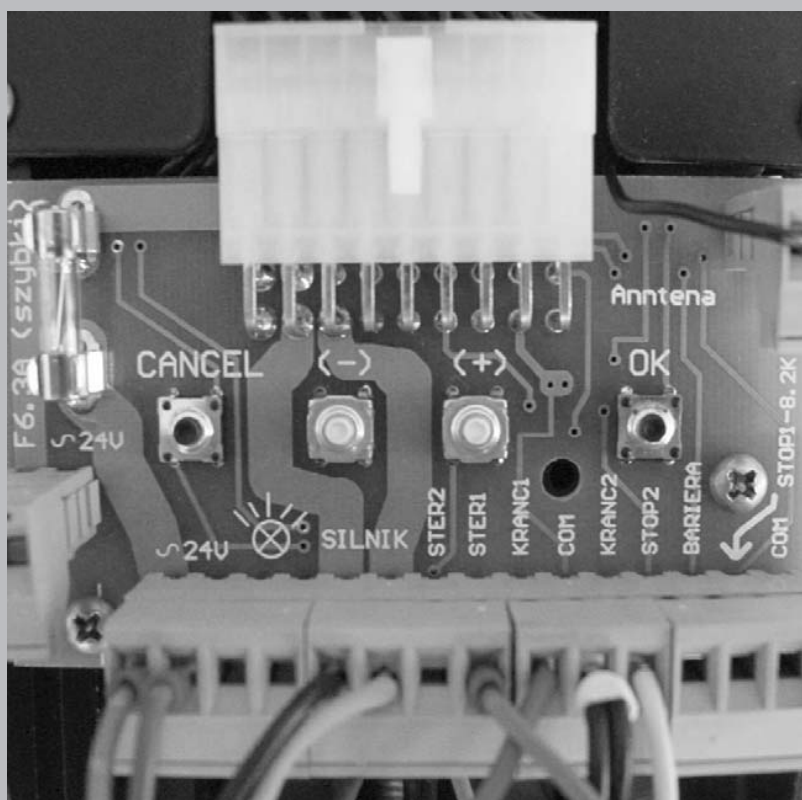


SLIDING GATE STEERING UNIT ST-2



(EU)

Assembly and Operating Instructions



EN - page 2

Technical Documentation
Assembly and Operating Instructions
ST-2 - Sliding gate steering unit

RU - страница 56

Техническая документация
Инструкция Установки и Обслуживания
Контроллер для откатных ворот ST-2

DE - Seite 20

Technische Dokumentation
Montage und Bedienungsanleitung
Schiebetorantrieb ST-2

CS - strana 74

Technická dokumentace
Pokyny k montáži a obsluze
ST-2 - Řídicí jednotka pro posuvné brány

FR - page 38

Dossier Technique
Notice de Montage et de Fonctionnement
Commande de l'automatisme pour les
portails coulissants - ST-2

NL - blz. 92

Technische documentatie
Installatie- en Gebruikshandleiding
Stuurprogramma voor schuifpoorten - ST-2

TABLE OF CONTENTS

SHORT CUT INSTRUCTION OF ST-2 STEERING UNIT	2
I. INSTALLATION	2
II. EASY REMOTE CONTROLS PROGRAMMING	2
III. PEDESTRIAN GATE FUNCTION	3
IV. AUTOMATIC GATE CLOSING	3
V. ENTERING THE INSTALLER CODE	3
EXTENDED INSTRUCTION OF ST-2 STEERING UNIT	4
I. DESTINATION	4
II. STEERING UNIT OPERATION	4
III. DRAWING OF THE CENTRAL UNIT AND THE EXTENSION BOARD OF THE ST-2 STEERING UNIT	4
IV. SPECIFICATION AND CONNECTORS DESCRIPTION OF THE ST-2 STEERING UNIT	4
1. Specification	4
2. Connectors description	4
V. MAIN FEATURES	4
VI. OPERATING THE GATE	5
1. Opening and closing the gate	5
2. Pedestrian gate function	5
3. Automatic gate closing	5
4. Barrier function	5
5. "HOLD TO RUN" function	6
6. "SETTLEMENT" function	6
7. Light indicator	6
8. Operating 2 gates using the same set of remote controls	6
9. Overload protection	6
9.1. Dynamic protection („dn“)	6
9.2. Static protection („St“)	7
9.3. Automatic dynamic and static overload protection configuration	7
9.4. Procedure of stopping the gate after overload	7
10. Lifetime counters	7
VII. DISPLAYED MESSAGES	7
VIII. INSTALLATION AND FIRST RUN	8
IX. CONFIGURATING THE STEERING UNIT	9
X. STEERING UNIT PROGRAMMING MODE	10
1. Easy remote controls programming	10
2. Entering the installer code	10
3. Changing installer code	10
4. Static overload protection	10
5. Dynamic overload protection	10
6. Automatic overload protection configuration	11
7. Resetting the steering unit calibration	11
8. Pedestrian gate function	11
9. Operating 2 gates	11
10. Setting the lamp on time after closing/opening the gate	11
11. Remote controls	11
11.1. Programming new remote controls	12
11.2. Erasing remote controls	12
11.3. Checking the number of free positions in the memory	12
12. The barrier	12
12.1. Changing the barrier function operation mode	12
12.2. Changing the barrier function state	12
13. Automatic gate closing	12
14. "SETTLEMENT"	13
15. "HOLD TO RUN"	13
16. Number of closings	13
17. Number of openings	13
18. Number of stops during closing	13
19. Number of stops during opening	13
20. Damage report	13
21. Restoring factory settings	14
22. Parametrical (8.2KΩ) STOP1 input	14
23. STOP2 input (active - no GND)	14
24. Checking the number of remote controls allowed by license	14
25. Changing easy remote controls programming function state	14
ST-2 STEERING UNIT PROGRAMMING DIAGRAM MODE	15

SHORT CUT INSTRUCTION OF ST-2 STEERING UNIT

I. INSTALLATION

1. Turn off the power supply.
2. Pull out the fast-connectors.
3. Connect the wires to fast-connectors according to notice signed on connecting board:
 - Supply of the steering input 1-2, marked as input ~24V.
 - Manual steering (option) input 7-15.
 - External antenna (option).
 - Signaling lamp (option) input 3-4.
 - Infrared barrier (option) input 13-15 (set up as active by the producer, the continuous work of a circuit is secured by the hardware jumper) plus photo-cells supply marked as output ~24V. Before installing of the Photocells contacts remove the hardware jumper.

There are 4 operations modes of the BARRIER FUNCTION:

- breaching the barrier during gate opening and closing stops the gate,
- breaching the barrier during gate opening stops the gate. In contrast, during gate closing is stops the gate and after a moment the full opening is performed,
- breaching the barrier during gate closing stops the gate,
- breaching the barrier during gate closing stops the gate and after a moment the full opening is performed,



NOTE: The barrier function is disabled by factory default to mode number 4. To change setting of the barrier mode check the advanced manual.

The barrier input is GND active input (NC).

4. Connect fast-connectors.
5. Set manually the gate in the middle.
6. Turn on the power supply.
7. Check if the limit switches are properly stopping the drive unit. If not change the place of connecting.
8. Adjust the overload power. Proceed as follows:

Automatic overload protection configuration

- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode → Entering the installer code**).
 - Select "PA" function using (+), (-) buttons.
 - Press "OK" to accept selection.
 - Message showing current working state ("on" - enabled, "of" - disabled) will appear on the display.
 - Use (+), (-) buttons to select new value.
 - Press "OK" to save new setting or "CANCEL" to return.
 - To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.
9. Initiate two cycles open close of the gate to calibrate times of the steering unit. This actions are to set the moment of stopping the drive unit and set the static and dynamic overload power.
 10. Check if the drive unit works properly and set additional options (if required). Proceed as follows.

II. EASY REMOTE CONTROLS PROGRAMMING

The easy remote programming feature is enabled by factory default ("PC" = on). In order to program new remote control press "OK" button for 6 seconds until message "Pr" appears on the display and the lamp blinks. Then press any button on the remote control you would like to program. The number of the newly programmed remote control would appear on the display.

The steering unit automatically leaves the easy remote controls programming function 5 seconds after programming last remote control.

In order to erase all remote controls which are in memory of the steering unit, the "OK" button should be pressed and hold for 10 seconds. The lamp will light up on permanently and blinking message "Pr" will appear on the display. Then, after 5 seconds the light will blink and new remote controls can be programmed.

To disable or enable this function Look → **Steering unit programming mode → Changing easy remote controls programming function state.**

III. PEDESTRIAN GATE FUNCTION



CAUTION! The wicket function is set as active by the producer.

- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode** → **Entering the installer code**).
- Select **"Fr"** function using (+), (-) buttons.
- Press "OK" to accept selection.
- Number between 1 and 15 or **"0"** or **"-."** will appear on the screen:
 - "0" - function is disabled.** The button No. 2 on the remote control does not work. The button No. 1 and both wired buttons cause full opening or closing the gate.
 - "- ." - function is disabled.** Buttons No. 1 and No. 2 on the remote control are swapped. The button No. 1 does not work. The button No. 2 and both wired buttons cause full opening or closing the gate. This setting can be helpful during 2 gates operation mode.
- **Number between 1-15 function is enabled.** The value indicates the width of the gate expressed in sixteenth parts of the full width of the gate (for example 4 means $4/16^*$ of the width of fully opened gate that is about 25% of the gate width).
- Use (+), (-) buttons to select new value.
- Press "OK" to save new setting or "CANCEL" to return.
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

*) $4/16 * 4m = 1m$

IV. AUTOMATIC GATE CLOSING

- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode** → **Entering the installer code**).
- Select **"Au"** function using (+), (-) buttons.
- Press "OK" to accept selection.
- Number between 0.0 - 9.9 will appear on the display.
 - Value 0.0** indicates that the function is disabled and the gate should be closed using button or remote control.
 - Value between 0.1 - 9.9** indicates the time (in minutes) after which automatic gate closing will start after opening the gate.
- Use (+), (-) buttons to select new value.
- Press "OK" to save new setting or "CANCEL" to return.
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

V. ENTERING THE INSTALLER CODE

Entering the steering unit programming mode is possible after entering the installer code. Please note that the gate must be fully opened or closed and not moving.



WARNING! During steering unit programming mode buttons and remote controls cannot move the gate.



NOTE: Factory default installer code is 1234, and the following example shows entering procedure of this code.

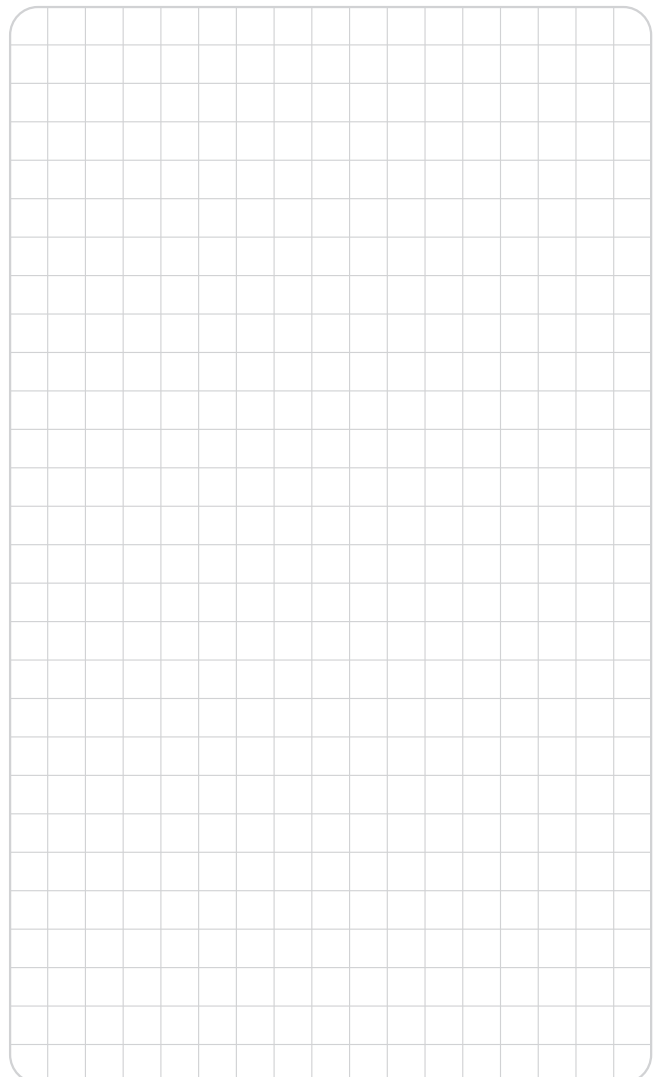
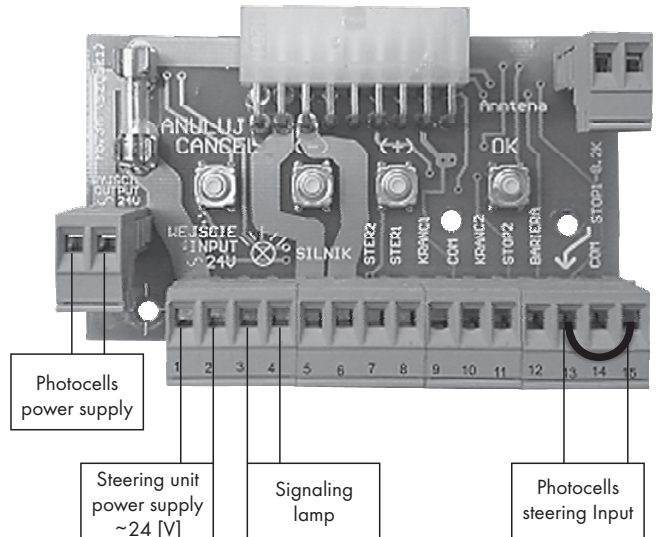
- Press any key (CANCEL, (+), (-), OK).
Message **"00."** will appear on the screen:
- Enter the first digit of the installer code (1) using (+), (-) buttons.
Message **"01."** will appear on the screen.



NOTE: The lighting dot on the display indicates selected digit.

- Press "OK" to accept selection.
- Enter the second digit of the installer code (2) using (+), (-) buttons.
- Press "OK" to accept selection.
- Message **"2.1"** will appear again on the screen and the last 2 digits can be entered the same way.
- Enter the third digit of the installer code (3) using (+), (-) buttons.
- Press "OK" to accept selection.

- Enter the fourth digit of the installer code (4) using (+), (-) buttons.
- Press "OK" to accept selection.
The steering unit will enter steering unit programming mode. In this mode the user can change all available parameters of the device. (+), (-) buttons are used to select functions.
- OK button is used to accept selection.
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.



EXTENDED INSTRUCTION OF ST-2 STEERING UNIT



WARNING! The driver is powered from power network and protected by 6,3 A-F fuse. Changing the fuse value or type can cause permanent damage to the driver!

I. DESTINATION

The steering unit is designed to control the gates with ~24V installation. Giving the opportunity to save 60 remote controls in memory (optionally up to 470) and having wired control (using buttons) the steering unit is perfectly suitable for use in sealed settlements, guarded parking lots and business parking lots.

II. STEERING UNIT OPERATION

The steering unit starts opening or closing the gate after it receives a signal from the remote control or a button. The first move after connecting gate, when the steering unit is not calibrated is carried out with full speed. In order to perform the automatic calibration the gate has to perform a full opening. Calibration involves measuring the length of the gate. After completing the calibration, at 50cm before closing or full opening the gate, the steering unit decreases gate speed in order to reduce force levels on possible obstacle.

Connected to the steering unit light indicator flashes when the gate moves. It also indicates with 6 seconds advance the start of the automatic gate closing.

Re-calibration can take place automatically when the gate is moved manually while the steering unit is powered.

III. DRAWING OF THE CENTRAL UNIT AND THE EXTENSION BOARD OF THE ST-2 STEERING UNIT

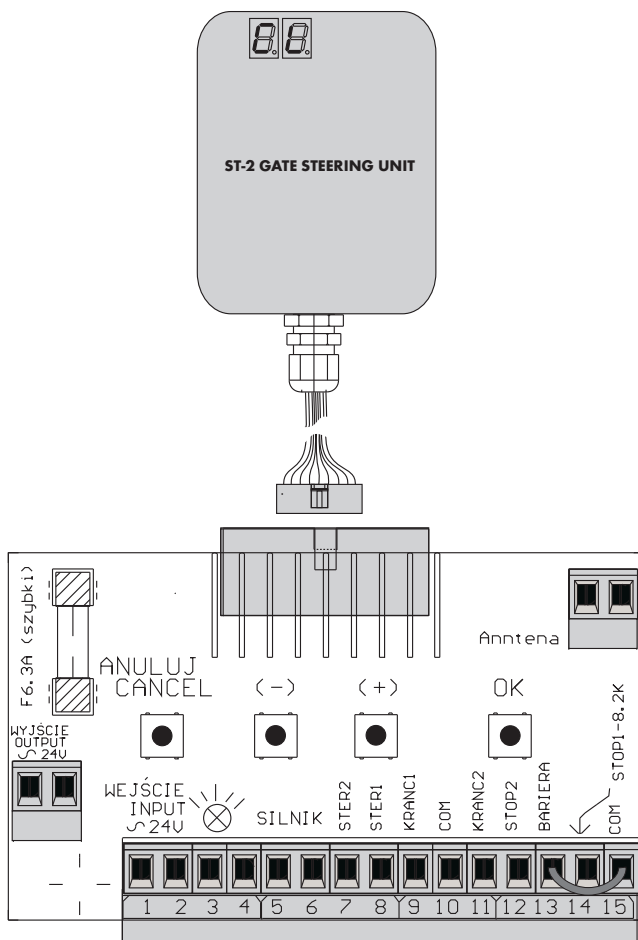


Fig. 1

IV. SPECIFICATION AND CONNECTORS DESCRIPTION OF THE ST-2 STEERING UNIT

The steering unit central unit is placed in transparent case of **IP66** containment class. The wires from the case are protected by PG-11 cable adaptor of **IP54** containment class.

1. Specification

Central unit + extension board	
Supply voltage	24V~ 50Hz ^{+10%} / _{-15%}
Min current (standby)	130mA ^{+15%} / _{-15%}
Max current (standby)	200mA ^{+15%} / _{-15%}
Max current (24V~)	7,7A
Temperature range	- 30°C ÷ +85°C
The steering unit power input is protected by 6,3A F (fast) fuse	
Variable code remote control	
Working frequency	433,92Mhz ±100kHz (ambient temp 25°C)
Supply voltage	+12V
Current	4 ÷ 6 mA
Battery type	A23
Modulation type	FSK

2. Connectors description

- 1, 2** Power input 24V~ 50Hz ^{+10%}/_{-15%}
- 3, 4** Light indicator output - max power 25W (short-circuit protected)
- 5, 6** steering unit motor output - 24V DC motor with 7,7A max current (short-circuit protected)
- 7-11** control inputs (NC/NO), absolute maximum voltage +/-35V
 - 7. STER2** - control input 1 (active - GND (NO)). Corresponds to the first button on the remote control. Opens the gate when "HOLD TO RUN" function is active.
 - 8. STER1** - pedestrian gate function control input (active - GND (NO)). Corresponds to the second button on the remote control. Closes the gate when "HOLD TO RUN" function is active.
 - 9. KRANC1** - gate open detector input
 - Active no GND - NC (default settings)
 - Active GND - NO
 - 10. COM (GND)** - GND output
 - 11. KRANC2** - gate close detector input
 - Active no GND - NC (default settings)
 - Active GND - NO
- 12-14** - wcontrol inputs (NC/NO), absolute maximum voltage +/-35V
 - 12. STOP2** - input for stopping the gate (active no GND (NC))
 - 13. BARIERA** - the barrier input (active no GND (NC))
 - 14. STOP1** - parametric input for stopping the gate. Parameter is 8.2K. input detects parameter change more than +100% (16.4KΩ) or less than - 75% (2KΩ).
- 15. COM (GND)** - GND output
- Anntena** - connector for additional antenna mounted in column
- "CANCEL",
"(-)", "(+)", "OK"** - configuration buttons.
- OUTPUT ~24V** - Aux power output for additional devices.

V. MAIN FEATURES

- Automatic stop when the gate area of work is violated (barrier).
- Pedestrian gate function.
- Automatic closing the gate after opening (optional).
- Delayed start and stop of the gate.
- Remote controls support up to 60 in standard version. Available versions for up to:
 - 170 remote control,
 - 270remote control,
 - 370 remote control,
 - 470 remote control.
- "HOLD TO RUN" function.
- "SETTLEMENT" function.
- The ability to selectively program and erase remote controls.
- The ability to easily program remote controls using the button on the extension board (optional).
- Two STOP inputs for immediate gate halt.
- Numeric display showing:
 - State of the steering unit: closing the gate, opening the gate, fast move, slow move, gate halt during opening or closing with an indication of the reasons of the halt event.

- Device state during programming mode.
- Damage of open/close detectors, motor short circuit, damage of the steering unit.
- Counters of various events:
 - Number of openings.
 - Number of closings.
 - Number of stops during opening the gate.
 - Number of stops during closing the gate.
- Remembering the state in case of power loss in EEPROM memory.
- Programming mode protection using the 4-digit installer code.
- Two types of overload protection - dynamic and static with the ability to automatically match their values.
- Factory settings restoration.
- The function of temporary bypassing overload protection activated by pressing a button on the remote control and holding it during the gate moves.

VI. OPERATING THE GATE

The gate can be operated using two methods:

- remote control with four-channel transmitters,
- wire control using connected buttons.

1. Opening and closing the gate

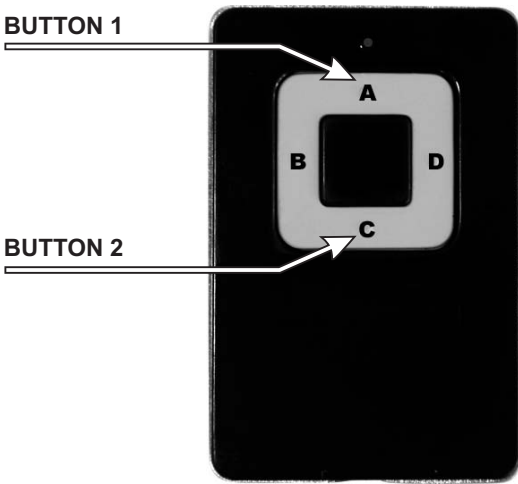


Fig. 2

Opening the gate takes place after pressing the first button on the remote control or pressing for 0.5 sec. the button connected to pins No. 7, 10 (Fig. 1).

Closing the gate takes place after pressing any button on the remote control or pressing for 0.5 sec. button connected to pins No. 7, 10 or No. 8, 10 (Fig.1).



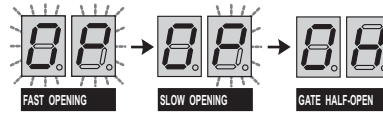
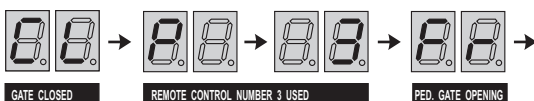
NOTE: The gate can also automatically close after specified period of time set by the installer.

2. Pedestrian gate function

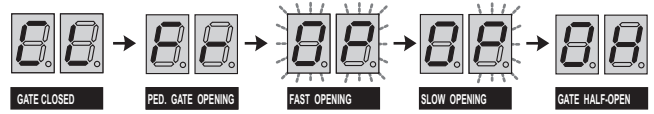
To make pedestrian gate function working, you must activate the desired function (Look → **Steering unit programming mode → Pedestrian gate function**) and the steering unit has to be calibrated. The factory default for pedestrian gate function is to open the gate to the 5 / 16 width of the gate. For example gate with a length of 4m would be opened to a width of 5 / 16 x 4m = 1.25 m.

Opening the gate with pedestrian gate function takes place after pressing the second button on the remote control or pressing the button connected to pins No. 8, 10 (Fig.1).

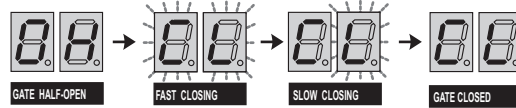
When the remote control is used (in this example, the remote control number 3) following messages will appear on the display:



When the button is used following messages will appear on the display:

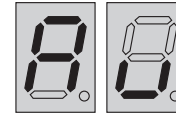


To close the gate press any button on the remote control or press for 0.5 sec. button connected to pins No. 7, 10 or No. 8, 10 (Fig.1).



3. Automatic gate closing

The steering unit has the function to automatically close the gate after opening. To use desired function it is necessary to activate it (Look → **Steering unit programming mode → Automatic gate closing**). The gate will close after specified time from 6 sec. to 10 minutes. or after 6 sec. after the passage through the gate (breach the barrier - if installed). If the gate stops and "Automatic gate closing" function is active word "Au" will appear on the display.



Automatic gate closing can be suspended by stopping the gate using remote control or button. Reactivation of automatic gate closing function will occur after closing the gate using remote control or button.

Suspension of automatic gate closing can be also performed by stopping the gate manually using force. In this situation, the gate opens and re-try to close. If the third attempt fails the gate will remain in the position in which it stood. To close the gate, press the button or use remote control. After closing the gate using remote control or the button automatic gate closing will be reactivated.

Suspension of automatic gate closing will also occur after power loss and return of steering unit's power supply.

Automatic gate closing do not work when the function "HOLD TO RUN" is activated.

Automatic gate closing function is disabled by factory default.

4. Barrier function

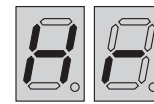
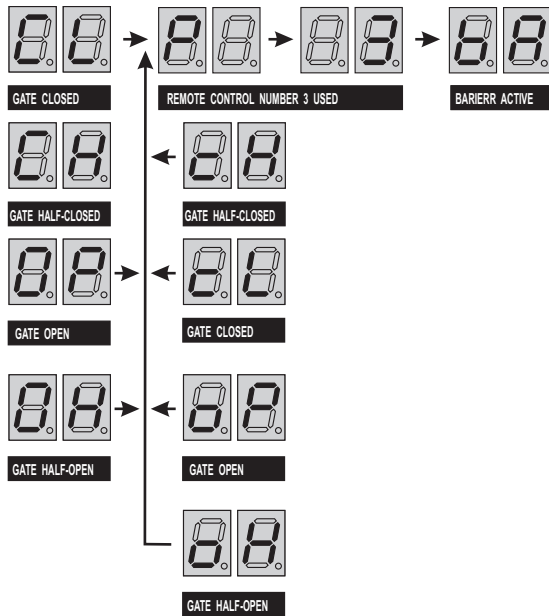
The barrier function secures persons and vehicles within the gate's working area from being hit by the gate. Breaching the barrier causes reaction depending on the steering unit settings (Look → **Steering unit programming mode → Automatic gate closing** and Look → **Steering unit programming mode → Barrier**) made by the installer.

There are four operations modes of the "Barrier" function:

1. Breaching the barrier during gate opening and closing stops the gate.
2. Breaching the barrier during gate opening stops the gate. In contrast, during gate closing is stops the gate and after a moment the full opening is performed.
3. Breaching the barrier during gate closing stops the gate.
4. Breaching the barrier during gate closing stops the gate and after a moment the full opening is performed.



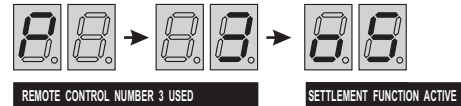
WARNING! If there is an obstacle violating the barrier, then an attempt to move the gate using remote control leads only to light the light indicator for 4 sec. and appearance of a number of remote control used (in this example no. 3) and then the message "bA" on the display.



- suspension of automatic gate closing, even if this feature is enabled in the steering unit.
- suspension of full opening when the barrier function operation mode 2 or 4 is selected (the gate only stops like in mode 1 or 3).

6. "SETTLEMENT" function

Enabling this feature will temporarily allow to take over control of the gate by one user when any button on the remote control is pressed. This means that different gate users can not interfere with their remote controls until the gate get closed. Using a remote control by other user will have no impact on the work of the gate. Only the display will show the number of remote control used (in this example number 3), and then the word "oS". In the case where the gate is not moving, lamp will blink for 4 seconds.



Unlocking the possibility of controlling the gate to other users occurs in the following cases:

- immediately after closing the gate,
- 20 seconds after stopping the gate during opening or closing,
- 4 minutes after the last press of button of the remote control controlling the gate.

7. Light indicator

Light indicator is an external lamp installed near the gate.

- Blinking light indicates that the gate is moving. After closing the gate the lamp can still light for the time set during the installation of the steering unit (Look → **Steering unit programming mode → Setting the lamp on time after closing/opening the gate**).
- Blinking light for 6 seconds when the gate is open indicates that automatic gate closing will start soon.
- Light on for 4 seconds indicates an obstacle violating the barrier.
- Light on for 1 second every 2 seconds means that during gate move, or if the gate was opened and automatic gate closing function was enabled, there was a power loss. In this situation, the gate work is suspended and can be restored by pressing the button or remote control button.

8. Operating 2 gates using the same set of remote controls

There is a possibility of an independent control of two gates located in close proximity using the same set of remote controls.

After making appropriate settings (Look → **Steering unit programming mode → Operating 2 gates**) first button of remote controls will operate one gate while the second button will be responsible for the second gate. Both steering units will not have the possibility to use pedestrian gate function.

9. Overload protection

The ST-2 steering unit has an extensive protection system to prevent overloading that can be caused by any obstacles during opening or closing the gate.

The gate moves with some resistance depending on its weight and the resistance of drive transmissions. Stopping the gate using force leads to an increase of the current powering the gate's motor.

The steering unit has two types of protection against overloading:

- dynamic ("dn"),
- static ("St").

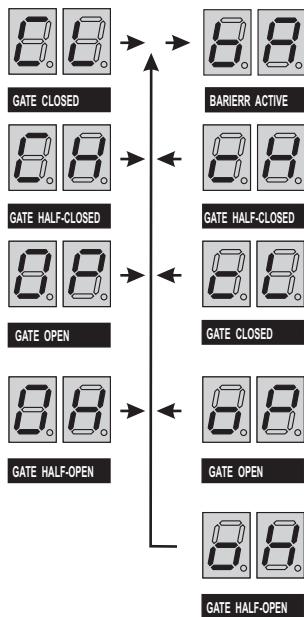
9.1. Dynamic protection ("dn")

Dynamic protection controls the maximum value of which could increase the current drawn by the motor propelling the gate in single step. This value is set automatically by the steering unit (Look → **Steering unit programming mode → Automatic overload protection configuration**) or manually by the installer (Look → **Steering unit programming mode → Static overload protection → Dynamic overload protection**).

The current drawn by the gate's motor is analyzed by the steering unit during the gate work. When a sharp growth exceeding set limit is detected "Procedure of stopping the gate after overload" will be activated (Look → **Procedure of stopping the gate after overload**).



An attempt to move the gate using the button leads only to light the light indicator for 4 sec and appearance of the word "bA" on the display.



When automatic gate closing function is active, the barrier checks the gate's working area before closing the gate. If during the remaining time to automatic gate closing the barrier is breached, the time will be adjusted so that the gate will close 6 seconds after leaving the barrier area.

The barrier function is enabled by factory default. To change the barrier function settings Look → **Steering unit programming mode → The Barrier**.

5. "HOLD TO RUN" function

Activation of this function results in moving the gate only when one of two buttons connected to inputs STER1 or STER2 (pins 8 or 7 and 10 on Fig. 1) is pressed and hold. Releasing the button immediately stops the gate. STER2 input (pin 7 on Fig. 1) is responsible for opening the gate, while STER1 (pin 8 on Fig. 1) closes the gate. When the barrier function is active, breaching the barrier during opening or closing the gate results in appropriate reaction, depending on the barrier function options with exceptions mentioned below.



WARNING! Enabling the HOLD TO RUN function causes:

- inability to control the gate using remote controls. Using a remote control programmed in the steering unit will only result in appearance of word "Hr" on the display.



If the gate stops (for example due to snowdrift), user can bypass dynamic overload protection and resume gate movement. This can be done by pressing and holding remote control button.

9.2. Static protection ("St")

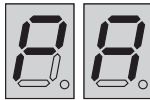
Static protection controls absolute maximum value of the current drawn by the motor propelling the gate, at which the steering unit stops the gate. Static overload protection is an additional protection (for example, if user turns off dynamic protection by pressing and holding remote control button). This value is set automatically by the steering unit (Look → **Steering unit programming mode → Automatic overload protection configuration**) or manually by the installer (Look → **Steering unit programming mode → Static overload protection → Dynamic overload protection**).



WARNING! Static overload protection cannot be disabled.

9.3. Automatic dynamic and static overload protection configuration

Automatic dynamic and static protection configuration function is performed by the steering unit by doing two complete opening and closing cycles during which both protection parameters are automatically set. After completing automatic protection configuration procedure (Look → **Steering unit programming mode → Automatic overload protection configuration**) the gate should be run several times under supervision of the installer. During configuration procedure the steering unit sets both parameters to their maximum values, and word "PA" may appear and disappear on the display several times.



Make sure that during automatic configuration the gate not encounter any obstacles on its way. After completion of the procedure the steering unit saves the measured values of both protection parameters.

9.4. Procedure of stopping the gate after overload

After forced stop of the gate during closing or opening the steering unit stops the gate and moves it back for a short distance to help to remove the obstacle. In addition, the display will show appropriate message specifying the reason for stopping the gate (Look → **DISPLAYED MESSAGES**).

If the automatic gate closing function is active:

- after forced stop during closing the gate will open and attempt to re-close (Look → **OPERATING THE GATE → AUTOMATIC GATE CLOSING**),
- after forced stop during opening the gate will close.

10. Lifetime counters

The steering unit has counters counting the number of particular events occurred during the gate's lifetime. You can check how many times the gate closed, opened, how many times the gate stopped during opening or closing. Maximum value of every counter is 999999.

To check counter values look:

- **Steering unit programming mode → Number of closings.**
- **Steering unit programming mode → Number of openings.**
- **Steering unit programming mode → Number of stops during closing.**
- **Steering unit programming mode → Number of stops during opening.**

VII. DISPLAYED MESSAGES

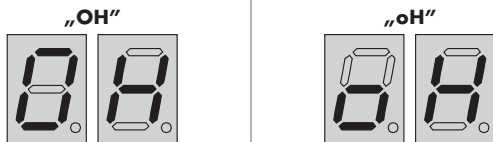
During the opening or closing the gate on the display:

- two characters flash when the gate moves with maximum speed,
- last character flashes when the gate moves slowly.

Steering unit calibrated	Steering unit not calibrated
Gate closed	
Gate closing (fast move)	
Gate closing (slow move)	
Gate stopped during closing (power loss, button used, remote control used, or the barrier breached)	

Gate stopped during closing by static overload protection	
Gate stopped during closing by dynamic overload protection	
Gate open	
Gate opening (fast move)	
Gate opening (slow move)	

Gate stopped during opening (power loss, button used, remote control used, or the barrier breached)



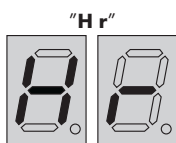
Gate stopped during opening by static overload protection



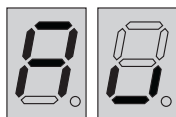
Gate stopped during opening by dynamic overload protection



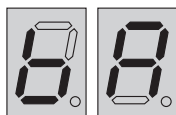
Remote control used while active HOLD TO RUN function



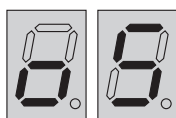
Message "Au" appearing and disappearing every few seconds the gate is performing automatic overload configuration procedure



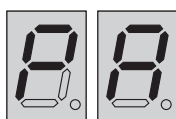
The lack of response to remote control or button when the barrier is breached.



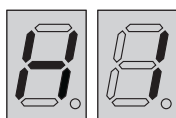
The lack of response to remote control when the Settlement function is active and other user took over control of the gate.



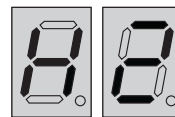
Automatic function of dynamic and static secure selection is active



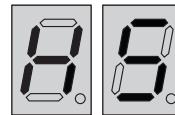
The gate stopped due to short circuit the motor.



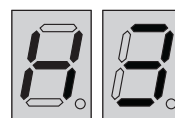
The gate stopped due to lack of active GND on STOP2 input



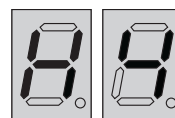
The gate stopped due to change on STOP1 input (value greater than 16,2KΩ or less than 2KΩ).



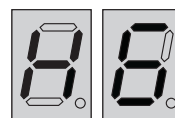
Gate stopped by static overload protection



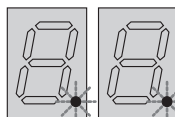
Gate stopped by dynamic overload protection



Gate stopped due to hitting an obstacle during starting to move



The display turned off - dots on the display blink alternately.



VIII. INSTALLATION AND FIRST RUN

- Disconnect the power supply.
- Fix the steering unit in intended place in the gate column.
- Screw on extension board so that the connector screws are placed on the bottom.
- Connect to the connector screws necessary wires:
 - Power supply.
 - Light indicator (25 Watt max).
 - Open/close detectors.
 - Active no GND - NC (domyślne ustawienie).
 - Active GND - NO.
 - The barrier (NC) - optional.
 - Wired control buttons (NO) - optional.
 - STOP1 input to plug protection slatted - optional.
 - STOP2 input (NC) optional.
- Connect the steering unit to the socket in the extension board.
- Insert the 6.3 A F fuse to the socket in the extension board.
- Turn on the power (~24V).
- Use the included pilots to test the gate.
- Set up open/close detector switches in such a way that the gate would not hit ending columns during fast move.
- Perform the automatic overload protection configuration procedure (Look

→ **Steering unit programming mode** → **Automatic overload protection configuration**). The steering unit will set the values of both protections automatically. If necessary, there is a possibility of changing the values (Look → **Steering unit programming mode** → **Static overload protection** → **Dynamic overload protection**).

- After making these actions any other settings should be changed depending on the needs.

ST-2 STEERING UNIT CONNECTORS DESCRIPTION:

- 1 - POWER SUPPLY ~24V
- 2 - POWER SUPPLY ~24V
- 3 - LAMP OUTPUT ~24V
- 4 - LAMP OUTPUT ~24V
- 5 - MOTOR OUTPUT 1
- 6 - MOTOR OUTPUT 2
- 7 - GATE CONTROL INPUT (CORRESPONDS TO THE FIRST BUTTON ON THE REMOTE CONTROL) OPENS THE GATE WHEN "HOLD AND RUN" FUNCTION IS ACTIVE
- 8 - PEDESTRIAN GATE CONTROL INPUT (CORRESPONDS TO THE SECOND BUTTON ON THE REMOTE CONTROL) CLOSES THE GATE WHEN "HOLD AND RUN" FUNCTION IS ACTIVE
- 9 - GATE OPEN DETECTOR (KRANC1)
- 10 - COM (GND)
- 11 - GATE CLOSE DETECTOR (KRANC2)
- 12 - STOP2 INPUT FOR STOPPING THE GATE (ACTIVE NO GND)
- 13 - THE BARRIER INPUT
- 14 - PARAMETRIC (8.2KOHM) STOP1 INPUT FOR STOPPING THE GATE (PARAMETER 8.2KOHM CONNECTED TO 14 AND 15 INPUTS)
- 15 - COM (GND)

ANTENNA - CONNECTOR FOR ADDITIONAL ANTENNA MOUNTED IN COLUMN

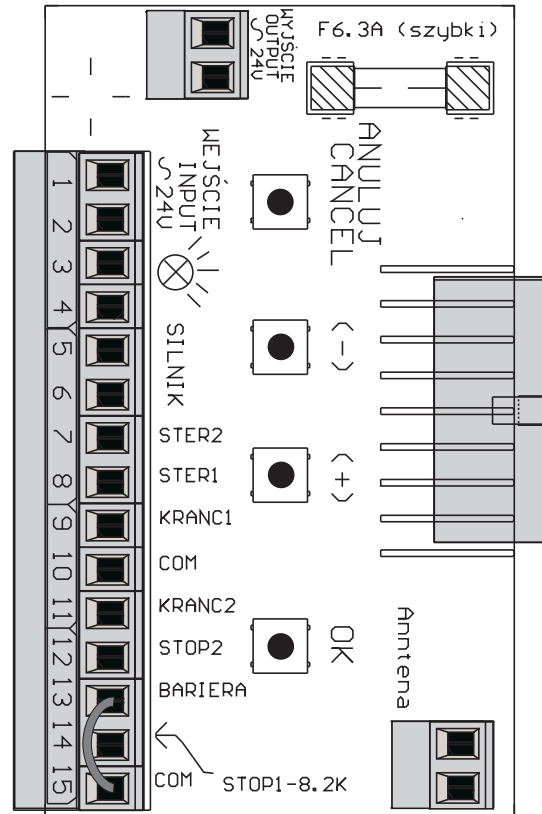


Fig.3 Extension board

IX. CONFIGURATING THE STEERING UNIT

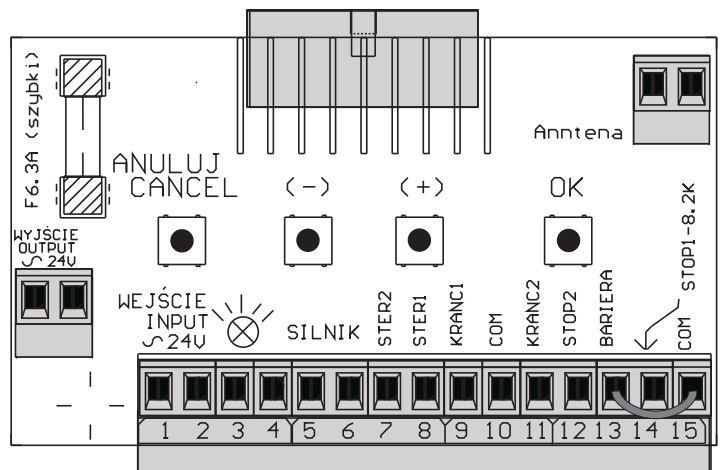
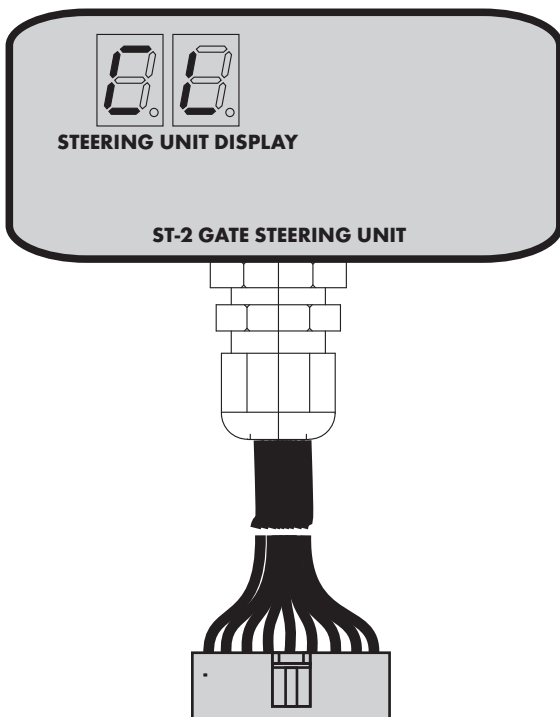


Fig.4

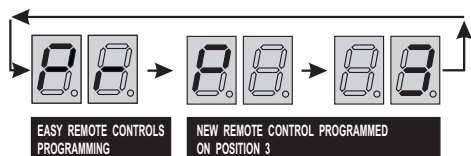
The steering unit has 4 buttons on the extension board and 2-segment display inside the steering unit case, allowing you to change the settings.

BUTTON	FUNCTION
OK	Accept action or change. Activate easy remote controls programming function (optional - enabled by factory default).
ANULUJ (CANCEL)	Cancel operation.
(+)	Change function or value
(-)	Change function or value

X. STEERING UNIT PROGRAMMING MODE

1. Easy remote controls programming

The easy remote programming feature is enabled by factory default ("PC" = on). In order to program new remote control press "OK" button for 6 seconds until message "Pr" appears on the display and the lamp blinks. Then press any button on the remote control you would like to program. The number of the newly programmed remote control would appear on the display.



The steering unit automatically leaves the easy remote controls programming function 5 seconds after programming last remote control.

In order to erase all remote controls which are in memory of the steering unit, the "OK" button should be pressed and hold for 10 seconds. The lamp will light up on permanently and blinking message "Pr" will appear on the display. Then, after 5 seconds the light will blink and new remote controls can be programmed.

To disable or enable this function Look → **Steering unit programming mode → Changing easy remote controls programming function state.**

2. Entering the installer code

Entering the steering unit programming mode is possible after entering the installer code. Please note that the gate must be fully opened or closed and not moving.

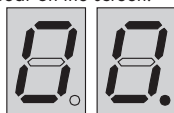


WARNING! During steering unit programming mode buttons and remote controls cannot move the gate.

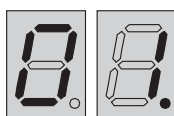


NOTE: Factory default installer code is 1234, and the following example shows entering procedure of this code.

- Press any key (CANCEL, (+), (-), OK).
Message "00." will appear on the screen:

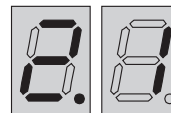


- Enter the first digit of the installer code (1) using (+), (-) buttons
Press "OK" to accept selection.

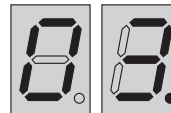


NOTE: The light dot on the display indicates selected digit.

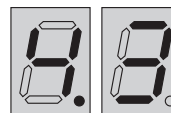
- Enter the second digit of the installer code (2) using (+), (-) buttons.
- Press "OK" to accept selection.
- Message "2.1" will appear again on the screen and the last 2 digits can be entered the same way.



- Enter the third digit of the installer code (3) using (+), (-) buttons.
- Press "OK" to accept selection.



- Enter the fourth digit of the installer code (4) using (+), (-) buttons.
- Press "OK" to accept selection.

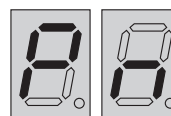


The steering unit will enter steering unit programming mode. In this mode the user can change all available parameters of the device. (+), (-) buttons are used to select functions.

- OK button is used to accept selection.
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

3. Changing installer code

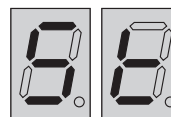
- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode → Entering the installer code**).
- Select "Pn" function using (+), (-) buttons.



- Press "OK" to accept selection.
- Enter new installer code using the procedure Look → **Steering unit programming mode → Entering installer code.**
- Press "OK" button 5 times.
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

4. Static overload protection

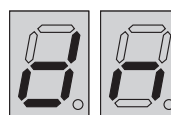
- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode → Entering the installer code**).
- Select "St" function using (+), (-) buttons.



- Press "OK" to accept selection.
- Number between 1.5 - 13.3 will appear on the display. The number indicates maximum current (in Amperes) drawn by the gate's motor which will result in an immediate gate stop.
- Use (+), (-) buttons to select new value.
- Press "OK" to save new setting or "CANCEL" to return.
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

5. Dynamic overload protection

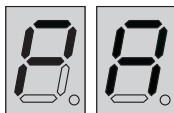
- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode → Entering the installer code**).
- Select "dn" function using (+), (-) buttons.



- Press "OK" to accept selection.
- Number between 0.5 - 6.2 will appear on the display. The number indicates the value of which could increase the current drawn (in Amperes) by the motor propelling the gate in single step which will result in an immediate gate stop.
- Use (+), (-) buttons to select new value.
- Press "OK" to save new setting or "CANCEL" to return.
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

6. Automatic overload protection configuration

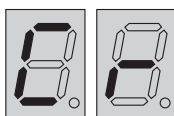
- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode → Entering the installer code**).
- Select "PA" function using (+), (-) buttons.



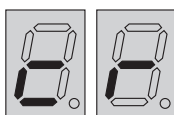
- Press "OK" to accept selection.
- Message showing current working state ("on" - enabled, "of" - disabled) will appear on the display.
- Use (+), (-) buttons to select new value.
- Press "OK" to save new setting or "CANCEL" to return.
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

7. Resetting the steering unit calibration

- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode → Entering the installer code**).
- Select "Cr" or "cr" function using (+), (-) buttons.
- "Cr"- the steering unit is calibrated (measured length of the gate and slow move near ends) To reset calibration press "OK" button 5 times.



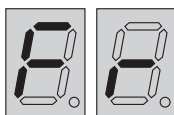
"cr"- the steering unit is not calibrated.



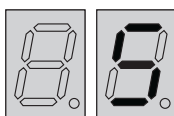
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

8. Pedestrian gate function

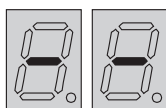
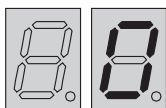
- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode → Entering the installer code**).
- Select "Fr" function using (+), (-) buttons.



- Press "OK" to accept selection.



- Number between 1 and 15 or "0" or "-." will appear on the screen:



"0" - function is disabled. The button No. 2 on the remote control

does not work. The button No. 1 and both wired buttons cause full opening or closing the gate.

"-." - function is disabled. Buttons No. 1 and No. 2 on the remote control are swapped. The button No. 1 does not work. The button No. 2 and both wired buttons cause full opening or closing the gate. This setting can be helpful during 2 gates operation mode.

Number between 1-15 function is enabled. The value indicates the width of the gate expressed in sixteenth parts of the full width of the gate (for example 4 means 4 / 16 of the width of fully opened gate that is about 25% of the gate width).

- Use (+), (-) buttons to select new value.
- Press "OK" to save new setting or "CANCEL" to return.
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

9. Operating 2 gates

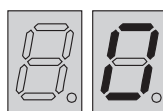
There is a possibility of an independent control of two gates located in close proximity using the same set of remote controls.

To make it possible the following conditions must be met:

- Remote controls must be programmed in both gate steering units (Look → **Steering unit programming mode → Easy remote controls programming or Look → Steering unit programming mode → Entering the installer code → Remote controls → Programming new remote controls**).
- Set up an appropriate function in both steering units (Look → **Steering unit programming mode → Pedestrian gate function**):

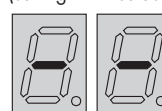
Steering unit 1

Disable pedestrian gate function (setting "0" selected)



Steering unit 2

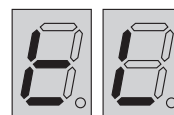
Disable pedestrian gate function and swap remote control buttons (setting "-." selected)



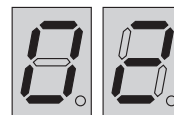
After making the settings first button of remote controls will operate one gate while second button will be responsible for the second gate.

10. Setting the lamp on time after closing/opening the gate

- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode → Entering the installer code**).
- Select "tL" function using (+), (-) buttons.



- Press "OK" to accept selection.
- Number between 0.0 - 9.9 will appear on the display.



Value 0.0 indicates that the lamp will immediately fade after opening or closing the gate.

Value between 0.1 - 9.9 indicates the lamp on time in minutes.

- Use (+), (-) buttons to select new value.
- Press "OK" to save new setting or "CANCEL" to return.
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

11. Remote controls

The steering unit can support up to 60 remote controls. There are also other versions of the steering unit available, which can support up to:

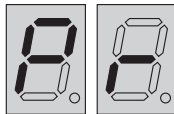
- 170 remote controls,
- 270 remote controls,
- 370 remote controls,
- 470 remote controls.

Every remote control has its own position in the steering unit's memory and

can be erased individually so that lost or stolen remote controls can be easily removed from memory.

11.1. Programming new remote controls

- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode → Entering the installer code**).
- Select "Pr" function using (+), (-) buttons.



- Press "OK" to accept selection.
- Use (+) (-) buttons to select the number of position in memory.



NOTE: Blinking number means that selected memory position is free and can be used to save a new remote control, while numbers which light continuously indicate positions that are currently under use.

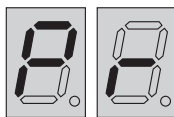
- Press any button on the remote control to let the steering unit to read ID code of the remote control.
 - The number will stop blinking after programming the remote control.
 - If the remote control is already in memory, it will not be programmed again. The display will show for 2 seconds the number of position where the remote control is programmed.
 - If the current selected position is occupied the steering unit will automatically find the next free position and program the remote control.
 - To use occupied position it must be erased first by pressing "OK" button 5 times (Look → **Steering unit programming mode → Erasing remote controls**).
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.



NOTE: When using high number of remote controls it may be helpful to record users data and assign it to specified numbers of remote controls in case of remote control loss and need to erase it from memory without having to erase all remote controls.

11.2. Erasing remote controls

- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode → Entering the installer code**).
- Select "Pr" function using (+), (-) buttons.



- Press "OK" to accept selection.
- Use (+) (-) buttons to select the number of position in memory to be erased.
- Press "OK." button 5 times.

After first pressing "OK" button the two dots will light.

After erasing the number will start blinking indicating the position is now free. To erase another remote control use (+) (-) buttons to select its position in memory and repeat the procedure.

- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

11.3. Checking the number of free positions in the memory

This feature allows you to check the number of free positions for remote controls in the memory, and also allows you to erase all programmed remote controls.

- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode → Entering the installer code**).
- Select "Pf" function using (+), (-) buttons.



- Press "OK" to accept selection.
- The display will show the number of free positions in the memory.
- To erase all programmed remote controls press "OK." button 5 times:
 - After first pressing "OK" button the two dots will light.
 - After erasing the total number (all free) of positions in the memory will appear on the display.
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

12. The barrier

There are four operations modes of the Barrier function:

- breaching the barrier during gate opening and closing stops the gate,
- breaching the barrier during gate opening stops the gate. In contrast, during gate closing it stops the gate and after a moment the full opening is performed,
- breaching the barrier during gate closing stops the gate,
- breaching the barrier during gate closing stops the gate and after a moment the full opening is performed.

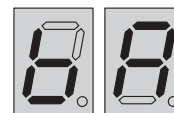


NOTE: The barrier function is disabled by factory default. The barrier function default operation mode is 4 by. Enabling the barrier function will automatically set the function to mode 4 regardless the previous settings.

The barrier input is GND active input (NC). Insert "Barrier" is the NC insert. Responds to the lack of the supply common. It's been set as active by the producer. To change the setting of this function go to "Sb" function.

12.1. Changing the barrier function operation mode

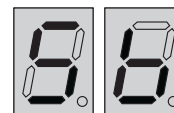
- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode → Entering the installer code**).
- Select "bA" function using (+), (-) buttons.



- Press "OK" to accept selection.
- Number of current working mode (1-4) will appear on the display.
- Use (+), (-) buttons to select new value.
- Press "OK" to save new setting or "CANCEL" to return.
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

12.2. Changing the barrier function state

- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode → Entering the installer code**).
- Select "Sb" function using (+), (-) buttons.



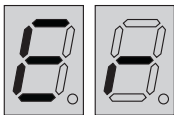
- Press "OK" to accept selection.
- Message showing current working state ("on" - enabled, "of" - disabled) will appear on the display.
- Use (+), (-) buttons to select new value.
- Press "OK" to save new setting or "CANCEL" to return.
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

13. Automatic gate closing

- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode → Entering the installer code**).
- Select "Au" function using (+), (-) buttons.

programming mode → Entering the installer code).

- Select **"Er"** function using (+), (-) buttons.



- Press "OK" to accept selection.
- Messages indicating particular type of damage may be displayed sequentially:
 1. **"tr"** - slow move module damaged,
 2. **"SL"** - motor short circuit,
 3. **"CL"** - gate close detector damaged,
 4. **"OP"** - gate open detector damaged.

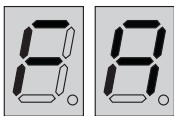


NOTE: No message displayed means no damage detected.

- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

21. Restoring factory settings

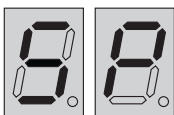
- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode → Entering the installer code**),
- Select **"FA"** function using (+), (-) buttons,



- Press "OK" 5 times to restore factory settings,
- After first pressing "OK" button the two dots will light and disappear after the fifth pressing,
Factory default settings are listed below:
 - Static overload protection max current ("St") = 3,6A
 - Dynamic overload protection max current step("dn") = 1,8A
 - The installer security code = 1234
 - Pedestrian gate width ("Fr") = 5
 - Lamp after closing/opening the gate disabled ("tl") = 0.0min
 - The barrier operations mode ("bA") = 4
 - Automatic gate closing disabled ("Au") = 0
 - SETTLEMENT function disabled ("Os") = of
 - HOLD TO RUN function disabled ("Hr") = of
 - Parametrical STOP1 input disabled ("SP") = of
 - STOP2 input ("SE") = of
 - Analysis barrier insert set to on, „Sb" = on
 - Damage reports will be reset ("Er")
 - The gate calibration will be reset ("cr")
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

22. Parametrical (8.2KΩ) STOP1 input

- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode → Entering the installer code**),
- Select **"SP"** function using (+), (-) buttons.



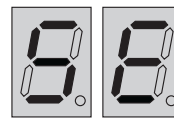
- Press "OK" to accept selection.
- Message showing current working state ("on" enabled, "of" - disabled) will appear on the display.
- Use (+), (-) buttons to select new value.
- Press "OK" to save new setting or "CANCEL" to return.
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

23. STOP2 input (active - no GND)

- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit**

programming mode → Entering the installer code).

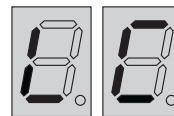
- Select **"SE"** function using (+), (-) buttons.



- Press "OK" to accept selection
- Message showing current working state ("on" enabled, "of" - disabled) will appear on the display
- Use (+), (-) buttons to select new value
- Press "OK" to save new setting or "CANCEL" to return
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

24. Checking the number of remote controls allowed by license

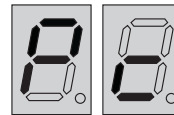
- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode → Entering the installer code**),
- Select **"LC"** function using (+), (-) buttons.



- Press "OK" to accept selection.
- Message "P" and number of remote controls allowed by the license will be shown sequentially
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

25. Changing easy remote controls programming function state

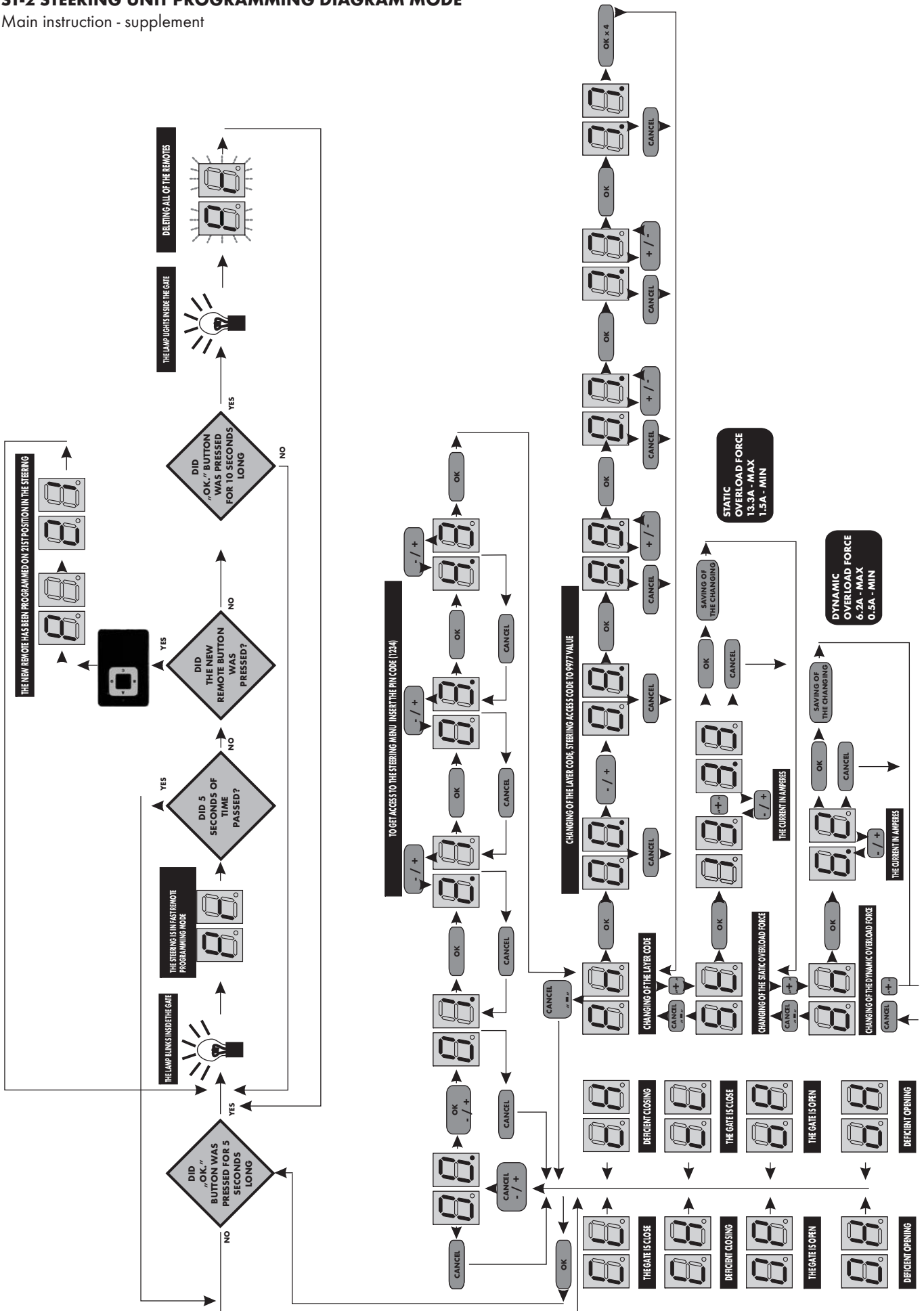
- Enter steering unit programming mode (Look → **Steering unit programming mode → Entering the installer code**),
- Select **"Pc"** function using (+), (-) buttons.

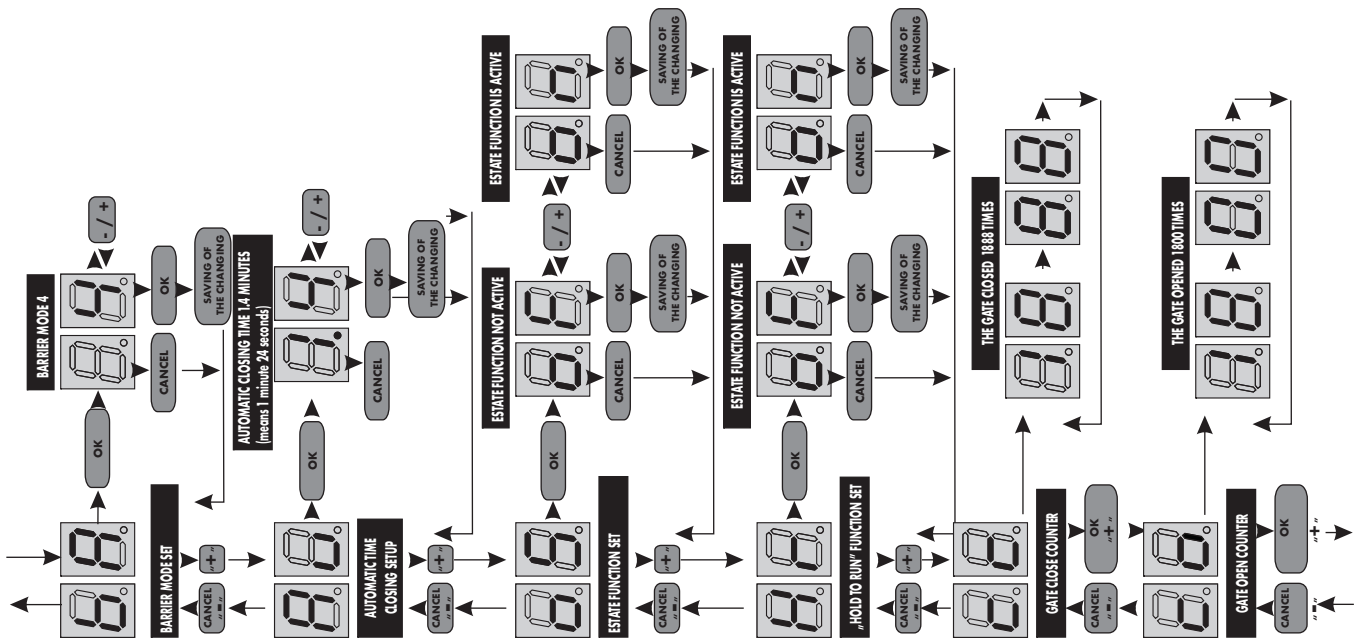


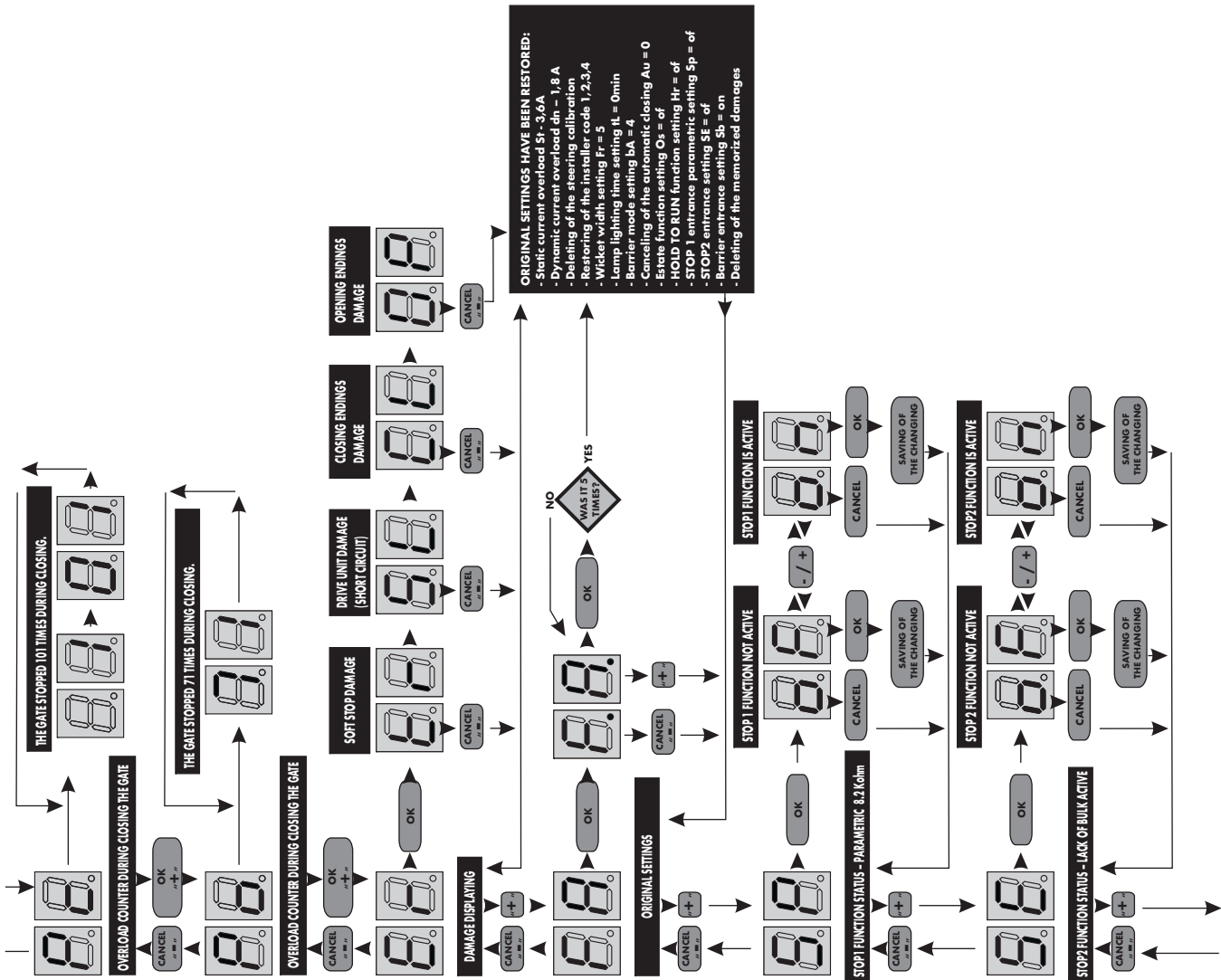
- Press "OK" to accept selection.
- Message showing current working state ("on" enabled, "of" - disabled) will appear on the display.
- Use (+), (-) buttons to select new value.
- Press "OK" to save new setting or "CANCEL" to return.
- To return to normal operation press "CANCEL" button as many times until the one of the messages described in paragraph "DISPLAYED MESSAGES" will appear on the display.

