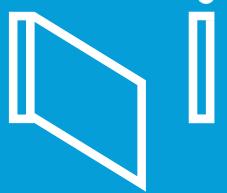


CAME 

CAME.COM



FA01947-EN

CE



BXL04AGS
安装使用说明

文档修订记录

版本	日期	文件描述	修订人
V1.0	2025/1/2	建立文档	滕志明

CAME SPA 版权所有。在未得到 CAME SPA 授权下，严禁复制该文件。

自该文件版本发布之日起，该文件包含内容确认是准确无误的。CAME SPA 将不会对文档中的错误负责。

如有更改，恕不另行通知

CAME AUTOMATION SYSTEM (SHANGHAI) CO., LTD.
喀美自动化系统（上海）有限公司

目录

1. 安装注意事项	4
1.1 适用范围	4
1.2 通用安全规则	4
1.3 危险区域释义	5
2. CE 认证声明	6
3. 报废和处置	7
4. 电机包装清单	8
5. 技术参数	9
6. 结构和尺寸	10
7. 安装示例和布线	11
8. 电机安装	12
8.1 安装环境确认	12
8.2 工具清单	12
8.3 螺丝拧紧扭矩	13
8.4 安装底板和穿线管预埋	14
8.5 电机定位	17
8.6 齿条固定	18
8.7 电机固定	20
8.8 机械触碰式限位安装	21
9. ZN6 控制板使用说明	22
9.1 保险丝规格	22
9.2 电路板布局	23
9.3 输出负载	24
9.4 电气接线	24
10. 参数设置	29
10.1 拨码开关功能设置	29
10.2 电位开关功能设置	34
11. 通电	35
11.1 通电前检查	35
11.2 通电设置	35
11.3 行程学习	36
11.4 遥控器操作	37
11.5 调试	38
12. 最后操作	39
13. 手自动切换	40
14. 交付	41
15. 维护计划	42
16. 备件	43

1. 安装注意事项

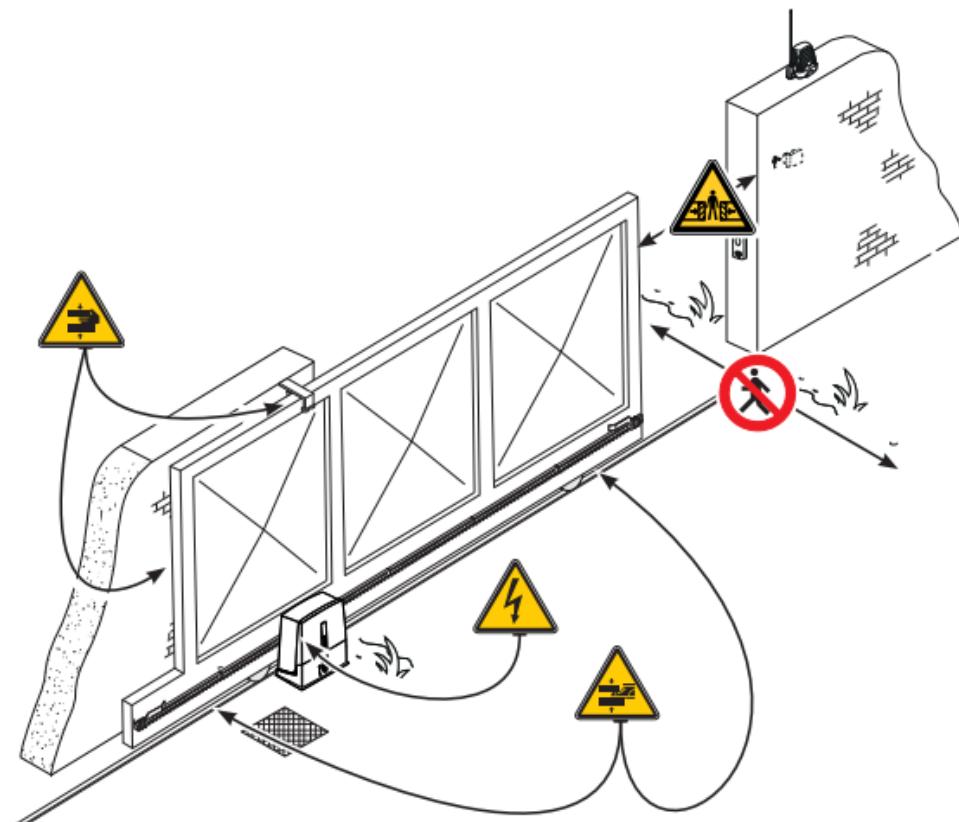
1.1 适用范围

只能用于庭院门的自动开关，严格禁止做其他用途使用
说明书中未提到的操作被严格禁止。

1.2 通用安全规则

- 1) 请仔细阅读如下安全规则，确保人身安全。不正常的安装或者使用会对人引起潜在伤害。
- 2) 请在安装前仔细阅读说明书。
- 3) 不要将包装材料（塑料，泡沫塑料等）放置在小孩可以碰到的地方，这些包装材料对小孩有潜在的危险。
- 4) 请保存说明书用做将来参考使用。
- 5) 该产品设计和制造仅用于说明书指定的用途。任何其他的或者说明书中未指明的用途将影响产品的性能或者引起潜在的危险。
- 6) CAME 公司不对任何由于不正确使用或者非本产品设计用途所造成的后果承担责任。
- 7) 不要将产品安装在易燃易爆区域。在易燃易爆区域使用产品会有安全风险。
- 8) 产品严格遵循 EN12604 和 EN12605 标准。对于非欧盟国家，为了充分的安全，除了遵循当地国所在安全标准，EN12064 和 EN12605 标准依然必须严格遵循
- 9) CAME 公司不会对门体安装中没有按照相关技术标准引起的安装失败或者使用过程当中门体变形负责任。
- 10) 安装时需要严格遵循 EN12453 和 EN12445 标准。对于非欧盟国家，除遵循当地标准外，EN12453 和 EN12445 标准依然需要严格遵循。
- 11) 在进行任何操作前，请切断电源。
- 12) 电机系统电源需要安装一个合适的空气开关，触头开距要求在 3mm 以上，
- 13) 系统需要安装一个 0.03A 的漏电保护器。
- 14) 确保接地线是有效接地。
- 15) 安全设备（EN12978 标准）用于防止机械移动所造成的伤害风险，例如：挤压，拖曳，剪切。
- 16) 除了 15 所提到的安全设备，系统需要至少配置一个指示灯（例如 CAME 闪光灯）和贴在门框上的警示标志。
- 17) 如果系统里使非 CAME 生产的部件，CAME 不会整个系统的操作问题和安全问题负责。
- 18) 维修时请使用 CAME 原装部件。
- 19) 不要对系统部件进行任何改动。
- 20) 安装人需要告知终端用户如何切换到手动状态，并移交用户手册给终端用户。
- 21) 在门体工作时，禁止小孩或者成人靠近。
- 22) 将遥控器或者其他控制设备远离小孩。
- 23) 必须等到门体完全打开才可以通过。
- 24) 禁止终端用户维修电机，如有需要终端用户请联系专业人员。
- 25) 至少每 6 个月对系统进行一次维护尤其要注意检查安全设备（包括电机推拉力和手动释放装置）。
- 26) 说明书中未提及的都将严格禁止。

1.3 危险区域释义



门体运行过程中严格禁止行人通行



夹脚风险



夹手风险



挤压风险

2. CE 认证声明

FX0056AA11	EN
DECLARATION OF INCORPORATION	
 	
ANNEX II, PART 1, SECTION B – DIRECTIVE 2006/42/EC	
Came S.p.A. with registered office in via Martiri della Libertà 15 - 31030 Dosson di Casier, Treviso (Italy), as the manufacturer and person authorised to compile the relevant technical documentation, DECLARES that the product(s) described herein comply with the directives and standards below.	
Type	SLIDING-GATE OPERATOR
Model	BXL04AGS ; BXL04ALS ; OPS001
Directives	Standards
2014/30/EU (EMC)	EN IEC 61000-6-2:2019
2011/65/EU and 2015/863/EU (RoHS)	EN 61000-6-3:2007+A1:2011 EN 62233:2008 EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A14:2019+A1:2019+A2:2019 EN 60335-2-103:2015 EN IEC 63000:2018

The relevant technical documentation complies with Annex VII Part B of Directive 2006/42/EC, and the following essential requirements have been applied:

1.1.1; 1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.2.1; 1.2.3; 1.2.6; 1.3.1; 1.3.2; 1.3.4; 1.3.7; 1.3.8.1; 1.4.2.1; 1.5.1; 1.5.2; 1.5.5; 1.5.6; 1.5.7; 1.5.8; 1.5.10; 1.5.11; 1.6.1; 1.6.3; 1.6.4; 1.7.1; 1.7.3; 1.7.4; 1.7.4.1; 1.7.4.2; 1.7.4.3

Came S.p.A. undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery.

The manufacturer **PROHIBITS** putting the partly completed machinery into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC, where appropriate.

Dosson di Casier (Treviso)
21/06/2022

Antonio Milici - Technical Director (with special proxy)



This document annuls and replaces any declaration of incorporation previously issued by the manufacturer, Came S.p.A., in relation to the product or group of products indicated herein.

