

平移门电机



FA00729-ZH



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

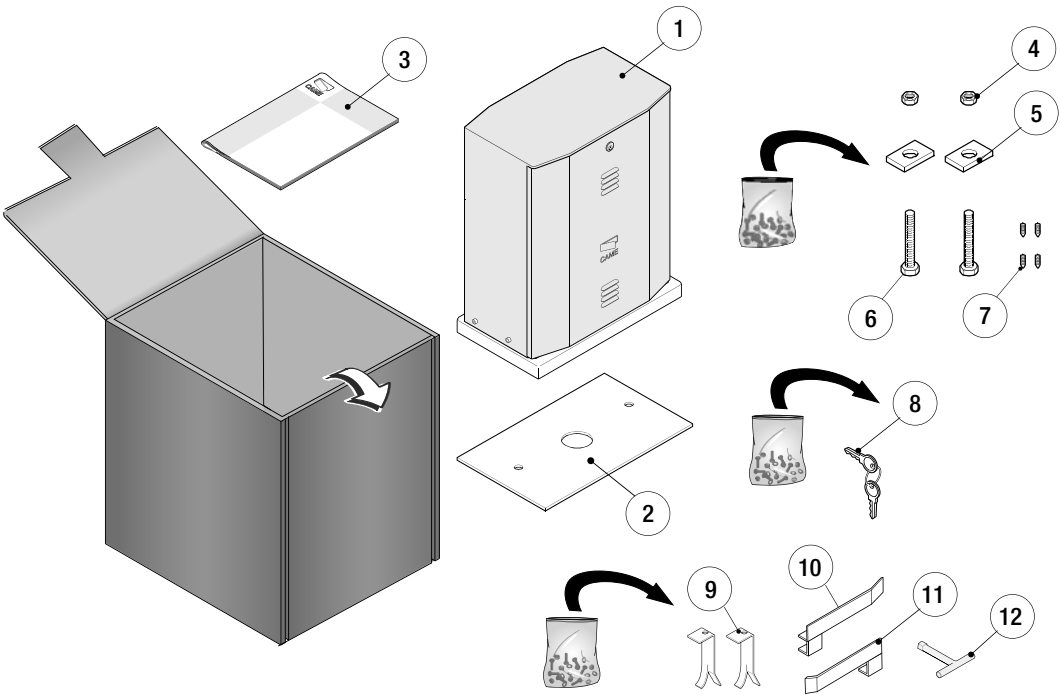
型号	BY-3500T
最大门宽 (m)	17
最大门重(kg)	3.500

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
工作环境我温度(°C)	-20 - +55
电机热保护 (°C)	150
减速比(i)	1/28
绝缘等级	□
重力 (kg)	74

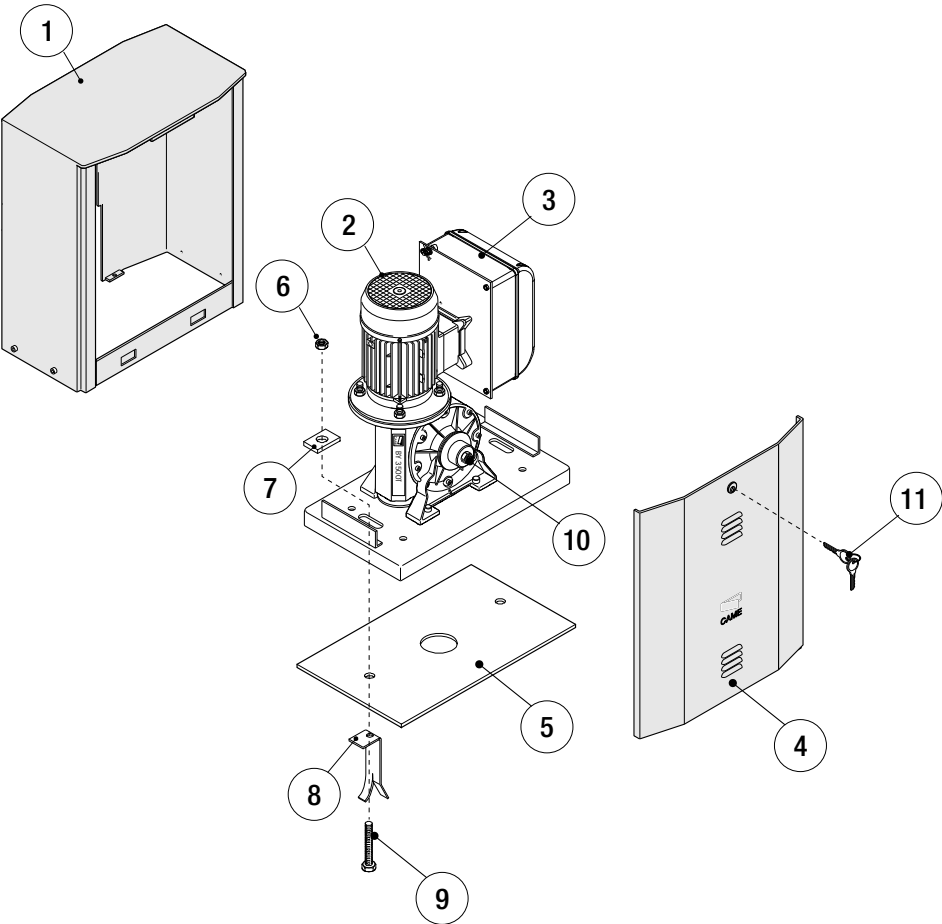
包装清单

- 1x 电机主机
- 1x 安装底板
- 1x 安装手册
- 2x UNI5588 M12 螺母
- 2x 垫片
- 2x UNI5739 M12x70 螺丝
- 4x UNI5927 M6x25 顶丝
- 2x 机箱盖板钥匙
- 2x 预埋地脚
- 1x左限位板
- 1x 右限位板
- 1x 手动释放钥匙

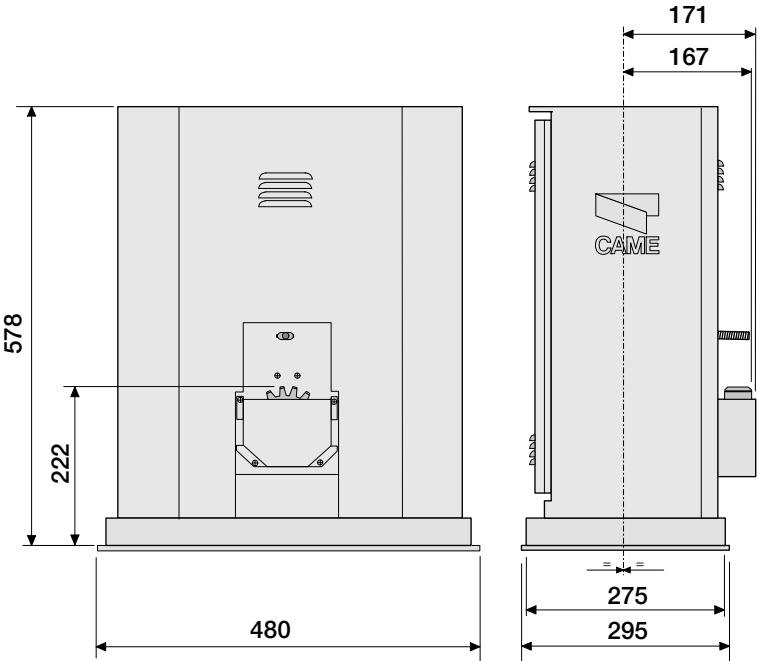


电机分解图

- 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

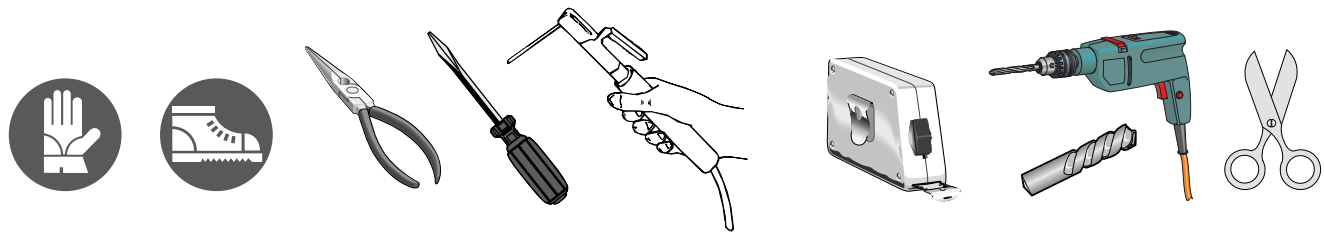
安装前确认

△ 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



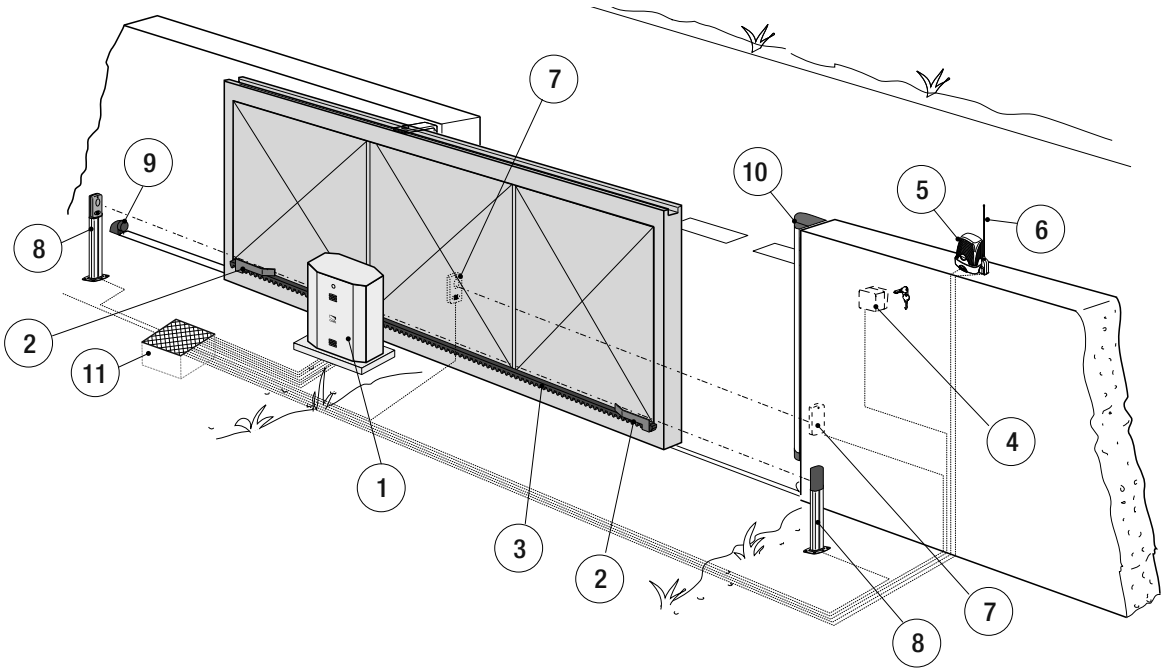
电缆型号和线径

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
闪光灯	FROR 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. 闪光灯
- 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



△ 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..