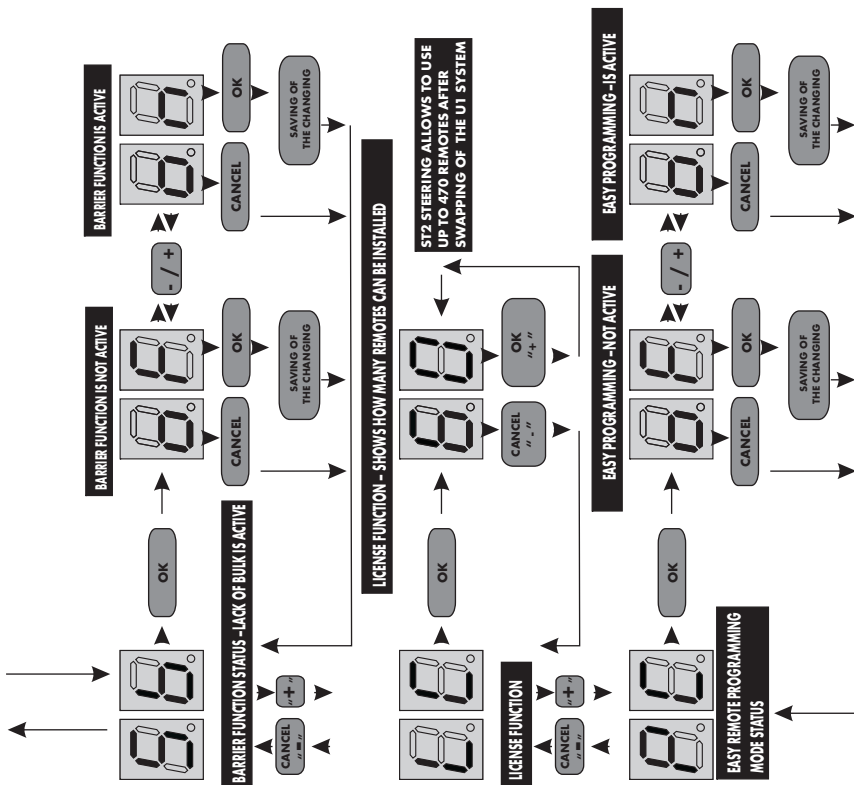
ST-2 STEERING UNIT PROGRAMMING DIAGRAM MODE

Main instruction - supplement









INHALT

KURZE ANLEITUNG DER STEUERUNG ST-2	20
I. INSTALLATION	20
II. SCHNELLES SPEICHER DER FERNBEDIENUNGEN	20
III. TEILÖFFNUNG	21
IV. AUTOMATISCHE SCHLIEßUNG DES TORES	21
V. EINTIPPEN DES HERSTELLERCODES	21
KOMPLETTE ANLEITUNG DER STEUERUNG ST-2	22
I. VERWENDUNGSBESTIMMUNG	22
II. PRODUKTBESCHREIBUNG	22
III. BESCHREIBUNG DER ELEKTRONIKBOX	22
IV. ANSCHLUSSPLAN DER STEUERUNG UND DIE GEBRAUCHSEIGENSCHAFTEN	22
1. Technische Daten	22
2. Eingänge und Ausgänge der Steuerung	22
V. FUNKTIONEN	22
VI. BEDIENUNGSANLEITUNG	23
1. Öffnung und Schließung	23
2. Funktion der Teilöffnung	23
3. Automatische Schließung des Tores gleich nach der Öffnung	23
4. Lichtschanke	23
5. "HOLD TO RUN"	24
6. "WOHNANLAGE"	24
7. Die Leuchtsignale	24
8. Steuerung von 2 Toren mit einer Fernbedienung	24
9. Überlastschutz	24
9.1. Dynamischer Überlastschutz („dn“)	24
9.2. Statischer Überlastschutz („St“)	25
9.3. Automatische Bestimmung von dynamischen und statischen Überlastschutz	25
9.4. Stopp nach der Überlast	25
10. Zyklusähler	25
VII. BEDEUTUNG DER ANZEIGEN	25
VIII. INSTALLATION UND INBETRIEBSETZUNG	26
IX. ERWEITERTE EINSTELLUNGEN	27
X. PARAMETERPROGRAMMIERUNGEN	28
1. Schnelles Speicher der Fernbedienungen	28
2. Eintippen des Herstellercodes	28
3. Änderung des Herstellercodes	28
4. Statische Überlast	28
5. Dynamische Überlast	28
6. Automatische Bestimmung von dynamischer „dn“ und statischer „St“ Überlast	29
7. Löschung der Einstellungen	29
8. Teilöffnung	29
9. Steuerung von 2 Toren mit einer Fernbedienung	29
10. Einstellung des Leuchtdauers der Blinkleuchte nach der Toröffnung/ Schließung	29
11. Fernbedienungen	30
11.1. Speicher der Fernbedienungen	12
11.2. Löschung der Fernbedienung aus dem Speicher	12
11.3. Anzahl der Fernbedienungen, die gespeichert werden sollen	30
12. Lichtschanke	30
12.1. Einstellung des Arbeitsmodus der Lichtschanken	30
12.2. Einstellung des Status der Lichtschanken	30
13. Automatische Schließung des Tores	31
14. Einstellung der Funktion "WOHNANLAGE"	31
15. Einstellung der Funktion "HOLD TO RUN"	31
16. Anzahl der Torschließungen	31
17. Anzahl der Toröffnungen	31
18. Anzahl der Torstopps bei der Schließung	31
19. Anzahl der Torstopps bei der Öffnung	31
20. Defekten -Signalisierung Funktion	32
21. Funktion Rücksetzen auf Werkseinstellungen	32
22. Einstellung der parametrischen Funktion STOP1 mit 8.2KΩ Widerstand	32
23. Einstellung der Funktion STOP2 (aktiver Mangel an der Masse)	32
24. Funktion Status der Fernbedienungen	32
25. Funktion Schnelles Speicher der Fernbedienungen	32
DIAGRAMM DES PROGRAMMIERMODUS FÜR DIE ST-2 STEUERUNG	33

KURZE ANLEITUNG DER STEUERUNG ST-2

I. INSTALLATION

1. Stromversorgung abschalten.
2. Klemmsteckern herabziehen.
3. Stromleitungen anschließen an den Klemmstecker mit Beachtung der Beschreibung an der Anschlussplatine:
 - Stromversorgung Eingang 1-2 gekennzeichnet input ~24V
 - Steuerung manuell (Option) Eingang 7-15
 - Außenantenne (Option)
 - Signalleuchte (Option) Eingang 3-4
 - Infrarot Barriere (Option) Eingang 13-15 (vom Werk aus aktiviert, Schließung des Stromkreises durch eine Brücke gesichert) und Stromversorgung für Lichtschanke Eingang gekennzeichnet output ~24V. Vor dem Anschluss der Kontakte der Photozelle muss die Brücke entfernt werden.

Diese Funktion kann in einer der 4 Modi eingestellt werden.

- Die Lichtschanke ist **beim Toröffnung aktiv** (stoppt das Tor), **bei der Schließung hält das Tor an**.
- Die Lichtschanke ist **beim Toröffnung aktiv** (stoppt das Tor), **bei der Schließung hält das Tor an und öffnet sich gleich nach der Schließung**
- Die Lichtschanke ist **beim Toröffnung nicht aktiv**, **bei der Schließung hält das Tor an**.
- Die Lichtschanke ist **beim Toröffnung nicht aktiv**, **bei der Schließung hält das Tor an und öffnet sich gleich nach der Schließung**



ACHTUNG!

Nach der Werkseinstellungen Arbeitsmodus Nr 4 ist aktiv. Arbeitsmodus - Änderungen befindet sich in der kompletten Anleitung der Steuerung ST-2

4. Klemmsteckern einstecken.
5. Das Tor manuell in die Mitte stellen.
6. Stromversorgung einschalten.
7. Prüfen ob Endschalter richtig den Torantrieb abschalten, wenn nicht, dann ist die Klemmbelegung zu tauschen.
8. Kraft der Überlastung einstellen mit Beachtung der Beschreibung unten:

Automatische Bestimmung von dynamischer „dn“ und statischer „St“ Überlast

- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen - Eintippen des Herstellercodes**)
 - Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „PA“ erscheint
 - Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
 - Auf dem Display erscheint Anzeige „of“ oder „on“.
- Taste (+) oder (-) drücken, um die eingestellte Werte zu ändern
- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
 - Taste „ANULUJ“ drücken, um die neue Einstellungen zu annullieren
- Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.
9. Das Tor zweimal komplett schließen und öffnen lassen um die Betriebszeiten der Steuerung zu kalibrieren, die Sanfteinläufe automatisch einzustellen wie auch die statische und dynamische Überlastungskräfte zu bestimmen.
 10. Prüfen die richtige Arbeit des Antriebes und zum Schluss die zusätzliche Funktionen einstellen (wenn's gewünscht ist) mit Beachtung der Programmierungsbeschreibung unten.

II. SCHNELLES SPEICHER DER FERNBEDIENUNGEN

Nach Werkseinstellungen ist diese Funktion aktiv („PC“ = „on“)

Um eine neue Fernbedienung zu speichern die Taste „OK“ drücken und gedrückt halten 6 Sekunden, bis auf dem Display Anzeige „Pr“ erscheint und die Blinkleuchte blinkt.

Drücken irgendeine Taste der Fernbedienung, die gespeichert werden soll. Auf dem Display erscheint die Nummer, unter welcher die Fernbedienung gespeichert wurde.

Diese Funktion wird automatisch verlassen 5 Sekunden nachdem die letzte Fernbedienung gespeichert wurde.

Wenn man vor dem Speicher einer Fernbedienung alle bisher gespeicherte Fernbedienungen löschen will, man soll die Taste „OK“ drücken und 10 Sekunden gedrückt halten. Die Blinkleuchte leuchtet dauerhaft und auf dem Display blinkt eine Anzeige „Pr“. Nach 5 Sekunden die Blinkleuchte blinkt, was

Löschung des Speichers signalisiert. Eine neue Fernbedienung kann jetzt gespeichert werden.

Um den Stand des Speichers zu ändern, siehe: → **Parameterprogrammierungen** → **Schnelles Speicher der Fernbedienungen**

III. TEILÖFFNUNG



ACHTUNG! Die Pforten Funktion ist vom Werk aus aktiviert.

- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen - Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „Fr“ erscheint“
- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
- Auf dem Display erscheint eine Ziffer vom Bereich 1-15, Anzeige „0“ oder „-“, die bezeichnen:

„0“ - Funktion der Teilöffnung ist ausgeschaltet. In diesem Fall die Taste Nr 2 der Fernbedienung ist nicht aktiv. Taste Nr 1 der Fernbedienung, wie beide Tasten des Schlüsseltasters bewirken das totale Öffnung des Tores.

„-“ - Funktion der Teilöffnung ist ausgeschaltet. Funktionen der Tasten Nr 1 und Nr 2 wurden verwechselt. Taste Nr 1 der Fernbedienung ist nicht aktiv. Taste Nr 2 der Fernbedienung, wie beide Tasten des Schlüsseltasters bewirken das totale Öffnung oder Schließung des Tores. Diese Einstellung ist empfohlen bei der Steuerung von 2 Toren mit einer Fernbedienung.

Ziffer vom Bereich 1-15 - Funktion der Teilöffnung ist aktiv, die Ziffer bezeichnen Werte der Öffnungsweite in sechzehntel der totalen Öffnung (z.B. 4 bezeichnet 4/16* der Zeit der totalen Öffnung, die zur Teilöffnung (25% der totalen Öffnung) nötig ist.

- Taste (+) oder (-)drücken, um die eingestellte Werte zu ändern
 - Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
- Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

*) 4/16*4m = 1m

IV. AUTOMATISCHE SCHLIEßUNG DES TORES

- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen** → **Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „Au“ erscheint

- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
 - Auf dem Display erscheint eine Ziffer vom Bereich 0,0-9,9:
- Die Ziffer „0.0“ bezeichnet, dass die Funktion der automatischen Schließung des Tores ist nicht aktiv. In diesem Fall soll das Tor jedesmal nach der Öffnung mit dem Gebrauch der Fernbedienung oder des Schlüsseltasters geschlossen werden.

Die Ziffer von Bereich **0,1-9,9** bezeichnet, dass die Funktion der automatischen Schließung des Tores aktiv ist.

Ihre Wert bezeichnet die Zeit (in Minuten und Sekunden), die vom Stoppen bis Starten der automatischen Schließung des Tores gelaufen ist.

Um diese Funktion zu ändern:

- Mit den Tasten (+) oder (-)Status der Funktion ändern
- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
- Taste „ANULUJ“ drücken, um die neue Einstellungen zu annullieren. Auf dem Display erscheint Anzeige „Au“

Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:

- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

V. EINTIPPEN DES HERSTELLERCODES

Einstellung der Betriebsparameter ist möglich nach dem Eintippen eines Herstellercodes. Das Tor muss sich im Stillstand befinden (geschlossen oder geöffnet).



ACHTUNG! Bei der Parameterprogrammierungen, Fernbedienung oder Schlüsseltaster bewirken keine Torbewegung.



ACHTUNG: Nach Werkseinstellungen eingestellter Code ist 1234, und das nachstehende Beispiel betrifft das Eintippen dieser Code.

- Drücken irgendeine Taste auf der Steuerplatine (ANULUJ, (+), (-)). Auf dem Display erscheint „00.“:
- Erste Ziffer (1) mit Hilfe von den Tasten (+), (-) eintippen Auf dem Display erscheint die erste Ziffer „01.“:



ACHTUNG: Das blinkende Punkt auf dem Display zeigt auf die Ziffer, die aktuell geändert wird.

- Taste „OK“ drücken, um die erste Ziffer des Codes zu bestätigen
 - Zweite Ziffer mit Hilfe von den Tasten (+), (-) eintippen. Auf dem Display erscheint die zweite Ziffer „2.1“:
 - Taste „OK“ drücken, um die zweite Ziffer des Codes zu bestätigen. Nachdem die Taste „OK“ gedrückt wurde, erfolgt Nullabgleich des Displays. Man soll weitere Ziffer eintippen.
 - Dritte Ziffer mit Hilfe von den Tasten (+), (-) eintippen Auf dem Display erscheint die dritte Ziffer „03.“:
 - Taste „OK“ drücken, um die dritte Ziffer des Codes zu bestätigen
 - Vierte Ziffer mit Hilfe von den Tasten (+), (-) eintippen Auf dem Display erscheint die vierte Ziffer „4.3“:
 - Taste „OK“ drücken, um die vierte Ziffer des Codes zu bestätigen
- Jetzt die Einstellung der Betriebsparameter ist möglich.

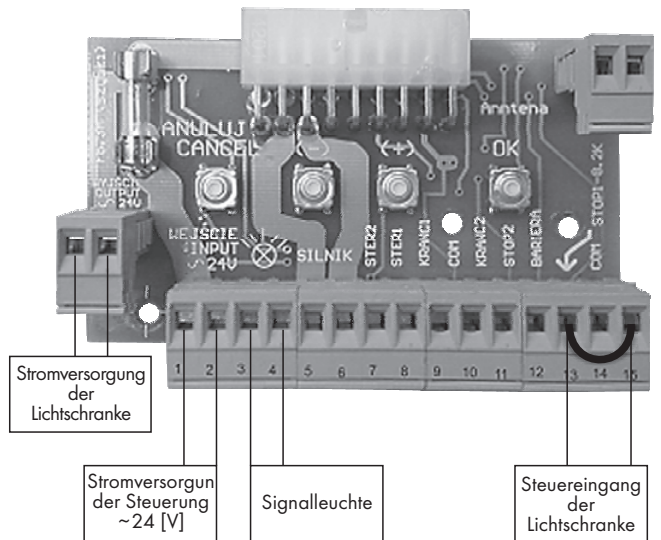
Während der Parameterprogrammierungen jede Funktion kann geändert werden.

Nach Änderung des ausgewählten Parameters:

- Taste „OK“ drücken

Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:

- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.



KOMPLETTE ANLEITUNG DER STEUERUNG ST-2



ACHTUNG! Die Stromnetzversorgung der Steuerung hat einen Fehlerstromschutzschalter mit einer Schwelle von 1,6 A-F. Die Stromnetzspannung beträgt ~230 V. Dieser Fehlerstromschutzschalter sollte nicht geändert werden, sonst kann die Steuerung durch eine Hochspannung beschädigt werden.

I. VERWENDUNGSBESTIMMUNG

Schiebetorantrieb ST-2 ist bestimmt für die Steuerung von Schiebetoren mit einer Stromversorgung ~24V. Es eignet sich in idealer Weise für Anwendung in bewachten Parkplätzen und Wohnanlagen, da 60 Fernbedienungen gespeichert werden können (max.- 470 optional) sowie Steuerung mit einem Schlüsseltaster möglich ist.

II. PRODUKTBESCHREIBUNG

Das Schiebetorantrieb beginnt das Schliessen oder Öffnen des Tores nach der Impulsgabe von dem Handsender oder Schlüsseltaster. Wenn das Betriebsmodus der Steuerung nicht eingestellt ist, öffnet das Tor zum ersten mal mit max. Geschwindigkeit.

Um das Betriebsmodus einzustellen, muss sich das Tor vollständig öffnen. Nachdem die Länge des Tors bekannt wird, reduziert das Tor 50 cm vor die Endlage AUF und vor die Endlage ZU seine Geschwindigkeit, auf den Fall ein eventuelles Hinderniss erfasst wird.

Während Bewegung des Tores blinkt eine Blinkleuchte.

Die Blinkleuchte signalisiert in gleicher Weise, dass nach 6 Sekunden automatischer Schliessungsvorgang des Tores erfolgt.

Eine Neueinstellung des Betriebsmodus kann automatisch bei manueller Torbewegung erfolgen, während die Steuerung betrieben wird.

III. BESCHREIBUNG DER ELEKTRONIKBOX

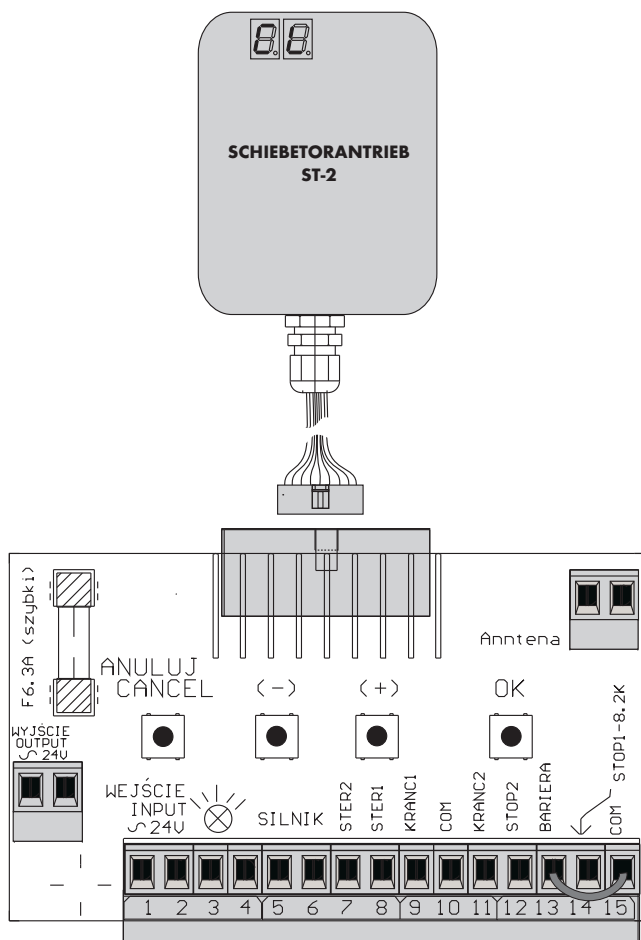


Abb. 1

IV. ANSCHLUSSPLAN DER STEUERUNG UND DIE GEBRAUCHSEIGENSCHAFTEN

Die Grundplatte des Antriebs befindet sich in einem transparenten Gehäuse von der Schutzart **IP66**. Die Kabelführung der Zuleitung - PG -11 von der Schutzart **Ip54**.

1. Technische Daten

Elektronik-Box + die Grundplatte	
Versorgungsspannung	24V~ 50Hz ^{+10%} / _{-15%}
Min. Stromaufnahme in Ruhestellung	130mA ^{+15%} / _{-15%}
Max. Stromaufnahme in Ruhestellung	200mA ^{+15%} / _{-15%}
Max. Stromaufnahme (24V~)	7,7A
Betriebstemperatur	-30°C ÷ +85°C
Die Versorgungsleitung der Steuerung hat einen Fehlerstromschutzschalter 6,3A F (Glasgehäuse)	
Funksteuerung mit Wechselcode	
Trägerfrequenztoleranz	433,92Mhz ±100kHz (bei der Orttemp. 25°C)
Versorgungsspannung	+12V
Stromaufnahme	4 ÷ 6 mA
Batterie	A23
Funkmodul	FSK (Trägerwelle)

2. Eingänge und Ausgänge der Steuerung

- 1, 2** Versorgungsnennspannung 24V~ 50Hz ^{+10%}/_{-15%}
- 3, 4** Ausgang auf Beleuchtung max. 25W (mit dem Kurzschlusschutz)
- 5, 6** Motor des Gleichstroms von der Nennspannung 24V wo Nennstrom nicht 7,7A überschreitet (mit dem Kurzschlusschutz)
- 7-11** NC/NO- Eingänge für die Steuerung bei einer max. Spannung von +/-35V
 - 7. STER2** - NO-Eingang für die Teilöffnung. Dieser Eingang entspricht der zweiten Drucktaste der Fernbedienung. Eingang für die Torschließung bei aktiver Funktion „HOLD TO RUN“
 - 8. STER1** - NO-Eingang für die normale Toröffnung. Dieser Eingang entspricht der ersten Drucktaste der Fernbedienung. Eingang für die Toröffnung bei aktiver Funktion „HOLD TO RUN“.
 - 9. KRANC1** - Eingang für den Öffnungsendschalter
 - Aktiver Mangel an der Masse - NC (Standardeinstellung)
 - Aktive Masse - NO
 - 10. COM (MASA)** - NO Ausgang (Masse)
 - 11. KRANC2** - Eingang für den Schließungsendschalter
 - Aktiver Mangel an der Masse - NC (Standardeinstellung)
 - Aktive Masse - NO
- 12-14** - NC/NO-Eingänge für die Steuerung bei einer max. Spannung von +/-35V
 - 12. STOP2** - NC-Eingang für die Stop-Steuerung
 - 13. BARIERA** - NC-Eingang für die Lichtschranke
 - 14. STOP1** - parametrischer Eingang für die Stop-Steuerung (Parameter mit 8.2KΩ. Widerstand. Eingang reagiert auf eine Änderung des Parameters > +100% (16.4KΩ) und < - 75% (2KΩ)
- 15. COM (MASA)** - NO-Ausgang (Masse)

Antenna - Antennenanschluss zur Montage einer Antenne mit inneren Antennenkabel (Seele) in Antennenschacht

„Anuluj“,
“(-)“, “(+)“, „OK“ - Drucktasten zur Einstellung/Programmieren

Wyjście (OUTPUT)

~24V - Ausgang zur Versorgung des Zubehörs

V. FUNKTIONEN

- Lichtschranke Wenn der Lichtschrankenbereich unterbrochen wird, bewirkt die Steuerung den Stillstand des Tores.
- Teilöffnung
- Automatische Schließung des Tores gleich nach der Öffnung (optional)
- Funktion Verlangsamung in Schließung
- Funkfernsteuerung mit Wechselcode Fernbedienung (60 Fernbedienungen in Standard); auf Bestellung gibt es Steuerung mit dem Speicher von
 - 170 Fernbedienungen
 - 270 Fernbedienungen
 - 370 Fernbedienungen
 - 470 Fernbedienungen

- Funktion „HOLD TO RUN“
- Funktion „WOHNANLAGE“
- Funktion der Speicherung und Löschung der ausgewählten Fernbedienungen
- Schnelle Speicherung der Fernbedienungs durch eine Drucktaste auf der Steuerplatine (optional)
- 2 Eingänge für die Stop-Steuerung
- LED- Anzeigen, die weisen auf:
 - den Status des Tors: Schließen, Öffnen, langsamer Lauf, schneller Lauf, Anhalten während des Öffnungs- oder Schließvorgangs sowie Grund des Anhaltens
 - Einstellungen/ Parameterprogrammierungen
 - Defekt der Endschalter, Kurzschluss des Motors, Defekt des Antriebs
- Zähler der Torzyklen
 - Zähler der Torschließung
 - Zähler der Toröffnung
 - Zähler der Toranhaltung beim Hinderniserkennung während des Schließvorgangs
 - Zähler der Toranhaltung beim Hinderniserkennung während des Öffnungsvorgangs
- Speicherung der Einstellungen nach dem Stromausfall (dauerhafte EEPROM-Speicher)
- Schutz der Einstellungen über Eingang eines persönlichen Codes
- Das Antrieb hat 2 Überlastschutzarten - dynamische und statische mit automatischer Wertbestimmung
- Funktion Rücksetzen auf Werkseinstellungen
- Funktion einer Schutzblockade, die aktiviert wird, wenn man drückt einer Taste der Fernbedienungs und gedrückt hält während der Torbewegung.

VI. BEDIENUNGSANLEITUNG

Es gibt 2 Steuerlogiken:

- Fernsteuerung mit 4-Kanal-Sender
- Schlüsseltaster

1. Öffnung und Schließung

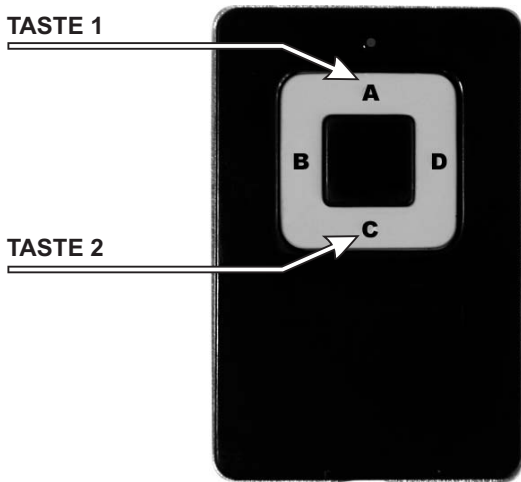


Abb. 2

Das Öffnen erfolgt durch Drücken irgendeiner Taste der Fernbedienungs oder Drücken durch 0, 5 Sekunde des Schlüsseltasters (Klemme 7, 10) (Abb.1)
 Das Schließen erfolgt durch Drücken irgendeiner Taste der Fernbedienungs oder Drücken durch 0, 5 Sekunde des Schlüsseltasters (Klemme 8, 10 oder 7, 10) (Abb.1)

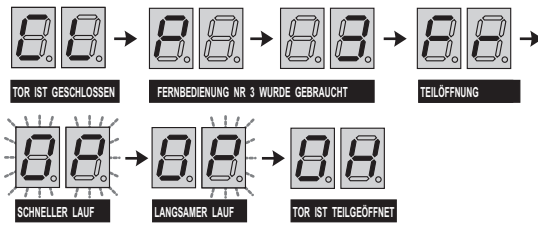


ACHTUNG: das Tor kann sich automatisch schliessen (nachdem die Verzögerungszeit abgelaufen ist).

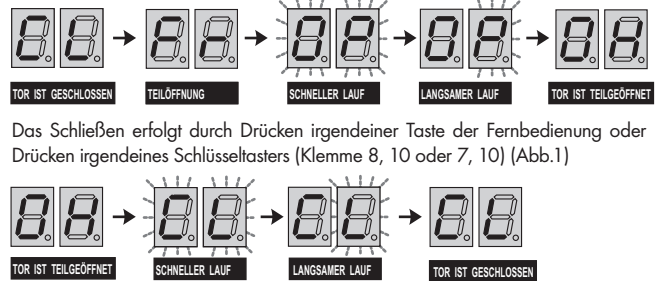
2. Funktion der Teilöffnung

Um die Teilöffnung zu ermöglichen, muss diese Funktion aktiviert werden (siehe: → **Parameterprogrammierungen** → **Teilöffnung**), dazu Betriebsmodus muss eingestellt werden.
 Nach Werkseinstellungen ist die Funktion der Teilöffnung aktiv und das Tor öffnet sich bis zur Breite von 5/16 der totaler Öffnung. Das Tor von 4 m- Breite öffnet sich bis zur Breite von $5/16 \times 4 = 1,25$ m.
 Die Teilöffnung erfolgt durch Drücken einer Fernbedienungs - Drucktaste Nr 2 oder durch Drücken des Schlüsseltasters (Klemme 8, 10) (Abb.1).

Wenn eine Fernbedienungs gebraucht wird (zu diesem Beispiel Fernbedienungs Nr 3) erscheinen auf dem Display folgende Anzeigen:



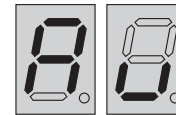
Wenn ein Schlüsseltaster gebraucht wird, erscheinen auf dem Display folgende Anzeigen:



Das Schließen erfolgt durch Drücken irgendeiner Taste der Fernbedienungs oder Drücken irgendeines Schlüsseltasters (Klemme 8, 10 oder 7, 10) (Abb.1)

3. Automatische Schließung des Tores gleich nach der Öffnung

Um die automatische Schließung zu ermöglichen, muss diese Funktion aktiviert werden (siehe: → **Parameterprogrammierungen** → **automatische Schließung**). Das Tor schließt sich automatisch nachdem die einstellbare (von 6 Sek. bis zum 10 Min.) Verzögerungszeit abgelaufen ist, oder nach 6 Sek. nachdem die Lichtschranke eine Anwesenheit erfasst hat (wenn die Lichtschranke montiert wurde).
 Nach dem Anhalten des Tores (wenn „automatische Schließung“ aktiviert ist), erscheint auf dem Display eine Anzeige „Au“.



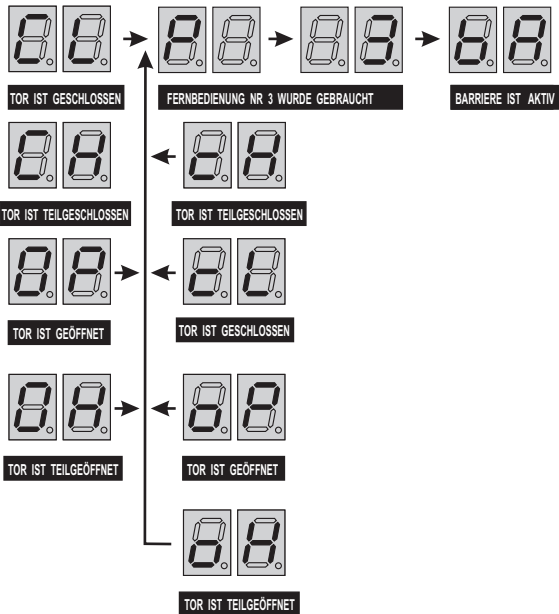
Automatische Schließung des Tores kann gestoppt werden durch Gebrauch Schlüsseltasters oder Fernbedienungs. Eine Neuaktivierung der automatischen Schließung erfolgt durch Gebrauch Schlüsseltasters oder Fernbedienungs.
Das Anhalten der automatischen Schließung erfolgt auch, wenn das Tor während des Schließungsvorgangs mechanisch gestoppt wird. In diesem Fall das Tor öffnet sich und versucht sich wiederzuschließen. Wenn der dritte Versuch mit einem Mißerfolg endet, bleibt das Tor in einer Stellung, wo es gestoppt wurde.
Das Schließen erfolgt durch Drücken einer Taste der Fernbedienungs oder Drücken des Schlüsseltasters.
Eine Neuaktivierung der automatischen Schließung erfolgt durch Drücken einer Taste der Fernbedienungs oder Drücken des Schlüsseltasters.
Das Anhalten der automatischen Schließung erfolgt auch nach dem Stromausfall.
Die Funktion des automatischen Schließung wird gestoppt bei Aktivierung der Funktion „HOLD TO RUN“.
Nach Werkseinstellungen die Funktion der automatischen Schließung ist nicht aktiv.

4. Lichtschranke

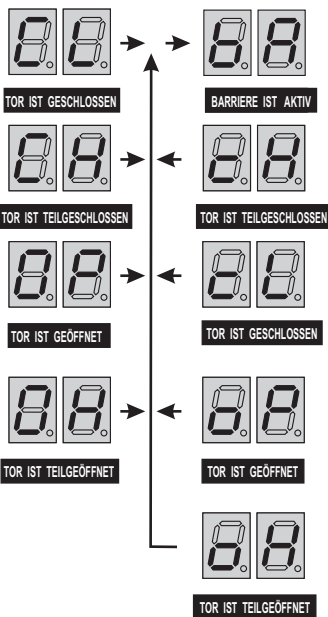
Eine Lichtschranke schützt die sich innerhalb der Reichweite befindende Personen oder Wagen vor dem Stoßen durch das Tor. Wenn ein Hindernis erfasst wird, erfolgt ein vorher eingestellter Vorgang (siehe: → **Parameterprogrammierungen** → **automatische Schließung** und siehe: → **Parameterprogrammierungen** → **Lichtschranke**)
 Vier Arbeitsmodi der Lichtschranken:
 1. Wenn ein Hindernis erkannt wird, hält das Tor während der Öffnung und Schließung an.
 2. Wenn ein Hindernis erkannt wird, hält das Tor während der Öffnung an. Während der Schließung hält das Tor an, und gleich danach erfolgt eine totale Öffnung.
 3. Wenn ein Hindernis erkannt wird, hält das Tor während der Schließung an.
 4. Wenn ein Hindernis erkannt wird, hält das Tor während der Schließung an und gleich danach erfolgt eine totale Öffnung.



ACHTUNG! Wenn ein Hindernis erkannt wird, dann ein Versuch der Inbetriebsetzung des Tores mit der Fernbedienung bewirkt nur, dass eine Kontrollleuchte 4 Sekunden leuchtet, dann erscheint auf dem Display Nummer der verwendeten Fernbedienung und Anzeige „bA“.



Ein Versuch der Inbetriebsetzung des Tores mit dem Schlüsseltaster bewirkt nur, dass eine Kontrollleuchte 4 Sekunden leuchtet, dann erscheint auf dem Display Anzeige „bA“.



Bei aktiver Funktion der automatischen Schließung, revidiert die Lichtschanke ein Arbeitsbereich des Tores. Wenn während der Zeit, die zur automatischen Schließung übriggeblieben ist, ein Hindernis erkannt wird, wird die Zeit so verlängert, dass wenn ein Hindernis aus dem Arbeitsbereich geräumt wird, 6 Sekunden danach erfolgt die Schließung.

Vom Werk aus ist die Barriere aktiv. Sie ist in Modus 4 eingestellt. Wenn man Werkeinstellungen ändern will Vorgang (siehe: → **Parameterprogrammierungen** → **Lichtschanke**).

5. "HOLD TO RUN"

Einstellung dieser Funktion bewirkt, dass die Steuerung möglich ist nur bei tätiger Eingang für manuelle Steuerung STER 1 oder STER 2 (Klemme 8 oder 7, Abb.1). Das Unterbrechen bewirkt sofortigen Stopp des Tores.

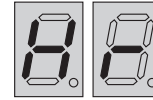
Das Tor öffnet sich bei Verwendung des Eingangs STER 2 (Klemme 7, Abb. 1). Das Tor schließt sich bei Verwendung des Eingangs STER 1 (Klemme 8, Abb. 1). Bei tätiger Eingang für Lichtschanke (Klemme 13, Abb.1) eine Aktivierung

bewirkt das Anhalten des Tores während der Öffnung oder während der Öffnung und Schließung je nach eingestellter Funktion Lichtschanke.



ACHTUNG! Aktivierung der Funktion HOLD TO RUN bewirkt:

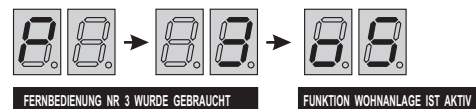
- **Unmöglichkeit der Steuerung des Tores durch die Fernbedienung. Wenn man versucht, die Fernbedienung zu verwenden, auf dem Display erscheint nur Anzeige „Hr“.**



- **Unmöglichkeit der automatischen Schließung des Tores, auch dann, wenn diese Funktion eingestellt ist.**
- **Aktivierung der LICHTSCHRANKEN beim Schließen oder Öffnen und Schließen stoppt nur den Torbewegungsvorgang je nach der Einstellung. Aktivierung der Lichtschanke beim Schließen für 2. und 4. Funktion „LICHTSCHANKE“ blockiert die Toröffnung.**

6. "WOHNANLAGE"

Aktivierung dieser Funktion ermöglicht nur einzelnen Benutzer zeitweilige Torsteuerung durch Drücken irgendeiner Taste der Fernbedienung. Das Tor reagiert in dieser Zeit nicht, wenn andere Benutzer Befehle mit ihrer Fernbedienungen geben, bis das Tor geschlossen wird. Auf dem Display erscheinen Nummern von verwendeten Fernbedienungen, die gespeichert werden (zu diesem Beispiel Nr 3) und dann eine Anzeige „oS“. Wenn das Tor sich nicht bewegt, die Kontrollleuchte wird 4 Sekunden leuchten.



Diese Blockade erlischt:

- sofort nach der Torschließung
- 20 Sekunden nach dem Anhalten des Tores während der Schließung oder Öffnung Ausschaltungen
- 4 Minuten nach letztes Drücken einer Taste der Fernbedienung

7. Die Leuchtsignale

Zur Leuchtsignale dient eine Leuchte, die sich in der Nähe von dem Tor befindet.

- Die Leuchte blinkt bei der Torbewegung. Nach der Torschließung kann die Leuchte blinken durch die vorher eingestellte Zeit (siehe: → **PARAMETERPROGRAMMIERUNGEN** → **Einstellung der Leuchtdauer nach der Torschließung/ Toröffnung**)
- Das Blinken für 6 Sekunden beim geöffneten Tor signalisiert, dass bald nach der Öffnung eine automatische Schließung erfolgt.
- Das Leuchten für 4 Sekunden signalisiert ein Hindernis in der Reichweite des Tores.
- Das Leuchten für 1 Sekunde je 2 Sekunden signalisiert, dass während der Torbewegung ein Stromausfall stattfand. In diesem Fall wird die Torbewegung gestoppt und nach dem Drücken einer Fernbedienungstaste oder eines Schlüsseltasters erneut.

8. Steuerung von 2 Toren mit einer Fernbedienung

Es besteht Möglichkeit der unabhängigen Steuerung von 2 Toren, die sich nicht weit voneinander befinden, mit einer Fernbedienung.

Nach entsprechenden Einstellungen (siehe:

→ **PARAMETERPROGRAMMIERUNGEN** → **Steuerung von 2 Toren**), mit der Taste Nr 1 der Fernbedienung wird das erste Tor gesteuert, mit der Taste Nr 2 das zweite Tor. Die Funktion der Teilöffnung wird nicht möglich.

9. Überlastschutz

Das Schiebetorantrieb ST-2 besitzt ein ausgebautes System des Schutzes vor Überlast, die während Schließung / Öffnung des Tores erfolgen kann, wenn das Tor auf Hindernisse stößt.

Das Tor bewegt sich mit bestimmten Widerstand, je nach dem Torgewicht und Getriebewiderstand. Das mechanische Anhalten des Tores während der Torbewegung bewirkt eine höhere Stromaufnahme durch den Antriebsmotor.

Es gibt 2-artige Überlastschutz

- dynamischer („dn“)
- statischer („St“).

9.1. Dynamischer Überlastschutz („dn“)

Bestimmt eine Kraftwert, die nicht überschritten werden darf. Die Steuerung ermittelt den maximalen Motorstrom des angeschlossenen Motors, der nicht

überschritten werden darf. Dieser Wert ist automatisch durch Steuerung eingestellt (siehe: → **Überlastschutz → Automatische Bestimmung von dem dynamischen und statischen Überlastschutz**), oder manuell von dem Fachmann während der Montage (siehe: → **Parameterprogrammierungen → Statische Überlast → Dynamische Überlast**)

Wenn der maximale Motorstrom überschritten wird, erfolgt das Stopp des Tores, je nach eingestellter Funktion „dn“ (siehe: → **Stopp des Tores nach der Überlast**).



Wenn z.B. ein Schneehaufen bewirkt das Stopp des Tores, eine Neubewegung erfolgt durch das Ausschalten den dynamischen Überlastschutz, indem man eine Taste der Fernbedienung drückt und gedrückt hält während der Torbewegung.

9.2. Statischer Überlastschutz („St“)

Die Steuerung ermittelt maximalen Motorstrom des angeschlossenen Motors. Nachdem er überschritten wird, erfolgt das sofortige Stopp des Tores. Statischer Überlastschutz ist ein zusätzlicher Schutz (z.B. nach Einstellung den dynamischen Überlastschutz indem man eine Taste der Fernbedienung drückt und gedrückt hält während der Torbewegung). Dieser Wert ist automatisch durch Steuerung eingestellt (siehe: → **Überlastschutz → Automatische Bestimmung von dem dynamischen und statischen Überlastschutz**) oder manuell von dem Fachmann während der Montage (siehe: → **Parameterprogrammierungen → Statische Überlast → Dynamische Überlast**).

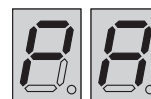


ACHTUNG! Statischer Überlastschutz ist unausschaltbar.

9.3. Automatische Bestimmung von dynamischen und statischen Überlastschutz

Die Steuerung hat eine Testfunktion zur automatischen Bestimmung während der Toröffnung und Schließung von dem dynamischen und statischen Überlastschutz, indem er automatisch bestimmt, gelernt und gespeichert wird. Nach Aktivierung dieser Funktion (siehe: → **Parameterprogrammierungen**)

→ **Automatische Bestimmung von dem dynamischen und statischen Überlastschutz „St“ und „dn“**) soll man mit Hilfe von dem Fachmann das Tor starten. Bei automatischer Bestimmung von dem dynamischen und statischen Überlastschutz werden maximale Werte eingestellt und auf dem Display erscheint mehrmals Anzeige „PA“.



Während dieser Testfunktion sollen keine Hindernisse in der Reichweite des Tores vorhanden sein. Nach Beendigung der Testfunktion werden die automatisch bestimmte Werte gespeichert.

9.4. Stopp nach der Überlast

Nach dem mechanischen Stopp des Tores während der Öffnung / Schließung hält das Tor an und bewegt sich rückwärts, um Beseitigung des Hindernisses zu ermöglichen. Auf dem Display erscheint Anzeige mit gegebener Stoppursache (dynamische oder statische Überlast, siehe: → **BEDEUTUNG DER ANZEIGEN**)

Wenn eine Funktion der automatischen Schließung des Tores aktiviert ist, dann:

- das Tor stoppt während der Schließung. Nach Beseitigung des Hindernisses das Tor öffnet sich und danach erfolgt eine Neuschließung (siehe: → **BEDEUTUNG DER ANZEIGEN → automatische Schließung**).
- das Tor stoppt während der Öffnung. Nach Beseitigung des Hindernisses das Tor schließt sich

10. Zykluszähler

Hiermit kann ein Wartungszähler der Betriebszyklen der Anlage eingestellt werden.

Maximaler Zählerstand: 999999 Zyklen

Um Zählerstand zu kontrollieren, siehe:

- **Parameterprogrammierungen Anzahl der Toröffnungen.**
- **Parameterprogrammierungen Anzahl der Torschließungen.**
- **Parameterprogrammierungen Anzahl der Toranhaltungen beim Schließen.**
- **Parameterprogrammierungen Anzahl der Toranhaltungen beim Öffnen.**

VII. BEDEUTUNG DER ANZEIGEN

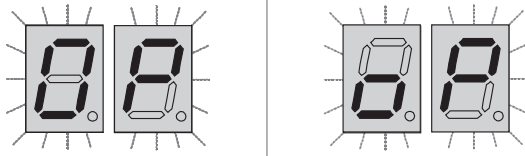
Während des Torschließens oder Öffnens erscheinen auf dem Display folgende Anzeigen:

- zwei Buchstaben blinken, wenn das Tor bewegt sich mit maximaler Geschwindigkeit.
- nur letzte Buchstabe blinkt, wenn das Tor bewegt sich mit langsamer Geschwindigkeit.

Betriebsmodus ist eingestellt	Betriebsmodus ist nicht eingestellt
Tor ist geschlossen	
Schließvorgang, schneller Lauf	
Schließvorgang, langsamer Lauf	

Tor ist gestoppt während des Schließvorgangs: durch Gebrauch einer Fernbedienung oder eines Schlüsseltasters, infolge Funktion der Lichtschranken oder nach dem Stromausfall	
Tor ist mechanisch gestoppt während des Schließvorgangs infolge des statischen Überlastschutzes	
Tor ist mechanisch gestoppt während des Schließvorgangs infolge des dynamischen Überlastschutzes	
Tor ist geöffnet	

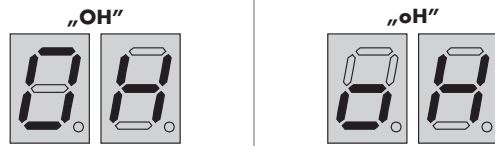
Öffnungsvorgang, schneller Lauf



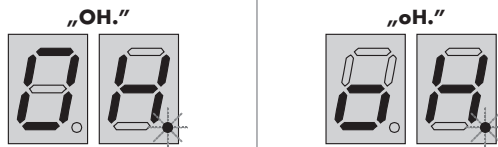
Öffnungsvorgang, langsamer Lauf



Tor ist gestoppt während des Öffnungsvorgangs: durch Gebrauch einer Fernbedienung oder eines Schlüsseltasters, infolge Funktion der Lichtschranken oder nach dem Stromausfall



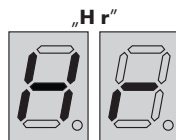
Tor ist mechanisch gestoppt während des Öffnungsvorgangs infolge des **statischen** Überlastschutzes



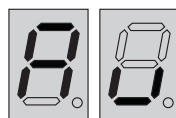
Tor ist mechanisch gestoppt während des Öffnungsvorgangs infolge des **dynamischen** Überlastschutzes



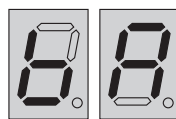
Steuerung reagiert nicht auf die gebrauchte Fernbedienung infolge aktivierter Funktion HOLD TO RUN



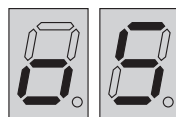
Auf dem Display erscheint mehrmals Anzeige „Au“ die Funktion der automatischen Schließung ist aktiviert



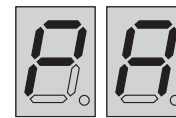
Steuerung reagiert nicht auf die gebrauchte Fernbedienung oder den Schlüsseltaster, wenn der Eingang der Lichtschranken tätig ist (es gibt keine Masse)



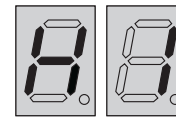
Steuerung reagiert nicht auf die gebrauchte Fernbedienung infolge aktivierter Funktion WOHNANLAGE und ein anderer Benutzer hat eine Kontrolle an der Torsteuerung.



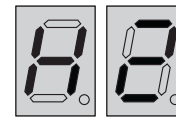
Funktion der automatischen Bestimmung von dynamischer und statischer Überlastschutz ist aktiviert.



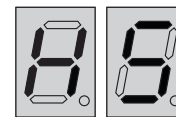
Tor ist gestoppt infolge Kurzschlusses des Motors.



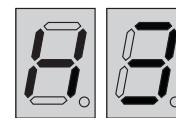
Tor ist gestoppt infolge Mangel an der Masse auf dem Eingang STOP 2.



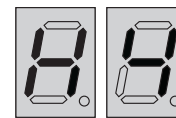
Tor ist gestoppt infolge Tätigkeit des Eingangs STOP 1 (Parameter ist >16,2 KΩ oder < 2 KΩ Widerstand)



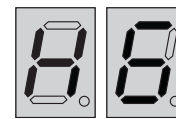
Tor ist gestoppt infolge des statischen Überlastschutzes „St“.



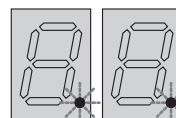
Tor ist gestoppt infolge des dynamischen Überlastschutzes „dn“.



Tor ist gestoppt infolge des Stoßes auf Hindernis während der Torbewegung.



Display ist ausgelöscht die Punkte blinken abwechselnd.



VIII. INSTALLATION UND INBETRIEBSETZUNG

- Stromversorgung abschalten
- Den Antrieb in dafür bestimmten Platz in der Torsäule befestigen
- Die Grundplatte mit Schrauben so fixieren (Abb.3), dass sich die Schablone unten befindet.
- Die Leitungen an Schablone anschließen und dann auf einer Grundplatte:
 - Versorgungsleitungen
 - Leuchten (max 25W)
 - Öffnungs- und Schließungsendschalter
 - Aktiver Mangel an der Masse-NC (Standardeinstellung)
 - Aktive Masse-NO

- Lichtschranken - optional (NC)
- manuelle Steuerung - optional (NO)
- Parametrischer Eingang STOP1 für Sicherheitsleisten (mit 8.2K OHM Widerstand) - optional
- NC - Eingang STOP2 - optional
- Antriebskupplung an der Netzsteckdose auf der Grundplatte anschließen
- Fehlerstromschutzschalter 6,3 AF in den Sicherungssockel auf der Grundplatte stecken
- Stromversorgung ~24V des Antriebs anschließen
- Mit Hilfe von den Fernbedienungen eine Funktionierung des Tores testen
- Endschaltern so einstellen, dass das Tor beim schnellen Lauf auf Endanschläge nicht stößt
- Funktion der Überlastschutz einstellen (siehe: → **Parameterprogrammierungen** → **Automatische Bestimmung von dynamischer „dn“ und statischer „St“ Überlast**). Die Werte werden automatisch durch

Steuerung eingestellt. Es besteht eine Möglichkeit, diese Werte zu ändern (siehe: → **Parameterprogrammierungen** → **Statische Überlast** → **Dynamische Überlast**)

- Nach Anfertigung der obengenannten Handlungen kann man je nach Bedarf zur erweiterten Einstellungen übergehen.

ANSCHLUßPLAN ST-2:

- 1- VERSORGUNG ~24V
- 2- VERSORGUNG ~24V
- 3- LEUCHTE ~24V
- 4- LEUCHTE ~24V
- 5- MOTOR 1
- 6- MOTOR 2
- 7- TASTE ZUR TEILÖFFNUNG DES TORES (ENTSPRICHT DER ZWEITEN TASTE DER FERNBEDIENUNG) TASTE ZUR TORSCHLIEßUNG BEI AKTIVER FUNKTION "HOLD TORUN"
- 8- TASTE ZUR TORSTEUERUNG (ENTSPRICHT DER ERSTEN TASTE DER FERNBEDIENUNG) TASTE ZUR TORÖFFNUNG BEI AKTIVER FUNKTION "HOLD TO RUN"
- 9- (KRANC1) EINGANG FÜR DEN ÖFFNUNGSENDSCHALTER
- 10- COM (MASSE)
- 11- EINGANG FÜR DEN SCHLIEßUNGSENDSCHALTER (KRANC2)
- 12- NC-EINGANG STOP2 FÜR DIE STOP-STEUERUNG
- 13- EINGANG FÜR DIE INFRAROT-LICHTSCHRANKE
- 14- PARAMETRISCHER EINGANG STOP1 FÜR DIE SOFORTIGE STOP-STEUERUNG (MIT 8.2K OHM WIDERSTAND) DAS PARAMETER MIT 8.2K OHM WIDERSTAND WIRD ZWISCHEN EINGÄNGEN 14 UND 15 ANGESCHLOSSEN.
- 15- COM (MASSE)

ANTENNA - ANTENNENANSCHLUSS ZUR MONTAGE EINER ANTENNE MIT INNEREN ANTENNENKABEL (SEELE) IN ANTENNENSCHACHT

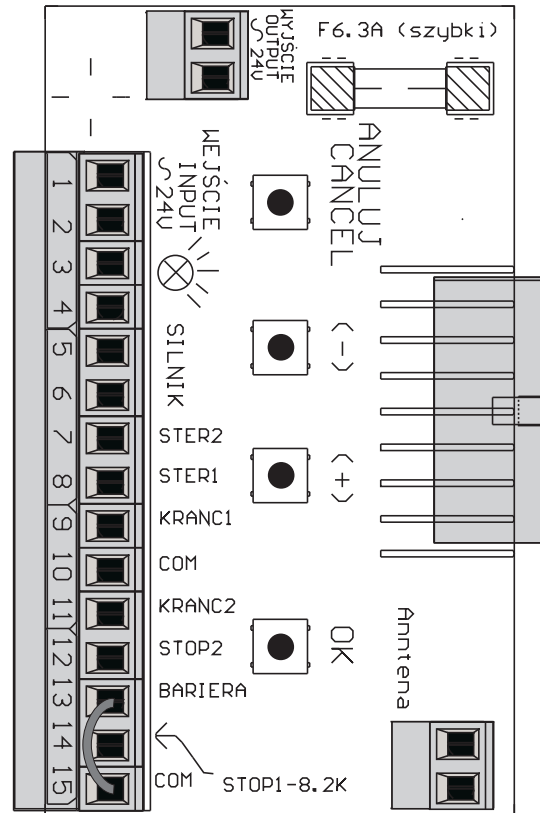


Abb.3 die Grundplatte

IX. ERWEITERTE EINSTELLUNGEN

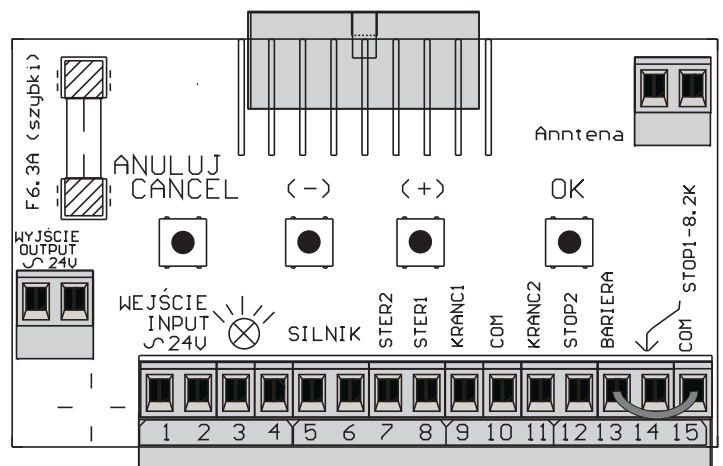
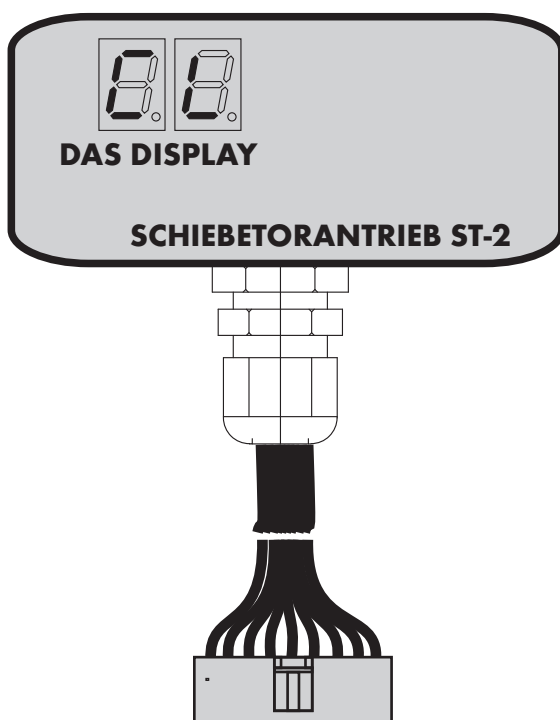


Abb.4

Der Antrieb hat 4 Tasten auf der Steuerplatine und ein Display mit 2 Tastenbereichen, mit denen die Werte oder Parameter geändert werden können.

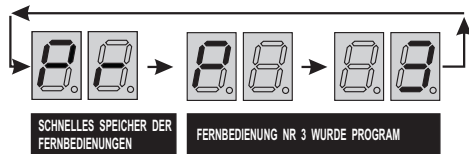
TASTE	FUNKTION
OK	Bestätigung ausgewählter Funktion Schnelles Speicher der Fernbedienungen (OPTION nach Werkeinstellungen aktiv).
ANULUJ	Anullierung ausgewählter Funktion
(+)	vorwärts gehen (nächste Funktion der Reihenfolge nach)
(-)	Rückwärts gehen (vorherige Funktion)

X. PARAMETERPROGRAMMIERUNGEN

1. Schnelles Speicher der Fernbedienungen

Als die erste Funktion wird „SCHNELLES SPEICHER DER FERNBEDIENUNGEN“ beschrieben. Nach Werkeinstellungen ist diese Funktion aktiv („PC“ = „on“). Um eine neue Fernbedienung zu speichern die Taste „OK“ drücken und gedrückt halten 6 Sekunden, bis auf dem Display Anzeige „Pr“ erscheint und die Blinkleuchte blinkt.

Drücken irgendeine Taste der Fernbedienung, die gespeichert werden soll. Auf dem Display erscheint die Nummer, unter welcher die Fernbedienung gespeichert wurde.



Diese Funktion wird automatisch verlassen 5 Sekunden nachdem die letzte Fernbedienung gespeichert wurde.

Wenn man vor dem Speicher einer Fernbedienung alle bisher gespeicherte Fernbedienungen löschen will, man soll die Taste „OK“ drücken und 10 Sekunden gedrückt halten. Die Blinkleuchte leuchtet dauerhaft und auf dem Display blinkt eine Anzeige „Pr“. Nach 5 Sekunden die Blinkleuchte blinkt, was Löschung des Speichers signalisiert. Eine neue Fernbedienung kann jetzt gespeichert werden.

Um den Stand des Speichers zu ändern, siehe: → **Parameterprogrammierungen**
→ **Schnelles Speicher der Fernbedienungen**

2. Eintippen des Herstellercodes

Einstellung der Betriebsparameter ist möglich nach dem Eintippen eines Herstellercodes. Das Tor muss sich im Stillstand befinden (geschlossen oder geöffnet).

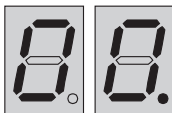


ACHTUNG! Bei der Parameterprogrammierungen, Fernbedienung oder Schlüsseltaster bewirken keine Torbewegung.

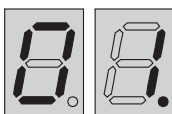


ACHTUNG: Nach Werkeinstellungen eingestellter Code ist 1234, und das nachstehende Beispiel betrifft das Eintippen dieser Code.

- Drücken irgendeine Taste auf der Steuerplatine (Anuluj, (+), (-)). Auf dem Display erscheint „00.“:



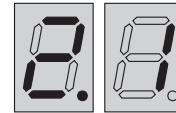
- Erste Ziffer (1) mit Hilfe von den Tasten (+), (-) eintippen. Auf dem Display erscheint die erste Ziffer „01.“:



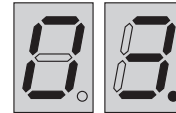
ACHTUNG: Das blinkende Punkt auf dem Display zeigt auf die Ziffer, die aktuell geändert wird.

- Taste „OK“ drücken, um die erste Ziffer des Codes zu bestätigen
- Zweite Ziffer mit Hilfe von den Tasten (+), (-) eintippen. Auf dem Display

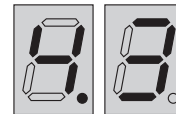
erscheint die zweite Ziffer „2.1“:



- Taste „OK“ drücken, um die zweite Ziffer des Codes zu bestätigen. Nachdem die Taste „OK“ gedrückt wurde, erfolgt Nullabgleich des Displays. Man soll weitere Ziffer eintippen.
- Dritte Ziffer mit Hilfe von den Tasten (+), (-) eintippen. Auf dem Display erscheint die dritte Ziffer „03.“:



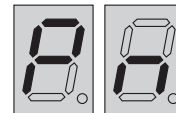
- Taste „OK“ drücken, um die dritte Ziffer des Codes zu bestätigen
- Vierte Ziffer mit Hilfe von den Tasten (+), (-) eintippen. Auf dem Display erscheint die vierte Ziffer „4.3“:



- Taste „OK“ drücken, um die vierte Ziffer des Codes zu bestätigen. Jetzt die Einstellung der Betriebsparameter ist möglich.
- Während der Parameterprogrammierungen jede Funktion kann geändert werden.
- Nach Änderung des ausgewählten Parameters:
- Taste „OK“ drücken
- Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

3. Änderung des Herstellercodes

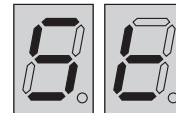
- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe: → **Parameterprogrammierungen** → **Änderung des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „Pn“ erscheint:



- Taste „OK“ drücken
 - Neuer Code eintippen (gemäß → Eintippen des Herstellercodes)
 - Taste „OK“ 5 mal drücken
- Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

4. Statische Überlast

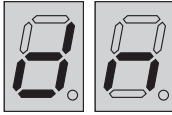
- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen - Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „St“ erscheint



- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
 - Auf dem Display erscheint eine Ziffer vom Bereich 1.5 - 13.3, die eine Motorstromaufnahme bezeichnet, die das sofortige Stopp des Tores bewirkt.
 - Taste (+) oder (-) drücken, um die eingestellte Werte zu ändern
 - Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
 - Taste „Anuluj“ drücken, um die neue Einstellungen zu annullieren
- Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

5. Dynamische Überlast

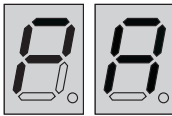
- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen - Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „dn“ erscheint



- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
 - Auf dem Display erscheint eine Ziffer vom Bereich 0.5 - 6.2, die eine Motorstromaufnahme bezeichnet, die das sofortige Stopp des Tores bewirkt.
 - Taste (+) oder (-) drücken, um die eingestellte Werte zu ändern
 - Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
 - Taste „Anuluj“ drücken, um die neue Einstellungen zu annullieren
- Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

6. Automatische Bestimmung von dynamischer „dn“ und statischer „St“ Überlast

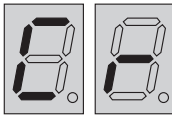
- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen - Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „PA“ erscheint



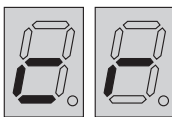
- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
 - Auf dem Display erscheint Anzeige „of“ oder „on“.
 - Taste (+) oder (-) drücken, um die eingestellte Werte zu ändern
 - Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
 - Taste „Anuluj“ drücken, um die neue Einstellungen zu annullieren
- Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

7. Löschung der Einstellungen

- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen - Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display folgende Anzeige erscheint:
„Cr“ - wenn das Betriebsmodus eingestellt ist (die Torweite ist gespeichert und das Tor öffnet / schließt sich mit langsamer Geschwindigkeit bis zum Öffnungs-/Schließstopper)

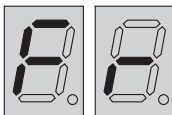


- Die Löschung erfolgt durch 5-faches Drücken die Taste „OK“
„cr“ - Das Betriebsmodus nicht eingestellt ist, so es gibt keine Einstellungen zum Löschen

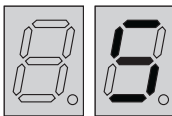


8. Teilöffnung

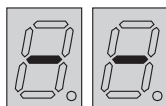
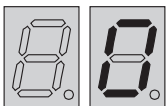
- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen - Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „Fr“ erscheint“



- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen



- Auf dem Display erscheint eine Ziffer vom Bereich 1-15, Anzeige „0“ oder „-“,



die bezeichnen:

„0“ - Funktion der Teilöffnung ist ausgeschaltet. In diesem Fall die Taste Nr 2 der Fernbedienung ist nicht aktiv. Taste Nr 1 der Fernbedienung, wie beide Tasten des Schlüsseltasters bewirken das totale Öffnung des Tores.

„-“ - Funktion der Teilöffnung ist ausgeschaltet. Funktionen der Tasten Nr 1 und Nr 2 wurden verwechselt -Taste Nr 1 der Fernbedienung ist nicht aktiv. Taste Nr 2 der Fernbedienung, wie beide Tasten des Schlüsseltasters bewirken das totale Öffnung oder Schließung des Tores. Diese Einstellung ist empfohlen bei der Steuerung von 2 Toren mit einer Fernbedienung.

Ziffer vom Bereich 1-15 - Funktion der Teilöffnung ist aktiv, die Ziffer bezeichnen Werte der Öffnungsweite in sechzehntel der totalen Öffnung (z.B. 4 bezeichnet 4/16 der Zeit der totalen Öffnung, die zur Teilöffnung (25% der totalen Öffnung) nötig ist.

- Taste (+) oder (-) drücken, um die eingestellte Werte zu ändern
 - Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
- Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

9. Steuerung von 2 Toren mit einer Fernbedienung

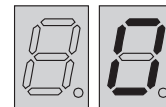
Es besteht Möglichkeit der unabhängigen Steuerung von 2 Toren, die sich nicht weit voneinander befinden, mit einer Fernbedienung.