3. 报废和处置

CAME S.p.A. 致力于保护环境，工厂已经通过 UNI EN ISO 14001 环境认证。请在安装 CAME 产品时继续保护环境。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：

- 包装处置

在报废处理产品之前，务必确保遵守当地法律。包装材料（纸板、塑料等）应作为固体生活垃圾进行处理，并与其他垃圾简单分离进行回收。

- 产品报废

我们的产品由各种材料制成。这些材料（铝材、塑料、钢材和电缆）大部分被归类为城市固体垃圾。它们可以分离出来回收，并在授权的废物处理厂处理。其他组件（电路板、遥控器电池等）可能含有污染物，这些必须由授权的废物处理和回收公司拆除和处理。在报废处理产品之前，务必确保遵守当地法律。

4. 电机包装清单



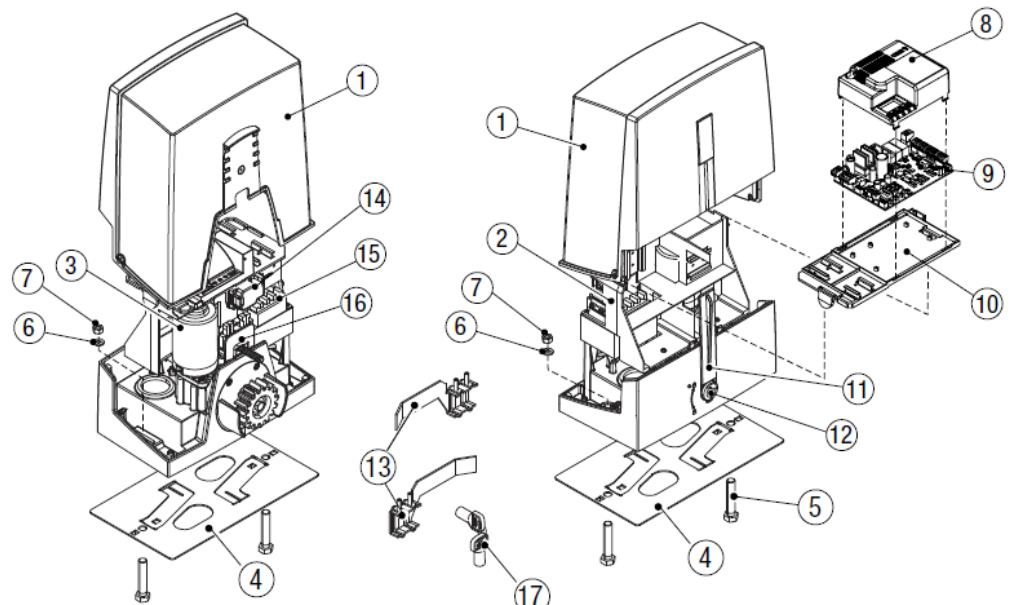
- 1 电机主机
- 2 安装固定底板及其附件
- 3 手动释放
- 4 行程限位 (机械触碰式)
- 5 线缆护套

5. 技术参数

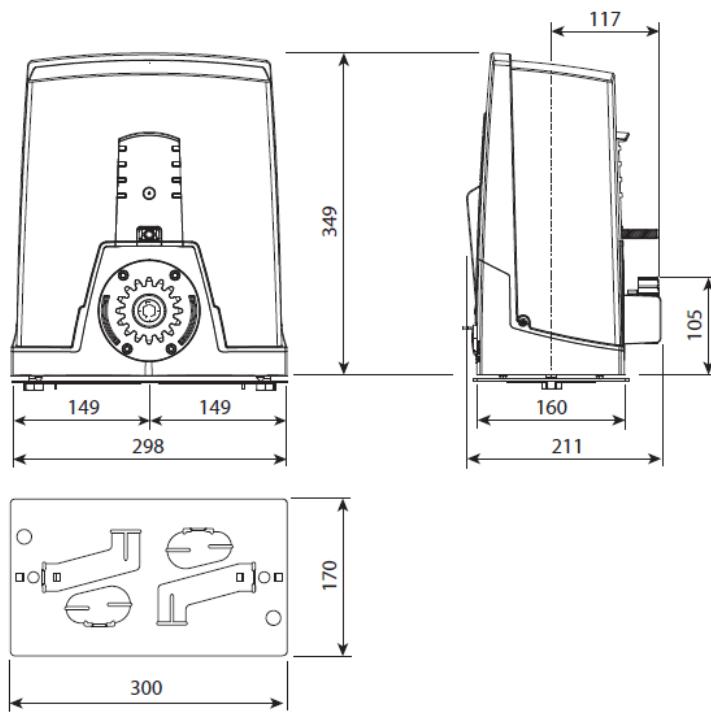
型号	BXL04AGS
订货号	801MS-0140
电源	230AC,50/60Hz
电机工作电源	DC 24V
待机功率	5.5W
工作功率	170W
最大工作电流	7A
最大驱动门重	400Kg
推拉力	350N
使用频率	50%
最大速度	12m/min
控制板	ZN6
齿轮模数	模 4
防护等级(IP)	44
工作环境温度	-20°C - +55°C
存储环境温度	-20°C - +70°C
绝缘等级	I
重量	7.7 Kg
外壳颜色	RAL7024
平均使用寿命	120,000 次开关门周期

- 安装产品前请将产品保持在室温下存储.
- 平均使用寿命是指正常使用条件下, 按照 CAME 技术手册进行安装和维护。平均产品寿命也受到其他因素影响, 包括但不限于气候和环境条件。平均产品寿命不是产品保修期限.
- 上述技术数据是指平均使用条件, 不适用于具体情况。摩擦, 平衡和环境条件都会影响产品性能。

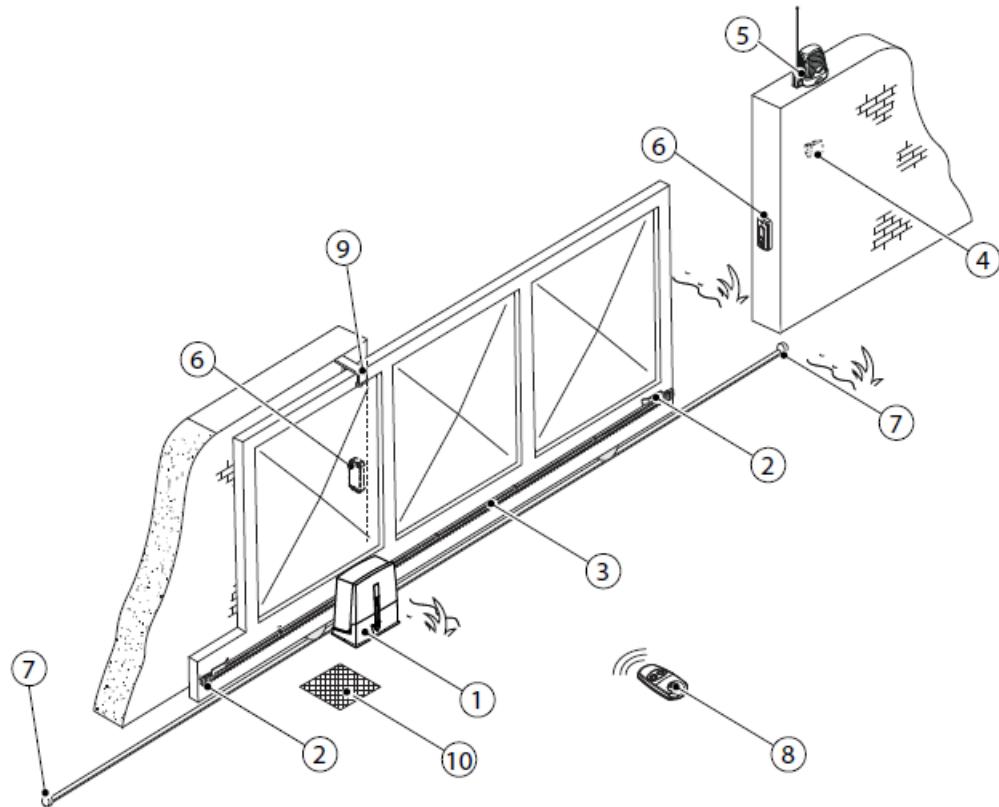
6. 结构和尺寸



1 外壳	8 电控板保护罩	16 机械式触碰限位开关
2 电路板安装支架	9 ZN6 电控板	17 释放手柄
3 电机	10 电控板安装底板	
4 安装预埋底板	11 手动释放	
5 M12*60 螺丝	12 手动释放锁	
6 $\Phi 12$ 垫片	13 机械触碰式限位挡板	
7 M12 螺母	14 EMC02 电源板	
	15 变压器	



7. 安装示例和布线



序号	布线/功能描述	线缆类型		线缆走向		
①	电机主机电源线引入	穿线距离<20m	20m<穿线距离<30m	电源箱到主机		
		电 机 线 RVV3*1.5mm2	电机线 RVV3*2.5mm2			
②	行程开关限位挡板					
③	齿条					
④	钥匙保护开关/出门按钮 (选配)	RVV 2*1.5mm2		开关到主机		
⑤	闪灯 (选配)	RVV2*1.5mm2		闪灯到主机		
	天线 (选配)	RG58 同轴线缆, 最长 10m		天线到主机		
⑥	发射端	RVV2*0.75mm2		红外到主机		
	接收端	RVV 4*0.75mm2		红外到主机		
	总线红外-发射端	RVV2*0.75mm2		红外到主机		
	总线红外-接收端	RVV2*0.75mm2		红外到主机		
	一套门机一组红外是标配, 其余是选配					
⑦	机械门挡					
⑧	遥控器					
⑨	门体止摆轮					
⑩	电缆检修盒 (根据需要安装)					

注意：引出线长度至少 1000mm

8. 电机安装

8.1 安装环境确认

- 安装前需要仔细阅读安装说明书
- 机械部件必须符合 EN12604 和 EN12605 安全标准
- 门体结构必须适合安装开门机，门体重量和使用频率必须在安装手册允许范围内
- 门体结构必须有开关门机械门档
- 手动开关门是否无阻力
- 门机应用在人行通道，需要安装紧急停止装置
- 确保电机安装基础牢固
- 检查周围是否有浇水装置浇水时是否会喷洒到电机。如果是需要对电机进行额外防水保护，或者添加警示标志

8.2 工具清单

序号	工具名称	样式	备注
1	卷尺		安装使用
2	电钻		安装使用
3	角磨机		安装使用
4	焊机		安装使用
5	17 套筒扳手		固定电机

6	中号一字螺丝刀		电机调整
7	中号活动扳手		固定电机
8	2.5mm 一字接线螺丝刀		接线使用
9	电动扳手		安装使用
10	水平尺		安装使用
11	万用表		维修排故使用
12	内六角扳手		安装使用

