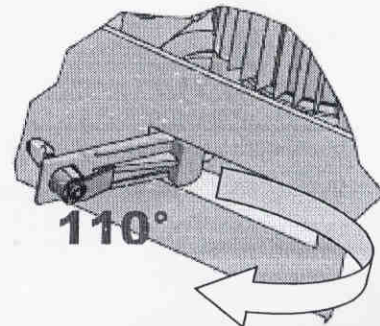


**EMERGENCY RELEASE**

**MANUAL RELEASE:** In case of emergency or power failure, you can move the gate manually using the latch to release the transmission reducer / pinion. Using the release key, open the latch on the side of the motor (opening of at least 110 °). The gear motor is then released and the gate can slide freely by hand.





**TECHNICAL DATA**

|                    | <b>GR12 220 Volt</b> |
|--------------------|----------------------|
| Power supply       | 220-230 Volt         |
| Current absorbed   | 4,0 Ampere           |
| Power absorbed     | 700 W                |
| Capacitor          | 14 uF                |
| Max. thrust        | 910 N                |
| Torque             | 31 Nm                |
| Thermal protection | 160°C                |
| Gate max. weight   | 1800 Kg.             |
| Working cycle      | 25%                  |
| Lubrication        | Grease               |
| Noise              | < 40 Decibel         |
| Working gate       | -20+65°C             |
| Working speed      | 10mt./min.           |
| RPM                | 1400 giri/min.       |
| Motor weight       | 16 Kg.               |
| Protection level   | IP55                 |

**EQUIPMENT**

In order to install the automation you have to provide yourself with keys, screwdriver, ruler, slope detector (water level), saw, drilling machine and welding machine.

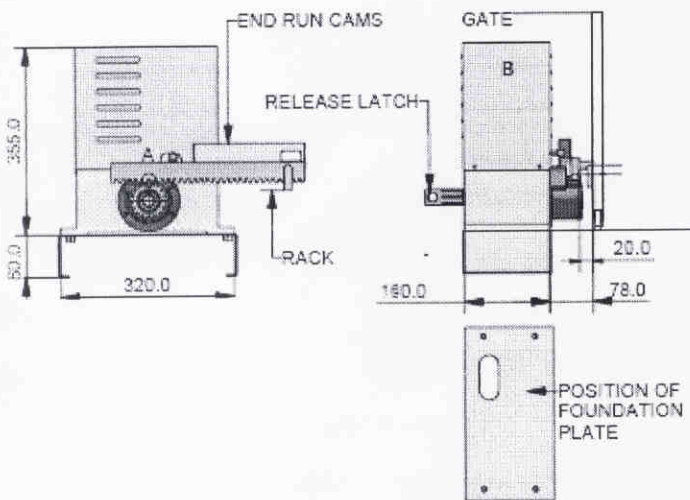
**POSITIONING OF BASEMENT PLATE**

- 1 - Prepare the ground in order to fix the plate foundation to 78mm in the horizontal plane from the gate (not from the rack)
- 2 - Fix the foundation with the hole for passage of cables positioned on the opposite side from the gate

**INSTALLATION**

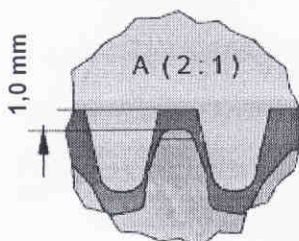
It is obligatory uniform characteristics of the gate to the rules and laws. The gate can be automated only if in good condition and if it is responding to standard EN 12604

FIG1



- 1 - Set the motion-reducer on the plate
- 2 - Unlock the motor opening the release latch. Turn the release latch about 110 °.
- 3 - Secure the gear rack to the gate in order to have 1 mm play to the sprocket gear (this is necessary for the proper functioning of the mechanism fig 2)

FIG 2



4 - During the installation of the gear rack maintain the point of fixing with a distance of 1 mm between the towing sprocket gear and the gear rack, thereby ensure the parallelism between the rack and the runway and pitch control.

5 - Secure each gear rack sector in at least 3 points

7 - The adjustment of the opening and closing run is achieved by installing the steel end run cams screwing deeply the mounting screws into the gear rack.

8 - Close the keyed release latch.

9 - Set electrical connections to the control board and fix the cover.