Um diese Funktion einzustellen:

- Die Fernbedienungen zur Steuerung von 2 Toren sollen gespeichert werden in beiden Torantrieben (siehe → **PARAMETERPROGRAMMIERUNGEN → Schnelles Speicher der Fernbedienungen oder siehe → PARAMETERPROGRAMMIERUNGEN → Fernbedienungen → Speicher der Fernbedienungen**)
- Entsprechende Funktion in beiden Torantrieben einstellen (siehe → **Parameterprogrammierungen → Teilöffnung**):

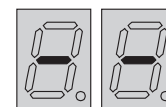
Torantrieb Nr 1

Funktion der Teilöffnung ausschalten (auf dem Display erscheint Anzeige „0“)



Torantrieb Nr 2

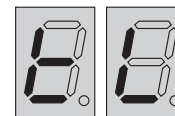
Funktion der Teilöffnung ausschalten und die Funktionen der Tasten der Fernbedienungen verwechseln (auf dem Display erscheint Anzeige „-“)



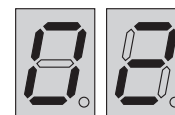
Nachdem die obengenannten Funktionen eingestellt werden, die Funktion der Teilöffnung wird nicht aktiv. Die Taste Nr 1 wird das Tor Nr 1 steuern, die Taste Nr 2 das Tor Nr 2.

10. Einstellung des Leuchtdauers der Blinkleuchte nach der Toröffnung/ Schließung

- Betriebsmodus "Parameterprogrammierungen" aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen - Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „tL“ erscheint



- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen.
Auf dem Display erscheint eine Ziffer vom Bereich 0.0-9.9:



Die Ziffer „0.0“ bezeichnet, dass die Leuchte gleich nach der Torschließung/Öffnung auslöscht

Eine Ziffer vom Bereich 0.1-9.9 bezeichnet, dass die Funktion aktiv ist, und ihre Wert entspricht der Zeit (in den Minuten und Sekunden), wie lange die Blinkleuchte nach der Torschließung/Öffnung leuchtet.

Taste (+) oder (-) drücken, um die Werte ändern und einzustellen:

- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
 - Taste „ANULUJ“ drücken, um die neue Einstellungen zu annullieren
- Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

11. Fernbedienungen

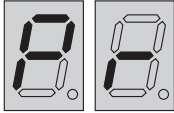
Man kann max. 60 Fernbedienungen speichern. Auf Bestellung gibt es Steuerung mit dem Speicher von:

- 170 Fernbedienungen
- 270 Fernbedienungen
- 370 Fernbedienungen
- 470 Fernbedienungen

Jede Fernbedienung ist unter bestimmter Nummer gespeichert, so wenn sie gestohlen oder verloren wird, kann sie einfach von dem Speicher gelöscht werden.

11.1. Speicher der Fernbedienungen

- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen - Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „Pr“ erscheint



- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
- Mit Hilfe von den Tasten (+) oder (-) eine Nummer wählen, unter welcher die Fernbedienung gespeichert werden soll.



ACHTUNG: Wenn die ausgewählte Nummer blinkt, das bezeichnet eine freie Nummer, unter welcher die Fernbedienung gespeichert werden kann. Wenn die Nummer ist besetzt, dann leuchtet es mit einer Dauerleuchte.

- Code der Fernbedienung angeben, indem man irgendeine Taste der Fernbedienung drückt. Wenn die Fernbedienung ist schon gespeichert, keine erneute Speicherung erfolgt.
 - Die Steuerung prüft den Code der Fernbedienung, um festzustellen, ob sie schon gespeichert ist. Wenn ja, dann keine erneute Speicherung erfolgt. Auf dem Display erscheint für 2 Sekunden die Nummer, unter welcher die Fernbedienung schon gespeichert ist.
 - Wenn die ausgewählte Nummer schon besetzt ist, findet die Steuerung nächste in der Reihenfolge freie Nummer, unter welcher die Fernbedienung gespeichert wird.
 - Wenn man will die Fernbedienung unter besetzter Nummer speichern, soll man die schon unter dieser Nummer gespeicherte Fernbedienung löschen, indem man die Taste „OK“ 5-fach drückt (siehe → **Parameterprogrammierungen → Löschung der Fernbedienung aus dem Speicher**).

Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:

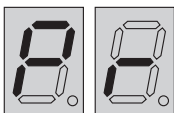
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.



ACHTUNG! Es wird empfohlen bei vielen Benutzer, Name des Benutzers und die Nummer seiner Fernbedienung zu notieren. Es wird nur die verlorene oder gestohlene Fernbedienung aus dem Speicher gelöscht, ohne der Notwendigkeit, alle Fernbedienungen zu löschen.

11.2. Löschung der Fernbedienung aus dem Speicher

- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen → Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „Pr“ erscheint



- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
- Mit den Tasten (+) (-) Nummer der Fernbedienung wählen, die gelöscht werden soll
- Taste „OK“ 5 - fach drücken

Nach dem ersten Drücken der Taste „OK“ leuchten 2 Punkte bei der Nummer der Fernbedienung, die gelöscht wird.

Nachdem die Fernbedienung gelöscht wurde, blinkt die schon freie Nummer.

Um die nächste Fernbedienung zu löschen, soll man die obengenannte Tätigkeiten wiederholen.

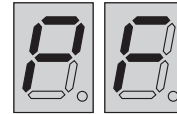
Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:

- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

11.3. Anzahl der Fernbedienungen, die gespeichert werden sollen

Diese Funktion ermöglicht, dass alle freie Nummer der Speicher auf dem Display erscheinen, auch, dass alle Fernbedienungen aus dem Speicher gelöscht werden können.

- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen → Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „PF“ erscheint.



Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen

Auf dem Display erscheinen alle freie Nummer der Speicher. Wenn Fernbedienungen aus dem Speicher gelöscht werden sollen, soll man die Taste „OK“ 5-fach drücken.

Nach dem ersten Drücken der Taste „OK“ leuchten 2 Punkte und nach dem fünften Drücken die Ziffer, die maximale Anzahl der Fernbedienungen bezeichnet, die gespeichert werden können.

Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:

- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

12. Lichtschanke

Diese Funktion kann in einer der 4 Modi eingestellt werden.

- Die Lichtschanke ist **beim Toröffnung aktiv** (stoppt das Tor), **bei der Schließung hält das Tor an**.
- Die Lichtschanke ist **beim Toröffnung aktiv** (stoppt das Tor), **bei der Schließung hält das Tor an und öffnet sich gleich nach der Schließung**
- Die Lichtschanke ist **beim Toröffnung nicht aktiv**, **bei der Schließung hält das Tor an**.
- Die Lichtschanke ist **beim Toröffnung nicht aktiv**, **bei der Schließung hält das Tor an und öffnet sich gleich nach der Schließung**

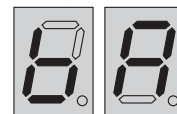


ACHTUNG! Nach der Werkseinstellungen Arbeitsmodus Nr 4 ist aktiv. Ohne Berücksichtigung vorheriger Einstellungen, eine Aktivierung der automatischen Torschließung bewirkt eine Einstellung der Lichtschanke im Arbeitsmodus Nr 4.

Der Eingang für die Lichtschanke ist einen NC-Eingang, reagiert also auf den Mangel an der Masse. Nach Werkseinstellungen ist dieser Eingang nicht aktiv. Um diese Einstellung zu ändern, soll man die Funktion „Sb“ aktivieren.

12.1. Einstellung des Arbeitsmodus der Lichtschanke

- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen → Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „bA“ erscheint



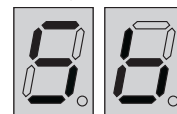
- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
- Mit den Tasten (+) (-) Nummer einer der obengenannten 4 Arbeitsmodi wählen (1-4)
- Taste „OK“ um die ausgewählte Funktion zu bestätigen

Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:

- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

12.2. Einstellung des Status der Lichtschanke

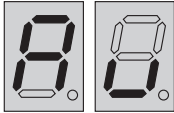
- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen → Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „Sb“ erscheint



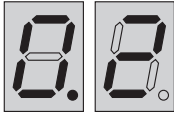
- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
 - Mit den Tasten (+) (-) Status der Funktion ändern „of“ nicht aktiv, „on“ - aktiv
 - Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
 - Taste „ANULUJ“ drücken, um die neue Einstellungen zu annullieren
- Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

13. Automatische Schließung des Tores

- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen → Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „Au“ erscheint



- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen



Auf dem Display erscheint eine Ziffer vom Bereich 0,0-9,9:

- Die Ziffer „0.0“ bezeichnet, dass die Funktion der automatischen Schließung des Tores ist nicht aktiv. In diesem Fall soll das Tor jedesmal nach der Öffnung mit dem Gebrauch der Fernbedienung oder des Schlüsseltasters geschlossen werden.
- Die Ziffer von Bereich 0, 1-9, 9 bezeichnet, dass die Funktion der automatischen Schließung des Tores aktiv ist. Ihre Wert bezeichnet die Zeit (in Minuten und Sekunden), die vom Stoppen bis Starten der automatischen Schließung des Tores gelaufen ist.

Um diese Funktion zu ändern:

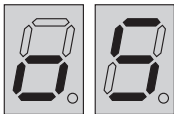
- Mit den Tasten (+) oder (-) Status der Funktion ändern
- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
- Taste „ANULUJ“ drücken, um die neue Einstellungen zu annullieren. Auf dem Display erscheint Anzeige „Au“

Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:

- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

14. Einteilung der Funktion WOHNANLAGE

- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen → Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „oS“ erscheint



- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen. Auf dem Display erscheint Status der Funktion WOHNANLAGE aus dem Speicher der Steuerung. Anzeige „on“ bezeichnet, dass die Funktion aktiv ist. Anzeige „of“ bezeichnet, dass die Funktion nicht aktiv ist.
- Mit den Tasten (+) oder (-) Status der Funktion ändern. Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen.
- Taste „ANULUJ“ drücken, um die neue Einstellungen zu annullieren. Auf dem Display erscheint Anzeige „oS“.

Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:

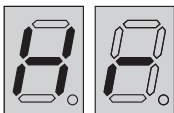
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.



ACHTUNG! Nach der Werkseinstellungen die Funktion WOHNANLAGE ist nicht aktiv.

15. Einteilung der Funktion HOLD TO RUN

- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen → Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „Hr“ erscheint



- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen. Auf dem Display erscheint Status der Funktion HOLD TO RUN aus dem Speicher der Steuerung. Anzeige „on“ bezeichnet, dass die Funktion aktiv ist. Anzeige „of“ bezeichnet, dass die Funktion nicht aktiv ist.
- Mit den Tasten (+) oder (-) Status der Funktion ändern. Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen.
- Taste „ANULUJ“ drücken, um die neue Einstellungen zu annullieren. Auf dem Display erscheint Anzeige „Hr“.

Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:

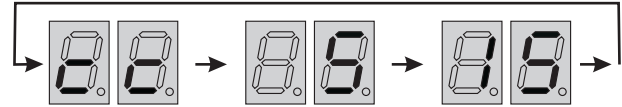
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.



ACHTUNG! Nach der Werkseinstellungen die Funktion HOLD TO RUN ist nicht aktiv.

16. Anzahl der Torschließungen

- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen → Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „cc“ erscheint und dann eine Zahl. Diese Zahl bezeichnet, wie viel mal das hat sich Tor total geschlossen (hier auf der Abb. das Tor hat sich 515 mal geschlossen).



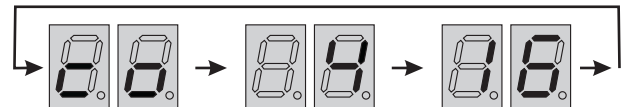
- Drücken der Taste (+) oder „OK“ bewirkt das Übergehen zur Anzahl der Toröffnungen „co“.
- Drücken der Taste (-) oder „Anuluj“ bewirkt das Übergehen zur vorherigen Funktion.

Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:

- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

17. Anzahl der Toröffnungen

- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen → Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „co“ erscheint und dann eine Zahl. Diese Zahl bezeichnet, wie viel mal das hat sich Tor total geöffnet (hier auf der Abb. das Tor hat sich 416 mal geöffnet)



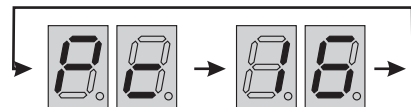
- Drücken der Taste (+) oder „OK“ bewirkt das Übergehen zur Anzahl der Torstopps bei der Schließung infolge des Hindernisses „Pc“.
- Drücken der Taste (-) oder „Anuluj“ bewirkt das Übergehen zur vorherigen Funktion.

Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:

- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

18. Anzahl der Torstopps bei der Schließung

- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen → Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „Pc“ erscheint und dann eine Zahl. Diese Zahl bezeichnet, wie viel mal das hat sich Tor gestoppt infolge des Stoßes auf Hindernis (hier auf der Abb. das Tor hat sich 16 mal gestoppt)



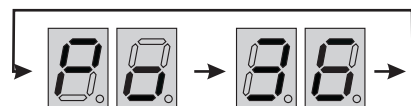
- Drücken der Taste (+) oder „OK“ bewirkt das Übergehen zur Anzahl der Torstopps bei der Öffnung infolge des Hindernisses „Po“.
- Drücken der Taste (-) oder „Anuluj“ bewirkt das Übergehen zur vorherigen Funktion.

Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:

- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

19. Anzahl der Torstopps bei der Öffnung

- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen → Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „Po“ erscheint, und dann eine Zahl. Diese Zahl bezeichnet, wie viel mal das hat sich Tor gestoppt während der Öffnung infolge des Stoßes auf Hindernis (hier auf der Abb. das Tor hat sich 36 mal gestoppt)



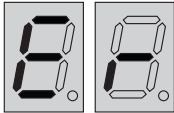
- Drücken der Taste (+) oder „OK“ bewirkt das Übergehen zur nächsten Funktion „Er“.
- Drücken der Taste (-) oder „Anuluj“ bewirkt das Übergehen zur vorherigen Funktion.

Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:

- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

20. Defekten-Signalisierung Funktion

- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen → Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „Er“ erscheint.



- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen. Auf dem Display erscheinen Anzeigen je nach der festgestellten Defekten: der Endschalter, Kurzschluss des Motors, Defekt des Antriebs

1. „tr“ - bezeichnet die Beschädigung des Moduls der langsamer Lauf des Antriebs
2. „SL“ - bezeichnet den Kurzschluss des Motors
3. „CL“ - bezeichnet die Beschädigung des Schließungsendschalters
4. „OP“ - bezeichnet die Beschädigung des Öffnungsendschalters

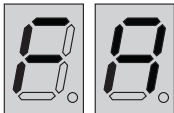


ACHTUNG! Wenn auf dem Display keine Anzeigen erscheinen, das bezeichnet, dass keine Defekten festgestellt wurden.

- Drücken der Taste (-) oder „Anuluj“ bewirkt das Übergehen zur vorherigen Funktion.
 - Drücken der Taste (+) bewirkt das Übergehen zur nächsten Funktion „FA“.
- Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

21. Funktion Rücksetzen auf Werkseinstellungen

- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen → Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „FA“ erscheint.



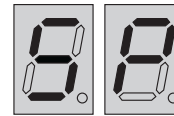
- Funktion Rücksetzen auf Werkseinstellungen erfolgt nach dem 5-fachen Drücken der Taste „OK“. Nach dem ersten Drücken der Taste „OK“ leuchten 2 Punkte und erlöschen nach dem fünften Drücken, was bezeichnet das Rücksetzen auf Werkseinstellungen.

Folgende Parameter werden automatisch eingestellt:

- Einstellung für die statische Überlast „St“ eine Stromspannung 3,6 A
 - Einstellung für die dynamische Überlast „dn“ eine Stromspannung 1,8 A
 - Löschung der Einstellung „Cr“
 - Rücksetzung des Herstellercodes = 1234
 - Einstellungen der Torweite „Fr“ = 5
 - Deaktivierung des Blinkens der Blinkleuchten nach jeder Bewegung „tl“ = 0.0min
 - Einstellung der Lichtschranken „bA“ in dem Modus Nr. 4
 - Deaktivierung der automatischen Schließung „Au“ = 0
 - Deaktivierung der Funktion Wohnanlage „Os“ = of
 - Deaktivierung der Funktion Hold to run „Hr“ = of
 - Deaktivierung der Analyse der parametrischen Eingang STOP1 „SP“ = of
 - Deaktivierung der Analyse der Eingang STOP2 „SE“ = of
 - Aktivierung der Analyse der Eingang der Lichtschranken „Sb“ = on
 - Löschung der gespeicherten Defekte „Er“
- Drücken der Taste (-) oder „Anuluj“ bewirkt das Übergehen zur vorherigen Funktion.
 - Drücken der Taste (+) bewirkt das Übergehen zur nächsten Funktion „SP“.
- Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

22. Einstellung der parametrischen Funktion STOP1 mit 8.2KΩ Widerstand

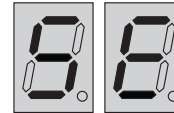
- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen → Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) lub (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „SP“ erscheint.



- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
 - Mit den Tasten (+) (-) Status der Funktion ändern: „on“ bezeichnet, dass die Funktion aktiv ist, „of“ bezeichnet, dass die Funktion nicht aktiv ist.
 - Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
 - Taste „ANULUJ“ drücken, um die neue Einstellungen zu annullieren
- Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

23. Einstellung der Funktion STOP2 (aktiver Mangel an der Masse)

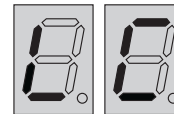
- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen → Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „SE“ erscheint.



- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
 - Mit den Tasten (+) (-) Status der Funktion ändern: „on“ bezeichnet, dass die Funktion aktiv ist, „of“ bezeichnet, dass die Funktion nicht aktiv ist.
 - Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
 - Taste „ANULUJ“ drücken, um die neue Einstellungen zu annullieren
- Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

24. Funktion Status der Fernbedienungen

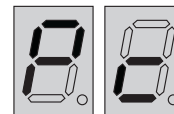
- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen → Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „LC“ erscheint.



- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen. Auf dem Display erscheint die Buchstabe „P“ und die Zahl, die bezeichnet, wie viele Fernbedienungen gespeichert werden können
 - Taste (-) oder „ANULUJ“ drücken, um diese Funktion zu verlassen.
- Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

25. Funktion Schnelles Speicher der Fernbedienungen

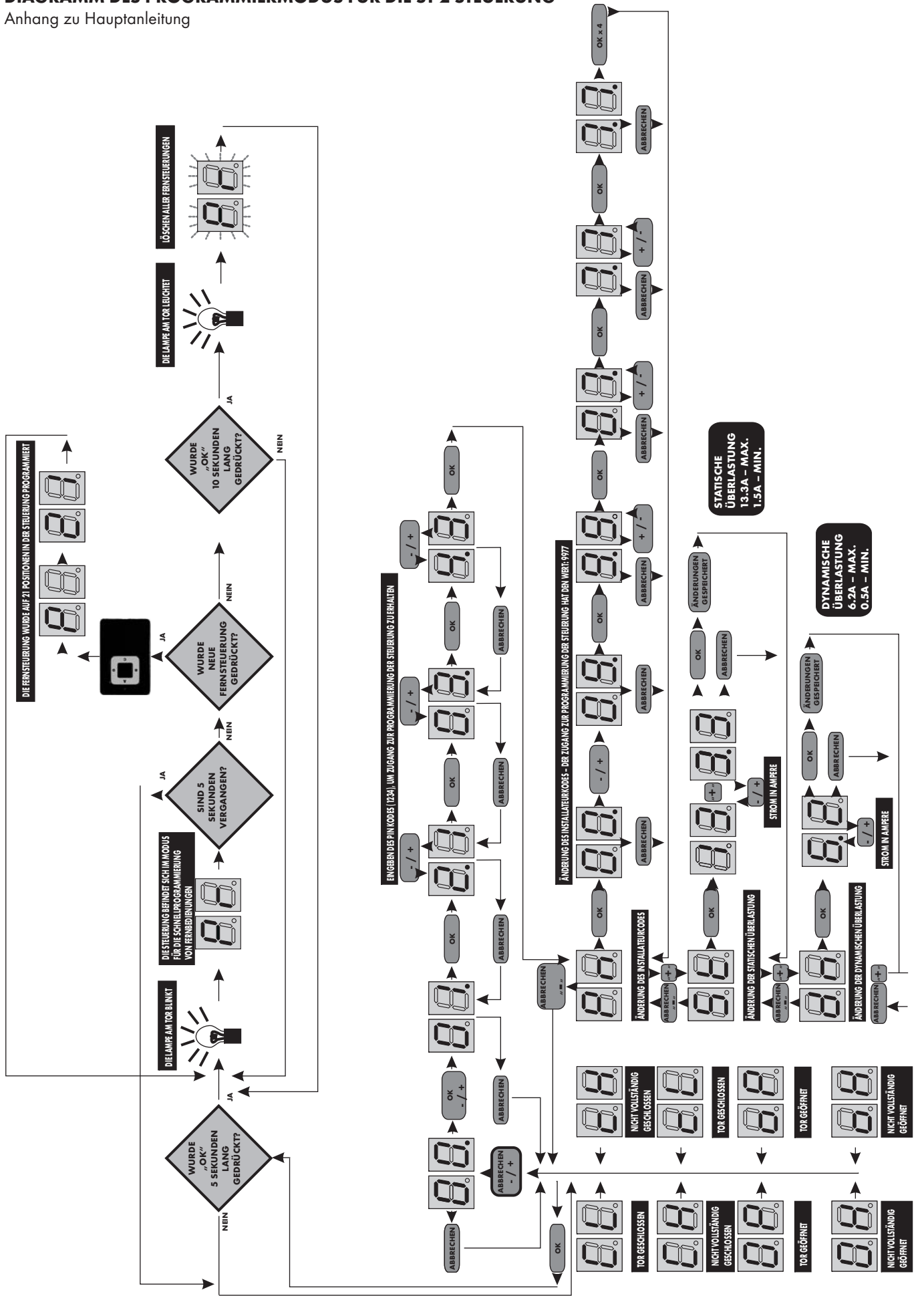
- Betriebsmodus „Parameterprogrammierungen“ aktivieren (siehe → **Parameterprogrammierungen → Eintippen des Herstellercodes**)
- Taste (+) oder (-) mehrmals drücken, bis auf dem Display Anzeige „Pc“ erscheint.

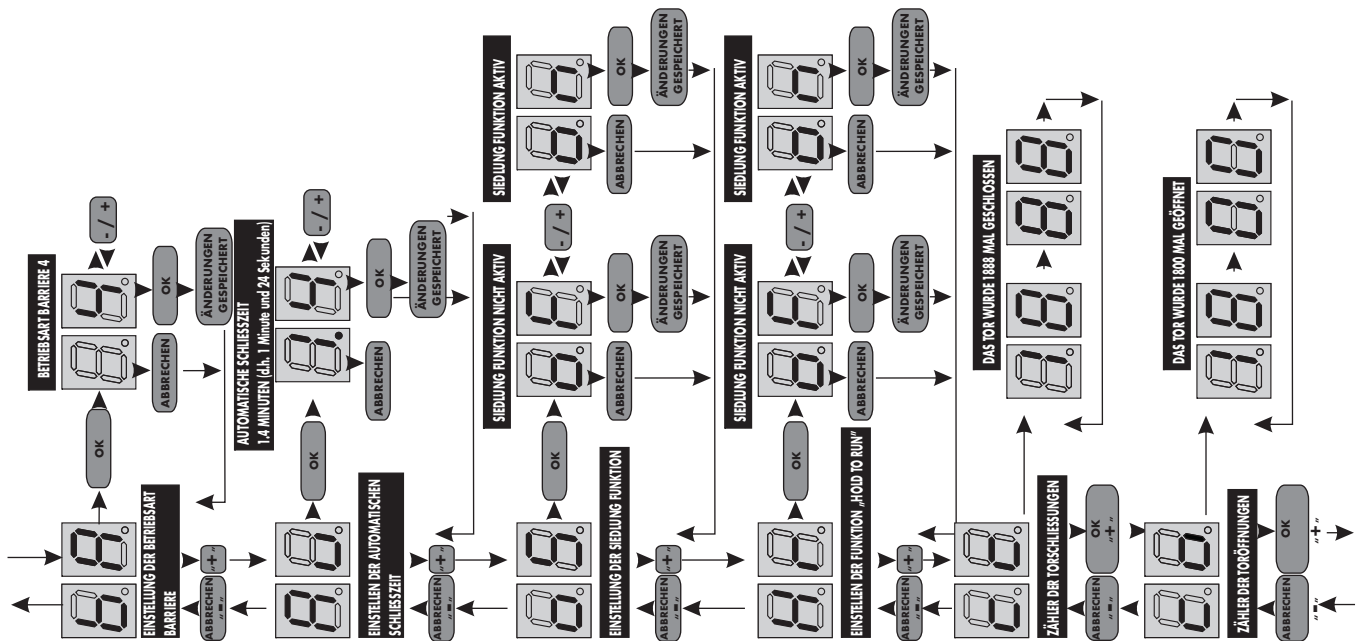


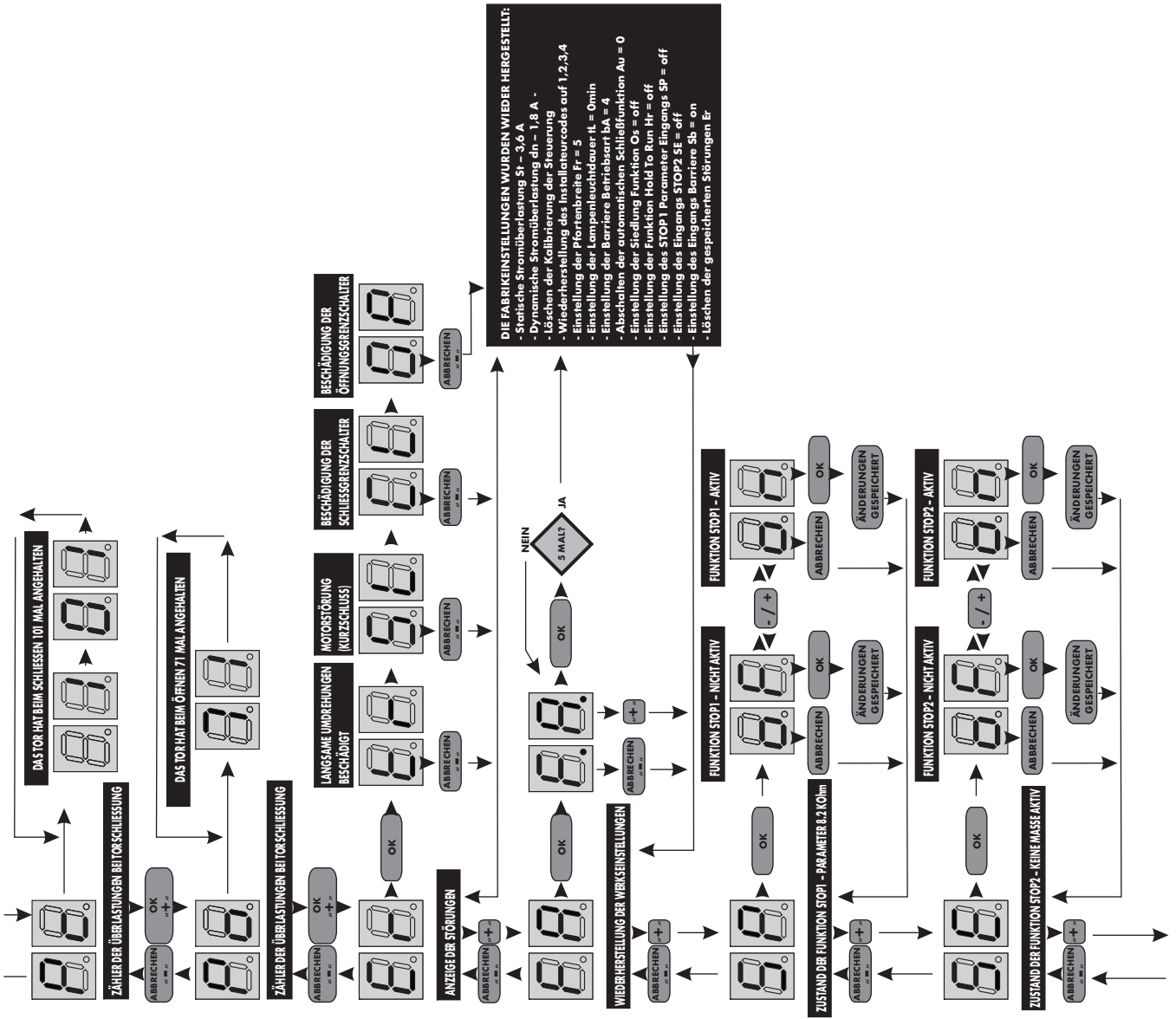
- Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
 - Mit den Tasten (+) (-) Status der Funktion ändern: „on“ bezeichnet, dass die Funktion aktiv ist, „of“ bezeichnet, dass die Funktion nicht aktiv ist.
 - Taste „OK“ drücken, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen
 - Taste „ANULUJ“ drücken, um die Änderung zu annullieren
- Um zu den Betriebsmodus der Torarbeit zurückzukehren:
- Taste „ANULUJ“ mehrmals drücken, bis auf dem Display eine der Anzeigen „BEDEUTUNG DER ANZEIGEN“ erscheint.

DIAGRAMM DES PROGRAMMIERMODUS FÜR DIE ST-2 STEUERUNG

Anhang zu Hauptanleitung







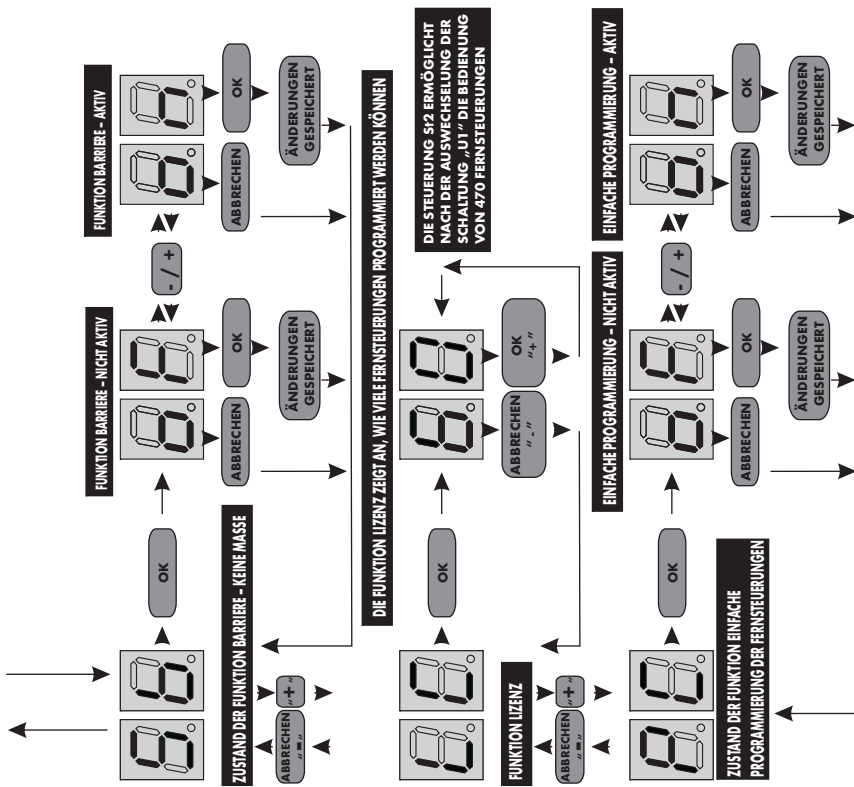


TABLE DES MATIÈRES

MODE D'EMPLOIE ABRÉGÉ ST-2	38
I. INSTALLATION	38
II. PROGRAMMATION SIMPLE DES TÉLÉCOMMANDES	38
III. PORTILLON (ENTROUVERTURE DU PORTAIL)	39
IV. FERMETURE AUTOMATIQUE DU PORTAIL	39
V. INTRODUCTION DU CODE DE L'INSTALLATEUR	39
NOTICE DE MONTAGE DÉTAILLÉE ST-2	40
I. DESTINATION	40
II. MODES DE FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE	40
III. DESSIN DE LA CENTRALE ET DE LA PLAQUE DES JOINTS DE LA COMMANDE ST-2	40
IV. LES PARAMÈTRES DES COMPOSANTS DE LA COMMANDE ST-2 ET LA DESCRIPTION DES SORTIES	40
1. Données techniques	40
2. Description et paramètres des sorties/entrées de la commande	40
V. FONCTION UTILES	40
VI. MODE D'EMPLOIE	41
1. Ouverture et fermeture du portail	41
2. Fonction de portillon (ouverture du portail)	41
3. Fermeture automatique du portail	41
4. Barrière	41
5. "HOLD TO RUN"	42
6. COLONIE (habitat collectif)	42
7. Signalation lumineuse	42
8. Gestion de deux portes avec les mêmes télécommandes	42
9. Protection contre la surcharge	42
9.1. Protection dynamique ("dn")	43
9.2. Protection statique ("st")	43
9.3. La sélection automatique de la protection dynamique ou statique	43
9.4. Procédure d'arrêt après la surcharge	43
10. Compteur des cycles du travail du portail	43
VII. MESSAGES VISUALISÉS PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE	43
VIII. INSTALLATION ET MISE EN MARCHÉ DE LA COMMANDE	44
IX. RÉGLAGE DES FONCTIONS DE LA COMMANDE	45
X. MODE DE PROGRAMMATION DE LA COMMANDE	46
1. Programmation simple des télécommandes	46
2. Introduction du code de l'installateur	46
3. Modification du code d'installateur	46
4. La surcharge statique	46
5. La surcharge dynamique	46
6. Sélection automatique de surcharge statique "St" ou dynamique "dn"	47
7. Annulation de calibration de la commande	47
8. Portillon (ouverture du portail)	47
9. Gestion de deux portails	47
10. Réglage du temps d'éclairage de la lampe de signalation après la fermeture/ouverture du portail	47
11. Télécommandes	48
11.1. Enregistrement des télécommandes dans la mémoire de la commande	48
11.2. Effacement des télécommandes de la mémoire	48
11.3. Nombre de télécommandes à programmer	48
12. Barrière	48
12.1. Réglage du mode du travail de la barrière	48
12.2. Réglage de l'état de la fonction de la barrière	49
13. Fermeture automatique du portail	49
14. Réglage de la fonction COLONIE	49
15. Réglage de la fonction "HOLD TO RUN"	49
16. Nombre des fermetures du portail	49
17. Nombre des ouvertures du portail	49
18. Nombre des arrêts du portail pendant sa fermeture	49
19. Nombre des arrêts du portail pendant son ouverture	50
20. Fonction de signalation des avaries (endommagements)	50
21. Fonction de restitution des réglages originaux de fabrication	50
22. Réglage de la fonction STOP1 paramétrique (8.2K Ω)	50
23. Réglage de la fonction STOP2 (absence active de masse)	50
24. Etat de fonction de certification des télécommandes	50
25. Réglage de la fonction d'une programmation simple des télécommandes	50

**DIAGRAMME DU MODE DE LA PROGRAMMATION
DU PILOTE ST-2**

MODE D'EMPLOIE ABRÉGÉ ST-2

I. INSTALLATION

1. Déconnecter l'alimentation.
2. Tirer les joints.
3. Connecter les fils selon l'inscription sur la plaques des joints.
 - alimentation de la commande entrée 1 - 2 marque "input ~24V"
 - commande manuelle (en option) entrée 7-15
 - antenne extérieure (en option)
 - lampe de signalisation (en option) entrée 3 - 4
 - barrière d'infrarouge (en option) entrée 13 - 15 (active à la sortie d'usine, la continuité du circuit assurée par un goujon) plus l'alimentation de photocellule joints marque entrée "output ~24V". Avant de connecter les contacts des photocellules, il faut enlever le goujon.

Barrière

La barrière peut fonctionner dans un des 4 modes:

- La barrière **marche au moment de l'ouverture** du portail (elle arrête le portail), **au moment de la fermeture le portail s'arrête**
- La barrière **marche au moment de l'ouverture** du portail (elle arrête le portail), **au moment de la fermeture le portail s'arrête et après un instant il s'ouvre**
- La barrière **ne marche pas au moment de l'ouverture** du portail, **au moment de sa fermeture le portail s'arrête**
- La barrière **ne fonctionne pas au moment de l'ouverture** du portail, **au moment de sa fermeture le portail s'arrête et après un instant il s'ouvre**



ATTENTION: Le réglage original de fabrication de la barrière correspond au mode de travail no 4. Sans considérer le réglage antérieur du mode du travail de la barrière, l'activation de la fonction de la fermeture automatique du portail cause le réglage du portail dans le mode du travail no 4.

4. Connecter les joints .
5. Placer la porte à la main au centre.
6. Connecter l'alimentation.
7. Vérifier si les extrémités arrêtent le moteur correctement, sinon échanger de lieu d'extrémités.
8. Effectuer le réglage de la surcharge en procédant comme au dessous:

Sélection automatique de surcharge statique "St" ou dynamique "dn"

- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande** → **Introduction du code d'installateur**)
 - appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voit l'inscription "**PA**"
 - valider la sélection de la fonction avec le bouton "OK"
 - sur l'écran on verra l'inscription "of" ou "on".
- Par appuyer le bouton (+) ou (-) on peut modifier la valeur de ce réglage
- pour valider le réglage il faut appuyer le bouton "OK"
 - pour annuler les modifications introduites il faut appuyer le bouton "Anulu"

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voit un des messages indiqués dans le chapitre "MESSAGES VISUALISÉS PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".
9. Mettre en marche tout le cycle d'ouverture et de fermeture en marche deux fois afin de calibrer les temps du travail de la commande pour déterminer automatiquement les moments de freinage avant les extrémités et sélection automatique de la surcharge statique et dynamique.
 10. Vérifier travail de l'automatisme et programmer les options supplémentaires selon descriptif au dessous.

II. PROGRAMMATION SIMPLE DES TÉLÉCOMMANDES

Cette fonction est activée originalement (de fabrication) (PC = on). Pour programmer une nouvelle télécommande de la commande on appuie pendant 6 secondes le bouton "OK" jusqu'au moment où sur l'écran apparaît l'inscription "Pr" et la lampe de signalisation commence à clignoter. Ensuite on presse un bouton quelconque dans la télécommande à programmer. Sur l'écran on verra l'inscription qui informe sur quel numéro la nouvelle télécommande vient d'être programmée.

La commande quitte automatiquement la fonction de programmation rapide des télécommandes après 5 secondes comptées de la programmation du dernière télécommande. Quand on voudrait effacer toutes les télécommandes de la mémoire

de la commande avant de programmer la nouvelle télécommande, il faut appuyer le bouton "OK." et le maintenir pressé pendant 10 secondes. Cela fait s'allumer la lampe du mode continu et sur l'écran on verra clignoter l'inscription "Pr". Ensuite après 5 secondes la lampe commence à clignoter, cela signifie que l'on peut programmer les télécommandes suivantes dans la commandes.
 Pour changer l'état de la "FONCTION D'UNE PROGRAMMATION SIMPLE DE TÉLÉCOMMANDES" voir → **Mode de programmation de la commande → Fonction d'une programmation rapide des télécommandes.**

III. PORTILLON (ENTROUVERTURE DU PORTAIL)



ATTENTION! La fonction du portillon est active à la sortie d'usine.

- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande → Introduction du code d'installateur**)
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "Fr"
- valider la sélection de la fonction avec le bouton "OK"
- sur l'écran on verra une chiffre de l'étendue 1-15, symbole "0" ou "-":

L'apparition d'un des symboles mentionnés signifie:
 "0" - **fonction de portillon est désactivée.** Dans ce cas-là le bouton de la télécommande no 2 ne marche pas. Le bouton no 1, ainsi que tous les deux boutons de sonnerie cause l'ouverture ou la fermeture complète du portail.
 "- " - **fonction de portillon est désactivée.** Les fonction des boutons no 1 et no 2 sont inversées - le bouton no 1 ne marche pas. Le bouton no 2 ainsi que tous les deux boutons de sonnerie cause l'ouverture ou la fermeture complète du portail. Tel réglage est utile quand on emploie la même télécommande pour se servir de deux commandes.

Une chiffre de l'étendue 1-15 - fonction de portillon est activée, sa valeur définit la largeur de l'entrouverture du portail indiqué en seize parts du cycle complet de l'ouverture du portail (par exemple 4 signifie 4/16* du temps nécessaire pour l'ouverture complète du portail c'est-à-dire l'ouverture pour ca. 25% du portail)

- Pour modifier le réglage de cette fonction il faut:
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à le réglage désiré apparaisse
 - valider le réglage en appuyant le bouton "OK"
- Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:
- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

*) 4/16*4m = 1m

IV. FERMETURE AUTOMATIQUE DU PORTAIL

- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande → Introduction du code d'installateur**)
 - appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "Au"
 - valider la sélection de la fonction avec le bouton "OK"
- Sur l'écran on va voir les chiffres de l'entendue 0,0-9,9:
- La chiffre "0.0" signifie que la fonction de la fermeture automatique est désactivée. Dans ce cas-là il faut fermer le portail à l'aide de la télécommande ou du bouton chaque fois après son ouverture.
 - La chiffre de l'entendue "0.1-9.9" signifie que la fonction de la fermeture automatique est activée et sa valeur définit le temps qui va passer du moment de l'arrêt du portail jusqu'au moment du commencement de sa fermeture. Le temps est indiqué en minutes et ses parts décimales

- Pour modifier le réglage de cette fonction il faut:
- appuyer le bouton (+)ou(-) jusqu'au moment ou l'on voie le réglage désiré
 - valider le réglage en appuyant le bouton "OK"
 - par appuyer le bouton "OK" on quitte le réglage de la fonction sans enregistrer les modifications dans la mémoire. Sur l'écran on verra l'inscription "Au"
- Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:
- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

V. INTRODUCTION DU CODE DE L'INSTALLATEUR

L'entrée dans le mode de programmation est possible après avoir introduit le code d'installateur. Il faut cependant se souvenir de que le portail doit se trouver en repos (ouvert ou fermé).



ATTENTION: Dans le mode de programmation les télécommandes et le boutons de sonnerie ne provoquent pas les mouvement du portail.



ATTENTION: le code orinal réglé de fabrication c'est: 1234 et l'exemple décrit ci-après concerne l'introduction de ce code.

- appuyer un bouton quelconque (Anuluj), (+), (-) sur le pupitre du module de programmation.
 Sur l'écran on verra "00.":
- introduire la première chiffre du code d'installateur (1) à l'aide des boutons (+), (-)
 Sur l'écran on verra la première chiffre "01.":

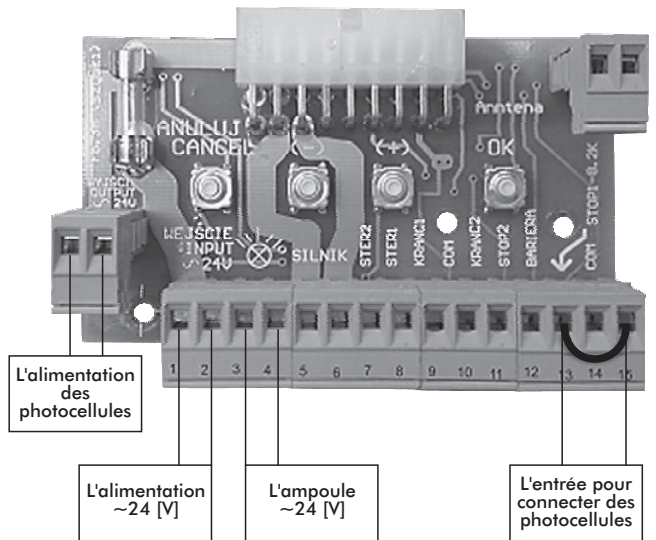


ATTENTION: le point lumineux sur l'écran indique la chiffre qui est en voie de modification.

- valider la première chiffre du code en pressant "OK"
- introduire la deuxième chiffre du code d'installateur (2) à l'aide des boutons (+), (-)
 Sur l'écran on verra la deuxième chiffre "2.1":
- valider la deuxième chiffre du code en pressant "OK". Quand on appuye le bouton "OK." l'écran se remet à la position initiale et est prêt à l'introduction des chiffres suivantes.
- introduire la troisième chiffre du code d'installateur (3) à l'aide des boutons (+), (-)
 Sur l'écran on verra la troisième chiffre "03.":
- valider la troisième chiffre du code en pressant "OK"
- introduire la quatrième chiffre du code d'installateur (4) à l'aide des boutons (+), (-)
 Sur l'écran on verra la deuxième chiffre "4.3":
- valider la quatrième chiffre du code en pressant "OK"
 La commande passe au mode de programmation.

Dans le mode de programmation nous pouvons changer un paramètre quelconque des fonctions d'usage du portail. Après la modification du paramètre choisi il faut:

- appuyer le bouton "OK",
- Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:
- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran apparaisse un des messages indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".



NOTICE DE MONTAGE DÉTAILLÉE ST-2



ATTENTION: La commande est alimentée par le transformateur de réseau où on a employé le coupe-circuit 1,6 A-F. La substitution du coupe-circuit employé à un autre d'une valeur ou type différent peut causer l'endommagement de la commande au cas de la haute tension de l'installation ~230 V.

I. DESTINATION

La commande est destinée à commander les portails coulissants dotés d'une installation ~24V. Grâce à la possibilité d'enregistrer dans la mémoire 60 télécommandes (au maximum 470 en option) et faire manœuvres par câbles (à l'aide des boutons) elle convient parfaitement aux habitats collectifs fermés, les parking gardés et le parkings commerciaux.

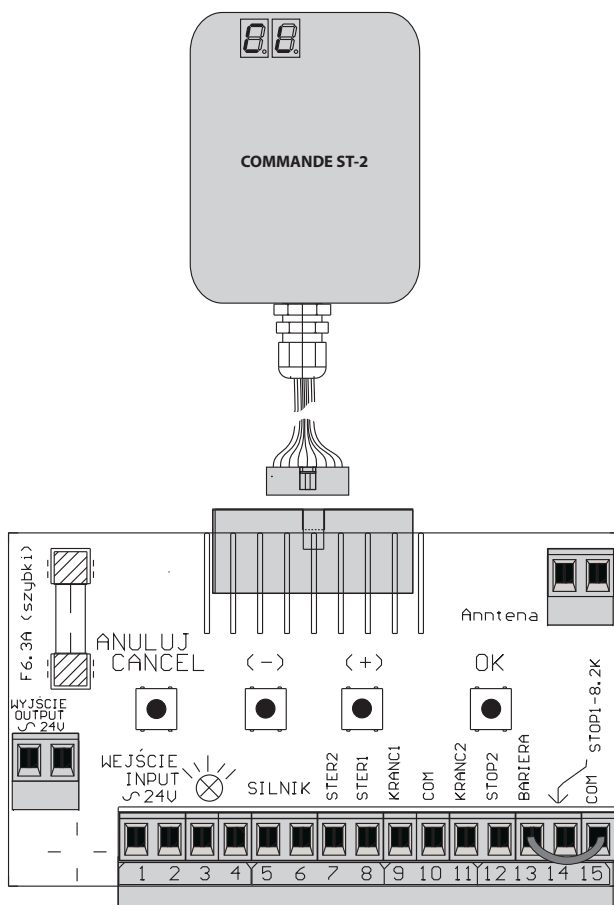
II. MODES DE FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE

La commande commence l'ouverture ou la fermeture du portail après avoir reçu le signal émis par une télécommande ou par le bouton. Le premier mouvement après la connexion du portail, si la commande n'a pas été calibrée, se fait à pleine vitesse. Pour effectuer la calibration automatique le portail doit exercer l'ouverture complète. La calibration consiste à mesurer la longueur du portail. Une fois la calibration est faite, à une distance de 50 cm avant la fermeture du portail et son ouverture complète la commande ralentit la course du portail pour diminuer la force de pression sur un éventuel obstacle.

Le signalateur lumineux connecté à la commande clignote quand le portail est en mouvement. Le signalateur indique aussi dans la même façon, à 6 secondes en avant, le commencement de la fermeture automatique du portail.

La recalibration peut être faite automatiquement au cas du passage manuel du portail quand la commande est alimentée.

III. DESSIN DE LA CENTRALE ET DE LA PLAQUE DES JOINTS DE LA COMMANDE ST-2



Dessin 1

IV. LES PARAMETRES DES COMPOSANTS DE LA COMMANDE ST-2 ET LA DESCRIPTION DES SORTIES

La plaque principale de la commande est située dans une boîte d'une classe d'hermeticité **IP66**. Le faisceau de câbles tiré de la boîte à l'aide du canal PG-11 de la classe d'hermeticité **IP54**.

1. Données techniques:

Centrale de la commande + plaque des joints	
Étendue de tension d'alimentation 24V~ 50Hz	$+10\% / -15\%$
Consommation minimale de l'électricité en repos	130mA $+15\% / -15\%$
Consommation maximale de l'électricité en repos	200mA $+15\% / -15\%$
Consommation maximale de l'électricité (24V~)	7,7A
Étendue des températures pendant le fonctionnement	- 30°C ÷ +85°C
L'alimentation de la commandes protégée avec le coupe-circuit	6,3A F (rapide)
Télécommande aux codes modifiables	
Fréquence du travail	433,92Mhz ±100kHz (temp. entourage 25°C)
Tension d'alimentation	+12V
Consommation d'électricité	4 ÷ 6 mA
Pile	A23
Mode de modulation	FSK (modulation de fréquence pour des signaux numériques)

2. Description et paramètres des sorties/entrées de la commande

- 1, 2 alimentation de la tension nominale 24V~ 50Hz $+10\% / -15\%$
 - 3, 4 ampoule de max 25 W (protection contre le court-circuit)
 - 5, 6 moteur du courant continu de la tension nominale 24V et le courant nominale de valeur maximale 7,7 A (protection contre le court-circuit)
 - 7-11 entrées de commande NC/NO, paramètres +/-35V - maximale tension unique qui puisse apparaître sur les entrées sans les endommager
 7. **STER2** - ntrée guidée par le portillon (masse activée - NO). L'entrée correspond au deuxième bouton dans la télécommande L'entrée de la fermeture du portail quand la fonction "HOLD TO RUN" est activée.
 8. **STER1** - entrée pour gérer tout le portail (masse activée - NO). L'entrée correspond au premier bouton dans la télécommande. L'entrée de l'ouverture du portail quand la fonction "HOLD TO RUN" est activée.
 9. **KRANC1** - entrée de l'extrémité de l'ouverture
 - absence active de masse - NC (configuration par défaut)
 - masse activée - NO
 10. **COM (MASA)** - sortie de la masse
 11. **KRANC2** - entrée de l'extrémité de la fermeture
 - absence active de masse - NC (configuration par défaut)
 - masse activée - NO
 - 12-14- entrées de commande NC/NO, paramètres +/- 35 V - maximale tension unique qui puisse apparaître sur les entrées sans les endommager
 12. **STOP2** - entrée STOP pour une fermeture immédiate du portail (absence active de masse - NC)
 13. **BARIERA** - entrée de connexion de la barrière (absence active de masse - NC)
 14. **STOP1** - entrée paramétrique STOP pour une fermeture immédiate du portail. Le paramètre est du 8,2KΩ L'entrée répond à un changement de paramètre qui soit supérieure à +100% (16,4KΩ) et inférieure à - 75% (2KΩ)
 15. **COM (MASA) Antenna** - sortie de la masse
 - joint pour connecter l'antenne au fil intérieur du câble de l'antenne montée dans la colonne
- "Anuluj",
"(-)", "(+)", "OK" - boutons pour programmer la commande.
- Sortie (OUTPUT) ~24V** - joint pour connecter l'alimentation des dispositifs auxiliaires.

V. FONCTION UTILES

- arrêt du portail en mouvement quand la zone est transgressée (barrière)
- entrouverture du portail (portailon)
- fermeture automatique du portail après son ouverture (en option)
- start retardé et arrêt du portail
- commande à l'aide de télécommandes aux codes modifiables (standard 60 télécommandes), sur commande il sont disponibles les télécommandes suivantes:
 - pour 170 télécommandes
 - pour 270 télécommandes
 - pour 370 télécommandes
 - pour 470 télécommandes
- travail de la commande dans le mode "HOLD TO RUN"

- travail de la commande dans le mode "COLONIE" (habitat collectif)
- possibilité d'une introduction et effacement sélectifs des télécommandes
- possibilité d'une programmation simple des télécommandes à l'aide du bouton qui se trouve sur la plaque des joints (en option)
- deux sorties STOP pour une fermeture immédiate du portail.
- écran digital (numérique) qui indique:
 - l'état du travail du portail: fermeture, ouverture du portail, mouvement rapide, mouvement lent, arrêt en mouvement soit pendant l'ouverture soit pendant la fermeture en indiquant la cause
 - manoeuvres effectuées pendant la programmation
 - endommagement des extrémités, court-circuit du moteur, endommagements de la commandes
- Compteur des cycles de travail du portail
 - compteur des fermetures du portail
 - compteur des ouvertures du portail
 - compteur des arrêts du portail dus à un obstacle pendant la fermeture
 - compteur des arrêts du portail dus à un obstacle pendant l'ouverture
- enregistrer dans la mémoire l'état après l'atténuation de l'alimentation grâce à la mémoire efficace EEPROM
- protection de la fonction de programmation à l'aide d'un code d'installation à 4 chiffres
- la commande possède deux types de protection contre la surcharge - dynamique et statique - et la possibilité d'une sélection automatique des valeurs nécessaires de protection
- fonction de réinstallations des réglage originaux (de fabrication)
- fonction du blocage temporel des protections contre la surcharge activée par appuyer le bouton de télécommande et le maintenir pressé lorsque le portail est en mouvement.

VI. MODE D'EMPLOIE

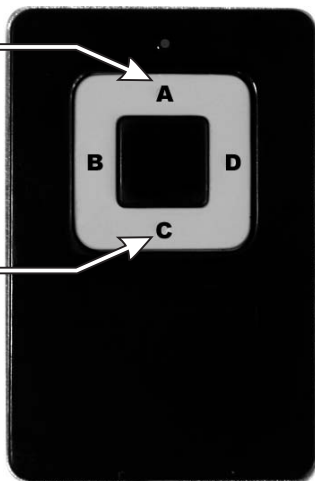
Pendant l'exploitation du portail on peut se servir de:

- la commande a distance par la télécommande 4 canaux,
- la commande à câble - à l'aide des boutons de sonnerie.

1. Ouverture et fermeture du portail

BOUTON 1

BOUTON 2



Dessin 2

L'ouverture du portail se fait quand le bouton no 1 de la télécommande est pressé ou quand le bouton de la commande de sonnerie connecté aux contacts no 7, 10 (dessin 1) est pressé pendant 0,5 seconde

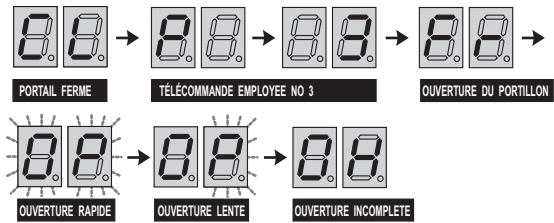
Pour fermer le portail il faut appuyer un bouton de la télécommande ou un bouton de la commande de sonnerie connecté aux contacts no 8, 10 ou 7, 10 (dessin 1) pendant 0,5 seconde



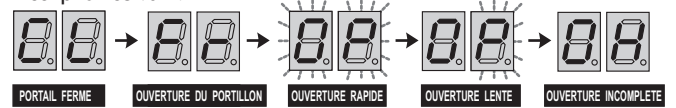
ATTENTION: le portail peut se fermer automatiquement après le temps programmé par l'installateur.

2. Fonction de portillon (entrouverture du portail)

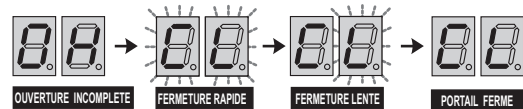
Pour mettre en marche cette fonction il faut activer une fonction correspondante (voir → **Mode de programmation de la commande → Portillon (entrouverture du portail)**), en plus la commande doit être calibrée. Le fonction est activée au moment du réglage original (de fabrication) et ouvre le portail pour 5/16 de la largeur totale du portail. Pour un portail de 4 m de longueur le portillon s'ouvre jusqu'à 5/16 x 4m = 1,25 m de largeur. L'entrouverture du portail se fait quand le bouton no 2 de télécommande est appuyé ou quand le bouton de commande de sonnerie connecté aux contacts no 8, 10 (dessin 1) est pressé. Au cas d'avoir use la télécommande (dans cet exemple la télécommande no 3) sur l'écran on va voir le inscription suivant:



Au cas d'employer le bouton de commande sur l'écran on va voir le inscription suivant:



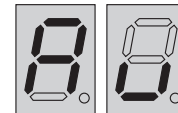
Pour fermer le portail il faut presser un bouton de télécommande ou un bouton de commande de sonnerie connecté aux contacts no 8, 10 ou 7, 10 (dessin 1)



3. Fermeture automatique du portail

La commande possède l'option d'une fermeture automatique du portail après son ouverture.

Pour pouvoir se servir de cette fonction il faut l'activer (voir → **Mode de programmation de la commande → Fermeture automatique du portail**). Le portail va se fermer après le temps programmé dans l'étendue 6 - 10 sec. ou après 6 sec. après le passage à travers le portail (après la transgression de la barrière - si celle-ci est montée). Quand le portail s'arrête, si l'option "fermeture automatique" est activée, sur l'écran on va voir l'inscription suivante: "Au"



On peut suspendre la fermeture automatique par arrêter le portail à l'aide de télécommande ou par appuyer le bouton de commande. La réactivation de la fermeture automatique du portail se fera après la mise en marche du portail à l'aide de télécommande ou du bouton de commande.

La suspension de la fermeture automatique du portail se produira aussi si le portail est arrêté mécaniquement pendant sa fermeture. Dans ce cas-là le portail s'ouvrira et tentera à se renfermer. Si la troisième tentative n'est pas réussite, le portail restera dans la position de son arrêt. Pour fermer le portail il faut appuyer le bouton de télécommande ou celui de commande. Quand le bouton de télécommande ou celui de commande sera pressé la fermeture automatique sera réactivée. La suspension de la fermeture automatique se fait aussi après l'atténuation de l'alimentation de la commande et sa recuperation.

La fonction de la fermeture automatique sera retenue quand la fonction "HOLD TO RUN" serait activée.

La fonction de la fermeture automatique n'est pas activée de sa fabrication.

4. Barrière

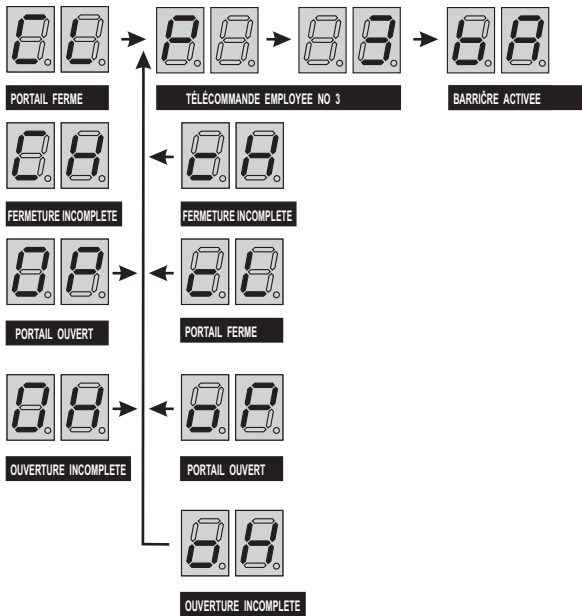
La barrière protège les personnes ou un véhicule contre le coup par le portail quand ils se trouvent dans sa zone de manoeuvres. La transgression de la barrière provoque la réaction de la commande en fonction des réglages (voir mode de programmation de la commande la fermeture automatique du portail et voir aussi mode de programmation la commande la barrière) effectués par l'installateur.

A continuation on décrit quatre modes du travail de la "Barrière":

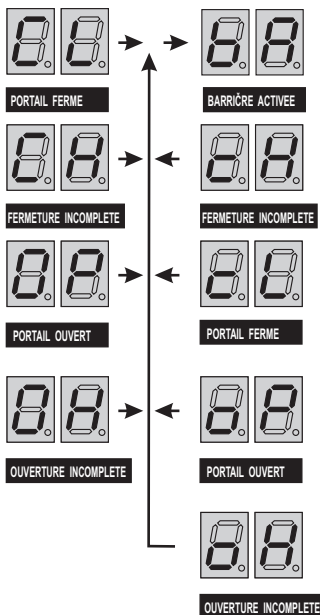
1. La transgression de la barrière provoque l'arrêt du portail pendant son ouverture et fermeture.
2. La transgression de la barrière cause l'arrêt du portail pendant son ouverture. Par contre pendant sa fermeture se produit l'arrêt du portail et après un instant - son ouverture complète.
3. La transgression de la barrière provoque l'arrêt du portail pendant sa fermeture.
4. La transgression de la barrière provoque l'arrêt du portail pendant sa fermeture et après un instant se fait son ouverture complète.



ATTENTION: Si sur la voie de la barrière se trouve un obstacle la tentative de mettre en marche du portail à l'aide de télécommande fait seulement s'allumer la lampe de signalation pour 4 sec et apparaître sur l'écran le numéro de télécommande employée (sur cet exemple le numéro 3) et ensuite l'inscription "bA".



Par contre la tentative de mettre en marche du portail à l'aide du bouton fait seulement s'allumer la lampe de signalation pour 4 secondes et apparaître sur l'écran l'inscription "BA"



Quand la fonction de la fermeture automatique est activée la barrière contrôle la zone de passage du portail avant sa fermeture. Si pendant le passage du temps qui reste à la fermeture automatique le temps va être corrigé de telle façon que la fermeture du portail se fasse 6 secondes après la sortie de la zone de son travail.

À la sortie d'usine la fonction barrière est active. Par contre l'option de la barrière est réglée dans le mode 4. Au cas vous aimiez changer le réglage original de fabrication voir → **MODE DE PROGRAMMATION DE LA COMMANDE → BARRIÈRE**

5. "HOLD TO RUN"

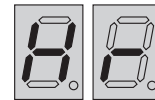
Mettre en marche de cette fonction cause le mouvement du portail seulement quand une des entrées de commande manuelle du portail STER1 ou STER2 est activée (borne 8 ou 7 sur la plaque des joints serré à la MASSE, voir le dessin 1). L'activation de l'entrée rompu cause l'arrêt immédiat du portail. On ouvre le portail à l'aide de l'entrée STER2 (borne 7, dessin 1). On ferme le portail avec l'entrée STER1 (borne 8, dessin 1). Au cas de l'entrée de la barrière activée (borne 13, dessin 1) son activation provoquerait l'arrêt du portail pendant la fermeture ou la fermeture et l'ouverture, cela dépend du réglage de l'option de la fonction de la barrière.



ATTENTION! La mise en marche de la fonction HOLD TO RUN provoque:

- l'impossibilité de gérer le portail avec les télécommandes. L'usage de la télécommande programmée dans la commande fait uniquement

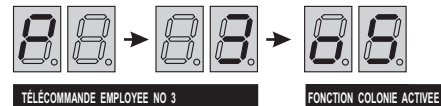
apparaître sur l'écran l'inscription "Hr".



- la suspension du fonctionnement de la fermeture automatique du portail même si cette fonction soit réglé dans la commande.
- l'activation de l'entrée de la BARRIÈRE pendant la fermeture ou l'ouverture du portail fait uniquement retenir le mouvement du portail, cela dépend du réglage de l'option de la fonction de la barrière. Par contre l'ouverture du portail sera bloquée pendant l'activation de l'entrée de la barrière pendant la fermeture du portail pour les options 2 et 4 de la fonction de la barrière.

6. COLONIE (habitat collectif)

La mise en marche de cette fonction cause une interception temporelle du contrôle du portail par un exploitateur au moment quand un bouton de la télécommande soit pressé. Cela signifie que l'autre exploitateur du portail ne peut pas avec sa télécommande perturber le travail du portail jusqu'au moment de sa fermeture. L'usage de la télécommande par un autre exploitateur n'aura aucune influence sur le travail du portail et sur l'écran on verra d'abord le numéro de sa télécommande enregistré dans la mémoire de la commande (pour l'exemple présent c'est le numéro 3) et ensuite l'inscription "oS". Au cas le portail ne bouge pas, la lampe s'allumerait pour 4 sec.



On obtient le déblocage de la possibilité de gérer le portail par les autres dans les situations suivantes:

- immédiatement après la fermeture du portail
- dans un décalage de 20 sec après l'arrêt du portail pendant sa fermeture ou son ouverture
- dans un décalage de 4 minutes de la dernière pression de la télécommande

7. Signalation lumineuse

La fonction de signalateur extérieure est accomplie par la lampe située à la proximité du portail.

P Le clignotement de la lampe avertit du portail en mouvement.

Après la fermeture du portail la lampe peut briller encore pendant le temps programmé pendant l'installation de la commande (voir → **MODE DE PROGRAMMATION DE LA COMMANDE → réglage du temps de briller de la lampe de signalisation après la fermeture / ouverture du portail**).

- Le clignotement de la lampe pendant 6 secondes quand le portail est ouvert avertit de que la fermeture automatique du portail commence dans un instant après son ouverture.
- L'éclairage de la lampe pendant 4 secondes signale un obstacle dans la zone de la barrière
- L'éclairage de la lampe chaque une sec pendant 2 secondes signifie qu'il y a eu l'atténuation d'alimentation pendant le mouvement du portail ou au cas où le portail était ouvert et la fermeture automatique du portail activée. Dans ce cas-là le travail du portail est retenu et recommencera quand le bouton de la télécommande ou celui de commande sera pressé.

8. Gestion de deux portes avec les mêmes télécommandes

Il est possible de gérer d'une manière indépendante et sans conflit le travail de deux portails situés dans une petite distance l'un à l'autre à l'aide des mêmes télécommandes. Quand les réglages nécessaires sont faits (voir → **MODE DE PROGRAMMATION DE LA COMMANDE → gérer deux portails**) "le bouton 1" de la télécommande va gérer un portail et "le bouton 2" l'autre portail. Les commandes n'auront pas de possibilité d'entrouvrir le portail (fonction de portillon).

9. Protection contre la surcharge

La commande ST-2 possède un système bien développé de protection contre la surcharge qui puisse se produire quand le portail passe sur un obstacle pendant sa fermeture ou l'ouverture.

Le portail glisse avec difficulté qui dépend de son poids et des résistances produites par les leviers de l'entraînement du portail. L'arrêt mécanique du portail en mouvement cause l'augmentation de la consommation de l'électricité par le moteur de commande du portail.

La commande possède deux types de protection contre la surcharge:

- dynamique ("dn")
- statique ("st")

9.1. Protection dynamique ("dn")

La protection dynamique indique la valeur par laquelle peut augmenter d'une fois le courant nécessaire pour faire marcher le moteur d'entraînement du portail. Cette valeur est établie automatiquement par la commande (voir → **Protection contre la surcharge** → **Sélection automatique de protection dynamique et statique**) ou manuellement par l'installateur durant le montage (voir → **Mode de programmation de la commande** → **La surcharge statique** → **La surcharge dynamique**).

Pendant le travail du portail le courant nécessaire pour le moteur est analysé par la commande. Quand son augmentation est supérieure à sa valeur réglée dans l'option "dn" le portail s'arrête selon la → **Procédure de l'arrêt après la surcharge** ci-décrite en continuation.