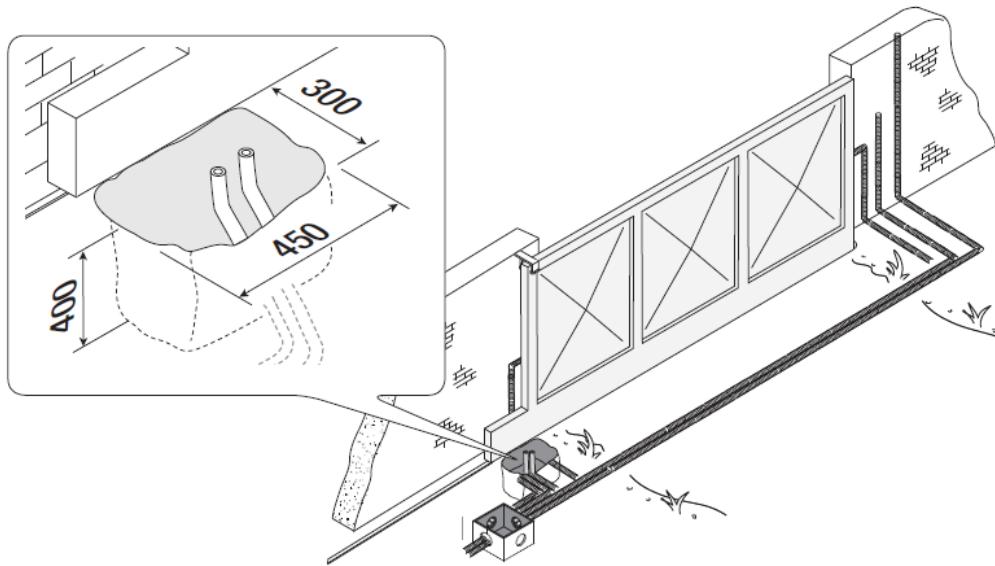
8.3 螺丝拧紧扭矩

类型	拧紧扭矩
M5	6NM
M6	9-12NM
M12	78-104NM

8.4 安装底板和穿线管预埋

本说明书图示均为左开门电机安装固定。右机安装为对称

1 挖预埋坑和穿管

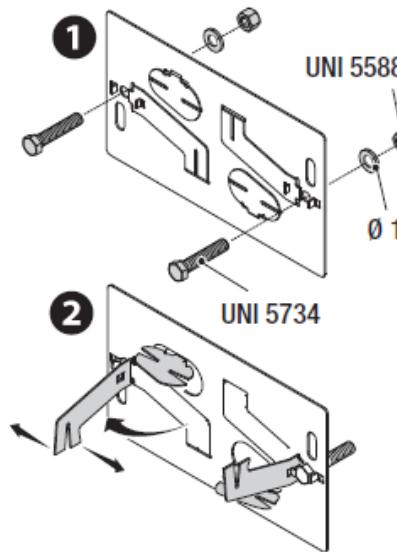


距离门边缘 40mm，大门末端位置挖一个预埋坑，尺寸长 450mm*宽 300mm*深 400mm 的坑

电源线建议使用 DN40 线管，安装附件建议使用 DN25 线管。如果要安装手动拉绳释放，建议使用 DN20 线管（上 A 所示）。

布设线管数量根据第 7 节安装示意和布线。

2 预埋板预埋

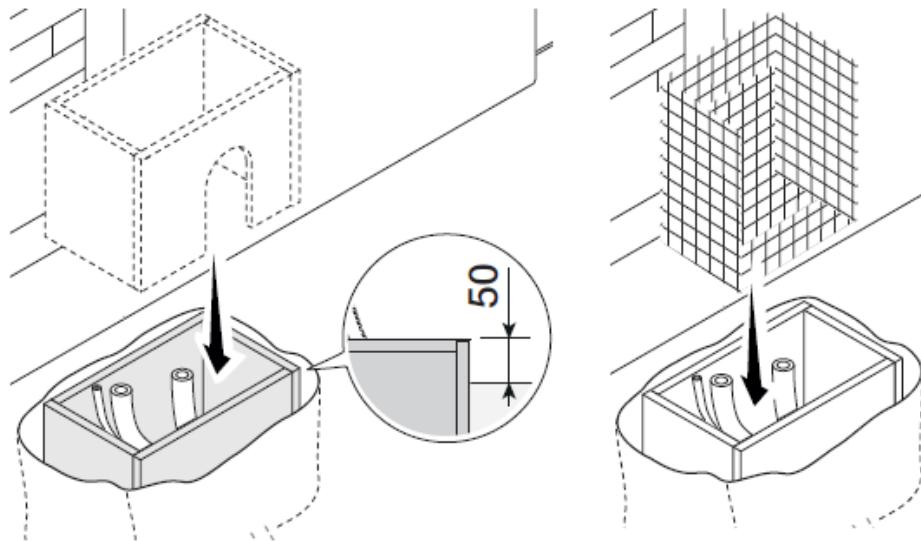


如左图所示预装预埋板

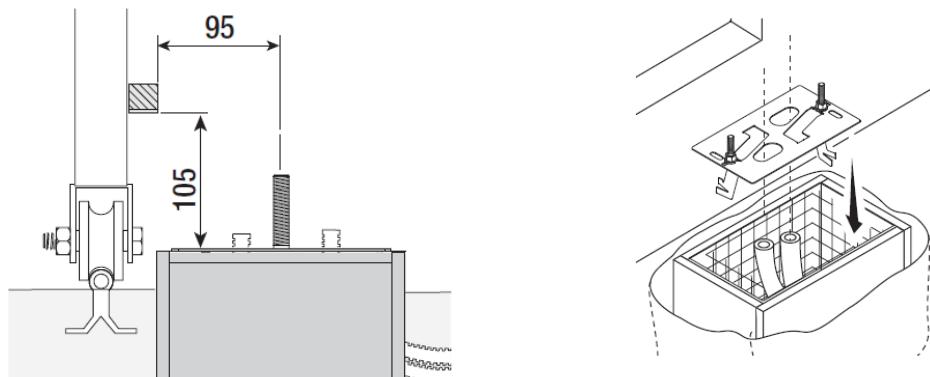
注意:

- ◆ 预埋脚需要掰直
- ◆ 螺母和螺杆丝牙部分进行施工保护

如下图所示准备一个比预埋板大一些的模板，模板放入预埋坑后需要高出地面 50mm。插入钢筋笼。



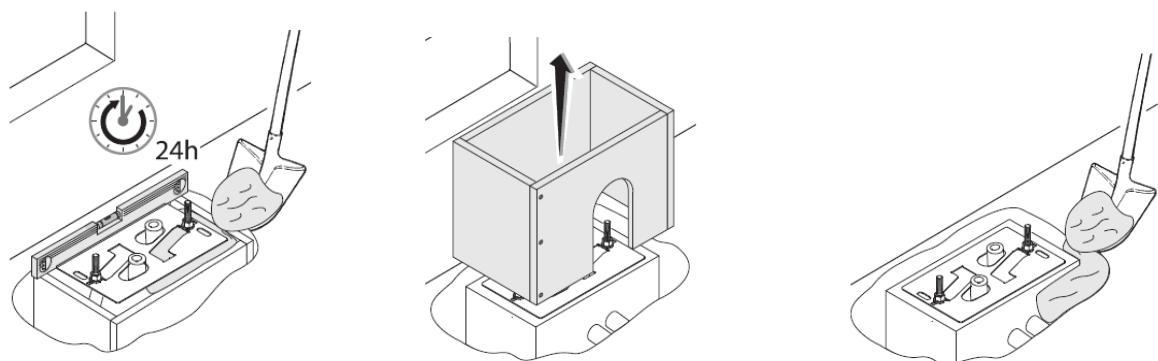
如果原来已经有齿条或者齿条已经焊接好，请严格按照
95mm 横向尺寸（齿条边缘距离门预埋板中心固定螺丝尺寸）
105 高度尺寸（齿条下边缘距离预埋板安装面高度尺寸）
定位预埋板。
如果没有齿条，请按照齿条估计安装位置定位预埋板。



