sec. by pressing the OK key (Fig.O ref.4)
- Wait for the procedure to finish (Fig.M ref.5)
- Procedure finished (Fig.M ref.6)

11) PARKING MANAGEMENT SYSTEM CONNECTION

The board has an output for the control of the barrier status configured this way (Fig. H5).

The logic must be set to AUX3/AUX0=12.

closed contact between terminals **26-27** with the barrier **lowered**
open contact between terminals **26-27** with the barrier **not lowered**.

12) EMERGENCY RELEASE (Fig. E)

WARNING! When an actuator without bar needs to be released, ensure that the balancing spring is not compressed (bar in the opening position).

12.1) LOCAL COMMANDS Fig.I

While the display is off, pressing the + key commands the gate to Open and pressing the - key commands it to Close. Pressing either key again while the automated device is moving commands the gate to STOP.

TABLE "A" - PARAMETERS MENU - (PRR)

Parameter	min.	max.	Default	Personal	Definition	Description
t _{CR}	0	180	10		Automatic closing time [s]	Waiting time before automatic closing.
t _{FLGHtCLrL}	1	180	40		Time-to-clear traffic light zone [s]	Time-to-clear for the zone run through by traffic controlled by the traffic light.
ALArN t INE	0	240	30		Alarm time [s]	If an obstacle is sensed or the photocells are engaged for longer than the set time, the AUX contact configured as OPEN GATE ALARM output closes. The contact is then opened by the Stop command or by the closing limit switch.
oPEN.cAL Ib. (Special par. 1)***	0	100	60		Opening value calibration	Opening value calibration [%] Set the reference value from 0,0 to 100,0 for the required opening position (see Paragraph Limit Switch Setting).
cLoS.cAL Ib. (Special par. 6)***	0	100	45		Closing value calibration	Closing value calibration [%] Set the reference value from 0,0 to 100,0 for the required closing position (see Paragraph Limit Switch Setting).
RccEL. (Special par. 6)***	1	5	2		Acceleration	Acceleration [%] Set the acceleration to be applied at the beginning of each movement.
d ISt.dEcEL	45	99	55		Deceleration distance [%]	Deceleration distance (switch from running speed to slow-down speed) for motor(s) both during opening and during closing, given as a percentage of total travel.
oPForcE	40	99	75		Leaf force during opening [%]	Force exerted by the barrier while opening. WARNING: It affects impact force directly: make sure that current safety requirements are met with the set value (*). Install anti-crush safety devices where necessary (**).
cLSForcE	40	99	75		Leaf force during closing [%]	Force exerted by the barrier while closing. WARNING: It affects impact force directly: make sure that current safety requirements are met with the set value (*). Install anti-crush safety devices where necessary (**).

ENGLISH

Parameter	min.	max.	Default	Personal	Definition	Description
<i>oP. SPEEd</i>	20	80	45		Speed during opening	Running speed during opening [%] Sets the running speed that the barrier must reach during opening, as a percentage of the maximum speed the actuator can reach.
<i>cL SPEEd</i>	20	80	45		Speed during closing	Running speed during closing [%] Sets the running speed that the barrier must reach during closing, as a percentage of the maximum speed the actuator can reach.
<i>MA intEnRncE</i>	0	250	0		Programming number of operations for maintenance threshold [in hundreds]	Allows you to set a number of operations after which the need for maintenance will be reported on the AUX output configured as Maintenance or Flashing Light and Maintenance.

(*) In the European Union, apply standard EN 12453 for force limitations, and standard EN 12445 for measuring method.

(**) Impact forces can be reduced by using deformable edges.

(***)=Reference for universal handheld programmer.

TABLE "B" - LOGIC - (LoG ic)

Logic	Definition	Default		Cross out setting used	Optional extras				
Motor tYPE	Spring type or bar length	0		0	Short bars 20-45, generally standard spring				
				1	Long bars 45-60, generally XL spring				
tCA	Automatic Closing Time	1		0	Logic not enabled				
				1	Switches automatic closing on				
FAST cLS.	Fast closing	0		0	Logic not enabled				
				1	Closes 1 second after the photocells are cleared before waiting for the set TCA to elapse.				
STEP-by-STEP movement	Step-by-step movement	1		0	Inputs configured as Start E, Start I, Ped operate with 4-step logic.	step-by-step mov.			
							2 STEP	3 STEP	4 STEP
				1	Inputs configured as Start E, Start I, Ped operate with 3-step logic. Pulse during closing reverses movement.	CLOSED	OPENS	OPENS	OPENS
						DURING CLOSING			STOPS
				2	Inputs configured as Start E, Start I, Ped operate with 2-step logic. Movement reverses with each pulse.	OPEN	CLOSES	CLOSES	CLOSES
						DURING OPENING		STOP + TCA	STOP + TCA
						AFTER STOP	OPENS	OPENS	OPENS
PRE-ALARm	Pre-alarm	0		0	The flashing light comes on at the same time as the motor(s) start.				
				1	The flashing light comes on approx. 3 seconds before the motor(s) start.				
hold-to-run	Deadman	0		0	Pulse operation.				
				1	Deadman mode. Input 61 is configured as OPEN UP. Input 62 is configured as CLOSE UP. Operation continues as long as the OPEN UP or CLOSE UP keys are held down.				
					 WARNING: safety devices are not enabled.				
				2	Emergency Deadman mode. Usually pulse operation. If the board fails the safety device tests (photocell or safety edge, Er0x) 3 times in a row, Deadman mode is enabled which will stay active for 1 minute after the OPEN UP - CLOSE UP keys are released. Input 61 is configured as OPEN UP. Input 62 is configured as CLOSE UP.				
					 WARNING: with the device set to Emergency Deadman mode, safety devices are not enabled.				
				IBL oPEN	Block pulses during opening	1		0	Pulse from inputs configured as Start E, Start I has effect during opening.
1	Pulse from inputs configured as Start E, Start I has no effect during opening.								
* IBL tCA	Block pulses during TCA	0		0	Pulse from inputs configured as Start E, Start I has effect during TCA pause.				
				1	Pulse from inputs configured as Start E, Start I has no effect during TCA pause.				
IBL cLOSE	Block pulses during closing	0		0	Pulse from inputs configured as Start E, Start I has effect during closing.				
				1	Pulse from inputs configured as Start E, Start I has no effect during closing.				
oPEN in other direct.	Open in other direction	0		0	Standard operating mode (left barrier).				
				1	Opens in other direction to standard operating mode (right barrier).				
SAFE 1	Configuration of safety input SAFE 1. 72	4		0	Input configured as Phot (photocell).				
				1	Input configured as Phot test (tested photocell).				
				2	Input configured as Phot op (photocell active during opening only).				
				3	Input configured as Phot op test (tested photocell active during opening only).				
SAFE 2	Configuration of safety input SAFE 2. 74	6		4	Input configured as Phot cl (photocell active during closing only).				
				5	Input configured as Phot cl test (tested photocell active during closing only).				
				6	Input configured as Bar, safety edge.				
				7	Input configured as Bar, tested safety edge.				
				8	Input configured as Bar 8k2.				

Logic	Definition	Default	Cross out setting used	Optional extras
IC 1	Configuration of command input IC 1. 61	2	0	Input configured as Start E.
			1	Input configured as Start I.
			2	Input configured as Open.
IC 2	Configuration of command input IC 2. 62	3	3	Input configured as Close.
			4	Input configured as Ped.
			5	Input configured as Timer.
AUX 0	Configuration of AUX 0 output. 20-21	6	0	Output configured as 2nd Radio Channel.
			1	Output configured as SCA (gate open light).
			2	Output configured as Courtesy Light command.
			3	Output configured as Zone Light command.
			4	Output configured as Stair Light
			5	Output configured as Alarm
AUX 3	Configuration of AUX 3 output. 26-37	1	6	Output configured as Flashing light
			7	Output configured as Latch
			8	Output configured as Magnetic lock
			9	Output configured as Maintenance
			10	Output configured as Flashing Light and Maintenance.
			11	Not available
			12	output configured as barrier status
			13	Lights on bar - open green, moving red flashing, closed red steady.
Fixed code	Fixed code	0	0	Receiver is configured for operation in rolling-code mode. Fixed-Code Clones are not accepted.
			1	Receiver is configured for operation in fixed-code mode. Fixed-Code Clones are accepted.
Protection Level	Setting the protection level	0	0	A - The password is not required to access the programming menus B - Enables wireless memorizing of transmitters. Operations in this mode are carried out near the control panel and do not require access: - Press in sequence the hidden key and normal key (T1-T2-T3-T4) of a transmitter that has already been memorized in standard mode via the radio menu. - Press within 10 sec. the hidden key and normal key (T1-T2-T3-T4) of a transmitter to be memorized. The receiver exits programming mode after 10 sec.: you can use this time to enter other new transmitters by repeating the previous step. C - Enables wireless automatic addition of clones. Enables clones generated with the universal programmer and programmed Replays to be added to the receiver's memory. D - Enables wireless automatic addition of replays. Enables programmed Replays to be added to the receiver's memory. E - The board's parameters can be edited via the U-link network
			1	A - You are prompted to enter the password to access the programming menus The default password is 1234. No change in behaviour of functions B - C - D - E from 0 logic setting
			2	A - You are prompted to enter the password to access the programming menus The default password is 1234. B - Wireless memorizing of transmitters is disabled. C - Wireless automatic addition of clones is disabled. No change in behaviour of functions D - E from 0 logic setting
			3	A - You are prompted to enter the password to access the programming menus The default password is 1234. B - Wireless memorizing of transmitters is disabled. D - Wireless automatic addition of Replays is disabled. No change in behaviour of functions C - E from 0 logic setting
			4	A - You are prompted to enter the password to access the programming menus The default password is 1234. B - Wireless memorizing of transmitters is disabled. C - Wireless automatic addition of clones is disabled. D - Wireless automatic addition of replays is disabled. E - The option of editing the board's parameters via the U-link network is disabled. Transmitters are memorized only using the relevant Radio menu. IMPORTANT: This high level of security stops unwanted clones from gaining access and also stops radio interference, if any.
Serial mode	Serial mode (Identifies how board is configured in a BFT network connection).	0	0	Standard SLAVE: board receives and communicates commands/diagnostics/etc.
			1	Standard MASTER: board sends activation commands (START, OPEN, CLOSE, PED, STOP) to other boards.
			2	SLAVE opposite leaves in local network : the control unit is the slave in an opposite leaves network with no smart module (fig.L)
			3	MASTER opposite leaves in local network: the control unit is the master in an opposite leaves network with no smart module (fig.L)
Address	Address	0	[____]	Identifies board address from 0 to 119 in a local BFT network connection. (see U-LINK OPTIONAL MODULES section)

