

平移门电机

FA00729-ZH

CE



安装手册

BY-3500T

ZH 中文

标志释义

- 该标志表示需要特别注意.
- △ 该标志表示安全注意事项.
- ☞ 该标志表示客户需要重点关注的事项.

产品描述

该产品是由CAME公司设计并且制造的开门机，符合产品安全标准。
电机减速机采用铸铝外壳，内置自锁电机，ABS控制盒，控制板带变压器。

使用用途

BY-3500T 电机设计用于工业厂房出入口大门控制。

- 其他任何用途被严格禁止.

最大门宽和门重

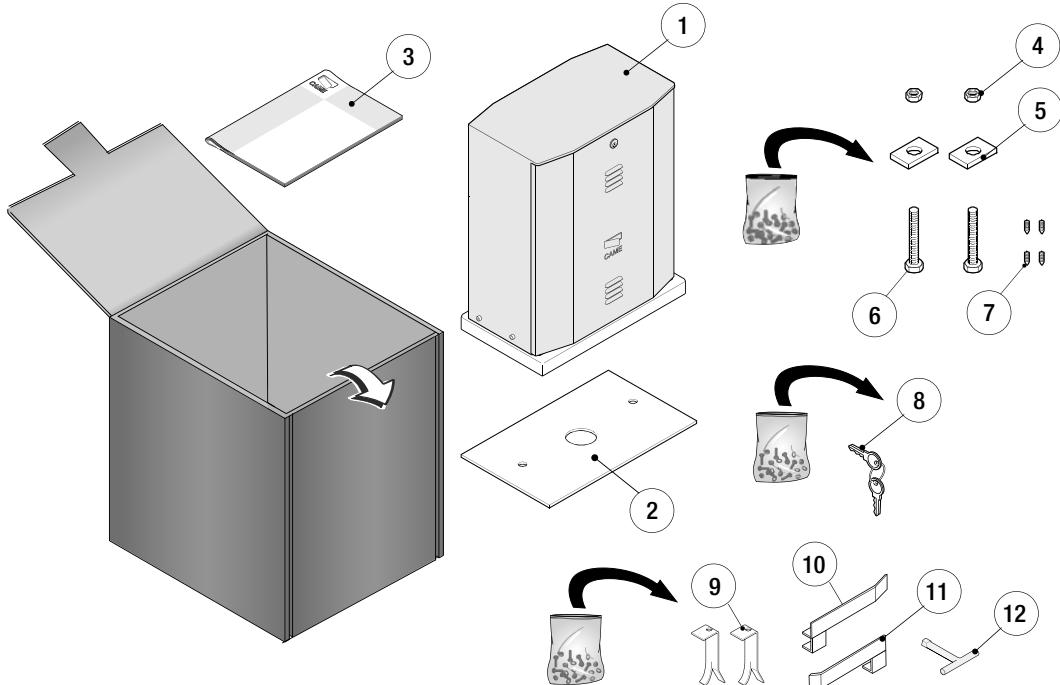
型号	BY-3500T
最大门宽 (m)	17
最大门重(kg)	3.500

技术参数

型号	BY-3500T
防护等级(IP)	54
工作电源(V - 50/60 Hz)	230/400 AC THREE-PHASE
电机工作电压(V - 50/60 Hz)	230/400 AC THREE-PHASE
工作电流 (A)	2
功率 (W)	750
推拉力 (N)	3500
开门速度(m/min)	10,5
使用频率(%)	50
工作环境温度(°C)	-20 - +55
电机热保护 (°C)	150
减速比(i)	1/28
绝缘等级	回
重力 (kg)	74

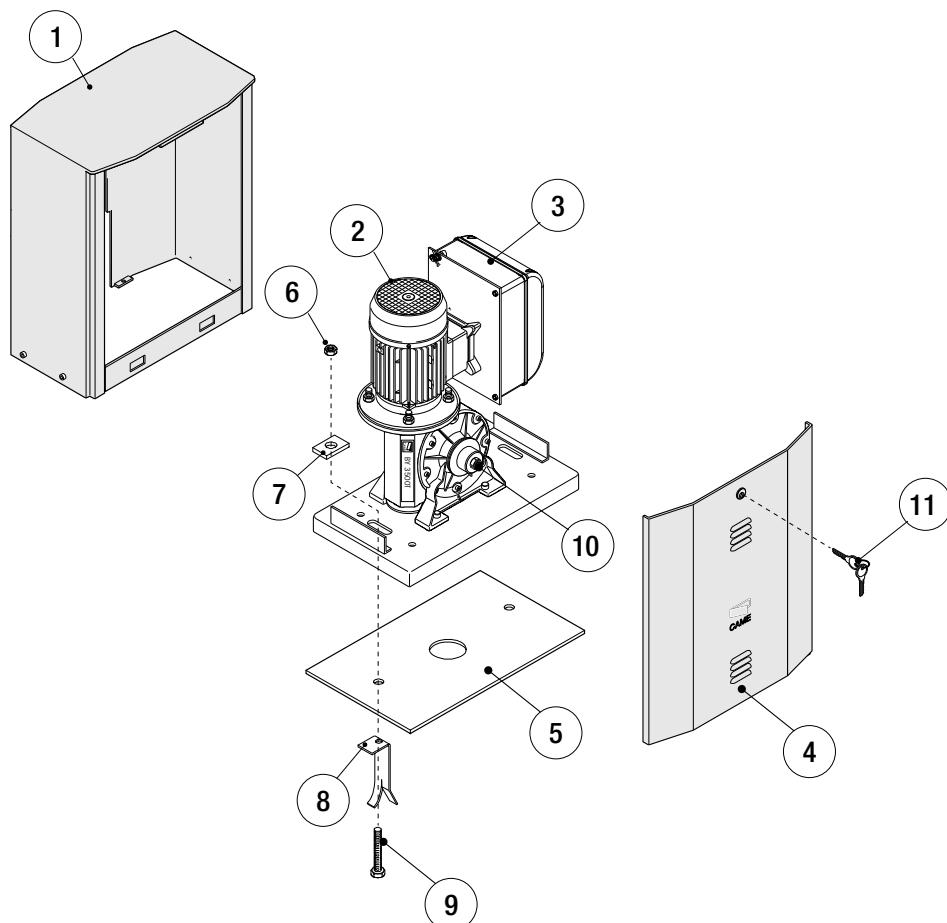
包装清单

1. 1 x 电机主机
2. 1 x 安装底板
3. 1 x 安装手册
4. 2 x UNI5588 M12 螺母
5. 2 x 垫片
6. 2 x UNI5739 M12x70 螺丝
7. 4 x UNI5927 M6x25 顶丝
8. 2 x 机箱盖板钥匙
9. 2 x 预埋地脚
10. 1x左限位板
11. 1x右限位板
12. 1x手动释放钥匙

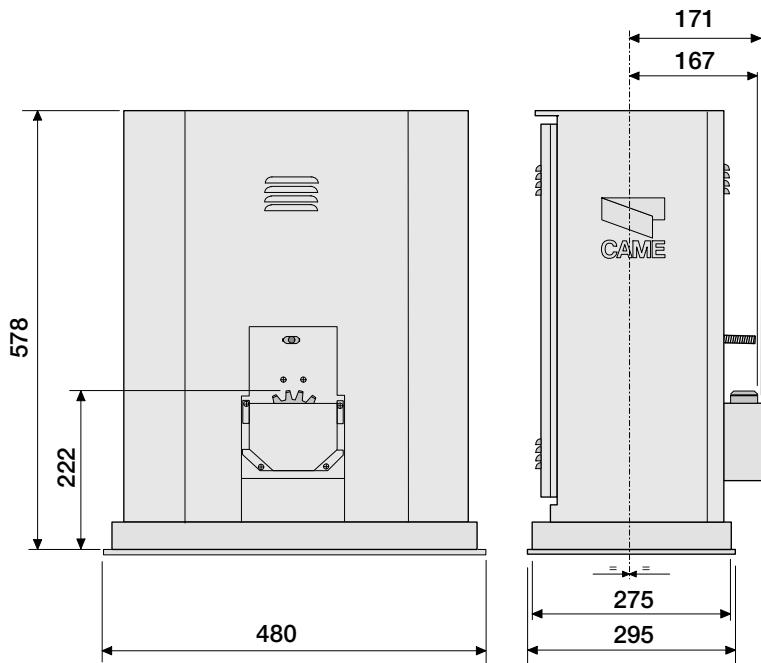


电机分解图

1. 机箱
2. 电机主机
3. 控制箱
4. 检修盖板
5. 预埋安装底板
6. 机身固定螺帽
7. 固定垫片
8. 预埋地脚
9. 预埋螺丝
10. 手动释放
11. 检修盖板钥匙



尺寸(mm)



安装说明

△ 安装必须是经过培训的认证人员

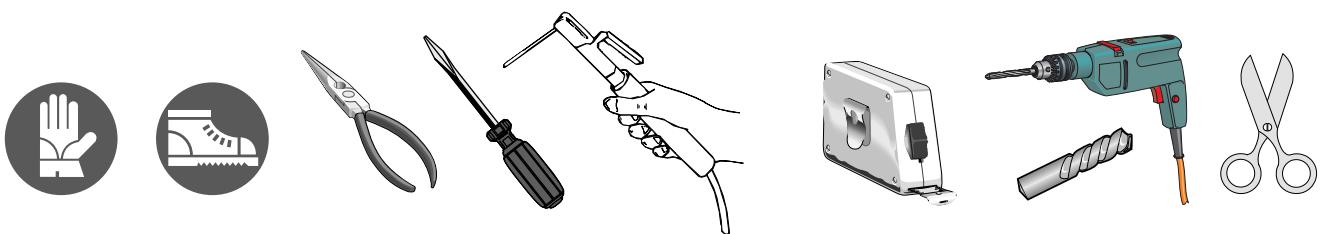
安装前确认

△ 安装前检查:

- 门体结构坚固，轮子运行情况良好，并进行了良好润滑
- 地面导轨稳固，无阻碍门体运行情况
- 确认止摆器运行情况良好。
- 确认开关门机械门挡安装稳固
- 确保电机安装区域在保护区域内，安装区域地面坚固
- 电源接入前端需要安装空气开关，触点间最大距离3mm
- 确保有良好接地;
- 准备穿线管进行穿线

安装工具和物料准备

确保已经准备所有安装工具和物料 (符合当地安全要求.下图列出了安装人员需要准备的安装工具和物料)



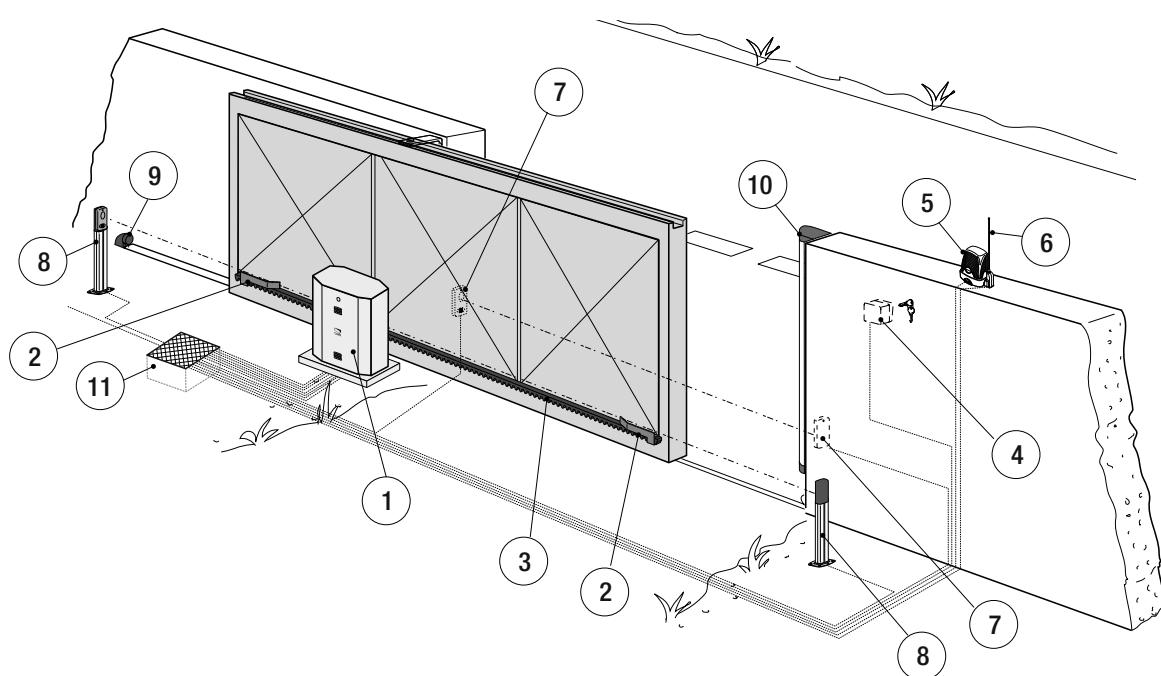
电缆型号和线径

连接线线径	线型	电缆长度 1 < 10 m	电缆长度 10 < 20 m	电缆长度 20 < 30 m
230/400 V 3P 电源	H05RN-F	4G x 1.5 mm ²	4G x 2.5 mm ²	4G x 4 mm ²
闪灯	FR0R CEI 20-22 IEC EN 50267-2-1	2 x 0.5 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1.5 mm ²
发射红外		2 x 0.5 mm ²	2 x 0.5 mm ²	2 x 0.5 mm ²
接收红外		4 x 0.5 mm ²	4 x 0.5 mm ²	4 x 0.5 mm ²
控制线和安全装置连接线		2 x 0.5 mm ²	2 x 0.5 mm ²	2 x 0.5 mm ²
电子限位开关		4 x 0.5 mm ²	4 x 0.5 mm ²	4 x 0.5 mm ²
天线	RG58		max. 10 m	