基础内放入混凝土 (C25 以上等级), **需要用水平尺确保水平**。

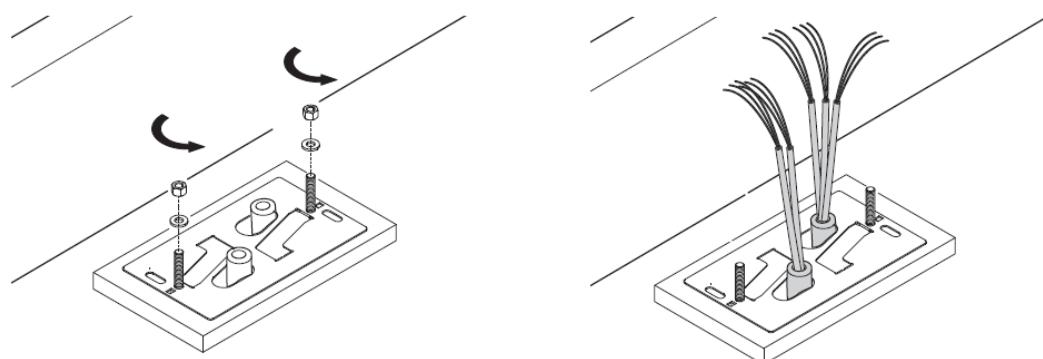
24 小时后拆除模板, 用素土填充

备注: 预埋板预埋是基于无基础地面。如果现场有混凝土基础, 客户可以根据现场实际情况处理。



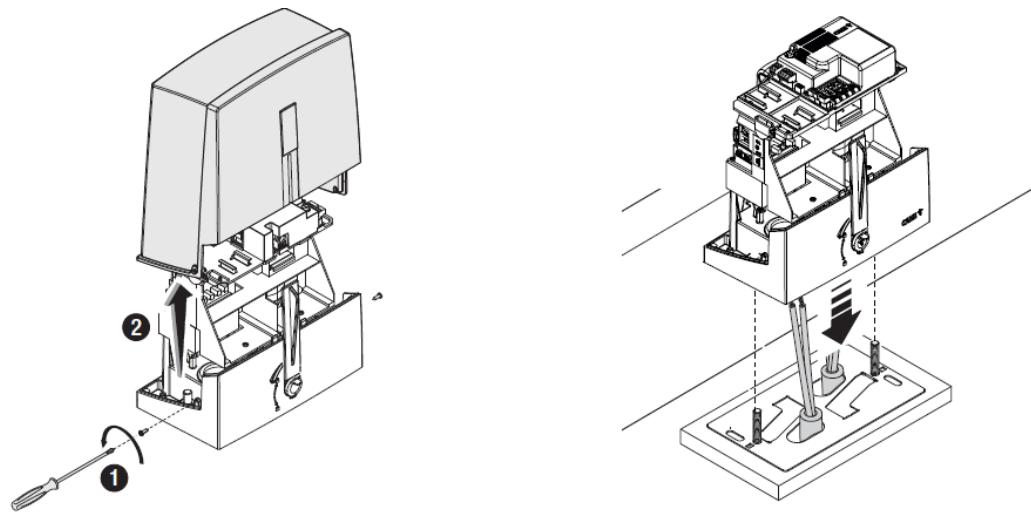
移除电机固定螺母和垫片, 穿线

注意: 穿线引出线长度要大于 1000mm



8.5 电机定位

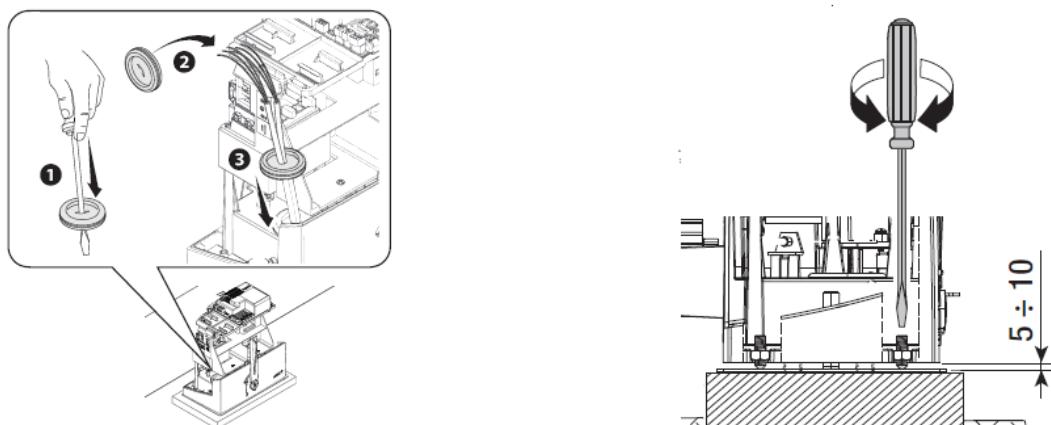
使用十字螺丝刀拧下外壳固定螺丝，取出罩壳
将电机放入



电机放入时，注意要放入穿线密封盖

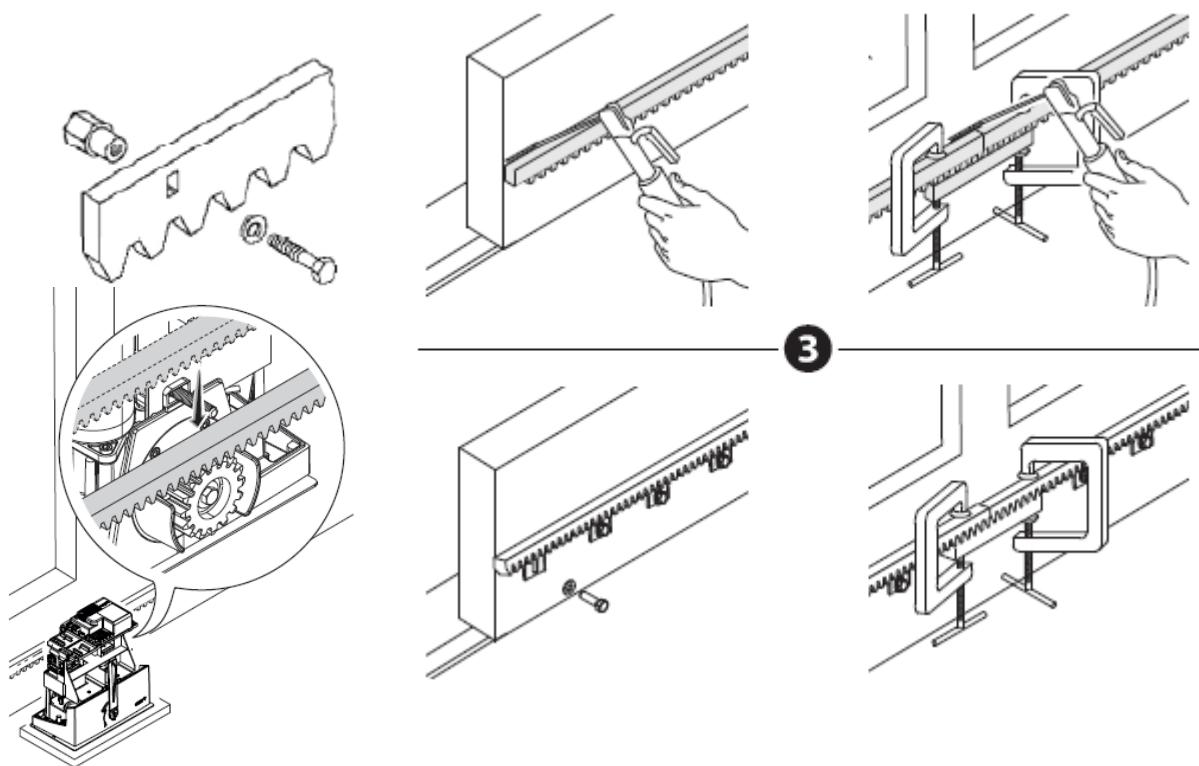
注意：如果密封盖丢失，在穿线后要使用防火泥进行封堵，防止后期昆虫之类进入，引发电气故障。

使用中号一字螺丝刀，将电机调整到离开安装底板 5-10mm



8.6 齿条固定

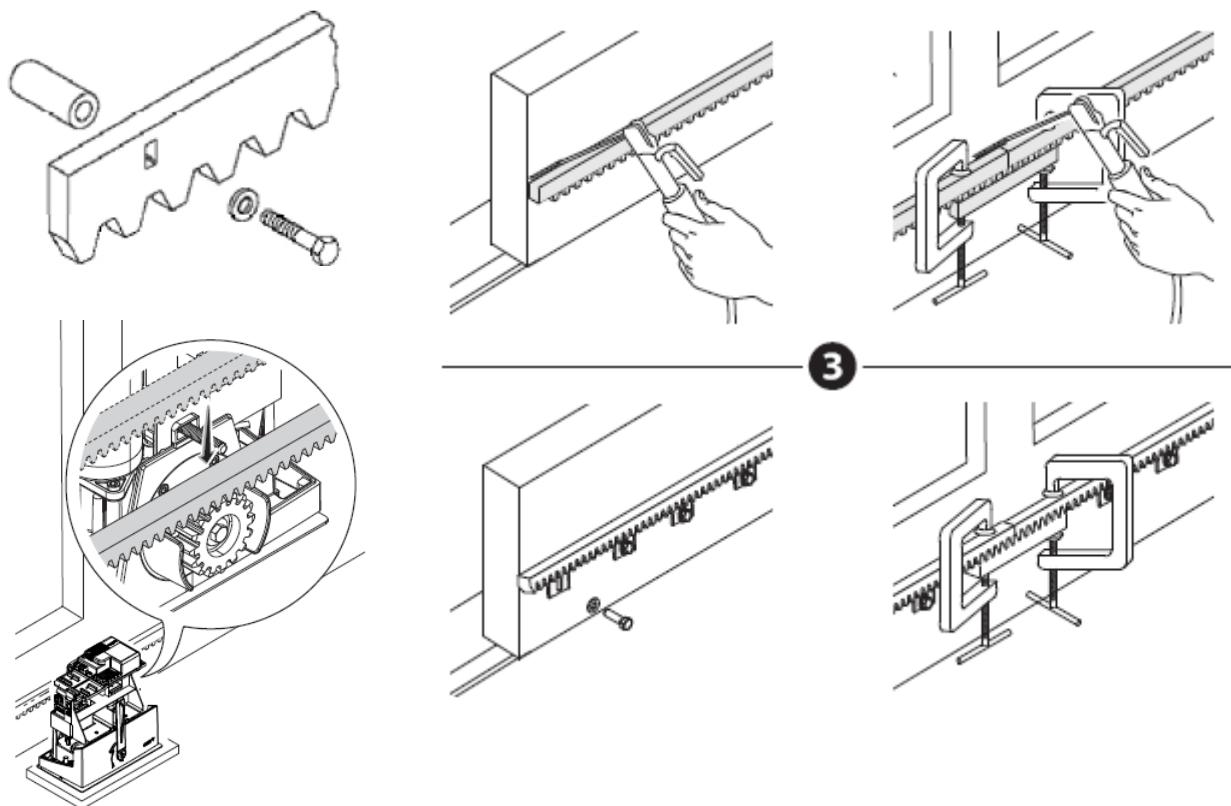
1 焊接方式固定



- ① 将门体手动移动到关门位置
- ② 将三个齿条固定底座通过齿条固定螺丝沿着齿条固定孔的下边沿进行固定。
- ③ 将第一根齿条水平放在电机齿轮上，焊接第一个齿条固定底座。
- ④ 手动移动门体，检查电机齿轮和齿条啮合是否良好，然后焊接第二个和第三个齿条固定底座
- ⑤ 重复①步骤，准备第二根齿条，紧挨着第一根齿条进行放置。将一根齿条与两根齿条啮合，并用支架进行固定，如上图所示
- ⑥ 手动移动门体，焊接第二根齿条的三个齿条固定底座
- ⑦ 重复⑤⑥步骤，直到所有的齿条全部安装完成