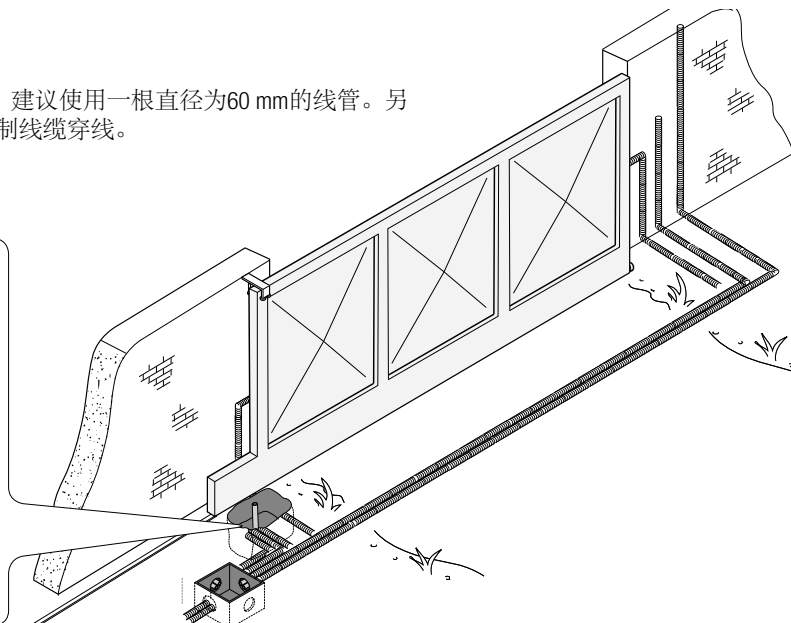
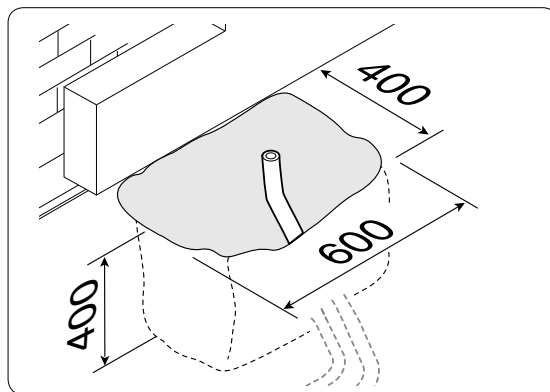
线缆预埋

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

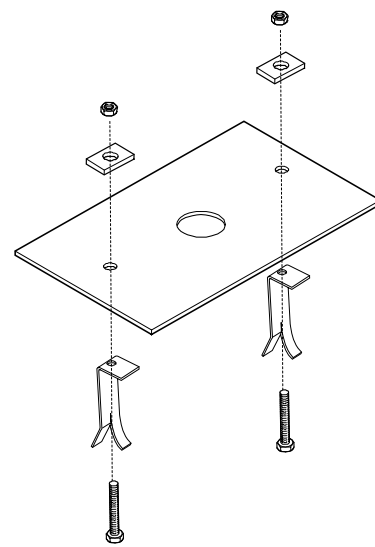
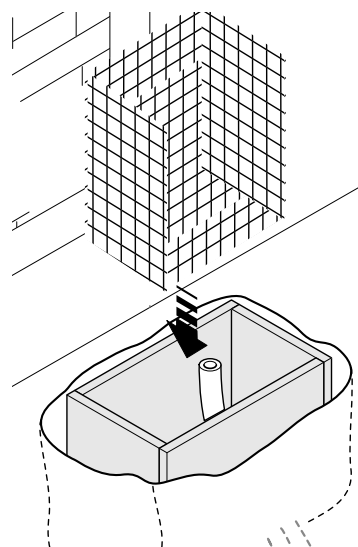
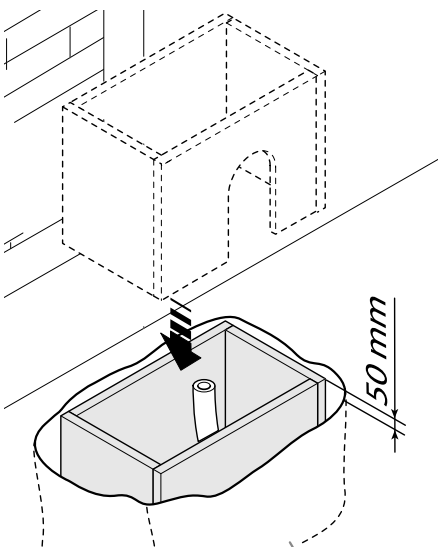
一方面，建议使用直径为25mm的线管做为附件和控制线缆穿线。

注意：线管的数量取决于安装的电机系统以及附件。

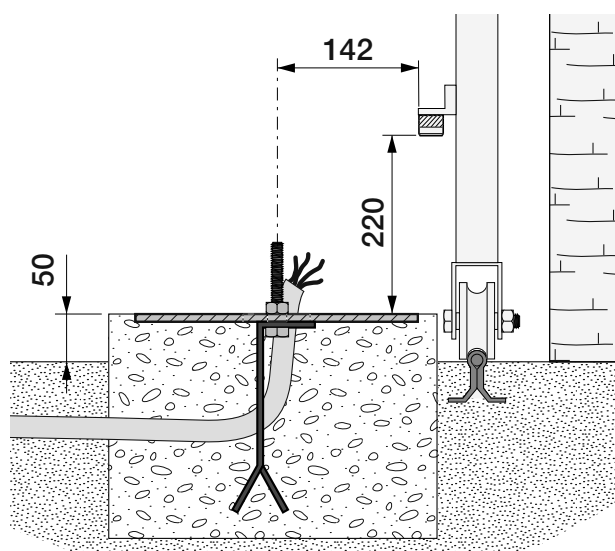
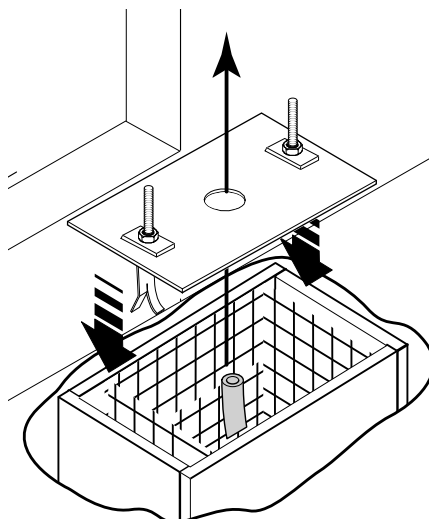


安装预埋板

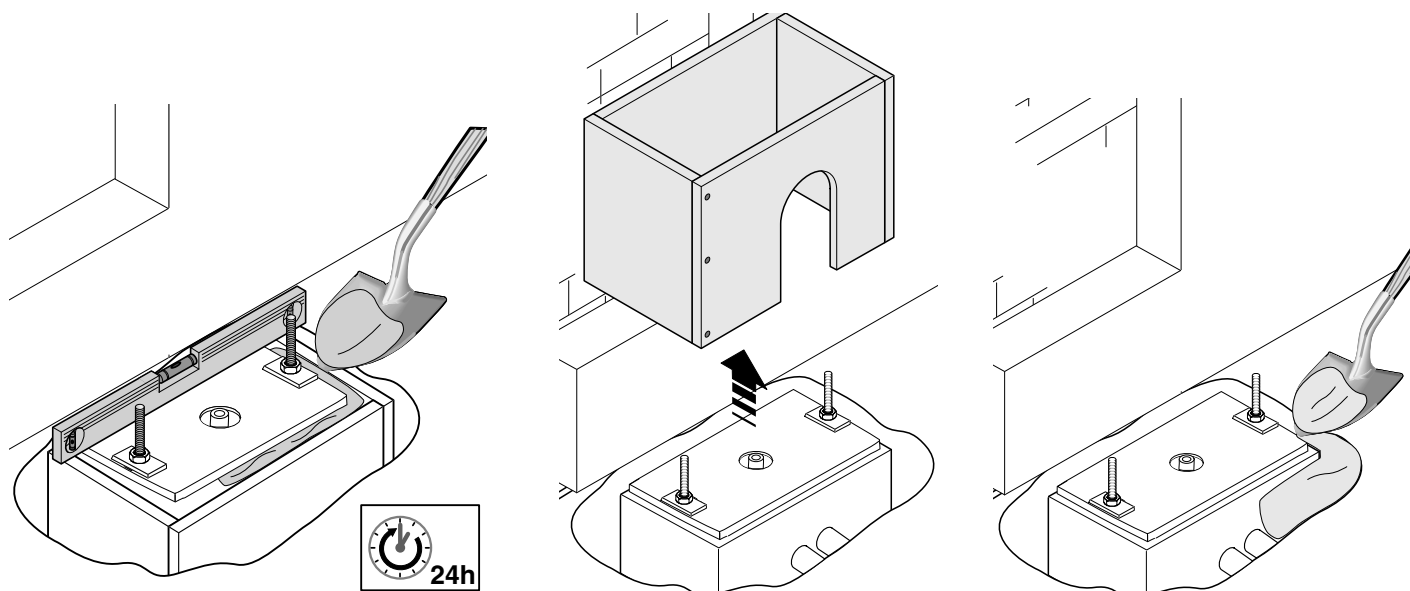
准备一个预埋坑大小的模板放入预埋坑. 模板需要高出地面50mm,在模板内放入钢筋笼
如下图所示安装预埋板.



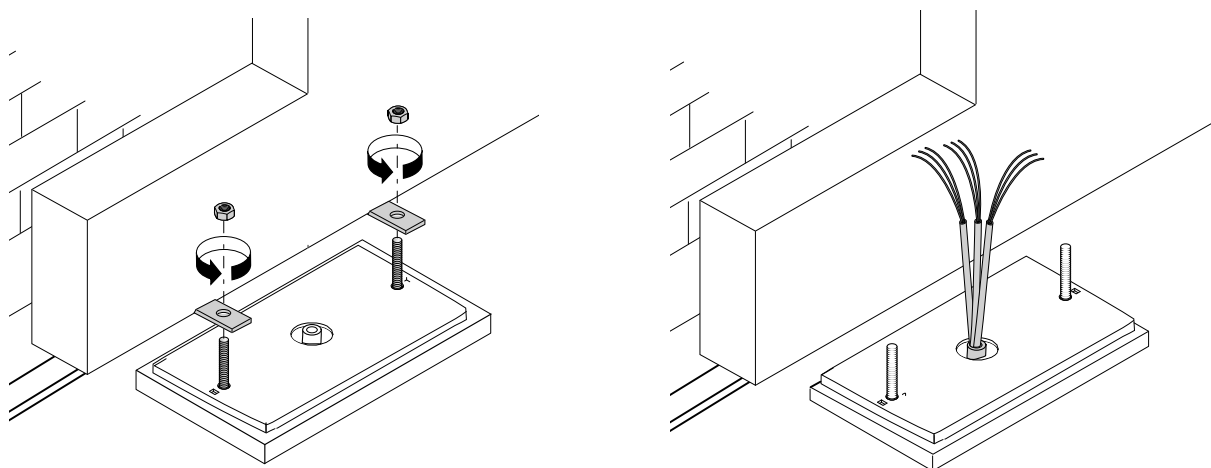
根据下图尺寸定位预埋板并放入，固定在钢筋笼上.