注意.: 如果电缆实际长度长于表中数据, 请按照实际消耗功率并符合EN60204-1标准先择电缆

系统组成示意图

1. 电机
2. 机械行程开关触板
3. 齿条
4. 钥匙保护开关
5. 闪灯
6. 天线
7. 红外
8. 红外立柱
9. 机械门挡
10. 安全触边
11. 电缆检修井



安装

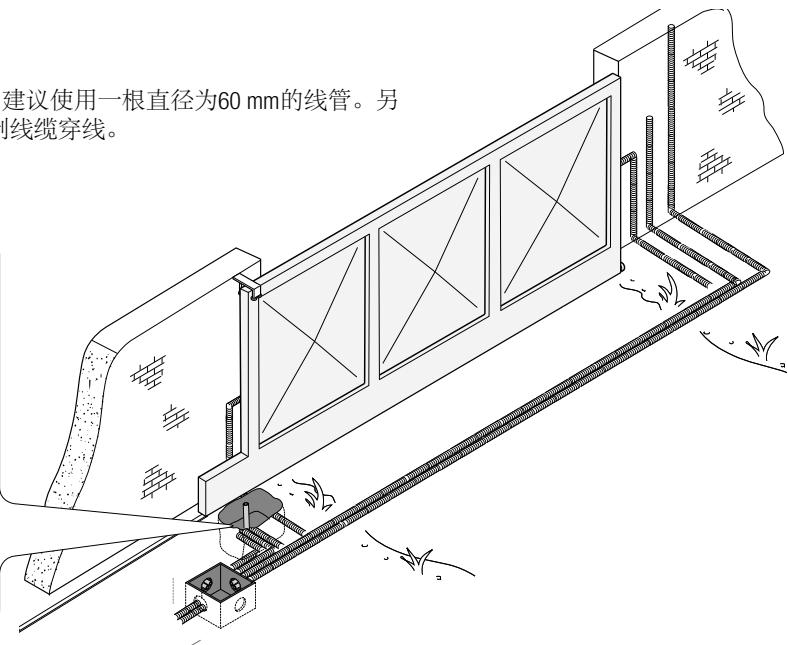
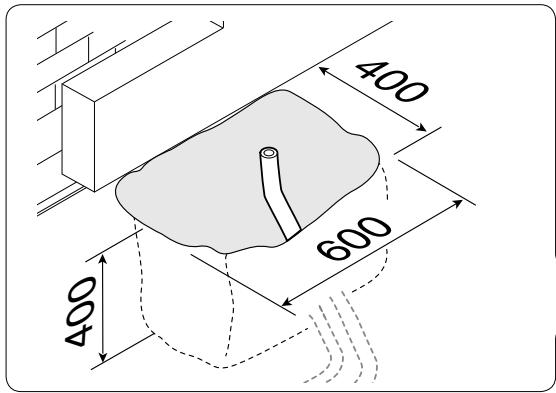
△ 以下是安装示意.安装人员需要根据现场实际环境选择合适的安装方法和安装附件..

线缆预埋

挖一个400*400*600的坑.

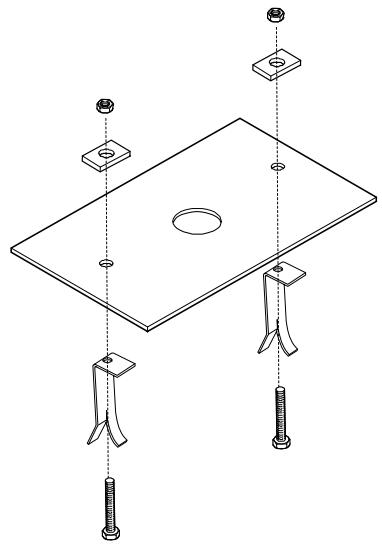
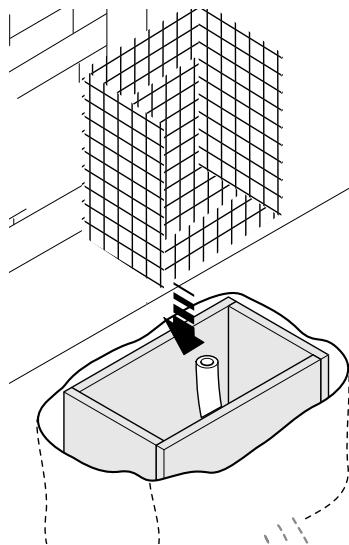
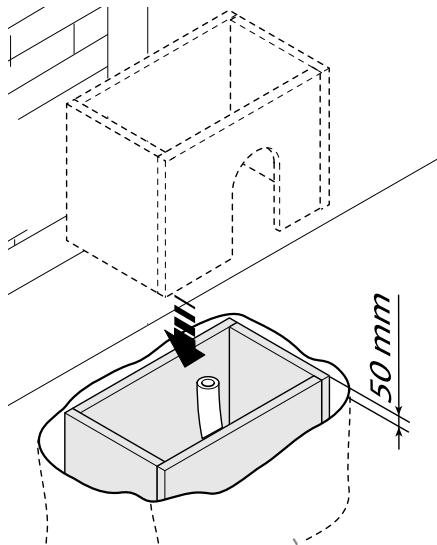
准备检查井内连接所需的跳线盒和线管。连接电机，建议使用一根直径为60 mm的线管。另一方面，建议使用直径为25mm的线管做为附件和控制线缆穿线。

注意：线管的数量取决于安装的电机系统以及附件。

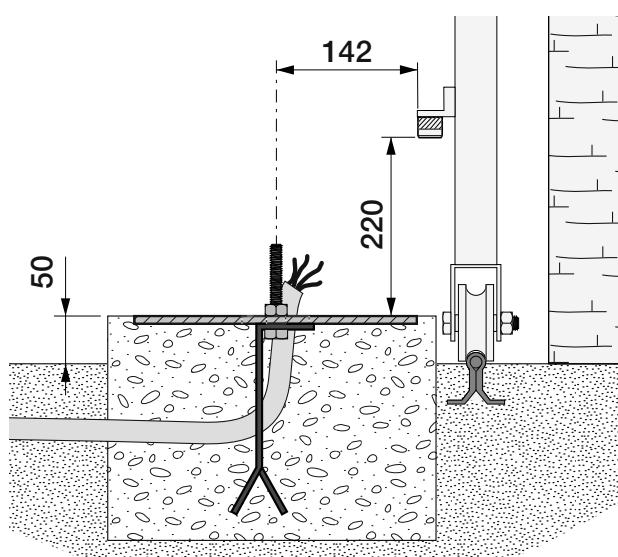
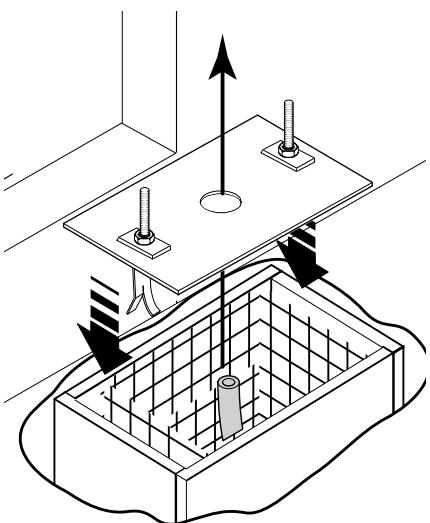


安装预埋板

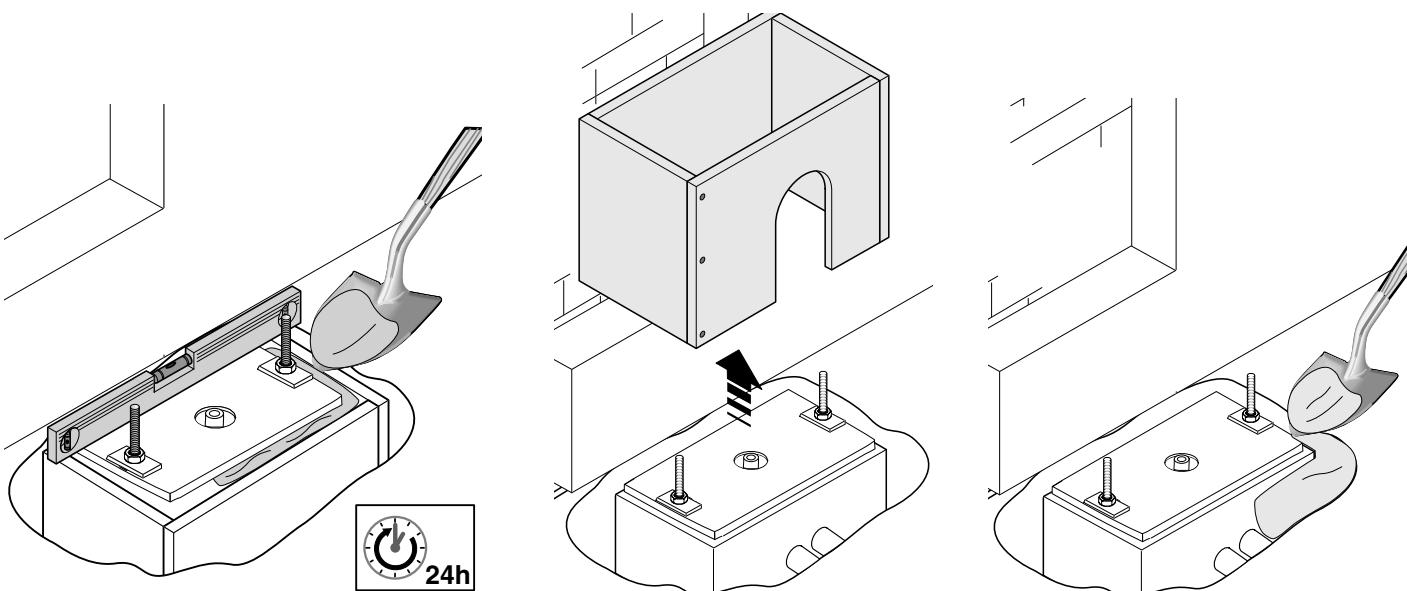
准备一个预埋坑大小的模板放入预埋坑. 模板需要高出地面50mm,在模板内放入钢筋笼
如下图所示安装预埋板.



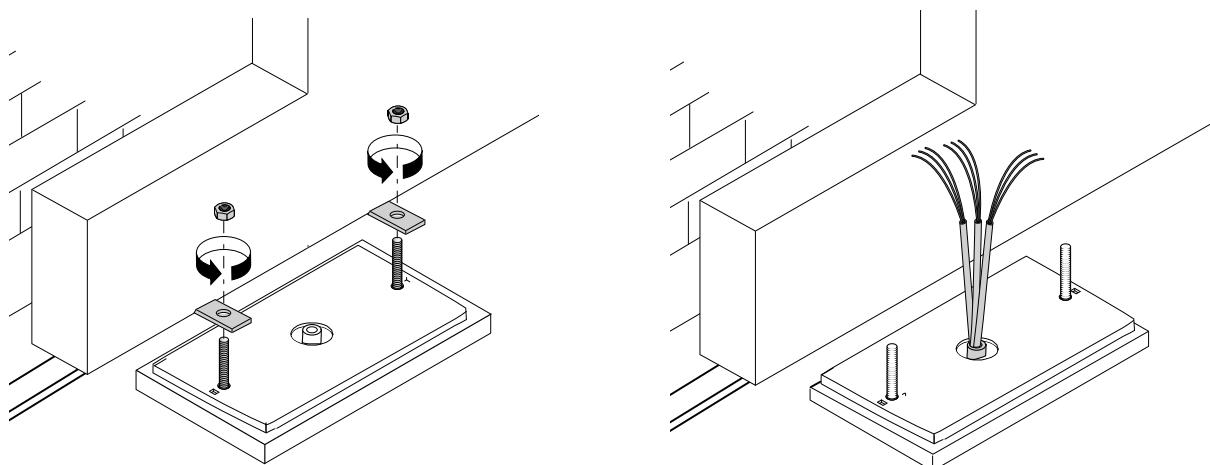
根据下图尺寸定位预埋板并放入，固定在钢筋笼上.