ENGLISH

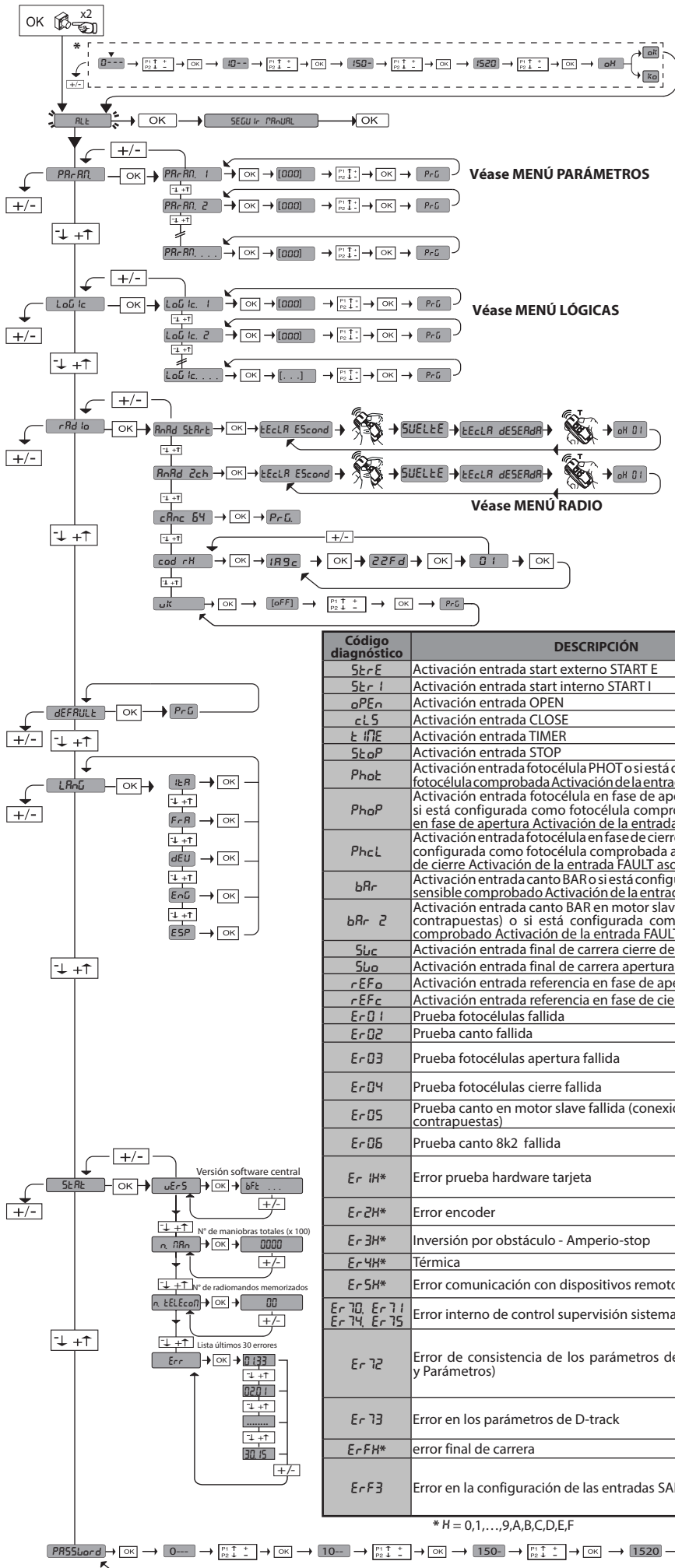
Logic	Definition	Default	Cross out setting used	Optional extras
EHP11	Configuration of EXPI1 input on input-output expansion board. 1-2	1	0	Input configured as Start E command.
			1	Input configured as Start I command.
			2	Input configured as Open command.
			3	Input configured as Close command.
			4	Input configured as Timer command
			5	Input configured as Timer command.
			6	Input configured as Timer Pedestrian command
			7	Input configured as Phot (photocell) safety.
			8	Input configured as Phot op safety (photocell active during opening only).
			9	Input configured as Phot cl safety (photocell active during closing only).
			10	Input configured as Bar safety (safety edge).
			11	Input configured as Phot test safety (tested photocell). Input 3 (EXPI2) on input/output expansion board is switched automatically to safety device test input, EXPFAULT1.
			12	Input configured as Phot op test safety (tested photocell active during opening only). Input 3 (EXPI2) on input/output expansion board is switched automatically to safety device test input, EXPFAULT1.
			13	Input configured as Phot cl test safety (tested photocell active during closing only). Input 3 (EXPI2) on input/output expansion board is switched automatically to safety device test input, EXPFAULT1.
			14	Input configured as Bar safety (tested safety edge). Input 3 (EXPI2) on input/output expansion board is switched automatically to safety device test input, EXPFAULT1.
EHP12	Configuration of EXPI2 input on input-output expansion board. 1-3	0	0	Input configured as Start E command.
			1	Input configured as Start I command.
			2	Input configured as Open command.
			3	Input configured as Close command.
			4	Input configured as Timer command
			5	Input configured as Timer command.
			6	Input configured as Timer Pedestrian command
			7	Input configured as Phot (photocell) safety.
			8	Input configured as Phot op safety (photocell active during opening only).
			9	Input configured as Phot cl safety (photocell active during closing only).
			10	Input configured as Bar safety (safety edge).
EHP01	Configuration of EXPO2 output on input-output expansion board 4-5	11	0	Output configured as 2 nd Radio Channel.
			1	Output configured as SCA (gate open light).
			2	Output configured as Courtesy Light command.
			3	Output configured as Zone Light command.
			4	Output configured as Stair Light.
			5	Output configured as Alarm.
EHP02	Configuration of EXPO2 output on input-output expansion board 6-7	11	6	Output configured as Flashing light.
			7	Output configured as Latch.
			8	Output configured as Magnetic lock.
			9	Output configured as Maintenance.
			10	Output configured as Flashing Light and Maintenance.
			11	Output configured as Traffic Light control with TLB board.
			12	output configured as barrier status
ErAFF lC L IGht PrEFLASH lInG	Traffic light pre-flashing	0	0	Pre-flashing switched off.
			1	Red lights flash, for 3 seconds, at start of operation.
ErAFF lC L IGht rEd LAMP ALwAYS on	Steadily lit red light	0	0	Red lights off when gate closed.
			1	Red lights on when gate closed.

TABLE "C" – RADIO MENU (rRd lO)

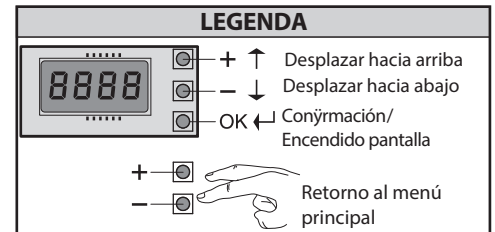
Logic	Description
Add StArt	Add Start Key associates the desired key with the Start command
Add 2ch	Add 2ch Key associates the desired key with the 2nd radio channel command.
ErASE bY	Erase List  WARNING! Erases all memorized transmitters from the receiver's memory.
cod rH	Read receiver code Displays receiver code required for cloning transmitters.
Wk	ON = Enables remote programming of cards via a previously memorized W LINK transmitter. It remains enabled for 3 minutes from the time the W LINK transmitter is last pressed. OFF = W LINK programming disabled.