Au cas d'un arrêt du portail causé par un amoncellement de neige par exemple, l'exploiteur peut remettre le portail en mouvement avec la protection dynamique désactivée. On le fait par appuyer et maintenir pressé le bouton de la télécommande lorsque le portail est en mouvement.

9.2. Protection statique ("st")

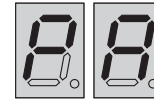
La protection statique indique la valeur de courant nécessaire pour le moteur d'entraînement du portail dont le dépassement provoque l'arrêt du portail par la commande. Cette surcharge constitue une protection supplémentaire (par exemple quand la protection dynamique est désactivée par appuyer et maintenir pressé le bouton de la télécommande lorsque le portail est en mouvement). Cette valeur est établie automatiquement par la commande (voir → **Protection contre la surcharge** → **Sélection automatique de protection dynamique et statique**) ou manuellement par l'installateur durant le montage (voir → **Mode de programmation de la commande** → **La surcharge statique** → **La surcharge dynamique**).



ATTENTION. La protection statique ne peut être désconnectée.

9.3. La sélection automatique de la protection dynamique ou statique
Quand la fonction est activée la commande en effectuant deux cycles complets de fermeture et ouverture exerce un réglage automatique des protections. Quand la fonction est activée (voir → **Mode de programmation de la commande** → **Sélection automatique de la surcharge "st" et "dn"**) il faut plusieurs fois mettre en marche le portail, toujours en accompagnement d'un installateur. Lorsque l'on

fait "la sélection automatique de protection" la commande règle ses valeurs maximales et sur l'écran de temps en temps on voit l'inscription "PA".



Il faut rassurer que pendant le test le portail ne trouve aucun obstacle sur la zone de manoeuvre. Quand le test est terminé la commande retient constamment dans sa mémoire les valeurs de deux protections obtenues pendant la mesure.

9.4. Procédure d'arrêt après la surcharge

Après l'arrêt mécanique du portail pendant sa fermeture/ouverture la commande arrête le portail et le recule doucement/légèrement pour se débarrasser de l'objet qui a provoqué son arrêt. En plus sur l'écran de la commande on verra le renseignement sur la cause de l'arrêt du portail: la surcharge dynamique ou statique (voir → **MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE**).

Si la fonction de la fermeture automatique du portail est activée:

- pendant sa fermeture le portail après son arrêt mécanique et après le débarras de l'objet qui le bloquait, le portail s'ouvre et reprend la tentative de se renfermer (voir → **EMPLOIE** → **Fermeture automatique du portail**)
- pendant son ouverture le portail après l'arrêt mécanique et après le débarras de l'objet qui le bloquait se renferme.

10. Compteur des cycles du travail du portail

La commande possède des compteurs qui indiquent le nombre des cycles de travail du portail. Grâce à ces compteur on peut vérifier combien de fois le portail a été fermé, ouvert, quel était le nombre d'arrêts dus à la surcharge pendant la fermeture et l'ouverture du portail. Le nombre maximal des indication correspond à 999999 cycles.

Pour contrôler les indications des compteurs il faut voir:

- **mode de programmation de la commande - nombre des fermetures du portail.**
- **mode de programmation de la commande - nombre des ouvertures du portail**
- **mode de programmation de la commande - nombre des arrêts du portail pendant sa fermeture**
- **mode de programmation de la commande - nombre des arrêts du portail pendant son ouverture**

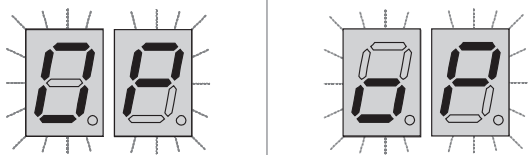
VII. MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE

Pendant la fermeture ou l'ouverture du portail sur l'écran:
 ▪ deux lettres clignotent quand le portail passe avec la vitesse maximale
 ▪ la dernière lettre clignote quand le portail passe lentement

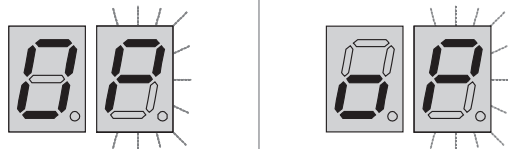
commande calibrée	commande non calibrée
Portail fermé	
"CL" 	"cl"
La fermeture du portail, mouvement rapide	
La fermeture du portail, mouvement lent	

Le portail arrêté pendant sa fermeture à l'aide de la télécommande, du bouton de la barrière ou après l'atténuation de l'alimentation	
"CH" 	"ch"
Le portail arrêté mécaniquement pendant sa fermeture - la protection statique est en fonction	
"CH." 	"ch."
Le portail arrêté mécaniquement pendant sa fermeture - la protection dynamique est en fonction	
"C.H" 	"c.H"
Le portail est ouvert	
"OP" 	"op"

L'ouverture du portail, mouvement rapide



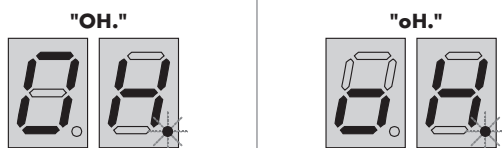
L'ouverture du portail, mouvement lent



Le portail arrêté pendant sa fermeture à l'aide de la télécommande, du bouton de la barrière ou après l'atténuation de l'alimentation



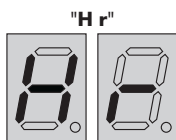
Le portail arrêté mécaniquement pendant son ouverture - la protection **statique** est en fonction



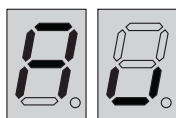
Le portail arrêté mécaniquement pendant son ouverture - la protection **dynamique** est en fonction



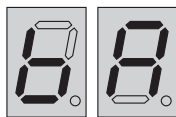
L'absence de réponse de la commande à l'activation à l'aide de télécommande due à la fonction HOLD TO RUN activée.



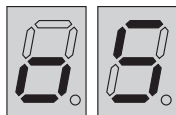
Sur l'écran on voit chaque quelques secondes l'inscription "Au", cela signifie que la fonction de la fermeture automatique du portail est activée.



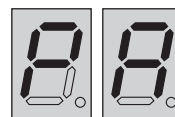
L'absence de réponse de la commande à l'activation avec une télécommande ou avec un bouton quand l'ENTRÉE DE LA BARRIÈRE est activée (l'absence de masse se vérifie)



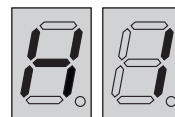
L'absence de réponse de la commande à l'activation avec une télécommande quand l'option "COLONIE" est activée et un autre exploitateur contrôle le portail



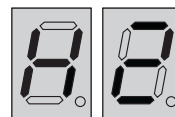
La fonction de la sélection automatique de protection dynamique et statique est activée



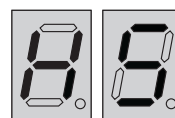
L'arrêt du portail du au court-circuit du moteur.



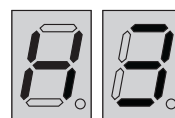
L'arrêt du portail du à l'absence de masse sur l'entrée STOP2.



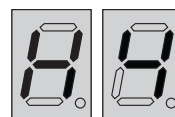
L'arrêt du portail du à l'activation de l'entrée STOP1 (valeur du paramètre supérieure à 16,2KW ou inférieure à 2KW).



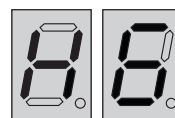
L'arrêt du portail du à la protection statique "St" en fonction



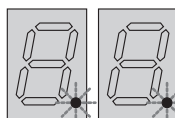
L'arrêt du portail du à la protection dynamique "dn" en fonction



L'arrêt du portail du au passage sur un obstacle pendant la mise en marche.



L'écran éteint les points clignotent tour à tour sur l'écran



VIII. INSTALLATION ET MISE EN MARCHÉ DE LA COMMANDE

- déconnecter l'alimentation
- monter la commande sur l'endroit approprié situé dans la colonne du portail
- fixer la plaque des joints (dessin 3) de telle façon que l'assemblage de vis se trouve en bas
- connecter les fils à l'assemblage de vis et ensuite les introduire dans la plaque des joints suivants:
 - de l'alimentation
 - de l'ampoule (max 25W)
 - de l'extrémité de l'ouverture et de la fermeture du portail
 - absence active de masse NC (configuration par défaut)
 - masse activée NO

- de la barrière en option (NC)
- éventuellement de la commande manuelle (NO)
- éventuellement de l'entrée paramétrique STOP1 pour connecter les listeau de sécurité
- éventuellement de l'entrée STOP2 (NC)
- connecter le joint de la commande à la prise dans la plaque des joints
- mettre la coupe-circuit 6,3A F dans la prise de coupe-circuit sur la plaque des joints
- connecter l'alimentation ~24V de la commande
- contrôler à l'aide des télécommandes ci-jointes le fonctionnement du portail
- régler la gestion du commutateur de l'extrémité de telle façon que pendant un mouvement rapide le portail ne frappe pas les piliers extrêmes
- effectuer le réglage de la surcharge. Pour exercer le réglage de la surcharge il faut mettre en marche la fonction voir → **Mode de**

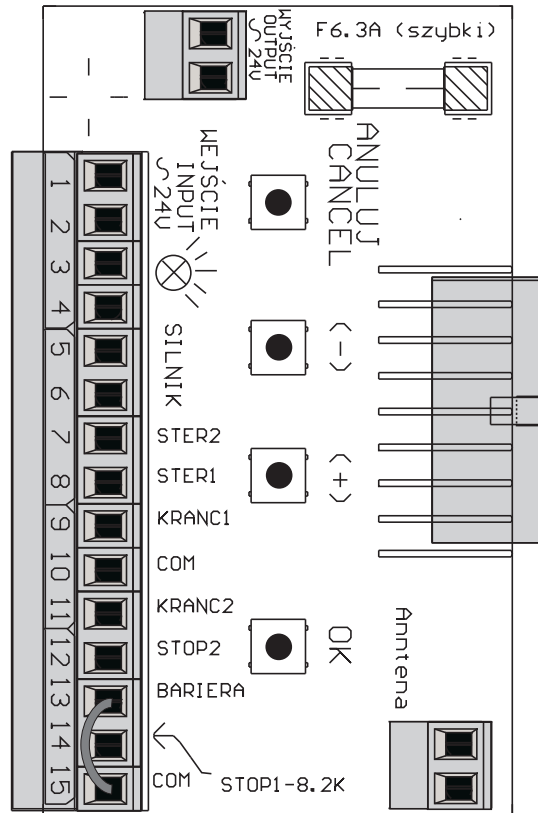
programmation de la commande → Sélection automatique de surcharge statique "St" et dynamique "dn" et la commande elle-même choisit les valeurs correspondantes de deux surcharges. S'il est nécessaire il y a la possibilité de modifier les surcharges réglées: dans ce but il faut faire marcher la fonction voir → **Mode de programmation de la commande → Surcharge statique et Surcharge dynamique.**

- Après avoir fait les actions mentionnées il faut passer, en relation au besoin, au réglage des fonctions de la commande

DESIGNATION (DESCRIPTION DES SORTIES) ST-2:

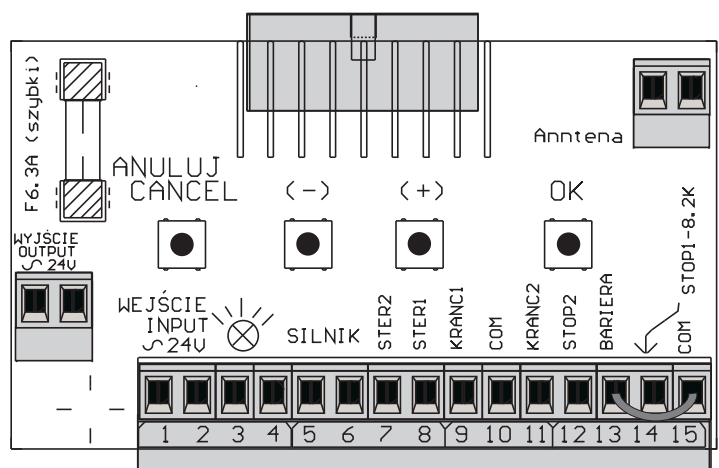
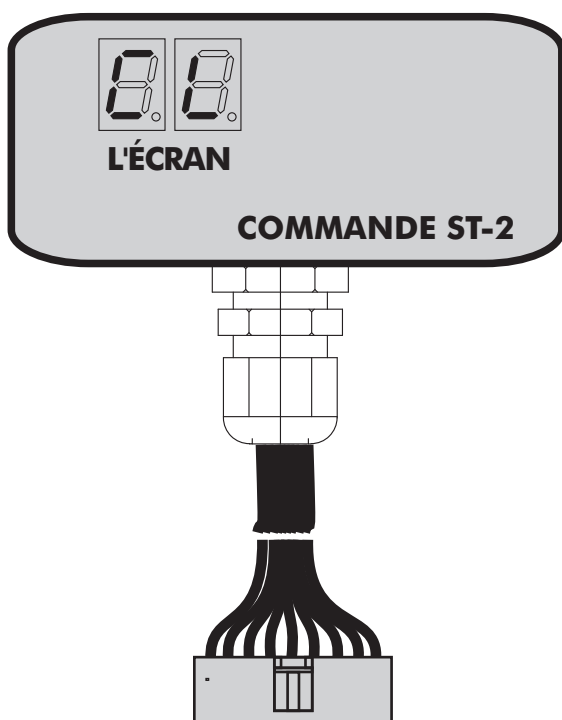
- 1 - L'ALIMENTATION ~24V
- 2 - L'ALIMENTATION ~24V
- 3 - L'AMPOULE ~24V
- 4 - L'AMPOULE ~24V
- 5 - LE MOTEUR 1
- 6 - LE MOTEUR 1
- 7 - LE BOUTON DE COMMANDE DU PORTILLON (IL CORRESPOND AU DEUXIÈME BOUTON DE LA TÉLÉCOMMANDE). LE BOUTON DE LA FERMETURE DU PORTAIL QUAND LA FONCTION "HOLD TO RUN" EST ACTIVÉE
- 8 - LE BOUTON DE GÉSTION POUR TOUT LE PORTAIL (IL CORRESPOND AU PREMIER BOUTON DE LA TÉLÉCOMMANDE). LE BOUTON DE L'OUVERTURE DU PORTAIL QUAND LA FONCTION "HOLD TO RUN" EST ACTIVÉE
- 9 - L'ENTRÉE DE L'EXTRÉMITÉ DE L'OUVERTURE (KRANC1)
- 10 - COM (MASSE)
- 11 - L'ENTRÉE DE L'EXTRÉMITÉ DE LA FERMETURE (KRANC2)
- 12 - L'ENTRÉE STOP2 POUR UN ARRÊT IMMÉDIAT (D'EMERGENCE) DU PORTAIL (L'ABSANCE ACTIVE DE MASSE)
- 13 - L'ENTRÉE POUR CONNECTER LA BARRIÈRE DE L'INFRAROUGE
- 14 - L'ENTRÉE PARAMÉTRIQUE (8.2KOHM) STOP1 POUR UN ARRÊT IMMÉDIAT DU PORTAIL. ON CONNECTE LE PARAMÈTRE 8.2KOHM ENTRE LES ENTRÉES 14 ET 15.
- 15 - COM (MASSE)

ANTENNA - JOINT POUR CONNECTER L'ANTENNE AU FIL INTÉRIEUR DU CÂBLE DE L'ANTENNE MONTÉE DANS LA COLONNE



Dessin 3 - la plaques des joints

IX. RÉGLAGE DES FONCTIONS DE LA COMMANDE



Dessin 4

La commande possède 4 boutons sur la plaque des joints et un écran composé de deux sections à l'intérieur de la commande qui permettent modifier ses réglage et contrôler les action effectuées

NOM DU BOUTON	FONCTION RÉALISÉE
OK	Valider l'information introduite. Faire marcher la programmation rapide des télécommandes (OPTION - activée originalement de fabrication)
ANULUJ	Annuler l'information introduite.
(+)	Passer "en avant" dans la mémoire de la commande
(-)	Passer "en arrière" dans la mémoire de la commande

X. MODE DE PROGRAMMATION DE LA COMMANDE

1. Programmation simple des télécommandes

En premier lieu on va décrire la "FONCTION D'UNE PROGRAMMATION SIMPLE DE TÉLÉCOMMANDES". Cette fonction est activée originalement (de fabrication) (PC = on). Pour programmer une nouvelle télécommande de la commande on appuie pendant 6 secondes le bouton "OK" jusqu'au moment où sur l'écran apparaisse l'inscription "Pr" et la lampe de signalisation commence à clignoter. Ensuite on presse un bouton quelconque dans la télécommande à programmer. Sur l'écran on verra l'inscription qui informe sur quel numéro la nouvelle télécommande vient d'être programmée.



La commande quitte automatiquement la fonction de programmation rapide des télécommandes après 5 secondes comptées de la programmation du dernière télécommande.

Quand on voudrait effacer toutes les télécommandes de la mémoire de la commande avant de programmer la nouvelle télécommande, il faut appuyer le bouton "OK" et le maintenir pressé pendant 10 secondes. Cela fait s'allumer la lampe du mode continu et sur l'écran on verra clignoter l'inscription "Pr". Ensuite après 5 secondes la lampe commence à clignoter, cela signifie que l'on peut programmer les télécommandes suivantes dans la commandes.

Pour changer l'état de la "FONCTION D'UNE PROGRAMMATION SIMPLE DE TÉLÉCOMMANDES" voir → **Mode de programmation de la commande → Fonction d'une programmation rapide des télécommandes.**

2. Introduction du code de l'installateur

L'entrée dans le mode de programmation est possible après avoir introduit le code d'installateur. Il faut cependant se souvenir de que le portail doit se trouver en repos (ouvert ou fermé).

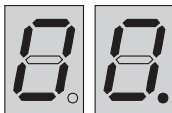


ATTENTION: Dans le mode de programmation les télécommandes et le boutons de sonnerie ne provoquent pas les mouvement du portail.

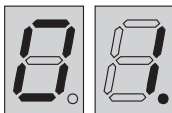


ATTENTION: le code orinal réglé de fabrication c'est: 1234 et l'exemple décrit ci-après concerne l'introduction de ce code.

- appuyer un bouton quelconque (Anuluji), (+), (-) sur le pupitre du module de programmation.
Sur l'écran on verra "00.":



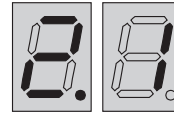
- introduire la première chiffre du code d'installateur (1) à l'aide des boutons (+), (-)
Sur l'écran on verra la première chiffre "01.":



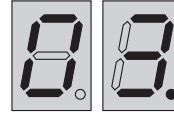
ATTENTION: le point lumineux sur l'écran indique la chiffre qui est en voie de modification.

- valider la première chiffre du code en pressant "OK"
- introduire la deuxième chiffre du code d'installateur (2) à l'aide des boutons (+), (-)

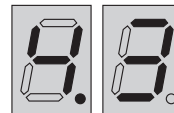
- Sur l'écran on verra la deuxième chiffre "2.1":



- valider la deuxième chiffre du code en pressant "OK". Quand on appuie le bouton "OK" l'écran se remet à la position initiale et est prêt à l'introduction des chiffres suivantes.
- introduire la troisième chiffre du code d'installateur (3) à l'aide des boutons (+), (-)
Sur l'écran on verra la troisième chiffre "03.":



- valider la troisième chiffre du code en pressant "OK"
- introduire la quatrième chiffre du code d'installateur (4) à l'aide des boutons (+), (-)
Sur l'écran on verra la deuxième chiffre "4.3.":



- valider la quatrième chiffre du code en pressant "OK"
La commande passe au mode de programmation.

Dans le mode de programmation nous pouvons changer un paramètre quelconque des fonctions d'usage du portail. Après la modification du paramètre choisi il faut:

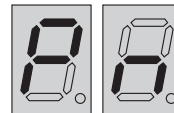
- appuyer le bouton "OK",

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran apparaisse un des messages indiqués dans le chapitre "MESSAGES VISUALISÉS PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE"

3. Modification du code d'installateur

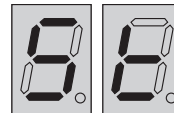
- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande → Introduction du code d'installateur**)
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "Pn":



- appuyer le bouton "OK"
- introduire le nouveau code selon la procédure → **Introduction du code d'installateur**
- appuyer le bouton "OK" 5 fois
Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:
- appuyer le bouton "ANULUJ" autant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des messages indiqués dans le chapitre "MESSAGES EXPOSÉS PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

4. La surcharge statique

- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande → Introduction du code d'installateur**)
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "St"



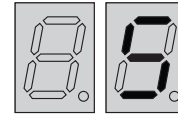
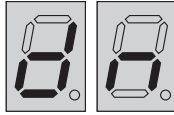
- valider la sélection de la fonction avec le bouton "OK"
- Sur l'écran on verra une chiffre de l'étendue 1.5-13.3 qui signifie le courant indiqué en ampères consommé par le moteur, cela provoque une rupture immédiate du mouvement du portail faite par la commande.
- par appuyer le bouton (+)ou(-) on peut modifier la valeur de ce réglage
- pour valider le réglage il faut appuyer le bouton "OK"
- pour annuler les modifications introduites il faut appuyer le bouton "Anuluji"

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des messages indiqués dans le chapitre "MESSAGES VISUALISÉS PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

5. La surcharge dynamique

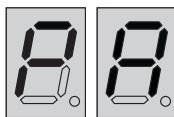
- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande → Introduction du code d'installateur**)
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "dn"



- valider la sélection de la fonction avec le bouton "OK"
 - Sur l'écran on verra une chiffre de l'étendue 0.5-6.2 qui signifie une brusque augmentation du courant consommé par le moteur indiqué en ampères, cela provoque une rupture immédiate du mouvement du portail faite par la commande
 - par appuyer le bouton (+)ou(-) on peut modifier la valeur de ce réglage
 - pour valider le réglage il faut appuyer le bouton "OK"
 - pour annuler les modifications introduite il faut appuer le bouton "Anuluji"
- Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:
- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE"

6. Sélection automatique de surcharge statique "St" ou dynamique "dn"

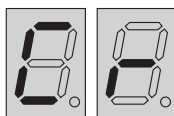
- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande → Introduction du code d'installateur**)
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "PA"



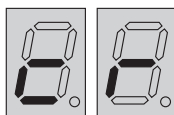
- valider la sélection de la fonction avec le bouton "OK"
 - sur l'écran on verra l'inscription "of" ou "on".
- Par appuyer le bouton (+) ou (-) on peut modifier la valeur de ce réglage
- pour valider le réglage il faut appuyer le bouton "OK"
 - pour annuler les modifications introduite il faut appuyer le bouton "Anuluji"
- Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:
- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

7. Annulation de calibration de la commande

- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande → Introduction du code d'installateur**)
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription:
"Cr" - si la commande est calibrée (la longueur du portail est enregistrée dans sa mémoire et la commande effectue un mouvement lent dans ses extrémités)



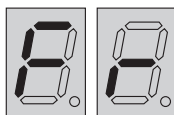
- annulation de la calibration se produira après avoir appuyé le bouton "OK." 5 fois
"cr" - si la commande n'est pas calibrée - il n'est pas nécessaire d'annuler la calibration



- Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:
- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

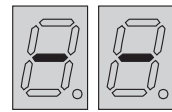
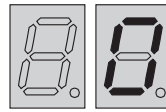
8. Portillon (entrouverture du portail)

- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande → Introduction du code d'installateur**)
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "Fr"



- valider la sélection de la fonction avec le bouton "OK"

- sur l'écran on verra une chiffre de l'étendue 1-15, symbole "0" ou "- -":



L'apparition d'un des symboles mentionnés signifie:

"0" - fonction de portillon est désactivée. Dans ce cas-là le bouton de la télécommande no 2 ne marche pas. Le bouton no 1, ainsi que tous les deux boutons de sonnerie cause l'ouverture ou la fermeture complète du portail.

"- -" - fonction de portillon est désactivée. Les fonction des boutons no 1 et no 2 sont inversées - le bouton no 1 ne marche pas. Le bouton no 2 ainsi que tous les deux boutons de sonnerie cause l'ouverture ou la fermeture complète du portail. Tel réglage est utile quand on emploie la même télécommande pour se servir de deux commandes.

Une chiffre de l'étendue 1-15 - fonction de portillon est activée, sa valeur définit la largeur de l'entrouverture du portail indiqué en seize parts du cycle complet de l'ouverture du portail (par exemple 4 signifie 4/16 du temps nécessaire pour l'ouverture complète du portail c'est-à-dire l'ouverture pour ca. 25% du portail)

Pour modifier le réglage de cette fonction il faut:

- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à le réglage désiré apparaisse
 - valider le réglage en appuyant le bouton "OK"
- Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:
- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

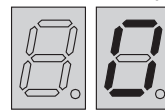
9. Gestion de deux portails

Il existe une possibilité de gérer d'une façon indépendante et sans conflit le travail de deux portails situés dans leur proximité à l'aide des mêmes télécommandes.

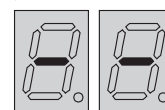
Pour le réaliser il faut:

- enregistrer dans la mémoire de toutes les deux commandes les télécommandes qui doivent gérer les deux portails (voir → **MODE DE PROGRAMMATION DE LA COMMANDE → Programmation rapide des télécommandes** ou voir → **MODE DE PROGRAMMATION DE LA COMMANDE → Télécommandes → Enregistrement des télécommandes dans la mémoire de la commande**)
- régler une fonction nécessaire dans les deux commandes (voir → **MODE DE PROGRAMMATION DE LA COMMANDE → Portillon (entrouverture du portail):**)

La commande du portail no 1 désactive la fonction de portillon (sur l'écran on voit télécommande le symbole "0")



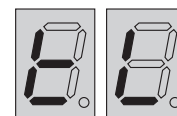
La commande du portail no 2 désactive la fonction de portillon et inverse les fonctions des boutons de la (sur l'écran on voit le symbole "- -")



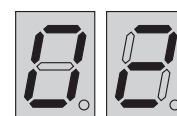
Quand les réglage mentionnés seront faits les commandes seront dépourvues de la possibilité d'entrouvrir le portail (fonction de portillon). Le bouton no 1 va gérer le portail no 1 et le bouton le portail no 2.

10. Réglage du temps d'éclairage de la lampe de signalation après la fermeture/ouverture du portail

- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande → Introduction du code d'installateur**)
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "tL"



- valider la sélection de la fonction avec le bouton "OK"
Sur l'écran on verra une chiffre de l'étendue 0.0-9.9:



La chiffre "0.0" signifie que la lampe s'éteint immédiatement après la

fermeture ou l'ouverture du portail.

La chiffre de l'étendue 0.1-9.9 signifie que la fonction est activée et sa valeur définit le temps (en minutes) et les dixièmes parts de l'éclairage de la lampe après la fermeture ou l'ouverture du portail.

Pour modifier le réglage de cette fonction il faut:

- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à la valeur désirée apparaisse
- valider le réglage avec le bouton "OK"
- Par appuyer le bouton "ANULUJ" on quitte le réglage de la fonction sans enregistrer les modifications dans la mémoire

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE"

11. Télécommandes

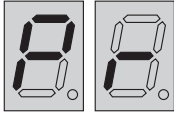
Dans la mémoire de la commande on peut enregistrer 60 télécommandes au maximum. Les commandes suivantes sont disponibles sur commande dans lesquelles on peut enregistrer:

- 170 télécommandes
- 270 télécommandes
- 370 télécommandes
- 470 télécommandes

Chaque télécommande est enregistrée dans une section de la mémoire avec son propre numéro, c'est pourquoi il est très facile d'effacer les télécommandes perdues ou volées de la mémoire.

11.1. Enregistrement des télécommandes dans la mémoire de la commande

- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande → Introduction du code d'installateur**)
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "Pr"



- valider la sélection de la fonction avec le bouton "OK"
- choisir avec les boutons (+)(-) le numéro de la section où la télécommande doit être enregistrée



ATTENTION: si le numéro choisi clignote, cela signifie qu'elle est désoccupée et on y peut enregistrer la nouvelle télécommande, par contre les numéros des sections occupées brillent d'une lumière continue.

- indiquer le code de la télécommande en appuyant un bouton quelconque de la télécommande
 - acceptation de la télécommande est signalée par l'interruption de clignotement du numéro de la section.
 - Si la télécommande se trouve déjà dans la mémoire de la commande, l'enregistrement ne sera pas accompli.
 - Après la lecture du code de la télécommande la commande vérifie si la télécommande se trouve déjà dans sa mémoire. Au cas elle est déjà enregistrée elle ne sera enregistrée encore une fois et pour 2 secondes sur l'écran on verra le numéro avec lequel la télécommande a été enregistré dans la commande.
 - Au cas où l'écran montre la section occupée la commande retrouve automatiquement la première des sections libres et y dépose le code de la télécommande reçue.
 - Si l'on voulait programmer dans la section occupée la nouvelle télécommande il faut en effacer l'enregistrement actuel par appuyer 5 fois le bouton "OK" (voir → **Mode de programmation de la commande → Effacement des télécommandes de la mémoire de la commande**)

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

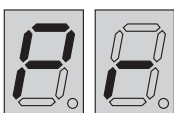
- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE"



ATTENTION: Pour un nombre plus grand de télécommandes il vaut la peine de prendre note des données de l'exploiteur et le numéro de la télécommande correspondante pour pouvoir l'effacer de la mémoire au cas de sa perte sans la nécessité d'effacer toutes les télécommandes

11.2. Effacement des télécommandes de la mémoire

- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande → Introduction du code d'installateur**)
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "Pr"



- valider la sélection de la fonction avec le bouton "OK"
- choisir avec les boutons (+) (-) le numéro de l'extrémité de laquelle la télécommande doit être effacée
- appuyer 5 fois le bouton "OK"

Après la première pression du bouton "OK" deux points vont s'allumer à côté du numéro de la section de laquelle la télécommande sera effacée.

Après l'effacement de la télécommande de la mémoire le numéro de la section desoccupée commence à clignotter

Pour effacer la télécommande suivante il faut choisir à l'aide des boutons (+) (-) la section dans laquelle est enregistrée la télécommande et repeter les actions décrites.

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

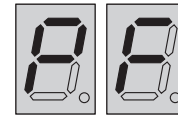
- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE"

11.3. Nombre de télécommandes à programmer

Cette fonction facilite la visualisation sur l'écran le nombre des section desoccupées de la mémoire de la commande ainsi que donne la possibilité d'effacer toutes les télécommandes de la mémoire de la commande.

- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande → Introduction du code d'installateur**)

- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "PF"



- valider la sélection avec le bouton "OK"

Sur l'écran on verra le nombre des sections desoccupées de la mémoire des télécommandes. Au cas où il est nécessaire d'effacer toutes les télécommandes programmes il faut appuyer 5 fois le bouton "OK". Après la première pression du bouton "OK" sur l'écran on verra deux points et après la cinquième on verra le nombre qui correspond au nombre maximale des télécommandes que l'on puisse programmer dans la commande.

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE"

12. Barrière

La barrière peut fonctionner dans un des 4 modes:

- La barrière **marche au moment de l'ouverture** du portail (elle arrête le portail), **au moment de la fermeture le portail s'arrête**
- La barrière **marche au moment de l'ouverture** du portail (elle arrête le portail), **au moment de la fermeture le portail s'arrête et après un instant il s'ouvre**
- La barrière **ne marche pas au moment de l'ouverture** du portail, **au moment de sa fermeture le portail s'arrête**
- La barrière **ne fonctionne pas au moment de l'ouverture** du portail, **au moment de sa fermeture le portail s'arrête et après un instant il s'ouvre**



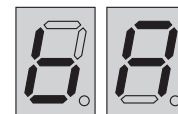
ATTENTION: Le réglage original de fabrication de la barrière correspond au mode de travail no 4. Sans considérer le réglage antérieure du mode de travail de la barrière, l'activation de la fonction de la fermeture automatique du portail cause le réglage du portail dans le mode du travail no 4.

L'entrée la "Barrière est l'entrée NC c'est-à-dire elle répond à l'absence de masse. Il faut se souvenir de que cette entrée est réglée d'origine de fabrication en tant qu'active. Pour modifier l'état de la fonction il faut passer à la fonction "Sb".

12.1. Réglage du mode du travail de la barrière

- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande → Introduction du code d'installateur**)

- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "bA"



- valider la sélection de la fonction avec le bouton "OK"
- avec les boutons (+) et (-) choisir le numéro d'une des options décrites ci-dessus (1-4)

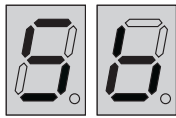
- valider le réglage avec le bouton "OK"

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE"

12.2. Réglage de l'état de la fonction de la barrière

- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande** → **Introduction du code d'installateur**)
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "Sb"



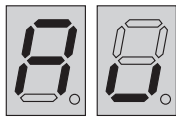
- valider la sélection de la fonction avec le bouton "OK"
- avec les boutons (+) et (-) il faut changer l'état de la fonction "of" désactivée, "on" activée
- valider le réglage avec le bouton "OK"
- par appuyer le bouton "ANULUJ" on quitte le réglage de la fonction sans enregistrer les modifications dans la mémoire.

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

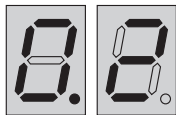
- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

13. Fermeture automatique du portail

- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande** → **Introduction du code d'installateur**)
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "Au"



- valider la sélection de la fonction avec le bouton "OK"



Sur l'écran on va voir les chiffres de l'etendue 0,0-9,9:

- La chiffre "0.0" signifie que la fonction de la fermeture automatique est désactivée. Dans ce cas-là il faut fermer le portail à l'aide de la télécommande ou du bouton chaque fois après son ouverture.
- La chiffre de l'etendue "0.1-9.9" signifie que la fonction de la fermeture automatique est activée et sa valeur définit le temps qui va passer du moment de l'arrêt du portail jusqu'au moment du commencement de sa fermeture. Le temps est indiqué en minutes et ses parts décimales

Pour modifier le réglage de cette fonction il faut:

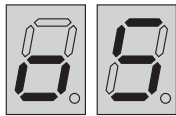
- appuyer le bouton (+)ou(-)jusqu'au moment ou l'on voie le réglage désiré
- valider le réglage en appuyant le bouton "OK"
- par appuyer le bouton "OK" on quitte le réglage de la fonction sans enregistrer les modifications dans la mémoire. Sur l'écran on verra l'inscription "Au"

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

14. Réglage de la fonction COLONIE

- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande** → **Introduction du code d'installateur**)
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "oS"



- valider la sélection de la fonction avec le bouton "OK". Sur l'écran on verra l'état de la fonction COLONIE lu de la mémoire de la commande. L'inscription "on" signifie que la fonction est activée. L'inscription "of" signifie que la fonction est désactivée.
- on change l'état de la fonction par appuyer le bouton (+)ou(-). Il faut se souvenir de que pour enregistrer dans la mémoire de la commande la modification appliquée on a besoin de la valider avec le bouton "OK".
- par appuyer le bouton "ANULUJ" on quitte le réglage de la fonction COLONIE sans enregistrer les modifications appliquée dans la mémoire. Sur l'écran on verra l'inscription "oS".

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

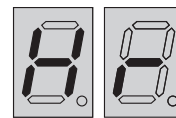
- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".



ATTENTION: La fonction COLONIE n'est pas activée dans son réglage original de fabrication.

15. Réglage de la fonction HOLD TO RUN

- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande** → **Introduction du code d'installateur**)
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "Hr"



- valider la sélection avec le bouton "OK". Sur l'écran on l'état de la fonction HOLD TO RUN lu de la mémoire de la commande. L'inscription "on" signifie que la fonction est activée. L'inscription "of" signifie que la fonction est désactivée.
- on change l'état de la fonction par appuyer le bouton (+)ou(-). Il faut se souvenir de que pour enregistrer dans la mémoire de la commande la modification appliquée on a besoin de la valider avec le bouton "OK"
- par appuyer le bouton "ANULUJ" on quitte le réglage de la fonction COLONIE sans enregistrer les modifications appliquée dans la mémoire. Sur l'écran on verra l'inscription "Hr"

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

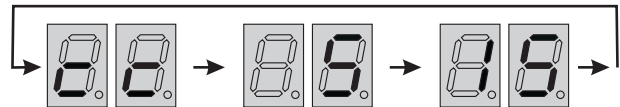
- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".



ATTENTION: La fonction HOLD TO RUN n'est pas activée dans son réglage original de fabrication.

16. Nombre des fermetures du portail

- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande** → **Introduction du code d'installateur**)
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription: "cc" et ensuite la chiffre visualisée en séquence. Cette chiffre indique combien de fois le portail a été fermé complètement (sur le dessin le portail s'est fermé 515 fois).



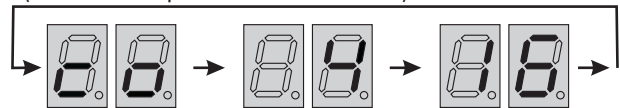
- par appuyer le bouton (+) ou OK on passe à la visualisation de compteur des ouvertures du portail "co".
- par appuyer le bouton (-) ou ANULUJ on passe à la visualisation de la fonction précédente.

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

17. Nombre des ouvertures du portail

- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande** → **Introduction du code d'installateur**)
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "co" et ensuite la chiffre visualisée en séquence. Cette chiffre indique combien de fois le portail a été ouvert complètement (sur le dessin le portail s'est fermé 416 fois)



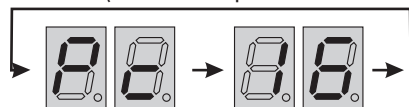
- par appuyer le bouton (+) ou OK on passe à la visualisation de compteur des arrêts du portail pendant sa fermeture dus à un obstacle "Pc".
- par appuyer le bouton (-) ou ANULUJ on passe à la visualisation de la fonction précédente.

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

18. Nombre des arrêts du portail pendant sa fermeture

- introduire la commande dans le mode de programmation (voir → **Mode de programmation de la commande** → **Introduction du code d'installateur**)
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "Pc" et ensuite la chiffre visualisée en séquence. Cette chiffre indique combien de fois le portail a été arrêté brusquement à cause de passer sur un obstacle (sur le dessin le portail s'est arrêté 16 fois).



- par appuyer le bouton (+) ou OK on passe à la visualisation de compteur des arrêts du portail dus à un obstacle "Po".

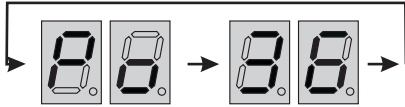
- par appuyer le bouton (-) ou ANULUJ on passe à la visualisation de la fonction précédente.

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

19. Nombre des arrêts du portail pendant son ouverture

- introduire la commande dans le mode de programmation
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "Po" et ensuite la chiffre visualisée en séquence. Cette chiffre indique combien de fois le portail a été brusquement arrêté pendant son ouverture à cause de passer sur un obstacle (sur le dessin le portail s'est arrêté 36 fois).



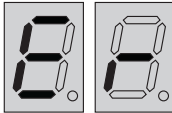
- par appuyer le bouton (+) ou OK on passe à la visualisation de la fonction suivante "Er".
- par appuyer le bouton (-) ou ANULUJ on passe à la visualisation de la fonction précédente.

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

20. Fonction de signalation des avaries (endommagements)

- introduire la commande dans le mode de programmation
- appuyer le bouton (+)ou(-) tant de fois jusqu'a sur l'écran on voie l'inscription "Er".



- valider la sélection de la fonction avec le bouton "OK". Sur l'écran on verra les inscriptions correspondante visualisée en sequence en rélation aux endommagement retrouvés par la commande:

- "tr" - signifie avarie du module des rotations lentes de la commande
- "SL" - signifie le court-circuit du moteur
- "CL" - signifie l'avarie de l'extrémité de la fermeture
- "OP" - signifie l'avarie de l'extrémité de l'ouverture



ATTENTION: L'absence de visualisation des inscription signifie que la commande n'a detecté aucune avarie.

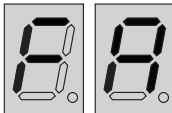
- par appuyer le bouton (-) ou OK on passe à la visualisation de la fonction précédente
- par appuyer le bouton (+) ou ANULUJ on passe à la fonction suivante "FA".

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

21. Fonction de restitution des réglages originaux de fabrication

- introduire la commande dans le mode de programmation
- appuyer le bouton (+)ou(-) tant de fois jusqu'a sur l'écran on voie l'inscription "FA".



- la restitution des réglages originaux de fabrication de la commande va être effectuée après avoir appuyé 5 fois le bouton "OK". Après la première pression sur l'écran on verra deux points qui disparaissent après la dernière pression, cela signifie la restitution des réglages originaux de fabrication par la commande accomplie.

En exerçant cette fonction la commande réalise automatiquement les réglages suivants:

- réglage de la surcharge statique "St" pour le courant 3.6 A
- réglage de la surcharge dynamique "dn" pour le courant 1.8 A
- annulation de la calibration "cr"
- restitution du code de l'installateur = 1234
- réglage de la largeur du portillon "Fr" = 5
- effacement de l'éclairage de la lampe après chaque mouvement "tl" = 0.0min
- réglage du mode de la barrière "bA" = 4
- annulation de la fermeture automatique "Au" = 0
- annulation de la fonction colonie "Os" = of
- annulation de la fonction hold to run "Hr" = of
- deconnexion de l'analyse de l'entrée paramétrique STOP1 "SP" = of
- deconnexion de l'analyse de l'entrée STOP2 "SE" = of
- mise en marche de l'analyse de l'entrée barrière "Sb" = on
- effacement des avarie enregistrées dans la mémoire de la

commande "Er"

- par appuyer le bouton (-) ou ANULUJ on passe à la fonction précédente.

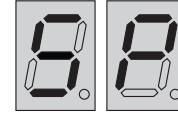
- par appuyer le bouton (+) on passe à la fonction suivante "SP".

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

22. Réglage de la fonction STOP1 paramétrique (8.2KΩ)

- introduire la commande dans le mode de programmation
- appuyer le bouton (+) ou (-) tant de fois jusqu'a sur l'écran on voie l'inscription "SP".



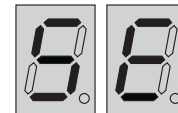
- valider la sélection de la fonction avec le bouton "OK"
- avec les boutons (+) et (-) changer l'état de la fonction "of" désactivée, "on" activée
- valider le réglage avec le bouton "OK"
- par appuyer le bouton "ANULUJ" on quitte le réglage de la fonction sans enregistrer les modifications appliquées dans la mémoire.

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

23. Réglage de la fonction STOP2 (absence active de masse)

- introduire la commande dans le mode de programmation
- appuyer le bouton (+) et (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "SE".



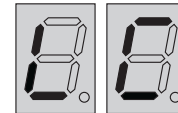
- valider la sélection avec le bouton "OK"
- avec les boutons (+) et (-) changer l'état de la fonction "of" désactivée, "on" activée
- valider le réglage avec le bouton "OK"
- par appuyer le bouton "ANULUJ" on quitte le réglage de la fonction sans enregistrer les modifications appliquées dans la mémoire.

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

24. Etat de fonction de certification des télécommandes

- introduire la commande dans le mode de programmation
- appuyer le bouton (+) et (-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "LC".



- valider la sélection avec le bouton "OK". Sur l'écran on verra la lettre "P" visualisée en séquence et une chiffre qui indique combien de télécommandes au maximum ou peut programmer dans la commande.

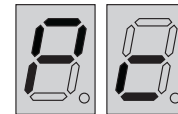
- par appuyer le bouton "ANULUJ" on quitte la fonction

Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

25. Réglage de la fonction d'une programmation simple des télécommandes

- introduire la commande dans le mode de programmation
- appuyer le bouton (+)et(-) tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie l'inscription "Pc".



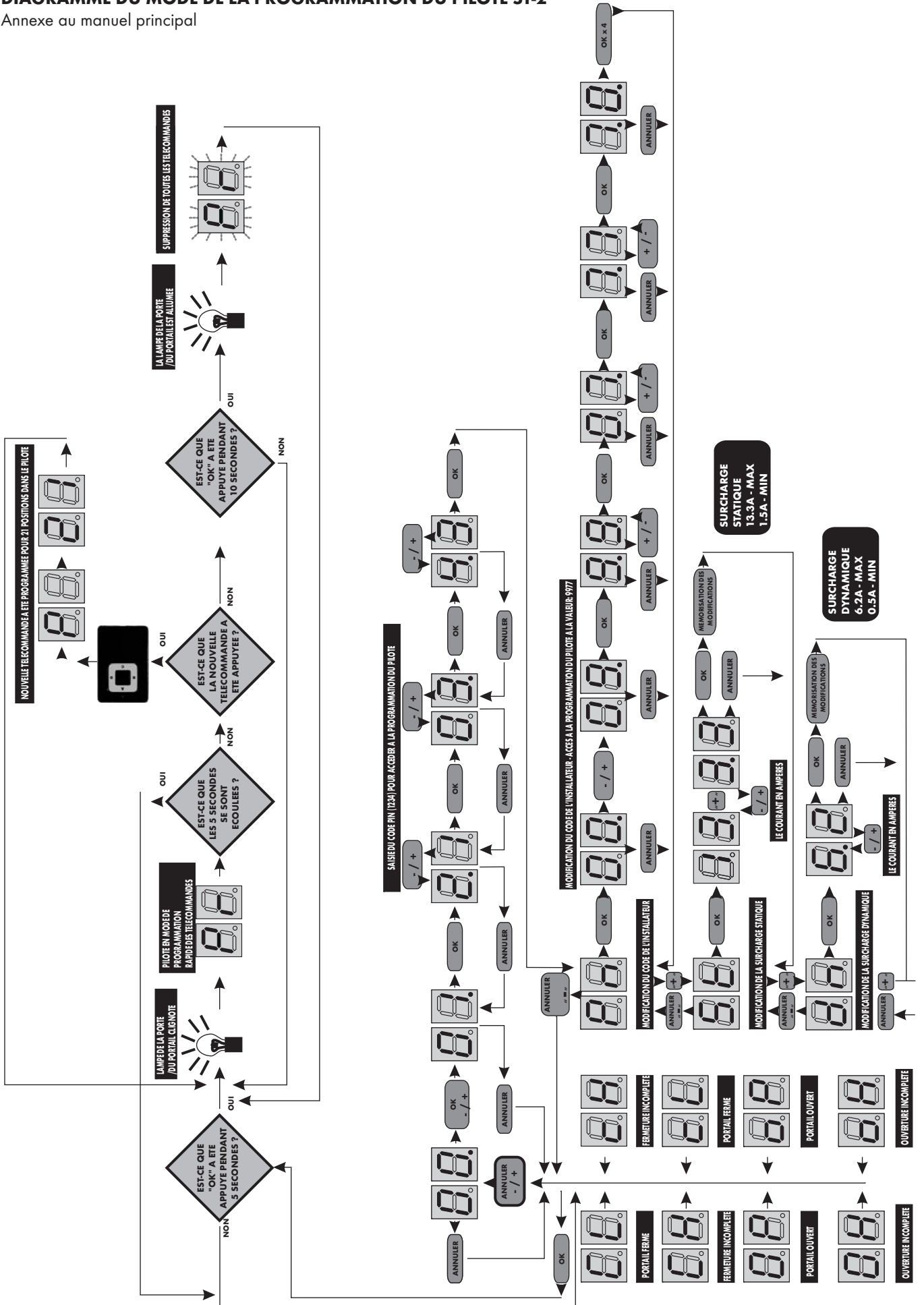
- valider la sélection avec le bouton "OK"
- avec les boutons (+) et (-) changer l'état de la fonction "of" désactivée, "on" activée
- valider le réglage avec le bouton "OK"
- par appuyer le bouton "ANULUJ" on quitte le réglage de la fonction sans enregistrer les modifications appliquées dans la mémoire.

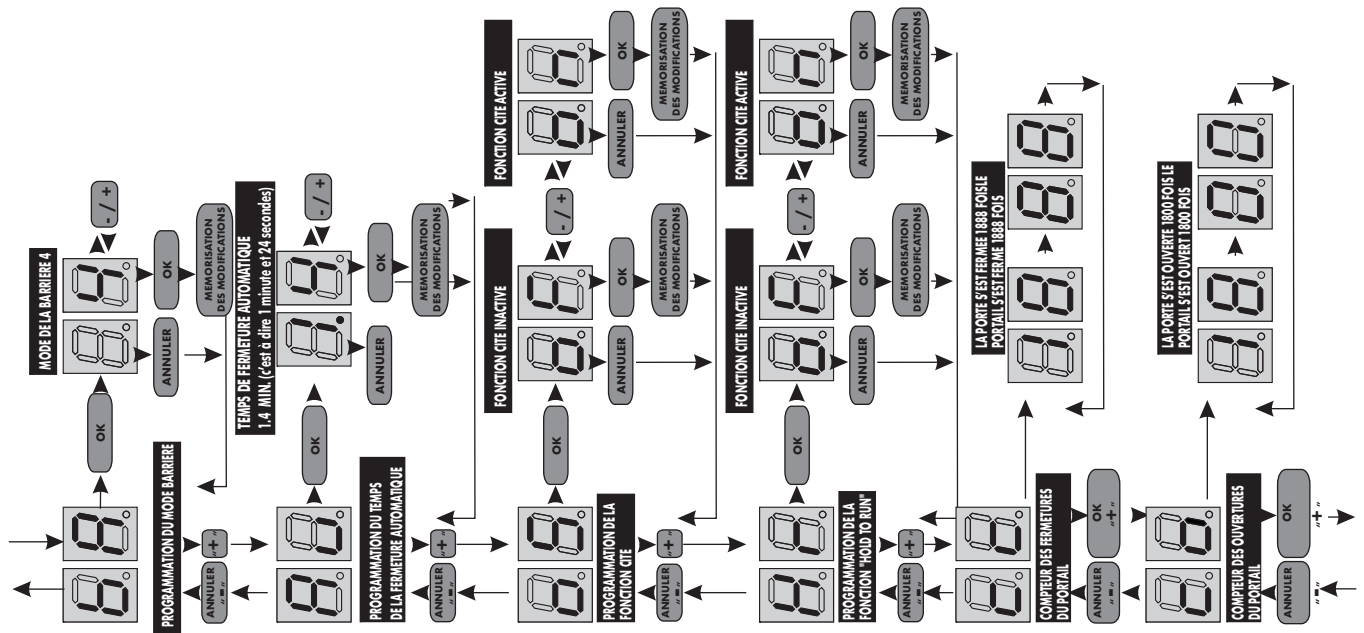
Pour reprendre le mode régulier du travail il faut:

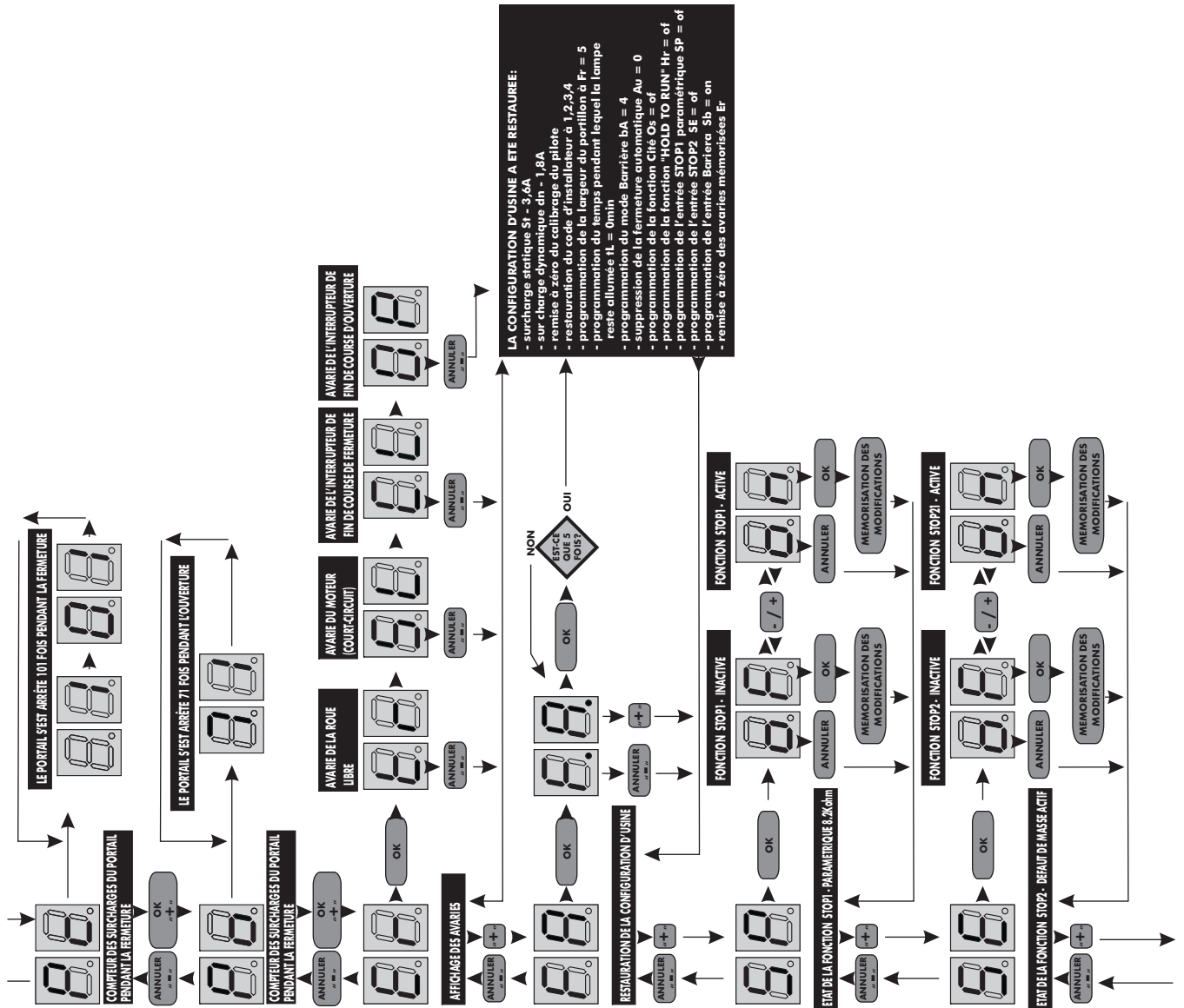
- appuyer le bouton "ANULUJ" tant de fois jusqu'à sur l'écran on voie un des message indiqué dans le chapitre "MESSAGES VISUALISES PENDANT LE TRAVAIL DE LA COMMANDE".

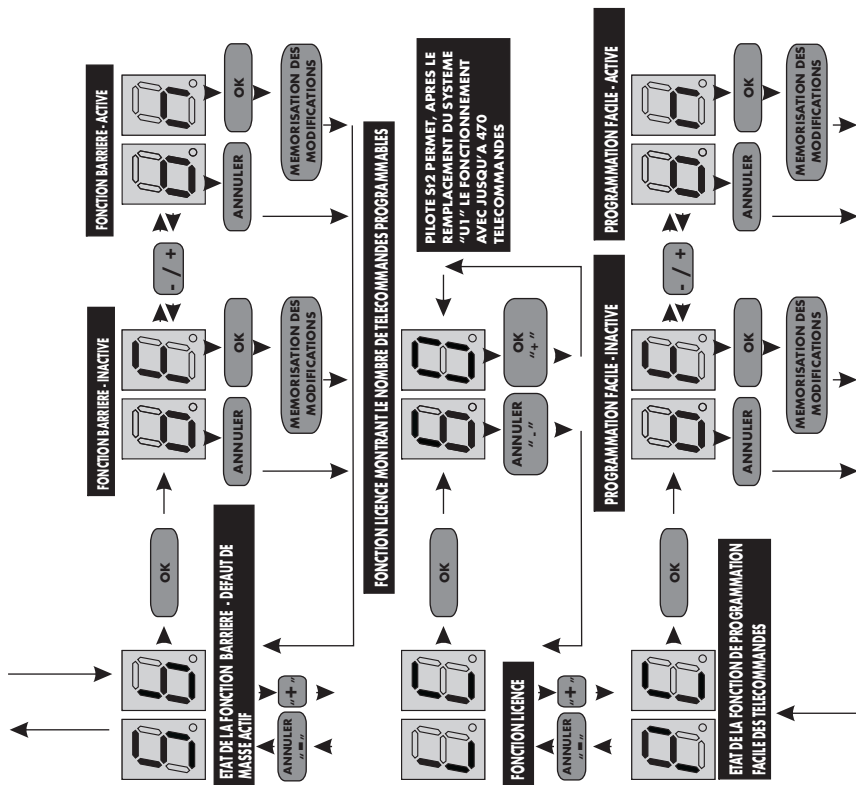
DIAGRAMME DU MODE DE LA PROGRAMMATION DU PILOTE ST-2

Annexe au manuel principal









СОДЕРЖАНИЕ

КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ УСТАНОВКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ КОНТРОЛЛЕРА	56
I. УСТАНОВКА	56
II. ПРОСТОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПДУ	56
III. КАЛИТКА (ПРИОТКРЫВАНИЕ ВОРОТ)	57
IV. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАКРЫВАНИЕ ВОРОТ	57
V. ВВОД КОДА ИНСТАЛЛЯТОРА	57
ОБЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ КОНТРОЛЛЕРА ST-2	58
I. НАЗНАЧЕНИЕ	58
II. СПОСОБ ДЕЙСТВИЯ КОНТРОЛЛЕРА	58
III. РИСУНОК СТАНЦИИ И ПЛАТЫ РАЗЪЕМОВ КОНТРОЛЛЕРА ST-2	58
IV. ПАРАМЕТРЫ СОСТАВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОНТРОЛЛЕРА ST-2 И ОПИСАНИЕ ВЫХОДОВ	58
1. Технические данные	58
2. Описание и параметры выходов/входов контроллера	58
V. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ФУНКЦИИ	58
VI. ОБСЛУЖИВАНИЕ	59
1. Открывание и закрывание ворот	59
2. Функция калитки (приоткрывание ворот)	59
3. Автоматическое закрывание ворот	59
4. Барьера	59
5. "HOLD TO RUN"	60
6. "ПОСЕЛОК"	60
7. Световая сигнализация	60
8. Управление 2 воротами с помощью одного ПДУ	60
9. Защита от перенагрузок	60
9.1. Динамическая защита ("dn")	60
9.2. Статическая защита ("St")	61
9.3. Автоматический подбор динамической и статической защиты	61
9.4. Процедура останова при перенагрузке	61
10. Счетчик циклов работы ворот	61
VII. СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА	61
VIII. ИНСТАЛЛЯЦИЯ И ПУСК КОНТРОЛЛЕРА	62
IX. НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ КОНТРОЛЛЕРА	63
X. ПОРЯДОК ПРОГРАММИРОВАНИЯ КОНТРОЛЛЕРА	64
1. Простое программирование ПДУ	64
2. Ввод кода инсталлятора	64
3. Изменение кода инсталлятора	64
4. Статическая перенагрузка	64
5. Динамическая перенагрузка	64
6. Автоматический подбор статической "St" и динамической "dn" перенагрузок	65
7. Сброс калибровки контроллера	65
8. Калитка (приоткрывание ворот)	65
9. Управление 2 воротами	65
10. Установка времени свечения сигнализационной лампы после закрытия/открытия ворот	65
11. ПДУ	66
11.1. Запись ПДУ в память контроллера	66
11.2. Удаление ПДУ из памяти	66
11.3. Число ПДУ для программирования	66
12. Барьера	66
12.1. Настройка режима работы барьера	66
12.2. Установка состояния функции барьера	66
13. Автоматическое закрывание ворот	67
14. Настройка функции ПОСЕЛОК	67
15. Настройка функции "HOLD TO RUN"	67
16. Число закрытий ворот	67
17. Число открытых ворот	67
18. Число остановов ворот при закрывании	67
19. Число остановов ворот при открывании	67
20. Функция сигнализации повреждений	68
21. Функция восстановления заводских настроек	68
22. Настройка состояния функции параметрический STOP1 (8.2КОм)	68
23. Настройка состояния функции STOP2 (активное отсутствие массы)	68
24. Состояние функции лицензия ПДУ	68
25. Настройка функции простого программирования ПДУ	68
ДИАГРАММА РЕЖИМА ПРОГРАММИРОВАНИЯ КОНТРОЛЛЕРА ST-2	69

КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ УСТАНОВКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ КОНТРОЛЛЕРА
I. УСТАНОВКА

1. Выключить питание.
2. Вынуть соединительные детали.
3. Подключить провода к соединительной детали согласно с описанием на аддитивной пластине:
 - Питание контроллера вход 1-2 обозначенные input ~24V
 - Ручное управление (опция) вход 7-15
 - Внешняя антенна (опция)
 - Сигнализационная лампа (опция) вход 3-4
 - Барьера инфракрасного луча (опция) вход 13-15 (фабрично активна, непрерывность цепи обеспечена перемычкой) плюс питание фотоэлементов соединение названное вход output ~24V. Перед подключением фотоэлементов удалить перемычку.

Барьера

- Барьера имеет 4 режима работы:
- Барьера **действует при открывании** ворот (останавливает ворота), **при закрывании ворота останавливаются.**
 - Барьера **действует при открывании** ворот (останавливает ворота), **при закрывании ворота останавливаются и через момент открываются.**
 - Барьера **не действует при открывании** ворот, **при закрывании ворота останавливаются.**
 - Барьера **не действует при открывании** ворот, **при закрывании ворота останавливаются и через момент открываются.**



ВНИМАНИЕ! На заводе барьера останавливается в режим работы № 4. Независимо от предыдущей установки режима работы барьера активация функции автоматического закрывания ворот вызовет установку барьера в 4 режим работы.

4. Подключить соединительные детали.
5. Вручную установить ворота посредине.
6. Включить питание.
7. Проверить правильно ли концевики выключают автомат, если нет необходимо заменить места их подключения.
8. Отрегулировать силу перегрузки согласно со следующей инструкцией:

Автоматический подбор статической "St" и динамической "dn" перенагрузок.

- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**)
 - Нажимать кнопку (+) или (-) до тех пор, пока на дисплее не появится "РА"
 - Подтвердить выбор функции кнопкой "ОК".
 - На дисплее появится надпись "of" или "on".
- Нажатием кнопки (+) или (-) можно изменять значение этой уставки.
- Чтобы утвердить установку, следует нажать "ОК".
 - Чтобы отменить введенные изменения, нажать кнопку "Отмена".
- Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:
- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".
9. Двукратно произвести полный цикл открытия и закрытия чтобы скалибровать время работы контроллера, также для автоматического определения момента останова перед концевиками и для определения статической и динамической перегрузки.
 10. Проверить правильность работы автомата, к концу инсталляции установить дополнительные опции (если требуются) согласно с описанием программирования ниже.

II. ПРОСТОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПДУ

Эта функция активна при заводских настройках ("PC = on"). С целью программирования нового ПДУ для контроллера следует нажимать в течение 6 секунд кнопку "ОК" до момента, когда на дисплее появится надпись "Pr" и начнет мигать сигнализационная лампочка. Затем на программируемом ПДУ нажать любую кнопку. На дисплее появится надпись, информирующая, с каким номером запрограммирован ПДУ.

Контроллер автоматически покидает функцию быстрого программирования ПДУ через 5 секунд после запрограммирования последнего ПДУ.

Если мы хотим перед программированием нового ПДУ, удалить все ПДУ, находящиеся в памяти контроллера, следует нажать кнопку "ОК" и придержать ее 10 секунд. Лампочка загорится непрерывным светом, а на дисплее появится мигающая надпись "Pr". Затем через 5 секунд лампочка начнет мигать, это означает, что можно программировать новые ПДУ для контроллера.

Чтобы изменить состояние "ФУНКЦИИ ПРОСТОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПДУ" смотри → **Порядок программирования контроллера - Функция быстрого программирования ПДУ.**

III. КАЛИТКА (ПРИОТКРЫВАНИЕ ВОРОТ)



ВНИМАНИЕ! Функция калитки фабрично активна

- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**).
- Нажимать кнопку (+) или (-) до тех пор, пока на дисплее не появится "F"
- Подтвердить выбор функции кнопкой "OK"
- На дисплее появится число из диапазона 1-15, знак "0" или "-":

Появление одного из вышеуказанных знаков означает:

"0" **функция калитки выключена.** В такой ситуации кнопка ПДУ № 2 не действует. Кнопка № 1 и обе звонковые кнопки вызывают полное открытие и закрытие ворот.

"- -" **функция калитки выключена. Функции кнопок № 1 и № 2 заменены местами** кнопка № 1 не действует. Кнопка № 2 и обе звонковые кнопки вызывают полное открытие и закрытие ворот. Такая настройка помогает при пользовании одним и тем же ПДУ для обслуживания двух контроллеров.

Число из диапазона 1-15 функция калитки активна, а ее значение свидетельствует о ширине приоткрывания ворот, выраженной в шестнадцатых частях полного цикла открытия ворот (напр., 4 обозначает 4/16* времени, необходимого для полного открытия ворот, т.е. открытие ок. 25% ворот).

Чтобы изменить настройку этой функции, следует:

- Нажимать кнопку (+) или (-) до момента появления требуемой настройки.
- Утвердить настройки нажатием "OK".

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

*) 4/16*4m = 1m

IV. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАКРЫВАНИЕ ВОРОТ

- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**).
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "Au".
- Утвердить установку кнопкой "OK".

На дисплее появится число из диапазона 0,0-9,9:

- Число "0.0" означает, что функция автоматического закрывания ворот выключена. В такой ситуации следует каждый раз после открытия ворот закрыть их с помощью ПДУ или кнопки.
- Число из диапазона 0,1-9,9 означает, что функция автоматического закрывания ворот активна, а его значение свидетельствует о времени, какое истечет от момента останова до начала автоматического закрывания. Время указывается в минутах и его десятых частях.

Чтобы изменить настройку этой функции следует:

- Нажимать кнопку (+) или (-) до появления требуемой установки.
- Утвердить настройку нажатием "OK".
- Нажатие кнопки "ОТМЕНА" вызовет выход из настройки функции без запоминания введенных изменений. На дисплее появится надпись "Au".

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

V. ВВОД КОДА ИНСТАЛЛЯТОРА

Вход в режим программирования возможен после введения кода инсталлятора. Но следует помнить, что ворота должны быть в состоянии покоя (открыты или закрыты).



ВНИМАНИЕ! В режиме программирования ПДУ и звонковые кнопки не вызывают движения ворот.



ПРИМЕЧАНИЕ: Установленный на заводе код: 1234, приведенный ниже пример касается ввода этого кода.