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。

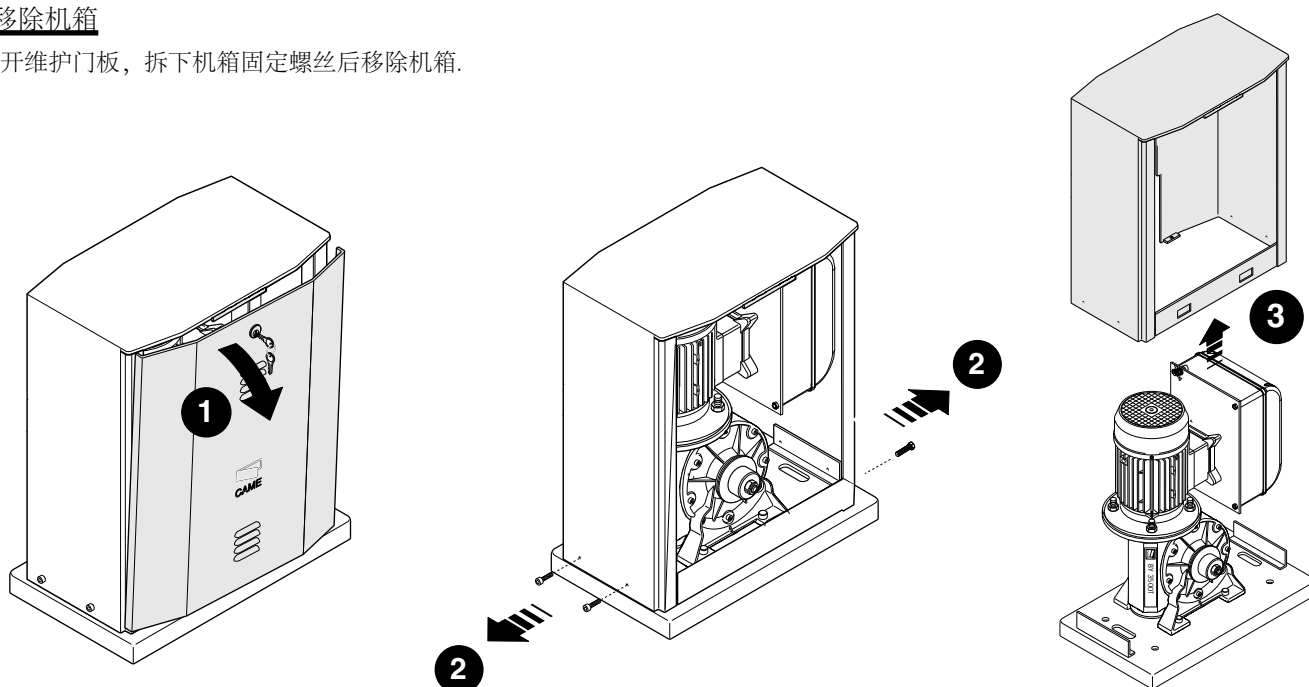


从预埋地脚上拆下垫片和螺母。
穿线，线缆引出长度最少600mm。

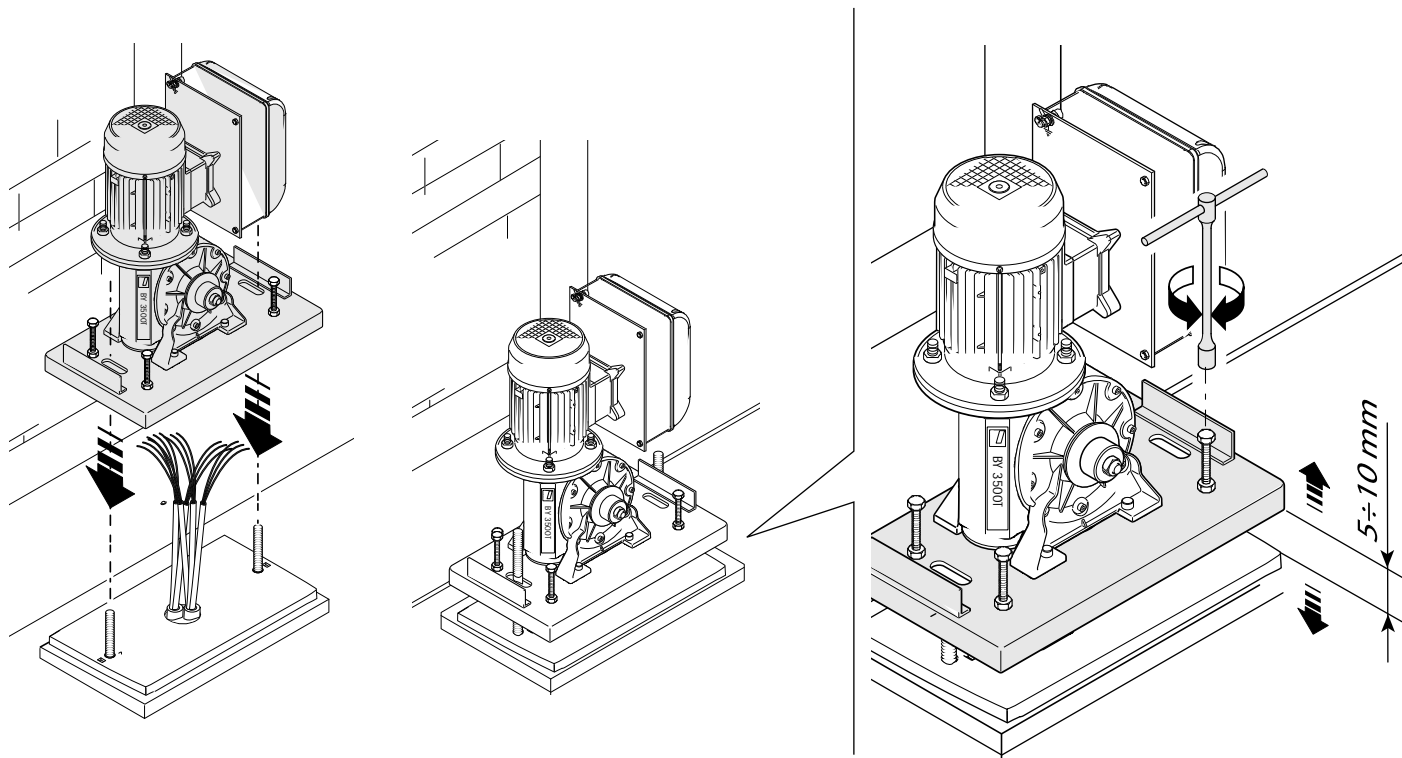


移除机箱

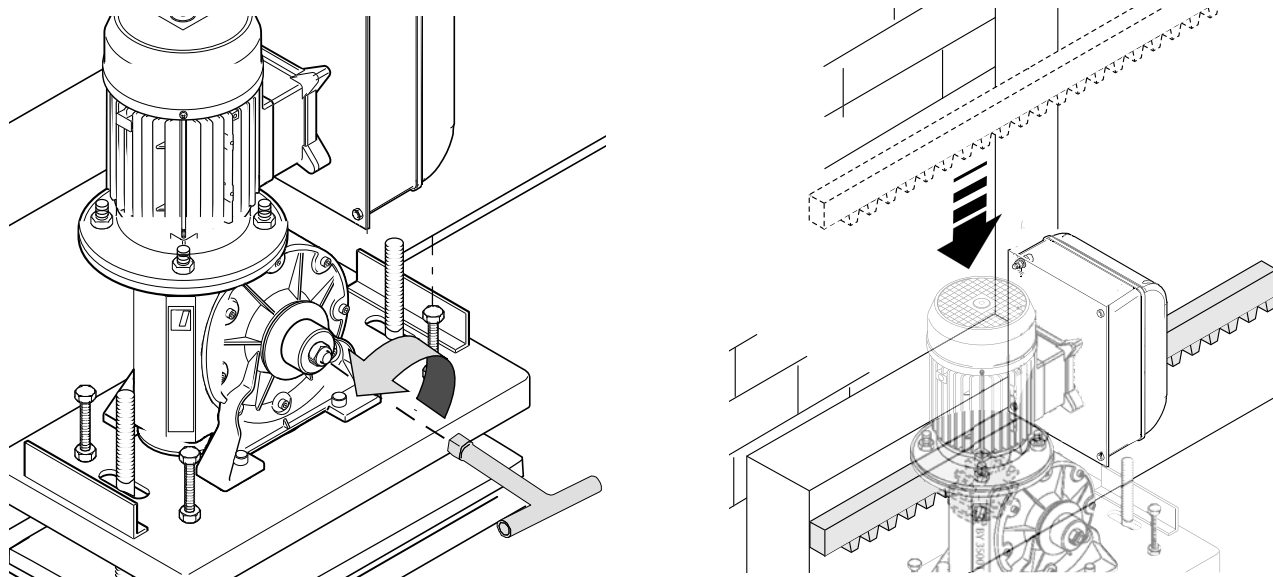
打开维护门板，拆下机箱固定螺丝后移除机箱。



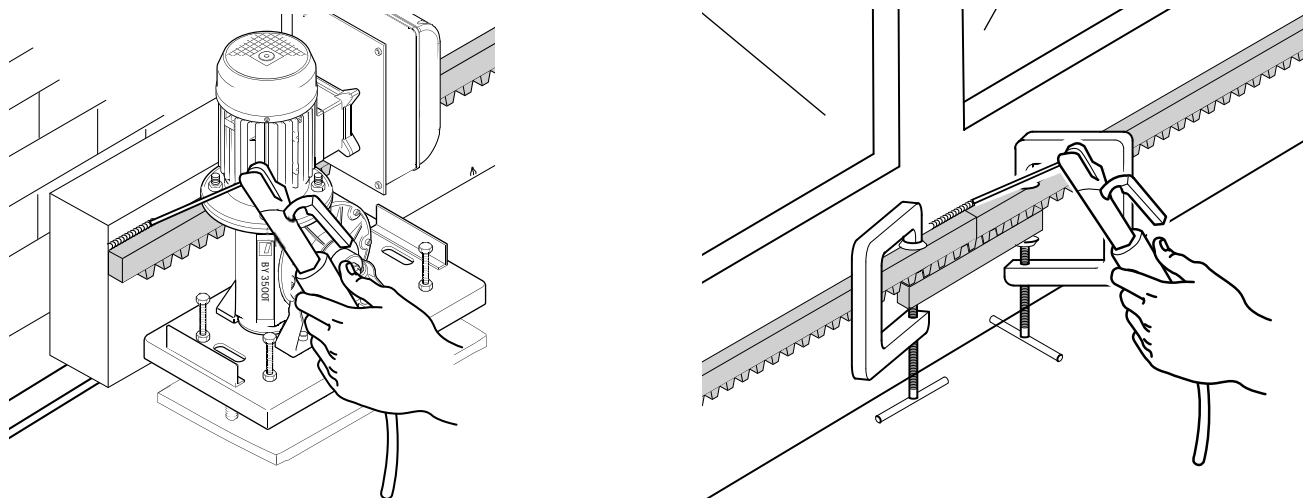
将电机放到预埋板上. 注意! 将线缆穿过电机.
将电机固定在底板上, 高出5-10mm,方便后续调整齿轮齿条间隙.



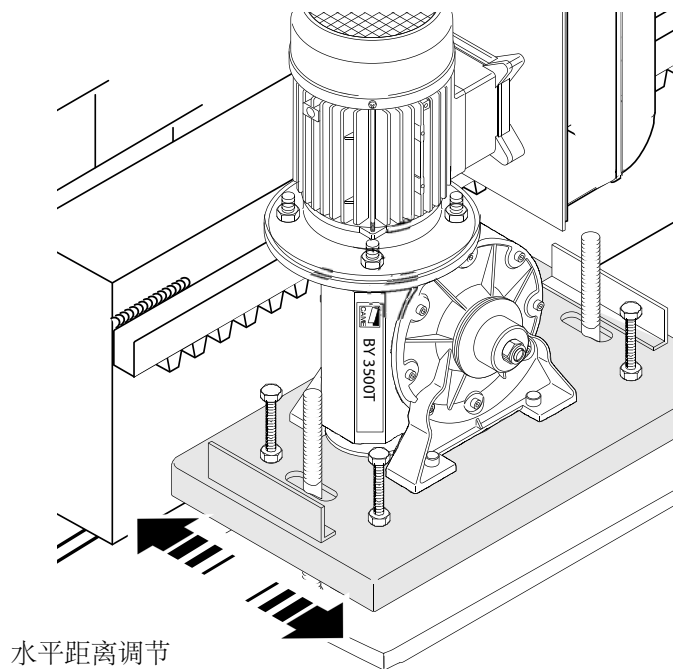
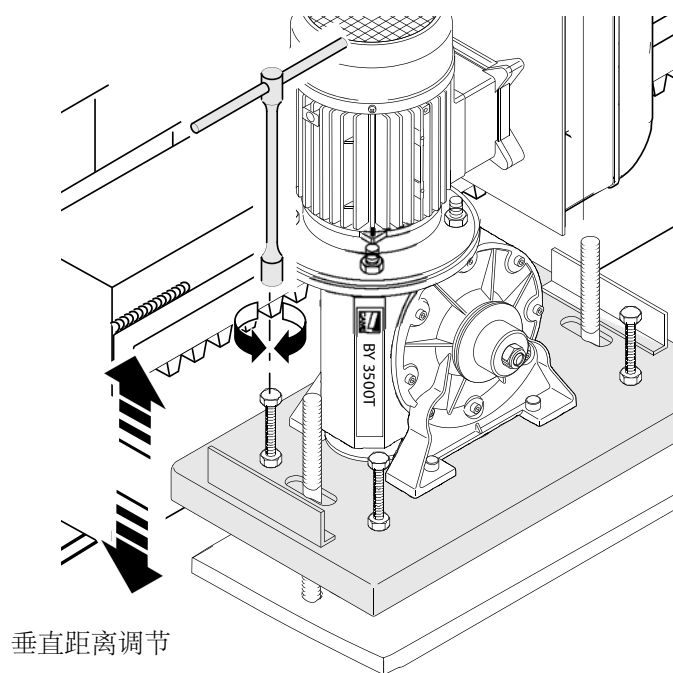
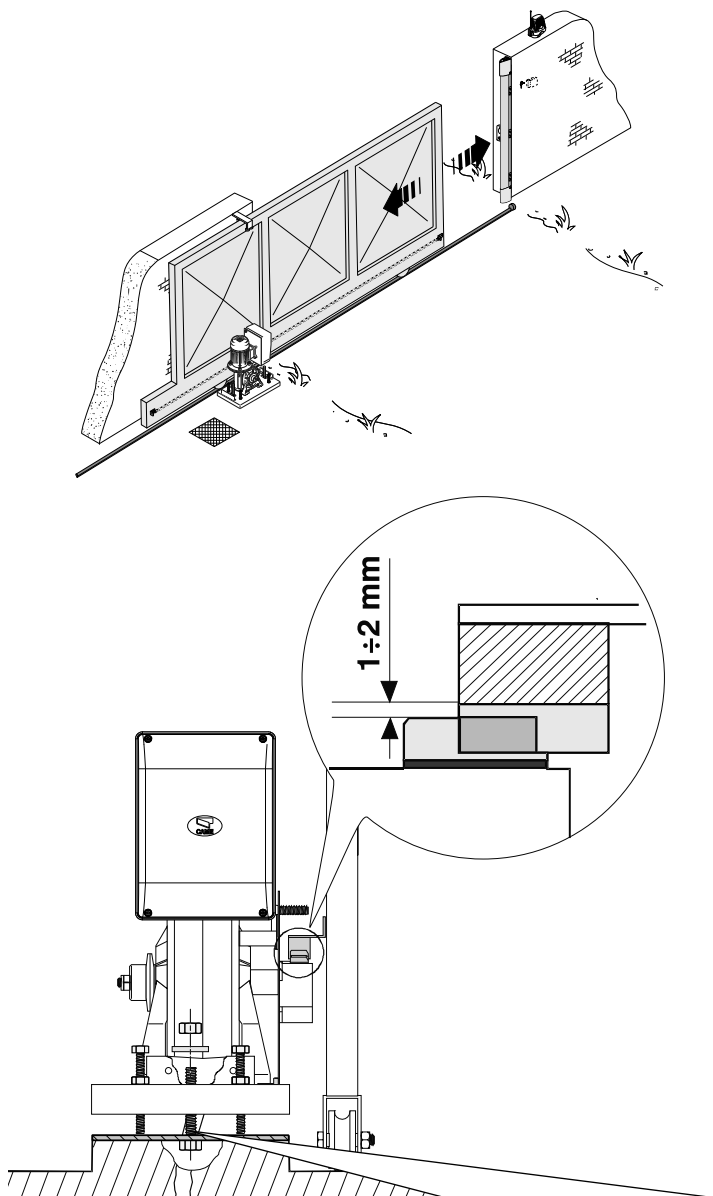
电机切换到手动状态, 将齿条放在电机齿轮顶部