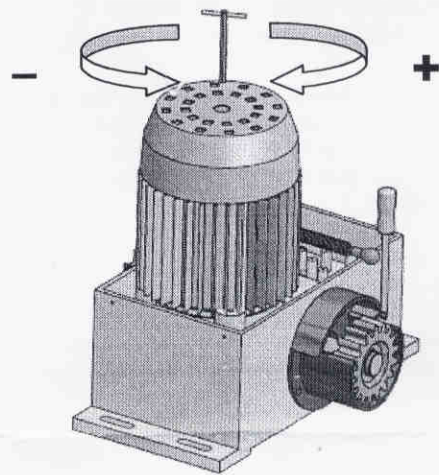
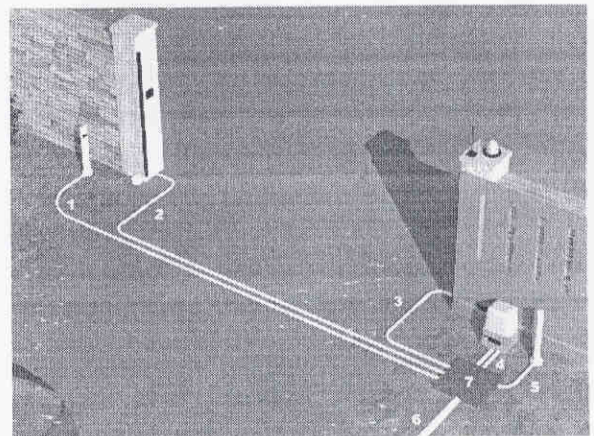
10 - Check the perfect functioning of the automation.

**SETTING OF THE MECHANICAL CLUTCH**

1 - Before you start adjusting the clutch, remove the tension and disconnecting the power supply at the switch.

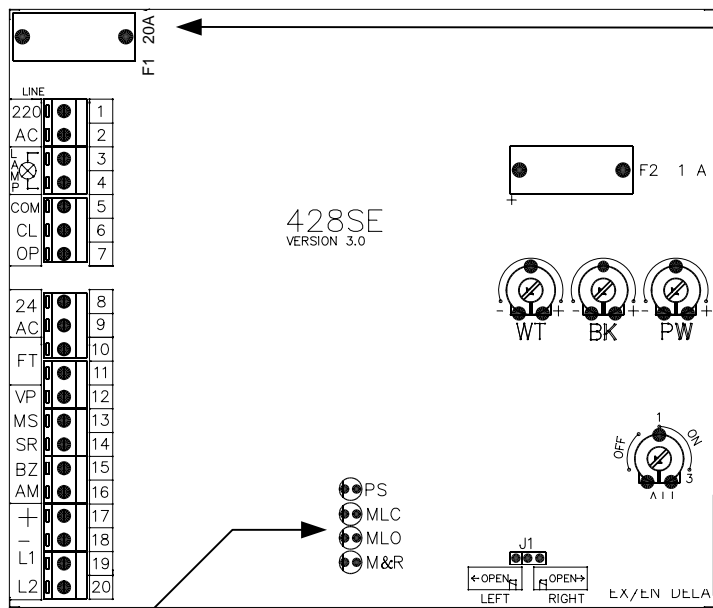
2 - Fit the "5 mm" Allen key into the centre seat (see drawing). Turning the key clockwise increases the thrust force, turning the counter-clockwise decreases the thrust force.

If by turning the Allen key also rotates the shaft, insert a screwdriver between sprocket gear and safety guard flange.

**ELECTRICAL CONNECTIONS**

- 1 - Plastic tube d. 20 mm. - cable for x photocell 2 x 0.5 mm.
- 2 - Plastic tube d. 20 mm. - cable for x photocell 2 x 0.5 mm. - Cable for electromechanical sensing device 2 x 0.5 mm.
- 3 - tube d. 0.25 mm - cable for tx photocell 4 x 0.5 mm Cable for flashing light 3 x 0.5 Cable for Electromechanical sensing device 2 x 0.5 mm. Cable for key switch 3 x 0.5 mm. - Cable for antenna Rg59
- 4 - Plastic tube d. 0.25 mm. For cables to the motor
- 5 - Plastic tube d. 0.20 mm. - cable for t x photocell 4 x 0.5 mm.
- 6 - Plastic tube d. 0.60mm - alimentation cable 3 x 1.5 mm.
- 7 - Shaft

# Control Board C428SE (CB20U-GR12)



F1 Fuse 20A for Motor

F2 Fuse 1A for Control Board

WT Motor Working Time

BK Not available with GR12

PW Motor Torque

AU Automatic Re-close 1- 3 min.