- Нажать любую кнопку (Anuluj), (+), (-) на пульте программирующего модуля.
На дисплее появится "00.":
- Ввести первую цифру кода инсталлятора (1) кнопками (+), (-).
На дисплее появится первая цифра "01.":

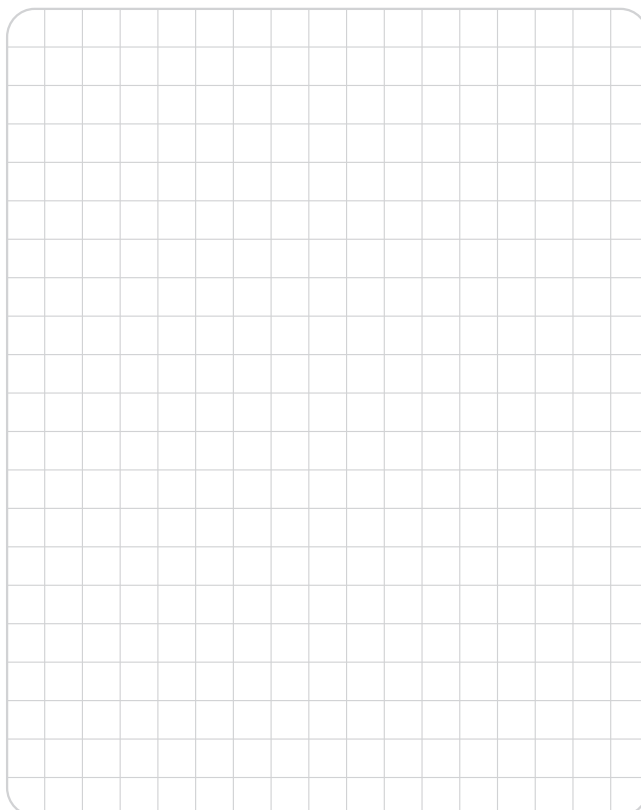
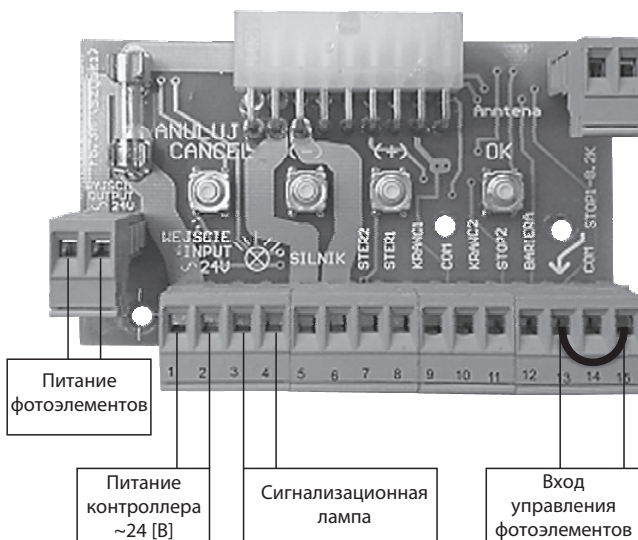


ПРИМЕЧАНИЕ: светящаяся на дисплее точка указывает на изменяемую в данный момент цифру.

- Утвердить первую цифру кода нажатием "OK".
- Ввести вторую цифру кода инсталлятора (2) кнопками (+), (-).
- На дисплее появится вторая цифра "2.1":
- Утвердить вторую цифру кода нажатием "OK".
При нажатии клавиши "OK" дисплей сбрасывается и ожидает ввода очередных цифр.
- Ввести третью цифру кода инсталлятора (3) кнопками (+), (-).
На дисплее появится третья цифра "03.":
- Утвердить третью цифру кода нажатием "OK".
- Ввести четвертую цифру кода инсталлятора (4) кнопками (+), (-).
На дисплее появится четвертая цифра "4.3":
- Утвердить четвертую цифру кода нажатием "OK".
Контроллер переходит в режим программирования.
В режиме программирования можно изменить любой параметр эксплуатационных функций ворот. Изменив выбранный параметр, следует:
- Нажать кнопку "OK",

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

- Нажать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, приведенных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".



ОБЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ КОНТРОЛЛЕРА ST-2

ВНИМАНИЕ!



Контроллер питается от сетевого трансформатора, в котором установлен предохранитель 1,6А-Ф. Замена этого предохранителя другим типом или предохранителем другого значения может вызвать повреждение контроллера в случае появления в системе высокого напряжения ~230 В.

I. НАЗНАЧЕНИЕ

Контроллер предназначен для управления откатными воротами с системой ~24В. Ввиду возможности записи в память 60 ПДУ (максимум 470 опция) и проводного управления (с помощью кнопок), отлично годится для применения в закрытых поселках, на охраняемых парковках, фирменных парковках.

II. СПОСОБ ДЕЙСТВИЯ КОНТРОЛЛЕРА

Контроллер начинает открывание и закрывание ворот при получении сигнала с ПДУ или кнопки. Первое движение после подключения ворот, если контроллер не калиброван, осуществляется с полной скоростью. С целью выполнения автоматической калибровки ворота должны совершить полное открытие. Калибровка заключается в измерении длины ворот. После этого контроллер за 50 см до закрытия ворот и полного открытия замедляет ход ворот для уменьшения силы воздействия на возможное препятствие. Подключенный к контроллеру световой сигнализатор мигает при движении ворот. Сигнализатор также сообщает о закрытии с опережением 6 с до начала автоматического закрывания ворот. Повторная калибровка может осуществляться автоматически в случае перемещения ворот вручную при наличии питания контроллера.

III. РИСУНОК СТАНЦИИ И ПЛАТЫ РАЗЪЕМОВ КОНТРОЛЛЕРА ST-2

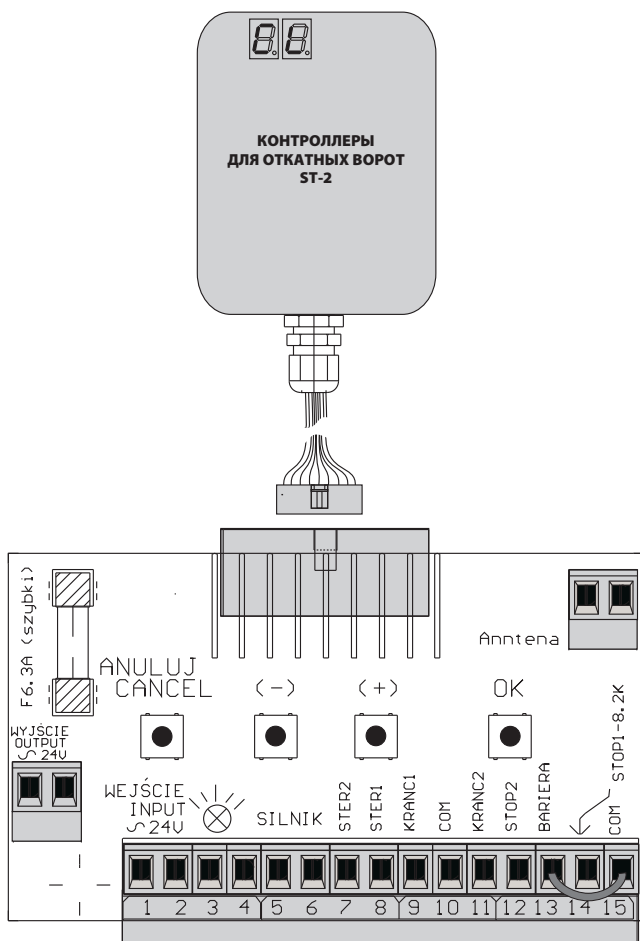


Рис. 1

IV. ПАРАМЕТРЫ СОСТАВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОНТРОЛЛЕРА ST-2 И ОПИСАНИЕ ВЫХОДОВ

Главная плата контроллера помещена в прозрачном корпусе, класс герметичности IP66. Пучок кабелей выведен из корпуса через вывод PG-11, класс герметичности Ip54.

1. Технические данные

Станция контроллера + плата разъемов	24 В~ 50 Гц ^{+10%} / _{-15%}
Диапазон напряжений питания	130 мА ^{+15%} / _{-15%}
Мин. потребление тока в состоянии покоя	200 мА ^{+15%} / _{-15%}
Макс. потребление тока в состоянии покоя	7,7 А
Макс. потребление тока (24 В~)	-30°C ÷ +85°C
Диапазон рабочих температур	Питание контроллера защищено предохранителем 6,3 А F (быстродействующий)
ПДУ с переменным кодом	Частота работы
Частота работы	433,92 МГц ±100 кГц (при темп. окружения 25°C)
Напряжение питания	+12 В
Потребление тока	4 ÷ 6 мА
Батарея	A23
Способ модуляции	FSK (модулированная несущая волна)

2. Описание и параметры выходов/входов контроллера

- 1, 2 питание номинальным напряжением 24 В~ 50Гц ^{+10%}/_{-15%}
 - 3, 4 лампа накаливания мощностью макс. 25 Вт (с защитой от короткого замыкания)
 - 5, 6 электродвигатель постоянного тока номинальным напряжением 24 В и номинальным током не более 7,7 А (с защитой от короткого замыкания)
 - 7-11 управляющие входы NC/NO, параметры +/-35В максимальное неповторяемое напряжение, которое может появиться на входах без их повреждения
 7. STER1 - вход управления калиткой (активная масса - NO) Вход соответствует второй кнопке ПДУ. Вход закрывания ворот при активной функции "HOLD TO RUN"
 8. STER2 - вход управления целыми воротами (активная масса - NO). Вход соответствует первой кнопке ПДУ. Вход открывания ворот при активной функции "HOLD TO RUN"
 9. KRANC1 - вход концевика открытия
 - Активное отсутствие массы - NC (настройка по умолчанию)
 - Активная масса - NO
 10. COM (MACCA) - выход массы
 11. KRANC2 - вход концевика закрытия
 - Активное отсутствие массы - NC (настройка по умолчанию)
 - Активная масса - NO
 - 12-14 управляющие входы NC/NO, параметры +/-35 В максимальное неповторяемое напряжение, которое может появиться на входах без их повреждения
 12. STOP2 - вход СТОП для немедленного останова ворот (активное отсутствие массы - NC)
 13. BARIERA- вход для подключения барьера (активное отсутствие массы - NC)
 14. STOP1- параметрический вход СТОП для немедленного останова ворот. Параметр более чем на +100% (16.4 КОм) и менее чем на - 75% (2 КОм).
 15. COM (MASA) - выход массы
- Anntena**
разъем для подключения антенны с внутренней проводкой кабеля антенны, встроенной в столбик
- "ANULUJ",
"(-)", "(+)", "OK"
кнопки программирования контроллера
- Выход (OUTPUT) ~24V**
разъем для подключения питания дополнительных устройств.

V. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ФУНКЦИИ

- Останов ворот при нарушении рабочей зоны ворот (барьер)
- Приоткрывание ворот (калитка)
- Автоматическое закрывание ворот после открытия (опция)
- Замедленный старт и останов ворот
- Управление с помощью ПДУ с переменным кодом (стандарт 60 ПДУ), на заказ поставляются контроллеры, обслуживающие:
 - 170 ПДУ
 - 270 ПДУ
 - 370 ПДУ
 - 470 ПДУ

- Работа контроллера в режиме "HOLD TO RUN"
- Работа контроллера в режиме "ПОСЕЛОК"
- Возможность селективной записи и сброса ПДУ
- Возможность простого программирования ПДУ с помощью кнопки, находящейся на плате разъемов (опция)
- Два входа СТОП для немедленного останова ворот
- Цифровой дисплей, показывающий:
 - рабочее состояние ворот: закрывание, открывание ворот, быстрое, медленное движение, останов в ходе открывания или закрывания с указанием причины останова
 - операции, выполняемые при программировании
 - повреждение концевиков, короткое замыкание электродвигателя, повреждение контроллера
- Счетчик циклов работы ворот
 - Счетчик закрытий ворот
 - Счетчик открытых ворот
 - Счетчик закрытий ворот, вызванных препятствием при закрывании
 - Счетчик закрытий ворот, вызванных препятствием при открывании
- Запоминание состояния при исчезновении питания, благодаря энергонезависимой памяти EEPROM
- Защита функции программирования 4-цифровым кодом инсталлятора
- Контроллер имеет два вида защиты от перенагрузки динамическую и статическую, а также возможность автоматического подбора их значений
- Функцию восстановления заводских настроек
- Функцию временной блокировки защит от перенагрузки, активируемую нажатием кнопки на ПДУ и приерживанием ее во время движения ворот.

VI. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обслуживания ворот можно использовать:

- дистанционное управление четырехканальными пультами
- проводное управление с помощью звонковых кнопок

1. Открывание и закрывание ворот

КНОПКА 1

КНОПКА 2

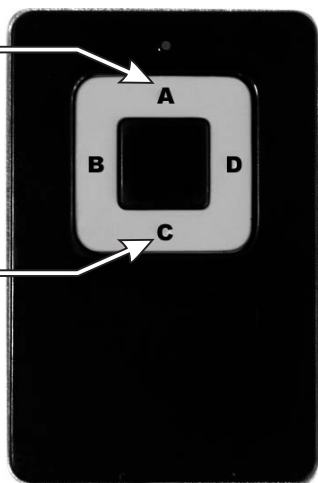


Рис. 2

Открывание и закрывание ворот осуществляется при нажатии кнопки № 1 ПДУ или нажатии в течение 0,5 с управляющей кнопки звонковой, подключенной к контактам № 7, 10 (рис.1).

Чтобы закрыть ворота, следует нажать любую кнопку ПДУ или управляющую кнопку звонковую, подключенную к контактам № 8, 10 или 7, 10 (рис.1) в течение 0,5 с.



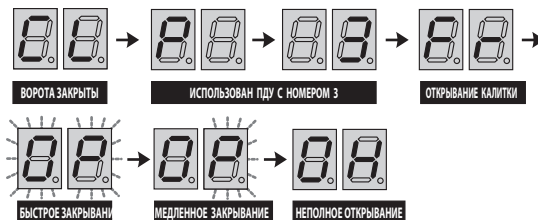
ПРИМЕЧАНИЕ: ворота могут закрываться также автоматически через заданное инсталлятором время.

2. Функция калитки (приоткрывание ворот)

Чтобы действовала функция калитки, следует активировать соответствующую функцию (смотри → **Режим программирования контроллера** → **Калитка (приоткрывание ворот)**), а, кроме того, контроллер должен быть прокалиброван. Заводская настройка функции калитки активна и открывает ворота на ширину 5/16 целых ворот, при воротах длиной 4 м калитка открывается до ширины $5/16 \times 4 \text{ м} = 1,25 \text{ м}$.

Приоткрывание ворот осуществляется при нажатии кнопки № 2 ПДУ или нажатии управляющей кнопки звонковой, подключенной к контактам № 8, 10 (рис.1).

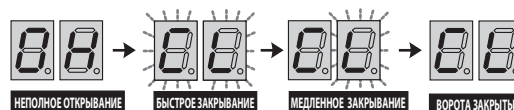
В случае использования ПДУ (в этом примере ПДУ номер 3) на дисплее появляются надписи:



В случае использования управляющей кнопки на дисплее появляются надписи:



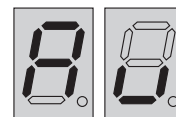
Чтобы ворота закрыть, следует нажать любую кнопку ПДУ или любую управляющую кнопку звонковую, подключенную к контактам № 8, 10 или 7, 10 (рис.1)



3. Автоматическое закрывание ворот

Контроллер имеет опцию автоматического закрывания ворот после открытия. Чтобы воспользоваться этой функцией, следует ее активизировать (смотри → **Порядок программирования контроллера** → **Автоматическое закрывание ворот**). Ворота будут закрываться через заданное в диапазоне от 6 с до 10 мин время или через 6 с после прохода через ворота (нарушения барьера если он установлен).

После останова ворот, если активно "Автоматическое закрывание", на дисплее будет появляться надпись "Au".



Автоматическое закрывание ворот можно остановить с помощью ПДУ или управляющей кнопкой. Повторная активация автоматического закрывания ворот наступит после запуска движения ворот с помощью ПДУ или управляющей кнопкой.

Останов автоматического закрывания ворот произойдет также, если ворота будут остановлены во время закрывания механически. При этом ворота откроются и снова попытаются закрыться. Если третья попытка не удастся, ворота останутся в позиции, в которой остановились. Чтобы ворота закрыть, следует нажать кнопку ПДУ или управляющую. При нажатии кнопки ПДУ или управляющей автоматическое открывание ворот снова станет активным.

Останов автоматического закрывания происходит также при исчезновении и повторном появлении питания контроллера.

Функция автоматического закрывания ворот будет остановлена в случае активации функции "HOLD TO RUN".

При заводской настройке функция автоматического закрывания ворот неактивна.

4. Барьера

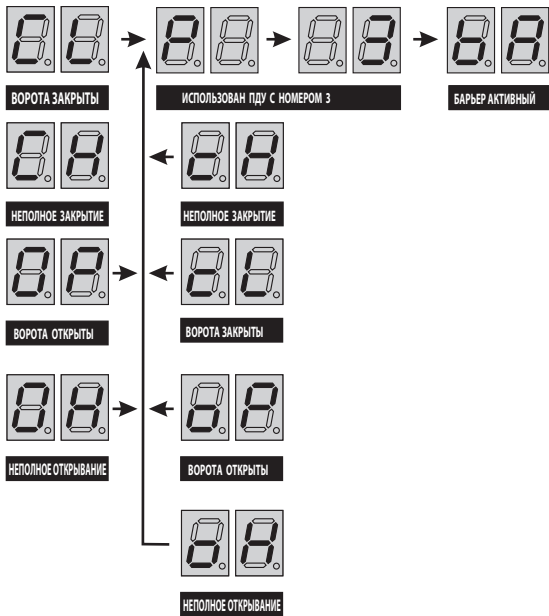
Барьера предохраняет от удара воротами человека или машины, находящихся в диапазоне их действия. Нарушение барьера вызывает реакцию контроллера, зависящую от уставок инсталлятора (смотри → **Порядок программирования контроллера** → **Автоматическое закрывание ворот**, смотри также → **Порядок программирования контроллера** → **Барьера**).

Ниже описаны четыре режима работы "Барьеры":

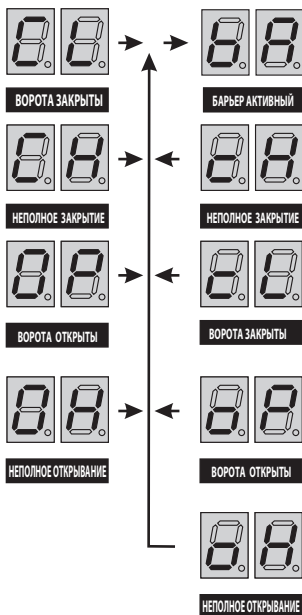
1. Нарушение барьера вызывает останов ворот во время открывания и закрывания.
2. Нарушение барьера вызывает останов ворот во время открывания. Во время же закрывания происходит останов ворот, а через момент полное открытие.
3. Нарушение барьера вызывает останов ворот во время закрывания.
4. Нарушение барьера вызывает останов ворот во время закрывания, а через момент происходит их полное открытие.



ВНИМАНИЕ! Если в барьере находится препятствие, попытка привести ворота в движение с помощью ПДУ вызывает лишь загорание сигнализационной лампочки на 4 с и появление на дисплее номера использованного ПДУ (в этом примере № 3), а затем надписи "bA".



Попытка же запуска ворот кнопкой вызывает лишь загорание сигнализационной лампочки на 4 с и появление на дисплее надписи "bA".



При активной функции автоматического закрывания барьера проверяет перед закрытием рабочую зону ворот. Если при отсчете времени, остающегося до автоматического закрытия ворот, кто-либо нарушит их рабочую зону, это время корректируется так, что закрытие ворот наступит через 6 с после покидания зоны.

Фабрично функция калитки активна.

Опция же барьер установлена в режиме 4. При желании изменить заводские настройки смотри → **ПОРЯДОК ПРОГРАММИРОВАНИЯ КОНТРОЛЛЕРА → Барьера.**

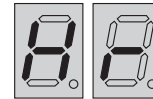
5. "HOLD TO RUN"

При включении этой функции в контроллере движение ворот может происходить лишь тогда, когда активирован один из входов ручного управления воротами STER1 или STER2 (зажим 8 или 7 на плате разъемов, замкнутый на МАССУ смотри рис. 1). Прерывание активации входа вызывает немедленный останов ворот. Ворота открывают, используя вход STER2 (зажим 7 рис.1). Закрывают ворота, используя вход STER1 (зажим 8 рис.1). При активном входе барьеры (зажим 13 рис. 1) её активирования будет вызывать останов ворот при закрывании или открывании в зависимости от настройки опции функции барьера.



Внимание! Включение функции "HOLD TO RUN" вызывает:

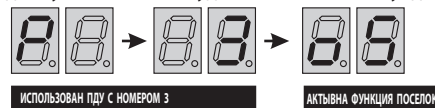
- Отсутствие возможности управлять воротами с помощью ПДУ. Использование ПДУ, запрограммированного в контроллере, вызывает лишь появление на дисплее надписи "Hr".



- Приостановление действия автоматического закрывания ворот, даже если эта функция установлена в контроллере.
- Активация входа "БАРЬЕРА" при закрывании или закрывании и открывании ворот вызывает лишь останов движения ворот в зависимости от настройки опции функции барьера. Открытие же ворот блокируется при активации входа "БАРЬЕРА" при закрывании ворот для опций 2 и 4 функции барьер.

6. ПОСЕЛОК

Включение этой функции вызывает временное перенятие контроля над воротами одним пользователем при нажатии любой кнопки ПДУ. Это означает, что другой пользователь не может своим ПДУ помешать работе ворот до момента их закрытия. Использование ПДУ другим пользователем не будет оказывать влияния на работу ворот, а на дисплее появятся сначала номер его ПДУ, запомненный в памяти контроллера (в этом примере номер 3), а затем надпись "oS". Если ворота не движутся, лампочка будет вспыхивать 4 секунды.



Разблокировка возможности управления воротами другими лицами происходит в случаях:

- немедленно после закрытия ворот
- через 20 секунд после останова ворот при их закрывании или открывании
- через 4 минуты от последнего нажатия ПДУ.

7. Световая сигнализация

Функцию внешнего сигнализатора исполняет лампа, установленная вблизи ворот.

- Мигание лампы предупреждает о том, что ворота находятся в движении. После закрытия ворот лампа может светиться в течение времени, установленного при инсталляции контроллера (смотри → **ПОРЯДОК ПРОГРАММИРОВАНИЯ КОНТРОЛЛЕРА → Установка времени свечения сигнализационной лампы после закрытия/открытия ворот**).
- Мигание лампы 6 с при открытых воротах предупреждает о том, что через момент начнется автоматическое закрывание ворот после их открытия.
- Загорание лампы на 4 с сигнализирует препятствие, находящееся в зоне барьера.
- Загорание лампы на 1 с через каждые 2 с означает, что во время движения ворот или, если ворота были открыты и было активно автоматическое закрывание ворот, произошло исчезновение питания. При этом работа ворот останавливается и возобновляется при нажатии кнопки ПДУ или управляющей кнопки.

8. Управление 2 воротами с помощью одного ПДУ

Существует возможность независимого и бесконфликтного управления работой двух ворот, находящихся на небольшом расстоянии, с помощью одного и того же ПДУ.

После выполнения соответствующих настроек (смотри → **ПОРЯДОК ПРОГРАММИРОВАНИЯ КОНТРОЛЛЕРА → Управление 2 воротами**) "кнопка 1" ПДУ будет управлять одними воротами, а "кнопка 2" вторыми. Контроллеры не будут иметь возможность приоткрывания ворот (так наз. функции калитки).

9. Защита от перенагрузок

Контроллер ST-2 имеет расширенную систему защиты от перенагрузок, могущих возникнуть при наезде ворот на препятствие при закрывании или открывании.

Ворота передвигаются при определенном сопротивлении, зависящем от их веса и сопротивления, создаваемого передачей привода. Механическое задержание ворот при движении вызывает рост потребления тока электродвигателем привода ворот. Контроллер имеет два вида защиты от перенагрузок:

- динамическую ("dn")
- статическую ("St").

9.1. Динамическая защита ("dn")

Определяет значение, на какое может скачкообразно увеличиться потребление тока электродвигателем привода ворот. Это значение устанавливается автоматически контроллером (смотри → **Защита от перенагрузки → Автоматические подбор динамической и**

статической защиты) или вручную инсталлятором при настройке (смотри → **Порядок программирования контроллера** → **Статическая перенагрузка** → **Динамическая перенагрузка**).

Во время работы ворот потребление тока электродвигателем анализируется контроллером. В случае его резкого роста, превышающего значение, установленное в опции "dn", происходит их останов в соответствии с описанной ниже → **Процедурой останова при перенагрузке**.



Если произойдет останов ворот, вызванный, например, сугробом снега, пользователь может возобновить движение ворот с выключением динамической защиты. Это делается нажатием и удерживанием кнопки ПДУ на время движения ворот.

9.2. Статическая защита ("St")

Определяет значение тока, потребляемого электродвигателем привода ворот, при превышении которого контроллер вызывает их останов. Это представляет дополнительную защиту (напр., после выключения динамической защиты нажатием и удерживанием кнопки ПДУ на время движения ворот). Это значение устанавливается автоматически контроллером (смотри → **Защита от перенагрузки** → **Автоматический подбор динамической и статической защиты**) или вручную инсталлятором при настройке (смотри → **Порядок программирования контроллера** → **Статическая перенагрузка** → **Динамическая перенагрузка**).



ПРИМЕЧАНИЕ. Статическая защита не выключается.

9.3. Автоматический подбор динамической и статической защиты

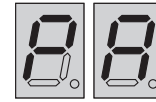
Функция, при запуске которой контроллер, выполняя два полных цикла закрытия и открытия, автоматически устанавливает защиты. При запуске этой функции (смотри → **Порядок программирования контроллера** → **Автоматический подбор перегрузок "St" и dn**) следует под надзором инсталлятора несколько раз привести ворота в движение. На время "автоматического подбора защит" контроллер устанавливает их максимальные значения, а на дисплее время от времени появляется надпись "РА".

VII. СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА

Во время закрывания или открывания ворот на дисплее:

- мигают две буквы, когда ворота передвигаются с максимальной скоростью
- мигает только последняя буква, когда ворота передвигаются медленно.

калиброванный контроллер	некалиброванный контроллер
Ворота закрыты	
"CL" 	"cL"
Совершается закрывание ворот быстрым движением	
Совершается закрывание ворот медленным движением	



Нужно обеспечить, чтобы во время тестирования ворота на своем пути не наталкивались на какие-либо препятствия. По окончании тестирования контроллер запоминает измеренные значения обеих защит.

9.4. Процедура останова при перенагрузке

При механической задержке ворот при их закрывании/открывании контроллер остановит ворота и немного вернет их для устранения элемента, вызвавшего задержку. Кроме того, на дисплее контроллера появится информация, указывающая причину останова: динамическая или статическая перенагрузка (смотри → **СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА**).

Если активна функция автоматического закрывания ворот:

- при закрывании после механической задержки и устранения блокирующего элемента ворота откроются и повторят попытку закрыться (смотри → **ОБСЛУЖИВАНИЕ** → **Автоматическое закрывание ворот**);
- при открывании после механической задержки и устранения блокирующего элемента ворота закроются.

10. Счетчик циклов работы ворот

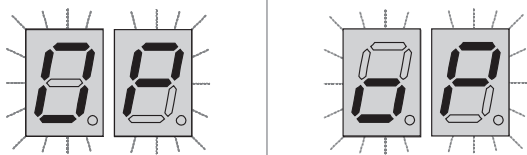
Контроллер имеет счетчики, отображающие количество циклов работы ворот. С их помощью можно проверить, сколько раз ворота были закрыты, открыты, сколько произошло остановов в результате перенагрузок при закрывании и открывании ворот. Максимальные показания счетчиков - 999999 циклов.

Чтобы проверить состояние счетчиков, смотри:

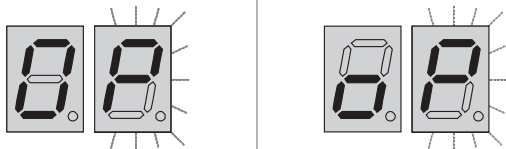
- **Порядок программирования контроллера - Число закрытий ворот**
- **Порядок программирования контроллера - Число открытых ворот**
- **Порядок программирования контроллера - Число остановов ворот при закрывании**
- **Порядок программирования контроллера - Число остановов ворот при открывании**

Ворота, остановленные при закрывании с помощью ПДУ, кнопки, барьера или при исчезновении питания	
"CH" 	"cH"
Ворота, задержанные механически при закрывании - сработала статическая защита	
"CH." 	"cH."
Ворота, задержанные механически при закрывании сработала динамическая защита	
"с.Н" 	"с.н"
Ворота открыты	
"OP" 	"oP"

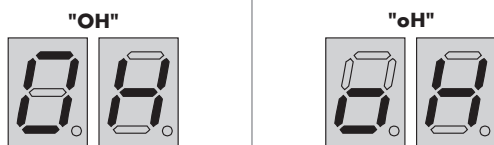
Совершается открывание ворот быстрые движение



Совершается открывание ворот медленное движение



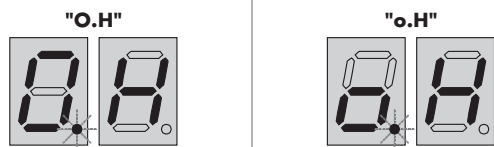
Ворота, остановленные при открывании с помощью ПДУ, кнопки, барьера или при исчезновении питания



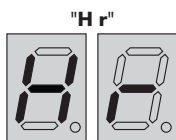
Ворота, задержанные механически при открывании - сработала статическая защита



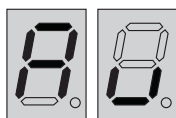
Ворота, задержанные механически при открывании - сработала динамическая защита



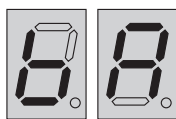
Отсутствие реакции контроллера на возбуждение ПДУ, вызванное активной функцией HOLD TO RUN.



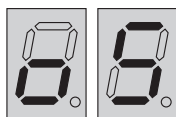
На дисплее через каждые несколько секунд появляется надпись "Au", это означает, что активна функция автоматического закрывания ворот.



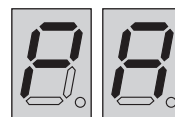
Отсутствие реакции контроллера на возбуждение ПДУ или кнопкой, когда активен ВХОД БАРЬЕРА (имеет место отсутствие массы).



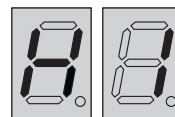
Отсутствие реакции контроллера на возбуждение ПДУ, когда активна опция "ПОСЕЛОК" и другой пользователь имеет контроль над воротами.



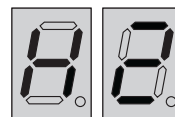
Активна функция автоматического подбора динамической и статической защиты.



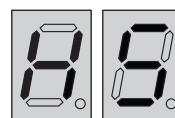
Произошел останов ворот из-за короткого замыкания электродвигателя.



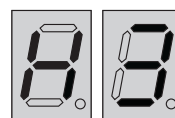
Произошел останов ворот из-за исчезновения массы на входе STOP2.



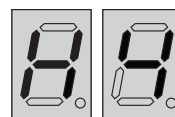
Произошел останов ворот из-за возбуждения входа STOP1 (значение параметра более 16,2КОм или менее 2КОм).



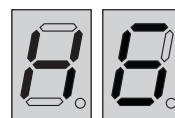
Произошел останов ворот в результате срабатывания статической защиты "St".



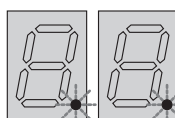
Произошел останов ворот в результате срабатывания динамической защиты "dn".



Произошел останов ворот из-за наезда на препятствие при старте.



Дисплей погашен точки на дисплее попеременно мигают.



VIII. ИНСТАЛЛЯЦИЯ И ПУСК КОНТРОЛЛЕРА

- Отключить питание
- Закрепить контроллер в предназначенном для этой цели месте в столбике ворот
- Прикрутить плату разъемов (рис.3) так, чтобы винтовой разъем оказался внизу
- Подключить к винтовому разъему кабели, а затем вставить их в плату разъемов:
 - питания
 - лампы накаливания (макс. 25 Вт)
 - концевика открытия и закрытия ворот
 - Активное отсутствие массы - NC (настройка по умолчанию)
 - Активная масса - NO

- барьера - опция (NC)
- при ручном управлении (NO)
- вход STOP1 для подключения колодок безопасности
- вход STOP2 (NC)
- Включить вилку контроллера в гнездо на плате разъемов
- Вставить предохранитель 6,3А F в гнездо предохранителей на плате разъемов
- Подключить питание ~24 В контроллера
- Пользуясь приложенными ПДУ, проверить действие ворот
- Настроить управление концевым выключателем так, чтобы при быстром движении ворота не ударили в конечные столбики
- Произвести регулировку перегрузки. Для этого запустить функцию смотри → **Порядок программирования контроллера → Автоматический подбор статической "St" и динамической "dn" перегрузок**, и контроллер сам подберет соответствующие значения обоих перегрузок. Если нужно, существует возможность изменения

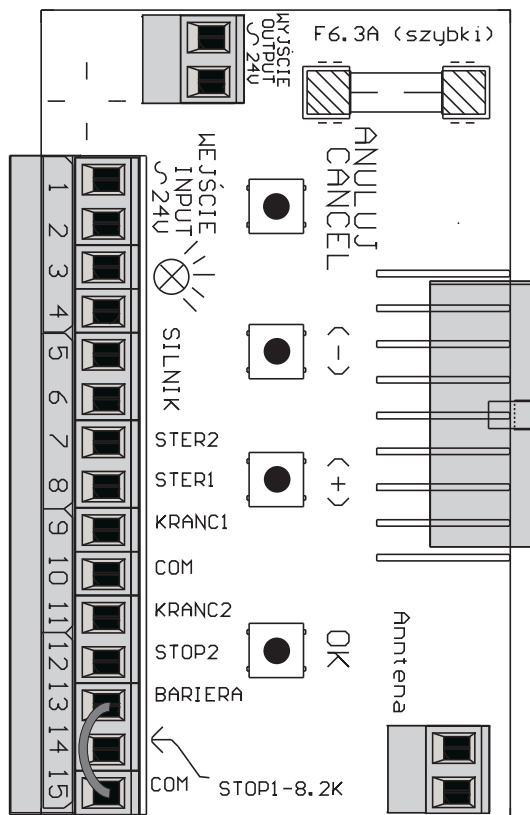
установленных перегрузок, для этого следует запустить функцию: смотри → **Порядок программирования контроллера → Статическая перегрузка и Динамическая перегрузка.**

- Выполнив все указанные выше действия, следует в зависимости от потребностей перейти к настройке функций контроллера.

ОПИСАНИЕ ВЫХОДОВ КОНТРОЛЛЕРА ST-2:

- 1 - ПИТАНИЕ ~ 24 В
- 2 - ПИТАНИЕ ~ 24 В
- 3 - ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ ~ 24 В
- 4 - ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ ~ 24 В
- 5 - ДВИГАТЕЛЬ 1
- 6 - ДВИГАТЕЛЬ 2
- 7 - КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КАЛИТКОЙ (СООТВЕТСТВУЕТ ВТОРОЙ КНОПКЕ ПДУ) КНОПКА ЗАКРЫВАНИЯ ВОРОТ ПРИ АКТИВНОЙ ФУНКЦИИ "HOLD TO RUN"
- 8 - КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ЦЕЛЫМИ ВОРОТАМИ (СООТВЕТСТВУЕТ ПЕРВОЙ КНОПКЕ ПДУ) КНОПКА ОТКРЫВАНИЯ ВОРОТ ПРИ АКТИВНОЙ ФУНКЦИИ "HOLD TO RUN"
- 9 - ВХОД КОНЦЕВИКА ОТКРЫТИЯ (КОНЦ1)
- 10 - СОМ (МАССА)
- 11 - ВХОД КОНЦЕВИКА ЗАКРЫТИЯ (КОНЦ2)
- 12 - ВХОД СТОП2 ДЛЯ НЕМЕДЛЕННОГО ОСТАНОВА ВОРОТ (АКТИВНОЕ ОТСУТСТВИЕ МАССЫ)
- 13 - ВХОД ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ БАРЬЕРЫ
- 14 - ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ ВХОД (8.2 КОМ) СТОП1 ДЛЯ НЕМЕДЛЕННОГО ОСТАНОВА ВОРОТ. ПАРАМЕТР 8.2 КОМ ВКЛЮЧАТЬ МЕЖДУ ВХОДАМИ 14 И 15.
- 15 - СОМ (МАССА)

АНТЕННА - РАЗЪЕМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АНТЕННЫС ВНУТРЕННЕЙ ПРОВОДКОЙ КАБЕЛЯ АНТЕННЫ В СТОЛБИКЕ



IX. НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ КОНТРОЛЛЕРА

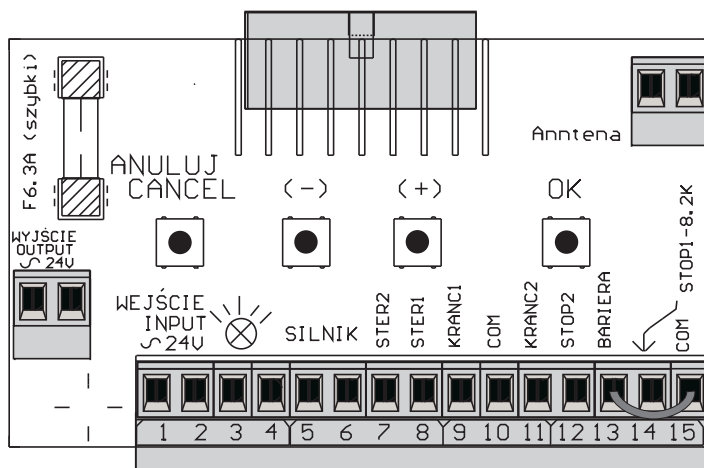
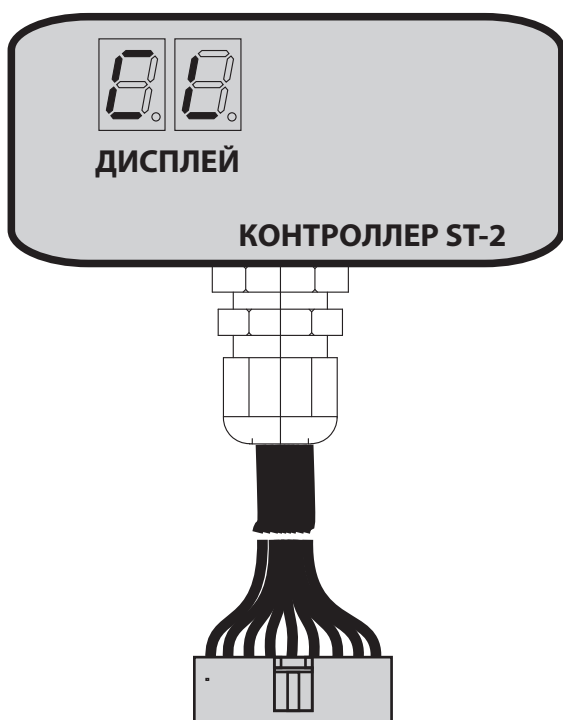


Рис.4

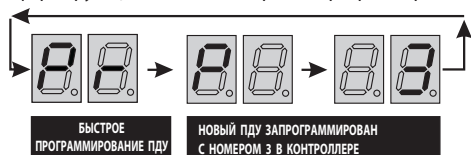
Контроллер имеет 4 кнопки на плате разъемов и 2-сегментный дисплей внутри, позволяющий изменять его настройки и контролировать выполняемые действия.

КНОПКА	РЕАЛИЗУЕМАЯ ФУНКЦИЯ
OK	Утверждение введенной информации Запуск быстрого программирования ПДУ (ОПЦИЯ - активная при заводских настройках).
ANULUJ	Сброс введенной информации
(+)	Перемещение "вперед" в памяти контроллера
(-)	Перемещение "назад" в памяти контроллера

Х. ПОРЯДОК ПРОГРАММИРОВАНИЯ КОНТРОЛЛЕРА

1. Простое программирование ПДУ

Первой будет описана "ФУНКЦИЯ ПРОСТОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПДУ". Эта функция активна при заводских настройках ("РС = on"). С целью программирования нового ПДУ для контроллера следует нажимать в течение 6 секунд кнопку "OK" до момента, когда на дисплее появится надпись "Pr" и начнет мигать сигнализационная лампочка. Затем на программируемом ПДУ нажать любую кнопку. На дисплее появится надпись, информирующая, с каким номером запрограммирован ПДУ.



Контроллер автоматически покидает функцию быстрого программирования ПДУ через 5 секунд после запрограммирования последнего ПДУ.

Если мы хотим перед программированием нового ПДУ, удалить все ПДУ, находящиеся в памяти контроллера, следует нажать кнопку "OK" и придержать ее 10 секунд. Лампочка загорится непрерывным светом, а на дисплее появится мигающая надпись "Pr". Затем через 5 секунд лампочка начнет мигать, это означает, что можно программировать новые ПДУ для контроллера.

Чтобы изменить состояние "ФУНКЦИИ ПРОСТОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПДУ" смотри → **Порядок программирования контроллера - Функция быстрого программирования ПДУ.**

2. Ввод кода инсталлятора

Вход в режим программирования возможен после введения кода инсталлятора. Но следует помнить, что ворота должны быть в состоянии покоя (открыты или закрыты).

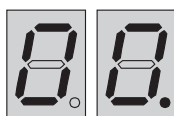


ВНИМАНИЕ! В режиме программирования ПДУ и звонковые кнопки не вызывают движения ворот.

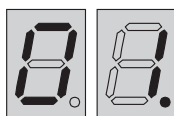


ПРИМЕЧАНИЕ: Установленный на заводе код: 1234, приведенный ниже пример касается ввода этого кода.

- Нажать любую кнопку (Отмена, (+), (-)) на пульте программирующего модуля.
На дисплее появится "00.":

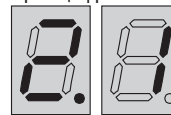


- Ввести первую цифру кода инсталлятора (1) кнопками (+), (-).
На дисплее появится первая цифра "01.":

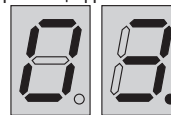


ПРИМЕЧАНИЕ: светящаяся на дисплее точка указывает на изменяемую в данный момент цифру.

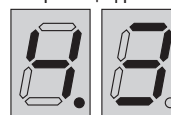
- Утвердить первую цифру кода нажатием "OK".
- Ввести вторую цифру кода инсталлятора (2) кнопками (+), (-).
- На дисплее появится вторая цифра "2.1.":



- Утвердить вторую цифру кода нажатием "OK".
При нажатии клавиши "OK" дисплей сбрасывается и ожидает ввода очередных цифр.
- Ввести третью цифру кода инсталлятора (3) кнопками (+), (-).
На дисплее появится третья цифра "03.":



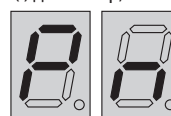
- Утвердить третью цифру кода нажатием "OK".
- Ввести четвертую цифру кода инсталлятора (4) кнопками (+), (-).
На дисплее появится четвертая цифра "4.3.":



- Утвердить четвертую цифру кода нажатием "OK".
Контроллер переходит в режим программирования.
В режиме программирования можно изменить любой параметр эксплуатационных функций ворот. Изменив выбранный параметр, следует:
- Нажать кнопку "OK",
Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:
- Нажать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, приведенных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

3. Изменение кода инсталлятора

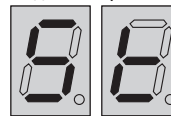
- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**).
- Нажимать кнопку (+) или (-) до тех пор, пока на дисплее не появится "Pn":



- Нажать кнопку "OK".
- Ввести новый код согласно процедуре → **Ввод кода инсталлятора**.
- Нажать 5 раз кнопку "OK".
Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:
- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

4. Статическая перенагрузка

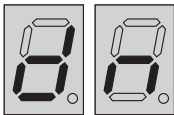
- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**).
- Нажимать кнопку (+) или (-) до тех пор, пока на дисплее не появится "St".



- Подтвердить выбор функции кнопкой "OK".
- На дисплее появится число из диапазона 1.5 - 13.3, которое обозначает ток в амперах, потребляемый электродвигателем, который вызовет немедленное прерывание движения ворот контроллером.
- Нажатием кнопки (+) или (-) можно изменить значение этой установки.
- Чтобы утвердить установки, следует нажать "OK".
- Чтобы отменить введенные изменения, нажать кнопку "Отмена".
Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:
- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

5. Динамическая перенагрузка

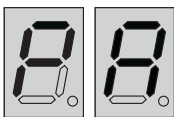
- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**).
- Нажимать кнопку (+) или (-) до тех пор, пока на дисплее не появится "dn".



- Подтвердить выбор функции кнопкой "OK".
 - На дисплее появится число из диапазона 0.5 - 6.2, которое означает резкий рост потребляемого электродвигателем тока в амперах, который вызовет немедленное прерывание движения ворот контроллером.
 - Нажимая кнопку (+) или (-), можно изменять значение этой уставки.
 - Чтобы утвердить уставки, следует нажать "OK".
 - Чтобы отменить введенные изменения, нажать кнопку "Отмена".
- Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:
- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

6. Автоматический подбор статической "St" и динамической "dn" перенагрузок.

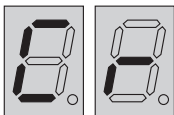
- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**)
- Нажимать кнопку (+) или (-) до тех пор, пока на дисплее не появится "РА"



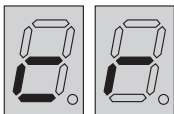
- Подтвердить выбор функции кнопкой "OK".
 - На дисплее появится надпись "of" или "on".
- Нажатием кнопки (+) или (-) можно изменять значение этой установки.
- Чтобы утвердить установки, следует нажать "OK".
 - Чтобы отменить введенные изменения, нажать кнопку "Отмена".
- Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:
- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

7. Сброс калибровки контроллера

- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**).
- Нажимать кнопку (+) или (-) до тех пор, пока на дисплее не появится: "Сг" - если контроллер прокалиброван (в нем запомнена длина ворот и выполняет медленное движение на их концах).



- Отмена калибровки наступит после 5-кратного нажатия кнопки "OK";
- "сг" - если контроллер не калиброван нет необходимости в сбросе калибровки.

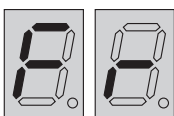


Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

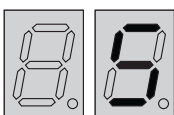
- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

8. Калитка (приоткрывание ворот)

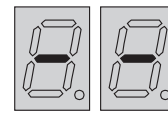
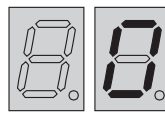
- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**).
- Нажимать кнопку (+) или (-) до тех пор, пока на дисплее не появится "Fr"



- Подтвердить выбор функции кнопкой "OK"



- На дисплее появится число из диапазона 1-15, знак "0" или "- -":



Появление одного из вышеуказанных знаков означает:

"0" функция калитки выключена. В такой ситуации кнопка ПДУ № 2 не действует. Кнопка № 1 и обе звонковые кнопки вызывают полное открытие и закрытие ворот.

"- -" функция калитки выключена. Функции кнопок № 1 и № 2 заменены местами кнопка № 1 не действует. Кнопка № 2 и обе звонковые кнопки вызывают полное открытие и закрытие ворот. Такая настройка помогает при пользовании одним и тем же ПДУ для обслуживания двух контроллеров.

Число из диапазона 1-15 функция калитки активна, а ее значение свидетельствует о ширине приоткрывания ворот, выраженной в шестнадцатых частях полного цикла открытия ворот (напр., 4 обозначает 4/16 времени, необходимого для полного открытия ворот, т.е. открытие ок. 25% ворот).

Чтобы изменить настройку этой функции, следует:

- Нажимать кнопку (+) или (-) до момента появления требуемой настройки.
- Утвердить настройки нажатием "OK".

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

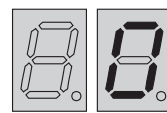
9. Управление 2 воротами

Существует возможность независимого и бесконфликтного управления работой двух ворот, находящихся на небольшом расстоянии, с помощью одних и тех ПДУ.

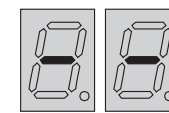
Для этого следует:

- Записать в память обоих контроллеров ПДУ, которые должны управлять обоими воротами (смотри → **ПОРЯДОК ПРОГРАММИРОВАНИЯ КОНТРОЛЛЕРА → Быстрое программирование ПДУ или смотри → ПОРЯДОК ПРОГРАММИРОВАНИЯ КОНТРОЛЛЕРА → ПДУ → Запись ПДУ в память контроллера**).
- Установить соответствующую функцию в обоих контроллерах (смотри → **Порядок программирования контроллера → Калитка (приоткрывание ворот)**):

Контроллер ворот №1
выключить функцию калитки (на дисплее знак "0")



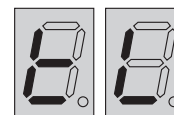
Контроллер ворот №2
выключить функцию калитки и заменить функции кнопок ПДУ (на дисплее знак "- -")



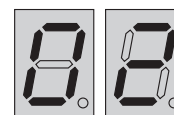
По выполнении указанных настроек в контроллерах не будет возможности приоткрывания ворот (так наз. функции калитки). Кнопка № 1 будет управлять воротами № 1, а кнопка № 2 воротами № 2.

10. Установка времени свечения сигнализационной лампы после закрытия/открытия ворот

- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**).
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "tL".



- Подтвердить установки нажатием "OK".
На дисплее появится число из диапазона 0.0-9.9:



Число "0.0" означает, что лампа сразу после закрытия и открытия ворот погаснет.

Число из диапазона 0.1-9.9 означает, что функция активна, а ее значение свидетельствует о времени (в минутах) и его десятых частях свечения лампы после закрытия или открытия ворот.

Чтобы изменить настройку этой функции, следует:

- Нажимать кнопку (+) или (-) до появления требуемого значения.
- Утвердить настройку нажатием "OK"
- Нажатие кнопки "ОТМЕНА" вызовет выход из настройки функции без запоминания введенных изменений.

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

11. ПДУ

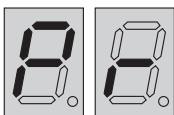
В память контроллера можно записать максимально 60 ПДУ. На заказ доступны контроллеры, в которые можно записать:

- 170 ПДУ
- 270 ПДУ
- 370 ПДУ
- 470 ПДУ

Каждый ПДУ записывается в имеющую свой номер ячейку памяти, благодаря чему потерянные или украденные ПДУ можно легко удалить из памяти.

11.1. Запись ПДУ в память контроллера

- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**).
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "Pr".



- Подтвердить выбор функции кнопкой "OK"
- Кнопками (+) (-) выбрать номер ячейки, в которую должен быть записан ПДУ.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если номер выбранной ячейки мигает это означает, что она свободна и в нее можно записать новый ПДУ, номера же занятых ячеек горят непрерывным светом.

- Указать код ПДУ, нажимая любую кнопку ПДУ
 - Прием ПДУ сигнализируется прекращением мигания ячейки. Если ПДУ уже находится в памяти контроллера, запись не производится.
 - После считывания кода ПДУ контроллер проверяет, есть ли уже ПДУ в памяти. Если так, он не будет записан в нее повторно, и на 2 с на дисплее появится номер, с которым ПДУ запрограммирован в контроллере.
 - Если дисплей показывает занятую ячейку, контроллер автоматически отыскивает первую свободную ячейку и вводит в нее код принятого ПДУ.
 - Если в занятую ячейку мы хотим запрограммировать новый ПДУ, следует удалить из нее существующую запись пятикратным нажатием кнопки "OK" (смотри → **Порядок программирования контроллера → Удаление ПДУ из памяти**).

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

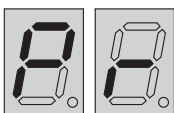
- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".



ВНИМАНИЕ! При большем числе ПДУ рекомендуется зарегистрировать данные пользователя и приспанный ему номер ПДУ, чтобы в случае потери можно было удалить его из памяти без необходимости удаления всех ПДУ.

11.2. Удаление ПДУ из памяти

- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**).
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "Pr"



- Подтвердить выбор функции кнопкой "OK"
- Кнопками (+) (-) выбрать номер ячейки, из которой должен быть удален ПДУ.
- Нажать 5 раз "OK".

При первом нажатии клавиши "OK" загорятся две точки у номера ячейки, из которой удаляется ПДУ.

После удаления ПДУ из памяти номер свободной ячейки начинает мигать.

Чтобы удалить очередной ПДУ, следует выбрать кнопками (+), (-) ячейку, в которой он записан, и повторить процедуру.

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

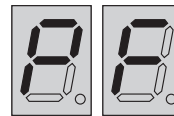
- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не

появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

11.3. Число ПДУ для программирования

Эта функция позволяет отображать на дисплее число свободных ячеек памяти ПДУ, а также удалять все ПДУ из памяти контроллера.

- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**).
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "PF"



Подтвердить выбор функции кнопкой "OK".

На дисплее появится число свободных ячеек памяти ПДУ. Если нужно удалить все запрограммированные ПДУ, нажать 5 раз "OK". При первом нажатии "OK" на дисплее появятся две точки, а при пятом показанное число будет максимальным числом ПДУ, которое может быть запрограммировано в контроллере.

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

12. Барьера

Барьера имеет 4 режима работы:

- Барьера действует при открывании ворот (останавливает ворота), при закрывании ворота останавливаются.
- Барьера действует при открывании ворот (останавливает ворота), при закрывании ворота останавливаются и через момент открываются.
- Барьера не действует при открывании ворот, при закрывании ворота останавливаются.
- Барьера не действует при открывании ворот, при закрывании ворота останавливаются и через момент открываются.



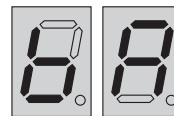
ВНИМАНИЕ! На заводе барьер устанавливается в режим работы № 4. Независимо от предыдущей установки режима работы барьера активация функции автоматического закрывания ворот вызовет установку барьера в 4 режим работы.

Вход "Барьер" является входом NC т.е. реагирует на отсутствие массы. Следует помнить, что этот вход фабрично активен.

В случае замены состояния функции барьера следует перейти к функции "Sb".

12.1. Настройка режима работы барьеры

- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**).
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "bA".



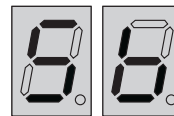
- Подтвердить выбор функции кнопкой "OK".
- Кнопками (+) (-) выбрать номер одной из описанных выше опций (1-4).
- Утвердить установку кнопкой "OK".

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

12.2. Установка состояния функции барьера

- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**).
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "Sb".



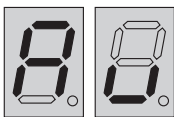
- Подтвердить выбор функции кнопкой "OK".
- Кнопками (+) (-) изменить состояние функции "of" неактивна, "on" активна.
- Утвердить установку кнопкой "OK".
- Нажатие кнопки "ОТМЕНА" вызовет выход из настройки функции без запоминания введенных изменений.

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

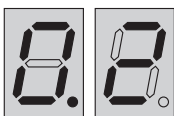
- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

13. Автоматическое закрывание ворот

- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**).
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "Au".



- Утвердить установку кнопкой "ОК".



На дисплее появится число из диапазона 0,0-9,9:

- Число "0.0" означает, что функция автоматического закрывания ворот выключена. В такой ситуации следует каждый раз после открытия ворот закрыть их с помощью ПДУ или кнопки.
- Число из диапазона 0,1-9,9 означает, что функция автоматического закрывания ворот активна, а его значение свидетельствует о времени, какое истечет от момента останова до начала автоматического закрывания. Время указывается в минутах и его десятичных частях.

Чтобы изменить настройку этой функции следует:

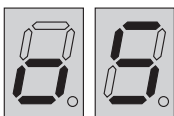
- Нажимать кнопку (+) или (-) до появления требуемой установки.
- Утвердить настройку нажатием "ОК".
- Нажатие кнопки "ОТМЕНА" вызовет выход из настройки функции без запоминания введенных изменений. На дисплее появится надпись "Au".

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

14. Настройка функции ПОСЕЛОК

- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**).
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "oS".



- Утвердить установку кнопкой "ОК". На дисплее появится состояние функции ПОСЕЛОК, считанное из памяти контроллера. Надпись "on" означает, что функция активна. Надпись "of" означает, что функция неактивна.
- Изменение состояния функции выполняется нажатием кнопки (+) или (-). Следует помнить, что для запоминания контроллером введенного изменения следует его подтвердить кнопкой "ОК".
- Нажатие кнопки "ОТМЕНА" вызывает выход из настройки функции ПОСЕЛОК без запоминания введенных изменений. На дисплее появится надпись "oS".

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

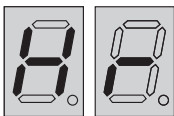
- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".



ВНИМАНИЕ! При заводской настройке функция ПОСЕЛОК неактивна.

15. Настройка функции "HOLD TO RUN"

- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**).
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "Hr".



- Утвердить выбор функции кнопкой "ОК". На дисплее появится состояние функции "HOLD TO RUN", считанное из памяти

контроллера. Надпись "on" означает, что функция активна. Надпись "of" означает, что функция неактивна.

- Изменение состояния функции производится нажатием кнопки (+) или (-). Следует помнить, что для запоминания контроллером введенного изменения нужно подтвердить его кнопкой "ОК".
- Нажатие кнопки "ОТМЕНА" вызовет выход из настройки функции HOLD TO RUN без запоминания введенных изменений. На дисплее появится надпись "Hr".

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

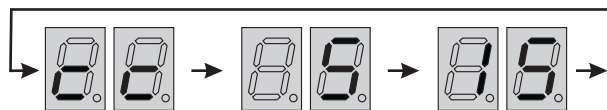
- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".



ВНИМАНИЕ! При заводской настройке функция HOLD TO RUN неактивна.

16. Число закрытий ворот

- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**).
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "cc", а затем высвечиваемое последовательно число. Это число показывает, сколько раз ворота были полностью закрыты (здесь на рисунке ворота были закрыты 515 раз).



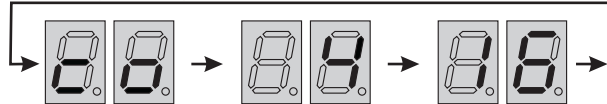
- Нажатие кнопки (+) или "ОК" вызовет переход к отображению счетчика открытий ворот "co".
- Нажатие кнопки (-) или "Отмена" вызовет переход к отображению предыдущей функции.

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

17. Число открытий ворот

- Ввести контроллер в режим программирования (смотри → **Порядок программирования контроллера - Ввод кода инсталлятора**).
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "co", а затем высвечиваемое последовательно число. Это число показывает, сколько раз ворота были полностью открыты (здесь на рисунке ворота были открыты 416 раз).



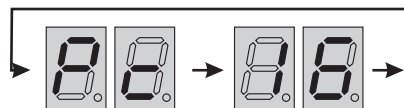
- Нажатие кнопки (+) или "ОК" вызовет переход к отображению числа остановов ворот при закрывании, вызванных препятствием "Pc".
- Нажатие кнопки (-) или "Отмена" вызовет переход к отображению предыдущей функции.

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

18. Число остановов ворот при закрывании

- Ввести контроллер в режим программирования.
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "Pc", а затем высвечиваемое последовательно число. Это число показывает, сколько раз ворота резко остановились при закрывании в результате наезда на препятствие (здесь на рисунке ворота остановились 16 раз).



- Нажатие кнопки (+) или "ОК" вызовет переход к отображению количества остановов ворот при открывании, вызванных препятствием "Po".
- Нажатие кнопки (-) или "Отмена" вызовет переход к отображению предыдущей функции.

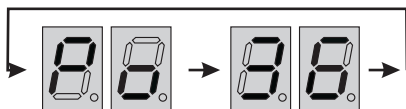
Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

19. Число остановов ворот при открывании

- Ввести контроллер в режим программирования.

- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "Po", а затем высвечиваемое последовательно число. Это число показывает, сколько раз ворота резко остановились при открывании в результате наезда на препятствие (здесь на рисунке ворота остановились 36 раз).



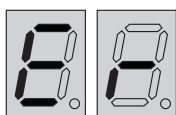
- Нажатие кнопки (+) или "OK" вызовет переход к отображению следующей функции "Er".
- Нажатие кнопки (-) или "Отмена" вызовет переход к отображению предыдущей функции.

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

20. Функция сигнализации повреждений

- Ввести контроллер в режим программирования.
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "E".



- Подтвердить выбор функции кнопкой "OK". На дисплее в зависимости от повреждений, обнаруженных контроллером, появятся последовательно надписи:

- "tr" - означает повреждение модуля медленных оборотов контроллера.
- "SL" - означает короткое замыкание электродвигателя.
- "CL" - означает повреждение концевика закрытия
- "OP" - означает повреждение концевика открытия.

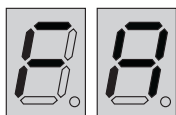


Внимание! Отсутствие надписей означает, что контроллер не обнаружил никаких повреждений.

- Нажатие кнопки (-) или "Отмена" вызовет переход к отображению предыдущей функции.
 - Нажатие кнопки (+) вызовет переход к следующей функции "FA".
- Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:
- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

21. Функция восстановления заводских настроек

- Ввести контроллер в режим программирования.
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "FA".



- Восстановление заводских настроек контроллера наступит после 5-кратного нажатия кнопки "OK". При первом нажатии на дисплее появятся две точки и исчезнут при последнем, что будет означать восстановление заводских настроек контроллера.

Выполняя эту функцию, контроллер реализует автоматическую настройку:

- Установку статической перенагрузки "St" на ток 3,6 А
- Установку динамической перенагрузки "dn" на ток 1,8 А
- Сброс калибровки "cr"
- Восстановление кода инсталлятора = 1234
- Установку ширины калитки "Fr" = 5
- Ликвидацию свечения лампочки после каждого движения "tl" = 0.0 min
- Установку режима барьер "bA" = 4
- Ликвидацию автоматического закрывания "Au" = 0
- Ликвидацию функции поселок "Os" = of
- Ликвидацию функции hold to run "Hr" = of
- Выключение анализа параметрического входа STOP1 "SP" = of
- Выключение анализа входа STOP2 "SE" = of
- Включение анализа входа барьера "Sb" = on
- Сброс запомненных повреждений контроллера "Er"

- Нажатие кнопки (-) или "Отмена" вызовет переход к отображению предыдущей функции.

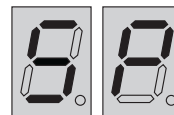
- Нажатие кнопки (+) вызовет переход к следующей функции "SP".

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

22. Настройка состояния функции параметрической STOP1 (8.2КОМ)

- Ввести контроллер в режим программирования.
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "SP".



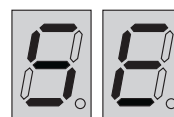
- Подтвердить выбор функции кнопкой "OK".
- Кнопками (+) (-) изменить состояние функции "of" - неактивная, "on" активная.
- Подтвердить настройку кнопкой "OK".
- Нажатие кнопки "ОТМЕНА" вызовет выход из настройки функции без запоминания введенных изменений.

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

23. Настройка состояния функции STOP2 (активное отсутствие массы)

- Ввести контроллер в режим программирования.
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "SE".



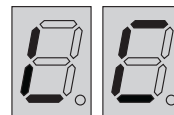
- Подтвердить выбор функции кнопкой "OK".
- Кнопками (+) (-) изменить состояние функции "of" - неактивная, "on" активная.
- Подтвердить настройку кнопкой "OK".
- Нажатие кнопки "ОТМЕНА" вызовет выход из настройки функции без запоминания введенных изменений.

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

24. Состояние функции лицензия ПДУ

- Ввести контроллер в режим программирования.
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "LC".



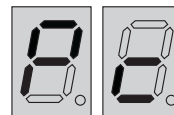
- Подтвердить выбор функции кнопкой "OK". На дисплее появятся последовательно буква "P" и число, определяющее, сколько ПДУ можно максимально запрограммировать для контроллера.
- Нажатие кнопки (-) или "ОТМЕНА" вызовет выход из функции.

Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".

25. Настройка функции простого программирования ПДУ

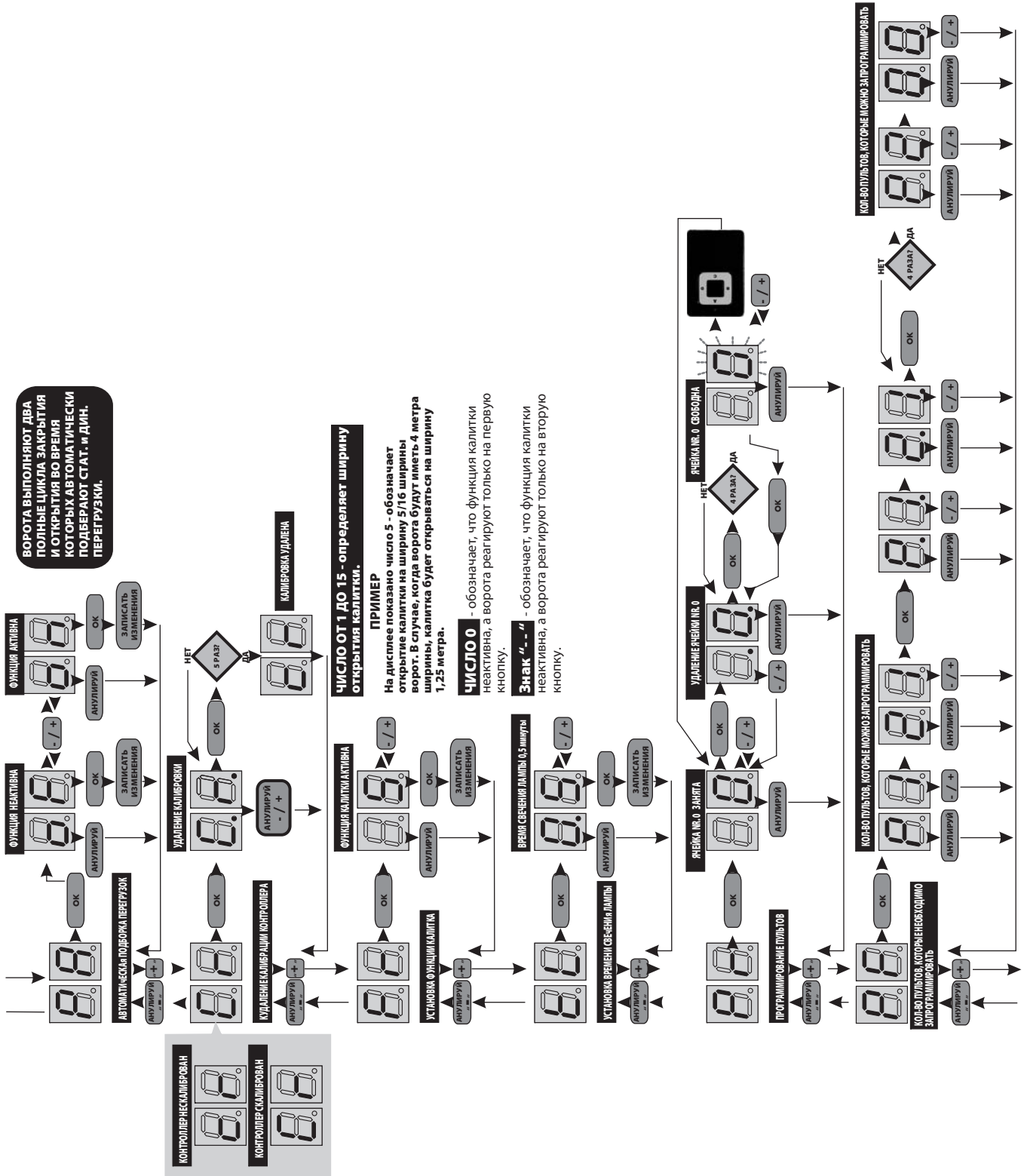
- Ввести контроллер в режим программирования.
- Нажимать кнопку (+) или (-), пока на дисплее не появится "Pc".