ACCESO A LOS MENUS Fig. 2

D814017 2PA00_02



*** Introducción contraseña.**
Solicitud con lógica Nivel Protección configura-
da a 1, 2, 3, 4



Código diagnóstico	DESCRIPCIÓN	NOTAS
StrE	Activación entrada start externo START E	
Str I	Activación entrada start interno START I	
oPEn	Activación entrada OPEN	
cLS	Activación entrada CLOSE	
t iME	Activación entrada TIMER	
StoP	Activación entrada STOP	
Phot	Activación entrada fotocélula PHOT o si está configurada como fotocélula comprobada Activación de la entrada FAULT asociada	
PhoP	Activación entrada fotocélula en fase de apertura PHOT OP o si está configurada como fotocélula comprobada activa solo en fase de apertura Activación de la entrada FAULT asociada	
PhcL	Activación entrada fotocélula en fase de cierre PHOT CL o si está configurada como fotocélula comprobada activa solo en fase de cierre Activación de la entrada FAULT asociada	
bAr	Activación entrada canto BAR o si está configurada como canto sensible comprobado Activación de la entrada FAULT asociada	
bAr 2	Activación entrada canto BAR en motor slave (conexión hojas contrapuestas) o si está configurada como canto sensible comprobado Activación de la entrada FAULT asociada	
SLc	Activación entrada final de carrera cierre del motor SWC	
Sbo	Activación entrada final de carrera apertura del motor SWO	
rEFo	Activación entrada referencia en fase de apertura	
rEFc	Activación entrada referencia en fase de cierre	
Er 01	Prueba fotocélulas fallida	Comprobar conexión fotocélulas y/o configuraciones lógicas
Er 02	Prueba canto fallida	Comprobar conexión cantos y/o configuraciones lógicas
Er 03	Prueba fotocélulas apertura fallida	comprobar conexión fotocélulas y/o configuración parámetros/lógicas
Er 04	Prueba fotocélulas cierre fallida	comprobar conexión fotocélulas y/o configuración parámetros/lógicas
Er 05	Prueba canto en motor slave fallida (conexión hojas contrapuestas)	Comprobar conexión cantos y/o configuraciones parámetros/lógicas
Er 06	Prueba canto 8k2 fallida	Comprobar conexión cantos y/o configuraciones parámetros/lógicas
Er iH*	Error prueba hardware tarjeta	- Comprobar conexiones al motor - Problemas hardware en la tarjeta (contactar con la asistencia técnica)
Er 2H*	Error encoder	comprobar el cableado y la tarjeta encoder, eventualmente el sentido del motor y resetar la tarjeta
Er 3H*	Inversión por obstáculo - Amperio-stop	Comprobar eventuales obstáculos a lo largo del recorrido
Er 4H*	Térmica	Esperar que la automatización se enfríe
Er 5H*	Error comunicación con dispositivos remotos	Comprobar la conexión con los dispositivos accesorios y/o tarjetas de expansión conectados vía serial.
Er 70, Er 71, Er 74, Er 75	Error interno de control supervisión sistema.	Probar apagar y volver a encender la tarjeta. Si el problema persiste, contactar con la asistencia técnica.
Er 72	Error de consistencia de los parámetros de central (Lógicas y Parámetros)	Pulsando OK se confirman las configuraciones detectadas. La tarjeta continuará funcionando con las configuraciones detectadas. Hay que comprobar las configuraciones de la tarjeta (Parámetros y Lógicas).
Er 73	Error en los parámetros de D-track	Pulsando OK la tarjeta reanudará su funcionamiento con D-track predeterminado. Hay que efectuar un autosest
Er FH*	error final de carrera	comprobar conexiones de los finales de carrera
Er F3	Error en la configuración de las entradas SAFE	Controlar si la configuración de las entradas SAFE es correcta, en el funcionamiento con barreras contrapuestas SAFE2 debe configurarse como borde de seguridad. Fig. L

* H = 0,1,...,9,A,B,C,D,E,F

1) TECHNICAL SPECIFICATIONS

BARRERAS		
Alimentación	110-120V~ 50/60Hz 220-230V~ 50/60 Hz(*)	
Tensión del motor	24V=	
Potencia absorbida	300W	
Lubricación interna	Grasa permanente	
Par máx.	280-290 Nm	
Reacción al golpe	Limitador de par electrónico	
Tiempo mínimo de apertura	2,2 s	
Longitud mástil	de 6' 7" a 19' 8"	
Desbloqueo manual mecánico	llave personalizada	
Tipo de asta	BOOM ES, BOOM PS	
Fines de carrera	electromecánicos	
Ciclo máximo de uso	barra de 3m	5000 operaciones/24h
	barra de 6m	2000 operaciones/24h
Baterías compensadoras (opcionales)	2 baterías de 12V 1,2Ah	
Condiciones ambientales	de -4°F a +131°F **Calentador opcional para mas frío**	
Grado de protección	IP 54	
Nivel de ruido	<70dBA	
Peso (sin asta)	41 Kg o 91 lbs	
Dimensiones	Véase la fig. B	
CENTRAL		
Aislamiento red/baja tensión	> 2MOhm 500V=	
Rigidez dieléctrica	mains/low voltage 3750V~ for 1 minute	
Protección térmica	Software	
Alimentación accesorios	24V~ (0,5A absorción máx.) 24V~ safe	
AUX 0	Contacto alimentado 24V~ N.O. (1A máx.)	
AUX 3	Contacto N.O. (24V~ /1A max)	
Luz de aviso de cancela abierta	24V~ 3W max	
Luz intermitente	24V~ 25W max	
Fusibles	Véase la Fig. I	
Receptor de radio Rolling-Code incorporado	frecuencia 433.92MHz	
Nº combinaciones	4 mil millones	
Nº máx. radiomandos memorizables	63	
Configuración de parámetros y opciones	Pantalla LCD /programador portátil universal	

(*)=Tensiones especiales de alimentación bajo pedido.

(**)=KIT THERMO24 kit de adición para bajar a -40°F

2) PREDISPOSICION DE LA INSTALACION ELECTRICA

ATENCIÓN: antes de abrir la puertezuela se debe descargar el resorte (asta vertical). Hay que predisponer la instalación eléctrica (fig. A) observando las normas vigentes. Es preciso mantener claramente separadas las conexiones de alimentación de red de las conexiones de servicio (fotocélulas, barras sensibles, dispositivos de mando, etc.). En la fig. A se indica el número de conexiones y la sección para cables de alimentación con una longitud de 100 metros; para longitudes superiores, hay que calcular la sección para la carga real del automatismo. Cuando la longitud de las conexiones auxiliares superen los 50 metros o pasen por zonas críticas debido a las interferencias, se aconseja desconectar los dispositivos de mando y de seguridad con relés adecuados.

ADVERTENCIAS – En las operaciones de cableado e instalación seguir las normas vigentes y los principios de buena técnica. Los conductores alimentados con tensiones diferentes deben estar físicamente separados, o bien deben estar debidamente aislados con aislamiento suplementario de al menos 1 mm. Los conductores deben estar unidos por una fijación suplementaria cerca de los bornes, por ejemplo mediante abrazaderas. Todos los cables de conexión deben ser mantenidos adecuadamente alejados de los disipadores.

3) CONEXION ELECTRICA (Fig. I)

Una vez pasados los cables eléctricos adecuados en los canales y fijados los varios componentes de la automatización en los puntos predeterminados, se pasa a conectar los mismos según las indicaciones y los esquemas reproducidos en los manuales de instrucción correspondientes. Realizar la conexión de la fase, del neutro y de tierra (obligatoria). El cable de red se debe bloquear en el prensacable específico, los cables de los accesorios en el prensacable, el conductor de protección (tierra) con cubierta aislante de color amarillo/verde, se debe conectar en el borne específico.

ATENCIÓN: Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por personal cualificado y experto de conformidad con todas las normas vigentes y utilizando materiales apropiados.

Hay que predisponer la instalación eléctrica teniendo en cuenta las normas vigentes.

Es preciso mantener claramente separadas las conexiones de alimentación de red de las conexiones de servicio.

Antes de la instalación, es necesario instalar un interruptor seccionador con una distancia de abertura de los contactos igual o superior a 3,5 mm, dotado de protección magnetotérmica y diferencial de capacidad adecuada al consumo del aparato. Para el cableado, hay que utilizar exclusivamente cables conformes a normas armonizadas o nacionales; deberán ser de sección coordinada con las protecciones colocadas antes del equipo, con el consumo del aparato y con las condiciones de instalación.