浇筑混凝土，等待完全凝结有强度后(1-3天),拆除模板，使用混凝土修补预埋基础和预埋坑之间的缝隙。

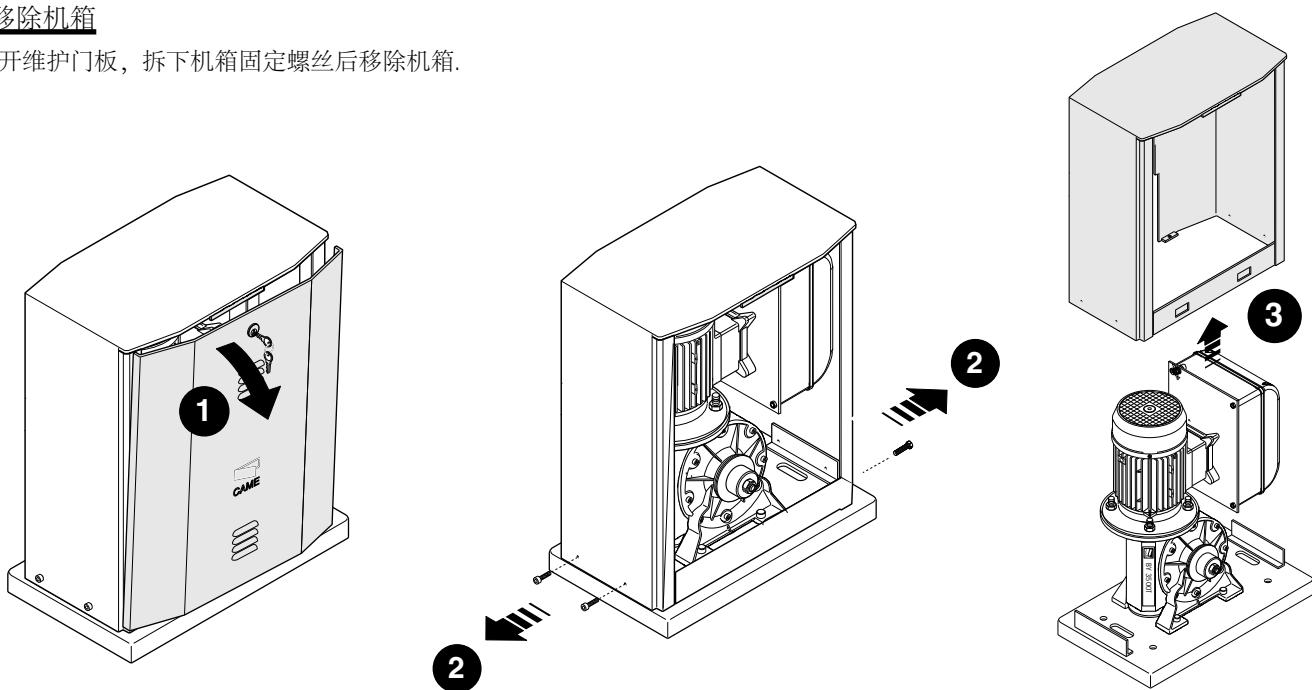


从预埋地脚上拆下垫片和螺母。
穿线，线缆引出长度最少600mm.

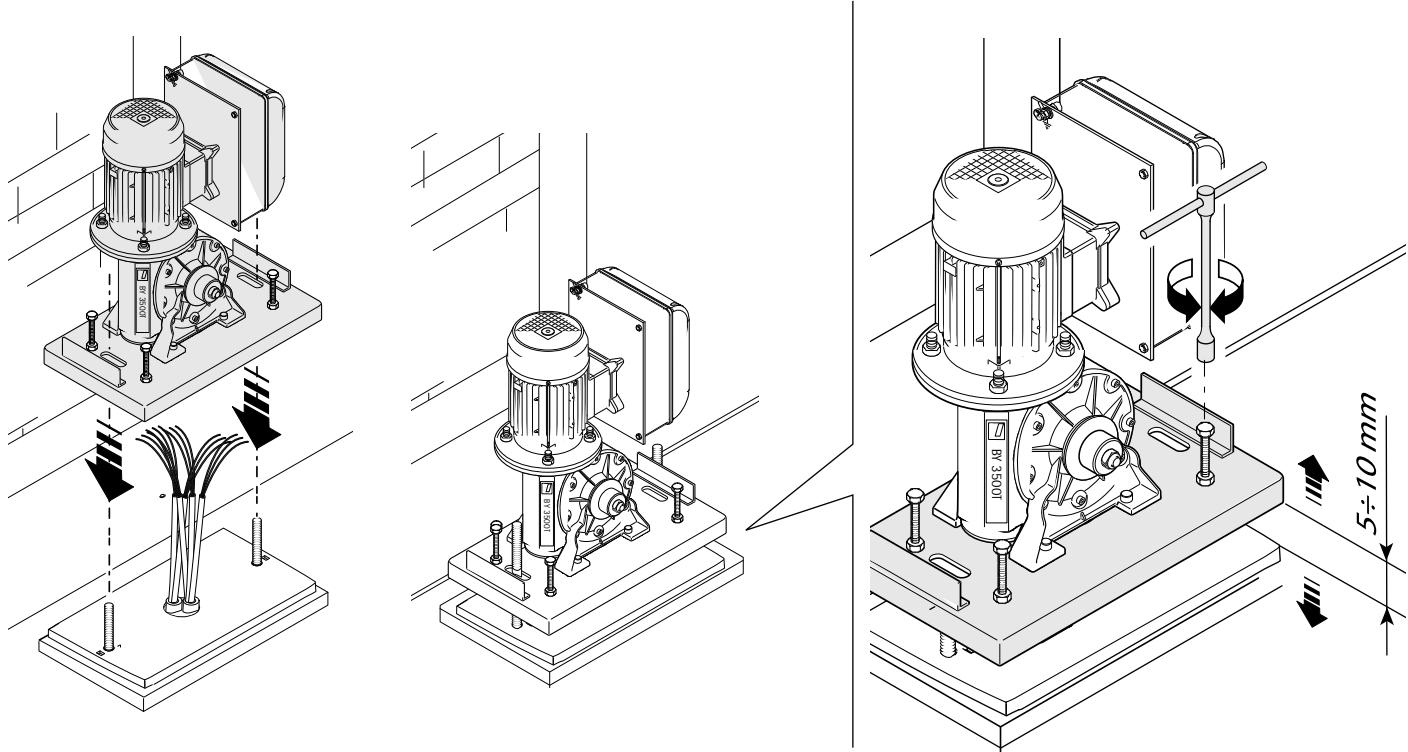


移除机箱

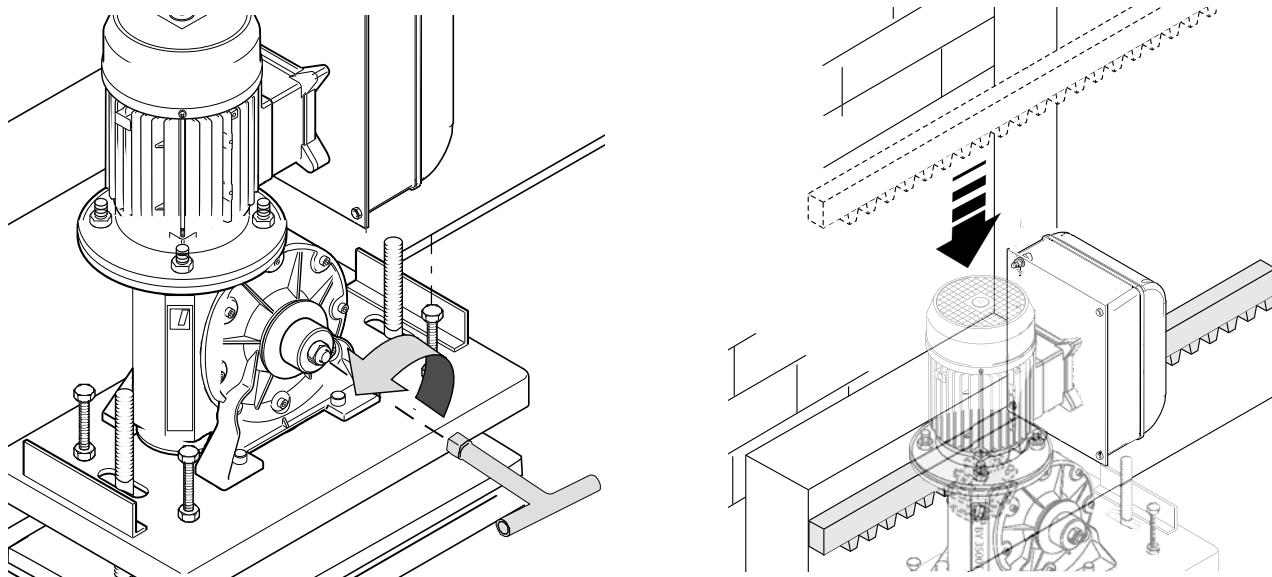
打开维护门板，拆下机箱固定螺丝后移除机箱。



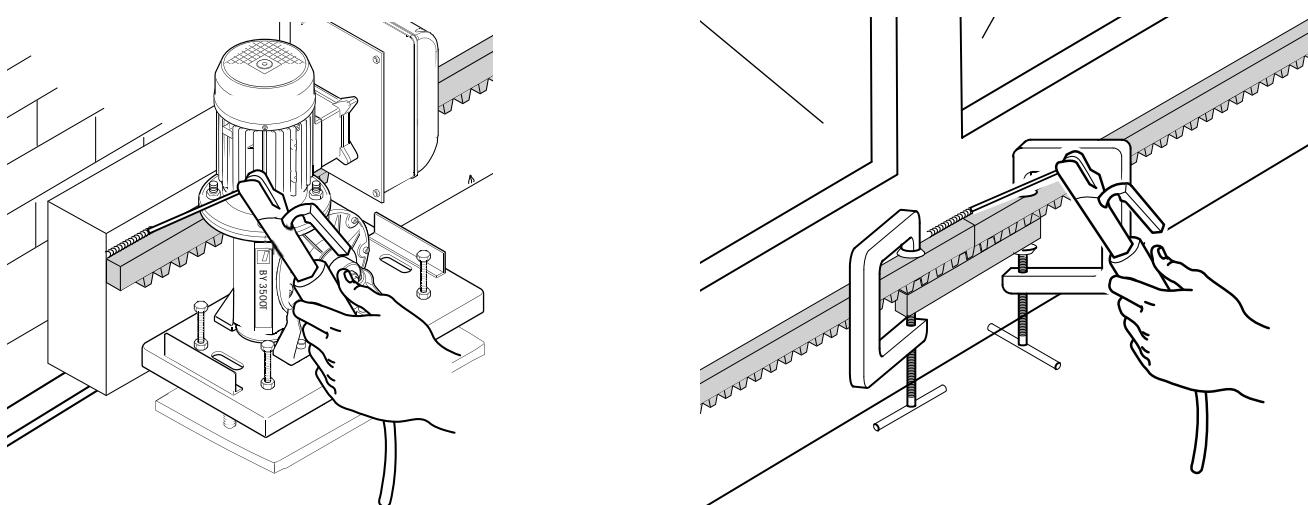
将电机放到预埋板上。注意! 将线缆穿过电机。
将电机固定在底板上，高出5-10mm,方便后续调整齿轮齿条间隙。