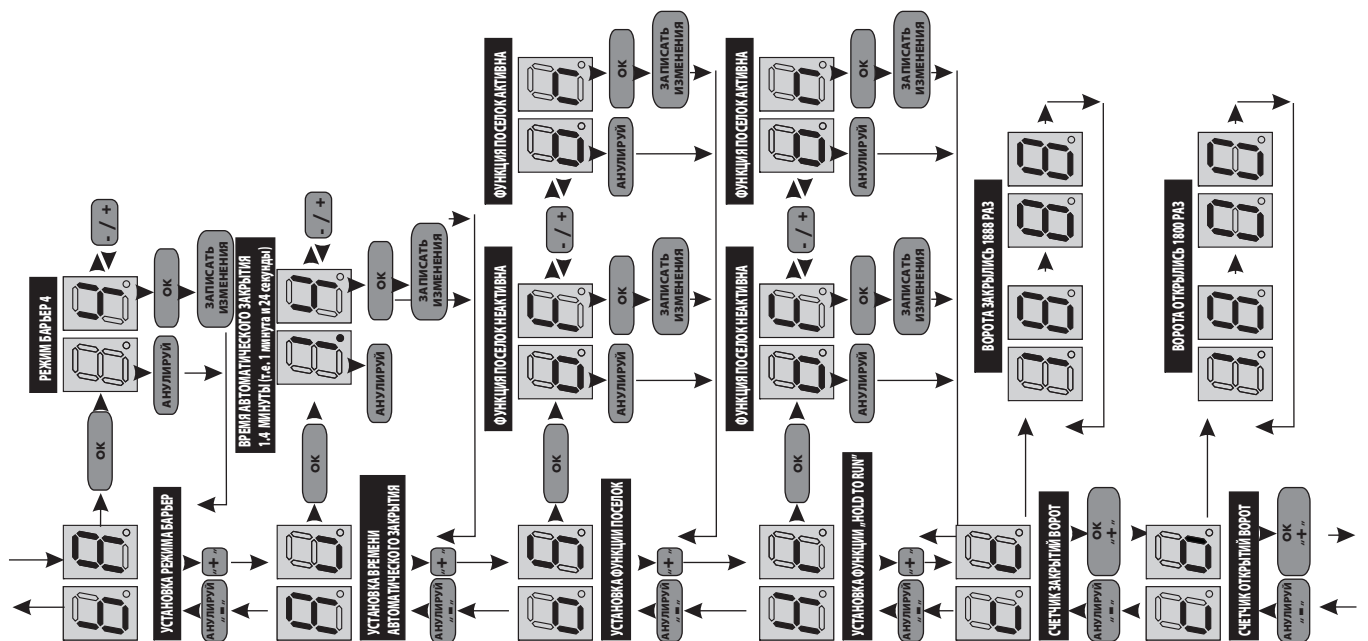


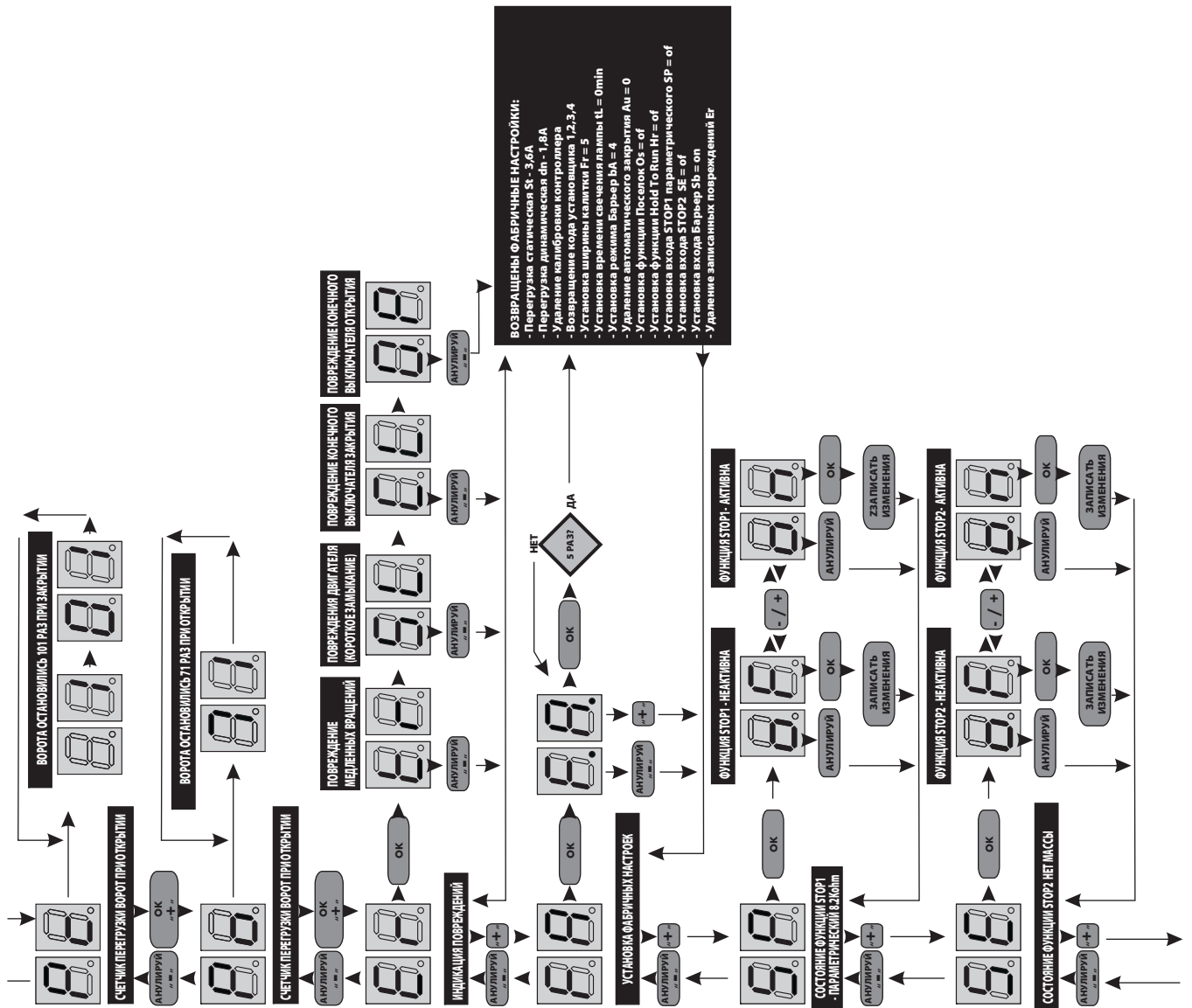
- Подтвердить выбор функции кнопкой "OK".
- Кнопками (+) (-) изменить состояние функции "of" - неактивная, "on" активная.
- Подтвердить настройку кнопкой "OK".
- Нажатие кнопки "ОТМЕНА" вызовет выход из настройки функции без запоминания введенных изменений.

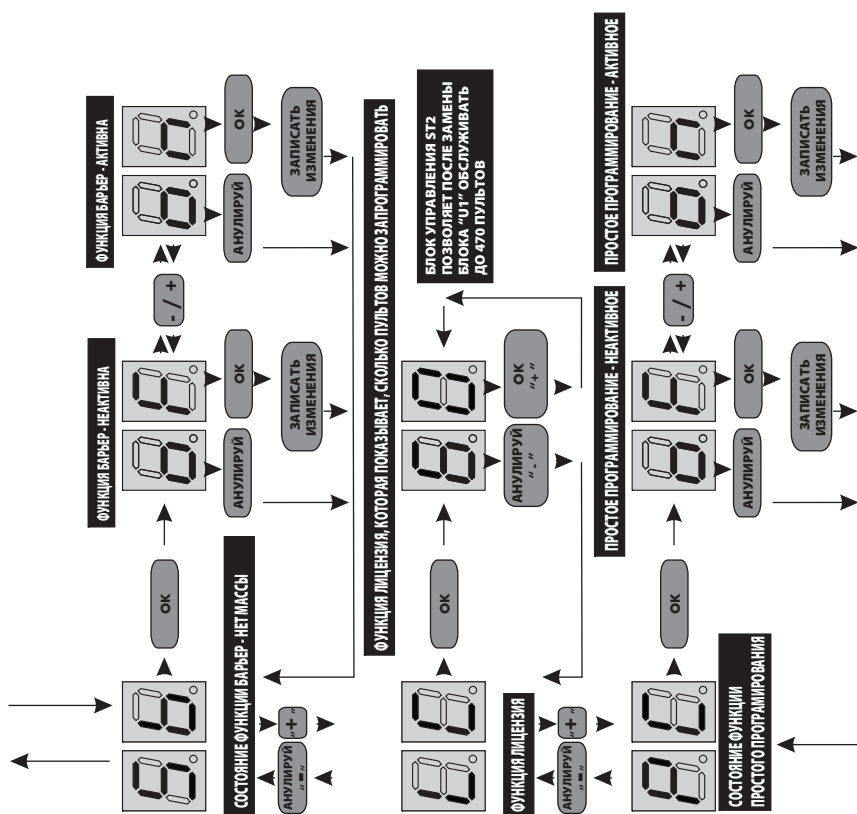
Чтобы вернуться в режим нормальной работы, следует:

- Нажимать кнопку "ОТМЕНА" столько раз, пока на дисплее не появится одно из сообщений, указанных в пункте "СООБЩЕНИЯ, ВЫСВЕЧИВАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ КОНТРОЛЛЕРА".









OBSAH

ZKRÁCENÝ NÁVOD K OBSLUZE ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY ST-2	74
I. INSTALACE	74
II. SNADNÉ PROGRAMOVÁNÍ DÁLKOVÝCH OVLÁDÁNÍ	74
III. FUNKCE BRÁNY PRO PĚŠÍ	75
IV. AUTOMATICKÉ ZAVÍRÁNÍ VRAT	75
V. ZÁPIS KÓDU MONTÉRA	75
ROZŠÍŘENÝ NÁVOD K OBSLUZE ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY ST-2	76
I. MÍSTO URČENÍ	76
II. PROVOZ HNAČÍHO ÚSTROJÍ	76
III. RYSUNEK CENTRALI I PLYTKY ZŁĄCZ STEROWNIKA ST-2	76
IV. VÝKRES ZÁKLADNÍ JEDNOTKY	
A NÁSTAVNÍ DESKY HNAČÍHO ÚSTROJÍ ST-2	76
1. Specifikace	76
2. Popis konektorů	76
V. HLAVNÍ ZNAKY	76
VI. OBSLUHA VRAT	77
1. Otvírání a zavírání vrat	77
2. Funkce brány pro pěší	77
3. Automatické zavírání vrat	77
4. Funkce závory	77
5. "HOLD TO RUN"	78
6. Funkce PEVNÉ POLOHY	78
7. Světelný ukazatel	78
8. Obsluha 2 vrat pomocí stejné soupravy dálkových ovládní	78
9. Ochrana proti přetížení	78
9.1. Dynamická ochrana („dn“)	78
9.2. Statická ochrana („St“)	79
9.3. Automatická konfigurace dynamické a statické ochrany proti přetížení	79
9.4. Postup zastavení vrat po přetížení	79
10. Počítače životnosti	79
VII. ZOBRAZENÉ ZPRÁVY	79
VIII. INSTALACE A PRVNÍ CHOD	80
IX. KONFIGURACE HNAČÍHO ÚSTROJÍ	81
X. PROGRAMOVACÍ REŽIM HNAČÍHO ÚSTROJÍ	82
1. Snadné programování dálkových ovládní	82
2. Zápis kódu montéra	82
3. Změna kódu montéra	82
4. Statická ochrana proti přetížení	82
5. Dynamická ochrana proti přetížení	82
6. Automatická konfigurace ochrany proti přetížení	83
7. Opětovné nastavení kalibrace hnacího ústrojí	83
8. Funkce brány pro pěší	83
9. Obsluha 2 vrat	83
10. Nastavení doby osvětlení žárovky po zavření/otevření vrat	83
11. Dálková ovládní	84
11.1. Programování nových dálkových ovládní	84
11.2. Anulování dálkových ovládní	84
11.3. Kontrola počtu volných poloh v paměti	84
12. Funkce závory	84
12.1. Změna provozního režimu funkce závory	84
12.2. Změna stavu funkce závory	84
13. Automatické zavírání vrat	85
14. Pevná poloha	85
15. "HOLD TO RUN"	85
16. Počet uzavření	85
17. Počet otevření	85
18. Počet zastavení během zavírání	85
19. Počet zastavení během otvírání	85
20. Zpráva o poškození	85
21. Obnovení nastavení z továrny	86
22. Parametrický (8.2KΩ) vstup STOP1	86
23. Vstup STOP2 (aktivní - no GND)	86
24. Kontrola počtu dálkových ovládní dovolených podle oprávnění	86
25. Změna stavu funkce snadného programování dálkových ovládní	86
GRAF REŽIMU PROGRAMOVÁNÍ OVLADAČE ST-2	87

ZKRÁCENÝ NÁVOD K OBSLUZE ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY ST-2

I. INSTALACE

1. Vypněte napájení.
2. Vytáhněte rychlospojky.
3. Zapojte vodiče do rychlospojek podle popisu uvedeném na desce svorkovnice:
 - napájení - vstupy 1-2 označené INPUT 24V
 - ovládní tlačítkem (volitelně) - vstupy 7-15
 - vnější anténa (volitelně)
 - signalizační lampka (volitelně) - vstupy 3-4
 - fotobuňky (volitelně) - vstupy 13-15 (továrně aktivní, plynulost obvodu zajištěna kotvou) plus napájení fotobuněk odděleně ve vstupech označených OUTPUT 24V. Před připojením kontaktů fotobuněk odstraňte kotvu.

Funkce závory

Existují čtyři provozní režimy funkce závory:

- Porušení závory během otvírání a zavírání vrat zastaví vrata
- Porušení závory během otvírání vrat zastaví vrata. Během zavírání vrat se vrata na rozdíl od toho zastaví a po chvíli se provede plné otevření.
- Porušení závory během zavírání vrat zastaví vrata
- Porušení závory během zavírání vrat zastaví vrata a po chvíli se provede plné otevření.



POZNÁMKA: Funkce závory je znemožněna standardním nastavením. Standardní provozní režim funkce závory je 4.

Umožnění funkce závory automaticky nastaví funkci na režim 4 bez ohledu na předchozí nastavení. Vstup závory je aktivní vstup GND (NC).

4. Zapojit rychlospojky.
5. Přesunout křídlo brány ručně do středu.
6. Zapnout napájení.
7. Zkontrolovat správnou funkci koncových spínačů popřípadě zaměnit mezi sebou zapojení vodičů spínačů.
8. Seřadit sílu ochrany proti přetížení pomocí pstu uvedeného níže:

Automatická konfigurace ochrany proti přetížení

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „PA“
- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby
- Na displeji se objeví zpráva ukazující současný stav („zapnuto“ umožněno, „vypnuto“ - znemožněno)
- Použijte tlačítko (+), (-) pro zvolení nové hodnoty
- Stiskněte „OK“ pro uložení nového nastavení nebo „ANULOVAT“ pro návrat

Pro návrat do normálního provozu tiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsána v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

9. 2X provést plný cyklus otvírání a zavírání brány za účelem skalibrování časů práce jednotky, aby se automaticky nastavily vzdálenosti zpomalení pohybu křídla při zavírání a otvírání před krajními polohami a rovněž aby se seřadily hodnoty dynamického i statického přetížení.
10. Zkontrolovat správnou funkci automatu a na závěr nastavit doplňkové funkce (pokud mají být využívány) podle popisu programování, uvedeného níže.

II. SNADNÉ PROGRAMOVÁNÍ DÁLKOVÝCH OVLÁDÁNÍ

Charakteristická vlastnost snadného dálkového programování je umožněna standardním nastavením („Pc“ = zapnuto). Pro naprogramování nového dálkového ovládní tiskněte tlačítko „OK“ 6 sekund, až se na displeji objeví zpráva „Pr“ a žárovka bliká. Potom stiskněte jakékoli tlačítko na dálkovém ovládní, které byste chtěli programovat. Na displeji by se objevilo číslo nově naprogramovaného dálkového ovládní.

Hnací ústrojí automaticky opustí funkci snadného programování dálkových ovládní 5 sekund po naprogramování posledního dálkového ovládní.

Pro anulování všech dálkových ovládní, která jsou v paměti hnacího ústrojí, by se mělo stisknout tlačítko „OK“ a držet 10 sekund. Žárovka bude stále svítit a na displeji se objeví blikající zpráva „Pr“. Po 5 sekundách bude potom blikat světlo a mohou se programovat nová dálková ovládní.

Znemožnění nebo umožnění této funkce viz → **programovací režim hnacího ústrojí** → **změna stavu funkce snadného programování dálkových ovládaní**.

III. FUNKCE BRÁNY PRO PĚŠÍ



POZOR! Funkce branky je továrně aktivní.

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí** → **Zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „Fr“
- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby
- Na obrazovce se objeví číslo mezi 1 a 15 nebo „0“ nebo „-“:

„0“ - funkce je znemožněna. Číslo tlačítka 2 na dálkovém ovládaní nefunguje. Číslo tlačítka 1 a obě drátová tlačítka způsobují plně otvírání nebo zavírání vrat. W tej sytuacji przycisk nr 2 pilota nie działa. Przycisk nr 1, jak również oba przyciski dzwonekowe powoduje pełne otwarcie lub zamknięcie bramy.

„-“ - funkce je znemožněna. Číslo tlačítka 1 a číslo 2 na dálkovém ovládaní jsou vyměněna. Číslo tlačítka 1 nefunguje. Číslo tlačítka 2 a obě drátová tlačítka způsobují plně otvírání nebo zavírání vrat. Toto nastavení může být užitečné během provozního režimu 2 vrat.

Číslo mezi 1-15 funkce je umožněna. Hodnota ukazuje šířku vrat vyjádřenou v šestnáctých dílech plně šířky vrat (například 4 znamená 4/16* šířky plně otevřených vrat, která je asi 25% šířky vrat).

- Použijte tlačítka (+), (-) pro zvolení nové hodnoty
- Stiskněte „OK“ pro uložení nového nastavení nebo „ANULOVAT“ pro návrat

Pro návrat do normálního provozu tiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

*) 4/16*4m = 1m

IV. AUTOMATICKÉ ZAVÍRÁNÍ VRAT

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí** → **zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „Au“
- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby

Na displeji se objeví číslo mezi 0,0 - 9,9.

- Hodnota 0,0 naznačuje, že funkce je znemožněna a vrata by měla být uzavřena pomocí tlačítka nebo dálkového ovládaní
- Hodnota mezi 0,1 - 9,9 ukazuje čas (v minutách), po kterém začne automatické zavírání vrat po otevření
- Použijte tlačítka (+), (-) pro zvolení nové hodnoty
- Stiskněte „OK“ pro uložení nového nastavení nebo „ANULOVAT“ pro návrat

Pro návrat do normálního provozu tiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

V. ZÁPIS KÓDU MONTÉRA

Zápis programovacího režimu hnacího ústrojí je možný po zápisu kódu montéra. Berte prosím na vědomí, že vrata musí být zcela otevřená nebo uzavřená a nesmí se pohybovat.



UPOZORNĚNÍ! Během programovacího režimu hnacího ústrojí nemohou tlačítka a dálková ovládaní pohybovat vrata.



POZNÁMKA: Kód montéra standardního nastavení je 1234 a následující příklad ukazuje postup zápisu tohoto kódu.

- Stiskněte jakékoli tlačítko (ANULOVAT, (+), (-), OK).
Na obrazovce se objeví zpráva „00.“:
- Pomocí tlačítka (+), (-) zapište první číslici kódu montéra (1).
Stiskněte „OK“ pro přijetí volby.

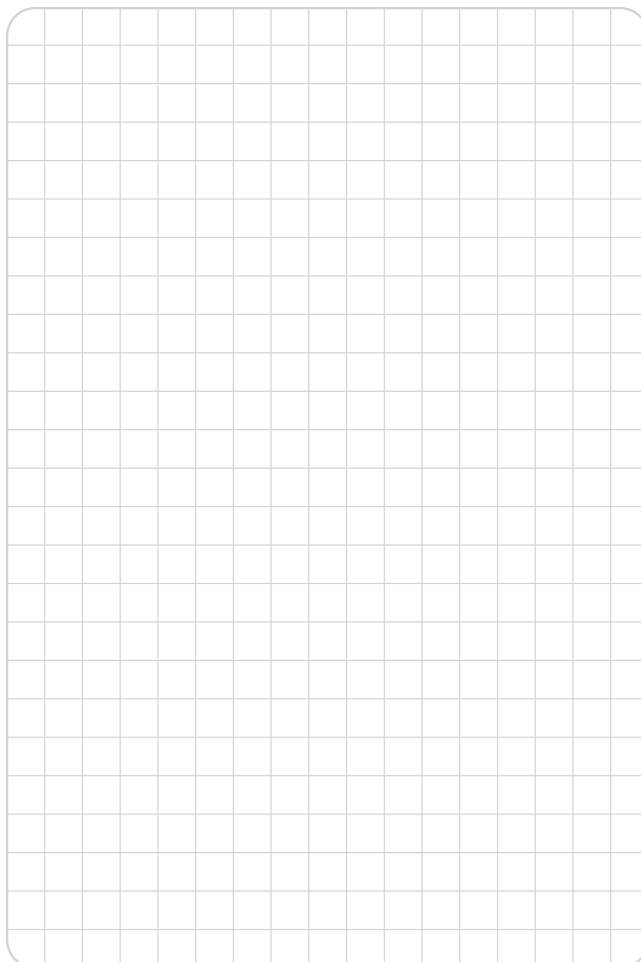
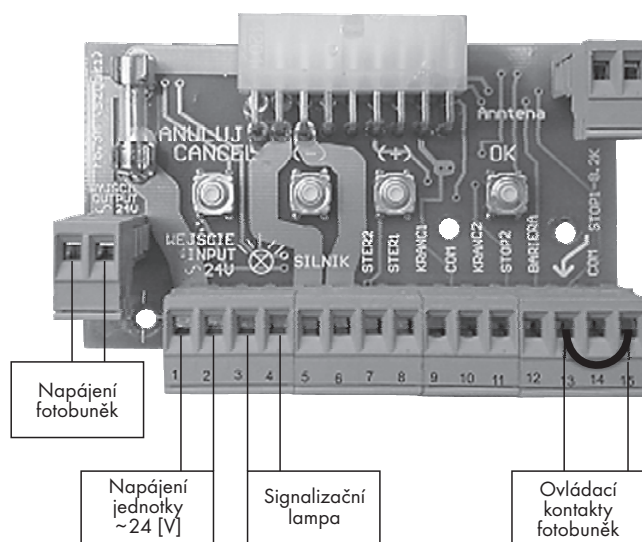


POZNÁMKA: světlý bod na displeji ukazuje zvolenou číslici.

- Pomocí tlačítka (+), (-) zapište druhou číslici kódu montéra (2)

- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby.
Na obrazovce se znovu objeví zpráva „00.“ a poslední 2 číslice se mohou zapsat stejným způsobem:
- Pomocí tlačítka (+), (-) zapište třetí číslici kódu montéra (3)
- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby.
- Pomocí tlačítka (+), (-) zapište čtvrtou číslici kódu montéra (4)
- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby.
- Uživatel může v tomto režimu měnit všechny použitelné parametry zařízení.
- Tlačítka (+), (-) jsou použita pro zvolení funkcí
- Tlačítko OK je použito pro přijetí volby.

Pro návrat do normálního provozu tiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.



ROZŠÍŘENÝ NÁVOD K OBSLUZE ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY ST-2



UPOZORNĚNÍ! Hnací ústrojí je poháněno z elektrické sítě a chráněno pojistkou 6,3 A-F. Změna hodnoty nebo typu pojistky může způsobit trvalé poškození hnacího ústrojí!

I. MÍSTO URČENÍ

Hnací ústrojí je navrženo pro ovládání posuvných vrat se zařízením ~24V. Hnací ústrojí, které umožňuje uložit do paměti 60 dálkových ovládaní (volitelně až 470) a má drátové ovládání (pomocí tlačítek), je vhodné pro používání v uzavřených sídlištích, na hlídaných a obchodních parkovištích.

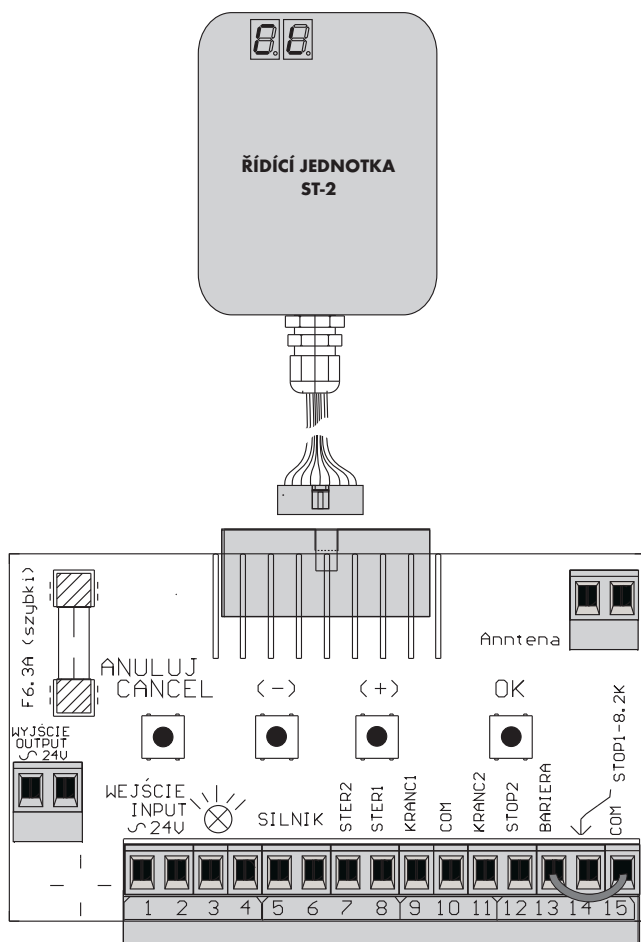
II. PROVOZ HNACÍHO ÚSTROJÍ

Hnací ústrojí začne otvírat nebo zavírat vrata po obdržení signálu z dálkového ovládaní nebo tlačítka. První pohyb po spojení vrat je proveden plnou rychlostí, když není kalibrováno hnací ústrojí. Vrata se musí zcela otevřít, aby se provedla automatická kalibrace. Kalibrace zahrnuje měření délky vrat. Po dokončení kalibrace přibližně 50 cm před uzavřením nebo plným otevřením vrat snižuje hnací ústrojí rychlost vrat, aby se snížila úroveň sil na koncové sloupy.

Světelný ukazatel spojený s hnacím ústrojím bliká, když se vrata pohybují. Ukazuje také začátek automatické zavírání vrat 6 sekund předem.

Opětovná kalibrace může probíhat automaticky, když se vrata pohybují ručně, zatímco je poháněno hnací ústrojí.

III. VÝKRES ZÁKLADNÍ JEDNOTKY A NÁSTAVNÍ DESKY HNACÍHO ÚSTROJÍ ST-2



Obr. 1

IV. SPECIFIKACE A POPIS KONEKTORŮ HNACÍHO ÚSTROJÍ ST-2

Základní jednotka hnacího ústrojí je umístěna v průhledné skříni třídy kontejmentu IP66. Dráty mimo skříň jsou chráněny adaptérem kabelu PG-11 třídy kontejmentu Ip54.

1. Specifikace

Základní jednotka + nastavní deska	
Napájecí napětí	24V~ 50Hz ^{+10%} / _{-15%}
Min. proud (záložní)	130mA ^{+15%} / _{-15%}
Max. proud (záložní)	200mA ^{+15%} / _{-15%}
Max. proud (24V~)	7,7A
Rozsah teploty	- 30°C ± +85°C
Příkon hnacího ústrojí je chráněn (rychlou) pojistkou 6,3A F	
Dálkové ovládání s měnicím se kódem	
Provozní frekvence	433,92Mhz ±100kHz (okolní teplota 25°C)
Napájecí napětí	+12V
Proud	4 ÷ 6 mA
Typ akumulátoru	A23
Typ modulace	FSK

2. Popis konektorů

- 1, 2** Příkon 24V~ 50Hz ^{+10%}/_{-15%}
- 3, 4** Výstup světelného ukazatele - max. výkon 25W (jištěn proti zkratu)
- 5, 6** Výkon motoru hnacího ústrojí - 24V SS motor s max. proudem 7,7A (jištěn proti zkratu)
- 7-11** Řídící vstupy (NC/NO), absolutní maximální napětí +/-35V
- 7. STER2** - řídicí vstup 1 (aktivní - GND (NO)). Odpovídá prvnímu tlačítku na dálkovém ovládaní. Otevře vrata, když je funkce „HOLD TO RUN“ aktivní.
- 8. STER1** - řídicí vstup funkce brány pro pěši (aktivní - GND (NO)). Odpovídá druhému tlačítku na dálkovém ovládaní. Zavře vrata, když je funkce „HOLD TO RUN“ aktivní.
- 9. KRANC1** - vstup detektoru otevření vrat
- Aktivní no GND - NC (výchozí nastavení)
 - Aktivní GND - NO
- 10. COM (GND)** - Výstup GND
- 11. KRANC2** - vstup detektoru zavření vrat
- Aktivní no GND - NC (výchozí nastavení)
 - Aktivní GND - NO
- 12-14** - Řídící vstupy (NC/NO), absolutní maximální napětí +/-35V
- 12. STOP2** - Vstup pro zastavení vrat (aktivní no GND (NC))
- 13. BARIERA** - Vstup závory (aktivní no GND (NC))
- 14. STOP1** - Parametrický vstup pro zastavení vrat. Parametr je 8,2KΩ. Vstup zjistí změnu parametru více než +100% (16.4KΩ) nebo méně než -75% (2KΩ).
- 15. COM (GND)** - Výstup GND
- Anntena** - Konektor pro přídavnou anténu namontován ve sloupu
- „ANULUJ“, „(-)“, „(+)\", „OK“** - Konfigurační tlačítka
- Wyjście (OUTPUT) ~24V** - Pomocný výstup pro přídavná zařízení

V. HLAVNÍ ZNAKY

- Automatické zastavení při narušení pracovního prostoru vrat (závora)
- Funkce brány pro pěši
- Automatické uzavření vrat po otevření (volitelné)
- Opožděné spuštění a zastavení vrat
- Podpora dálkového ovládaní - až 60 ve standardní verzi. Použitelné verze až pro:
 - 170 dálkových ovládaní
 - 270 dálkových ovládaní
 - 370 dálkových ovládaní
 - 470 dálkových ovládaní
- Funkce „HOLD TO RUN“
- Funkce „PEVNÁ POLOHA“
- Schopnost volitelně programovat a anulovat dálková ovládaní
- Schopnost snadno programovat dálková ovládaní pomocí tlačítka na nastavní desce (volitelná)
- Dva vstupy STOP pro okamžité zastavení vrat
- Číselná zobrazovací jednotka ukazuje:
 - Stav hnacího ústrojí: zavírání vrat, otírání vrat, rychlý pohyb, pomalý

pohyb, zastavení vrat během otvírání nebo zavírání s uvedením důvodů

- Stav zařízení během režimu programování
- Poškození otevřeného/uzavřeného detektoru, zkrat motoru, poškození hnacího ústrojí

- Počítače různých událostí:
 - Počet otevření
 - Počet uzavření
 - Počet zastavení během otvírání vrat
 - Počet zastavení během zavírání vrat
- Pamatování stavu v případě ztráty energie v paměti EEPROM
- Ochrana programovacího režimu pomocí 4číslicového bezpečnostního kódu montéra
- Dva typy ochrany proti přetížení - dynamická a statická se schopností automaticky porovnat její hodnoty
- Obnova nastavení z továrny
- Funkce dočasného vynechání ochrany proti přetížení aktivované stisknutím tlačítka na dálkovém ovládacím a jeho držetím během pohybu vrat.

VI. OBSLUHA VRAT

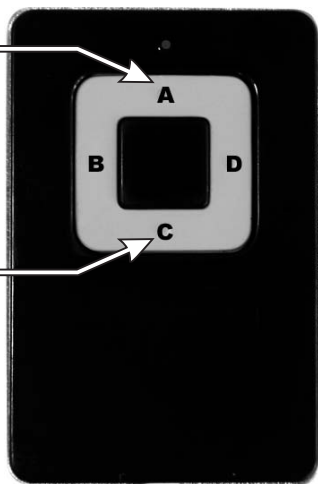
Vrata se mohou obsluhovat pomocí dvou metod:

- čtyřkanálový vysílač dálkového ovládání
- elektrické dálkové řízení - pomocí spojených tlačítek

1. Otvírání a zavírání vrat

TLAČÍTKO 1

TLAČÍTKO 2



Obr. 2

Otvírání vrat probíhá po stisknutí prvního tlačítka na dálkovém ovládacím nebo stisknutí tlačítka spojeného s kolíkem č. 7, 10 po dobu 0,5 sek. (obr. 1) Zavírání vrat probíhá po stisknutí jakéhokoli tlačítka na dálkovém ovládacím nebo stisknutí tlačítka spojeného s kolíkem č. 8, 10 nebo č. 7, 10 po dobu 0,5 sek. (obr. 1).

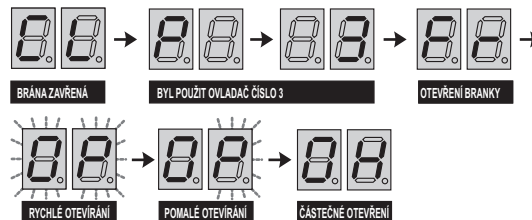


POZNÁMKA: Vrata se mohou také zavřít automaticky po přesně stanovené době nastavené montérem.

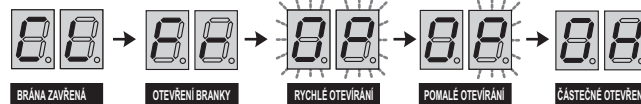
2. Funkce brány pro pěší

Pro umožnění funkce brány pro pěší musíte aktivovat požadovanou funkci (viz → **programovací režim hnacího ústrojí** → **funkce brány pro pěší**) a hnací ústrojí musí být kalibrováno. Standardní nastavení pro funkci brány pro pěší je otevřít bránu na šířku brány 5 / 16. Například brána o délce 4m by se otevřela na šířku 5 / 16 x 4m = 1,25 m.

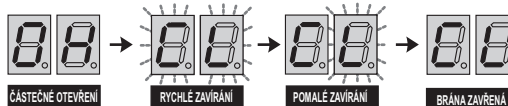
Otvírání brány s funkcí brány pro pěší probíhá po stisknutí druhého tlačítka na dálkovém ovládacím nebo stisknutí tlačítka spojeného s kolíkem č. 8, 10 (obr. 1) Při použití dálkového ovládacím (v tomto případě je číslo dálkového ovládacím 3) se na displeji objeví následující zpráva:



Při použití tlačítka se na displeji objeví následující zpráva:



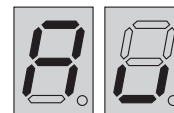
Pro uzavření brány stiskněte jakékoli tlačítko na dálkovém ovládacím nebo stiskněte tlačítko spojené s kolíkem č. 7, 10 nebo č. 8, 10 po dobu 0,5 sek. (obr. 1)



3. Automatické zavírání vrat

Hnací ústrojí má funkci automaticky uzavřít vrata po otevření. Pro použití požadované funkce je nutné ji aktivovat (viz → **programovací režim hnacího ústrojí** → **automatické zavírání vrat**). Vrata se uzavřou po přesně stanovené době od 6 sek. do 10 minut nebo po 6 sekundách po průjezdu vraty (porušení závory - je-li instalována).

Jestliže se vrata zastaví a je umožněna funkce „automatické zavírání vrat“, na displeji se objeví slovo „Au“.



Automatické zavírání vrat se může přerušit zastavením vrat pomocí dálkového ovládacím nebo tlačítka. Funkce automatické zavírání vrat se znovu aktivuje po zavření vrat pomocí dálkového ovládacím nebo tlačítka.

Přerušit zavření automatických vrat se také může provést zastavením vrat ručně pomocí síly. V této situaci se vrata otevřou a znovu pokusí uzavřít. Jestliže selže třetí pokus, vrata zůstanou v poloze, ve které zůstala stát. Pro zavření vrat stiskněte tlačítko nebo použijte dálkové ovládacím. Automatické zavírání vrat bude znovu aktivováno po zavření vrat pomocí dálkového ovládacím nebo tlačítka.

Automatické zavírání vrat se také přeruší po ztrátě energie a obnovení dodávky energie do hnacího ústrojí.

Automatické zavírání vrat nefunguje při aktivování funkce „HOLD TO RUN“.

Funkce automatické zavírání vrat je znemožněna standardním nastavením.

4. Funkce závory

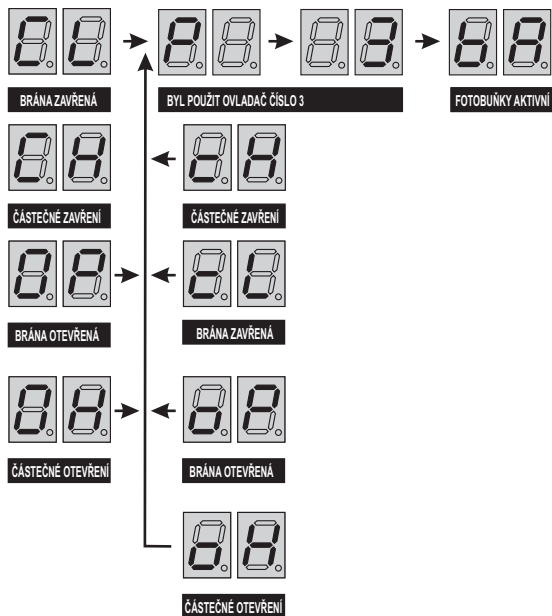
Funkce závory chrání osoby a vozidla v pracovním prostoru vrat před zasažením vraty. Porušení závory způsobuje odezvu v závislosti na nastavení hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí** → **automatické zavírání vrat** a viz → **programovací režim hnacího ústrojí** → **funkce závory**) provedeném montérem.

Existují čtyři provozní režimy funkce „Bávory“:

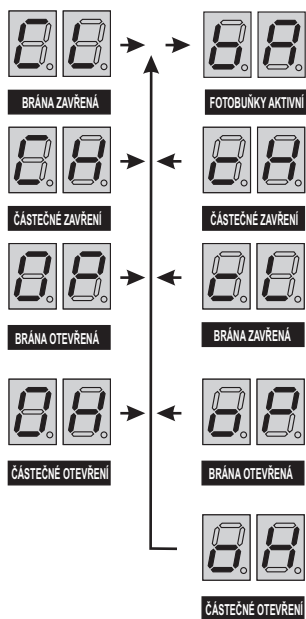
1. Porušení závory během otvírání nebo zavírání vrat zastaví vrata.
2. Porušení závory během otvírání vrat zastaví vrata. Během zavírání vrat se vrata na rozdíl od toho zastaví a po chvíli se provede plné otevření.
3. Porušení závory během zavírání vrat zastaví vrata.
4. Porušení závory během zavírání vrat zastaví vrata a po chvíli se provede plné otevření.



POZNÁMKA! Jestliže existuje překážka, která naruší závory, potom pokus o pohyb vrat pomocí dálkového ovládacím povede pouze k rozsvícení světelného ukazatele po dobu 4 sek. a objeví se číslo použitého dálkového ovládacím (v tomto případě číslo 3 dálkového ovládacím) a poté ke zprávě „BA“ na displeji.



Pokus o pohyb vrat pomocí tlačítka povede pouze k rozsvícení světelného ukazatele po dobu 4 sek. a objevení slova „bA“ na displeji.



Když je funkce automatické zavírání vrat aktivní, závora kontroluje pracovní prostor vrat před zavřením vrat. Jestliže během zbývajících času pro zavření automatických vrat je porušena závora, doba bude přizpůsobena tak, aby se vrata uzavřela 6 sekund po opuštění prostoru závory.

Funkce závory je umožněna standardním nastavením. Pro změnu nastavení funkce závory viz → **programovací režim hnacího ústrojí → funkce závory**

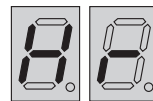
5. „HOLD TO RUN“

Aktivace této funkce bude mít za následek pohyb vrat pouze při stisknutí a držení jednoho ze dvou tlačítek spojených s výstupem STER1 nebo STER2 (kolík 8, 7 a 10 na obr. 1). Okamžité uvolnění tlačítka zastaví vrata. Vstup STER2 (kolík 7 na obr. 1) je zodpovědný za otvírání vrat, zatímco STER1 (kolík 8 na obr. 1) zavírá vrata. Když je funkce závory aktivní, porušení závory během otvírání nebo zavírání vrat povede k příslušné odezvě v závislosti na provozním režimu funkce závory, který je zvolen s výjimkami uvedenými dole.



POZNÁMKA! Umožnění funkce "HOLD TO RUN" způsobí:

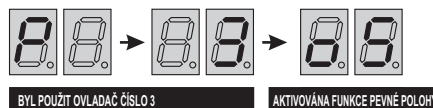
- Neschopnost ovládat vrata pomocí dálkových ovládaní. Použití dálkového ovládaní naprogramovaného v hnacím ústrojí povede pouze k objevení zprávy „Hr“ na displeji.



- Přerušení zavření automatických vrat, i když je v hnacím ústrojí umožněna tato charakteristická vlastnost.
- Přerušení plného otevření, když je zvolen provozní režim 2 nebo 4 funkce závory (vrata se pouze zastaví).

6. Funkce PEVNÉ POLOHY

Umožnění této charakteristické vlastnosti dočasně umožní převzít ovládání vrat jedním uživatelem při stisknutí jakéhokoli tlačítka na dálkovém ovládaní. To znamená, že různí uživatelé vrat nemohou zasahovat do svých dálkových ovládaní, dokud vrata nejsou zcela zavřena. Používání dálkového ovládaní jiným uživatelem nebude mít vliv na činnost vrat. Pouze displej ukáže číslo použitého dálkového ovládaní (v tomto případě číslo 3) a poté zprávu „oS“. V případě, kdy se vrata nepohybují, bude žárovka blikat 4 sekundy.



Pro další uživatele se možnost ovládaní vrat zpřístupní v následujících případech:

- ihned po zavření vrat
- 20 sekund po zastavení vrat během otvírání nebo zavírání
- 4 minuty po posledním stisknutí tlačítka na dálkovém ovládaní, které ovládá vrata

7. Světelný ukazatel

Světelný ukazatel je externí žárovka instalovaná blízko vrat.

- Blikající světlo naznačuje, že se vrata pohybují. Žárovka může stále svítit po zavření vrat po dobu nastavenou během instalace hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → nastavení doby osvětlení žárovky po zavření/otevření vrat**).
- Světlo blikající 6 sekund při otevřených vratech naznačuje, že se automatická vrata brzy začnou zavírat.
- Světlo rozsvíceno 4 sekundy naznačuje překážku, která narušuje závoru.
- Světlo rozsvíceno 1 sekundu každé 2 sekundy znamená, že ztráta energie byla během pohybu vrat nebo při otevřených vratech a umožnění funkce automatické zavírání vrat. Činnost vrat je v této situaci přerušena a může být obnovena stisknutím tlačítka nebo tlačítka dálkového ovládaní.

8. Obsluha 2 vrat pomocí stejné soupravy dálkových ovládaní

Existuje možnost samostatného ovládaní dvou vrat umístěných v těsné blízkosti pomocí stejné soupravy dálkových ovládaní.

Po provedení příslušných nastavení (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → obsluha 2 vrat**). První tlačítko dálkových ovládaní bude řídit jedna vrata, kdežto druhé tlačítko bude zodpovědné za druhá vrata. Obě hnací ústrojí nebudou mít možnost používat funkce brány pro pěší.

9. Ochrana proti přetížení

Hnací ústrojí ST-2 má rozsáhlý systém ochran pro předcházení přetížení, které může být způsobeno překážkami během otvírání nebo zavírání vrat.

Vrata se pohybují s určitým odporem v závislosti na jejich hmotnosti a odporu převodů hnacího mechanismu. Zastavení vrat pomocí síly vede ke zvýšení proudu, který pohání motor vrat.

Hnací ústrojí má dva typy ochran proti přetížení:

- dynamická („dn“)
- statická („st“).

9.1. Dynamická ochrana („dn“)

Dynamická ochrana kontroluje maximální hodnotu, o kterou by se mohl zvýšit proud odebíraný motorem pohánějícím vrata v jednotlivém kroku. Tato hodnota je nastavena automaticky hnacím ústrojím (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → automatická konfigurace ochrany**)

proti přetížení) nebo ručně montérem (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → dynamická ochrana proti přetížení**).

Proud odebíraný motorem vrat je analyzován hnacím ústrojím během činnosti vrat. Pokud je zjištěn prudký růst překračující nastavenou mez, bude aktivován „postup zastavení vrat po přetížení“ (viz → **postup zastavení vrat po přetížení**).



Jestliže se vrata zastaví (například pro sněhovou zátěž), uživatel může vynechat dynamickou ochranu proti přetížení a dále pohybovat vrata. Může se to provést stisknutím a držením tlačítka dálkového ovládní.

9.2. Statická ochrana („St“)

Statická ochrana kontroluje absolutní maximální hodnotu proudu odebíraného motorem, který pohání vrata, při které hnací ústrojí zastaví vrata. Statická ochrana proti přetížení je další ochranou (jestliže uživatel například vypne dynamickou ochranu stisknutím a držením tlačítka dálkového ovládní). Tato hodnota je nastavena automaticky hnacím ústrojím (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → automatická konfigurace ochrany proti přetížení**) nebo ručně montérem (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → statická ochrana proti přetížení**).

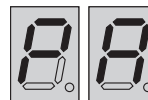


UPOZORNĚNÍ! Statická ochrana proti přetížení nemůže být vyřazena, aby se předešlo trvalému poškození systému.

9.3. Automatická konfigurace dynamické a statické ochrany proti přetížení

Funkce automatické konfigurace dynamické a statické ochrany je provedena hnacím ústrojím pomocí dvou kompletních otváracích a zavíracích cyklů, během kterých jsou automaticky nastaveny oba parametry ochrany. Po dokončení postupu automatické konfigurace ochrany (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → automatická konfigurace ochrany proti přetížení**) by se vrata měla několikrát

pohybovat pod dohledem montéra. Hnací ústrojí nastaví během postupu konfigurace oba parametry na maximální hodnoty a na displeji se může několikrát objevit a zmizet slovo „PA“.



Zajistěte, aby během automatické konfigurace vrata nenarazila na žádnou překážku. Hnací ústrojí uloží naměřené hodnoty obou parametrů ochrany po dokončení postupu.

9.4. Postup zastavení vrat po přetížení

Hnací ústrojí zastaví vrata po nuceném zastavení vrat během zavírání nebo otvírání a posune je zpět na krátkou vzdálenost, aby se mohla odstranit překážka. Na displeji se mimo to zobrazí příslušná zpráva, která uvede důvod pro zastavení vrat (viz → **ZOBRAZENÉ ZPRÁVY**).

Jestliže funkce automatického zavírání vrat je aktivní:

- vrata se otevírou po nuceném zastavení během zavírání a pokusí se znovu uzavřít (viz → **OBSLUHA VRAT → AUTOMATICKÉ ZAVÍRÁNÍ VRAT**)
- vrata se uzavřou po nuceném zastavení během otvírání

10. Počítáče životnosti

Hnací ústrojí má počítáče, které počítají zvláštní události, které se vyskytnou během životnosti vrat. Můžete zkontrolovat, kolikrát se vrata zavřela, otevřela nebo kolikrát se vrata během otvírání nebo zavírání zastavila. Maximální hodnota každého počítáče je 999999.

Kontrola protihodnot viz:

- **programovací režim hnacího ústrojí → počet uzavření.**
- **programovací režim hnacího ústrojí → počet otevření.**
- **programovací režim hnacího ústrojí → počet zastavení během zavírání**
- **programovací režim hnacího ústrojí → počet zastavení během otvírání.**

VII. ZOBRAZENÉ ZPRÁVY

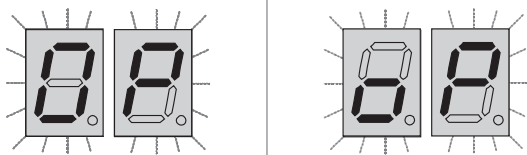
Během otvírání nebo zavírání vrat na displeji:

- blikají dva znaky, když se vrata pohybují maximální rychlostí
- bliká poslední znak, když se vrata pohybují pomalu

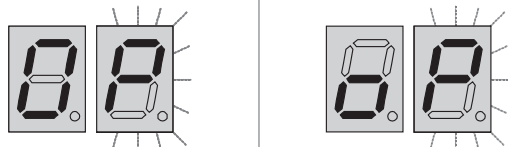
Hnací ústrojí kalibrováno	Hnací ústrojí nekalibrováno
Vrata zavřena	
Zavírání vrat (rychlý pohyb)	
Zavírání vrat (pomalý pohyb)	

Vrata se během zavírání zastavila (ztráta energie, použito tlačítko, použito dálkové ovládní nebo závora porušena)	
Vrata se zastavila statickou ochranou proti přetížení během zavírání	
Vrata se zastavila dynamickou ochranou proti přetížení během zavírání	
Vrata otevřena	

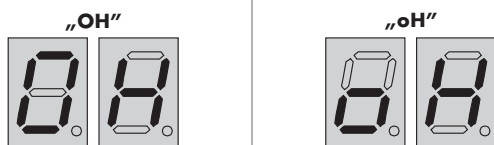
Otvírání vrat (rychlý pohyb)



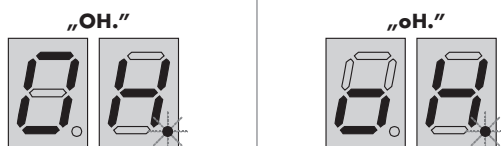
Otvírání vrat (pomalý pohyb)



Vrata se zastavila během otvírání (ztráta energie, použito tlačítko, použito dálkové ovládání nebo závora porušena)



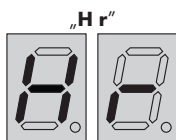
Vrata se zastavila statickou ochranou proti přetížení během otvírání



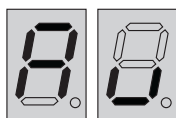
Vrata se zastavila dynamickou ochranou proti přetížení během otvírání



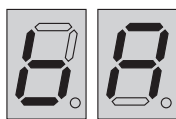
Použito dálkové ovládání, když je funkce HOLD TO RUN aktivní.



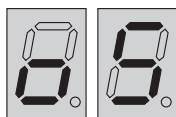
Každých pár sekund se objevuje a mizí zpráva „Au“ - vrata provádějí automatické zavírání vrat



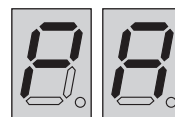
Nedostatečná odezva na dálkové ovládání nebo tlačítko, když je závora porušena



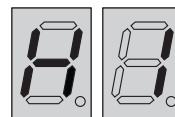
Nedostatečná odezva na dálkové ovládání, když je funkce pevné polohy aktivní a jiný uživatel převzal ovládání vrat.



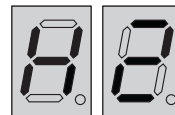
Postup automatické konfigurace ochrany proti přetížení je aktivní



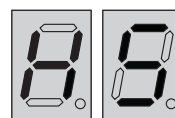
Vrata se zastavila následkem zkratu motoru.



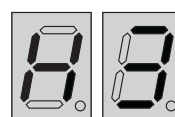
Vrata se zastavila následkem nedostatku aktivního GND na vstupu STOP2



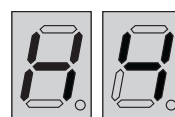
Vrata se zastavila následkem změny na vstupu STOP1 (hodnota větší než 16,2KΩ nebo menší než 2KΩ).



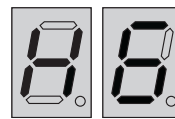
Vrata se zastavila statickou ochranou proti přetížení



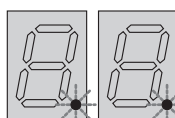
Vrata se zastavila dynamickou ochranou proti přetížení



Vrata se zastavila následkem naražení na překážku během začátku pohybu



Displej zhasnul - tečky na displeji blikají střídavě.



VIII. INSTALACE A PRVNÍ CHOD

- Odpojte zdroj energie
- Upevněte hnací ústrojí do určeného místa ve sloupu vrat
- Přišroubujte nástavní desku tak, aby šrouby konektoru byly umístěny na spodek
- Do nutných drátů šroubů konektoru zapojte:
 - zdroj energie
 - světelný ukazatel (max. 25 wattů)
 - otevřené/uzavřené detektory
 - Aktivní no GND - NC (výchozí nastavení)
 - Aktivní GND - NO
 - závora (NC) - volitelná

- drátová ovládací tlačítka (NO) - volitelná
- vstup STOP1 pro připojení lištové ochrany - volitelný
- vstup STOP2 (NC) - volitelný
- Do zásuvky v nastavní desce zapojte hnací ústrojí
- Do zásuvky v nastavní desce zasuňte pojistku 6,3 A F
- Zapněte proud ~24V
- Pro zkoušení vrat použijte obsažené pomocné vodiče
- Nastavte spínače otevřeného/zavřeného detektoru tak, aby vrata během rychlého pohybu nezasáhla koncové sloupy
- Proveďte postup automatické konfigurace ochrany proti přetížení (viz → **programovací režim hnacího ústrojí** → **automatická konfigurace ochrany proti přetížení**). Hnací ústrojí automaticky

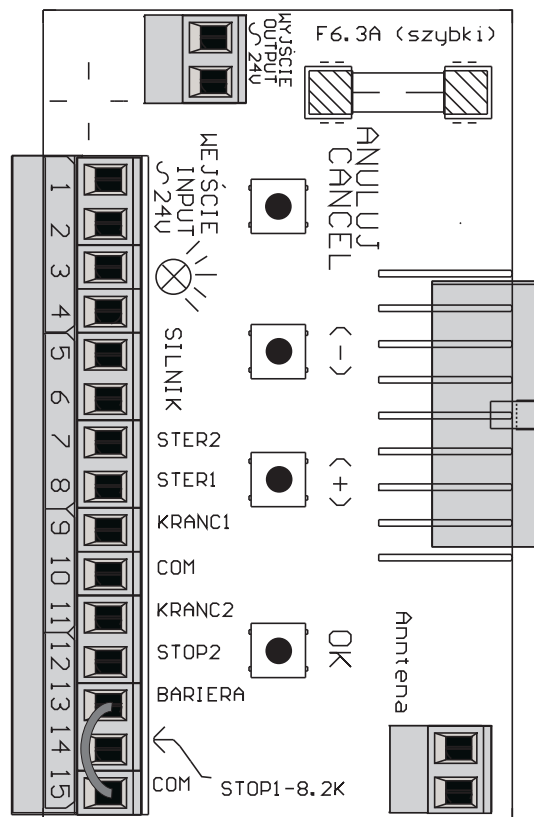
nastaví hodnoty obou ochran. Bude-li to nezbytné, existuje možnost měnit hodnoty (viz ↓ **programovací režim hnacího ústrojí** → **statická ochrana proti přetížení** → **dynamická ochrana proti přetížení**).

- Po provedení těchto kroků by se podle potřeby měla změnit všechna další nastavení.

POPIS KONEKTORŮ HNACÍHO ÚSTROJÍ ST-2 :

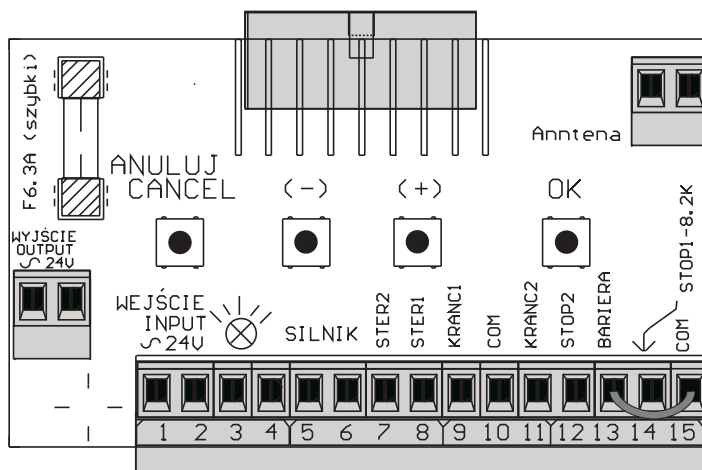
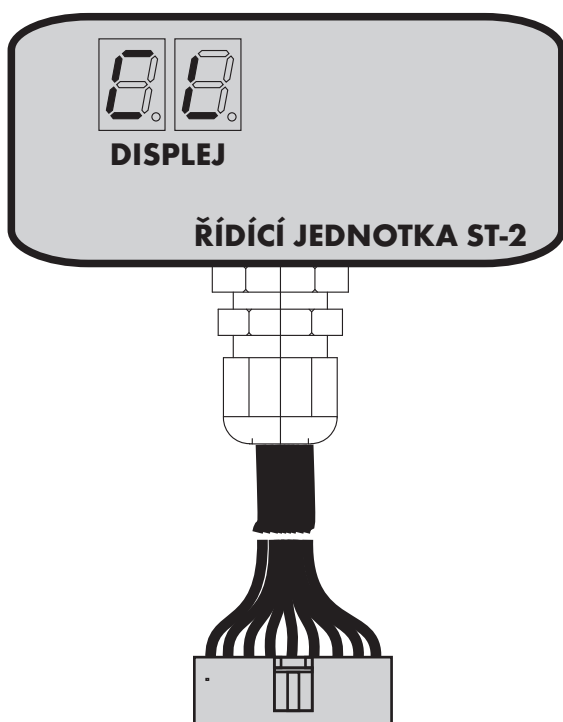
- 1 - PŘÍVOD ENERGIE ~24V
- 2 - PŘÍVOD ENERGIE ~24V
- 3 - VÝSTUP ŽÁROVKY ~24V
- 4 - VÝSTUP ŽÁROVKY ~24V
- 5 - VÝSTUP MOTORU 1
- 6 - VÝSTUP MOTORU 2
- 7 - ŘÍDÍCÍ VSTUP VRAT (ODPOVÍDÁ PRVNÍMU TLAČÍTKU NA DÁLKOVÉM OVLÁDÁNÍ) OTVÍRÁ VRATA, KDYŽ JE FUNKCE "HOLD TORUN" AKTIVNÍ
- 8 - ŘÍDÍCÍ VSTUP BRÁNY PRO PĚŠÍ (ODPOVÍDÁ DRUHÉMU TLAČÍTKU NA DÁLKOVÉM OVLÁDÁNÍ) ZAVÍRÁ VRATA, KDYŽ JE FUNKCE "HOLD TO RUN" AKTIVNÍ
- 9 - DETEKTOR OTEVŘENÍ VRAT (KRANC1)
- 10 - COM (GND)
- 11 - DETEKTOR UZAVŘENÍ VRAT (KRANC2)
- 12 - VSTUP STOP2 PRO ZASTAVENÍ VRAT (AKTIVNÍ NO GND)
- 13 - VSTUP ZÁVORY
- 14 - PARAMETRICKÝ VSTUP STOP1 (8,2K OHM) PRO ZASTAVENÍ VRAT (PARAMETR 8,2K OHM SPOJEN SE VSTUPEM 14 A 15)
- 15 - COM (GND)

ANTENNA - KONEKTOR PRO PŘÍDAVNOU ANTÉNU NAMONTOVÁN VE SLOUPU



Obr. 3 - nastavní deska

IX. KONFIGURACE HNACÍHO ÚSTROJÍ



Obr. 4

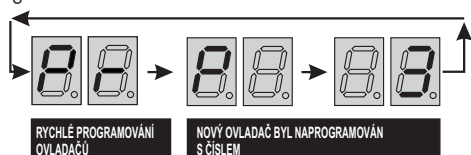
Hnací ústrojí má na nastavní desce 4 tlačítka a uvnitř skříně hnacího ústrojí dvoudílný displej, které vám umožní měnit nastavení.

TLAČÍTKO	FUNKCE
OK	Přijměte kroky nebo změnu. Aktivujte funkci snadného programování dálkových ovládní (volitelná - umožněna standardním nastavením).
ANULUJ	Zrušte operaci.
(+)	Změňte funkci nebo hodnotu
(-)	Změňte funkci nebo hodnotu

X. PROGRAMOVACÍ REŽIM HNACÍHO ÚSTROJÍ

1. Snadné programování dálkových ovládní

Charakteristická vlastnost snadného dálkového programování je umožněna standardním nastavením („Pc“ = zapnuto). Pro naprogramování nového dálkového ovládní stiskněte tlačítko „OK“ 6 sekund, až se na displeji objeví zpráva „Pr“ a žárovka bliká. Potom stiskněte jakékoli tlačítko na dálkovém ovládní, které byste chtěli programovat. Na displeji by se objevilo číslo nově naprogramovaného dálkového ovládní.



Hnací ústrojí automaticky opouští funkci snadného programování dálkových ovládní 5 sekund po naprogramování posledního dálkového ovládní.

Pro anulování všech dálkových ovládní, která jsou v paměti hnacího ústrojí, by se mělo stisknout tlačítko „OK“ a držet 10 sekund. Žárovka bude stále svítit a na displeji se objeví blikající zpráva „Pr“. Po 5 sekundách bude potom blikat světlo a mohou se programovat nová dálková ovládní.

Znemožnění nebo umožnění této funkce viz → **programovací režim hnacího ústrojí → změna stavu funkce snadného programování dálkových ovládní.**

2. Zápis kódu montéra

Zápis programovacího režimu hnacího ústrojí je možný po zápisu kódu montéra. Berte prosím na vědomí, že vrata musí být zcela otevřená nebo uzavřená a nesmí se pohybovat.

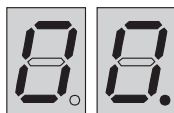


UPOZORNĚNÍ! Během programovacího režimu hnacího ústrojí nemohou tlačítka a dálková ovládní pohybovat vrata.

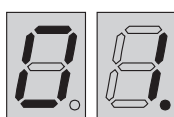


POZNÁMKA: Kód montéra standardního nastavení je 1234 a následující příklad ukazuje postup zápisu tohoto kódu.

- Stiskněte jakékoli tlačítko (ANULOVAT, (+), (-), OK).
Na obrazovce se objeví zpráva „00.“:

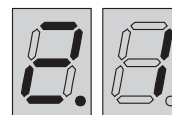


- Pomocí tlačítka (+), (-) zapište první číslici kódu montéra (1)
Stiskněte „OK“ pro přijetí volby



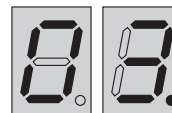
POZNÁMKA: Světelný bod na displeji ukazuje zvolenou číslici.

- Pomocí tlačítka (+), (-) zapište druhou číslici kódu montéra (2)
- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby

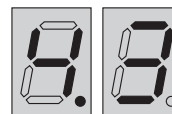


Na obrazovce se znovu objeví zpráva „00.“ a poslední 2 číslice se mohou zapsat stejným způsobem

- Pomocí tlačítka (+), (-) zapište třetí číslici kódu montéra (3)
- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby



- Pomocí tlačítka (+), (-) zapište čtvrtou číslici kódu montéra (4)
- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby



- Uživatel může v tomto režimu měnit všechny použitelné parametry zařízení.

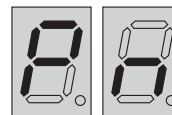
- Tlačítka (+), (-) jsou použita pro zvolení funkce
- Tlačítko OK je použito pro přijetí volby.

Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsána v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

3. Změna kódu montéra

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)

- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „Pn“:



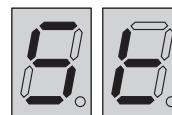
- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby
- Zapište nový kód montéra pomocí postupu viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**
- Pětkrát stiskněte tlačítko „OK“

Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsána v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

4. Statická ochrana proti přetížení

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)

- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „St“



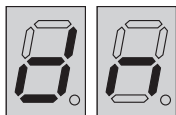
- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby
- Na displeji se objeví číslo mezi 1,5 - 13,3. Číslo ukazuje maximální proud (v ampérech) odebíraný motorem vrat, který povede k okamžitému zastavení vrat.

- Použijte tlačítko (+), (-) pro zvolení nové hodnoty
 - Stiskněte „OK“ pro uložení nového nastavení nebo „ANULOVAT“ pro návrat
- Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsána v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

5. Dynamická ochrana proti přetížení

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)

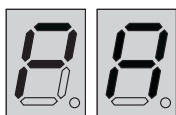
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „dn“



- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby
 - Na displeji se objeví číslo mezi 0,5 - 6,2. Číslo ukazuje hodnotu, o kterou by se mohl zvýšit proud (v ampérech) odebíraný motorem pohánějícím vrata v jednotlivém kroku, což povede k okamžitému zastavení vrat.
 - Použijte tlačítko (+), (-) pro zvolení nové hodnoty
 - Stiskněte „OK“ pro uložení nového nastavení nebo „ANULOVAT“ pro návrat
- Pro návrat do normálního provozu tiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

6. Automatická konfigurace ochrany proti přetížení

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „PA“

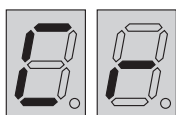


- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby
- Na displeji se objeví zpráva ukazující současný stav („zapnuto“ umožněno, „vypnuto“ - znemožněno)
- Použijte tlačítko (+), (-) pro zvolení nové hodnoty
- Stiskněte „OK“ pro uložení nového nastavení nebo „ANULOVAT“ pro návrat

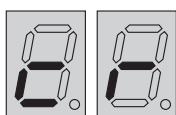
Pro návrat do normálního provozu tiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

7. Opětovné nastavení kalibrace hnacího ústrojí

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
 - Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „Cr“ nebo „cr“
- „Cr“ - hnací ústrojí je kalibrováno (měřená délka vrat a pomalý pohyb blízko konců). Pro opětovné nastavení kalibrace pětikrát stiskněte tlačítko „OK“



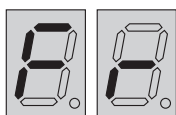
„cr“ - hnací ústrojí není kalibrováno



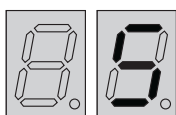
Pro návrat do normálního provozu tiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

8. Funkce brány pro pěší

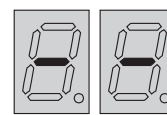
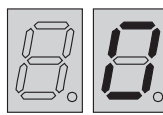
- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → Zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „Fr“



- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby



- Na obrazovce se objeví číslo mezi 1 a 15 nebo „0“ nebo „-“:



„0“ - funkce je znemožněna. Číslo tlačítka 2 na dálkovém ovládní nefunguje. Číslo tlačítka 1 a obě drátová tlačítka způsobují plné otvírání nebo zavírání vrat. V tej situacii prycisk nr 2 pilota nie dziala. Przcisk nr 1, jak również oba przyciski dzwonekowe powoduje pełne otwarcie lub zamknięcie bramy.