	Borne	Definición	Descripción
Alimentación	L	FASE	Alimentación monofásica 220-230V o 115-120V~ 50/60 Hz*
	N	NEUTRO	
	JP31	PRIM TRANSF	Conexión primaria transformador, 220-230V o 115-120V ~.
	JP32		
	JP13	SEG TRANSF	Alimentación tarjeta: 24V~ Secundario transformador
Motor	10	MOT1 +	Conexión motor
	11	MOT1 -	
Aux	20	AUX 0 - CONTACTO ALIMENTADO 24V (N.O.) (1A MÁX.)	Salida configurable AUX 0 - Default PARPADEANTE. 2ºCANAL RADIO/INDICADOR CANCELA ABIERTA SCA/ Mando LUZ CORTESÍA/ Mando LUZ ZONA/ LUZ ESCALERAS/ ALARMA CANCELA ABIERTA/ INDICADOR PARPADEANTE/ CERRADURA ELÉCTRICA DE RESORTE/ CERRADURA ELÉCTRICA CON IMANES/MANTENIMIENTO/ PARPADEANTE Y MANTENIMIENTO/ SALIDA ESTADO BARRERA/ LUCES DE LA BARRA. Consultar la tabla "Configuración de las salidas AUX".
	21		
	26	AUX 3 - CONTACTO LIBRE (N.O.) (Máx. 24V 1A)	Salida configurable AUX 3 - Default Salida 2ºCANAL RADIO. 2ºCANAL RADIO/INDICADOR CANCELA ABIERTA SCA/ Mando LUZ CORTESÍA/ Mando LUZ ZONA/ LUZ ESCALERAS/ ALARMA CANCELA ABIERTA/ INDICADOR PARPADEANTE/ CERRADURA ELÉCTRICA DE RESORTE/ CERRADURA ELÉCTRICA CON IMANES/MANTENIMIENTO/ PARPADEANTE Y MANTENIMIENTO/ SALIDA ESTADO BARRERA/ LUCES DE LA BARRA. Consultar la tabla "Configuración de las salidas AUX".
	27		
Final de carrera	41	+ REF RIF	Común referencias
	42	RIFC	Referencia en fase de cierre RIFC (N.C)
	43	RIFO	Referencia en fase de apertura RIFO (N.C)
Alimentación accesorios	50	24V-1~/24V =	Salida alimentación de los accesorios. La alimentación de los accesorios es en c.a. (~) cuando la tarjeta recibe alimentación de tensión de la red y en c.c. (=) cuando funciona con batería.
	51	24V-2~/+24V =	
	52	VSAFE 24V-2~/+24V =	Salida de alimentación para dispositivos de seguridad verificados (transmisor de células fotoeléctricas y transmisor de borde sensible). Salida activa solo durante el ciclo de maniobra. La alimentación del dispositivo verificado se toma de los bornes 50-52.

	Borne	Definición	Descripción
Mandos	60	Común	Común entradas IC 1 y IC 2
	61	IC 1	Entrada de mando configurable 1 (N.O.) - Default OPEN. START E / START I / OPEN / CLOSE / TIMER / OPEN Consultar la tabla "Configuración de las entradas de mando".
	62	IC 2	Entrada de mando configurable 2 (N.O.) - Default CLOSE. START E / START I / OPEN / CLOSE / TIMER / OPEN Consultar la tabla "Configuración de las entradas de mando".
Dispositivos de seguridad	70	Común	Común entradas STOP, SAFE 1 y SAFE 2
	71	STOP	El mando interrumpe la maniobra. (N.C.) Si no se utiliza, dejar el puente conectado.
	72	SAFE 1	Entrada de seguridad configurable 1 (N.C.) - Default PHOT. PHOT / PHOT TEST / PHOT OP / PHOT OP TEST / PHOT CL / PHOT CL TEST / BAR / BAR TEST / BAR 8K2 Consultar la tabla "Configuración de las entradas de seguridad".
	73	FAULT 1	Entrada comprobación dispositivos de seguridad conectados al SAFE 1.
	74	SAFE 2	Entrada de seguridad configurable 2 (N.C.) - Default BAR. PHOT / PHOT TEST / PHOT OP / PHOT OP TEST / PHOT CL / PHOT CL TEST / BAR / BAR TEST / BAR 8K2 Consultar la tabla "Configuración de las entradas de seguridad".
	75	FAULT 2	Entrada comprobación dispositivos de seguridad conectados al SAFE 2.
Antena	Y	ANTENA	Entrada antena.
	#	SHIELD	Usar una antena sintonizada en 433 MHz. Para la conexión Antena-Receptor, usar cable coaxial RG58. La presencia de cuerpos metálicos junto a la antena, puede perturbar la recepción radio. En caso de alcance escaso del transmisor, hay que situar la antena en un punto más adecuado.

Configuración de las salidas AUX

Lógica Aux= 0 - Salida 2º CANAL RADIO. El contacto permanece cerrado durante 1 seg. cuando se activa el 2º canal radio.
Lógica Aux= 1 - Salida INDICADOR CANCELA ABIERTA SCA. El contacto permanece cerrado durante la fase de apertura y con la hoja abierta, intermitente durante la fase de cierre, abierto con hoja cerrada.
Lógica Aux= 2 - Salida mando LUZ DE CORTESÍA. El contacto permanece cerrado durante 90 segundos después de la última maniobra.
Lógica Aux= 3 - Salida mando LUZ DE ZONA. El contacto permanece cerrado durante todo la maniobra.
Lógica Aux= 4 - Salida LUZ ESCALERAS. El contacto queda cerrado durante 1 segundo al comienzo de la maniobra.
Lógica Aux = 5 - Salida ALARMA CANCELA ABIERTA. El contacto queda cerrado si la hoja queda abierta durante un tiempo doble respecto al parámetro "tiempo alarma". O para detección del obstáculo.
Lógica Aux= 6 - Salida para INDICADOR PARPADEANTE. El contacto queda cerrado durante el desplazamiento de las hojas.
Lógica Aux= 7 - Salida para CERRADURA ELÉCTRICA DE RESORTE. El contacto queda cerrado durante 2 segundos en cada apertura.
Lógica Aux= 8 - Salida para CERRADURA ELÉCTRICA CON IMANES. El contacto queda cerrado con cancela cerrada.
Lógica Aux= 9 - Salida MANTENIMIENTO. El contacto permanece cerrado cuando se alcanza el valor configurado en el parámetro Mantenimiento, para señalar la solicitud de mantenimiento.
Lógica Aux= 10 - Salida PARPADEANTE Y MANTENIMIENTO. El contacto queda cerrado durante el desplazamiento de las hojas. Si se alcanza el valor configurado en el parámetro Mantenimiento, al final de la maniobra, con hoja cerrada, el contacto por 4 veces se cierra durante 10 s y se abre durante 5 s para señalar la solicitud de mantenimiento.
Lógica Aux= 11 - no disponible
Lógica Aux= 12 - salida estado barrera: el contrato permanece cerrado cuando la barrera está completamente cerrada.
Lógica Aux.= 13 - Luces de la barra - abierto verde, movimiento rojo parpadeante, cerrado rojo fijo.
Lógica Aux.= 14 - Luces de la barra - abierto verde, movimiento rojo parpadeante, cerrado rojo parpadeante.

Configuración de las entradas de mando

Lógica IC= 0 - Entrada configurada como Start E. Funcionamiento según la logica $\overline{I}O_u$. PR5a PR5a. Start externo para la gestión semáforo.
Lógica IC= 1 - Entrada configurada como Start I. Funcionamiento según la logica $\overline{I}O_u$. PR5a PR5a. Start interno para la gestión semáforo.
Lógica IC= 2 - Entrada configurada como Open. El mando realiza una apertura. Si la entrada permanece cerrada, las hojas permanecen abiertas hasta la apertura del contacto. Con contacto abierto la automatización se cierra después del tiempo de tca, si estuviera activado.
Lógica IC= 3 - Entrada configurada como Close. El mando realiza una fase de cierre.
Lógica IC= 4 - no disponible
Lógica IC= 5 - Entrada configurada como Timer. Funcionamiento análogo al open pero el cierre es garantizado incluso tras la ausencia de red.

Configuración de las entradas de seguridad

Lógica SAFE= 0 - Entrada configurada como Phot, fotocélula no comprobadas (Fig. N, Ref. 1). Permite conectar dispositivos no equipados con contacto complementario de comprobación. En caso de oscurecimiento, las fotocélulas se activan tanto en fase de apertura como de cierre. Un oscurecimiento de la fotocélula en fase de cierre, invierte el movimiento sólo tras la desactivación de la fotocélula. Si no se utiliza, dejar el puente conectado.
Lógica SAFE= 1 - Entrada configurada como Phot test, fotocélula comprobada (Fig. N, Ref. 2). Activa la comprobación de las fotocélulas al comienzo de la maniobra. En caso de oscurecimiento, las fotocélulas se activan tanto en fase de apertura como de cierre. Un oscurecimiento de la fotocélula en fase de cierre, invierte el movimiento sólo tras la desactivación de la fotocélula.
Lógica SAFE= 2 - Entrada configurada como Phot op, fotocélula activa sólo en fase de apertura no comprobadas (Fig. N, Ref. 1). Permite conectar dispositivos no equipados con contacto complementario de comprobación. En caso de oscurecimiento, excluye el funcionamiento de la fotocélula en fase de cierre. En fase de apertura bloquea el movimiento mientras la fotocélula está oscurecida. Si no se utiliza, dejar el puente conectado.
Lógica SAFE= 3 - Entrada configurada como Phot op test, fotocélula comprobada sólo en fase de apertura (Fig. N, Ref. 2). Activa la comprobación de las fotocélulas al comienzo de la maniobra. En caso de oscurecimiento, excluye el funcionamiento de la fotocélula en fase de cierre. En fase de apertura bloquea el movimiento mientras la fotocélula está oscurecida.
Lógica SAFE= 4 - Entrada configurada como Phot cl, fotocélula activa sólo en fase de cierre no comprobadas (Fig. N Ref. 1). Permite conectar dispositivos no equipados con contacto complementario de comprobación. En caso de oscurecimiento, excluye el funcionamiento de la fotocélula en fase de apertura. Durante la fase de cierre, invierte inmediatamente. Si no se utiliza, dejar el puente conectado.
Lógica SAFE= 5 - Entrada configurada como Phot cl test, fotocélula comprobada sólo en fase de cierre (Fig. N, Ref. 2). Activa la comprobación de las fotocélulas al comienzo de la maniobra. En caso de oscurecimiento, excluye el funcionamiento de la fotocélula en fase de apertura. Durante la fase de cierre, invierte inmediatamente.
Lógica SAFE= 6 - Entrada configurada como Bar, canto sensible no comprobadas (Fig. N, Ref. 3). Permite conectar dispositivos no equipados con contacto complementario de comprobación. El mando invierte el movimiento durante 2 seg. Si no se utiliza, dejar el puente conectado.
Lógica SAFE= 7 - Entrada configurada como Bar, canto sensible comprobado (Fig. N, Ref. 4). Activa la comprobación de los cantos sensibles al comienzo de la maniobra. El mando invierte el movimiento durante 2 seg.
Lógica SAFE= 8 - Entrada configurada como Bar 8k2 (Fig. N, Ref. 5). Entrada para canto resistivo 8K2. El mando invierte el movimiento durante 2 seg.