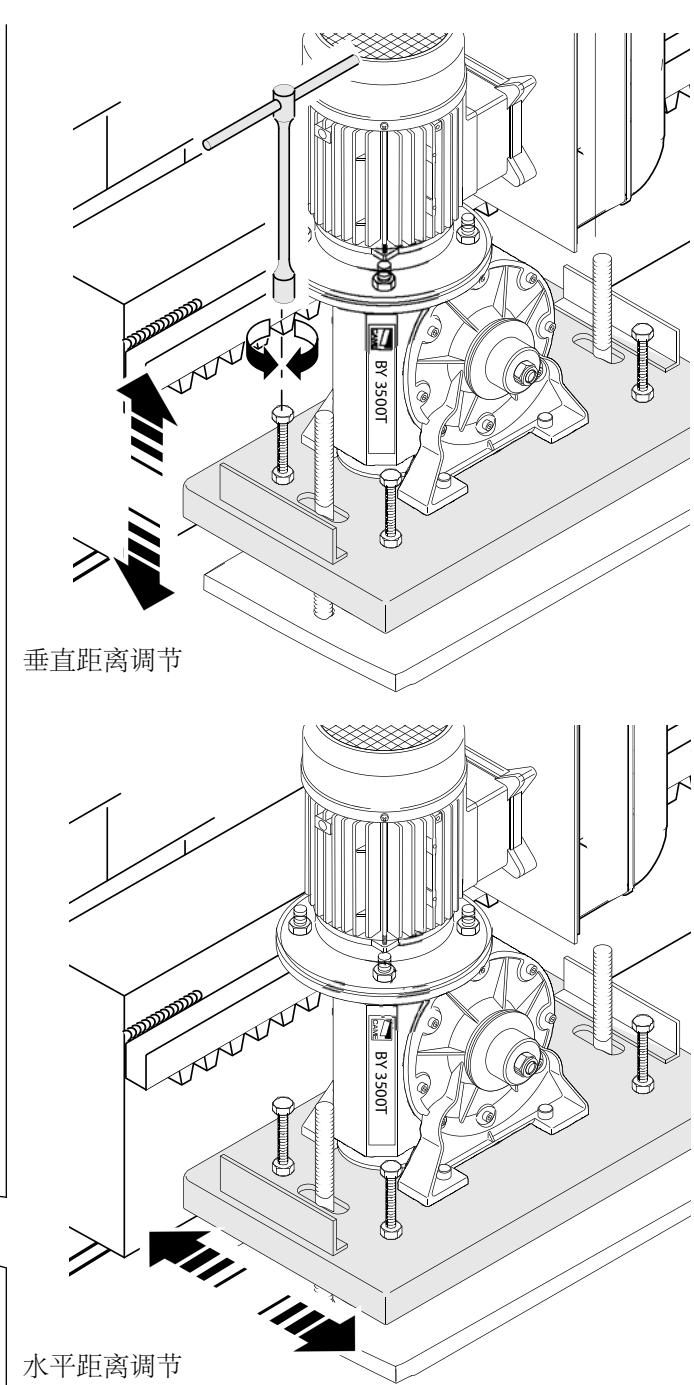
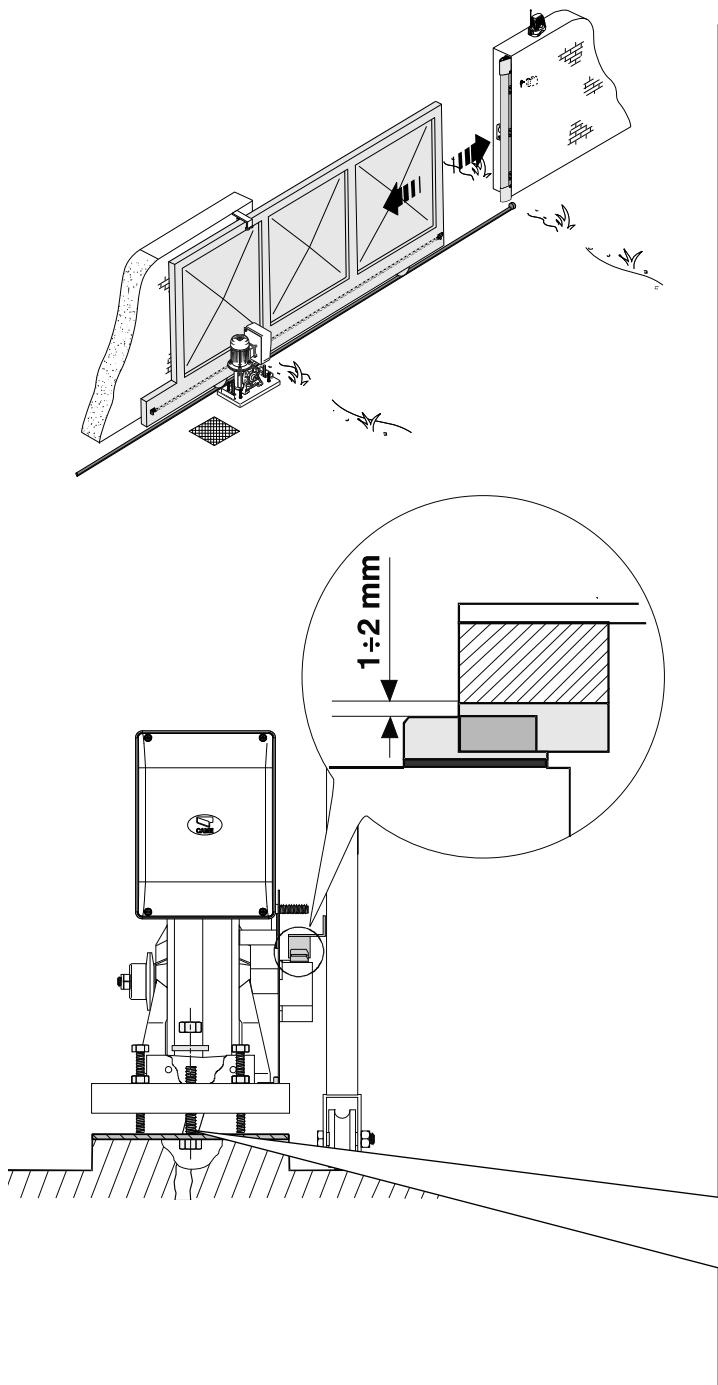
电机切换到手动状态，将齿条放在电机齿轮顶部



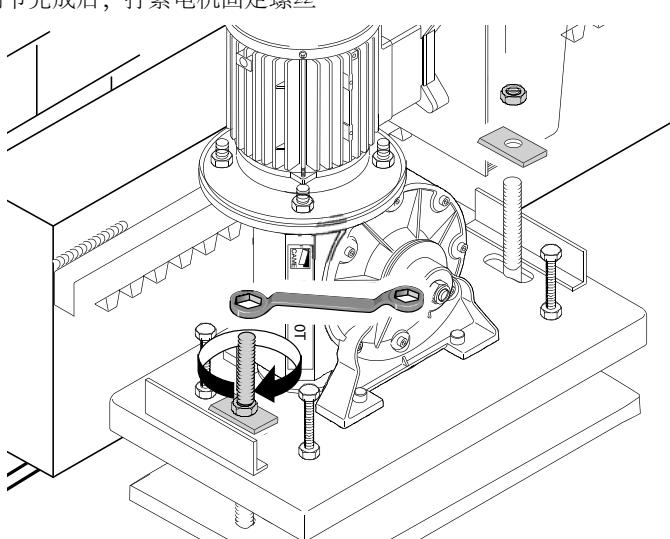
将齿条逐根焊接或者固定在齿条上。
如右下图所示



手动开关门，通过安装板上的螺丝和腰孔位置调节水平和垂直安装距离，确保门体重量不要压在齿条上。



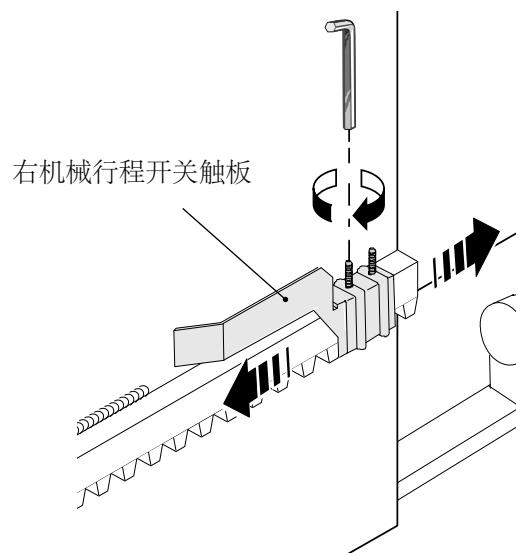
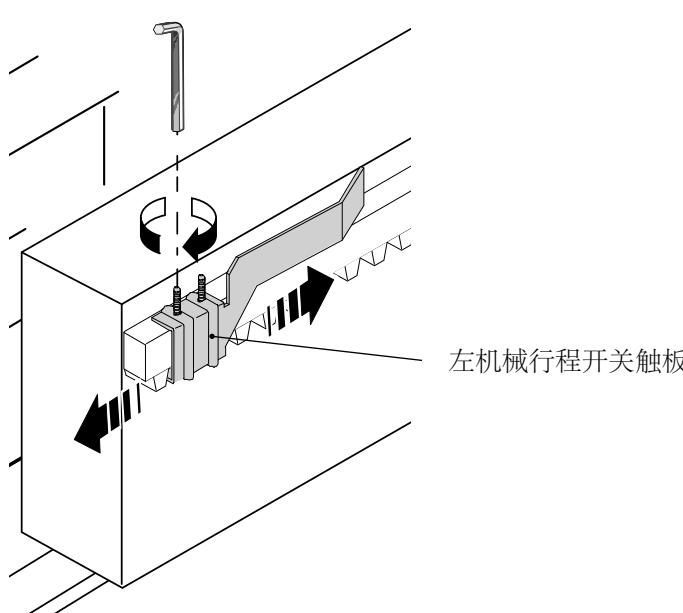
调节完成后，拧紧电机固定螺丝



安装机械行程开关触板

使用3号内六角固定行程开关触板

注意：确保门不会开过位，碰到开关机械门挡。



电气连接

△ 注意，任何电气操作前请务必切断电源。

主板电源：230/400 VAC 3相 50-60 Hz.

安装附件电源: 24 VAC.

△ 附件电源功率不超过40W.

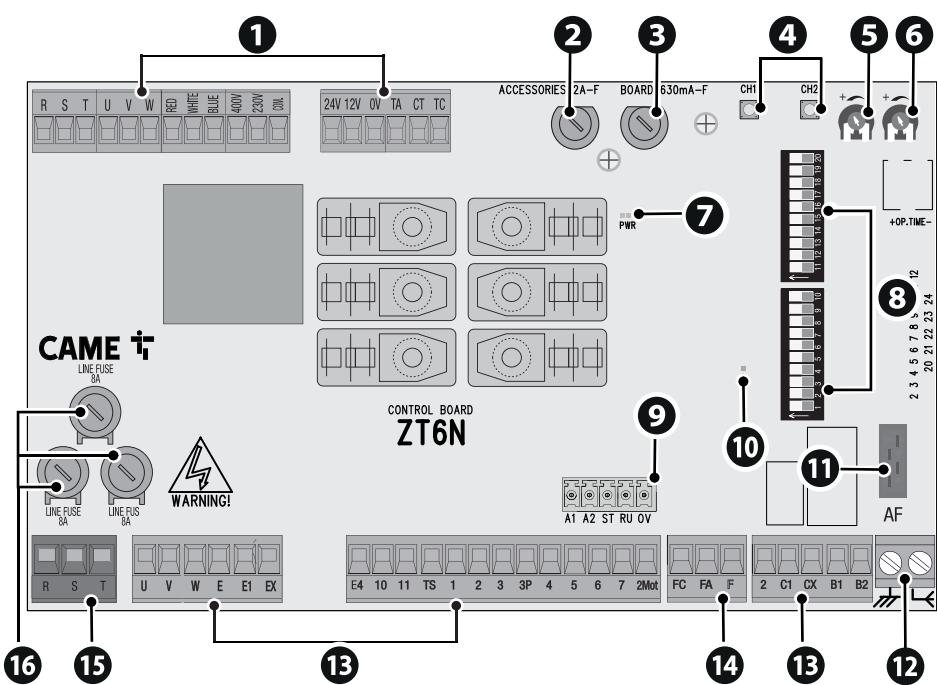
通过拨码开关和电位器设置参数

所有电气都有保险丝保护

保险丝规格	
主保险丝	8 A-F
控制板保险丝	630 mA-F
安装附件保险丝	2 A-F

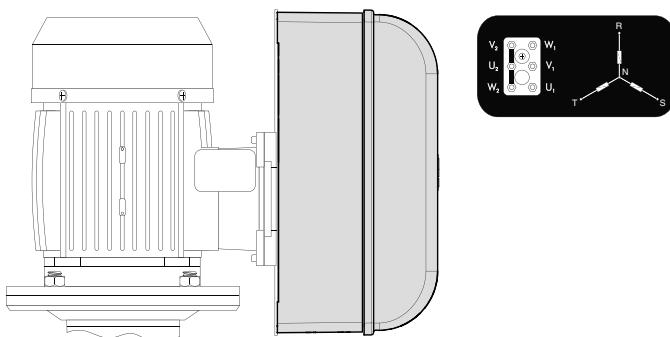
电路板布局

- 1 变压器接口
- 2 附件保险丝-2A
- 3 主板保险丝-630mA
- 4 遥控器通道1和通道2对码按钮
- 5 自动关门暂时时间调节旋钮
- 6 半开调节旋钮
- 7 电源指示灯
- 8 参数设置拨码开关
- 9 软启动器接口
- 10 报警/遥控输入/自动关门信号指示
 遥控输入-1秒2次闪烁
 自动关门暂停计时-1秒1次闪烁
 安全装置/停止信号触发-1秒1次/2次闪烁
- 11 遥控接收板插口
- 12 天线接口
- 13 控制/安全/电机接口
- 14 限位开关接口
- 15 电源输入接口
- 16 主保险丝-8A



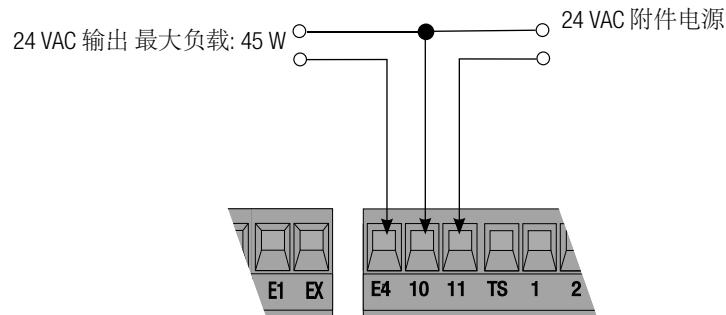
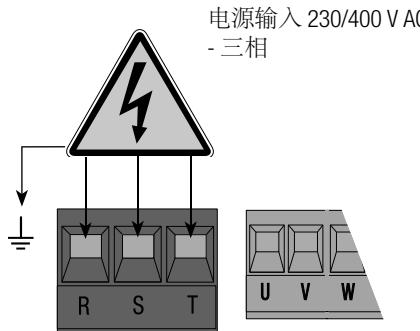
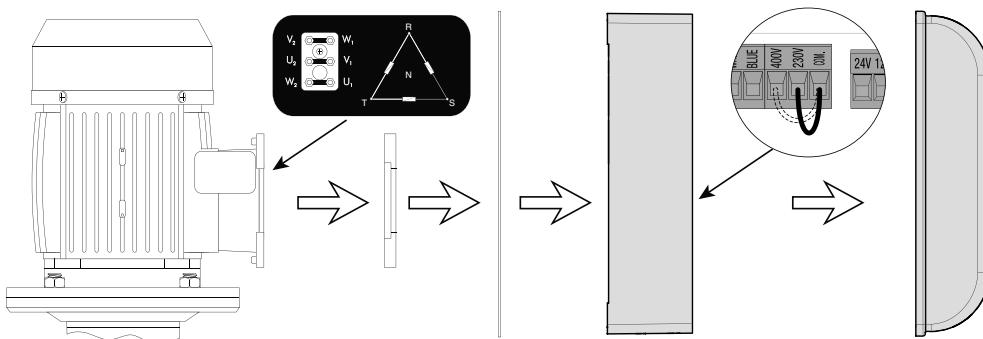
电源