„-“ - funkce je znemožněna. Číslo tlačítka 1 a číslo 2 na dálkovém ovládní jsou vyměněna. Číslo tlačítka 1 nefunguje. Číslo tlačítka 2 a obě drátová tlačítka způsobují plné otvírání nebo zavírání vrat. Toto nastavení může být užitečné během provozního režimu 2 vrat.

Číslo mezi 1-15 funkce je umožněna. Hodnota ukazuje šířku vrat vyjádřenou v šestnáctých dílech plné šířky vrat (například 4 znamená 4 / 16 šířky plně otevřených vrat, která je asi 25% šířky vrat).

- Použijte tlačítko (+), (-) pro zvolení nové hodnoty
- Stiskněte „OK“ pro uložení nového nastavení nebo „ANULOVAT“ pro návrat

Pro návrat do normálního provozu tiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

9. Obsluha 2 vrat

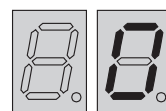
Existuje možnost samostatného ovládní dvou vrat umístěných v těsné blízkosti pomocí stejné soupravy dálkových ovládní.

Pro to musí být splněny následující podmínky:

- Dálková ovládní musí být programována v obou hnacích ústrojích vrat (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → snadné programování dálkových ovládní** nebo viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra → dálková ovládní → programování nových dálkových ovládní**)
- Nastavte příslušnou funkci v obou hnacích ústrojích (viz ↯ programovací režim hnacího ústrojí ↯ funkce brány pro pěší):

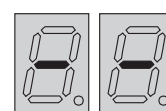
Hnací ústrojí 1

Znemožněte funkci brány pro pěší (zvoleno nastavení „0“)



Hnací ústrojí 2

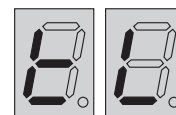
Znemožněte funkci brány pro pěší a vyměňte prycisków tlačítka dálkového ovládní (zvoleno nastavení „-“)



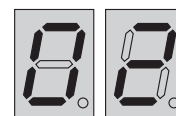
Po provedení nastavení bude první tlačítko dálkových ovládní řídit jedna vrata, kdežto druhé tlačítko bude zodpovědné za druhá vrata.

10. Nastavení doby osvětlení žárovky po zavření / otevření vrat

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „L“



- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby
- Na displeji se objeví číslo mezi 0,0 - 9,9.



Hodnota 0,0 naznačuje, že žárovka po otevření nebo zavření vrat ihned zhasne

Hodnota mezi 0,1 - 9,9 ukazuje dobu osvětlení žárovky v minutách

- Použijte tlačítko (+), (-) pro zvolení nové hodnoty
- Stiskněte „OK“ pro uložení nového nastavení nebo „ANULOVAT“ pro návrat

Pro návrat do normálního provozu tiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až

se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

11. Dálková ovládání

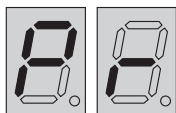
Hnací ústrojí může podporovat až 60 dálkových ovládaní. K dispozici jsou také jiné verze hnacího ústrojí, které mohou podporovat až:

- 170 dálkových ovládaní
- 270 dálkových ovládaní
- 370 dálkových ovládaní
- 470 dálkových ovládaní

Každé dálkové ovládání má svou vlastní polohu v paměti hnacího ústrojí a může být jednotlivě anulováno, takže ztracená nebo ukradená dálková ovládání mohou být snadno odstraněna z paměti.

11.1. Programování nových dálkových ovládaní

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „Pr“



- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby
- Použijte tlačítka (+), (-) pro zvolení čísla polohy v paměti



POZNÁMKA: Blikající číslo znamená, že zvolená poloha paměti je volná a může být použita pro uložení nového dálkového ovládaní, zatímco čísla, která ustavičně svítí, naznačují polohy, které se běžně používají.

- Na dálkovém ovládaní stiskněte jakékoli tlačítko, aby hnací ústrojí mohlo odečíst kód ID dálkového ovládaní
 - Číslo zastaví blikání po naprogramování dálkového ovládaní
 - Jestliže je dálkové ovládání již v paměti, nebude znovu programováno. Displej ukáže po dobu 2 sekund číslo polohy, kde je programováno dálkové ovládání
 - Jestliže je současná zvolená poloha obsazena, hnací ústrojí automaticky nalezne další volnou polohu a naprogramuje dálkové ovládání
 - Pro použití obsazené polohy musí být anulována první stisknutím tlačítka „OK“ pětkrát (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → anulování dálkových ovládaní**).

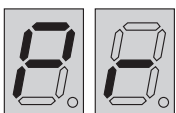
Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.



POZNÁMKA: Při použití velkého počtu dálkových ovládaní může být užitečné zaznamenávat data uživatelů a zařadit je do uvedených čísel dálkových ovládaní v případě ztráty dálkového ovládaní a potřeby vymazat je z paměti bez toho, že musí být vymazána všechna dálková ovládaní.

11.2. Anulování dálkových ovládaní

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „Pr“
- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby



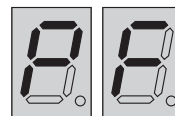
- Použijte tlačítka (+), (-) pro zvolení čísla polohy v paměti, které bude anulováno
- Pětkrát stiskněte tlačítko „OK“
- Po prvním stisknutí tlačítka „OK“ se rozsvítí dvě tečky
- Po anulování začne blikat číslo, které naznačuje, že poloha je nyní volná
- Pro anulování jiného dálkového ovládaní použijte tlačítka (+), (-) pro zvolení jeho polohy v paměti a opakujte postup

Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

11.3. Kontrola počtu volných poloh v paměti

Tato charakteristická vlastnost vám umožní kontrolovat počet volných poloh pro dálková ovládání v paměti a také vám umožní anulovat všechna naprogramovaná dálková ovládání.

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „PF“
- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby



- Displej ukáže počet volných poloh v paměti
- Pro anulování všech naprogramovaných dálkových ovládaní pětkrát stiskněte tlačítko „OK“
- Po prvním stisknutí tlačítka „OK“ se rozsvítí dvě tečky
- Po anulování se celkový počet (všechny volné) polohy v paměti objeví na displeji

Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

12. Funkce závory

Existují čtyři provozní režimy funkce závory:

- Porušení závory během otvírání a zavírání vrat zastaví vrata
- Porušení závory během otvírání vrat zastaví vrata. Během zavírání vrat se vrata na rozdíl od toho zastaví a po chvíli se provede plné otevření.
- Porušení závory během zavírání vrat zastaví vrata
- Porušení závory během zavírání vrat zastaví vrata a po chvíli se provede plné otevření.



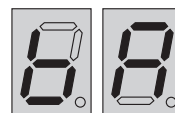
POZNÁMKA: Funkce závory je znemožněna standardním nastavením. Standardní provozní režim funkce závory je 4.

Umožnění funkce závory automaticky nastaví funkci na režim 4 bez ohledu na předchozí nastavení. Vstup závory je aktivní vstup GND (NC).

Vstup "Bariéra" je NC vstup, proto reaguje na absenci hmoty. Nezapomeňte, že tento vstup je nastaven jako továrně aktivní. Pro změnu stavu funkce bariéra přejděte na funkci "Sb".

12.1. Změna provozního režimu funkce závory

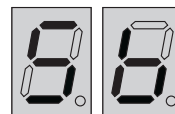
- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „bA“



- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby
 - Číslo současného režimu (1-4) se objeví na displeji.
 - Použijte tlačítka (+), (-) pro zvolení nové hodnoty
 - Stiskněte „OK“ pro uložení nového nastavení nebo „ANULOVAT“ pro návrat
- Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

12.2. Změna stavu funkce závory

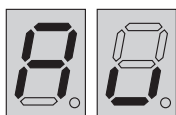
- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „Sb“



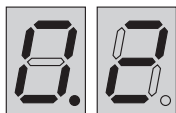
- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby
 - Na displeji se objeví zpráva ukazující současný stav („zapnuto“ umožněno, „vypnuto“ - znemožněno).
 - Použijte tlačítka (+), (-) pro zvolení nové hodnoty
 - Stiskněte „OK“ pro uložení nového nastavení nebo „ANULOVAT“ pro návrat
- Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

13. Automatické zavírání vrat

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „Au“



- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby



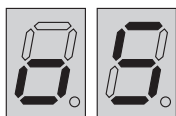
Na displeji se objeví číslo mezi 0,0 - 9,9.

- Hodnota 0,0 naznačuje, že funkce je znemožněna a vrata by měla být uzavřena pomocí tlačítka nebo dálkového ovládání
- Hodnota mezi 0,1 - 9,9 ukazuje čas (v minutách), po kterém začne automatické zavírání vrat po otevření
- Použijte tlačítka (+), (-) pro zvolení nové hodnoty
- Stiskněte „OK“ pro uložení nového nastavení nebo „ANULOVAT“ pro návrat

Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítka „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

14. Pevná poloha

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „oS“



- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby
- Na displeji se objeví zpráva ukazující současný stav („zapnuto“ umožněno, „vypnuto“ - znemožněno)
- Použijte tlačítka (+), (-) pro zvolení nové hodnoty
- Stiskněte „OK“ pro uložení nového nastavení nebo „ANULOVAT“ pro návrat

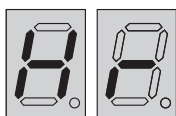
Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítka „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.



POZNÁMKA: Funkce pevné polohy je znemožněna standardním nastavením.

15. "HOLD TO RUN"

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „Hr“



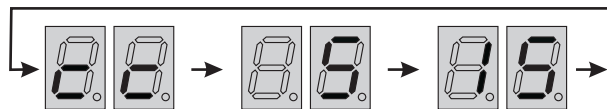
- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby
 - Na displeji se objeví zpráva ukazující současný stav („zapnuto“ umožněno, „vypnuto“ - znemožněno)
 - Použijte tlačítka (+), (-) pro zvolení nové hodnoty
 - Stiskněte „OK“ pro uložení nového nastavení nebo „ANULOVAT“ pro návrat
- Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítka „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.



POZNÁMKA: Funkce HOLD TO RUN je znemožněna standardním nastavením.

16. Počet uzavření

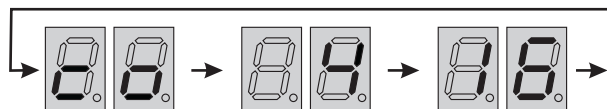
- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „cc“
- Po zvolení funkce „cc“ se následně zobrazí počet plných uzavření (vrata se v tomto případě uzavřela 515 krát)



- Stiskněte (+) nebo „OK“ pro ukázání počtu otevření
 - Stiskněte (-) nebo „ANULOVAT“ pro zvolení předchozí funkce
- Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítka „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

17. Počet otevření

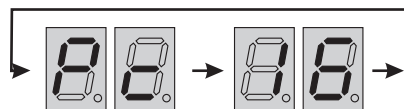
- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „co“



- Po zvolení funkce „co“ se následně zobrazí počet plných otevření (vrata se v tomto případě otevřela 416 krát)
 - Stiskněte (+) nebo „OK“ pro ukázání počtu zastavení během zavírání
 - Stiskněte (-) nebo „ANULOVAT“ pro zvolení předchozí funkce
- Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítka „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

18. Počet zastavení během zavírání

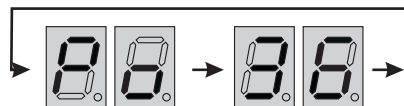
- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „Pc“



- Po zvolení funkce „Pc“ se následně zobrazí počet zastavení během zavírání (vrata se v tomto případě zastavila 16 krát během zavírání)
 - Stiskněte (+) nebo „OK“ pro ukázání počtu zastavení během otírání
 - Stiskněte (-) nebo „ANULOVAT“ pro zvolení předchozí funkce
- Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítka „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

19. Počet zastavení během otírání

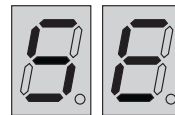
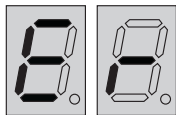
- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „Po“
- Po zvolení funkce „Po“ se následně zobrazí počet zastavení během otírání (vrata se v tomto případě zastavila 36 krát během otírání)



- Stiskněte (+) nebo „OK“ pro zvolení další funkce
 - Stiskněte (-) nebo „ANULOVAT“ pro zvolení předchozí funkce
- Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítka „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

20. Zpráva o poškození

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „Er“



- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby
- Následně se mohou zobrazit zprávy uvádějící specifický typ škody:
 1. „tr“ - modul pomalého pohybu poškozen
 2. „SL“ - zkrat motoru
 3. „CL“ - detektor zavřených vrat poškozen
 4. „OP“ - detektor otevřených vrat poškozen

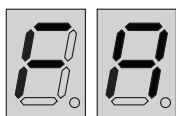


POZNÁMKA: Nezobrazená zpráva znamená, že nebyla zjištěna škoda.

Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

21. Obnovení nastavení z továrny

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „FA“



- Pětikrát stiskněte „OK“ pro obnovení nastavení z továrny
- Po prvním stisknutí tlačítka „OK“ se rozsvítí dvě tečky a po pátém stisknutí zmizí

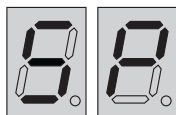
Standardní nastavení z výroby jsou uvedena dole:

- max. proud statické ochrany proti přetížení („St“) = 3,6A
- max. proudový skok dynamické ochrany proti přetížení („dn“) = 1,8A
- bezpečnostní kód montéra = 1234
- šířka brány pro pěší („Fr“) = 5
- žárovka vyřazena po zavření/otevření vrat („tl“) = 0.0min
- provozní režim závory („bA“) = 4
- automatické zavírání vrat znemožněno („Au“) = 0
- funkce PEVNÉ POLOHY znemožněna („Os“) = vypnuto
- funkce HOLD TO RUN znemožněna („Hr“) = vypnuto
- parametrický vstup STOP1 vyřazen („SP“) = vypnuto
- vstup STOP2 („SE“) = vypnuto
- zapnutí analýzy vstupu bariéra „Sb“ = on
- zpráva o poškození bude znovu nastavena („Er“)
- kalibrace vrat bude znovu nastavena („cr“)

Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

22. Parametrický (8.2KΩ) vstup STOP1

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „SP“



- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby
- Na displeji se objeví zpráva ukazující současný stav („zapnuto“ umožněno, „vypnuto“ - znemožněno)
- Použijte tlačítko (+), (-) pro zvolení nové hodnoty
- Stiskněte „OK“ pro uložení nového nastavení nebo „ANULOVAT“ pro návrat

Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

23. Vstup STOP2 (aktivní - no GND)

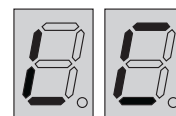
- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „SE“

- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby
- Na displeji se objeví zpráva ukazující současný stav („zapnuto“ umožněno, „vypnuto“ - znemožněno)
- Použijte tlačítko (+), (-) pro zvolení nové hodnoty
- Stiskněte „OK“ pro uložení nového nastavení nebo „ANULOVAT“ pro návrat

Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

24. Kontrola počtu dálkových ovládaní dovolených podle oprávnění

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „LC“

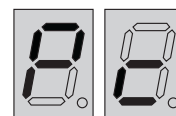


- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby
- Následně bude ukázána zpráva „P“ a počet dálkových ovládaní dovolených podle oprávnění

Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

25. Změna stavu funkce snadného programování dálkových ovládaní

- Zapište programovací režim hnacího ústrojí (viz → **programovací režim hnacího ústrojí → zápis kódu montéra**)
- Pomocí tlačítka (+), (-) zvolte funkci „Pc“

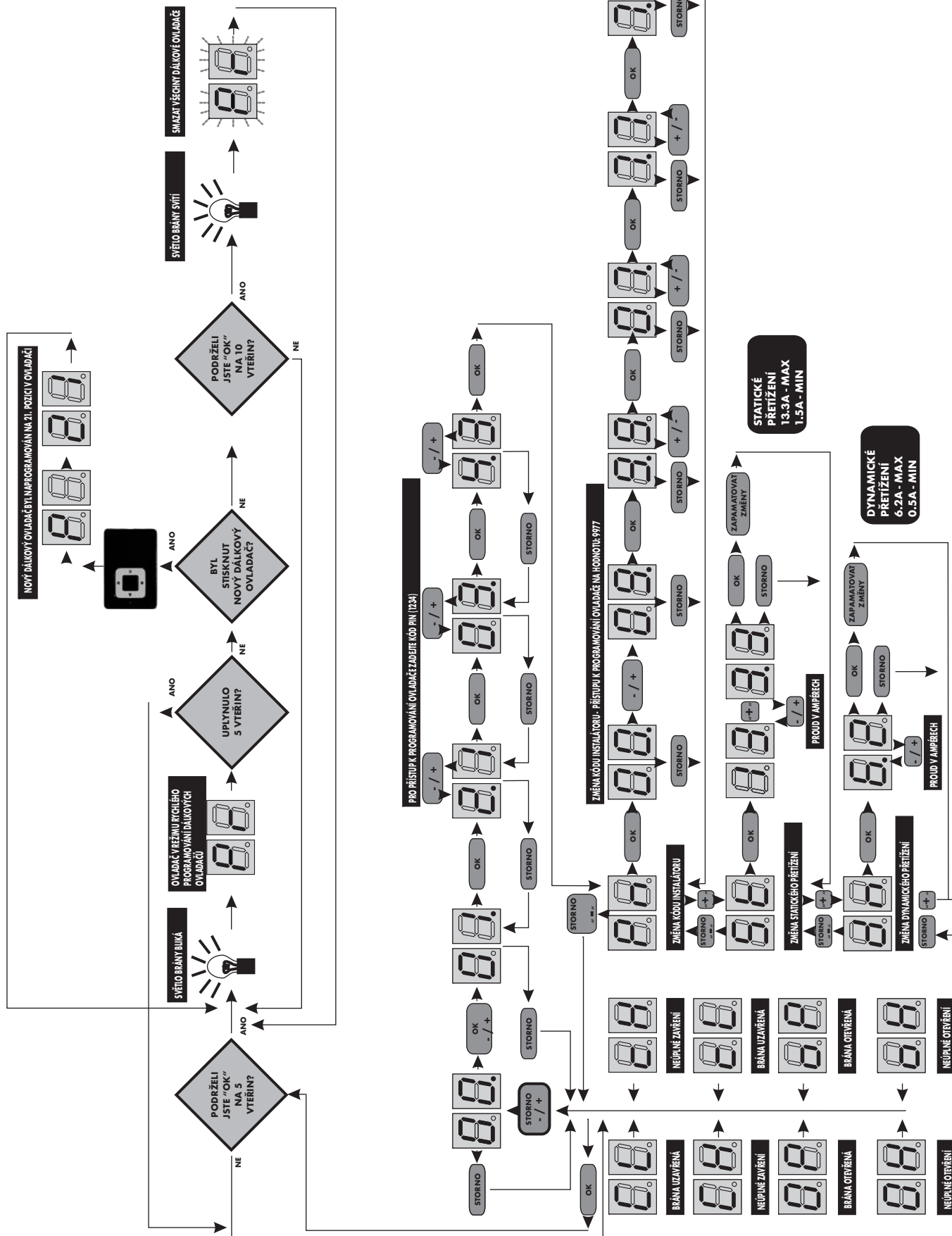


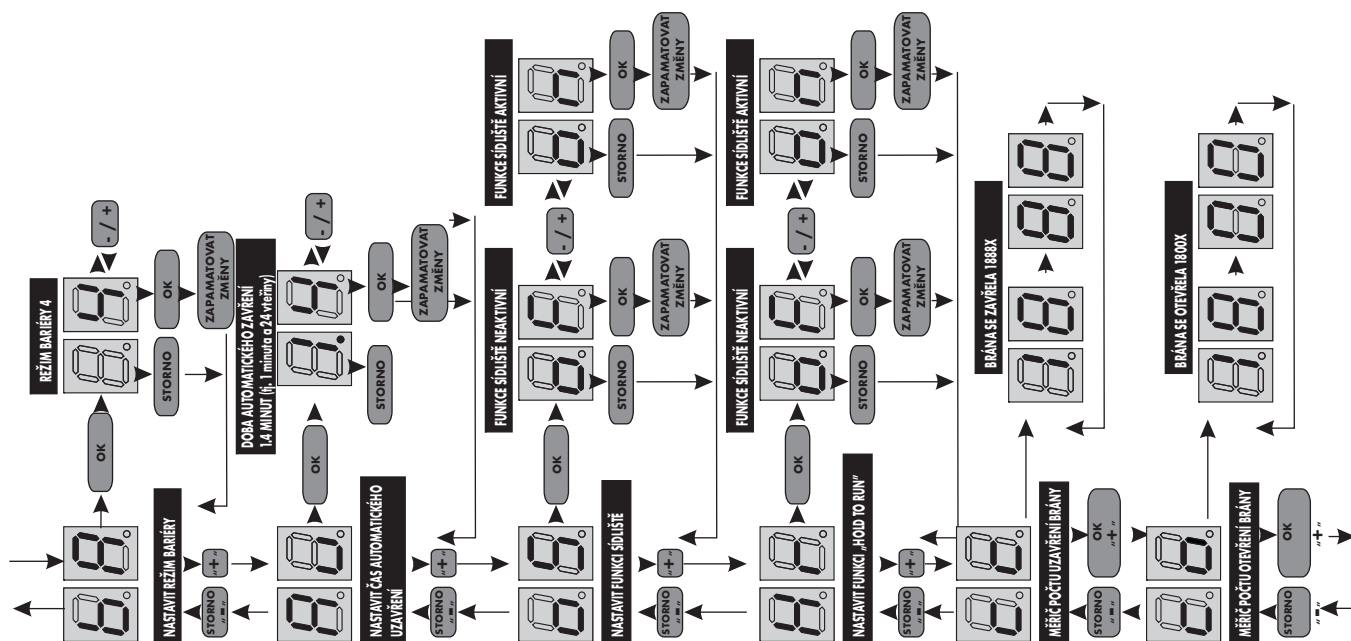
- Stiskněte „OK“ pro přijetí volby
- Na displeji se objeví zpráva ukazující současný stav („zapnuto“ umožněno, „vypnuto“ - znemožněno)
- Použijte tlačítko (+), (-) pro zvolení nové hodnoty
- Stiskněte „OK“ pro uložení nového nastavení nebo „ANULOVAT“ pro návrat

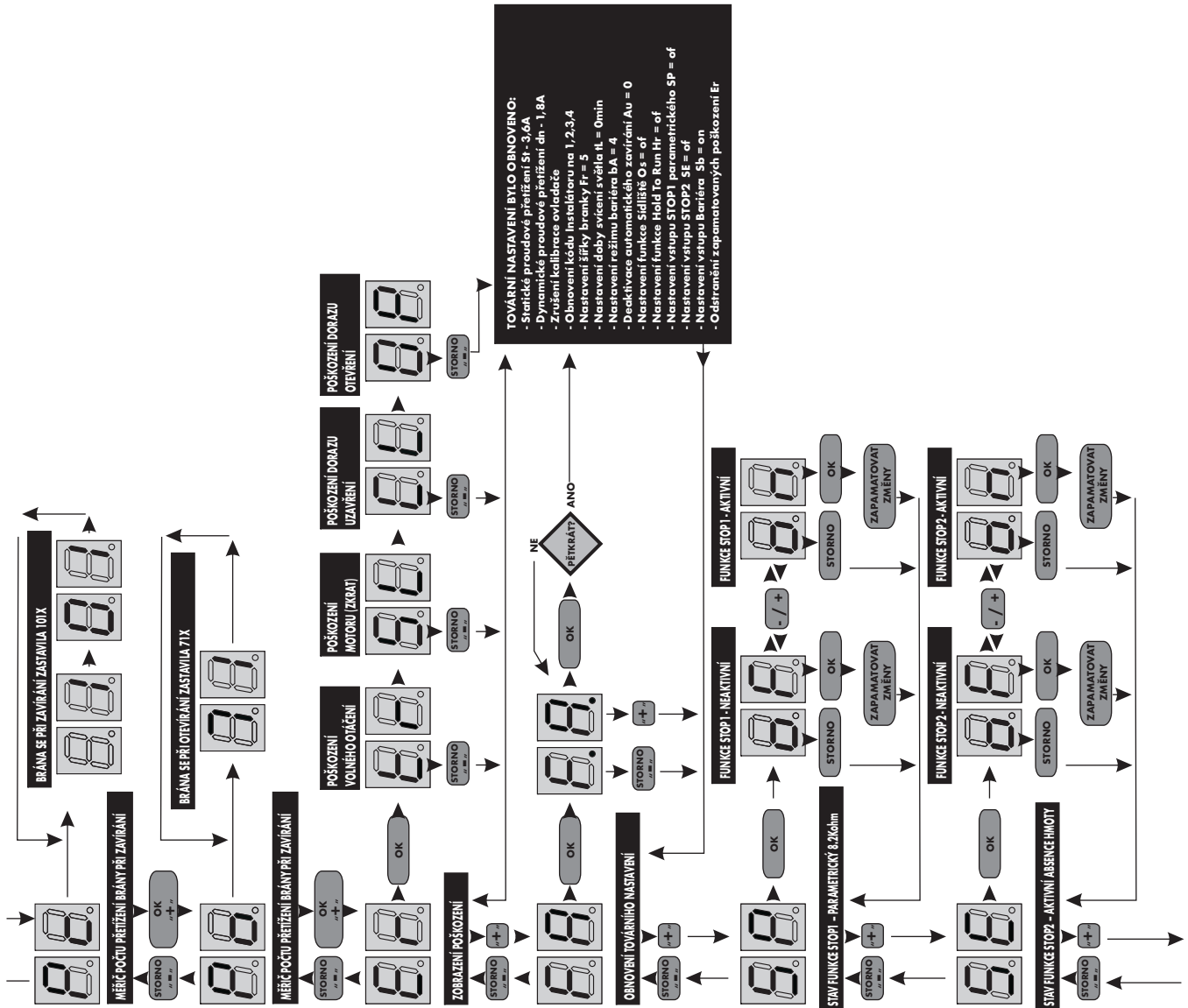
Pro návrat do normálního provozu stiskněte tlačítko „ANULOVAT“ tolikrát, až se na displeji objeví jedna ze zpráv popsáná v paragrafu „ZOBRAZENÉ ZPRÁVY“.

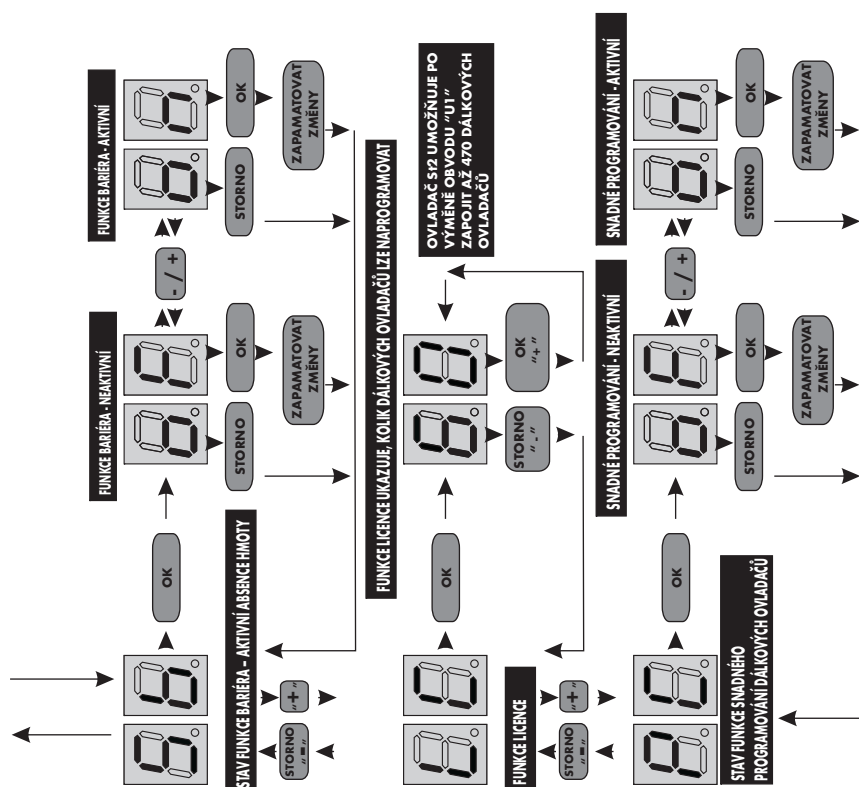
GRAF REŽIMU PROGRAMOVÁNÍ OVLADAČE ST-2

Doplňěk k hlavnímu návodu









INHOUDSTAFEL

VERKORTE INSTRUCTIE STUURPROGRAMMA ST-2	92
I. INSTALLATIE	92
II. PROGRAMMATIE AFSTANDSBEDIENINGEN (SNEL)	93
III. VOETGANGER OPENING (GEDEELTELIJKE OPENING)	93
IV. AUTOMATISCH SLUITEN VAN DE POORT	93
V. INVOEREN VAN DE INSTALLATIECODE	93

UITGEBREIDE INSTRUCTIE STUURPROGRAMMA ST-2 **94**

I. WAARVOOR DIENT HET	94
II. WERKINGSWIJZE STUURPROGRAMMA	94
III. TEKENING VAN DE CENTRALE EN CONTACTPLAAT VAN HET STUURPROGRAMMA ST-2	94
IV. PARAMETERS VAN DE BESTURINGSBESTANDDELEN VAN HET STUURPROGRAMMA ST-2 EN BESCHRIJVING VAN DE AANSLUITINGEN	94
1. Technische gegevens	94
2. Beschrijving en parameters in- en uitgang stuurprogramma	94
V. GEBRUIKSFUNCTIES	94
VI. BEDIENING	95
1. Openen en sluiten van de poort	95
2. Functie hek (kantelen van de poort)	95
3. Automatisch sluiten van de poort	95
4. Obstakel detectie	95
5. "HOLD TO RUN"	96
6. "WOONWIJK FUNCTIE" (meerdere gebruikers)	96
7. Verkeerslichten	96
8. Besturing van 2 poorten met behulp van dezelfde afstandsbedieningen	96
9. Bescherming tegen overbelasting	96
9.1. Dynamische beveiliging („dn“)	96
9.2. Statische beveiliging („St“)	97
9.3. Automatische selectie van dynamische en statische beveiliging	97
9.4. Stop-procedure na overbelasting	97
10. Cyclusteller	97
VII. WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA	97
VIII. INSTALLATIE EN INWERKINGSTELLING VAN HET STUURPROGRAMMA	98
IX. INSTELLEN VAN DE FUNCTIES VAN HET STUURPROGRAMMA	99
X. PROGRAMMEERMODUS VAN HET STUURPROGRAMMA	100
1. Gemakkelijke programmering van de afstandsbedieningen	100
2. Invoeren van de installatiecode	100
3. Wijzigen van de installatiecode	100
4. Statische overbelasting	100
5. Dynamische overbelasting	101
6. Automatische selectie van statische "St" en dynamische overbelasting "dn"	101
7. Resetten van de kalibratie van het stuurprogramma	101
8. Voetganger opening (gedeeltelijke opening)	101
9. Bedienen van 2 poorten	101
10. Instellen van de schijntijd van de signalisatielamp na het sluiten/openen van de poort	101
11. Afstandsbedieningen	102
11.1. Invoeren van de afstandsbedieningen in het geheugen van het stuurprogramma	102
11.2. Verwijderen van de afstandsbedieningen uit het geheugen	102
11.3. Aantal te programmeren afstandsbedieningen	102
12. Obstakel detectie	102
12.1. Instelmodus van de obstakel detectie	103
12.2. Instellen van de functie van de obstakel detectie	103
13. Automatisch sluiten van de poort	103
14. Instellen van de functie WOONWIJK FUNCTIE	103
15. Instellen van de functie "HOLD TO RUN"	103
16. Aantal sluitingen van de poort	103
17. Aantal openingen van de poort	104
18. Aantal stops van de poort bij sluiting	104
19. Aantal stops van de poort bij opening	104
20. Functie signalering van de schade	104
21. Herstellen van de fabriekinstellingen	104

22. Instellen van de parametrische functie STOP 1 (8.2KΩ)	105
23. Instellen van de parametrische functie STOP 2 (actief gebrek aan massa)	105
24. De status van de licentie van de afstandsbedieningen	105
25. Instellen van de eenvoudige programmering van de afstandsbedieningen	105

DIAGRAM PROGRAMMEERMODUS VAN HET STUURPROGRAMMA **106**
VERKORTE INSTRUCTIE STUURPROGRAMMA ST-2
I. INSTALLATIE

1. Uitschakelen van de stroom
2. Uittrekken van de koppelingen
3. Aansluiten van de bedrading aan de koppelingen volgens de beschrijving op het aansluitbord:
 - Vermogen sturingang 1-2 aangeduid input ~24V.
 - Manuele bediening - (optie) ingang 7-15
 - Externe antenne (optie)
 - Signalisatielamp (optie) ingang 3-4
 - Infrarood slagboom (optie) ingang 13.15 (standaard instelling, continuiteit is gewaarborgd door een verbindingsdraad) plus stroomaansluiting fotocellen met gemarkeerde ingang aangeduid met output ~24V. Alvorens het aansluiten van de contactpunten van de fotocellen, moet de verbindingsdraad worden verwijderd.

De obstakel detectie kan werken in één van deze 4 functies:

- De slagboom werkt bij het openen van de poort (stopt de poort), bij het sluiten stopt de poort,
- De slagboom werkt bij het openen van de poort (stopt de poort, bij het sluiten stopt de poort en gaat na een ogenblik open,
- De slagboom werkt niet bij het openen van de poort, bij het sluiten stopt de poort,
- De slagboom werkt niet bij het openen van de poort, bij het sluiten stopt de poort en gaat na een ogenblik open,,

OPGELET! De fabriekinstelling is ingesteld op werkmethode nr 4.

Het wijzigen van de werkmethode staat beschreven in de aanvullende handleiding (geavanceerd).



4. Sluit de snelkoppelingen aan
5. Zet de poort handmatig in het midden
6. Schakel de stroom in
7. Controleer of de eindschakelaars de automaat goed uitschakelen, indien niet, dan verwissel je de plaats van de aansluiting.
8. Pas de overbelasting aan zoals hieronder omschreven:

Automatische selectie van statische "St" en dynamische "dn" overbelasting

- Zet het stuurprogramma in de programmeerstand (zie → **Programmeermodus stuurprogramma → inleiding installatiecode deel V**).
- Druk op de knop (+) of (-) totdat er "PA" op het display verschijnt
- Bevestig de keuze van de functie met de knop "OK"
- Op het display verschijnt "of" of "on". Door op de knop (+) of (-) te drukken kan de waarde van de instelling aangepast worden
- Om de instelling te bevestigen druk op de knop "OK"
- Indien u de wijzigingen wilt annuleren, dan drukt u op de knop "Annuleren". Om terug te keren naar de normale werking, gaat men als volgt te werk:
- Druk herhaaldelijk op de knop "ANNULEREN" totdat op het display één van de berichten verschijnt die staan in punt "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA"
- 9. Schakel twee maal de volledige openings- en sluitingscyclus om de tijdswerking van het stuurprogramma te kalibreren zodat de remmomenten automatisch worden vastgesteld voor de eindschakelaars en eveneens voor statische en dynamische overbelasting.
- 10. Kijk de werking van het apparaat na en stel op het einde van de installatie extra functies in (indien gewenst), zoals hieronder beschreven.

II. PROGRAMMEREN VAN DE AFSTANDSBEDIENINGEN (SNEL)

Deze functie is al standaard actief ("PC = on"). Indien u een nieuwe afstandsbediening wil programmeren drukt u op de knop "OK" in gedurende 6 seconden, tot er op het display "Pr" verschijnt en het indicatielampje begint te knipperen. Vervolgens drukt u op een willekeurige knop op de te programmeren afstandsbediening. Op het display verschijnt het nummer waaronder de nieuwe afstandsbediening werd geprogrammeerd.

Het stuurprogramma verlaat automatisch de snelle programmering van de afstandsbediening na 5 seconden van de programmering van de laatste afstandsbediening.

Indien we voor het programmeren van een nieuwe afstandsbediening, alle afstandsbedieningen uit het geheugen van het stuurprogramma willen verwijderen, moet men de knop "OK" indrukken gehouden gedurende 10 seconden. Dit zorgt ervoor dat het lampje blijft branden en op het display "Pr" knippert. Vervolgens zal na 5 seconden het lampje beginnen knipperen, wat wil zeggen dat de nieuwe afstandsbedieningen kunnen worden geïnstalleerd in het stuurprogramma.

III. VOETGANGER OPENING (GEDEELTELIJKE OPENING)



OPGELET! Functie hek is standaard actief.

■ Zet het stuurprogramma in de programmeerstand (zie → **Programmeermodus stuurprogramma → Invoeren installatiecode punt V**).

■ Druk de knop (+) of (-) in totdat "Fr" op het display verschijnt.

■ Bevestig de keuze van de functie met de knop "OK".

■ Op het display zal er een cijfer verschijnen van 1-15, het teken "0" of "-.-". Het verschijnen van één van bovenstaande tekens betekent:

"0" - hekfunctie is uitgeschakeld. In dit geval werkt knop 2 van de afstandsbediening niet. Knop 1, evenals beide knoppen, zorgen voor het volledig openen of sluiten van de poort.

"-.-" - hekfunctie is uitgeschakeld. De functieknoppen nr 1 en nr 2 zijn verwisseld - Knop 1 werkt niet. Knop 2, evenals beide knoppen, zorgen voor het volledig openen of sluiten van de poort. Deze instelling is handig wanneer dezelfde afstandsbediening door 2 bestuurders wordt gebruikt.

Een cijfer van 1-15 - hekfunctie is ingeschakeld, en de waarde verwijst naar de breedte van de kanteling van de poort, uitgedrukt in zestienden van een volledige cyclus van de poortopening (vb. 4 betekent $4/16^*$ van de tijd die nodig is om de poort volledig te openen, dus de poort zal voor ongeveer 25% openen).

Om de instelling van deze functie te wijzigen gaat u als volgt te werk:

■ Druk de knop (+) of (-) in tot wanneer de gewenste instelling verschijnt. De instelling bevestigen door de knop "OK" in te drukken.

Om terug te keren naar de normale werking, gaat u als volgt te werk:

■ Druk de knop "ANNULEREN" in tot wanneer één van de meldingen op het display verschijnt die weergegeven zijn in punt "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

* $4/16^* 4m = 1m$

IV. AUTOMATISCH SLUITEN VAN DE POORT

■ Zet het stuurprogramma in de programmeerstand (zie → **Programmeermodus stuurprogramma → Invoering installatiecode punt V**).

■ Druk op de knop (+) of (-) tot "Au" op het display verschijnt.

■ Bevestig de functiekeuze met de knop "OK".

■ Op het display verschijnt een cijfer tussen 0,0-9,9:

Cijfer "0.0" betekent dat de functie automatisch sluiten van de poort uitgeschakeld is. In dit geval moet telkens na het openen van de poort, deze gesloten worden met behulp van de afstandsbediening of knop.

Een cijfer tussen 0,1-9,9 betekent dat de functie automatisch sluiten van de poort actief is en de waarde van het cijfer geeft de tijd weer die verstrijkt vanaf het moment de poort stopt tot het starten van het automatisch sluiten. De tijd wordt weergegeven in minuten en tienden van een minuut.

Om deze functie te wijzigen moet u:

■ De knop (+) of (-) indrukken tot de gewenste instelling verschijnt.

■ De instelling bevestigen met de knop "OK".

■ Door het indrukken van de knop "ANNULEREN" verlaat u de functie-instelling zonder de wijzigingen op te slaan. Op het display verschijnt "Au".

Om naar de normale werking terug te keren, gaat u als volgt te werk:

■ Druk herhaaldelijk op de knop "ANNULEREN" tot op het display één van de berichten verschijnt uit het deel "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

V. INVOEREN VAN DE INSTALLATIECODE

Het activeren van de programmeerstand is mogelijk na het invoeren van de installatiecode. U moet echter onthouden dat de poort zich in ruststand moet bevinden (geopend of gesloten).



OPGELET! De afstandsbedieningen en knoppen hebben geen werking tijdens de programmeermodus.



OPGELET! De standaardcode is: 1234, en onderstaand voorbeeld betreft het invoeren van deze code.

■ Druk een willekeurige knop in (Annuleren), (+), (-) op het bureaublad van de programmeermodule.

Op het display verschijnt "00.":

■ Voer het eerste cijfer in van de installatiecode (1) met behulp van de knoppen (+), (-).

Op het display verschijnt het eerste cijfer "01.":



OPGELET! Het knipperlicht op het display geeft het huidige veranderlijke nummer weer.

■ Bevestig het eerste cijfer van de code door de knop "OK" in te drukken.

■ Voer het tweede cijfer van de installatiecode in (2) met behulp van de knoppen (+), (-).

Op het display verschijnt het tweede cijfer "2.1":

■ Bevestig het tweede cijfer van de code door de knop "OK" in te drukken.

Na het indrukken van knop "OK" zal het display gereset worden waarna u de andere cijfers kan invoeren.

■ Voer het derde cijfer van de installatiecode in (3) met behulp van de knoppen (+), (-).

Op het display verschijnt het derde cijfer "03.":

■ Bevestig het derde cijfer van de code door de knop "OK" in te drukken.

■ Voer het vierde cijfer van de installatiecode in (4) met behulp van de knoppen (+), (-).

Op het display verschijnt het tweede cijfer "4.3":

■ Bevestig het vierde cijfer van de code door de knop "OK" in te drukken.

■ Het stuurprogramma gaat in programmeermodus.

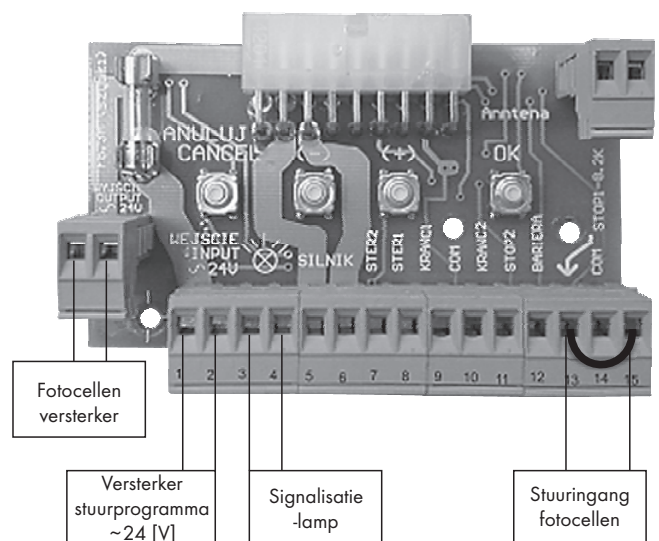
In de programmeermodus kan men alle parameters wijzigen in de gebruiksfuncties van de poort.

Na het wijzigen van de parameters gaat u als volgt te werk:

■ Druk op de knop "OK",

Om naar de normale werking terug te keren gaat u als volgt te werk:

■ Druk op de knop "ANNULEREN" tot op het display één van de meldingen verschijnt die worden weergegeven in "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".



UITGEBREIDE STUURPROGRAMMA INSTRUCTIE ST-2



OPGELET! Het stuurprogramma wordt versterkt door netvoeding van de transformator, welke gebruikt maakt van een zekering 1,6A-F. Het veranderen van de zekering naar een andere waarde of type kan schade veroorzaken aan het stuurprogramma in geval van hoge spanning in de installatie ~230V.

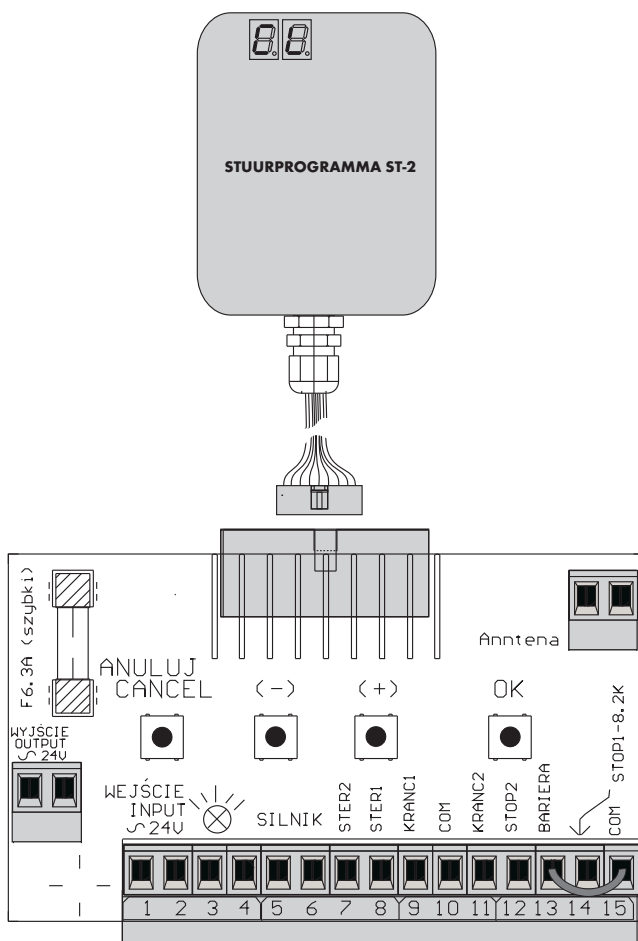
I. WAARVOOR DIENST HET

Het stuurprogramma is ontworpen om schuifpoorten te besturen met een installatie van ~24V. Het biedt de mogelijkheid om 60 afstandsbedieningen op te slaan in het geheugen (tot 470 optioneel) alsook handmatig te bedienen (met behulp van knoppen) en is ideaal voor het gebruik in beveiligde woonwijken, bewaakte parkeerplaatsen en parkings van bedrijven.

II. WERKINGSWIJZE STUURPROGRAMMA

Het stuurprogramma begint het openen of sluiten van de poort vanaf het moment dat deze een signaal ontvangt van de afstandsbediening of knop. De eerste beweging na het aansluiten van de poort, indien het stuurprogramma niet gekalibreerd is, is op volle snelheid. Om de automatische kalibratie uit te voeren moet de poort volledig open zijn. De kalibratie omvat het meten van de volledige lengte van de poort. Na het voltooien zal het stuurprogramma, op 50cm voor het sluiten van de poort en het volledig openen, deze vertragen om zo de druk te verminderen op eventuele obstakels. De signalisatielamp dat aangesloten is op het stuurprogramma zal knipperen tijdens de beweging van de poort. De signalisatielamp knippert eveneens op dezelfde manier 6 seconden voor de poort automatisch zal sluiten. Het opnieuw kalibreren kan automatisch als u de poort manueel verschuift met een versterkt stuurprogramma.

III. TEKENING VAN DE CENTRALE EN CONTACTPLAAT VAN HET STUURPROGRAMMA ST-2



Tek. 1

IV. PARAMETERS VAN DE BESTURINGSBESTANDDELEN VAN HET STUURPROGRAMMA ST-2 EN EEN BESCHRIJVING VAN DE AANSLUITINGEN

De hoofdplaat van het stuurprogramma bevindt zich in een transparante hermetisch afgesloten constructie **IP66**. Kabelbundel die uit de constructie komt PG-11 met hermetische klasse **Ip54**.

1. Technische gegevens

Centrale van het stuurprogramma + contactplaat	
Bereik van de voedingsspanning	24V~ 50Hz ^{+10%} / _{-15%}
Min. stroomverbruik in standby-modus	130mA ^{+15%} / _{-15%}
Max. stroomverbruik in standby-modus	200mA ^{+15%} / _{-15%}
Max. stroomverbruik (24V~)	7,7A
Temperatuurbereik bij gebruik	-30°C ÷ +85°C
Versterking stuurprogramma beveiligd met zekering	6,3A F (snel)
Afstandsbediening met variabele code	
Werkingsfrequentie	433,92Mhz ±100kHz (bij omgevingstemp. 25°C)
Netspanning	+12V
Stroomverbruik	4 ÷ 6 mA
Batterij	A23
Modulatiewijze	FSK (belangrijkste draaggolf)

2. Omschrijving en parameters in-/uitgang stuurprogramma

- 1, 2 nominale netspanning 24V~ 50Hz ^{+10%}/_{-15%}
- 3, 4 lamp met max. vermogen van 25W (beveiligd tegen kortsluiting)
- 5, 6 gelijkstroommotor met een nominale spanning van 24V en een nominale stroomsterkte van niet meer dan 7,7A (beveiligd tegen kortsluiting)
- 7-11 sturingangen NC/NEE, parameters +/-35V maximale eenmalige spanning die kan optreden bij de ingangen zonder het toebrengen van schade
 7. **STER2** - ingang besturing van de volledige poort (actief gewicht - NEE). De ingang komt overeen met de eerste knop op de afstandsbediening. Ingang opening poort bij actieve functie "HOLD TO RUN".
 8. **STER1** - ingang besturing van het hek (actief gewicht - NEE). De ingang komt overeen met de tweede knop op de afstandsbediening. Ingang sluiten van de poort bij actieve functie "HOLD TO RUN".
 9. **KRANC1** - ingang opening van de eindschakelaar
 - actief gebrek aan massa - NC (standaardinstelling)
 - actieve massa - NEE
 10. **COM (GND)** - massa uitgang
 11. **KRANC2** - ingang sluiten van de eindschakelaar
 - actief gebrek aan massa - NC (standaardinstelling)
 - actieve massa - NEE
 - 12-14 - sturingangen NC/NEE, parameters +/-35V maximale eenmalige spanning die kan optreden bij de ingangen zonder het toebrengen van schade
 12. **STOP2** - ingang STOP om de poort onmiddellijk te stoppen (actief gebrek aan massa - NC)
 13. **BARIERA** - ingang om de slagboom aan te sluiten (actief gebrek aan massa-NC)
 14. **STOP1** - invoerparameter STOP om de poort onmiddellijk te stoppen. Parameter is 8.2KΩ Ingang reageert op de verandering van de parameter groter dan +100% (16.4KΩ) en kleiner dan -75% (2KΩ). (2KΩ).
 15. **COM (GND)** - massa uitgang
- Antenna** - aansluiting voor de antenne met een interne kabel gemonteerd in de spijl
- "ANNULEREN", "(-)", "(+)", "OK"** - knoppen voor het programmeren van het stuurprogramma.
- Uitgang (OUTPUT) ~24V** - aansluiting voor het aansluiten van extra apparaten.

V. GEBRUIKSFUNCTIES

- Stoppen van de poort door het verstoren van de werkingzone van de poort (slagboom)
 - Voetganger opening (gedeeltelijke opening)
 - Automatisch sluiten van de poort na opening (optie)
 - Vertraagde start en stop van de poort
 - Besturing met behulp van afstandsbedieningen met veranderlijke codes (standaard 60 afstandsbedieningen)
- Op bestelling zijn stuurprogramma's mogelijk met volgende ondersteuning:
- 170 afstandsbedieningen
 - 270 afstandsbedieningen
 - 370 afstandsbedieningen
 - 470 afstandsbedieningen
- Werking stuurprogramma in de modus "HOLD TO RUN"
 - Werking stuurprogramma in de modus "BEHUIZING"
 - Mogelijkheid tot het selectief invoeren en wissen van afstandsbedieningen
 - Mogelijkheid tot het gemakkelijk programmeren van de afstandsbedieningen met behulp van een knop die zich bevindt op de verbindingssplaat (optie)
 - Twee STOP ingangen om de poort onmiddellijk te stoppen.
 - Numeriek display dat aangeeft:
 - De werkingstatus van de poort: het sluiten, openen van de poort, snel, traag bewegen, stoppen tijdens het openen of sluiten met opgave van redenen voor het stoppen van de poort

- uitgevoerde handelingen tijdens het programmeren
- schade aan de eindschakelaars, kortsluiting in de motor, schade aan het stuurprogramma.
- Cyclusteller van de poort
 - teller aantal sluitingen van de poort
 - teller aantal openingen van de poort
 - teller aantal stops van de poort veroorzaakt door hinder tijdens het sluiten
 - teller aantal stops van de poort veroorzaakt door hinder tijdens het openen.
- Het opslaan van de status na een stroomstoring dankzij een niet-vluchtig geheugen EEPROM
- Bescherming van de programmeerfunctie door een 4-cijferige installatiecode
- Het stuurprogramma bezit twee soorten beveiliging tegen dynamische en statische overbelasting en de mogelijkheid tot automatische selectie van hun waarden
- Functie fabrieksinstellingen terugzetten
- Het tijdelijk blokkeren van de beschermingsfunctie tegen overbelasting door het activeren via het indrukken van de knop op de afstandsbediening en deze niet los te laten tijdens de beweging van de poort.

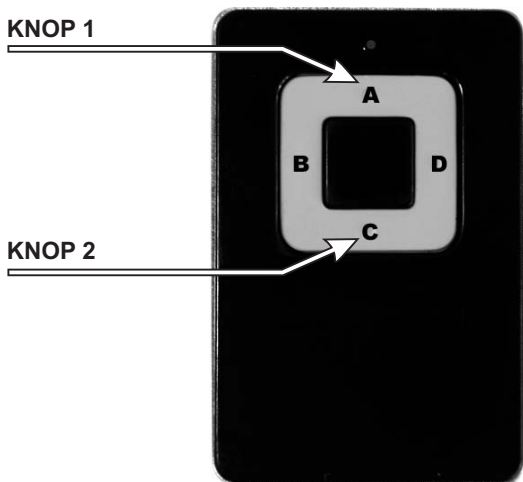
VI. BEDIENING

Het hek kan worden bediend met behulp van twee methoden:

- bediening van op afstand met een vier-kanals afstandsbediening of
- rechtstreekse bediening met behulp van belknoppen

1. Het openen en sluiten van de poort

KNOP 1



KNOP 2

Tek. 2

Het openen van de poort komt tot stand na het indrukken van knop 1 op de afstandsbediening of het indrukken van de belknop gedurende 0,5 sec. aangesloten op de contactpunten nr.7, 10 (Tek. 1).

Om de poort te sluiten, drukt u op een willekeurige knop op de afstandsbediening of op een willekeurige belknop die aangesloten is op de contactpunten nr 8, 10 of 7, 10 (Tek. 1) gedurende 0,5 sec.



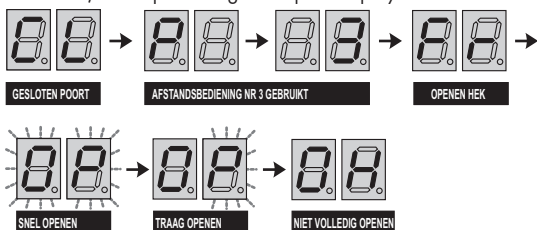
OPGELET! De poort kan ook automatisch sluiten na de ingestelde tijd door de installateur.

2. Voetganger opening (gedeeltelijke opening)

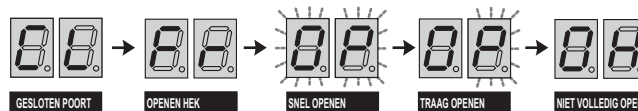
Om de hekfunctie in werking te stellen, moet u de gepaste functie activeren (zie → **Programmeermodus stuurprogramma → Voetganger opening (gedeeltelijke opening)**), en daarenboven moet het stuurprogramma gekalibreerd zijn. De fabrieksinstelling hekfunctie is geactiveerd en opent de poort op een breedte van 5/16 van de volledige poort. Bij een poort met een lengte van 4m opent zich tot een breedte van 5/16 x 4m = 1,25m.

Het kantelen van de poort gebeurt na het indrukken van knop 2 op de afstandsbediening, of het indrukken van de belknop die aangesloten is op de contactpunten nr. 8, 10 (Tek. 1).

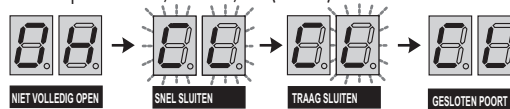
In het geval dat de afstandsbediening gebruikt wordt (hier afstandsbediening nummer 3) verschijnt het volgende op het display:



In geval de bedieningsknop gebruikt wordt verschijnt het volgende op het display:



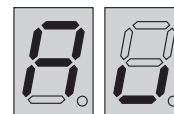
Om de poort te sluiten drukt u een willekeurige knop in op de afstandsbediening of een willekeurige belknop aangesloten op de contactpunten nr 8, 10 of 7, 10 (Tek. 1).



3. Automatisch sluiten van de poort

Het stuurprogramma bevat een functie om de poort automatisch te sluiten na het openen. Om gebruik te maken van deze functie moet deze geactiveerd worden (zie → **Programmeermodus stuurprogramma → automatisch sluiten avn de poort**). De poort zal sluiten na de gewenste tijd van 6 sec. tot 10 min. of na 6 sec. na het passeren door de poort (schenden van de slagboom indien deze is gemonteerd).

Na het stoppen van de poort, indien "Automatisch sluiten" actief is, zal op het display "Au" verschijnen.



Het automatisch sluiten van de poort kan onderbroken worden door de poort te stoppen met de afstandsbediening of met de stuurknop. Heractivering van het automatisch sluiten van de poort zal plaatsvinden na het in werking stellen van de poort door middel van de afstandsbediening of stuurknop.

De automatische sluiting zal stoppen indien de poort mechanisch wordt gestopt tijdens het sluiten. In dit geval zal de poort openen en vervolgens opnieuw proberen om te sluiten. Indien de derde poging mislukt zal de poort in dezelfde positie blijven in welke deze tot stilstand is gekomen. Om de poort te sluiten drukt u op de knop op de afstandsbediening of op de stuurknop. Na het indrukken van de knop op de afstandsbediening of de stuurknop, zal het automatisch sluiten opnieuw geactiveerd worden.

De automatische sluiting zal ook stoppen na het verdwijnen en opnieuw verschijnen van de stroom aan het stuurprogramma. De functie automatisch sluiten van de poort zal worden opgeschort indien de functie "HOLD TO RUN" is geactiveerd. De functie automatisch sluiten van de poort is niet standaard actief.

4. Obstakel detectie

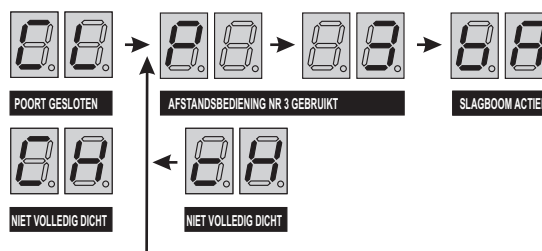
De slagboom beschermt tegen het botsen van de poort tegen personen of voertuigen die zich in het werkingsgebied bevinden. Het activeren van de slagboom veroorzaakt een reactie van het stuurprogramma afhankelijk van de instellingen (zie → **Programmeermodus stuurprogramma → Automatisch sluiten van de poort** en zie ook → **Programmeermodus stuurprogramma → Obstakel detectie**) uitgevoerd door de installateur.

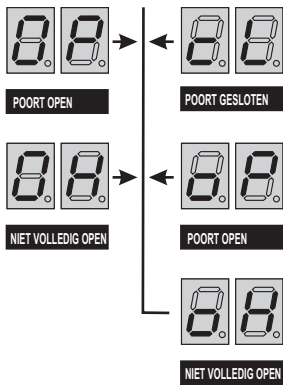
Hieronder zijn vier werkingsmogelijkheden uitgeschreven van de "Slagboom":

1. Het aantasten van de slagboom zorgt ervoor dat de poort stopt tijdens het openen en sluiten.
2. Het aantasten van de slagboom zorgt ervoor dat de poort stopt tijdens het openen. Terwijl tijdens het sluiten de poort zal stoppen, en nadien volledig zal openen.
3. Het aantasten van de slagboom zorgt ervoor dat de poort stopt tijdens het sluiten.
4. Het aantasten van de slagboom zorgt ervoor dat de poort stopt tijdens het sluiten, en nadien volledig zal openen.

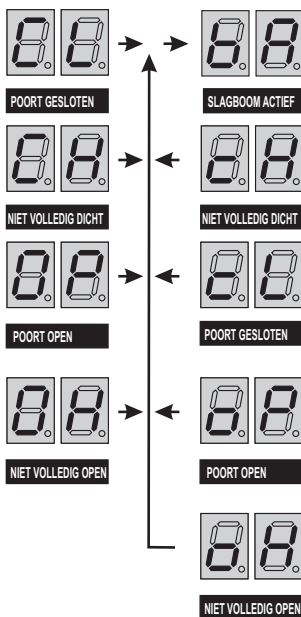


OPGELET! Indien er zich een obstakel bevindt in de slagboom dan zal de poging om de poort in werking te stellen met de afstandsbediening enkel een signalisatielampje tonen na 4 sec. en zal op het display het nummer van de gebruikte afstandsbediening verschijnen (in dit voorbeeld is het nr 3) en vervolgens de melding "bA".





Het proberen om de poort in werking te stellen door middel van het indrukken van de knop veroorzaakt enkel een brandend signalisatielampje gedurende 4 sec. en verschijnt "bA" op het display.



Indien de functie automatisch sluiten actief is, controleert de slagboom de werking van de poort voor het sluiten. Indien tijdens het aftellen van de resterende tijd voor het automatisch sluiten van de poort iemand of iets inbreuk maakt op de werking van de poort, dan zal deze tijd worden aangepast zodat het sluiten van de poort gebeurt na 6 sec. na het verlaten van de zone. De slagboomfunctie is standaard actief. Echter, de optie slagboom is ingesteld in stand 4. Indien u de standaardinstellingen wilt wijzigen, zie → **PROGRAMMEERMODUS STUURPROGRAMMA → Obstakel detectie.**

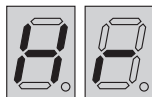
5. "HOLD TO RUN"

Het inschakelen van deze functie in het stuurprogramma zorgt ervoor dat het bewegen van de poort enkel kan indien één van de ingangen van handmatige bediening geactiveerd is STER1 of STER2 (aansluiting 8 of 7 op de contactplaat met een MASSA zie tek.1). Het onderbreken van de ingang veroorzaakt een onmiddellijke stopzetting van de poort. De poort openen we met behulp van ingang STER2 (aansluiting 7 tek.1). De poort sluiten we met behulp van ingang STER1 (aansluiting 8, tek.1). In geval van een actieve ingang slagboom (aansluiting 13 tek.1) de stimulering ervan veroorzaakt het stoppen van de poort bij het sluiten of sluiten en openen, afhankelijk van de instellingen van de slagboom.



OPGELET! Het inschakelen van de functie "HOLD TO RUN" veroorzaakt:

- de onmogelijkheid om de poort te bedienen met behulp van afstandsbedieningen. Het gebruik van een geprogrammeerde afstandsbediening in het stuurprogramma veroorzaakt enkel het verschijnen van de tekst "Hr" op het display.

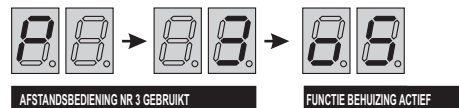


- Opschorting van de automatische sluiting van de poort, zelfs wanneer deze functie is ingesteld in het stuurprogramma.
- Activering van de ingang "SLAGBOOM" bij het sluiten of sluiten en openen van de poort

veroorzaakt enkel het stoppen van de poort, afhankelijk van de instellingen van de slagboom. Echter wordt het openen van de poort geblokkeerd bij het stimuleren van ingang "SLAGBOOM" bij het sluiten van de poort voor optie 2 en 1 van de slagboomfunctie.

6. "WOONWIJK FUNCTIE" (meerdere gebruikers)

Bij het inschakelen van deze functie wordt de controle van de poort tijdelijk overgenomen door een gebruiker op het moment van het indrukken van een willekeurige knop op de afstandsbediening. Dit betekent dat een andere gebruiker van de poort deze niet meer kan verstoren met zijn afstandsbediening tot de poort gesloten is. Het gebruiken van een afstandsbediening door een andere gebruiker zal geen enkele invloed hebben op de werking van de poort en op het display zal eerst het nummer verschijnen van de afstandsbediening die opgeslagen is in het geheugen van het stuurprogramma (in dit voorbeeld is dat nummer 3), en vervolgens de melding "oS". In geval dat de poort niet beweegt, gaat het lichtje knipperen gedurende 4 seconden.



Het ontgrendelen van de mogelijkheid om de poort te bedienen door anderen gebeurt in deze gevallen:

- onmiddellijk na het sluiten van de poort
- na 20 seconden na het stoppen van de poort tijdens het sluiten of openen
- na 4 minuten sinds de laatste druk op de afstandsbediening

7. Verkeerslichten

De externe signalisatiefunctie is een lamp geplaatst in de buurt van de poort.

- Het knipperlicht waarschuwt dat de poort in beweging is. Na het sluiten van de poort kan de lamp nog schijnen gedurende de tijd die ingesteld is tijdens de installatie van het stuurprogramma (zie → **PROGRAMMEERMODUS STUURPROGRAMMA → Instellen verlichtingstijd van de signalisatielamp na het sluiten / openen van de poort**).
- Indien het knipperlicht gedurende 6 sec. knippert terwijl de poort open is, waarschuwt dit dat de poort automatisch gaat sluiten na het openen.
- Als de lamp gedurende 4 sec. brandt geeft dit een obstakel aan in de zone van de slagboom.
- Als de lap gedurende 1 sec. om de 2 sec. brandt, betekent dit dat tijdens de werking van de poort, of indien de poort open was en het automatisch sluiten actief was, er een stroomstoring is opgetreden. In dit geval wordt de werking van de poort stopgezet en wordt de werking hernieuwd na het indrukken van een knop op de afstandsbediening of op de besturingsknop.

8. Het besturen van 2 poorten met behulp van dezelfde afstandsbedieningen

De mogelijkheid bestaat om een onafhankelijke en conflictvrije besturing van twee poorten die zich in de buurt bevinden met behulp van dezelfde afstandsbedieningen (zie → **PROGRAMMEERMODUS STUURPROGRAMMA → Besturen van 2 poorten**) "knop 1" van de afstandsbediening zal de ene poort besturen en "knop 2" de tweede. De stuurprogramma's zullen niet over de mogelijkheid beschikken om de poort te kantelen (cfr. Hekfunctie).

9. Beveiliging tegen overbelasting

Stuurprogramma ST-2 bezit een uitgebreid systeem dat beveiliging biedt tegen overbelasting die kan ontstaan als gevolg van botsingen van de poort tijdens het sluiten of openen bij een obstakel.