(*) Si se instalan dispositivos de tipo "D" (tal como los define la EN12453), conectados en modo no comprobado, establecer un mantenimiento obligatorio con frecuencia al menos semestral.

4) REGULACION DE LOS FINES DE CARRERA

ATENCIÓN: Antes de abrir la portezuela, el muelle debe estar destensado (asta vertical). La barrera dispone de fines de carrera electrónicos programables y de tope mecánico al final de la carrera. Entre el fin de carrera electrónico y el tope mecánico debe permanecer un margen de rotación (de aproximadamente 1°) tanto en fase de cierre como de apertura (fig. J1).

La configuración de las posiciones de fin de carrera de apertura y de cierre debe efectuarse modificando los parámetros del cuadro de mandos Calibrado de la cota de Apertura y Calibrado de la cota de Cierre: aumentando su valor, las posiciones de fin de carrera se desplazan en el sentido de apertura. La entidad del desplazamiento depende de la longitud efectiva del asta: en el caso de asta de 6 m, una variación unitaria (1.0) comporta un desplazamiento de unos 4,4 cm, que, proporcionalmente, se convierten en unos 5,8 cm para un asta de 8 m. La efectiva cota de cierre depende también, en parte, de la velocidad de maniobra. Es, por lo tanto, oportuno proceder al calibrado de los fines de carrera únicamente después de haber configurado los otros parámetros de funcionamiento. Para valorar correctamente las cotas configuradas, se aconseja efectuar algunas maniobras completas consecutivas.

4.1) POSICIONES DE LOS TORNILLOS DE FINAL DE CARRERA (fig. J2)

5) DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Nota: utilizar solamente dispositivos de seguridad receptores con contacto en intercambio libre.

5.1) DISPOSITIVOS COMPROBADOS Fig.N

5.2) CONEXIÓN DE 1 PAR DE FOTOCÉLULAS NO COMPROBADAS Fig. H1

5.3) CONEXIÓN DE 1 PAR DE FOTOCÉLULAS CONTROLADAS Fig. H2

6) ACCESO AL MENÚ SIMPLIFICADO: FIG.1

6.1) ACCESO A LOS MENÚS: FIG. 2

6.2) MENÚ PARÁMETROS (PRAR) (TABLA "A" PARÁMETROS)

6.3) MENÚ LÓGICAS (L o L c) (TABLA "B" LÓGICAS)

6.4) MENÚ RADIO (RAD) (TABLA "C" RADIO)

- NOTA IMPORTANTE: MARCAR EL PRIMER TRANSMISOR MEMORIZADO CON LA ETIQUETA CLAVE (MASTER)

El primer transmisor, en el caso de programación manual, asigna el CÓDIGO CLAVE DEL RECEPTOR; este código es necesario para poder realizar la sucesiva clonación de los radiotransmisores. El receptor de a bordo incorporado Clonix cuenta con algunas funciones avanzadas importantes:

- Clonación del transmisor master (rolling-code o código fijo).
- Clonación para sustitución de transmisores ya introducidos en el receptor.
- Gestión de la base de datos de transmisores.
- Gestión de comunidad de receptores.

Para el uso de estas funciones avanzadas, consultar las instrucciones del programador portátil universal y la Guía general de programación de receptores.

6.5) MENÚ DE VALORES PREDETERMINADOS (DEFULT)

Lleva nuevamente la central a los valores PREDETERMINADOS.

6.6) MENÚ IDIOMA (L IDI) (TABLA "D" IDIOMA)

Permite configurar el idioma del programador con pantalla.

6.7) MENÚ ESTADÍSTICAS (Stat)

Permite visualizar la versión de la tarjeta, el número de maniobras totales (en centenas), el número de radiomandos memorizados y los últimos 30 errores (las primeras 2 cifras indican la posición, las últimas 2 el código de error). El error 01 es el más reciente.

6.8) MENÚ CONTRASEÑA (PASS) (TABLA "E" CONTRASEÑA)

Permite configurar una contraseña para programar la tarjeta vía red U-link". Con la lógica "NIVEL PROTECCIÓN" configurada a 1,2,3,4 se requiere para acceder a los menús de programación. Tras 10 intentos consecutivos de acceso fallidos se deberán esperar 3 minutos para un nuevo intento. Durante este periodo en cada intento de acceso la pantalla visualiza "BLOC". La contraseña predeterminada es 1234.

7) CONEXIÓN CON TARJETAS DE EXPANSIÓN Y PROGRAMADOR PORTÁTIL UNIVERSAL VERSIÓN > V1.40 (Fig. K) Consultar el manual específico.

¡ATENCIÓN! Una configuración incorrecta, puede ocasionar daños a personas, animales o cosas.

8) MÓDULOS OPCIONALES U-LINK

Consultar las instrucciones de los módulos U-link

9) CANCELAS CORREDERAS CONTRAPUESTAS (Fig. L)

Consultar las instrucciones del módulo U-link.

NOTA: En la tarjeta configurada como Slave, la entrada Canto (Canto/Canto Prueba / Canto 8k2), se debe configurar solamente en el SAFE2.

10) RESTAURACIÓN DE LAS CONFIGURACIONES DE FÁBRICA (Fig.M)

ATENCIÓN lleva la central a los valores preconfigurados de fábrica y se borran todos los radiomandos en la memoria.

¡ATENCIÓN! Una configuración incorrecta, puede ocasionar daños a personas, animales o cosas.

- Interrumpir la tensión a la tarjeta (Fig.M ref.1)
- Abrir la entrada Stop y pulsar simultáneamente los botones - y OK (Fig.M ref.2)
- Dar tensión a la tarjeta (Fig.M ref.3)
- La pantalla visualiza RST, dentro de los 3s confirmar pulsando el botón OK (Fig.M ref.4)
- Esperar que el procedimiento sea terminado (Fig.M ref.5)
- Procedimiento terminado (Fig.M ref.6)

11) CONEXIÓN A SISTEMA DE GESTIÓN APARCAMIENTOS

La tarjeta cuenta con una salida para controlar el estado de la barrera así configurado (Fig.H5).

Es necesario configurar la lógica AUX3/AUX0=12.

contacto **cerrado** entre los bornes **26-27** con barrera **baja**
contacto **abierto** entre los bornes **26-27** con barrera **no baja**.

12) DESBLOQUEO DE EMERGENCIA Fig.E

El dispositivo de desbloqueo de emergencia permite maniobrar el asta a mano. Se activa desde fuera de la caja, insertando la llave personalizada en la cerradura colocada bajo el asta y dándole una vuelta de 90° en sentido contrario a las agujas del reloj.

ATENCIÓN! Caso de que resulte necesario activar el dispositivo de desbloqueo en un servomotor sin asta, es preciso asegurarse de que el muelle de equilibrio no esté comprimido (asta en posición de apertura).

12.1) MANDOS LOCALES Fig.I

Con la pantalla apagada, al pulsar la tecla + acciona un Open y la tecla - un Close. Pulsando nuevamente las teclas, mientras la automatización está en movimiento, se acciona un STOP.