电机出厂默认是400V三相供电



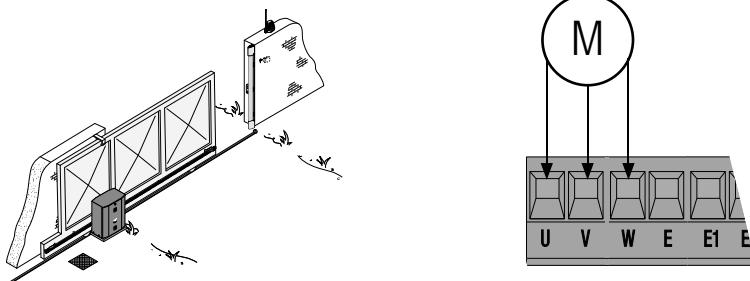
使用230V三相电源

移除电机控制盒子，按照三角形接线连接线圈
将控制板上的 400 V 跳线修改到 230 V 跳线。

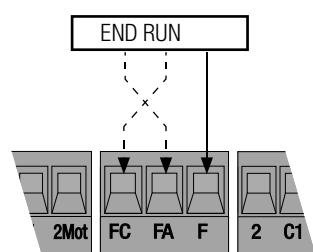
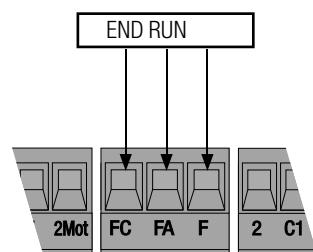
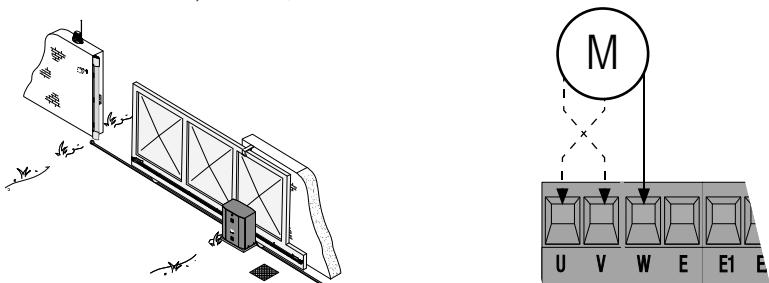


电机连接

出厂默认连接为电机后侧视角，左开门



如果是电机后侧视角，右开门，如下图所示调换电机线和限位线。



控制信号

停止按钮(N.C.触点) - 停止触发后开门暂停时间失效，需要重新给开信号。

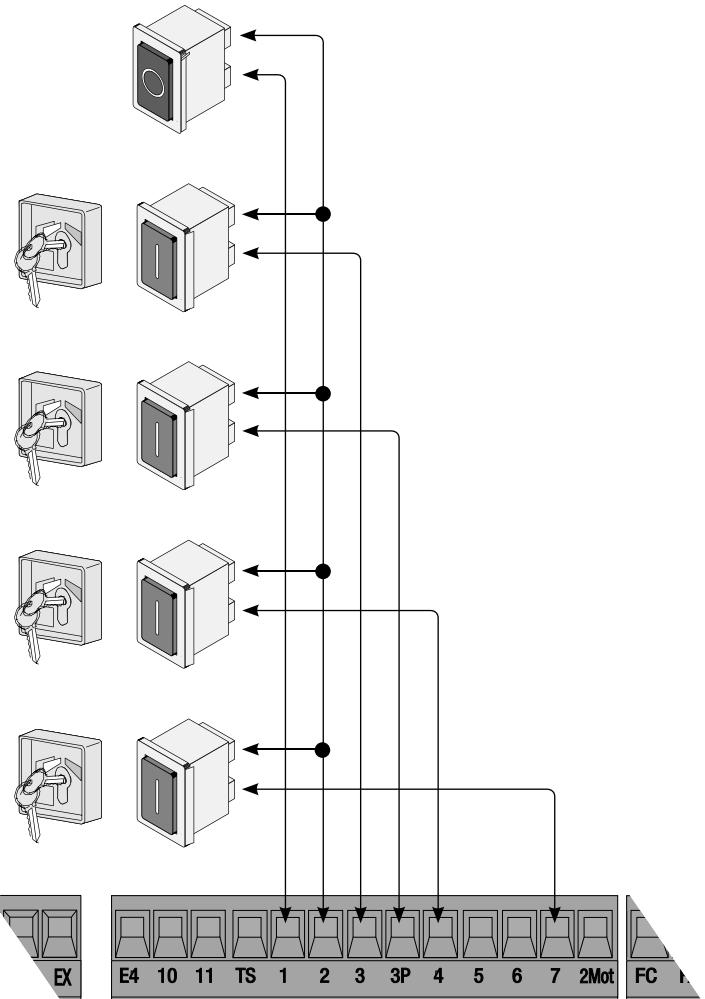
注意：如果不使用，设置拨码开关10到ON位置

只开连接触点 (N.O.)

半开连接触点 (N.O.)

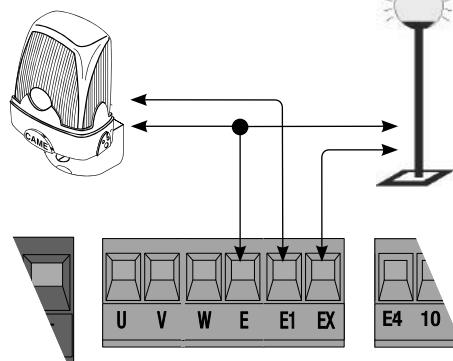
只关连接触点(N.O.)

开-关循环步进或者开-停-关循环步进逻辑.根据拨码开关2和3设置功能



指示灯和闪灯

闪灯 (230 V AC - 25 W max.).
开关门过程中闪烁.

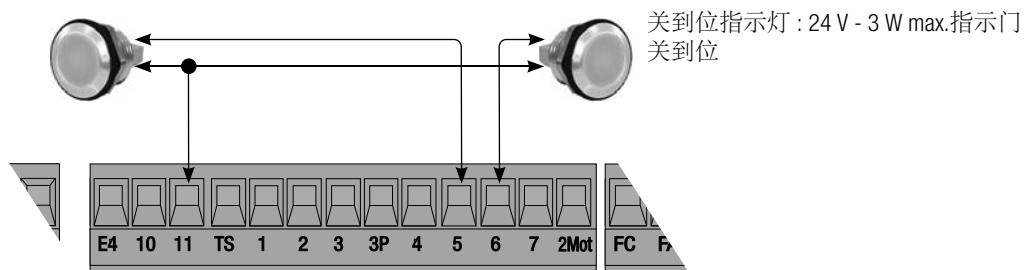


开关门指示灯/迎接灯(230 V - 60 W max.)

拨码开关16 OFF 拨码开关17 ON = 开关门指示灯. 开关门整个过程中亮.

拨码开关16 ON 拨码开关17 OFF = 迎接灯
照亮工作区域，开信号发出后保持330S

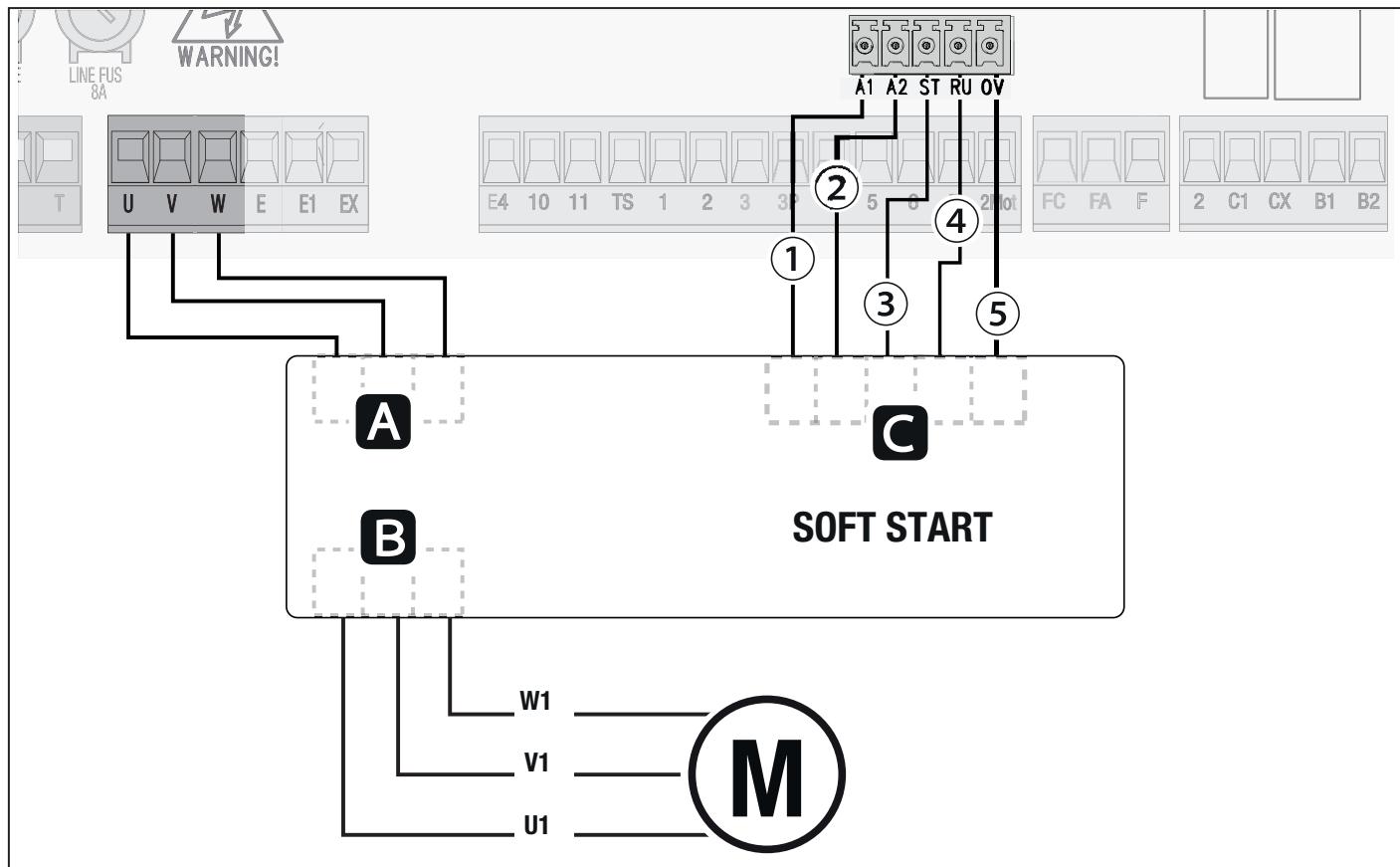
开到位指示灯: 24 V - 3 W max.
指示门开到位.