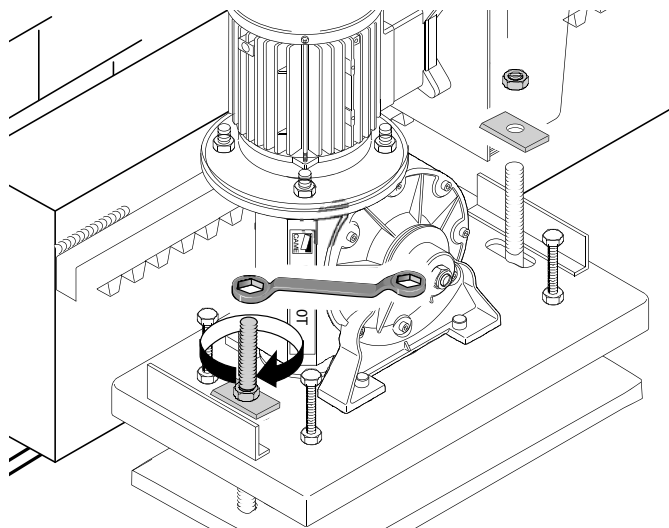
将齿条逐根焊接或者固定在齿条上.
如右下图所示



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。

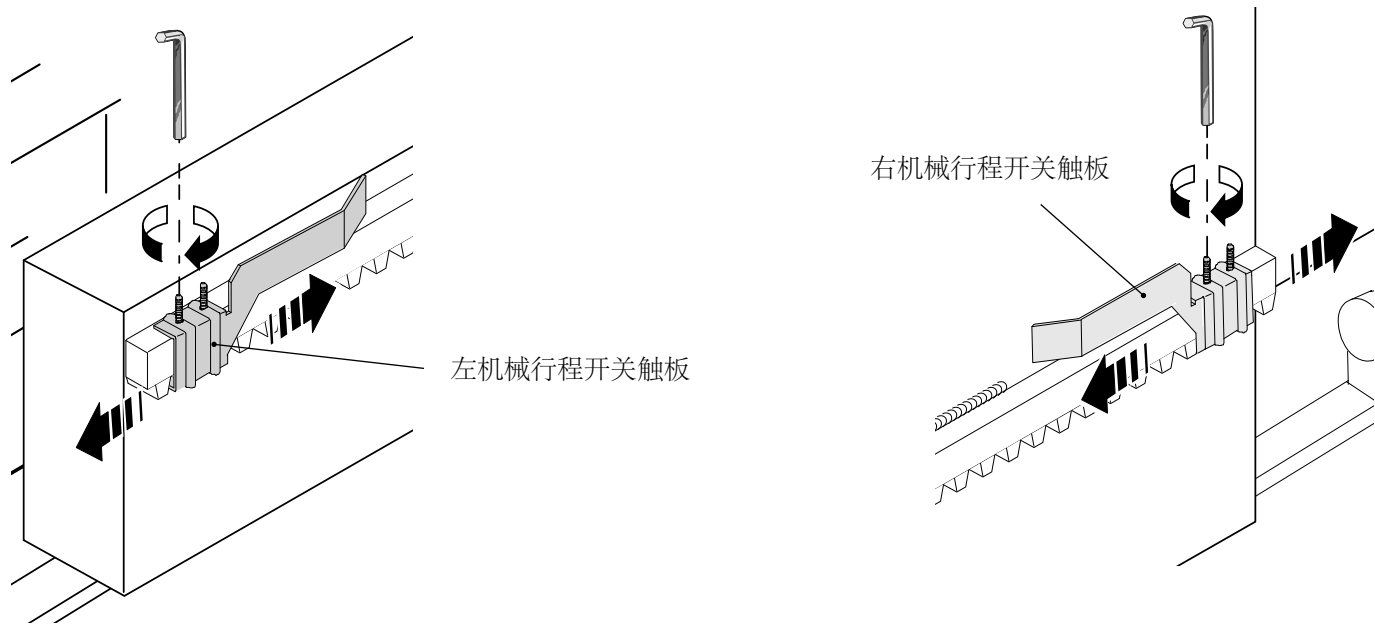


调节完成后，拧紧电机固定螺丝



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.

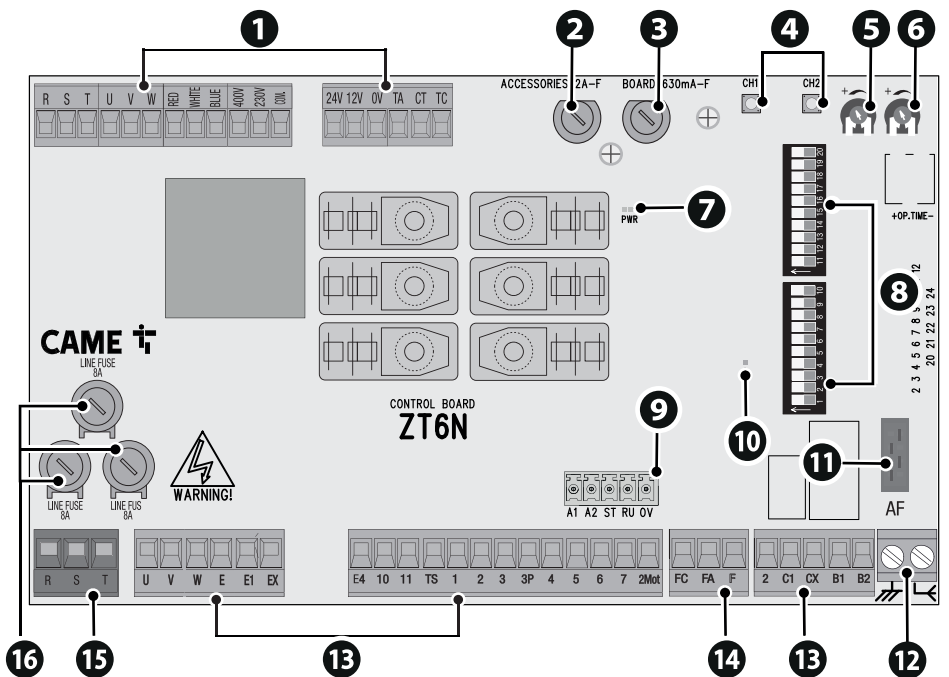
通过拨码开关和电位器设置参数

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

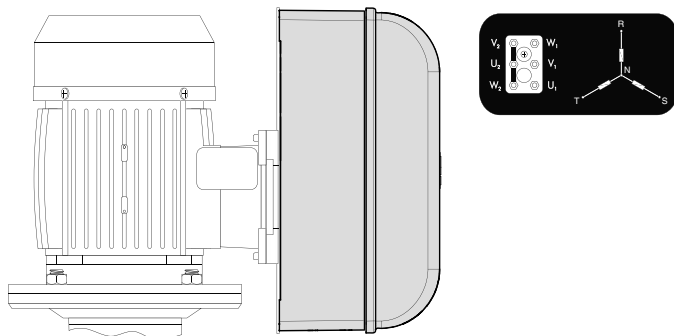
电路板布局

- 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 遥控接收板接口
- 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



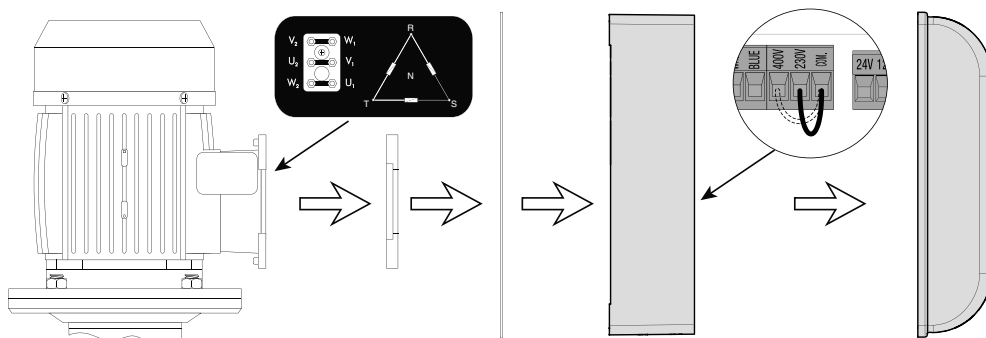
电源

电机出厂默认是400V三相供电

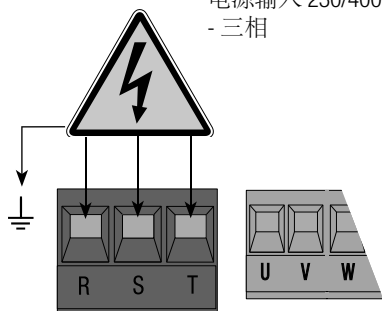


使用230V三相电源

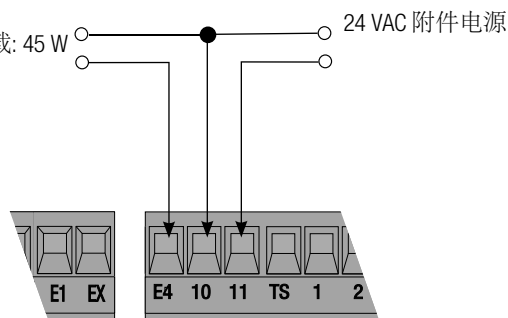
移除电机控制盒子，按照三角形接线连接线圈
将控制板上的 400 V 跳线修改到 230 V 跳线。