TABLA "A" - MENÚ PARÁMETROS - (PRAR)

Parámetro	Mín.	Máx.	Default	Personales	Definición	Descripción
t c R	0	180	10		Tiempo cierre automático [s]	Tiempo de espera antes del cierre automático.
t E v A c S E n	1	180	40		Tiempo de evacuación zona semáforos [s]	Tiempo de evacuación de la zona afectada por el tráfico regulado por el semáforo.
t i E n P o d e A L A R M A	0	240	30		Tiempo Alarma [s]	En caso de detección de obstáculo o de intervención de las fotocélulas por un tiempo superior al configurado, el contacto AUX configurado como Salida ALARMA CANCELA ABIERTA se cierra. El contacto posteriormente es abierto por el mando Stop o por la intervención del final de carrera de cierre.
o P E n c A L I b. (Par. especial 1)***	0	100	60		Calibrado de la cota de apertura	Calibrado de la cota de apertura [%] Configure la cota de referencia, de 0,0 a 100,0, para la posición de apertura deseada (véase el Parágrafo Regulacion De Los Fines De Carrera).
c L o S. c A L I b. (Par. especial 2)***	0	100	45		Calibrado de la cota de cierre	Calibrado de la cota de cierre [%] Configure la cota de referencia, de 0,0 a 100,0, para la posición de cierre deseada (véase el Parágrafo Regulacion De Los Fines De Carrera).
A c E L. (Par. especial 6)***	1	5	2		Aceleración	Aceleración [%] Configure la aceleración que deberá aplicarse al inicio de cada movimiento.
E S P. d E c E L	45	99	55		Espacio de deceleración [%]	Espacio de deceleración (paso de la velocidad de funcionamiento a la velocidad de deceleración) tanto en fase de apertura como en fase de cierre del/motor/es, expresado en porcentaje de la carrera total.
F U E r z A A P	40	99	75		Fuerza hoja/s en fase de apertura [%]	Fuerza ejercida por la barrera en fase de apertura.  ATENCIÓN: Influye directamente en la fuerza de impacto: comprobar que con el valor configurado se respeten las normas de seguridad vigentes (*). Si fuera necesario instalar dispositivos de seguridad antiaplastamiento (**).

Parámetro	Mín.	Máx.	Default	Personales	Definición	Descripción
FUERZA CIE	40	99	75		Fuerza hoja/s en fase de cierre [%]	Fuerza ejercida por la barrera en fase de cierre.  ATENCIÓN: Infiuye directamente en la fuerza de impacto: comprobar que con el valor configurado se respeten las normas de seguridad vigentes (*). Si fuera necesario instalar dispositivos de seguridad antiplastamiento (**).
VEL. AP.	20	80	45		Velocidad en fase de Apertura	Velocidad a régimen en fase de apertura [%] Configure numéricamente el valor de velocidad: 1% corresponde a la velocidad de deceleración, 99% a la velocidad máxima.
VEL. CIE	20	80	45		Velocidad en fase de cierre	Velocidad a régimen en fase de cierre [%] Configure numéricamente el valor de velocidad: 1% corresponde a la velocidad de deceleración, 99% a la velocidad máxima.
MANEJO INI	0	250	0		Programación número maniobras umbral mantenimiento [en centenas]	Permite configurar un número de maniobras después del cual se señala la solicitud de mantenimiento en la salida AUX configurada como Mantenimiento o Parpadeante y Mantenimiento.

(*) En la Unión Europea aplicar la EN12453 para los límites de fuerza, y la EN12445 para el método de medición.

(**) Las fuerzas de impacto pueden ser reducidas utilizando cantos deformables.

(***)REFERENCIAS PARA PROGRAMADOS PORTÁTIL UNIVERSAL.

TABLA "B" - MENÚ LÓGICAS - (LOGIC)

Lógica	Definición	Default	Marcar la configuración realizada	Opciones																												
Tipo Motor	Tipo de resorte o longitud de barra	0	0	Barras cortas 20-45, generalmente resorte estándar																												
			1	Barras largas 45-60, generalmente resorte XL																												
TCA	Tiempo de Cierre Automático	1	0	Lógica inactiva																												
			1	Activa el cierre automático																												
Cierre RAP	Cierre rápido	0	0	Lógica inactiva																												
			1	Cierra tras 1 segundo de la desactivación de las fotocélulas antes de esperar que termine el TCA configurado.																												
Movimiento PASO A PASO	Movimiento paso a paso	1	0	Las entradas configuradas como Start E, Start I, Ped funcionan con la lógica 4 pasos.	<table><tr><th colspan="4">Movimiento paso a paso</th></tr><tr><th></th><th>2PASOS</th><th>3 PASOS</th><th>4 PASOS</th></tr><tr><td>CERRADA</td><td rowspan="2">ABRE</td><td rowspan="2">ABRE</td><td>ABRE</td></tr><tr><td>EN FASE DE CIERRE</td><td>STOP</td></tr><tr><td>ABIERTA</td><td rowspan="2">CIERRA</td><td>CIERRA</td><td>CIERRA</td></tr><tr><td>EN FASE DE APERTURA</td><td>STOP + TCA</td><td>STOP + TCA</td></tr><tr><td>DESPUÉS DE STOP</td><td>ABRE</td><td>ABRE</td><td>ABRE</td></tr></table>			Movimiento paso a paso					2PASOS	3 PASOS	4 PASOS	CERRADA	ABRE	ABRE	ABRE	EN FASE DE CIERRE	STOP	ABIERTA	CIERRA	CIERRA	CIERRA	EN FASE DE APERTURA	STOP + TCA	STOP + TCA	DESPUÉS DE STOP	ABRE	ABRE	ABRE
			Movimiento paso a paso																													
				2PASOS				3 PASOS	4 PASOS																							
			CERRADA	ABRE				ABRE	ABRE																							
			EN FASE DE CIERRE						STOP																							
ABIERTA	CIERRA	CIERRA	CIERRA																													
EN FASE DE APERTURA		STOP + TCA	STOP + TCA																													
DESPUÉS DE STOP	ABRE	ABRE	ABRE																													
1	Las entradas configuradas como Start E, Start I, Ped funcionan con la lógica 3 pasos. El impulso durante la fase de cierre se invierte el movimiento.																															
2	Las entradas configuradas como Start E, Start I, Ped funcionan con la lógica 2 pasos. A cada impulso invierte el movimiento.																															
PreALARMA	Prealarma	0	0	El indicador parpadeante se enciende simultáneamente cuando arranca/n el/los motor/es.																												
			1	El indicador parpadeante se enciende aproximadamente 3 segundos antes de que el/los motor/es arranque/n.																												
Hombre PRESE	Hombre presente	0	0	Funcionamiento a impulsos.																												
			1	Funcionamiento en modo Hombre Presente. La entrada 61 es configurada como OPEN UP. La entrada 62 es configurada como CLOSE UP. La maniobra continua mientras son presionadas las teclas de mando OPEN UP o CLOSE UP.  ATENCIÓN: no están activados los dispositivos de seguridad.																												
			2	Funcionamiento Hombre Presente Emergency. Normalmente funcionamiento a impulsos. Si la tarjeta falla las pruebas de los dispositivos de seguridad (fotocélula o canto, Er0x) 3 veces consecutivamente, se habilita el funcionamiento en modo Hombre Presente, activo durante 1 minuto después de haber soltado las teclas OPEN UP o CLOSE UP. La entrada 61 es configurada como OPEN UP. La entrada 62 es configurada como CLOSE UP.  ATENCIÓN: con Hombre Presente Emergency no están activos los dispositivos de seguridad.																												
BL. INP.AP	Bloqueo impulsos en fase de apertura	1	0	El impulso de las entradas configuradas como Start E, Start I tienen efecto durante la apertura.																												
			1	El impulso de las entradas configuradas como Start E, Start I no tienen efecto durante la apertura.																												
BL. INP.TCA	Bloqueo impulsos en TCA	0	0	El impulso de las entradas configuradas como Start E, Start I tienen efecto durante la pausa TCA.																												
			1	El impulso de las entradas configuradas como Start E, Start I no tienen efecto durante la pausa TCA.																												
BL. INP.CIE	Bloquea impulsos en fase de cierre	0	0	El impulso de las entradas configuradas como Start E, Start I tiene efecto durante el cierre.																												
			1	El impulso de las entradas configuradas como Start E, Start I no tiene efecto durante el cierre.																												
Inversión IrEccRAP.	Inversión dirección de apertura	0	0	Funcionamiento estándar (barrera izquierda).																												
			1	Se invierte el sentido de apertura respecto al funcionamiento estándar (barrera derecha).																												