2 攻丝固定



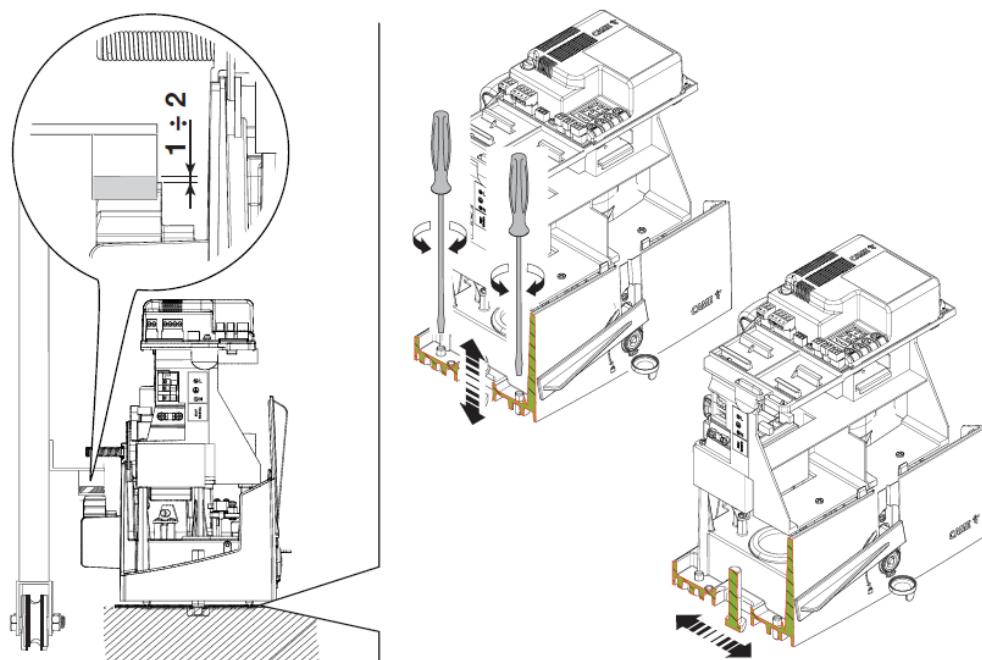
此固定方法适用于钢制齿条和尼龙齿条

- ① 将门体手动移动到关位置
- ② 将第一段齿条水平放置在电机齿轮上，把齿条固定底座放在齿条固定孔（沿着齿条固定孔上边沿放置）和门中间，用水平尺确保齿条水平， 使用划线笔标记门体上的齿条固定底座固定位置
- ③ 在划线位置钻一个 6.5mm 的孔，然后使用 M8 的丝攻进行攻丝，将第一个齿条固定螺丝拧紧固定
- ④ 手动移动门体，检查电机齿轮和齿条啮合是否良好，将其余两个齿条固定螺丝按照步骤③固定
- ⑤ 将第二根齿条紧挨着第一根齿条进行放置，将一根齿条与两根齿条啮合，并用支架进行固定，如上图所示。
- ⑥ 按照步骤②，放入齿条固定底座，划线，按照步骤③，固定齿条固定螺丝
- ⑦ 将其余的齿条按照上述方法全部安装完成



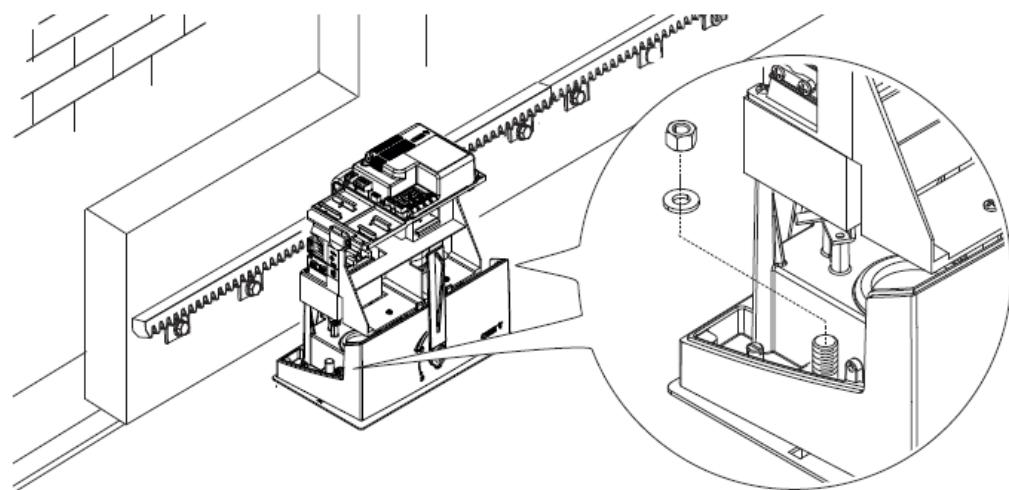
3 齿条固定注意事项

- 在门体运动过程中，必须保证齿轮与齿条都处于啮合状态
- 不要将齿条直接焊接在齿条固定底座上
- 不要将齿条和齿条通过焊接连接起来
- 齿条要在电机传动齿轮中间位置
- 在齿条安装完成后，建议将齿条与齿轮间的间隙调整到 1-2mm，如下图所示
- 齿条安装完成后，手动移动门体，确保整个行程平滑，无卡点
- 不要在齿轮和齿条间抹润滑油脂，否则会造成齿轮打滑



8.7 电机固定

使用 17 号套筒将电机的两颗固定螺丝锁紧

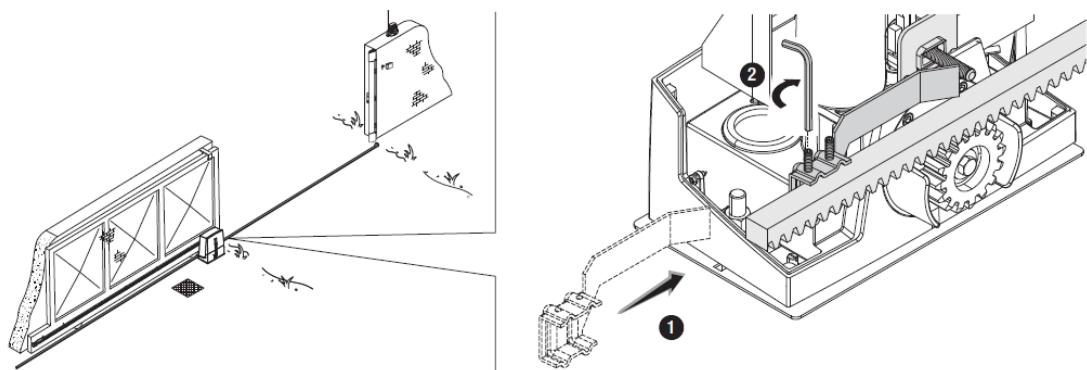


8.8 机械触碰式限位安装

1 开门机械触碰式限位安装

门手动移动到开门位置，距离机械门挡 20cm 以上。

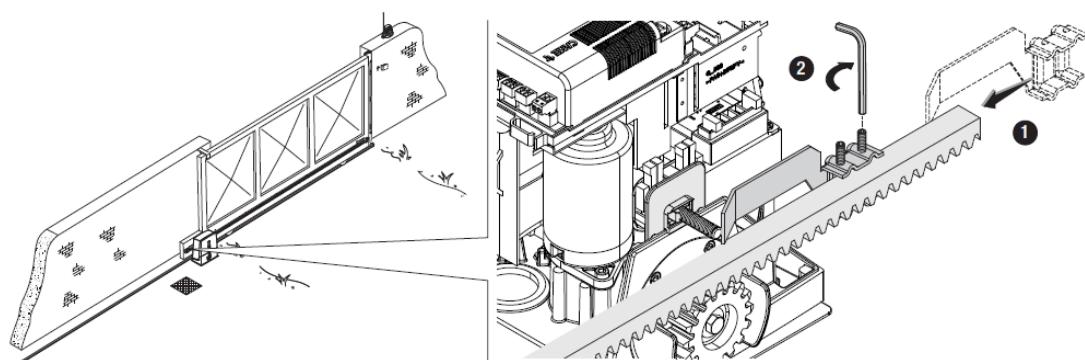
将触碰式限位板固定在压下弹簧位置（微动开关触发），然后按照下图使用 3 号内六角扳手固定