软启动器连接

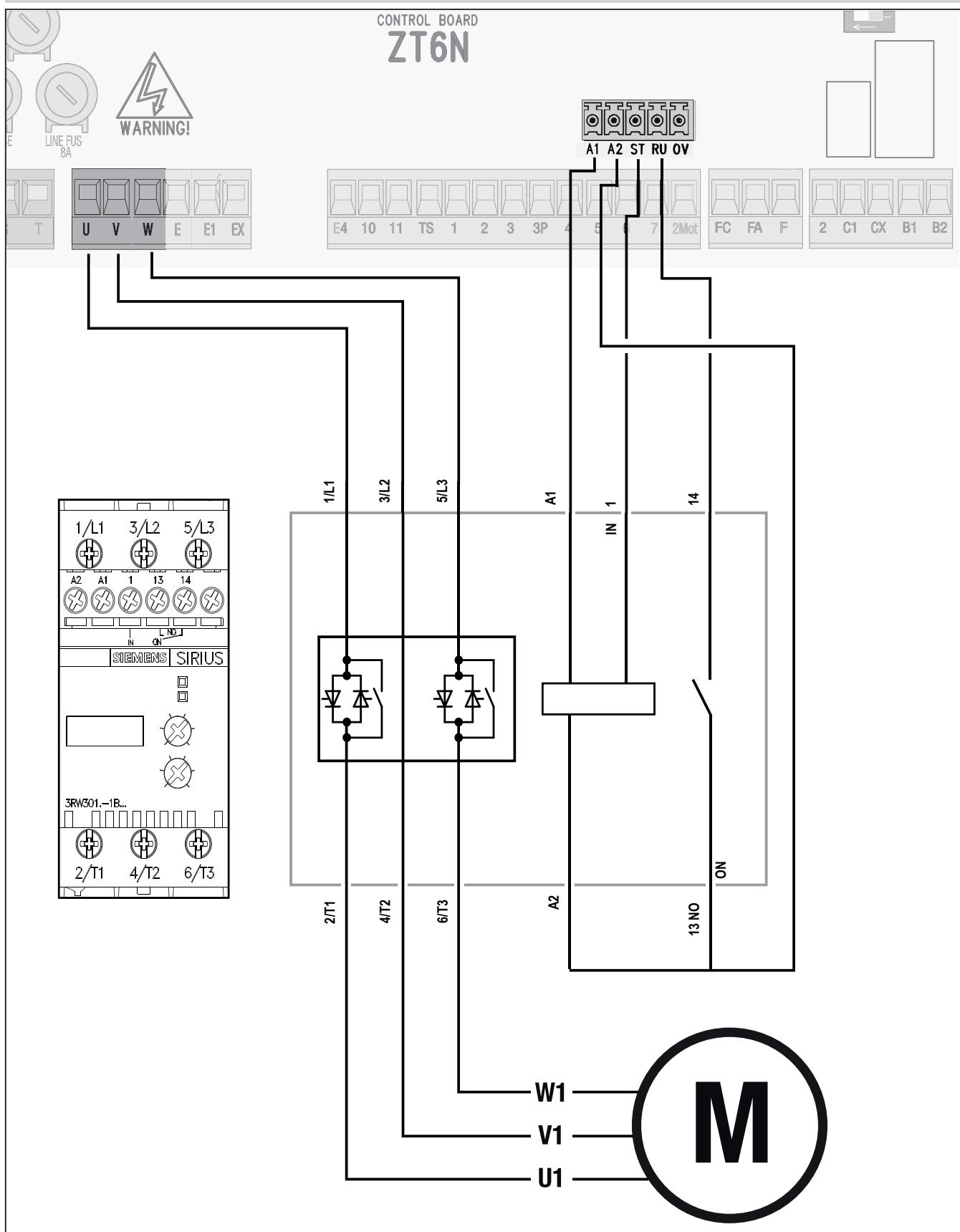
■ 连接到软启动器的电机最大功率不可超过主板最大输出功率

- A 电机输入
- B 电机食醋胡
- C 软启动信号输入和电源端口
- 1 +24V端口
- 2 GND接地端口
- 3 启动连接线
- 4 运行连接线 (可选)
- 5 过载连接线 (可选)



软启动器使用范围

电源电压	电机功率
24 V AC/DC	3000 W (400 V 3~)



安全装置

C1 = (N.C.) 关门过程中触发转为开门.

输入信号是红外/安全触边/其他符合EN12978标准的安全装置. 关门过程中触发, 门转为开, 并开到开门位置停止.

C1端口不使用, 设置拨码开关7到ON位置.

CX端口拨码开关8和9 OFF = (N.C.) 开门过程中触发转为关.

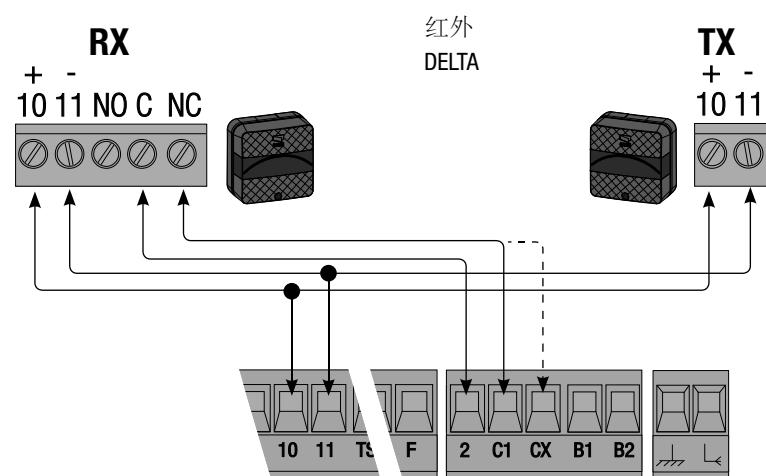
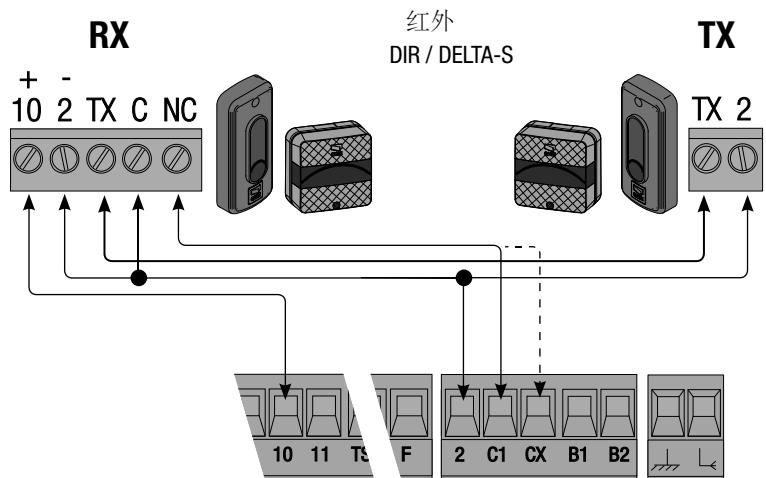
输入信号是红外/安全触边/其他符合EN12978标准的安全装置. 开门过程中触发, 门转为关, 并关到关门位置停止.

CX端口拨码开关8 OFF位置 拨码开关9 ON位置 =

(N.C) 红外触发停止.

输入信号是红外/安全触边/其他符合EN12978标准的安全装置. 门在移动过程中触发, 停止电机, 并设置为自动关.

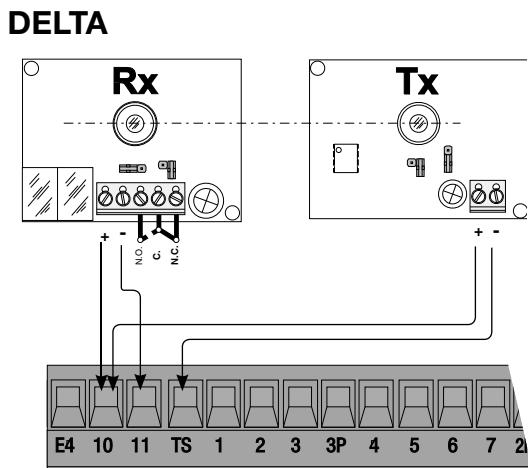
CX端口不使用, 设置拨码开关8到ON位置.



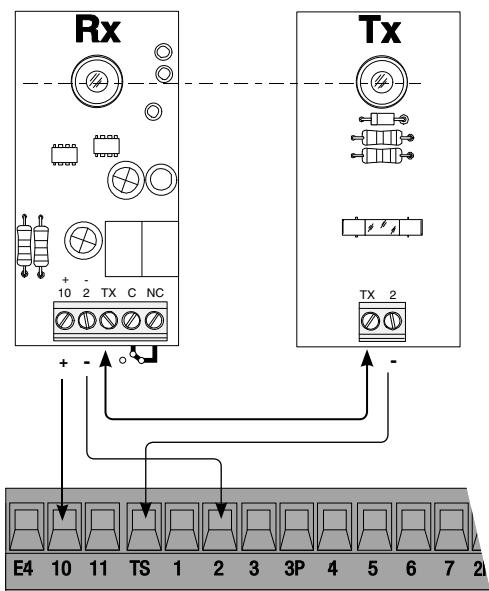
红外启动安全检测连接方法

每次电机构动前, 控制检测安全装置工作状态.

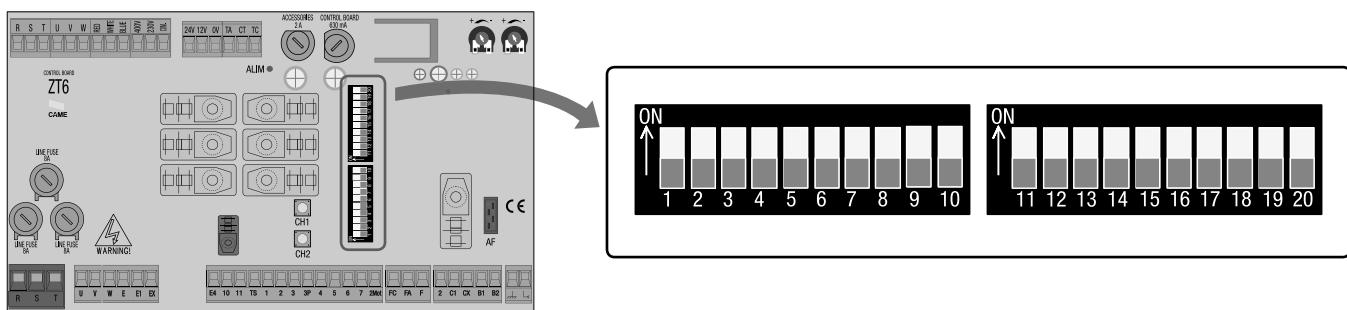
设置拨码开关13到ON位置.



DIR / DELTA S



拨码开关功能



1 ON - 自动关门功能生效

2 ON - 开-停-关步进循环逻辑 (通过遥控器或者2/7端口按钮)

2 OFF - 开-关循环步进循环逻辑 (通过遥控器或者2/7端口按钮)

3 ON - 遥控器只开门功能生效

4 ON - 点动逻辑生效

5 ON - 开关门预闪功能生效

6 ON - 遇阻检测功能生效

7 OFF - 保护触发(2-C1信号输入) 门由关转为开功能生效

8 OFF / 9 ON - 保护触发(2-CX信号输入) 由关变为开功能生效

8 OFF / 9 ON - 红外触发停止功能生效 (2-CX信号输入) (如果没有连接, 拨码开关8设置为ON)

10 OFF - 全开停止功能生效 (1-2信号输入)

11 - 保留, 配置在OFF位置

12 ON - 半开功能生效; 设定时间运动8秒后自动关闭.

12 OFF - 半开功能生效, 自动关门, 半开运动时间通过电位器在1-14秒间调节 .

13 ON - 安全装置动作前检测功能生效

14 - 保留, 配置在OFF位置

15 - 保留, 配置在OFF位置

16 ON - 迎接灯功能生效

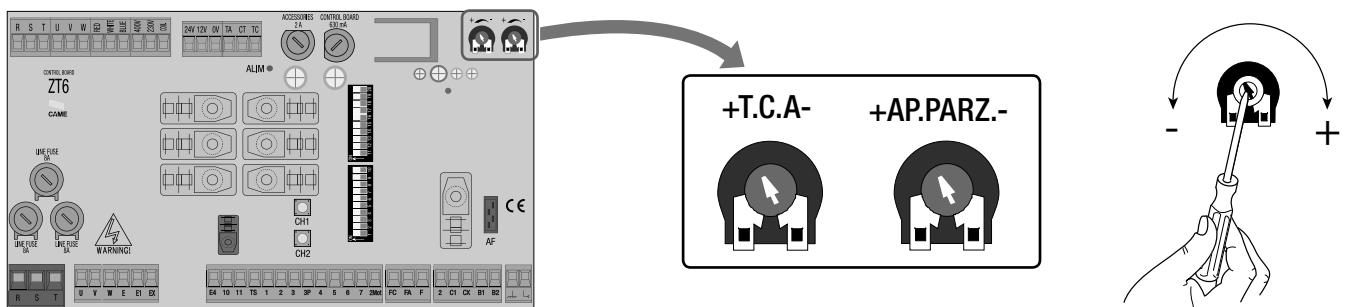
17 ON - 维护灯功能生效

18 - 保留, 配置在OFF位置

19 - 保留, 配置在OFF位置

20 - 保留, 配置在OFF位置

电位器功能设置



ACT trimmer - 开门暂停时间调节, 1S-120S调节范围.

PART.OP. trimmer - 半开动作时间调节, 1S-14S调节范围

遥控器对码和消码

连接天线和 B1-B2 输出口(N.O. 触点) ①.

对于 AF43S / AF43SM 接收板, 如 ② 所示连接跳线块.

断电插入遥控接收板.