ESPAÑOL

Lógica	Definición	Default	Marcar la configuración realizada	Opciones
SAFE 1	Configuración de la entrada de seguridad SAFE 1. 72	4	0	Entrada configurada como Phot, fotocélula.
			1	Entrada configurada como Phot test, fotocélula comprobada.
			2	Entrada configurada como Phot op, fotocélula activa sólo en fase de apertura.
			3	Entrada configurada como Phot op test, fotocélula comprobada activa sólo en fase de apertura.
			4	Entrada configurada como Phot cl, fotocélula activa sólo en fase de cierre.
SAFE 2	Configuración de la entrada de seguridad SAFE 2. 74	6	5	Entrada configurada como Phot cl test, fotocélula comprobada activa sólo en fase de cierre.
			6	Entrada configurada como Bar, canto sensible.
			7	Entrada configurada como Bar, canto sensible comprobado.
			8	Entrada configurada como Bar 8k2.
IC 1	Configuración de la entrada de mando IC 1. 61	2	0	Entrada configurada como Start E.
			1	Entrada configurada como Start I.
			2	Entrada configurada como Open.
			3	Entrada configurada como Close.
IC 2	Configuración de la entrada de mando IC 2. 62	3	4	no disponible
			5	Entrada configurada como Timer.
AUX 0	Configuración de la salida AUX 0. 20-21	6	0	Salida configurada como 2º Canal Radio.
			1	Salida configurada como SCA, Indicador Cancela Abierta.
			2	Salida configurada como mando Luz de Cortesía.
			3	Salida configurada como mando Luz Zona.
			4	Salida configurada como Luz escaleras
			5	Salida configurada como Alarma
AUX 3	Configuración de la salida AUX 3. 26-27	1	6	Salida configurada como Indicador parpadeante
			7	Salida configurada como Cerradura de resorte
			8	Salida configurada como Cerradura con imanes
			9	Salida configurada como Mantenimiento.
			10	Salida configurada como Parpadeante y Mantenimiento.
			11	no disponible
			12	salida configurada como estado barrera
			13	Luces de la barra - abierto verde, movimiento rojo parpadeante, cerrado rojo fijo.
			14	Luces de la barra - abierto verde, movimiento rojo parpadeante, cerrado rojo parpadeante.
cod F 1550	Código Fijo	0	0	El receptor es configurado para el funcionamiento en modo rolling-code. No se aceptan los Clones con Código Fijo.
			1	El receptor es configurado para el funcionamiento en modo código fijo. Se aceptan los Clones con Código Fijo.
nivel Protección	Configuración del nivel de protección	0	0	A – No se solicita la contraseña para acceder a los menús de programación B – Habilita la memorización vía radio de los radiomandos. Este modo es realizado cerca del tablero de mando y no requiere el acceso: - Pulsar en secuencia la tecla oculta y la tecla normal (T1-T2-T3-T4) de un radiomando ya memorizado en modo estándar a través del menú radio. - Dentro de los 10 seg. pulsar la tecla oculta y la tecla normal (T1-T2-T3-T4) de un radiomando por memorizar. Al cabo de 10 seg., el receptor sale del modo de programación, dentro de este tiempo se pueden incorporar nuevos radiomandos repitiendo el punto anterior. C – Habilita la activación automática vía radio de los clones. Permite agregar los clones generados con programador universal y los Replay programados a la memoria del receptor. D – Habilita la activación automática vía radio de los replay. Permite que los Replay programados se agreguen a la memoria del receptor. E – Se pueden modificar los parámetros de la tarjeta vía red U-link
			1	A – Se solicita la contraseña para acceder a los menús de programación. La contraseña predeterminada es 1234. Las funciones B - C - D - E permanecen invariadas con respecto al funcionamiento 0.
			2	A – Se solicita la contraseña para acceder a los menús de programación. La contraseña predeterminada es 1234. B – Se deshabilita la memorización vía radio de los radiomandos. C – Se deshabilita la activación automática vía radio de los clones. Permanece invariado respecto al funcionamiento 0 las funciones D – E
			3	A – Se solicita la contraseña para acceder a los menús de programación. La contraseña predeterminada es 1234. B – Se deshabilita la memorización vía radio de los radiomandos. D – Se deshabilita la activación automática vía radio de los replay. Permanece invariado respecto al funcionamiento 0 las funciones C - E
			4	A – Se solicita la contraseña para acceder a los menús de programación. La contraseña predeterminada es 1234. B – Se deshabilita la memorización vía radio de los radiomandos. C – Se deshabilita la activación automática vía radio de los clones. D – Se deshabilita la activación automática vía radio de los replay. E – Se deshabilita la posibilidad de modificar los parámetros de la tarjeta vía red U-link Los radiomandos se memorizan utilizando sólo el menú Radio específico. IMPORTANTE: Dicho nivel de seguridad elevado impide el acceso a los clones indeseados y a las interferencias eventualmente presentes.
modo SERIAL	Modo serial (Identifica como se configura la tarjeta en una conexión de red BFT.)	0	0	SLAVE estándar: la tarjeta recibe y comunica mandos/diagnóstico/etc.
			1	MASTER estándar: la tarjeta envía mandos de activación (START, OPEN, CLOSE, PED, STOP) a otras tarjetas.
			2	SLAVE hojas contrapuestas en red local: la tarjeta es el slave en una red de hojas contrapuestas sin módulo inteligente. (fig.L)
			3	MASTER hojas contrapuestas en red local: la tarjeta es el master en una red de hojas contrapuestas sin módulo inteligente. (fig.L)
Indir 1220	Dirección	0	[____]	Identifica la dirección de 0 a119 de la tarjeta en una conexión de red BFT local. (véase apartado MÓDULOS OPCIONALES U-LINK)

Lógica	Definición	Default	Marcar la configuración realizada	Opciones
EHP11	Configuración de la entrada EXPI1 en la tarjeta de expansión entradas/salidas 1-2	1	0	Entrada configurada como mando Start E.
			1	Entrada configurada como mando Start I.
			2	Entrada configurada como mando Open.
			3	Entrada configurada como mando Close.
			4	Entrada configurada como mando Peatonal.
			5	Entrada configurada como mando Timer.
			6	Entrada configurada como mando Timer Peatonal.
			7	Entrada configurada como seguridad Phot, fotocélula.
			8	Entrada configurada como seguridad Phot op, fotocélula activa sólo en fase de apertura.
			9	Entrada configurada como seguridad Phot cl, fotocélula activa sólo en fase de cierre.
			10	Entrada configurada como seguridad Bar, canto sensible.
			11	Entrada configurada como seguridad Phot test, fotocélula comprobada. La entrada 3 (EXPI2) de la tarjeta de expansión entradas/salidas se conmuta automáticamente en entrada control dispositivos de seguridad, EXPFAULT1.
			12	Entrada configurada como seguridad Phot op test, fotocélula comprobada activa sólo en fase de apertura. La entrada 3 (EXPI2) de la tarjeta de expansión entradas/salidas se conmuta automáticamente en entrada control dispositivos de seguridad, EXPFAULT1.
			13	Entrada configurada como seguridad Phot cl test, fotocélula comprobada activa sólo en fase de cierre. La entrada 3 (EXPI2) de la tarjeta de expansión entradas/salidas se conmuta automáticamente en entrada control dispositivos de seguridad, EXPFAULT1.
			14	Entrada configurada como seguridad Bar, canto sensible comprobado. La entrada 3 (EXPI2) de la tarjeta de expansión entradas/salidas se conmuta automáticamente en entrada control dispositivos de seguridad, EXPFAULT1.
EHP12	Configuración de la entrada EXPI2 en la tarjeta de expansión entradas/salidas 1-3	0	0	Entrada configurada como mando Start E.
			1	Entrada configurada como mando Start I.
			2	Entrada configurada como mando Open.
			3	Entrada configurada como mando Close.
			4	Entrada configurada como mando Peatonal.
			5	Entrada configurada como mando Timer.
			6	Entrada configurada como mando Timer Peatonal.
			7	Entrada configurada como seguridad Phot, fotocélula.
			8	Entrada configurada como seguridad Phot op, fotocélula activa sólo en fase de apertura.
			9	Entrada configurada como seguridad Phot cl, fotocélula activa sólo en fase de cierre.
			10	Entrada configurada como seguridad Bar, canto sensible.
EHP01	Configuración de la entrada EXPO2 en la tarjeta de expansión entradas/salidas 4-5	11	0	Salida configurada como 2º Canal Radio.
			1	Salida configurada como SCA, Indicador Cancela Abierta.
			2	Salida configurada como mando Luz de Cortesía.
			3	Salida configurada como mando Luz Zona.
			4	Salida configurada como Luz escaleras.
EHP02	Configuración de la entrada EXPO2 en la tarjeta de expansión entradas/salidas 6-7	11	5	Salida configurada como Alarma.
			6	Salida configurada como Indicador parpadeante.
			7	Salida configurada como Cerradura de resorte.
			8	Salida configurada como Cerradura con imanes.
			9	Salida configurada como Mantenimiento.
			10	Salida configurada como Parpadeante y Mantenimiento.
			11	Salida configurada como Gestión semáforo con tarjeta TLB.
			12	Salida configurada como estado barrera
SEnRForoPrE-rELAnPEQUEo	Preparpadeo semáforo	0	0	Preparpadeo excluido.
			1	Luces rojas parpadeantes, durante 3 segundos, al comienzo de la maniobra.
SEnRForo rojo Fijo	Semáforo rojo fijo	0	0	Luces rojas apagadas con cancela cerrada.
			1	Luces rojas encendidas con cancela cerrada.