Light Emitting Diode (LED)

PS Power Supply

MLC Closing Limit Switch

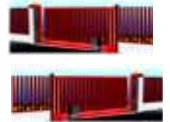
MLO Opening Limit Switch

M&R Manual Switch & Remote Transmitter

J1 Gate Open Direction

□ □ open to the RIGHT

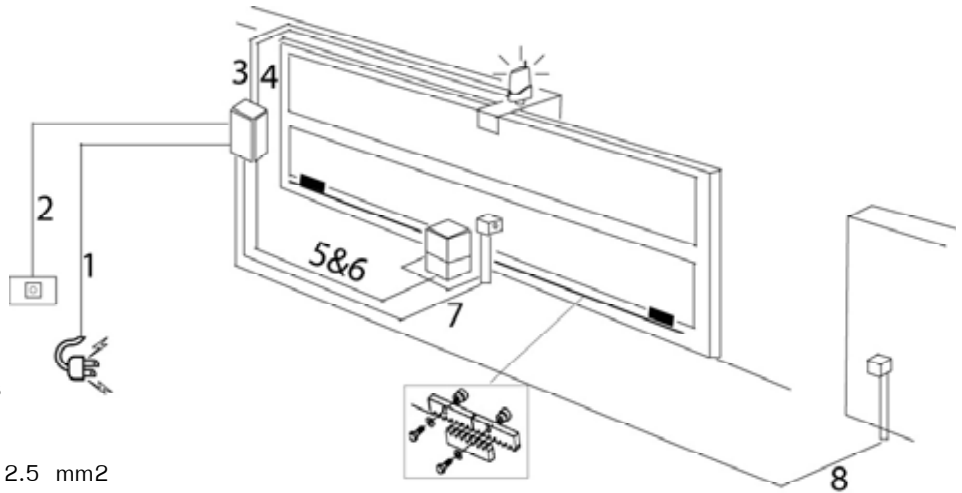
□ □ open to the LEFT



## Control Board Installation C428SE (CB20U-GR12)

1. Wiring the system according to "Control Board Wiring Diagram", then manually slide the gate to the middle of the entrance. Set motor to "Automatic".
2. Set Gate Open Direction from J1, then turn on the power supply 220VAC.
3. MLO & MLC blink twice to show the normal status
4. Press "Transmitter" to make sure that the gate "Open." (if gate close, set the switch J1 again)
5. Adjusting "PW" to set motor torque while closing the gate.  
This function will slide the gate back when it has resistance.
6. Adjust motor working time (WK) – time from open till close gate, recommended spare time for 3 seconds after open/close the gate
7. Set "AU" - Automatic re-close from 1-3 minutes, if needed. (Default at "OFF")