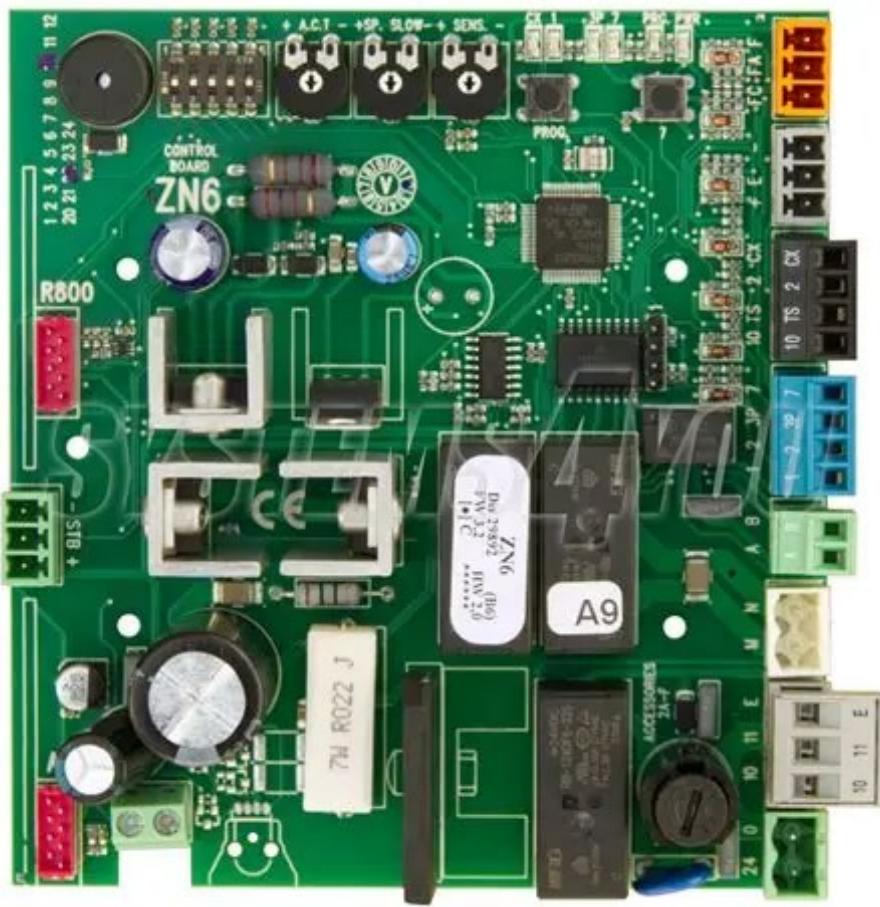
2 关门机械触碰式限位安装

门手动移动到关门位置，距离机械门挡 20cm 以上。

将触碰式限位板固定在压下弹簧位置（微动开关触发），然后按照下图使用 3 号内六角扳手固定



9. ZN6 控制板使用说明

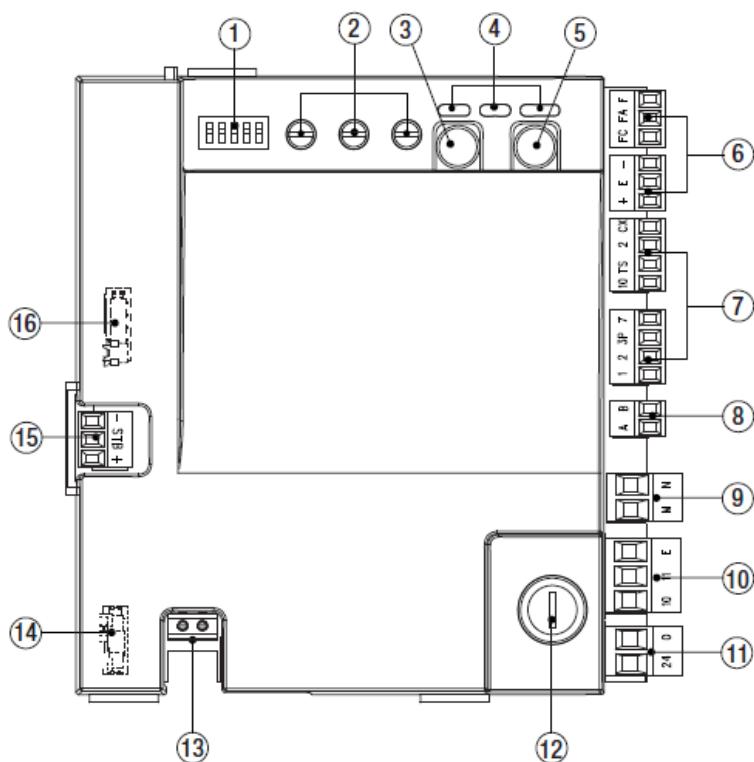
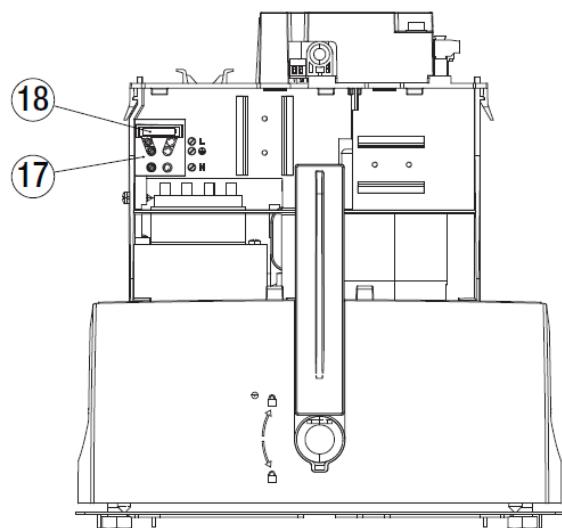


9.1 保险丝规格

控制板	ZN6
主保险丝	1.6A F
附件保险丝	2 A F

9.2 电路板布局

- 1 拨码开关
- 2 电位调节器
- 3 参数设定按钮
- 4 指示灯
- 5 开关门控制按钮
- 6 编码器和限位开关接口
- 7 控制和安全装置接口
- 8 密码键盘接口
- 9 电机接口
- 10 附件电源接口
- 11 变压器输入接口
- 12 附件保险丝
- 13 天线接口
- 14 遥控接收板快接口
- 15 节能模块接口
- 16 门禁解码板接口
- 17 主电源输入接口
- 18 主电源保险丝



9.3 输出负载

输出类型	输出接口	输出电压	最大功率
附件	10-11	24V AC	20W
闪灯	10-E	24V AC	25W



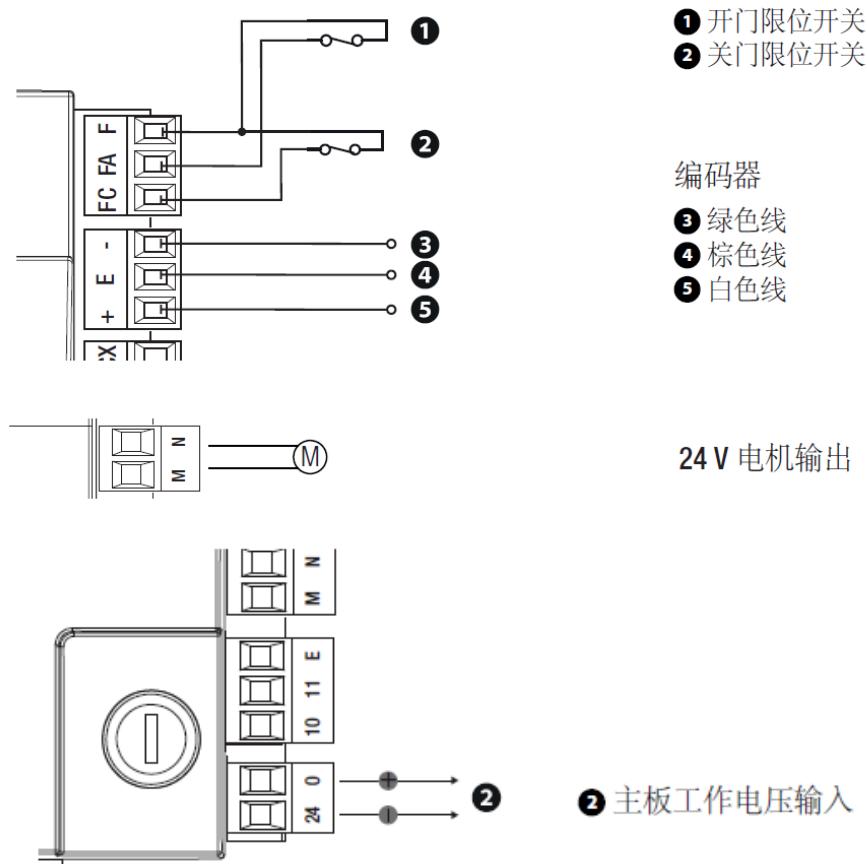
当工作在后备电池模式时，输出电压为 24V DC

9.4 电气接线

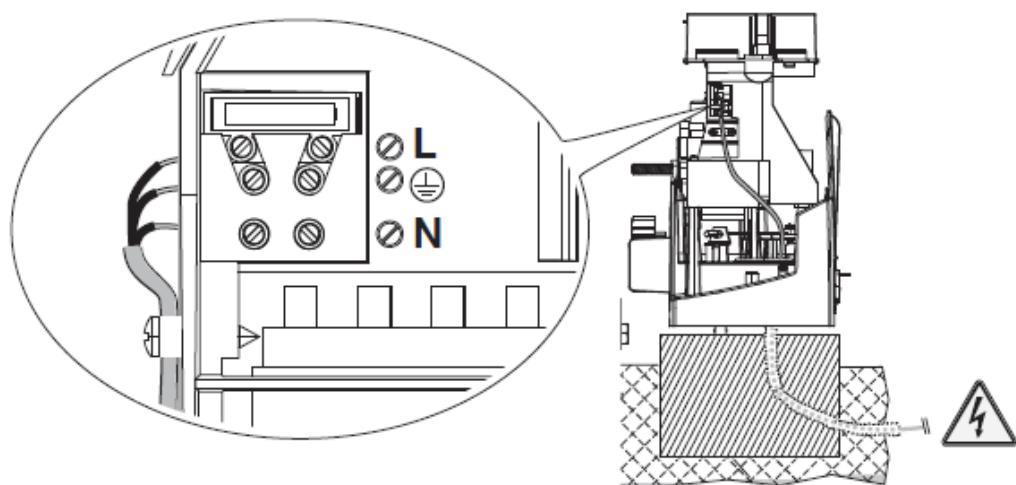
1 一般电气安全注意事项

- 安装、电气连接和调整必须是经过培训的专业人员，并且严格遵守安全规范
- 主电源需要接入空气开关
- 连接到有效的接地系统。
- 在安装、维护和维修操作之前，请务必切断电源
- 处理电子部件时，请正确佩戴防静电手环
- 如果外接装置选型不当导致的主机故障，CAME 将不承担任何责任
- 产品的维修或更换，只能使用 CAME 原厂备件。