De poort beweegt met enige weerstand, afhankelijk van het gewicht en de weerstand die veroorzaakt wordt door de versnelling van de poort. Het mechanisch stoppen van de poort tijdens de beweging verhoogt het stroomgebruik door de aandrijvingsmotor van de poort.

Het stuurprogramma bevat twee soorten beveiligingen tegen overbelasting:

- dynamische ("dn"),
- statische ("St").

9.1. Dynamische beveiliging ("dn")

Bepaalt de waarde, die abrupt verhoogt door stroomverbruik door de aandrijvingsmotor van de poort. De waarde is automatisch ingesteld door het stuurprogramma (zie → **Beveiliging tegen overbelasting → Automatische toevoer van dynamische en statische beveiliging**) of manueel door de installateur tijdens de montage (zie → **Programmeermodus stuurprogramma → Statische Overbelasting → Dynamische overbelasting**).

Tijdens de werking van de poort wordt de stroomtoevoer door de motor geanalyseerd door het stuurprogramma. In geval van een plotselinge stijging die de instelling "dn" overschrijdt zal deze gestopt worden volgens → **Procedure na het stoppen na overbelasting verder omschreven**).



Indien de poort stopt veroorzaakt door vb. sneeuw, kan de gebruiker de poort weer in werking stellen door de dynamische beveiliging uit te schakelen. Dit wordt gedaan door het indrukken en ingedrukt houden van de knop op de afstandsbediening tijdens de beweging van de poort.

9.2. Statische beveiliging ("St")

Evalueert de waarde van de stroomtoevoer door de aandrijvingsmotor van de poort, bij overschrijding waardoor het stuurprogramma de poort stopt. Overbelasting is een extra bescherming (vb. na het uitschakelen van de dynamische beveiliging door het indrukken en ingedrukt houden van de knop op de afstandsbediening tijdens de werking van de poort).

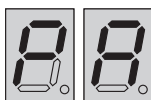
Deze waarde is automatisch ingesteld door het stuurprogramma (zie → **Automatische toename van dynamische en statische beveiliging**) of manueel door de installateur tijdens de installatie (zie → **Programmeermodus stuurprogramma → Statische Overbelasting → Dynamische Overbelasting**).



OPGELET! Statische beveiliging kan niet worden uitgeschakeld.

9.3. Automatische selectie van dynamische en statische beveiliging

Functie na het in werking stellen waarbij het stuurprogramma twee volledige cycli sluiten en openen automatisch de beveiliging instelt. Na het in werking stellen van deze functie (zie → **Programmeermodus stuurprogramma → Automatische selectie van overbelasting "St" en "dn"**) moet men onder de bevoegdheid van de installateur de poort enkele malen in werking stellen. Voor de duur van "automatische selectie van beveiliging" stelt het stuurprogramma de maximale waarde in en op het scherm verschijnt de melding "PA".



U moet garanderen, dat er tijdens de duurtijd van de test geen obstakels zijn. Na de voltooiing van de test zal het stuurprogramma de gemeten waarden van beide beveiligingen permanent opslaan.

9.4. De stopprocedure na overbelasting

Na het mechanisch stoppen van de poort tijdens het sluiten/openen zal het stuurprogramma de poort stoppen en deze lichtjes terugtrekken om het onderdeel dat de stopprocedure veroorzaakte vrij te geven. Daarnaast zal op het scherm van het stuurprogramma informatie verschijnen over de oorzaak van het stoppen van de poort: dynamische of statische (zie → **VERSCHEENEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA**).

- Indien de functie automatisch sluiten van de poort geactiveerd is:
- bij het sluiten van de poort na het mechanisch stoppen en vrijgeven van het geblokkeerde element zal deze opnieuw openen en opnieuw proberen sluiten (zie → **BEDIENING → Automatisch sluiten van de poort**),
 - bij het openen van de poort na het mechanisch sluiten en vrijgeven van het geblokkeerde element zal deze sluiten.

10. Cyclusteller van de poort

Het stuurprogramma is voorzien van een teller die het aantal cycli van de poort telt. Met behulp daarvan kan men controleren, hoeveel keer de poort werd gesloten, geopend, hoeveel keer de poort werd gestopt als gevolg van overbelasting tijdens het sluiten en openen van de poort. De maximale aanduiding is 999999 cycli.

Om de stand van de teller na te kijken zie:

- **Programmeermodus stuurprogramma → Aantal sluitingen van de poort.**
- **Programmeermodus stuurprogramma → Aantal openingen van de poort.**
- **Programmeermodus stuurprogramma → Aantal stops van de poort tijdens het sluiten.**
- **Steering unit programming mode → Aantal stops van de poort tijdens het openen.**

VII. WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA

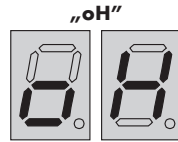
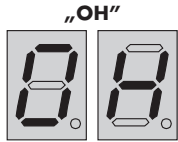
Tijdens het sluiten of openen van de poort verschijnt op het display:

- drie knipperende letters, wanneer de poort zich in maximale snelheid bevindt,
- knippert enkel de laatste letter, wanneer de poort zich in trage snelheid bevindt.

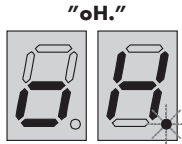
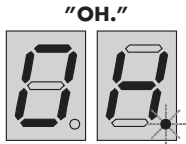
gekalibreerd stuurprogramma	niet gekalibreerd stuurprogramma
Poort gesloten	
De poort wordt gesloten - snelle beweging	
De poort wordt gesloten - trage beweging	
Poort gestopt tijdens het sluiten met behulp van de afstandsbediening, knop of door stroomuitval	

Poort mechanisch gestopt tijdens het sluiten waarbij statische beveiliging werd geactiveerd	
Poort mechanisch gestopt tijdens het sluiten waarbij dynamische beveiliging werd geactiveerd	
Poort open	
De poort wordt geopend - snelle beweging	
De poort wordt geopend - trage beweging	

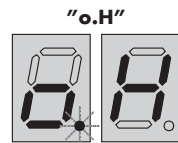
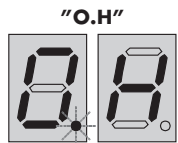
Poort gestopt tijdens het openen met behulp van de afstandsbediening, knop of door stroomuitval



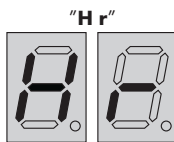
Poort mechanisch gestopt tijdens het openen waarbij **statische** beveiliging werd geactiveerd



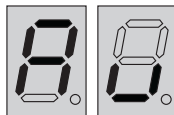
Poort mechanisch gestopt tijdens het openen waarbij **dynamische** beveiliging werd geactiveerd



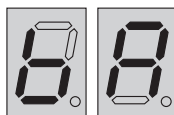
Geen reactie van het stuurprogramma gestimuleerd door de afstandsbediening veroorzaakt door de actieve functie “HOLD TO RUN”



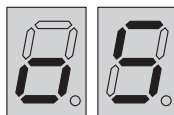
Op het display verschijnt na enkele seconden de melding “Au”, dat betekent dat de functie automatisch sluiten van de poort actief is



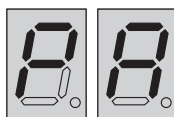
Geen reactie van het stuurprogramma gestimuleerd door de afstandsbediening als de functie INGANG SLAGBOOM actief is (er treedt een gebrek aan massa op)



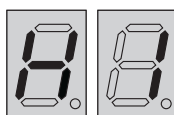
Geen reactie van het stuurprogramma gestimuleerd door de afstandsbediening als de functie “BEHUIZING” actief is en een andere gebruiker controle heeft over de poort.



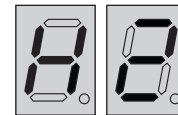
De functie automatische selectie statische en dynamische beveiliging is actief



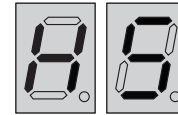
De poort is gestopt als gevolg van kortsluiting in de motor.



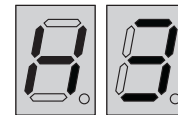
De poort is gestopt als gevolg van massaverlies in ingang STOP2.



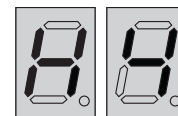
De poort is gestopt als gevolg van stimulatie van ingang STOP1 (waarde van de parameter groter dan 16,2KΩ of kleiner dan 2KΩ).



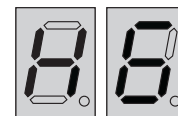
De poort is gestopt als gevolg van de inwerkingtreding van statische beveiliging “St”.



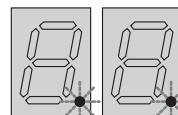
De poort is gestopt als gevolg van de inwerkingtreding van de dynamische beveiliging “dn”.



De poort is gestopt als gevolg van het rijden over een obstakel tijdens de werking



Gedimd display, stippen knipperen afwisselend op het display.



VIII. INSTALLATIE EN IN WERKINGSTELLING VAN HET STUURPROGRAMMA

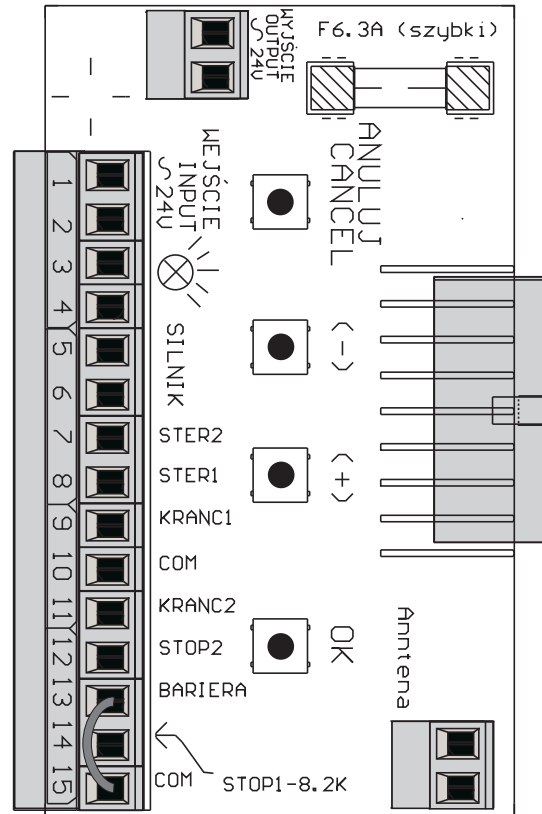
- Sluit de stroomtoevoer af.
- Installeer het stuurprogramma op de daarvoor voorziene plaats in de spijl van de poort.
- Schroef de contactplaat (tek.3) zo, zodat de contactschroef zich aan de onderkant bevindt.
- Sluit de kabels aan op de contactschroef en sluit ze vervolgens aan op de contactplaat:
 - Vermogen.
 - Gloeilampen (max 25W).
 - Eindschakelaars openen en sluiten van de poort.
 - Actief gebrek aan massa - NC (standaard instelling).
 - Actieve massa - NEE.
 - Slagboom - optie (NC)
 - Eventuele manuele besturing (NEE).
 - Eventuele parametrische ingang STOP1 om de veiligheidsstrips aan te sluiten.
 - Eventuele ingang STOP2 (NC).
- Sluit de connector van het stuurprogramma aan op de contactplaat.
- Zet de zekering 6,3A F in de contactdoos met zekering op de contactplaat.
- Sluit de stroom aan ~24V stuurprogramma.
- Test de poort met de bijgevoegde afstandsbedieningen.
- Stel de besturing van de eindschakelaar zo in, dat bij een snelle beweging van de poort deze niet tegen de spanningspalen botst.

- Pas de overbelasting aan. Om de overbelasting aan te passen, zie → **Programmeermodus stuurprogramma → Automatische selectie van statische overbelasting**. “St” en dynamische “dn” overbelasting en het stuurprogramma zelf selecteert de juiste waarde van beide overbelastingen. Indien nodig, is er de mogelijkheid om de ingestelde overbelastingen te veranderen, hiervoor moet u volgende functie inschakelen: zie → **Programmeermodus stuurprogramma → Statische Overbelasting en dynamische Overbelasting**.
- Na het uitvoeren van bovenstaande handelingen gaat u, indien nodig, naar de installatiefuncties van het stuurprogramma.

BESCHRIJVING VAN DE AANSLUITINGEN VAN HET STUURPROGRAMMA ST-2:

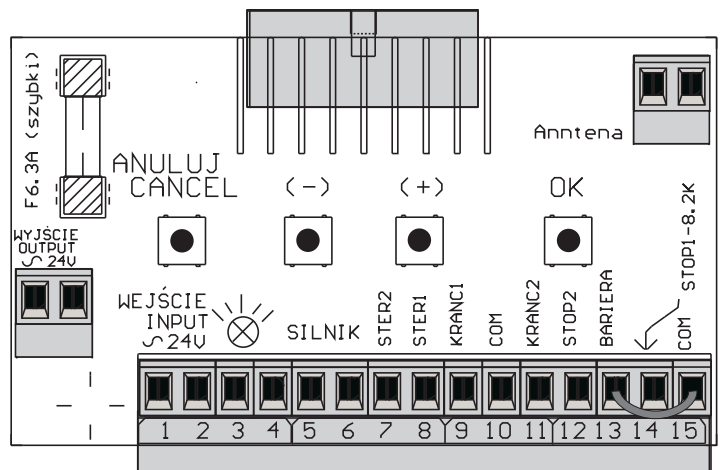
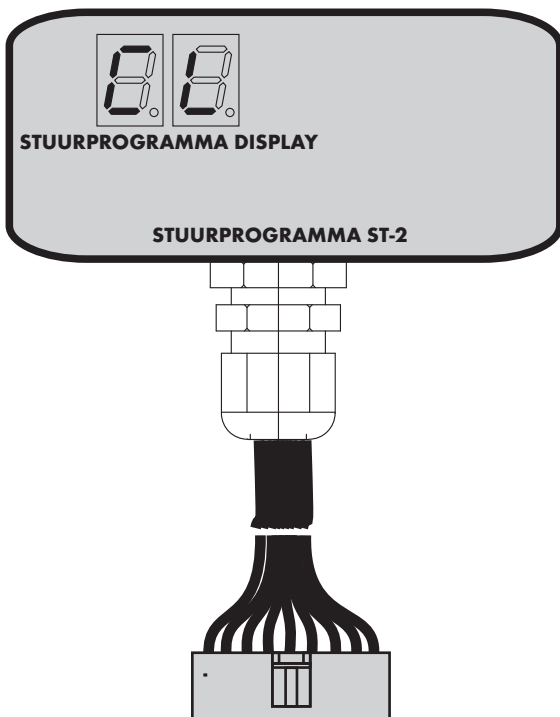
- 1 - VERMOGEN ~24V
- 2 - VERMOGEN ~24V
- 3 - GLOEILAMP ~24V
- 4 - GLOEILAMP ~24V
- 5 - MOTOR 1
- 6 - MOTOR 2
- 7 - KNEEP VOLLEDIGE BEDIENING VAN DE POORT (KOMT OVEREEN MET DE EERSTE KNEEP OP DE AFSTANDSBEDIENING); KNEEP OM DE POORT TE OPENEN BIJ ACTIEVE FUNCTIE “HOLD TO RUN”
- 8 - KNEEP BEDIENING HEK (KOMT OVEREEN MET DE TWEEDE KNEEP OP DE AFSTANDSBEDIENING) KNEEP OM DE POORT TE SLUITEN BIJ ACTIEVE FUNCTIE “HOLD TO RUN”
- 9 - INGANG OM DE EINDSCHAKELAAR TE OPENEN (KRANC1)
- 10 - COM (MASSA)
- 11 - INGANG OM DE EINDSCHAKELAAR TE SLUITEN (KRANC2)
- 12 - INGANG STOP2 OM DE POORT IN ONMIDDELLIJKE STILSTAND TE BRENGEN (ACTIEF GEBREK AAN MASSA)
- 13 - INGANG OM DE INFRAROODSLAGBOOM AAN TE SLUITEN
- 14 - PARAMETRISCHE INGANAG (8.2KOHM) STOP1 OM DE POORT IN ONMIDDELLIJKE STILSTAND TE BRENGEN. PARAMETER 8.2KOHM SLUITEN WE AAN TUSSEN DE INGANGEN 14 A 15.
- 15 - COM (MASSA)

ANTENNE - AANSLUITING OM DE ANTENNE MET INTERNE KABEL AAN TE SLUITEN IN DE SPIJL



Tek.3 - Contactplaat

IX. INSTELLEN VAN DE FUNCTIES VAN HET STUURPROGRAMMA



Tek.4

Het stuurprogramma bevat 4 knoppen op de contactplaat en een 2-segmenten display in het stuurprogramma, die toestaan dat de ingevoerde instellingen worden uitgevoerd.

BENAMING KNEEP	UITGEVOERDE FUNCTIE
OK	Bevestiging van de ingevoerde informatie. Uitvoeren snel programmeren van de afstandsbedieningen (OPTIE is standaard actief).
ANNULEREN	Annuleren van de ingevoerde informatie.
(+)	"Voorwaarts" verplaatsen in het geheugen van het stuurprogramma
(-)	"Achterwaarts" verplaatsen in het geheugen van het stuurprogramma

X. PROGRAMMEERMODUS STUURPROGRAMMA

1. Eenvoudige programmering van de afstandsbedieningen
 "FUNCTIE EENVOUDIG PROGRAMMEREN VAN DE AFSTANDSBEDIENINGEN" wordt als eerste beschreven. Deze functie is al standaard actief ("PC = on"). Teneinde een nieuwe afstandsbediening te programmeren, druk gedurende 6 seconden op de knop "OK" tot "Pr" op het display verschijnt en het indicatielampje knippert. Vervolgens drukken we op een willekeurige knop op de afstandsbediening die we wensen te programmeren. Op het display verschijnt het nummer waaronder de nieuwe afstandsbediening werd geprogrammeerd.



Het stuurprogramma verlaat automatisch de functie snel programmeren van de afstandsbediening na 5 seconden sinds het programmeren van de laatste afstandsbediening.

Indien we voor het programmeren van de nieuwe afstandsbediening de reeds geïnstalleerde afstandsbedieningen uit het geheugen van het stuurprogramma willen verwijderen, drukt u op de knop "OK" gedurende 10 seconden. Hierdoor zal het lampje branden en op het display knippert de melding "Pr". Vervolgens zal na 5 seconden het lampje beginnen knipperen, wat wil zeggen dat we de nieuwe afstandsbedieningen mogen programmeren. Om de status "FUNCTIE GEMAKKELIJK PROGRAMMEREN AFSTANDSBEDIENINGEN" zie → **Programmeermodus stuurprogramma → Functie snel programmeren afstandsbedieningen**.

2. Invoeren van de installatiecode

Toegang tot de programmeerstand is mogelijk na het invoeren van de installatiecode. Let wel dat de poort zich in ruststand moet bevinden (open of gesloten).

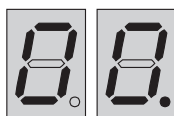


OPGELET! In de programmeermodus veroorzaken de de afstandsbedieningen en belknoppen geen beweging van de poort.

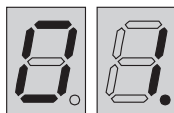


OPGELET! De standaard ingestelde code is: 1234, en onderstaand voorbeeld is van toepassing op deze code.

- druk op een willekeurige knop (Annuleren, (+), (-)) op de desktop van de programmeringsmodule. Op het display verschijnt "00.":

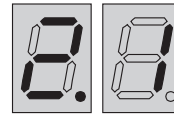


- voer het eerste cijfer van de installatiecode in (1) met behulp van de knoppen (+), (-). Op het display verschijnt het eerste cijfer "01.":

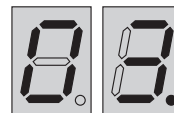


OPGELET! De schijnende stip op het display geeft het huidige veranderlijke cijfer weer.

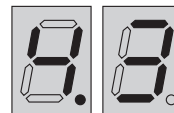
- Bevestig het eerste cijfer van de code door "OK" in te drukken.
- Voer het tweede cijfer van de installatiecode in (2) met behulp van de knoppen (+), (-).
- Op het display verschijnt het tweede cijfer "2.1":



- Bevestig het tweede cijfer van de code door "OK" in te drukken. Na het indrukken van de knop "OK" zal het display zich resetten en wachten tot de volgende cijfers ingevoerd worden.
- Voer het derde cijfer van de installatiecode in (3) met behulp van de knoppen (+), (-)
- Op het display verschijnt het derde cijfer "03.":



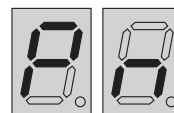
- Bevestig het derde cijfer van de code door "OK" in te drukken
- Voer het vierde cijfer van de installatiecode in (4) met behulp van de knoppen (+), (-)
- Op het display verschijnt het tweede cijfer "4.3":



- Bevestig het vierde cijfer van de code door "OK" in te drukken. Het stuurprogramma gaat in programmeermodus. In de programmeermodus kunt u de gewenste parameters wijzigen van de nutsfuncties van de poort. Na het wijzigen van de gekozen parameter dient u:
- Knop "OK" in te drukken, Om terug te keren naar de normale werking dient u:
- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot dat op het display één van de berichten verschijnt die aangegeven zijn in punt "WEERGEGEVEN BERICHTEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

3. Wijzigen van de installatiecode

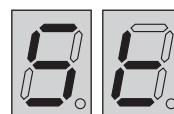
- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot er "Pn" op het display verschijnt:



- Druk op de knop "OK"
- Voer de nieuwe code in overeenkomstig de procedure → **Invoeren installatiecode**
- Druk 5 maal op de knop "OK"
- Om terug te keren naar de normale werking dient u:
- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot dat op het display één van de berichten verschijnt die aangegeven zijn in punt "WEERGEGEVEN BERICHTEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

4. Statische overbelasting

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot er "St" op het display verschijnt:

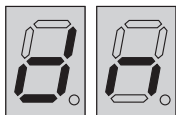


- Bevestig de keuze van de functie met de knop "OK"
- Op het display verschijnt een cijfer tussen 1.5 - 13.3, welke de stroom weergeeft in ampere, verbruikt door de motor, dat resulteert in een onmiddellijke stilstand van de poort door het stuurprogramma.
- Het indrukken van de knop (+) of (-) verandert de waarde van deze instelling.
- Om de instelling te bevestigen druk op de knop "OK".

- Om de ingevoerde wijzigingen te annuleren, druk op de knop "Annuleren". Om terug te keren naar de normale werking dient u:
- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot dat op het display één van de berichten verschijnt die aangegeven zijn in punt "WEERGEGEVEN BERICHTEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

5. Dynamische overbelasting

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot er "dn" op het display verschijnt:



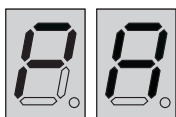
- Bevestig de keuze van de functie met de knop "OK".
- Op het display verschijnt een cijfer tussen 0.5 - 6.2, die een sterke toename van de stroomtoevoer aanduidt in ampere, wat zal leiden tot het onmiddellijk in stilstand brengen van de poort door het stuurprogramma.
- Door de knop (+) of (-) in te drukken kunnen we de waarde van deze instelling wijzigen
- Om de wijziging te bevestigen drukt u op de knop "OK"
- Om de ingevoerde wijzigingen te annuleren, drukt u op de knop "Annuleren"

Om terug te keren naar de normale werkingsstand dient u:

- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot op het display één van de berichten verschijnt die staan omschreven in punt "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

6. Automatische toename van de statische "St" en dynamische "dn" overbelasting

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "PA" verschijnt.



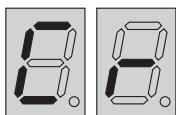
- Bevestig de keuze van de functie met de knop "OK"
- Op het display verschijnt de boodschap "of" of "on".
- Door de knop (+) of (-) in te drukken kunnen we de waarde van deze instelling wijzigen
- Om de instelling te bevestigen drukt u op de knop "OK"
- Om de ingevoerde wijzigingen te annuleren drukt u op de knop "Annuleren"

Om terug te keren naar de normale werkingsstand dient u:

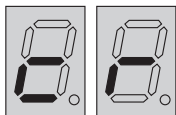
- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot op het display één van de berichten verschijnt die staan omschreven in punt "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

7. Resetten van de kalibratie van het stuurprogramma

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "Cr" verschijnt - Indien het stuurprogramma gekalibreerd is (de lengte van de poort is opgeslagen en voert een langzame beweging uit aan de uiteinden).



- Het resetten van de kalibratie gebeurt na het 5x indrukken van de knop "OK" "cr" - Indien het stuurprogramma niet gekalibreerd is - onnodig om de kalibratie te resetten

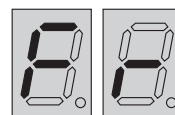


Om terug te keren naar de normale werkingsstand dient u:

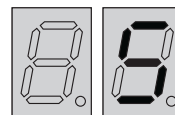
- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot op het display één van de berichten verschijnt die staan omschreven in punt "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

8. Voetganger opening (gedeeltelijke opening)

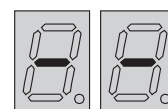
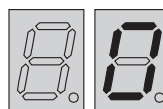
- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "Fr" verschijnt.



- Bevestig de keuze van de functie met de knop "OK"



- Op het display verschijnt een cijfer tussen 1-15, het teken "0" of "-":



Het weergegeven van één van bovenstaande tekens betekent:

"0" - functie hek is uitgeschakeld. In dit geval werkt knop nr 2 van de afstandsbediening niet. Knop nr 1, alsook beide belknoppen veroorzaken een volledige opening of sluiting van de poort.

"-" - functie hek is uitgeschakeld. De functie van de knoppen nr 1 en nr 2 zijn verwisseld van plaats. - knop nr 1 werkt niet. Knop nr 2, alsook beide belknoppen veroorzaken een volledige opening of sluiting van de poort. Deze instelling is handig wanneer u dezelfde afstandsbediening gebruikt voor de bediening van twee drivers.

Een cijfer tussen 1-15 - functie hek is actief, en de waarde verwijst naar de breedte van de kanteling van de poort, uitgedrukt in zestienden van een volledige cyclus van de poortopening (vb. 4 betekent 4/16 van de tijd die nodig is om de poort volledig te openen, dus een opening van ongeveer 25% van de poort).

Om de instellingen van deze functie te wijzigen dient u:

- De knop (+) of (-) in te drukken tot de gewenste instelling verschijnt
- Bevestig de instelling door op "OK" te drukken

Om terug te keren naar de normale werkingsstand dient u:

- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot op het display één van de berichten verschijnt die staan omschreven in punt "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

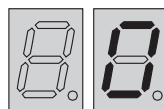
9. Besturen van 2 poorten

De mogelijkheid bestaat om onafhankelijk en conflictvrij twee poorten te bedienen die zich in elkaars nabijheid bevinden, met behulp van dezelfde afstandsbedieningen.

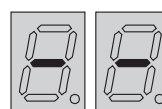
Om dit mogelijk te maken dient u:

- Beide stuurprogramma's van de afstandsbediening in het geheugen te voeren welke beide poorten dienen te besturen (zie → **PROGRAMMEERMODUS STUURPROGRAMMA → snel programmeren van de afstandsbedieningen** of zie → **PROGRAMMEERMODUS STUURPROGRAMMA → afstandsbedieningen → Invoeren van de afstandsbedieningen in het geheugen van het stuurprogramma**).
- De gewenste functies in te stellen van beide stuurprogramma's (zie → **Programmeermodus stuurprogramma → Hek (kantelen van de poort)**):

Stuurprogramma poort nr 1
uitschakelen functie hek
(op display teken "0")



Stuurprogramma poort nr 2
uitschakelen functie hek en de functie van de knoppen wisselen van de afstandsbediening (op display teken "-")



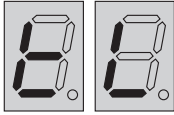
Na het invoeren van de vermelde instellingen zullen de stuurprogramma's niet over de mogelijkheid beschikken om de poort te kantelen (zogenaaemde functie hek). Knop nr 1 zal poort nr 1 besturen, en knop nr 2 poort nr 2.

10. Instellen van de verlichtingstijd van het signalisatielampje na het sluiten / openen van de poort

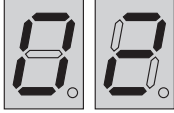
- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie →

Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode).

- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "tL" verschijnt.



- Bevestig de keuze van de functie met de knop "OK"
Op het display verschijnt een getal tussen 0.0-9.9:



Het getal "0.0" betekent dat het lampje onmiddellijk na het sluiten of openen van de poort uit gaat.

- Een getal tussen 0.1-9.9 betekent dat de functie actief is, en haar waarde spreekt over de tijd (in minuten) en tienden dat het lampje schijnt na het sluiten of openen van de poort.

Als u de instellingen voor deze functie wilt wijzigen, dient u:

- Op de knop (+) of (-) te drukken tot de gewenste waarde verschijnt
- Bevestig de instelling door op "OK" te drukken
- Het indrukken van de knop "ANNULEREN" zorgt ervoor dat u de functie verlaat zonder dat de ingevoerde wijzigingen worden opgeslagen.

Om terug te keren naar de normale werkingsstand dient u:

- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot op het display één van de berichten verschijnt die staan omschreven in punt "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

11. Afstandsbedieningen

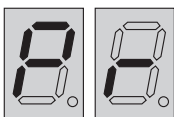
In het geheugen van het stuurprogramma kunnen maximaal 60 afstandsbedieningen opgeslagen worden. Er zijn stuurprogramma's beschikbaar op aanvraag waar men meerdere afstandsbedieningen kan opslaan:

- 170 afstandsbedieningen,
- 270 afstandsbedieningen,
- 370 afstandsbedieningen,
- 470 afstandsbedieningen.

Elke afstandsbediening is opgeslagen onder een bepaald nummer in het geheugen, waardoor het mogelijk is om een verloren of gestolen afstandsbediening zeer eenvoudig te verwijderen uit het geheugen.

11.1. Invoeren van de afstandsbedieningen in het geheugen van het stuurprogramma

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "Pr" verschijnt.



- Bevestig de gekozen functie met de knop "OK"
- Met de knop (+) of (-) kiest u het celnummer, onder welke de afstandsbediening geprogrammeerd moet worden



OPGELET! Indien het nummer van de gekozen cel knippert, betekent dit dat deze nog vrij is en u een nieuwe afstandsbediening kan opslaan, terwijl celnummers die niet meer vrij zijn continu branden.

- Voer de code van de afstandsbediening in door op een willekeurige knop van de afstandsbediening te drukken
 - De afstandsbediening is opgenomen als de celnummers stoppen met knipperen.
 - Indien de afstandsbediening zich reeds in het geheugen bevindt zal deze niet worden opgenomen.
 - Na het lezen van de code van de afstandsbediening controleert het stuurprogramma of de afstandsbediening zich reeds in het geheugen bevindt. Indien ja, wordt deze niet opnieuw opgenomen, en na 2 sec. verschijnt het nummer waaronder de afstandsbediening is geprogrammeerd in het stuurprogramma.
 - Indien op het display verschijnt dat de cel bezet is, zoekt het stuurprogramma automatisch de eerste lege cel en zet hier de ontvangen code in van de afstandsbediening.

- Indien we in een bezette cel een nieuwe afstandsbediening willen programmeren, moet het bestaande record verwijderd worden door vijfmaal op de knop "OK" te drukken. (zie → **Programmeermodus stuurprogramma → verwijderen van afstandsbedieningen uit het geheugen**).

Om terug te keren naar de normale werkingsstand dient u:

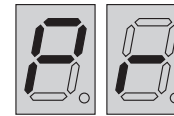
- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot op het display één van de berichten verschijnt die staan omschreven in punt "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".



OPGELET! In geval van een groot aantal afstandsbedieningen is het aan te raden om de gegevens van de gebruiker te noteren, alsook het toegewezen nummer van de afstandsbediening. In geval van verlies kan deze uit het geheugen worden verwijderd zonder alle afstandsbedieningen te moeten verwijderen..

11.2. Verwijderen van afstandsbedieningen uit het geheugen

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "Pr" verschijnt.



- Bevestig de gekozen functie met de knop "OK"
- Met de knop (+) of (-) kiest u het celnummer waar de afstandsbediening zich bevindt die verwijderd moet worden
- Druk 5 maal op "OK"

Na de eerste keer drukken op de knop "OK" verschijnen er twee stippen bij het nummer van de cel, van welke de afstandsbediening wordt verwijderd.

Na het verwijderen van de afstandsbediening uit het geheugen zal het nummer van de lege cel beginnen knipperen.

Om een volgende afstandsbediening te verwijderen kiest u met de knoppen (+), (-) de gewenste cel waarin de afstandsbediening is geprogrammeerd en herhaalt u de procedure.

Om terug te keren naar de normale werkingsstand dient u:

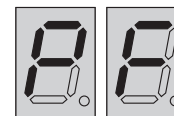
- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot op het display één van de berichten verschijnt die staan omschreven in punt "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

11.3. Aantal te programmeren afstandsbedieningen

Deze functie maakt het mogelijk om het aantal vrije cellen in het geheugen van de afstandsbedieningen weer te geven op het display, en maakt het ook mogelijk om alle afstandsbedieningen uit het geheugen te verwijderen.

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).

- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "PF" verschijnt.



- Bevestig de gekozen functie met de knop "OK"
- Op het display verschijnt het aantal vrije cellen in het geheugen van de afstandsbedieningen. Indien nodig, kunnen alle geprogrammeerde afstandsbedieningen verwijderd worden door 5 maal op "OK" te drukken. Na de eerste keer drukken op de knop "OK" verschijnen er twee stippen bij het nummer op het display en na de vijfde keer het maximum aantal afstandsbedieningen die geprogrammeerd kunnen worden in het stuurprogramma. Om terug te keren naar de normale werkingsstand dient u:
- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot op het display één van de berichten verschijnt die staan omschreven in punt "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

12. Obstakel detectie

De slagboom kan gebruikt worden in één van de 4 standen:

- De slagboom **werkt bij het openen** van de poort (stopt de poort), **bij het sluiten stopt de poort**
- De slagboom **werkt bij het openen** van de poort (stopt de poort), **bij het sluiten stopt de poort en gaat na een tijdje terug open**
- De slagboom **werkt niet bij het openen** van de poort, **bij het sluiten stopt de poort**

- De slagboom **werkt niet bij het openen** van de poort, **bij het sluiten stopt de poort en gaat na een tijdje terug open**

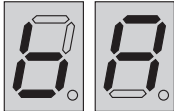


OPGELET! De fabrieksinstelling van de slagboom is ingesteld in werkingsstand nr 4. Ongeacht de vroegere instelmodus van de slagboom, het activeren van de functie automatisch sluiten van de poort zet de slagboom in werkingsstand nr 4.

Ingang "Slagboom" is ingang NC, welke reageert op een gebrek aan massa. Let wel, de ingang is standaard ingesteld. Om de status van de slagboomfunctie te wijzigen moet u overgaan naar functie "Sb".

12.1. Instellen van de werkingsstand van de obstakel detectie

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "bA" verschijnt



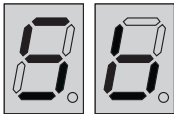
- Bevestig de gekozen functie met de knop "OK"
- Met de knoppen (+) (-) kiest u het nummer van één van bovenstaande beschreven opties (1-4)
- Bevestig de instelling met de knop "OK"

Om terug te keren naar de normale werkingsstand dient u:

- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot op het display één van de berichten verschijnt die staan omschreven in punt "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

12.2. Instellen van de functie van de obstakel detectie

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "Sb" verschijnt.



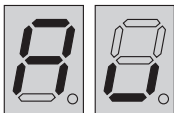
- Bevestig de gekozen functie met de knop "OK"
- Met de knoppen (+) (-) wijzigt u de stand van de functie "of" - niet actief, "on" actief
- Bevestig de instelling met de knop "OK"
- Door het indrukken van de knop "ANNULEREN" verlaat u de functie-instelling zonder de wijzigingen op te slaan.

Om terug te keren naar de normale werkingsstand dient u:

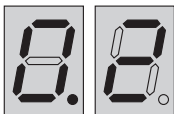
- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot op het display één van de berichten verschijnt die staan omschreven in punt "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

13. Automatisch sluiten van de poort

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "Au" verschijnt.



- Bevestig de gekozen functie met de knop "OK".



Op het display verschijnt een getal tussen 0,0 - 9,9:

- Het getal "0.0" betekent dat de functie automatisch sluiten van de poort uitgeschakeld is. In dit geval, moet de poort telkens na het openen gesloten worden met behulp van de afstandsbediening of knop.
- Een getal tussen 0,1-9,9 betekent dat de functie automatisch sluiten van de poort actief is, en de waarde van het cijfer geeft de tijd weer die verstrijkt vanaf het moment de poort stopt tot het starten van het

automatisch sluiten. De tijd wordt weergegeven in minuten en tienden van een minuut.

Om deze functie te wijzigen moet u:

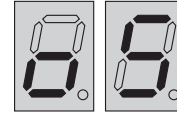
- De knop (+) of (-) indrukken tot de gewenste instelling verschijnt.
- De instelling bevestigen met de knop "OK".
- Door het indrukken van de knop "ANNULEREN" verlaat u de functie-instelling zonder de wijzigingen op te slaan. Op het display verschijnt "Au".

Om naar de normale werking terug te keren, gaat u als volgt te werk:

- Druk herhaaldelijk op de knop "ANNULEREN" tot op het display één van de berichten verschijnt uit het deel "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

14. Instellen van de functie WOONWIJK FUNCTIE (meerdere gebruikers)

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "oS" verschijnt.



- Bevestig de gekozen functie met de knop "OK". Op het display verschijnt de status van de functie BEHUIZING, gelezen uit het geheugen van het stuurprogramma. De vermelding "on" betekent dat de functie actief is. De vermelding "of" betekent dat de functie niet actief is.
- De status van de functie kan gewijzigd worden met behulp van de knoppen (+) of (-). Merk op dat alle ingevoerde wijzigingen bevestigd moeten worden met de knop "OK".
- Door het indrukken van de knop "ANNULEREN" verlaat u de functie-instelling BEHUIZING zonder de wijzigingen op te slaan. Op het display verschijnt "oS".

Om naar de normale werking terug te keren, gaat u als volgt te werk:

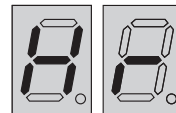
- Druk herhaaldelijk op de knop "ANNULEREN" tot op het display één van de berichten verschijnt uit het deel "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".



OPGELET! De functie BEHUIZING is niet standaard actief.

15. Instellen van de functie "HOLD TO RUN"

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "Hr" verschijnt.



- Bevestig de keuze van de functie met de knop "OK". Op het display verschijnt de status van de functie "HOLD TO RUN", gelezen uit het geheugen van het stuurprogramma. De vermelding "on" betekent dat de functie actief is. De vermelding "of" betekent dat de functie niet actief is.
- De status van de functie kan gewijzigd worden met behulp van de knoppen (+) of (-). Merk op dat alle ingevoerde wijzigingen bevestigd moeten worden met de knop "OK".
- Door het indrukken van de knop "ANNULEREN" verlaat u de functie-instelling "HOLD TO RUN" zonder de wijzigingen op te slaan. Op het display verschijnt "Hr".

Om naar de normale werking terug te keren, gaat u als volgt te werk:

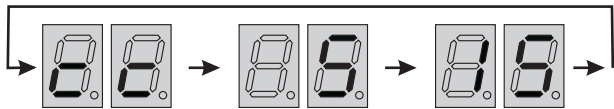
- Druk herhaaldelijk op de knop "ANNULEREN" tot op het display één van de berichten verschijnt uit het deel "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".



OPGELET! De functie "HOLD TO RUN" is niet standaard actief.

16. Aantal sluitingen van de poort

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "cc" verschijnt en vervolgens het weergegeven opeenvolgend nummer. Dit cijfer toont hoeveel keer de poort volledig werd gesloten (hier op de tekening werd de poort 515 keer gesloten).



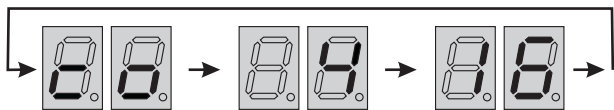
- Door het indrukken van de knop (+) of "OK" gaat u over naar de teller van het aantal openingen van de poort "co".
- Door het indrukken van de knop (-) of "Annuleren" gaat u over naar de vorige functie.

Om terug te keren naar de normale werkingsstand dient u:

- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot op het display één van de berichten verschijnt die staan omschreven in punt "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

17. Aantal openingen van de poort

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "co" verschijnt en vervolgens het weergegeven opeenvolgend nummer. Dit cijfer toont hoeveel keer de poort volledig werd geopend (hier op de tekening werd de poort 416 keer geopend).



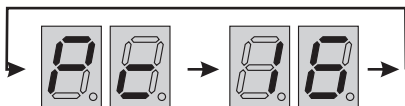
- Door het indrukken van de knop (+) of "OK" geeft het display het aantal stops weer van de poort als gevolg van een obstakel "Pc".
- Door het indrukken van de knop (-) of "Annuleren" gaat u over naar de vorige functie.

Om terug te keren naar de normale werkingsstand dient u:

- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot op het display één van de berichten verschijnt die staan omschreven in punt "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

18. Aantal stops van de poort bij sluiting

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "Pc" verschijnt en vervolgens het weergegeven opeenvolgend nummer. Dit cijfer toont hoeveel keer de poort plotseling werd gestopt tijdens het sluiten als gevolg van een aanrijding (hier op de tekening is de poort 16 keer gestopt).



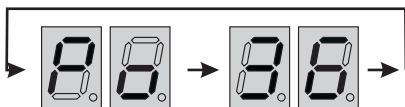
- Door het indrukken van de knop (+) of "OK" gaat u over naar de teller van het aantal stops van de poort veroorzaakt door een obstakel "Po".
- Door het indrukken van de knop (-) of "Annuleren" gaat u over naar de vorige functie.

Om terug te keren naar de normale werkingsstand dient u:

- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot op het display één van de berichten verschijnt die staan omschreven in punt "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

19. Aantal stops van de poort bij opening

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "Po" verschijnt en vervolgens het weergegeven opeenvolgend nummer. Dit cijfer toont hoeveel keer de poort plotseling werd gestopt tijdens het openen als gevolg van een aanrijding (hier op de tekening is de poort 36 keer gestopt).



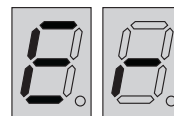
- Door het indrukken van de knop (+) of "OK" gaat u over naar de volgende weergegeven functie "Er".
- Door het indrukken van de knop (-) of "Annuleren" gaat u over naar de vorige functie.

Om terug te keren naar de normale werkingsstand dient u:

- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot op het display één van de berichten verschijnt die staan omschreven in punt "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

20. Signaleringsfunctie van de schade

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "Er" verschijnt.



- Bevestig de keuze van de functie met de knop "OK". Op het display verschijnen, afhankelijk van de schade die werd vastgesteld door het stuurprogramma, volgende meldingen:

- "tr" - betekent schade aan de module inactief toerental van het stuurprogramma,
- "SL" - betekent kortsluiting van de motor,
- "CL" - betekent schade aan de sluiting van de eindschakelaar,
- "OP" - betekent schade aan de opening van de eindschakelaar.



OPGELET! Indien geen meldingen worden weergegeven, betekent dit dat het stuurprogramma geen schade heeft gedetecteerd.

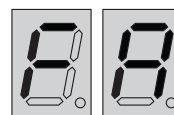
- Door het indrukken van de knop (-) of "Annuleren" gaat u over naar de vorige functie.
- Door het indrukken van de knop (+) gaat u over naar de volgende functie "FA".

Om terug te keren naar de normale werkingsstand dient u:

- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot op het display één van de berichten verschijnt die staan omschreven in punt "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

21. Herstellen van de fabrieksinstellingen

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "FA" verschijnt.



- Het herstellen van de fabrieksinstellingen gebeurt na het 5 maal indrukken van de knop "OK". Na de eerste druk verschijnen er 2 stippen, welke verdwijnen na de laatste druk op de knop "OK", wat wil zeggen dat de fabrieksinstellingen hersteld zijn door het stuurprogramma.

Tijdens het uitvoeren van deze functie voert het stuurprogramma automatisch volgende instellingen uit:

- Stelt de statische overbelasting "St" naar de huidige 3.6A
- Stelt de dynamische overbelasting "dn" naar de huidige 1.8A
- Reset de kalibratie "cr"
- Herstelt de installatiecode = 1234
- Stelt de breedte van het hek in "Fr" = 5
- Schaft het branden van het lichtje af na elke beweging "tl" = 0.0min
- Instelling werkingsmodus slagboom "ba" = 4
- Afschaffing van de automatische sluiting "Au" = 0
- Afschaffing van de functie behuizing "Os" = of
- Afschaffing van de functie "HOLD TO RUN" "Hr" = of
- Uitschakelen van de analyse van de parametrische ingang STOP1 "SP" = of
- Uitschakelen van de analyse ingang STOP2 "SE" = of
- Uitschakelen van de analyse ingang slagboom "Sb" = on
- Resetten van de opgeslagen verstoringen in het stuurprogramma "Er"

- Door het indrukken van de knop (-) of "Annuleren" gaat u over naar de vorige functie.

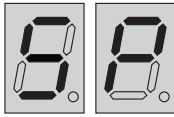
- Door het indrukken van de knop (+) gaat u over naar de volgende functie "SP".

Om terug te keren naar de normale werkingsstand dient u:

- De knop "ANNULEREN" in te drukken tot op het display één van de berichten verschijnt die staan omschreven in punt "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

22. Instellen van de parametrische functie STOP 1 (8.2KQ)

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "SP" verschijnt.



- Bevestig de keuze van de functie door op de knop "OK" te drukken.
- Met de knoppen (+) (-) wijzigt u de stand van de functie "of" - niet actief, "on" actief.
- Bevestig de instelling met de knop "OK".
- Door het indrukken van de knop "ANNULEREN" verlaat u de functie-instelling zonder de wijzigingen op te slaan.

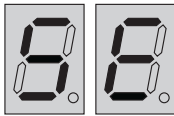
Om naar de normale werking terug te keren, gaat u als volgt te werk:

- Druk herhaaldelijk op de knop "ANNULEREN" tot op het display één van de berichten verschijnt uit het deel "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

- Bevestig de keuze van de functie door op de knop "OK" te drukken.
 - Met de knoppen (+) (-) wijzigt u de stand van de functie "of" - niet actief, "on" actief.
 - Bevestig de instelling met de knop "OK".
 - Door het indrukken van de knop "ANNULEREN" verlaat u de functie-instelling zonder de wijzigingen op te slaan.
- Om naar de normale werking terug te keren, gaat u als volgt te werk:
- Druk herhaaldelijk op de knop "ANNULEREN" tot op het display één van de berichten verschijnt uit het deel "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

23. Instellen van de parametrische functie STOP 2 (actief gebrek aan massa)

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "SE" verschijnt.



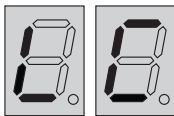
- Bevestig de keuze van de functie door op de knop "OK" te drukken.
- Met de knoppen (+) (-) wijzigt u de stand van de functie "of" - niet actief, "on" actief.
- Bevestig de instelling met de knop "OK".
- Door het indrukken van de knop "ANNULEREN" verlaat u de functie-instelling zonder de wijzigingen op te slaan.

Om naar de normale werking terug te keren, gaat u als volgt te werk:

- Druk herhaaldelijk op de knop "ANNULEREN" tot op het display één van de berichten verschijnt uit het deel "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

24. De status van de licentie van de afstandsbedieningen

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "LC" verschijnt.



- Bevestig de keuze van de functie door op de knop "OK" te drukken.
- Met de knoppen (+) (-) wijzigt u de stand van de functie "of" - niet actief, "on" actief.
- Bevestig de instelling met de knop "OK".
- Door het indrukken van de knop "ANNULEREN" verlaat u de functie-instelling zonder de wijzigingen op te slaan.

Om naar de normale werking terug te keren, gaat u als volgt te werk:

- Druk herhaaldelijk op de knop "ANNULEREN" tot op het display één van de berichten verschijnt uit het deel "WEERGEGEVEN MELDINGEN TIJDENS DE WERKING VAN HET STUURPROGRAMMA".

25. Instellen van de eenvoudige programmering van de afstandsbedieningen

- Zet het stuurprogramma in programmeermodus (zie → **Programmeermodus stuurprogramma - Invoeren van de installatiecode**).
- Druk de knop (+) of (-) zo lang in tot op het display "Pc" verschijnt.

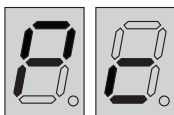
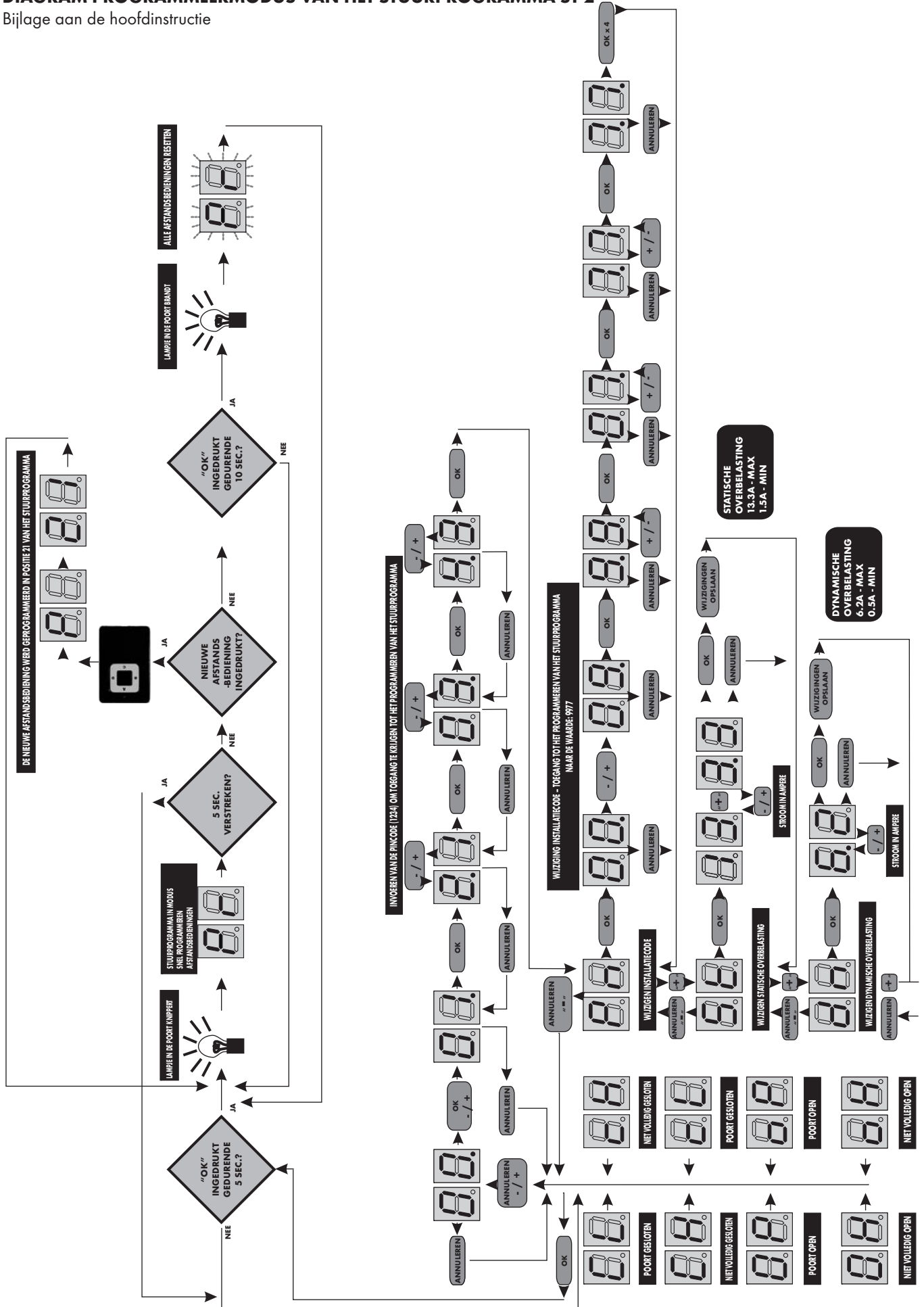
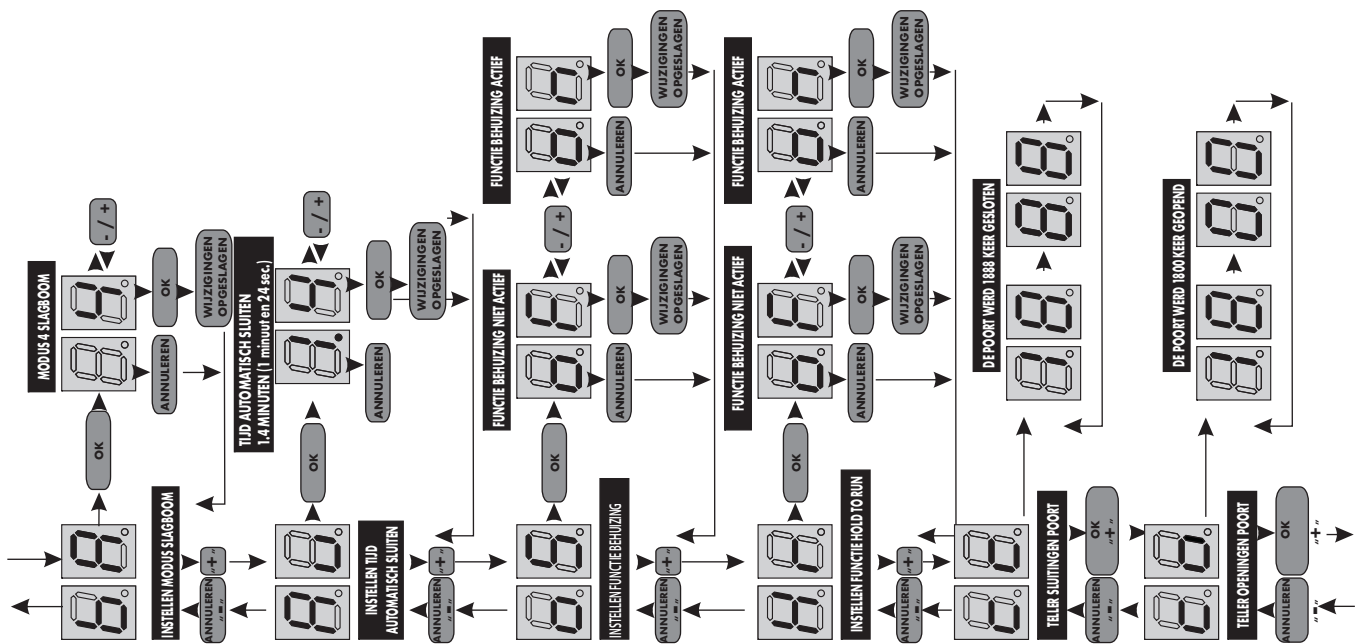
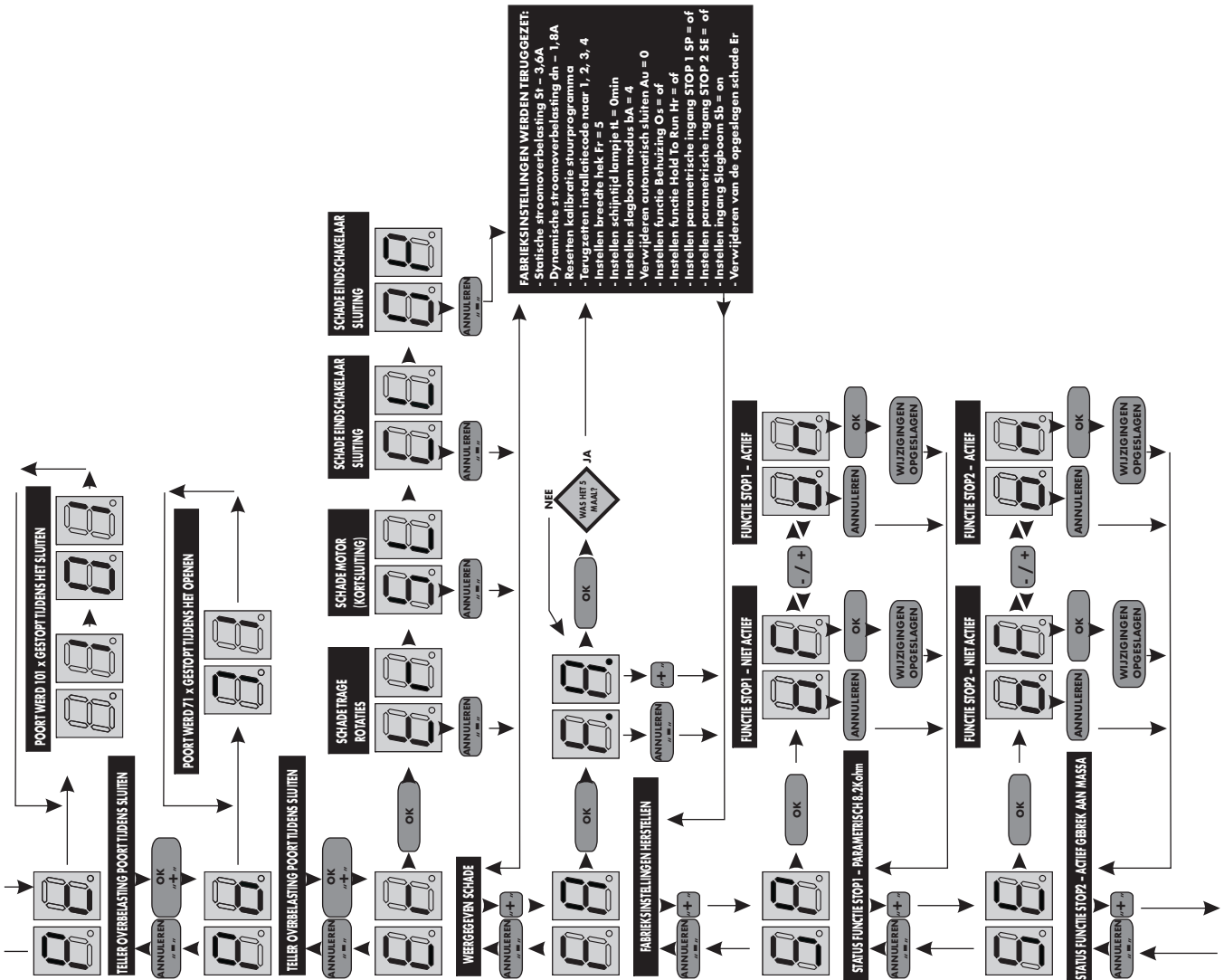


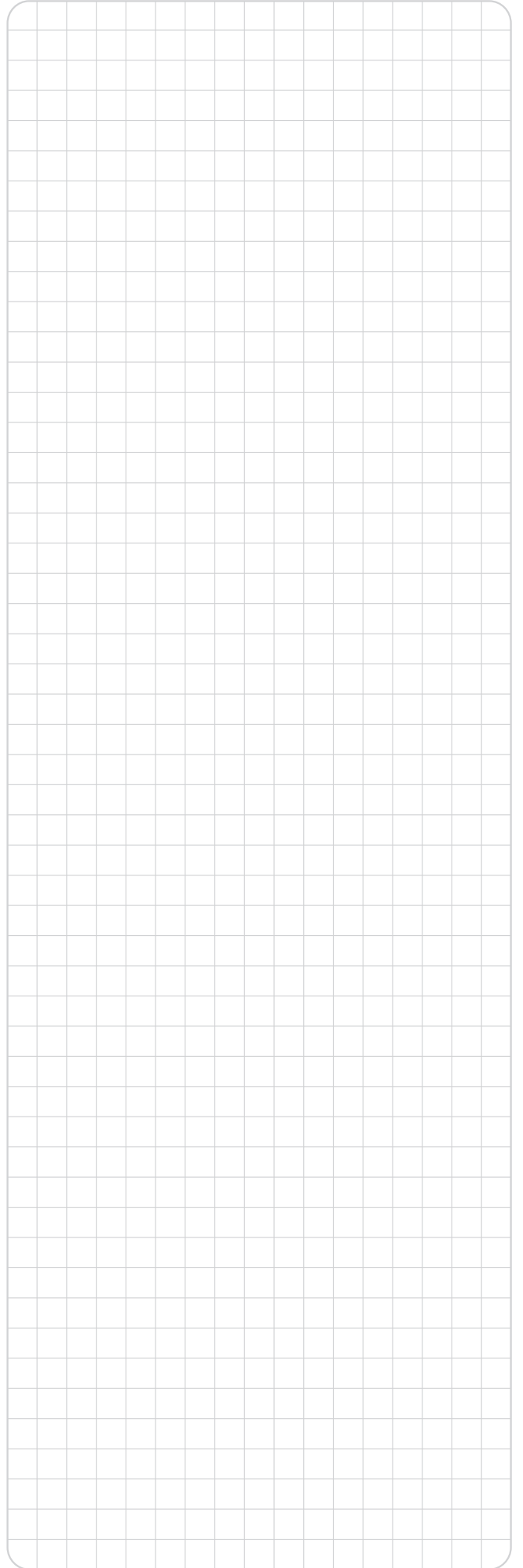
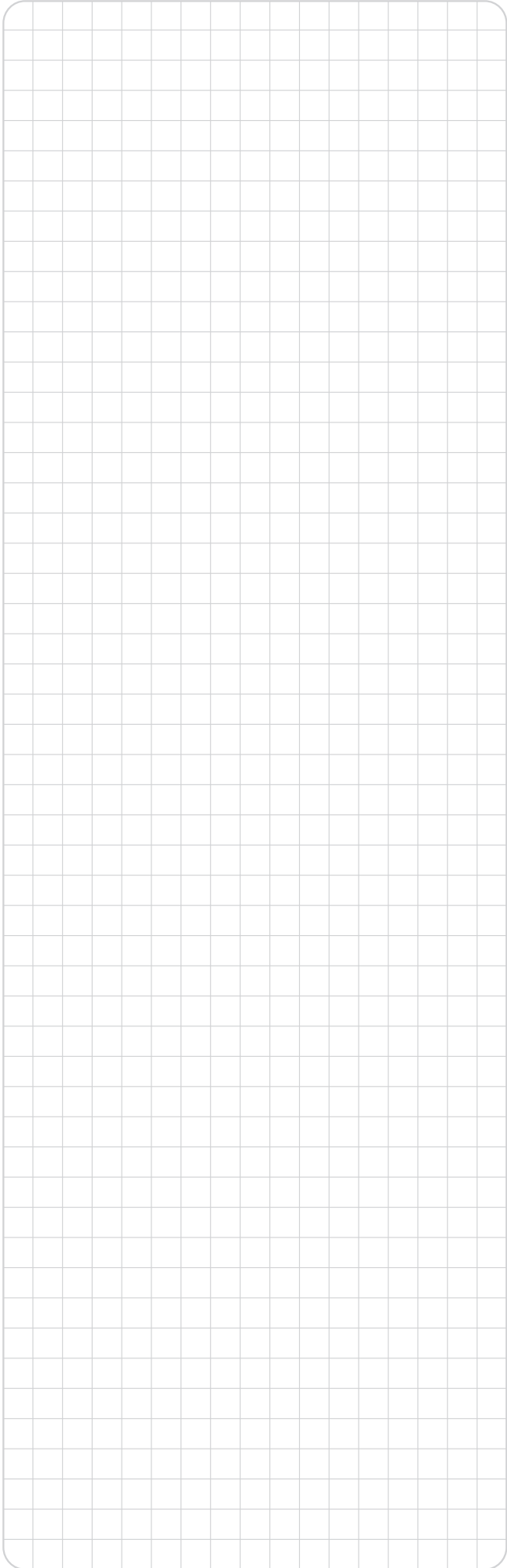
DIAGRAM PROGRAMMEERMODUS VAN HET STUURPROGRAMMA ST-2

Bijlage aan de hoofdinstructie

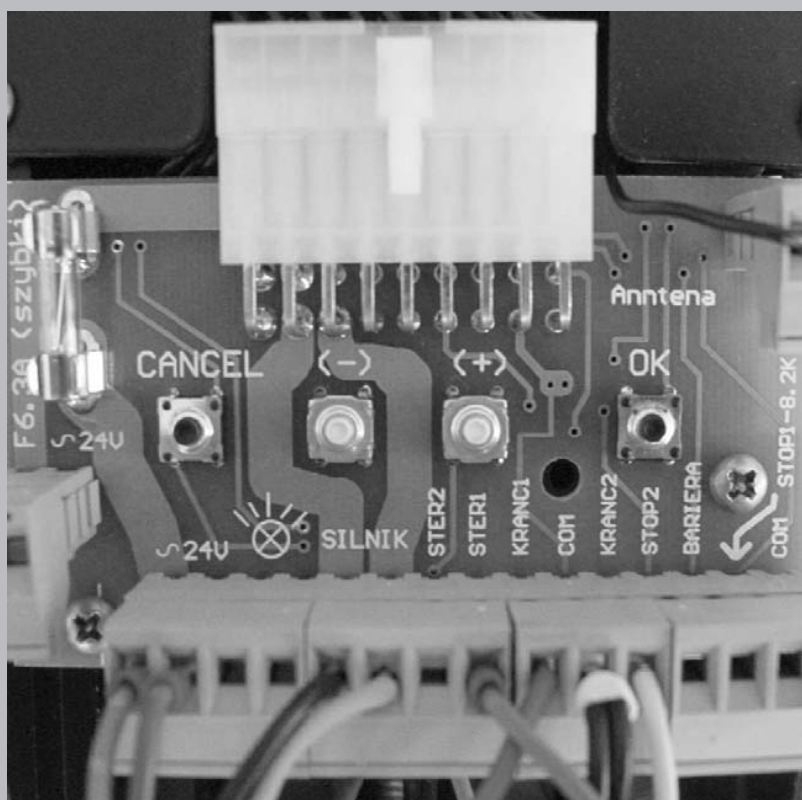
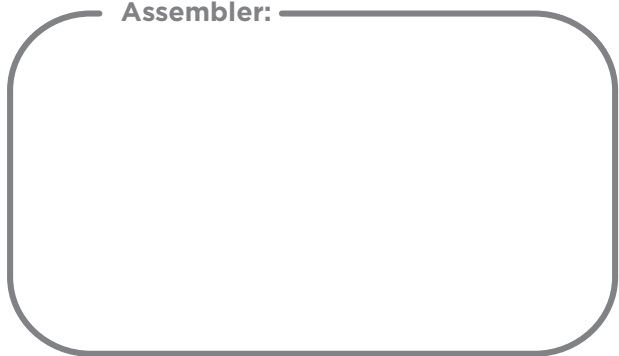








Assembler:



IIIO/ST-2/12/2013/ID-91384/KTM-653CD00913840



WIŚNIEWSKI

"WIŚNIEWSKI" Sp. z o.o. S.K.A.
PL 33-311 Wielogłowy 153
TEL. +48 18 44 77 111
FAX +48 18 44 77 110
www.wisniowski.pl
N = 49° 40' 10" E = 20° 41' 12"