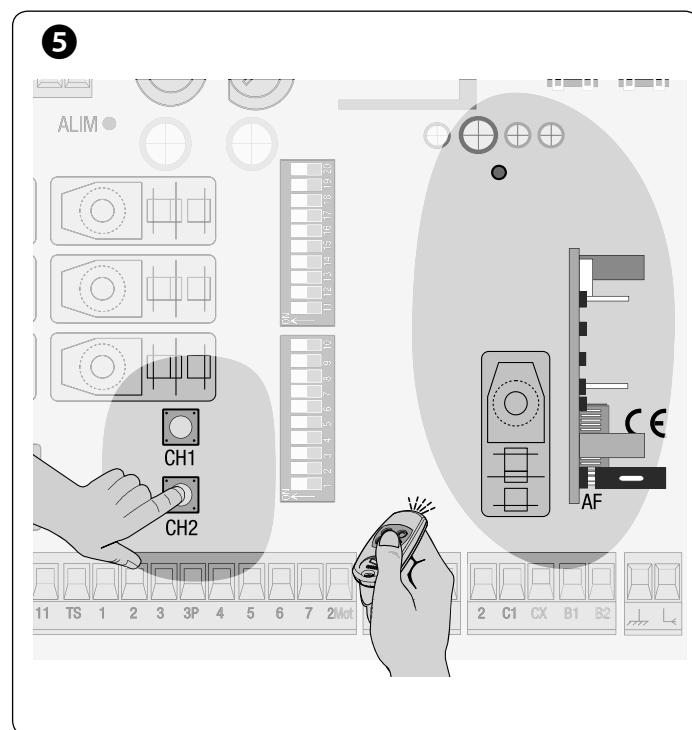
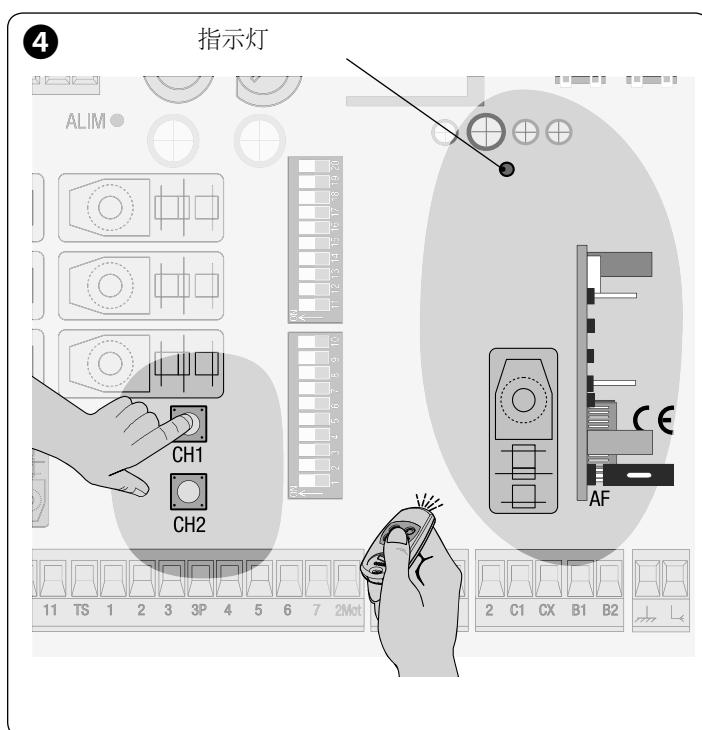
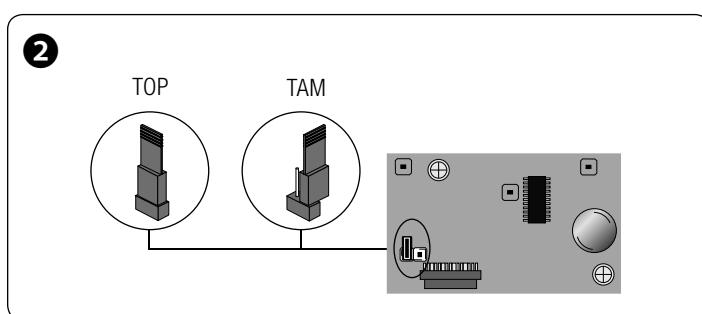
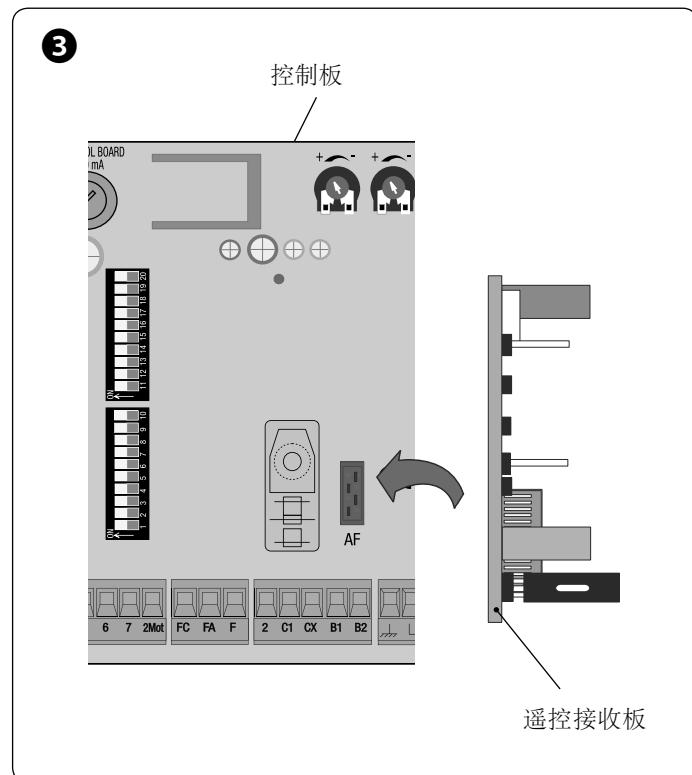
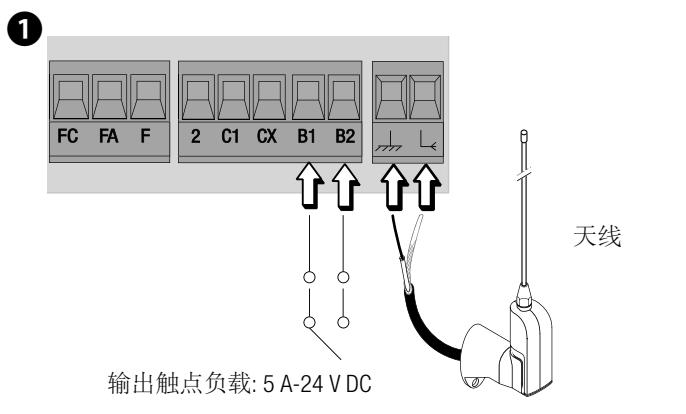
注意: 控制板需要重新上电才能检测到遥控接收板 ③.

按下控制板通道1对码按钮不放. 按下遥控对码按钮. LED指示灯常亮表示对码完成 ④.

按照相同方法对通道2 ⑤.

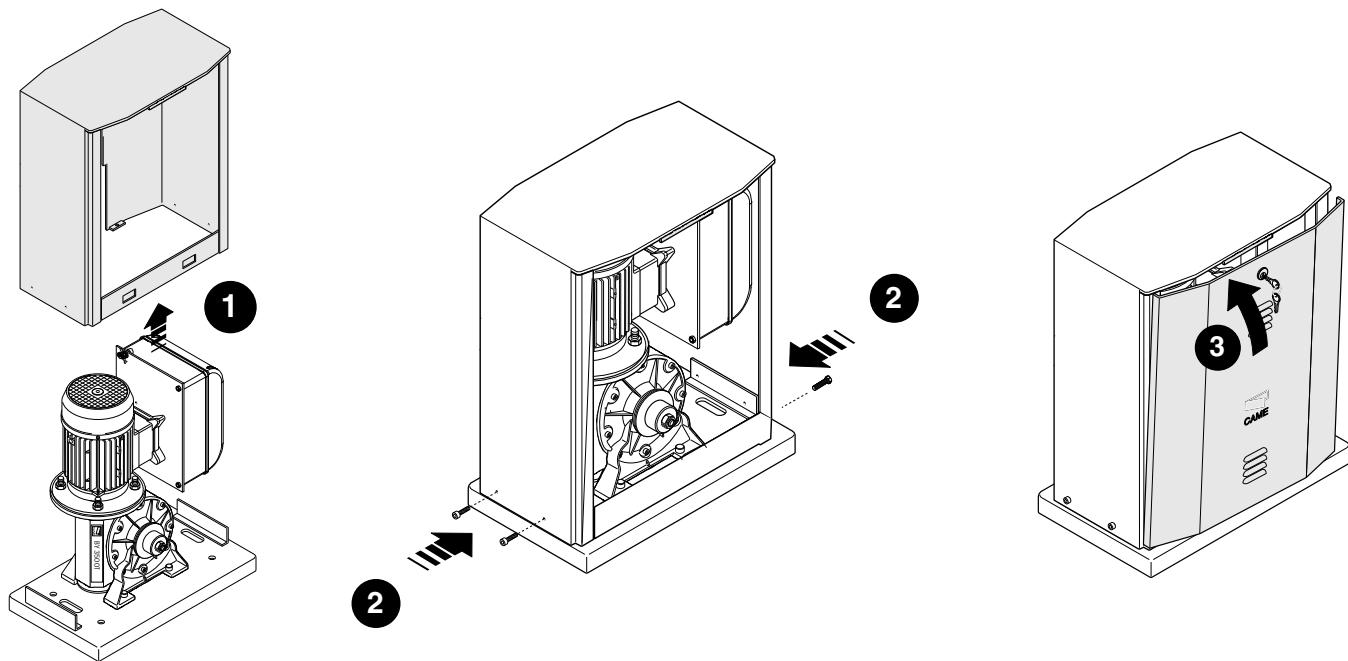
CH1 = 通道1 (只开, 开/关步进循环, 开/停/关步进循环根据2, 3拨码开关设置).

CH2 = 通道2 (B1-B2输出口, 用于关, 或者双开门开)

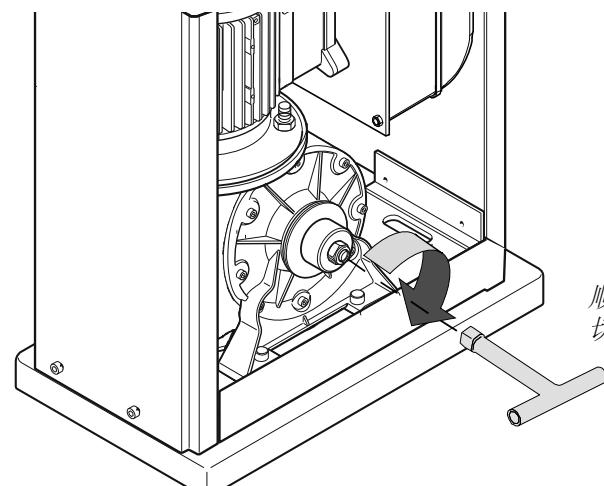
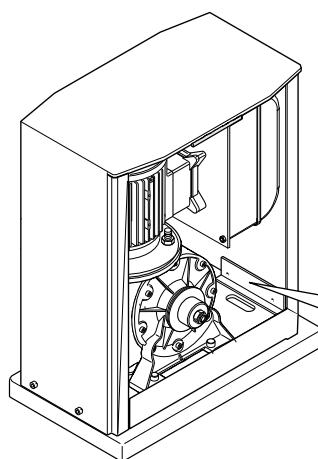
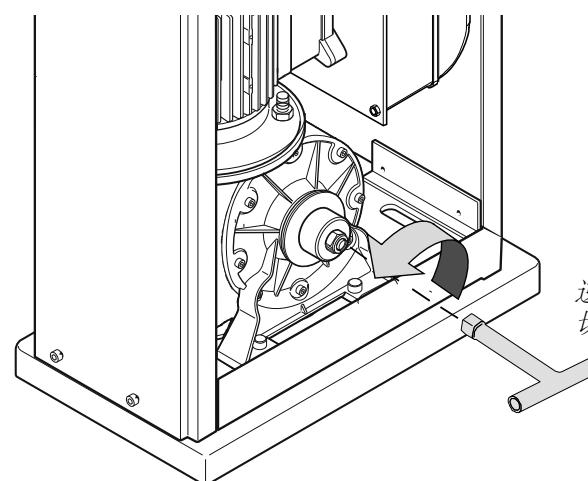
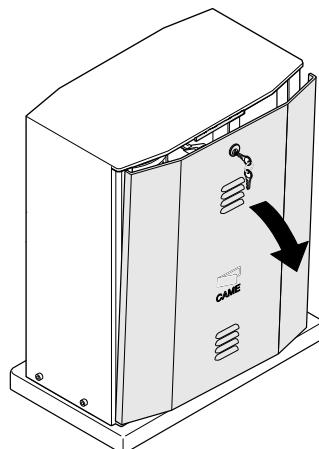


机箱复位

电气调试完成后按照如下操作盖上机箱和维护门.

手动和自动切换

△ 手动释放前务必切断电源.



双门控制-1 (自动关门, A门可以单开)

双门控制需要工作在自动模式下

1 确认电机**A** 和**B**转向, 可以通过调换FA-FC 和 U-V线

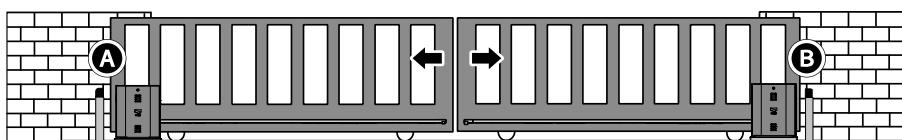
2 在电机**A**上进行控制接线. 参数设置两个电机保持一致.

3 如下图所示进行两个的电机接线. 两个电机的DIP 1和3 拨码开关设置到ON状态.

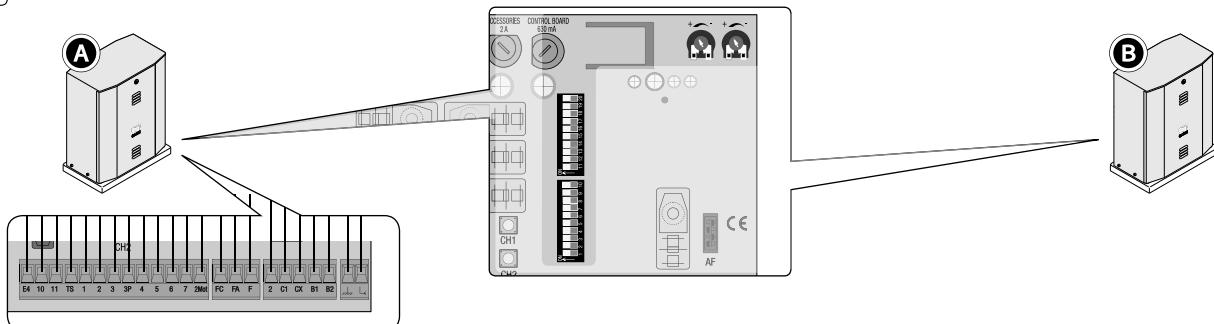
4 遥控接收板AF插入电机**A**, 另外一个电机不需要遥控接收板 .