电源输入 230/400 V AC
- 三相

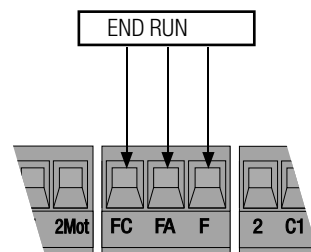
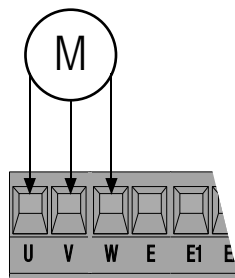
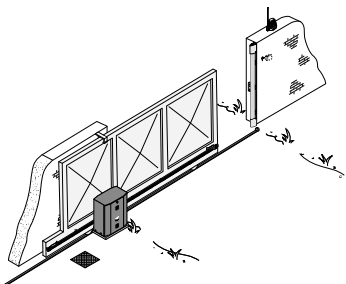


24 VAC 输出 最大负载: 45 W

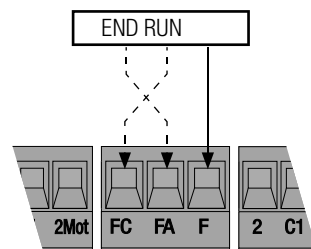
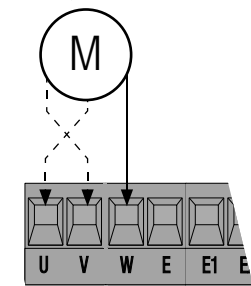
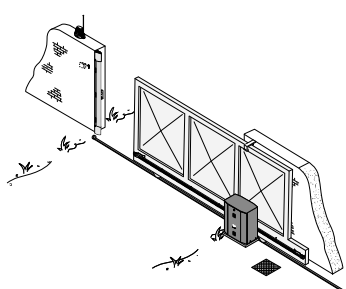