2 出厂预接线



3 电源连接



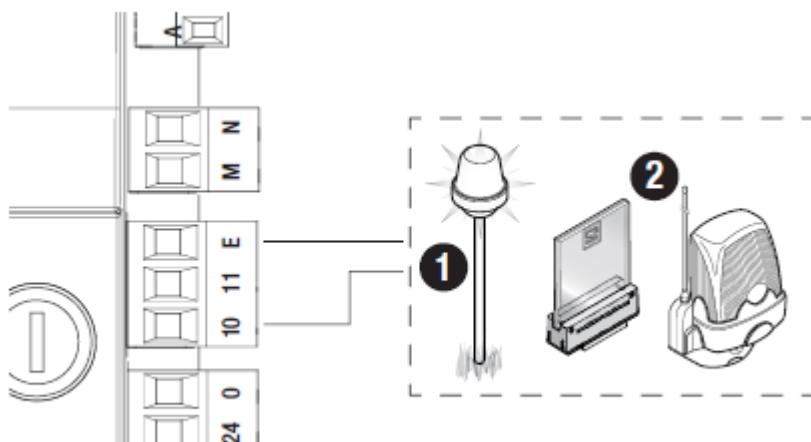
注意：连接电源线前，切断空开

L-接入火线

N-接入零线

⏚-接入地线

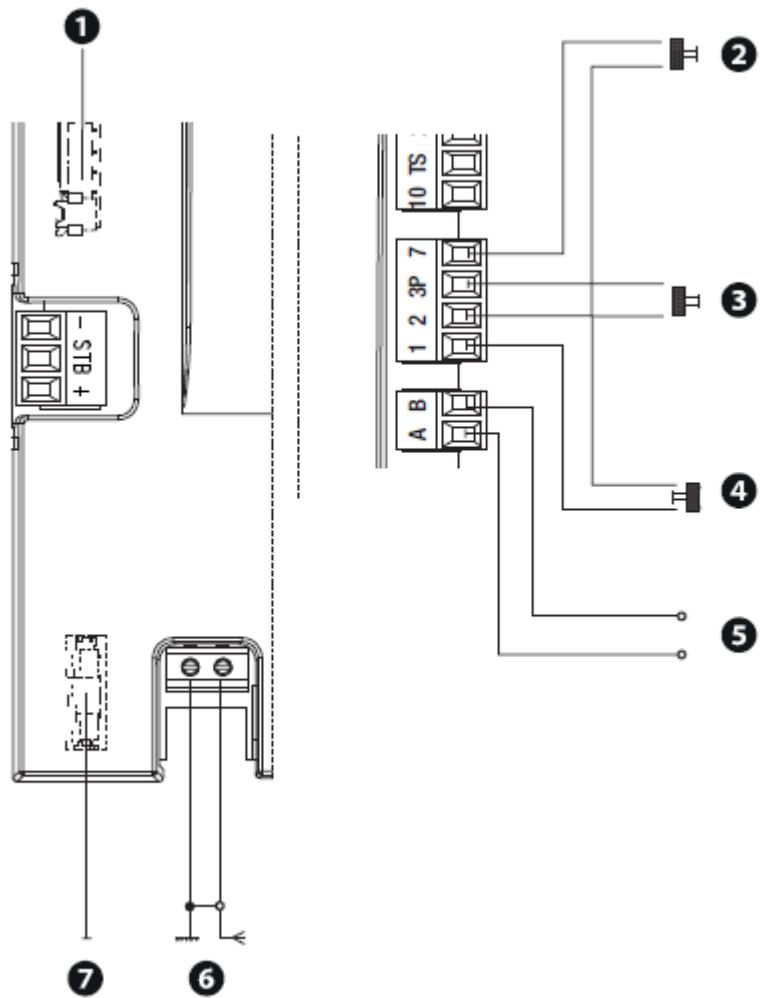
4 警示灯连接



如果没有，则跳过此步骤。

序号	类型	功能
①	附加指示灯	增加运动区域照明
②	闪灯	开关门时闪烁提示门正在运动

5 控制设备连接



序号	接口	描述
1	快接口	R800 密码键盘解码板接口
2	2-7	开-关循环控制信号接口 (NO) 可以通过参数设置位开-停-关-停循环
3	2-3P	半开控制信号接口
4	2-1	停止信号接口 (NC)
5	A-B	密码键盘接口
6	外置天线接口	使用 RG58 电缆
7	快接口	遥控接收板接口
如果没有相关部件连接，直接跳过		