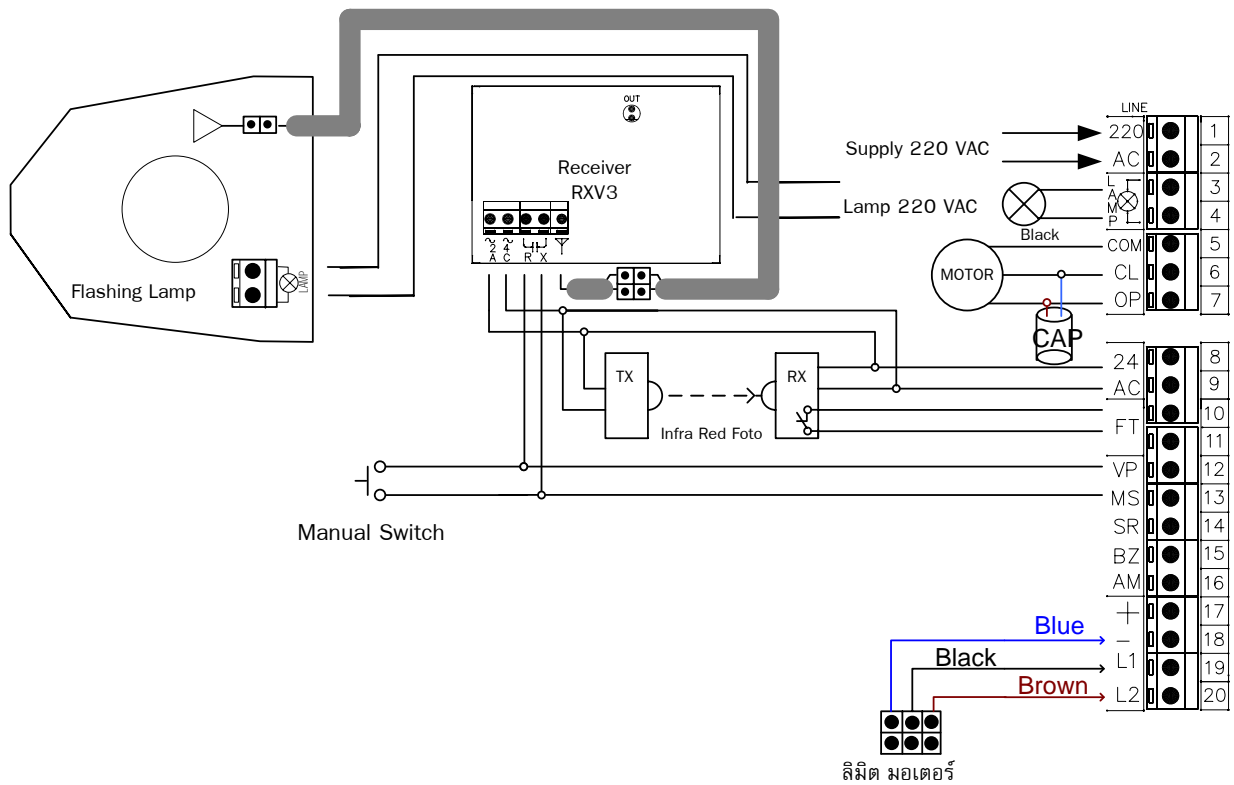
# Motor Wiring Specification



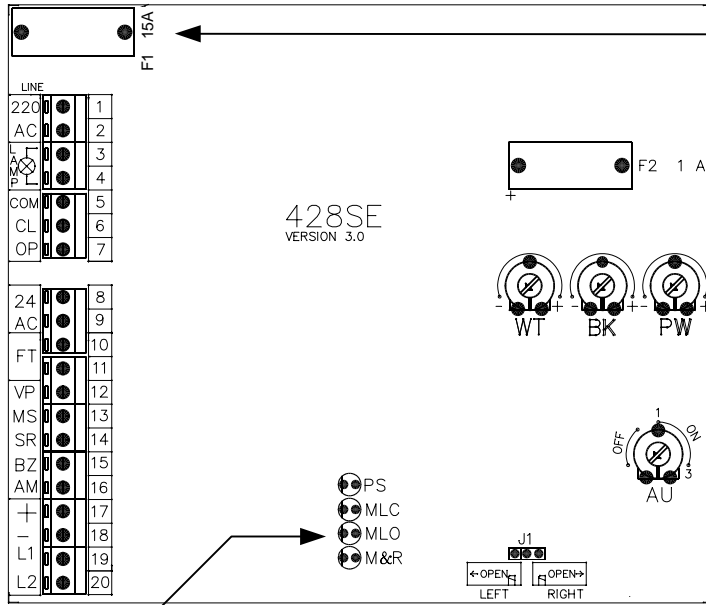
Wiring Type: Security cable 4 cores  
i.e. VCT, THW, NYY

|   |                      |                         |
|---|----------------------|-------------------------|
| 1 | Power Supply 220 VAC | 3 x 2.5 mm <sup>2</sup> |
| 2 | Manual Switch        | 2 x 1.5 mm <sup>2</sup> |
| 3 | Flashing Light       | 2 x 1.5 mm <sup>2</sup> |
| 4 | Antenna              | Coaxial RG6             |
| 5 | Motor Operator       | 3 x 2.5 mm <sup>2</sup> |
| 6 | Limit                | 3 x 1.5 mm <sup>2</sup> |
| 7 | Photo Sensor (RX)    | 4 x 1.5 mm <sup>2</sup> |
| 8 | Photo Sensor (TX)    | 2 x 1.5 mm <sup>2</sup> |

# Control Board Wiring Diagram C428SE (CB20U-GR12)



# รายละเอียดแผงควบคุม C428SE (CB20U-GR12)



F1 ฟิวส์ 10-15A ป้องกันมอเตอร์

F2 ฟิวส์ 1A ป้องกันแผงควบคุม

WT ตั้งระยะเวลาการทำงานของตัวมอเตอร์

BK ไม่สามารถตั้งได้ใน มอเตอร์ GR12

PW ตั้งแรงดันให้มอเตอร์ตามขนาดของประตู

AU ตั้งเวลาปิดกลับเองอัตโนมัติ 1 - 3 นาที

## ไฟสัญญาณ

PS บอกรัฐภาวะไฟเลี้ยงระบบ

MLC ไฟลิมิตสวิทช์ ด้านปิด กระพริบเมื่อมอเตอร์ทำงานปิด

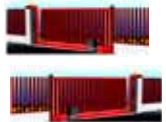
MLO ไฟลิมิตสวิทช์ ด้านเปิด กระพริบเมื่อมอเตอร์ทำงานเปิด