电机连接

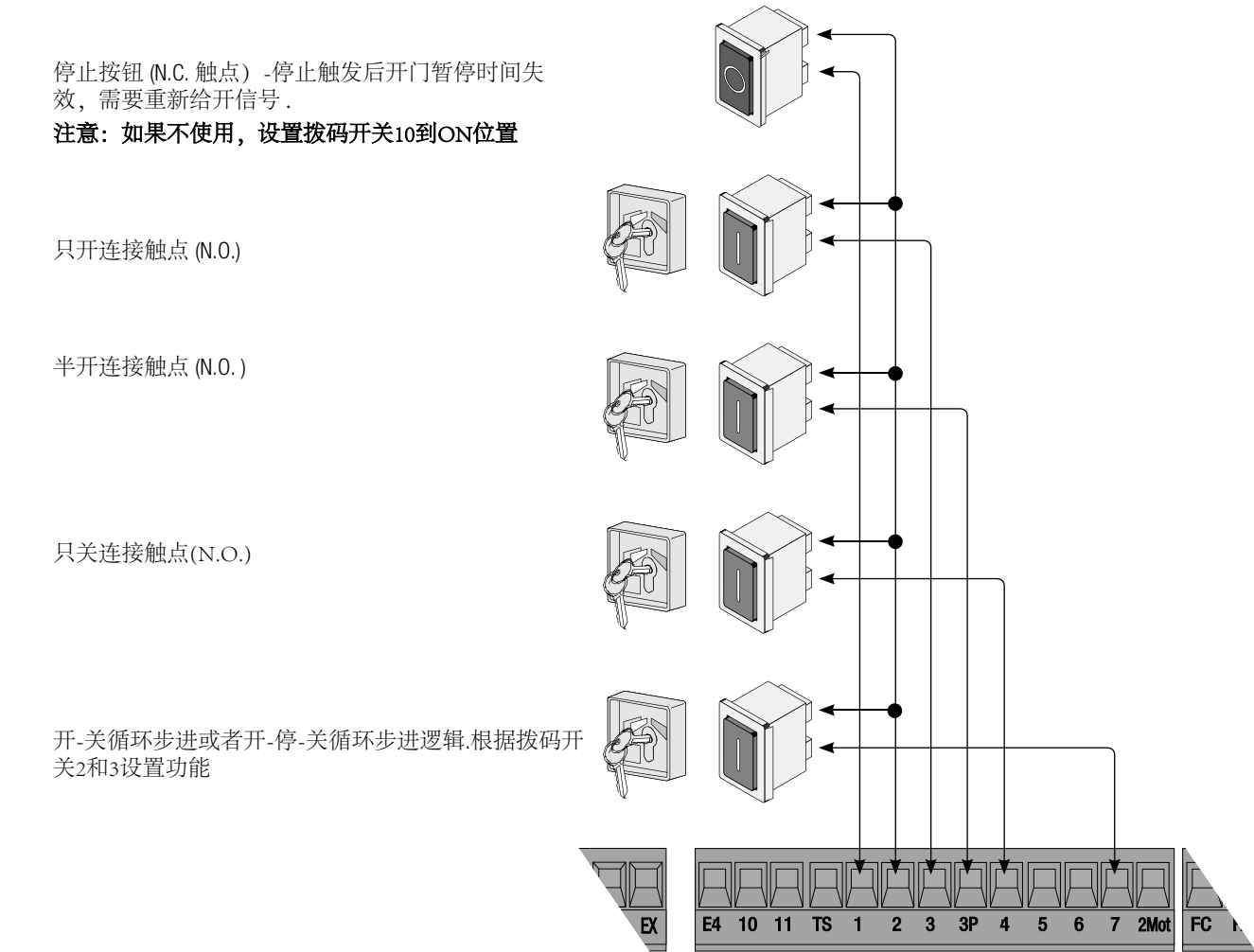
出厂默认连接为电机后侧视角，左开门



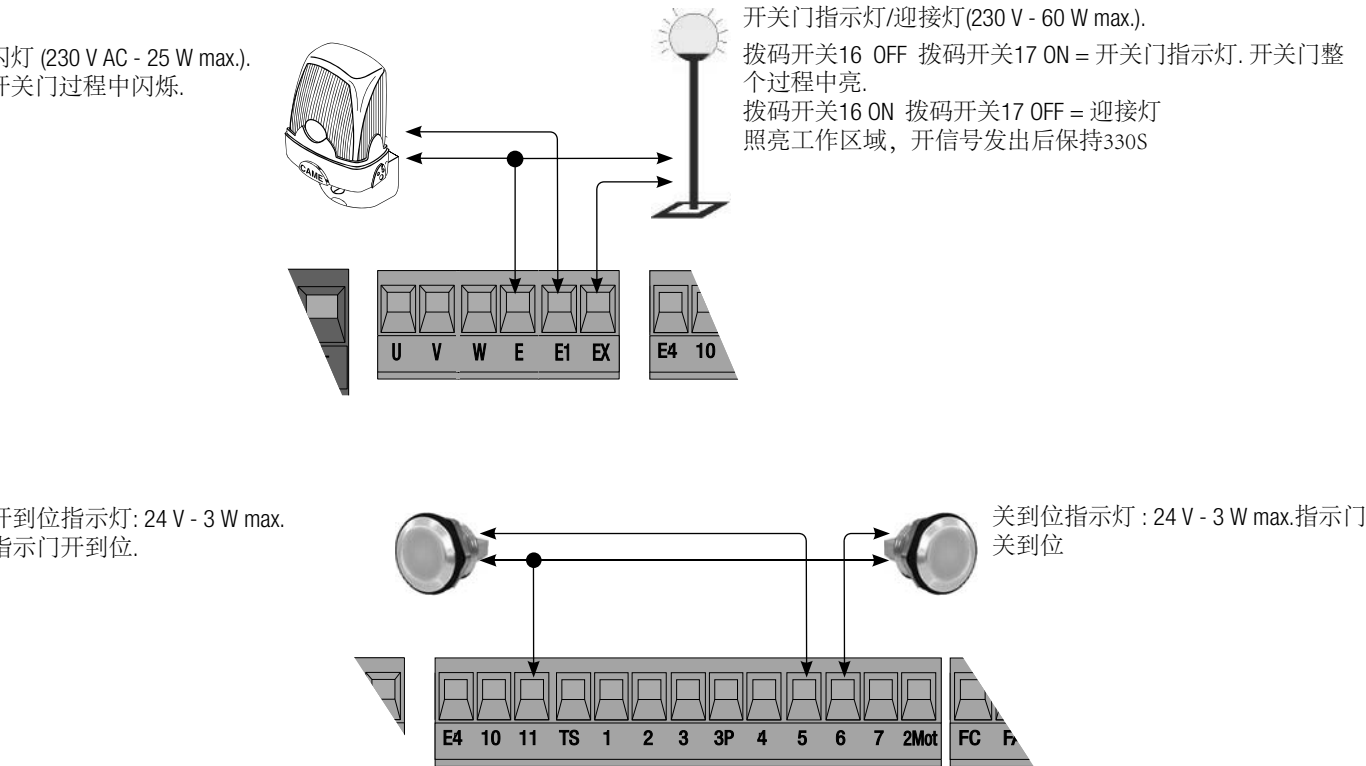
如果是电机后侧视角，右开门, 如下图所示调换电机线和限位线。



控制信号



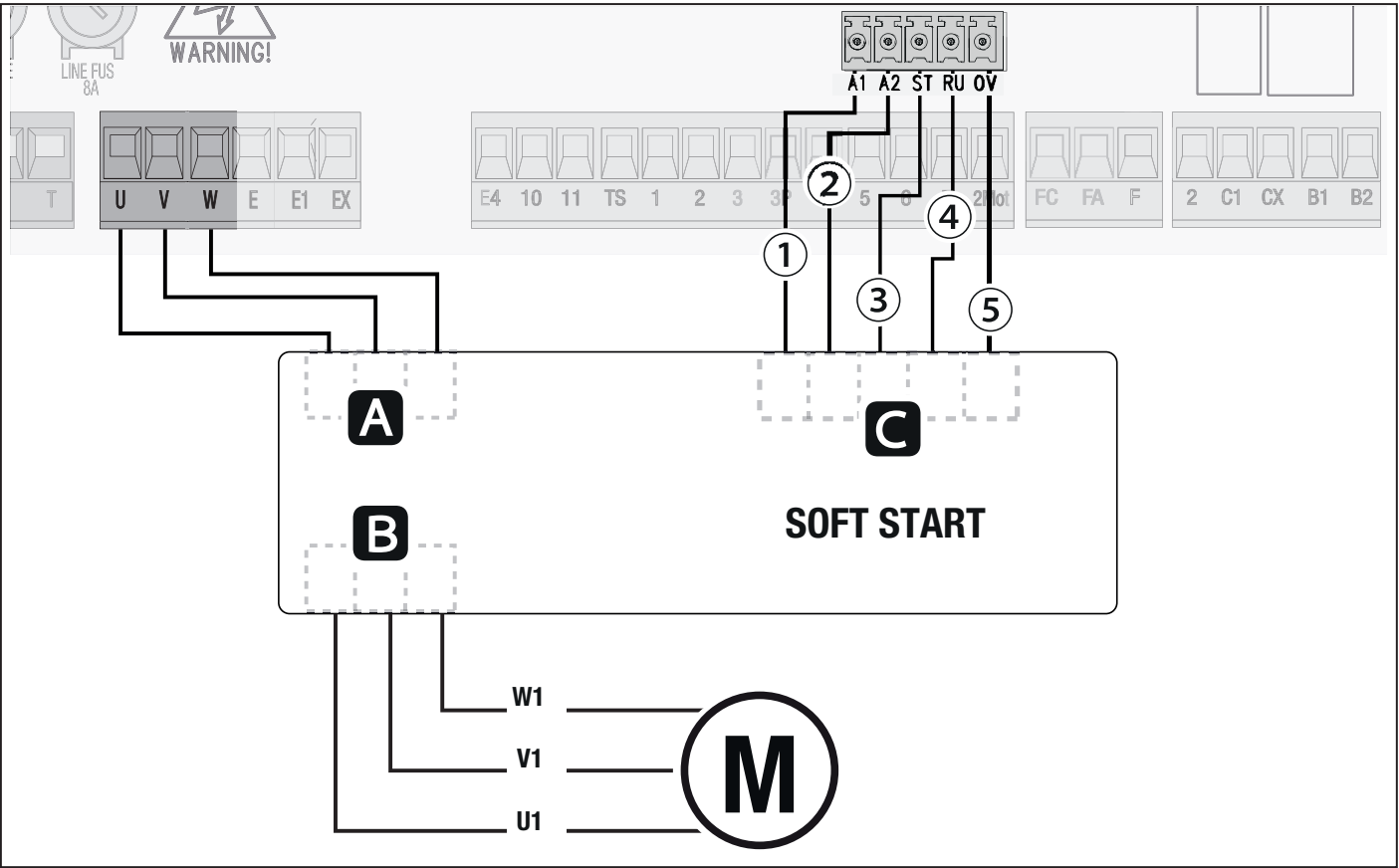
指示灯和闪灯



软启动器连接

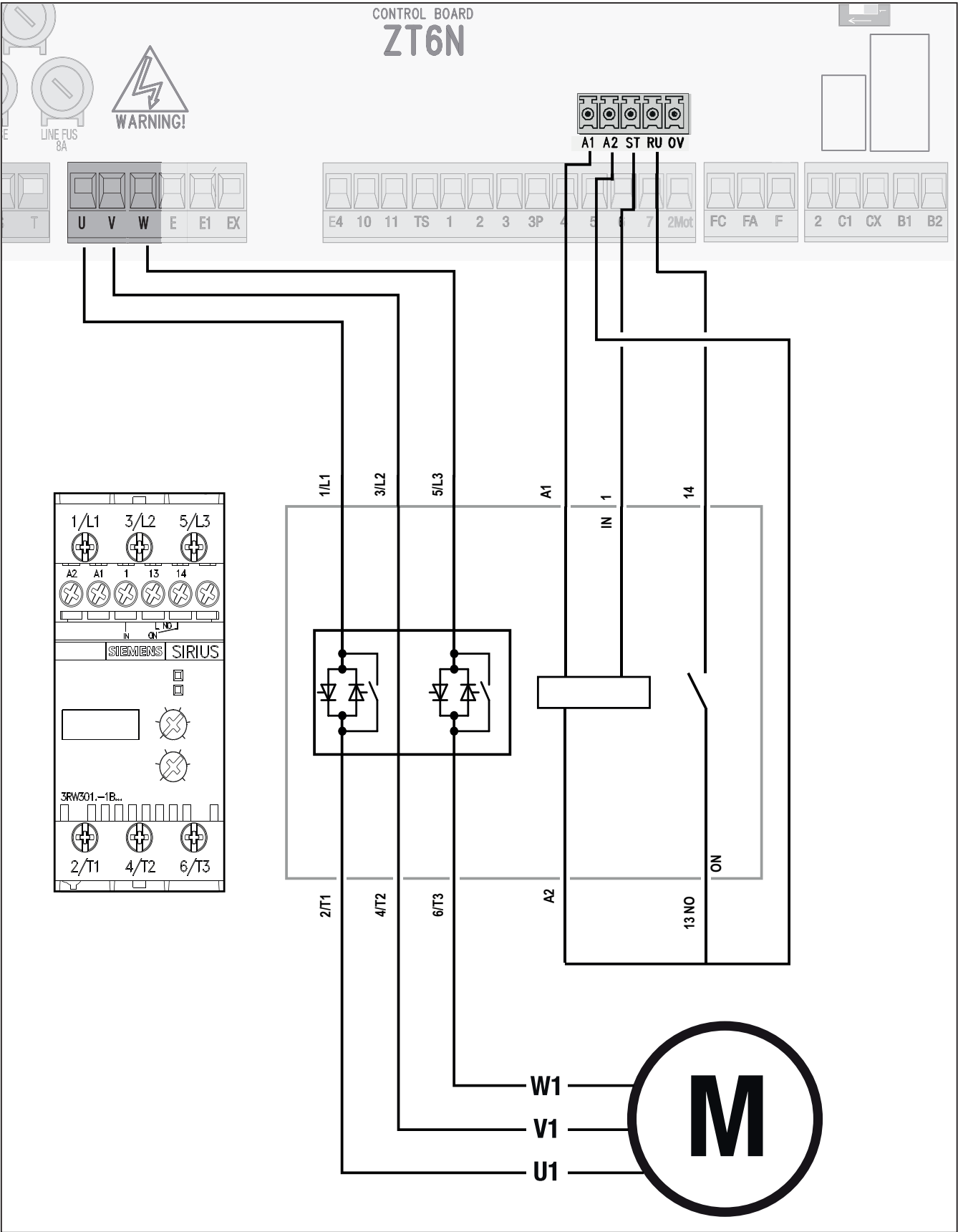
连接到软启动器的电机最大功率不可超过主板最大输出功率

- 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~)

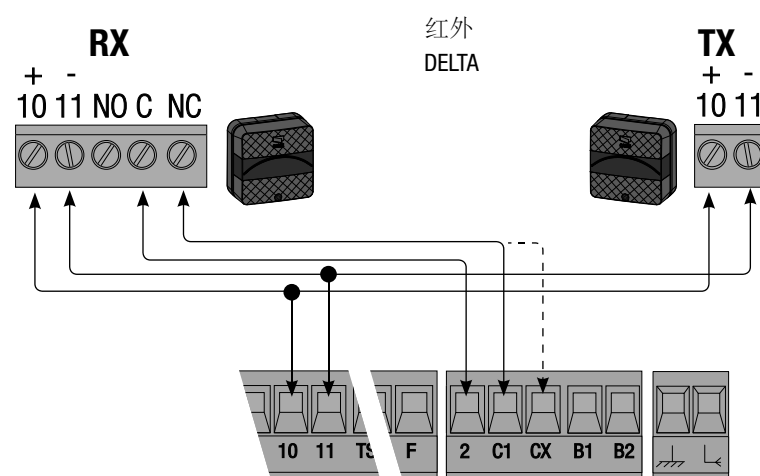
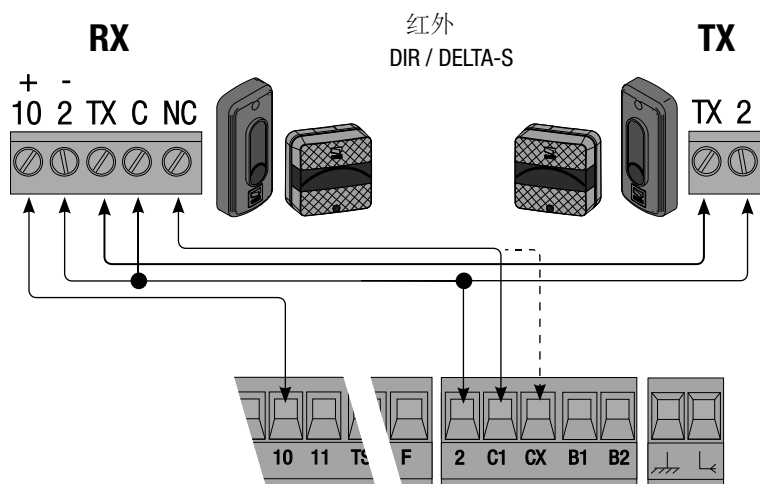


安全装置

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。

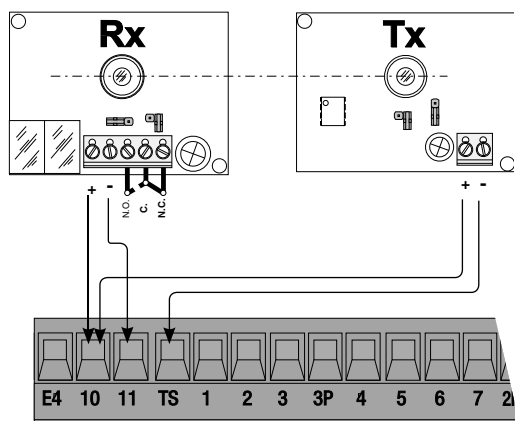
CX 端口拨码开关8 OFF位置 拨码开关9 ON位置 = (N.C.) 红外触发停止。
输入信号是红外/安全触边/其他符合EN12978标准的安全装置。门在移动过程中触发，停止电机，并设置为自动关。
CX 端口不使用，设置拨码开关8到ON 位置。



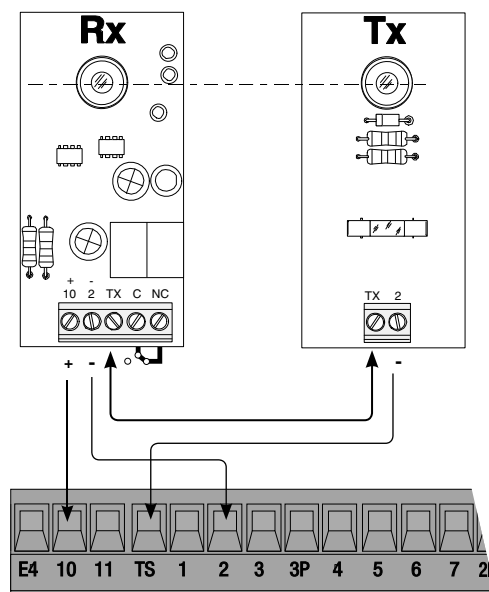
红外启动安全检测连接方法

每次电机动作前，控制检测安全装置工作状态。
设置拨码开关13到ON位置。

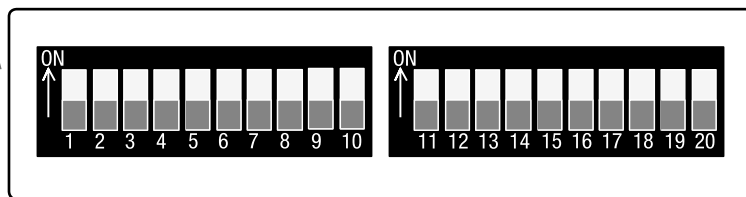
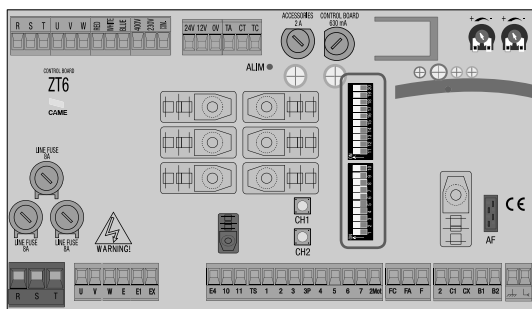
DELTA



DIR / DELTA S

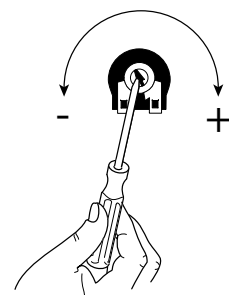
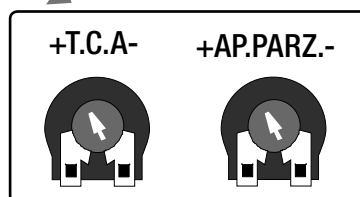
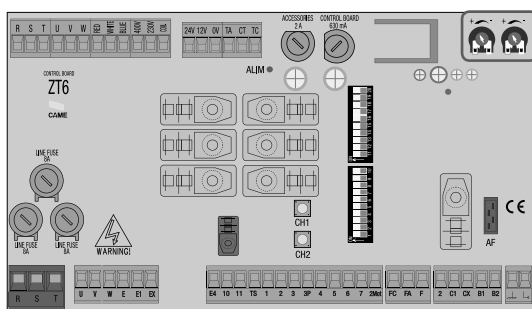


拨码开关功能



- | | |
|---------------|--|
| 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 OFF | - 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) ❶.