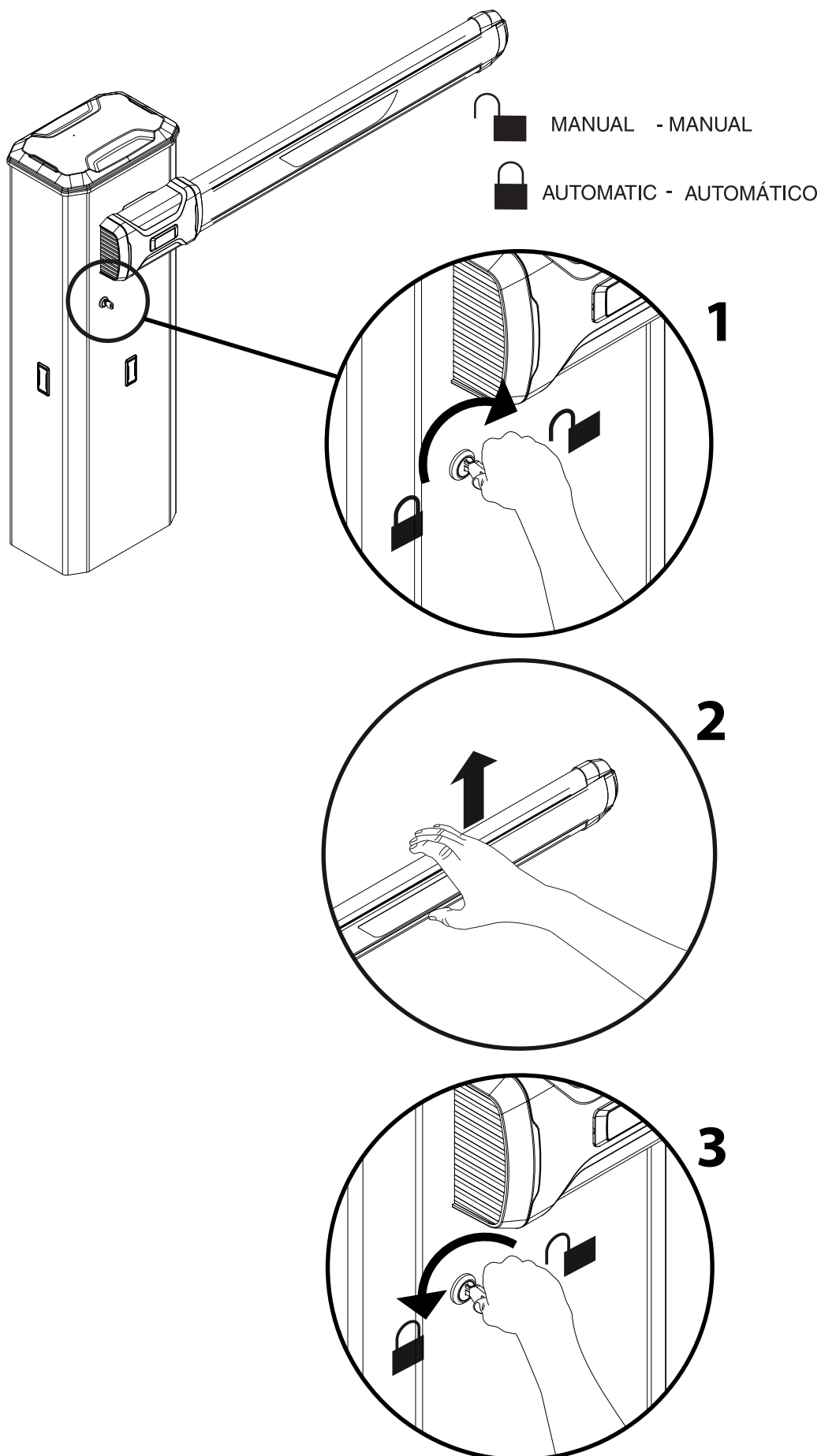
TABLA "C" – MENU RADIO (rRd lo)

Lógica	Descripción
RnRd StArt	Añadir Tecla start asocia la tecla deseada al mando Start
RnRd 2ch	Añadir Tecla 2ch asocia la tecla deseada al mando 2º canal radio. Asocia la tecla deseada al mando 2º canal radio.
cRnc. 64	Eliminar Lista  ¡ATENCIÓN! Elimina completamente de la memoria del receptor todos los radiomandos memorizados.
cod rH	Lectura código receptor Visualiza el código receptor necesario para clonar los radiomandos.
uK	ON = Habilita la programación a distancia de las entradas mediante un transmisor W LINK anteriormente memorizado. Esta habilitación permanece activa 3 minutos desde la última pulsación del radiomando W LINK. OFF = Programación W LINK deshabilitada.



USER'S MANUAL: MANUAL OPERATION

MAMANUAL DE USO: ACCIONAMIENTO MANUAL

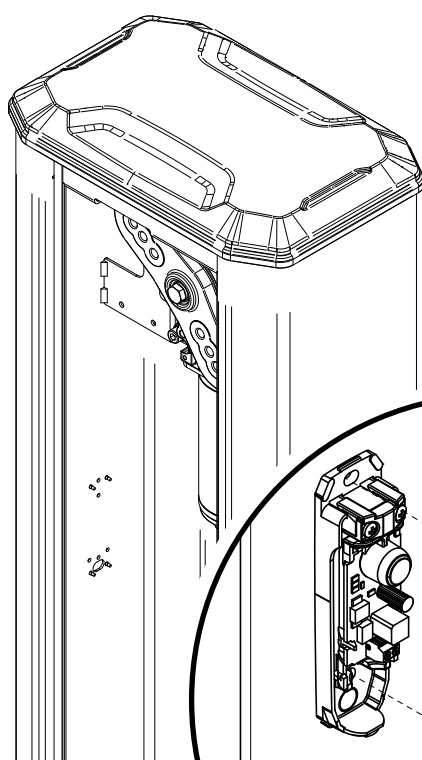
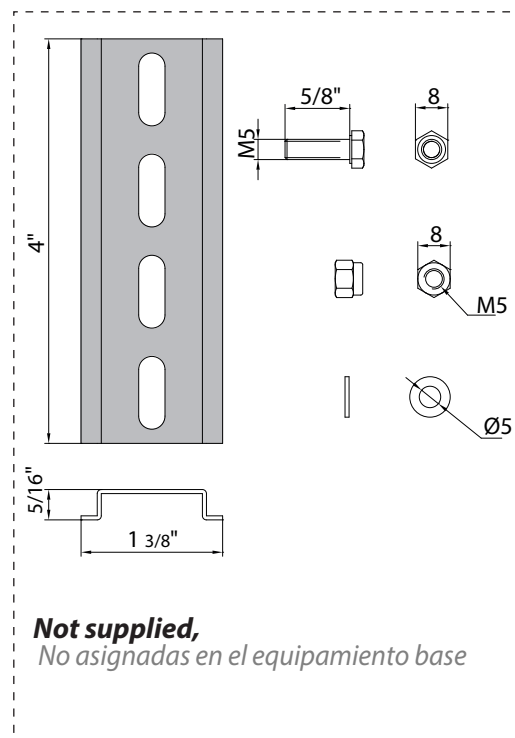


P ACCESSORIES - ACCESORIOS

RH barrier
barrera derecha

*** RME**

VEHICLE LOOP DETECTOR
DETECTOR DE VEHÍCULOS DE LAZO INDUCTIVO



COMPACTA A20-180
PHOTOCELL
FOTOCÉLULA

*** Not supplied,**
No asignadas en el equipamiento base,



www.bft-automation.com

BFT Spa

Via Lago di Vico, 44 **ITALY**
36015 Schio (VI)
T +39 0445 69 65 11
F +39 0445 69 65 22

SPAIN

**BFT GROUP ITALIBERICA DE
AUTOMATISMOS SL**
Camí de Can Bassa, 6, 08401
Granollers, Barcelona, Spagna

FRANCE

AUTOMATISMES BFT FRANCE SAS
50 rue Jean Zay
69800 Saint-Priest, Francia

GERMANY

BFT ANTRIEBSSYSTEME GMBH
Faber-Castell-Straße 29, 90522
Oberasbach, Germania

UNITED KINGDOM

BFT AUTOMATION UK LTD
Unit C2-C3 The Embankment Business
Park, Vale Road Heaton Mersey Stockport
Cheshire SK4 3GL United Kingdom

BFT AUTOMATION (SOUTH) LTD
Enterprise House Murdock Road, Dorcan,
Swindon, England, SN3 5HY

PORTUGAL

BFT PORTUGAL SA
Urb. Pedrulha lote 9 - Apartado 8123,
3025-248 Coimbra Portugal

POLAND

BFT POLSKA SP ZOO
Marecka 49, 05-220 Zielonka, Polonia

IRELAND

BFT AUTOMATION IRELAND
Unit D3 City Link Business Park, Old Naas
Road, Dublin

CROATIA

BFT ADRIA DOO
Obrovac 39, 51218, Dražice, Croazia

CZECH REPUBLIC

BFT CZ SRO
Ustecka 533/9, 184 00 Praha 8,
Czech

TURKEY

BFT OTOMASYON KAPI
Şerifali Mahallesi, no, 34775
Ümraniye/İstanbul, Turchia

U.S.A.

BFT AMERICAS INC.
1200 S.W. 35th Avenue Suite B Boynton
Beach FL 33426

AUSTRALIA

BFT AUTOMATION AUSTRALIA PTY
29 Bentley St, Wetherill Park NSW
2164, Australia

EMIRATES

BFT MIDDLEEAST FZCO
FZS2 AA01 -PO BOX 262200, Jebel Ali Free
Zone South Zone 2, Dubai - United Arab

NEW ZEALAND

BFT AUTOMATION NEW ZEALAND
224/A Bush Road, Rosedale,
Auckland, New Zealand