M&R ไฟสวิทช์กดในบ้านหรือจากรีโมท

J1 เลือกทิศทางการเปิดของประตู

□□□ ประตูเปิดด้านขวา

□□□ ประตูเปิดด้านซ้าย

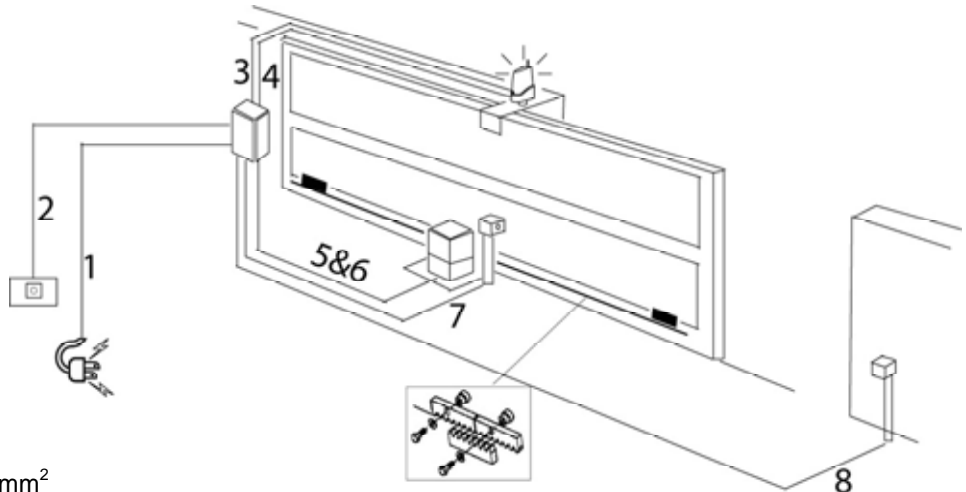


# การปรับตั้งแผงควบคุม C428SE (CB20U-GR12)

1. เข้าสายตามรูป "การเข้าสายแผงควบคุม C428SE" แล้วเลื่อนประตูให้อยู่ตรงกลาง ปรับล๊อคมอเตอร์ให้เป็นแบบใช้ไฟฟ้า
2. เลือกทิศทางการเปิดของประตู จาก J1 แล้วจ่ายไฟเข้าแผง
3. MLO และ MLC จะกระพริบ 2 ครั้ง เข้าสู่สภาวะพร้อมทำงาน
4. กดรีโมทปุ่ม เปิด-ปิดประตู 1 ครั้ง ประตูจะวิ่ง "เปิด" (หากวิ่ง ปิด แสดงว่าเลือก ข้อ2 ทิศทาง J1 ผิด)
5. ปรับตั้ง PW (Power) โดยกดรีโมทให้ประตูทำงานปิด แล้วออกแรงต้านประตูให้ประตูช้าลง
6. ปรับตั้ง WT (Working Time) โดยจับเวลาตั้งแต่ประตูปิดสุด แล้วกดรีโมทให้ประตูเปิดสุด ว่าใช้เวลาเท่าไร โดยจะเผื่อระยะเวลา WT จากเวลาดังกล่าวอีก 3 วินาที
7. หากต้องการให้ประตูปิดกลับเองโดยอัตโนมัติ ให้ปรับตั้งตามค่าเวลาที่ AU ตั้งแต่ 1 - 3 นาที ถ้าไม่ใช้งานให้ปรับไปที่ตำแหน่ง OFF



## การเดินสายและขนาดสาย



ชนิดสาย : VCT, THW หรือ NYY

ห้ามใช้ สายโทรศัพท์

- 1 สายเมน 220 VAC 3 x 2.5 mm<sup>2</sup>
- 2 สายสวิตช์กวดในบ้าน 2 x 1.5 mm<sup>2</sup>
- 3 สายไฟกระพริบ 2 x 1.5 mm<sup>2</sup>
- 4 สายอากาศ Coaxial RG6 (สายสีดำ)
- 5 สายชุดมอเตอร์ 3 x 2.5 mm<sup>2</sup>
- 6 สายชุดลิ้มิต 3 x 1.5 mm<sup>2</sup>
- 7 สายไฟใต้ตัวรับ 4 x 1.5 mm<sup>2</sup>
- 8 สายไฟใต้ตัวส่ง 2 x 1.5 mm<sup>2</sup>

## การเข้าสายแผงควบคุม C428SE (CB20U-GR12)