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。

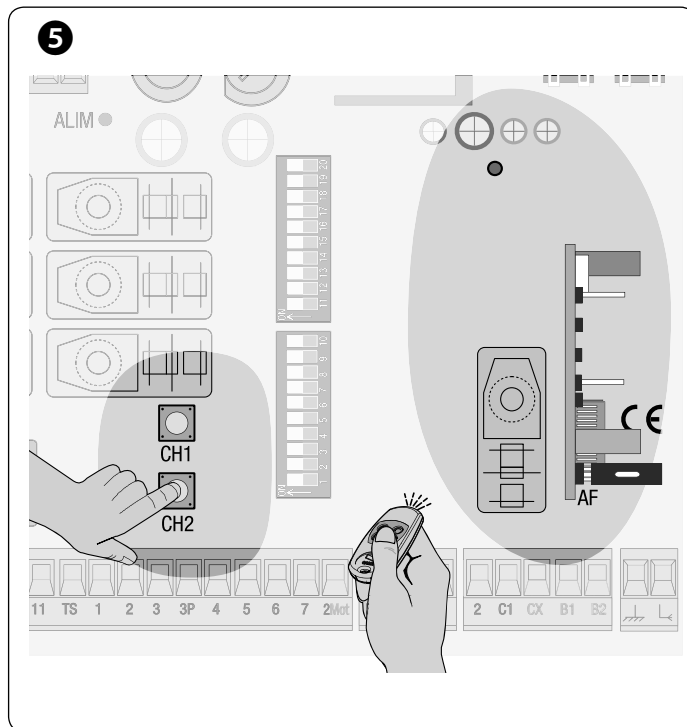
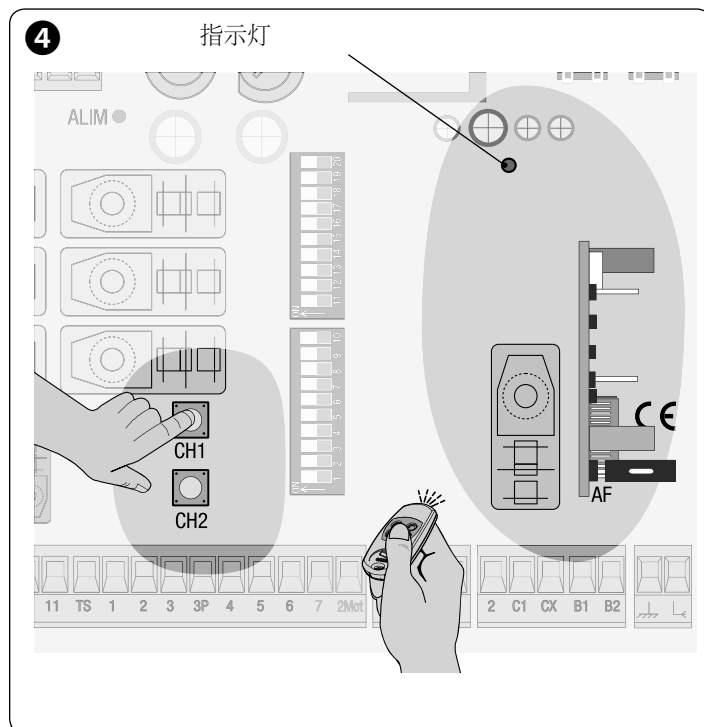
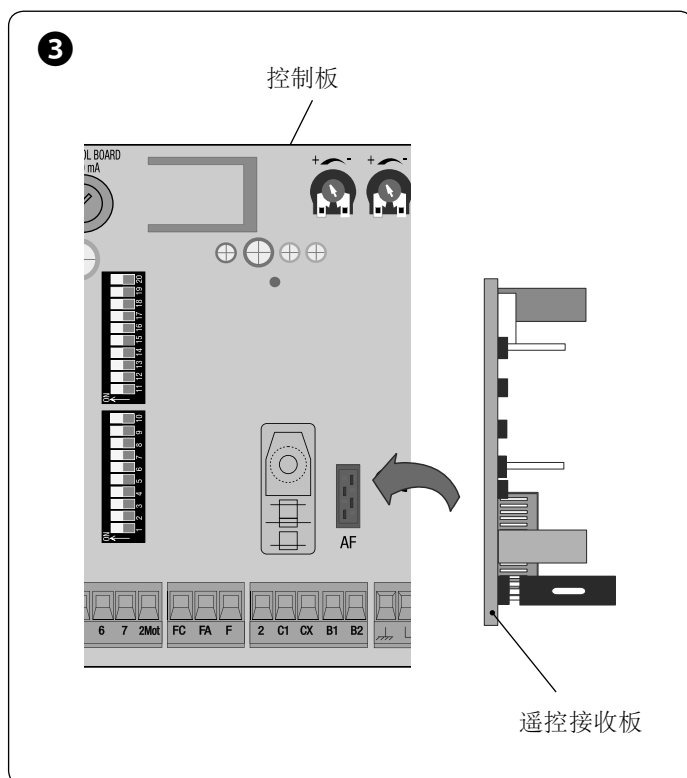
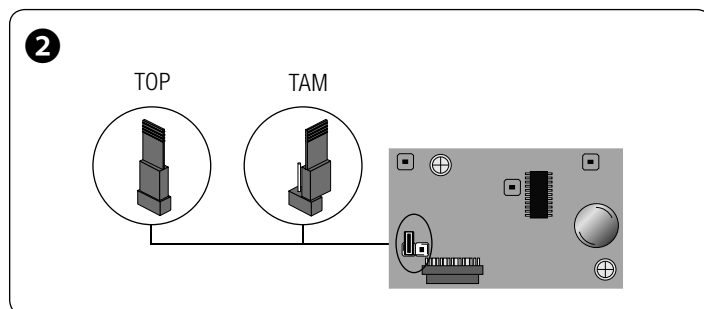
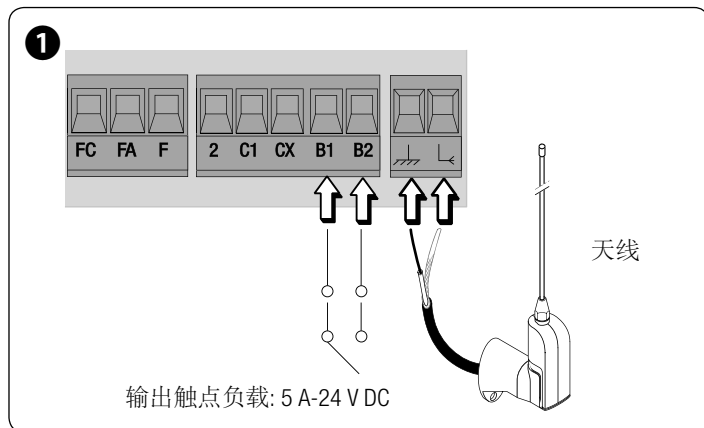
注意：控制板需要重新上电才能检测到遥控接收板**③**。

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.

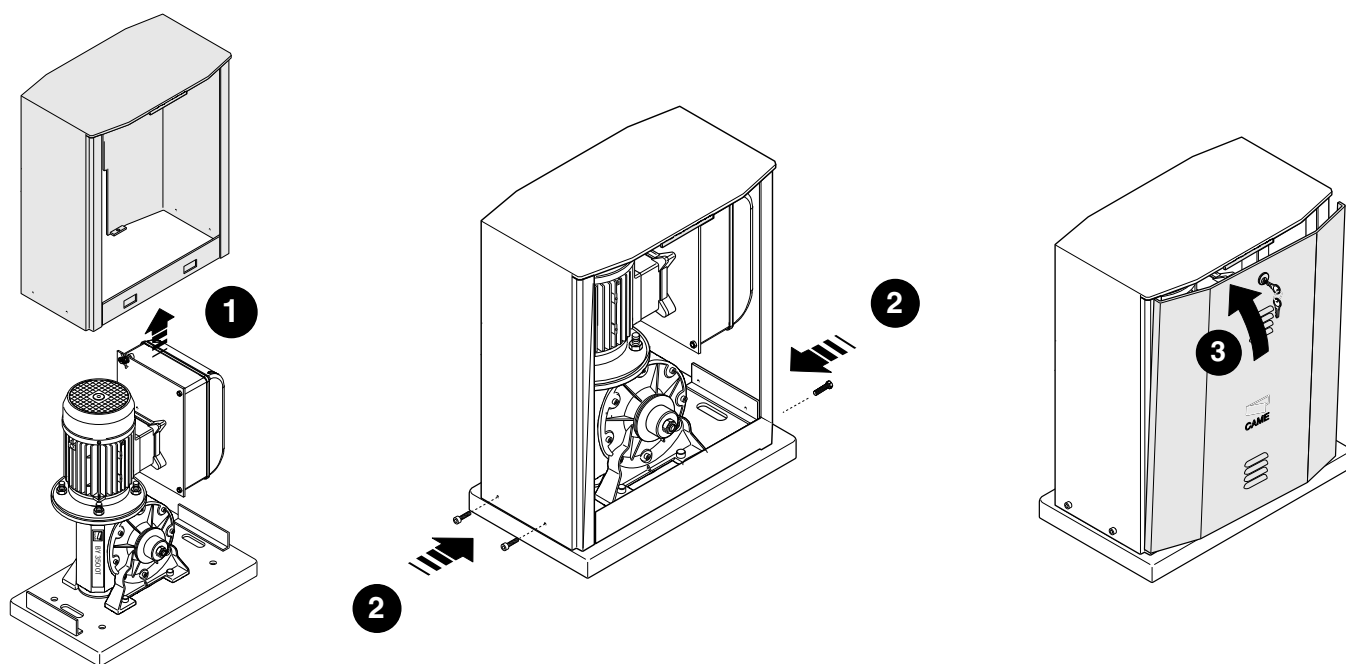
CH1 = 通道1 (只开, 开/关步进循环, 开/停/关步进循环根据2, 3拨码开关设置).

CH2 = 通道2 (B1-B2输出口, 用于关, 或者双开门开)



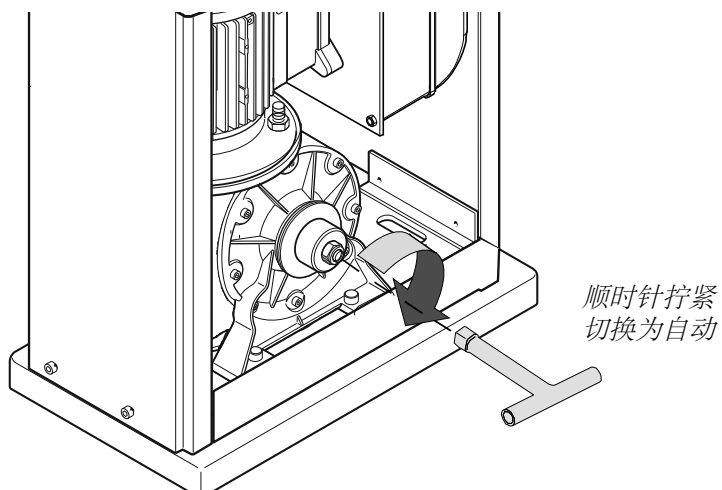
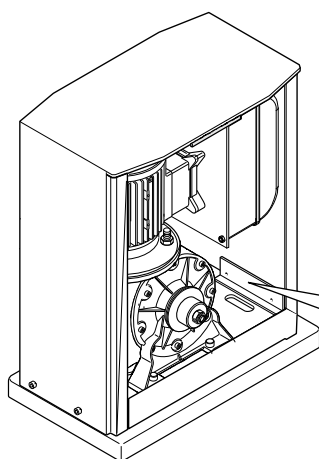
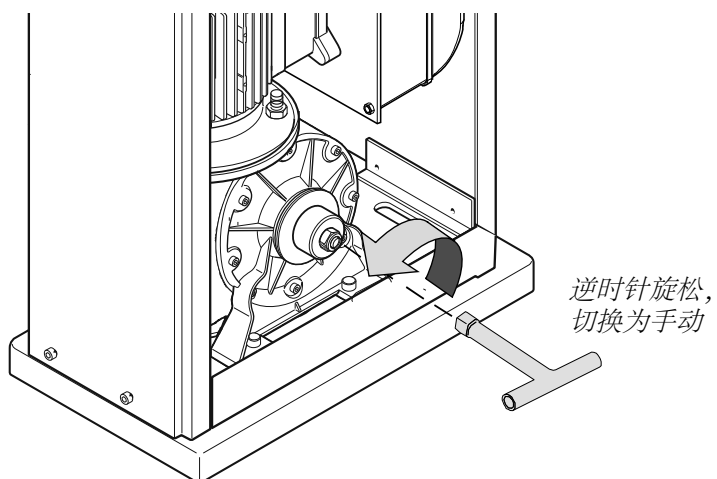
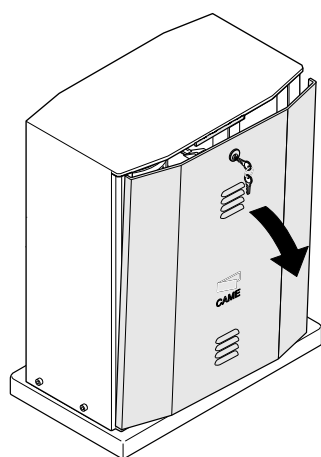
机箱复位