5 遥控器CH1 通道开门**A**. 遥控器通道CH2 用于开双门.

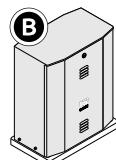
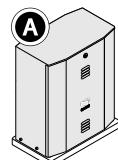
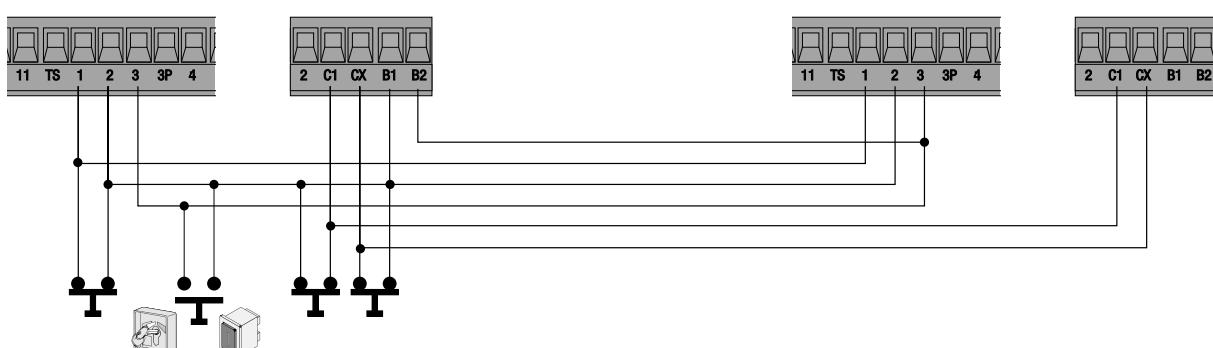
1



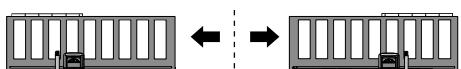
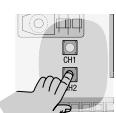
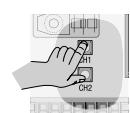
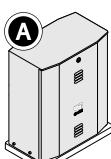
2



3



4



双门控制 (遥控器开关门信号, 三键按钮,共用红外)

双门控制需要工作在自动模式下

1 确认电机**A** 和**B**转向, 可以通过调换FA-FC 和 U-V线

2 在电机**A**上进行控制接线. 参数设置两个电机保持一致.

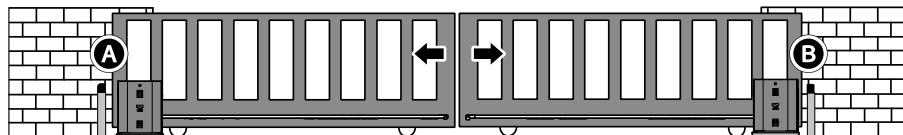
3 如下图所示进行两个的电机接线. 两个电机的DIP 3,8,9拨码开关设置到ON状态

态

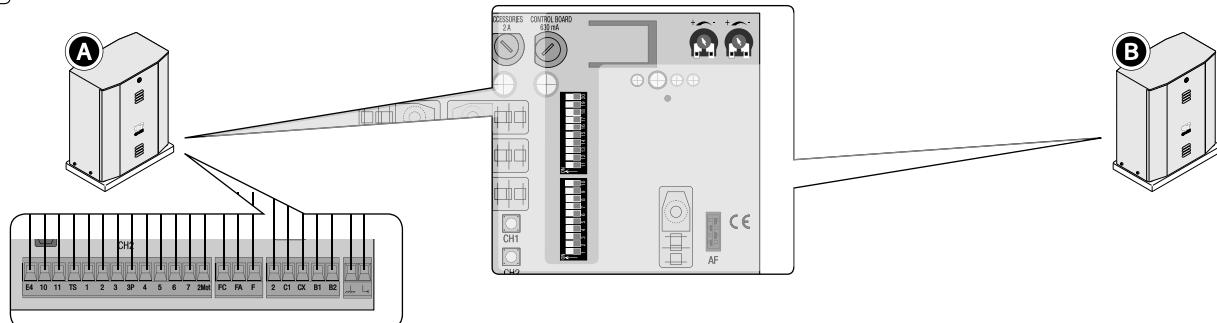
4 遥控接收板AF插入电机**A**, 另外一个电机不需要遥控接收板 .

遥控器CH1 通道开门. 遥控器通道CH2 用于关门.

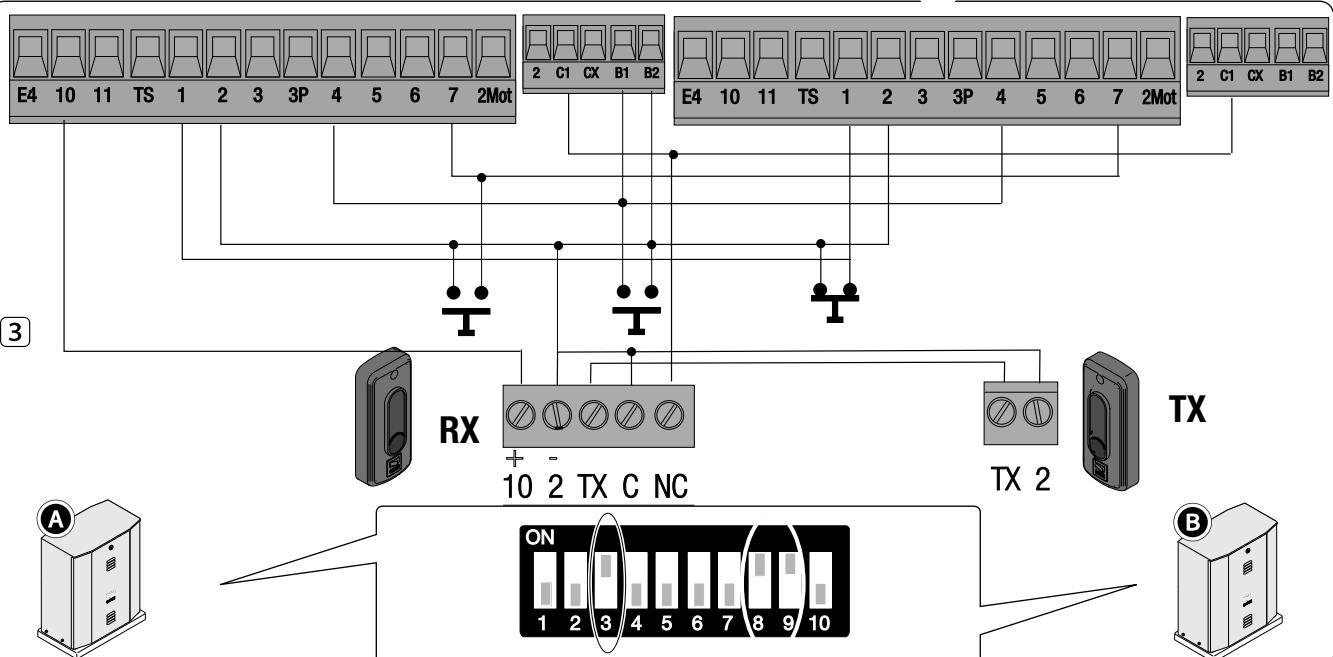
1



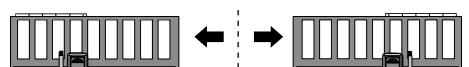
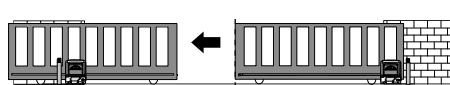
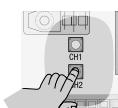
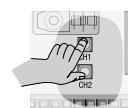
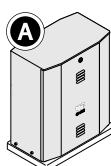
2



3

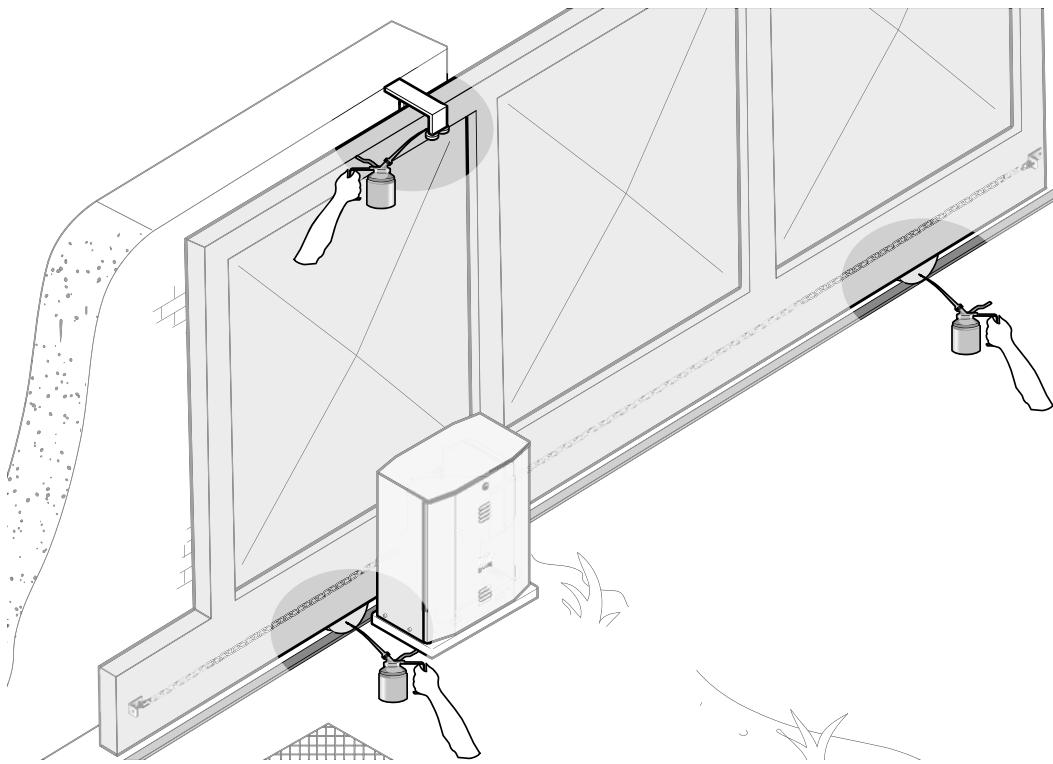


4



维护

在维护前请务必切断电源以防止电机误动造成意外伤害. 当出现异常振动和吱吱声时, 使用润滑脂润滑传动部位如下图所示.



每6个月进行定期维护

维护日志

特殊维护

△专业维护公司进行修理和更换的维护日志。
△特殊维护必须由授权的专业公司进行处理。

特殊维护日志

维护人员填写	维护人员姓名
	维护日期
	技术签字
	客户签字
维护日志 ----- -----	
安装人员填写	安装人员姓名
	安装日期
	技术签字
	客户签字
安装日志 ----- -----	

故障诊断

故障现象	可能引起的原因	检查建议
门没有动作	<ul style="list-style-type: none"> • 电源缺相 • 电机在手动释放状态 • 遥控器电池耗尽 • 遥控器损坏 • 停止按钮按下或者损坏 • 开门/关门按钮卡住或者损坏 • 红外故障 	<ul style="list-style-type: none"> • 检查主电源 • 重新锁定电机 • 更换电池 • 联系售后服务 • 联系售后服务 • 联系售后服务 • 联系售后服务
门只能开	<ul style="list-style-type: none"> • 关门红外触发 • 安全触边触发 	<ul style="list-style-type: none"> • 检查红外是否触发，擦拭红外外壳 • 联系售后服务
门只能关	<ul style="list-style-type: none"> • 安全触边触发 	<ul style="list-style-type: none"> • 联系售后服务

报废和回收

☞ CAME S.p.A. 已经通过 UNI EN ISO 14001 认证，确保 我们生产过程重对环境无污染。
请帮助我们保护环境。在CAME，这是我们运营和市场战略的基础。请遵循以下处置指南：

✿ 包装回收

包装材料（纸板、塑料等）应作为固体生活垃圾进行处理，并与其他垃圾分类进行回收。
在拆卸和处理产品之前，务必确保遵守当地法律。
负责任地处理！

报废

我们的产品是由各种材料制成的。其中大部分（铝、塑料、铁、电缆）被归类为固体生活垃圾。它们需要进行分类回收。而其他部件（控制板、电池、变压器等）可能含有有害污染物。因此，这些必须联系的专业服务机构处理。
在处理之前，请务必遵循当地法律法规。
负责任地处理！

CAME
safety & comfort



ZH - Manual code: **FA00729-ZH v. 1** - 02/2017 - © Came S.p.A. 该说明书有可能改动，恕不另行通知。



Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier
Treviso - Italy

(+39) 0422 4940

(+39) 0422 4941

CAME S.p.A.

Via Cornia, 1/b - 1/c

33079 Sesto al Reghena
Pordenone - Italy

(+39) 0434 698111

(+39) 0434 698434

www. came.com