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

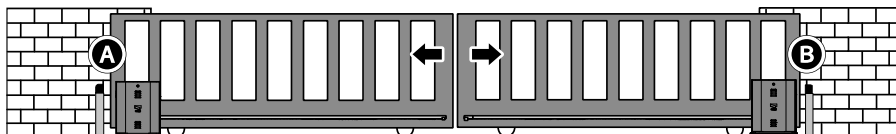
2 在电机 **A** 上进行控制接线。参数设置两个电机保持一致。

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。

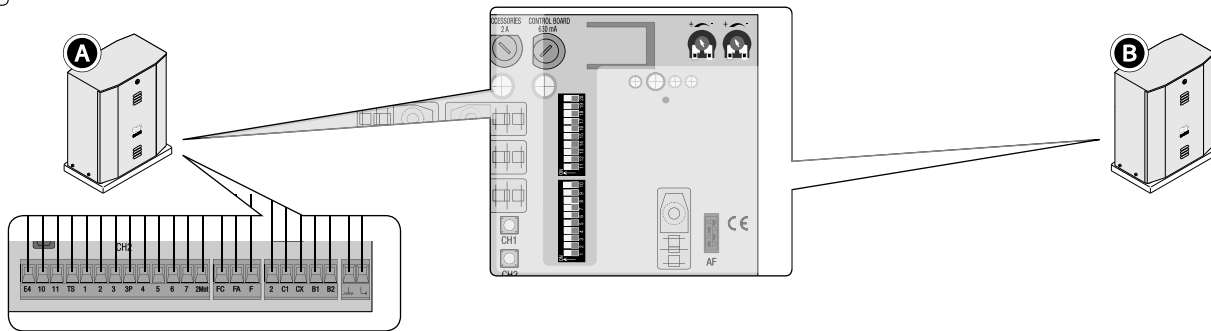
4 遥控接收板AF插入电机 **A**，另外一个电机不需要遥控接收板。

 遥控器CH1 通道开门**A**。遥控器通道CH2 用于开双门。

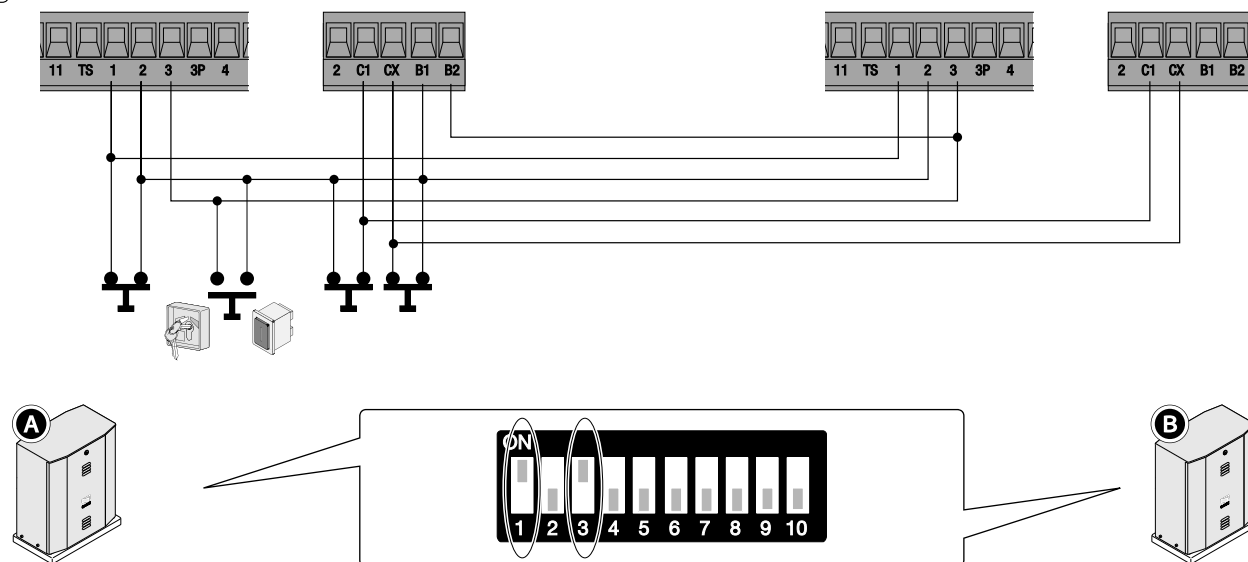
1



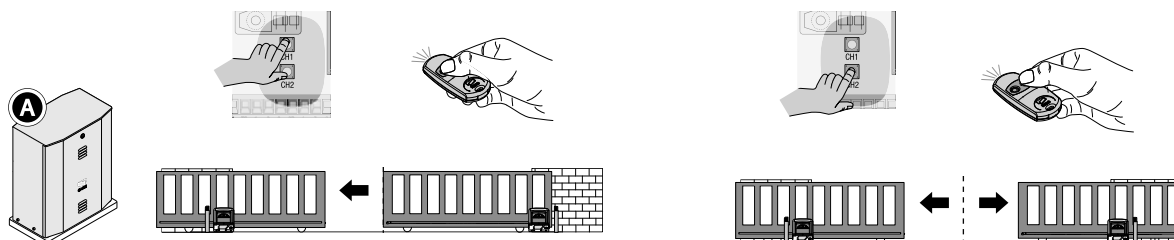
2



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

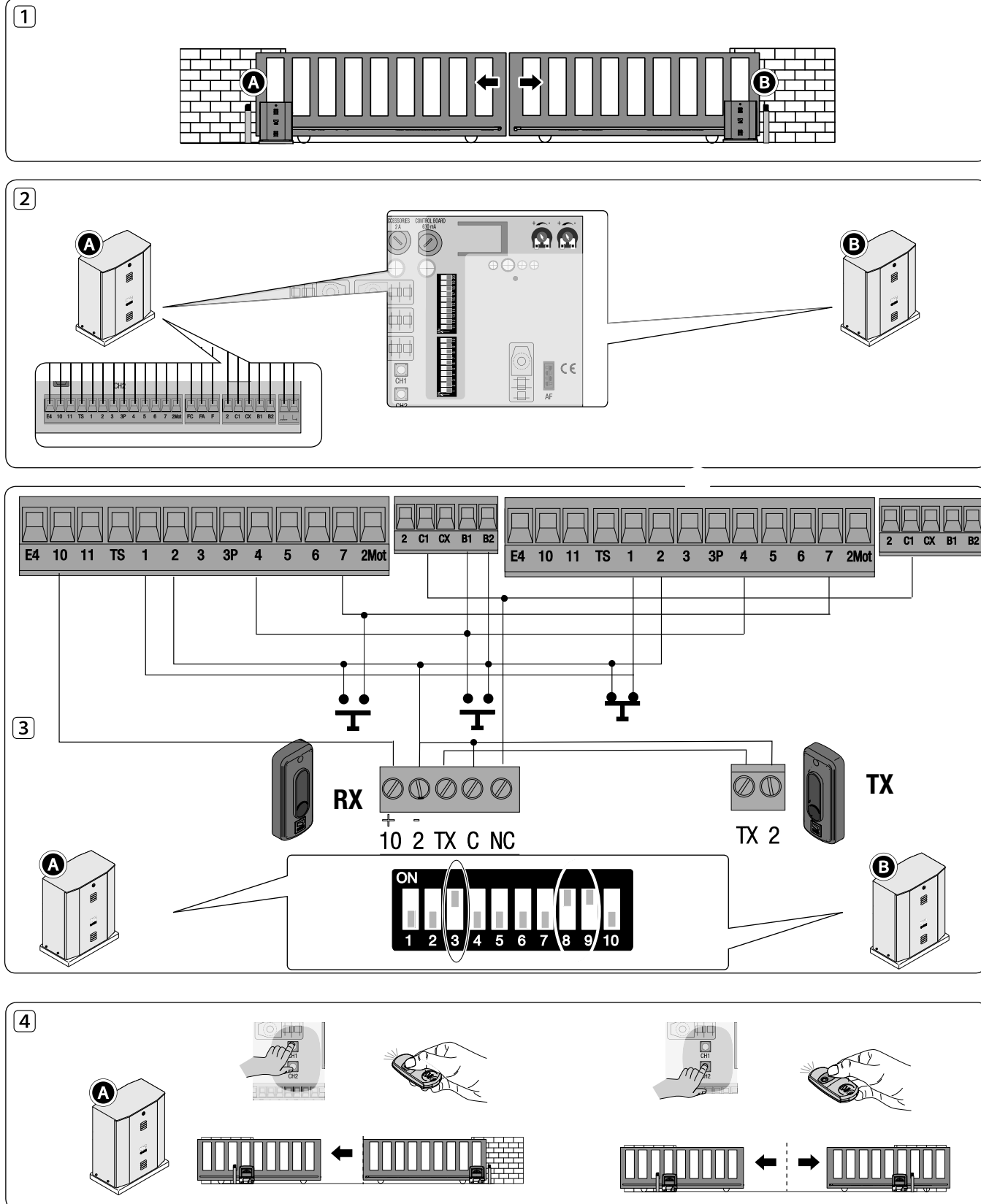
1 确认电机 **A** 和 **B** 转向，可以通过调换FA-FC 和 U-V)线

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

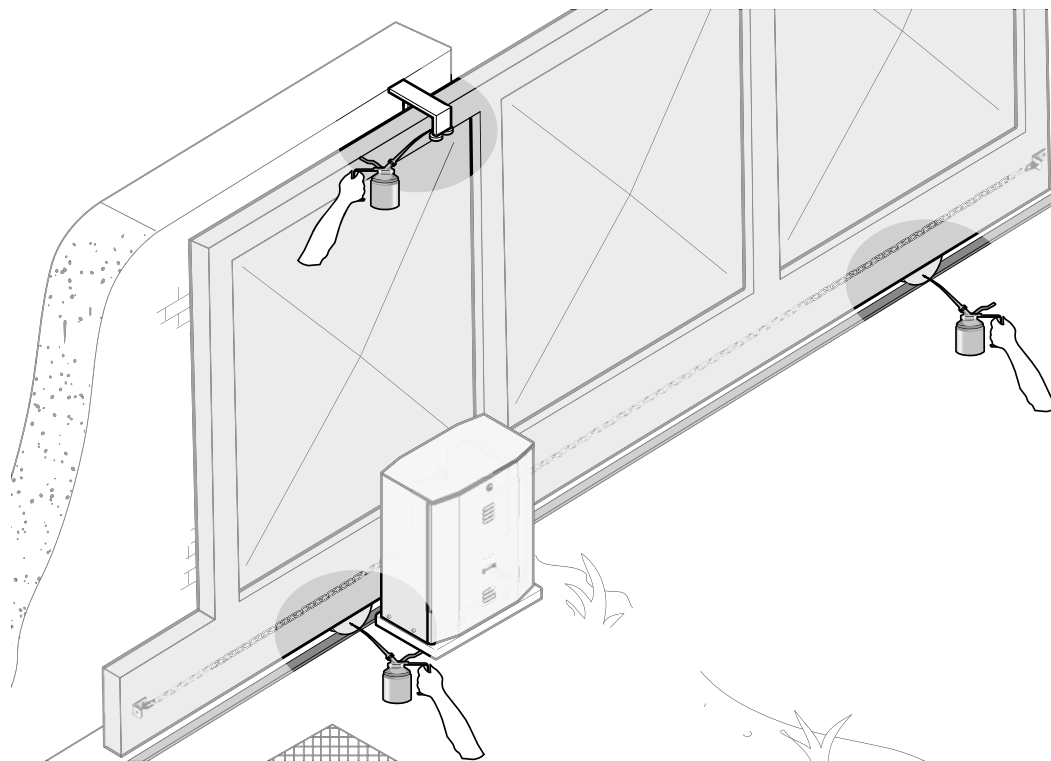
4 遥控接收板AF插入电机 **A**，另外一个电机不需要遥控接收板。

📖 遥控器CH1 通道开门. 遥控器通道CH2 用于关门.



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

[illegible]

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• 更好电池• 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 我们生产过程对环境无污染s.
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

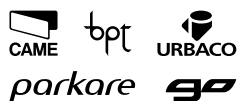
包装材料（纸板、塑料等）应作为固体生活垃圾进行处理，并与其他垃圾分类进行回收。
在拆卸和处理产品之前，务必确保遵守当地法律。
负责任地处理！

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！

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

CAME
safety&comfort



CAME S.p.A.

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 **Dossin di Casier**
Treviso - Italy

📞 (+39) 0422 4940

📠 (+39) 0422 4941

Via Cornia, 1/b - 1/c

33079 **Sesto al Reghena**
Pordenone - Italy

📞 (+39) 0434 698111

📠 (+39) 0434 698434

www.came.com