进行任何电气连接，请务必切断主电源。如果使用备用电池，也需要断开备用电池

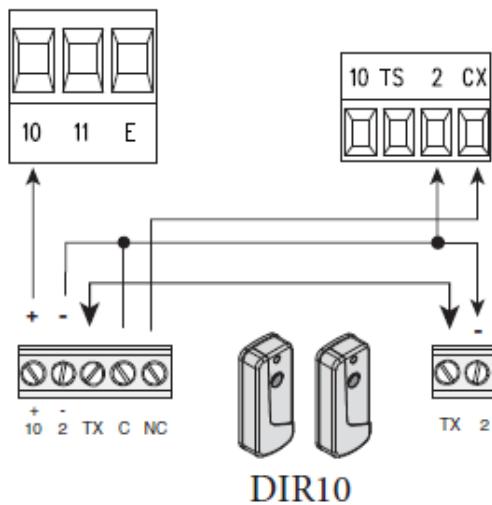
6 安全装置连接

控制板提供了 CX 接口用于安全装置连接

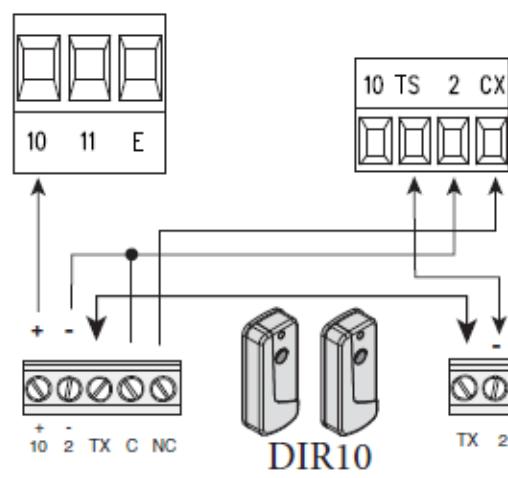


如果不使用，则需要在参数里面设置为不生效。

DIR 红外连接



标准连接

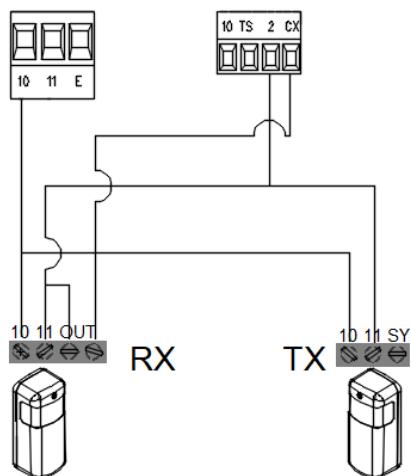


带安全测试连接

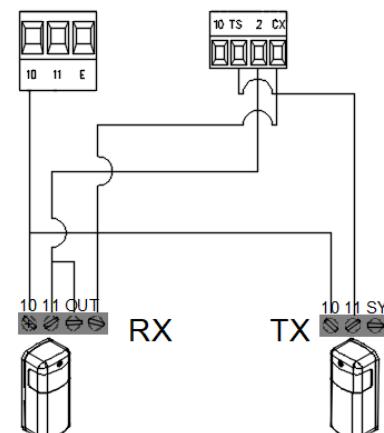


注意 DIR 红外，发射端 TX 是从接收端 RX 上取电源

使用 [Safety devices test] 功能设置安全装置测试功能
DXR 红外连接

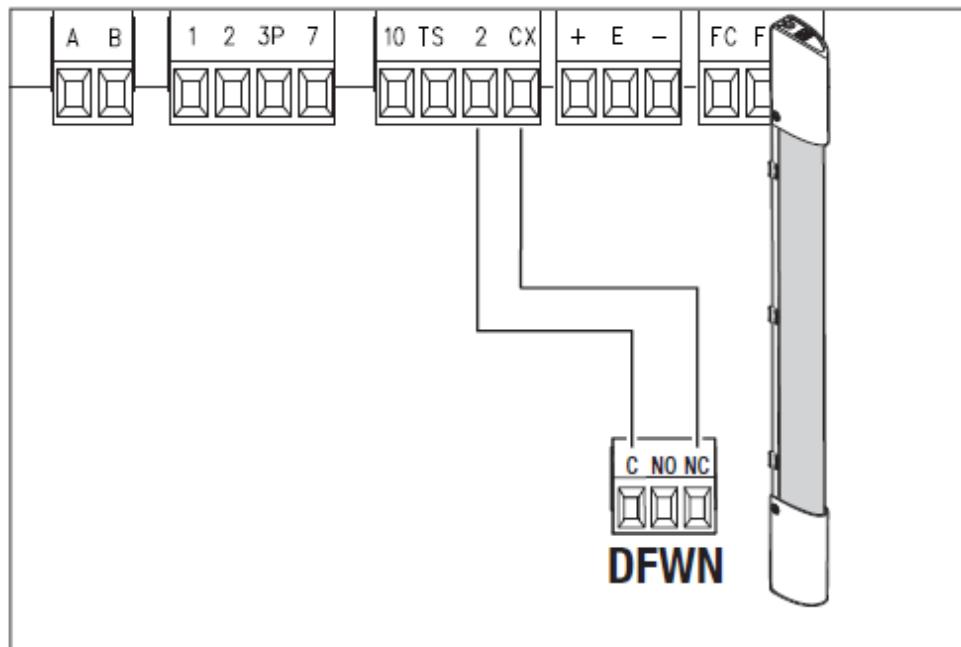


标准连接

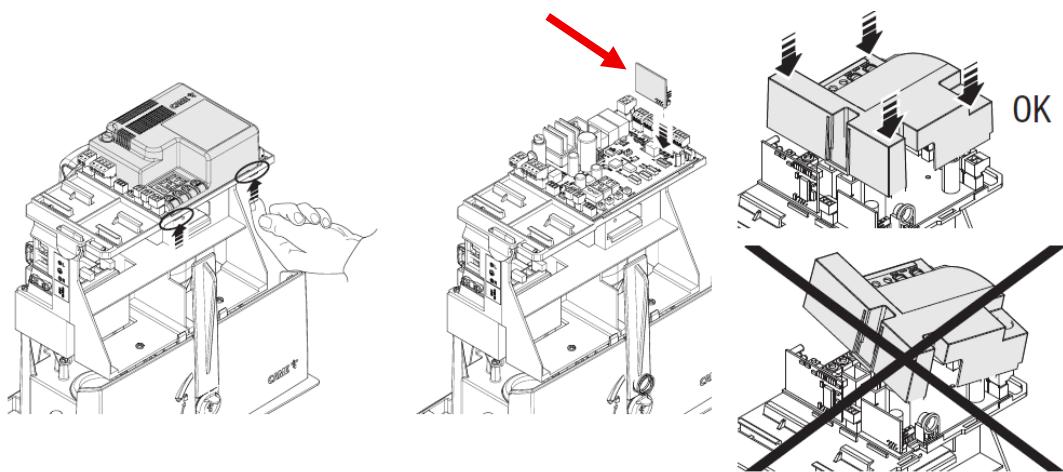


带安全测试连接

安全触边连接



7 遥控接收板连接



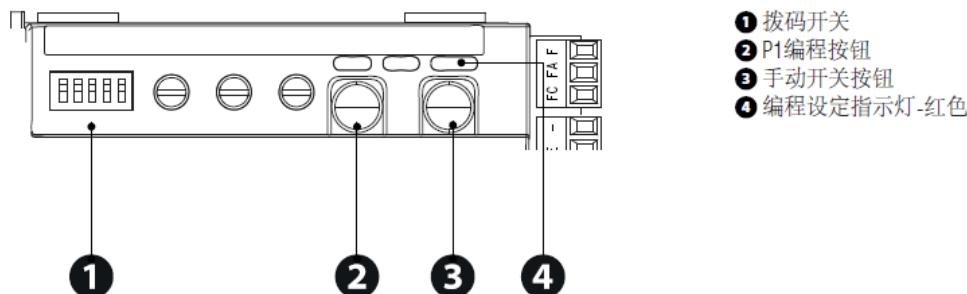
注意：电路板保护盖板插入后不可斜插，有导致遥控接收板脱落风险

BUS 部件编号相同端口进行连接

BUS 部件类型	最大连接数量
密码键盘/刷卡器	7
红外	8
外置 I/O 口	2
闪灯	2

10.参数设置

10.1 拨码开关功能设置

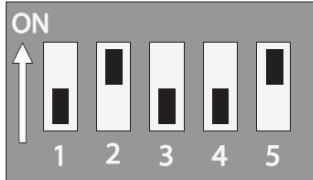
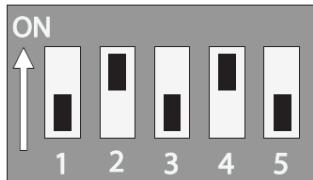
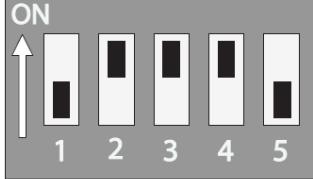
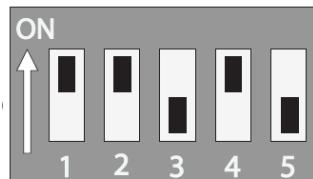


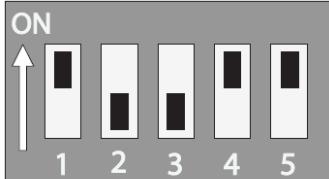
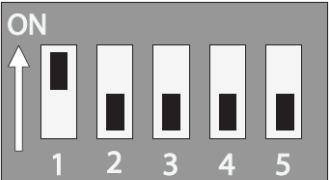
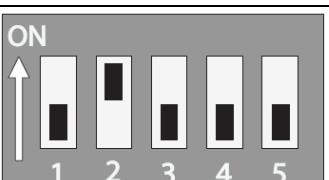
控制器通过 5 位拨码开关不同状态，来选择参数。当参数设定完成，将拨码开关恢复到出厂状态（全部在 OFF 位置）

**注意：如果拨码开关不全拨到 OFF 状态，系统认为还在参数设置状态，电机无法动作
电机工作状态下系统禁止进行参数设置。**

序号	拨码开关位置	参数说明	默认值
1		<p>开关门方向设定 设置时将拨码开关拨到左图所示位置。 按下 P1 按键，编程设定指示灯亮和蜂鸣器鸣叫 1 次，表示设定为右开门。 再次按下 P1 按键，编程设定指示灯闪烁和蜂鸣器鸣叫 2 次，恢复默认设置做左开门。 设定完毕后，将拨码开关恢复到 OFF 状态。</p>	左开门（电机后侧，门左边开门）
2		<p>1-2 端口停止输入功能生效 设置时将拨码开关拨到左图所示位置。 按下 P1 按键，编程设定指示灯闪烁和蜂鸣器鸣叫 2 次，表示取消 1-2 端口停止功能。 再次按下 P1 按键，编程设定指示灯亮和蜂鸣器鸣叫 1 次，恢复默认设置停止功能生效。 设定完毕后，将拨码开关恢复到 OFF 状态。 注意：当该功能生效后，1-2 端口需要接入 NC 开关或者短接</p>	生效
3		<p>电机行程学习 设置时将拨码开关拨到左图所示位置。 按下 P1 键，电机将会执行行程学习。学习过程中，编程设定指示灯闪烁。一旦学习完成，蜂鸣器以鸣叫 1 次。 如果学习不成功，编程设定指示灯快速闪烁，蜂鸣器鸣叫 4 次。 中断学习，再次按下 P1。 设定完毕后，将拨码开关恢复到 OFF 状态。</p>	/

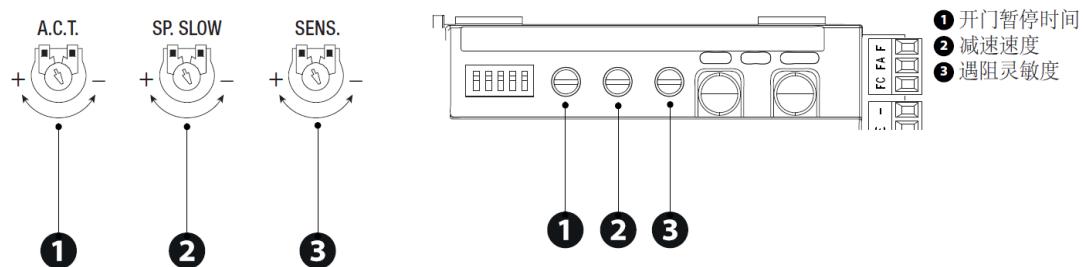
4		2-CX 安全装置输入功能 设置时将拨码开关拨到左图所示位置。 按下 P1 键, 编程设定指示灯亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次, 表示安全装置输入功能生效。 再次按下 P1 键, 编程设定指示灯闪烁, 蜂鸣器鸣叫 2 次, 恢复默认设置。 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态。	不生效
5		关门红外动作设置 设置时将拨码开关拨到左图所示位置。 按下 P1 键, 编程设定指示灯亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次, 表示将关门红外动作设置为停止, 红外信号恢复, 门继续关。 再次按下 P1 键, 编程设定指示灯闪烁, 蜂鸣器鸣叫 2 次, 恢复默认设置 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态。	关门时红外触发转为开门
6		设定半开位置 按下手动按钮, 将门移动到需要设定的位置 将拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键 编程设定指示灯亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次, 设定半开位置。 再次按下 P1 键, 编程设定指示灯闪烁, 蜂鸣器鸣叫 2 次, 设定为出厂默认设置位置 注意: 如果设定位置超出整体行程位置, 编程设定指示灯快速闪烁, 蜂鸣器鸣叫 4 次 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态	20%
7		2-7 端口循环控制设置 默认设置为开-关循环, 可以设置为开-停-关循环。 将拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键 编程设定指示灯亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次, 设置为开-停-关循环 再次按下 P1 键, 编程设定指示灯闪烁, 蜂鸣器鸣叫 2 次, 设定为出厂默认设置开-关循环 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态	开-关循环
8		自动关门功能 设置自动关门 将拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键 编程设定指示灯亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次, 自动关门功能生效 再次按下 P1 键, 编程设定指示灯闪烁, 蜂鸣器鸣叫 2 次, 设定为出厂默认设置  开门暂停时间通过电位器调节  自动关门在停止信号或者断电后取消, 需要重新给开门信号重新载入开门暂停时间 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态	不生效

9		<p>半开自动关门设定 取消半开自动关门功能, 将拨码开关拨到左图所示位置, 按下 P1 键 编程设定指示灯闪烁, 蜂鸣器鸣叫 2 次, 半开自动关门功能取消 再次按下 P1 键, 编程设定指示灯亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次, 设定为出厂默认设置 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态</p>	生效
10		<p>维护设置 维护次数到后提示进行维护 将拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键 编程设定指示灯亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次, 维护次数到提示生效 再次按下 P1 键, 编程设定指示灯闪烁, 蜂鸣器鸣叫 2 次, 设定为出厂默认设置 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态</p>	取消
11		<p>电机停止时安全装置触发功能设置 默认为电机停止时安全装置触发, 控制命令依然有效。可以通过参数设置为电机停止时安全装置触发, 控制命令无效。 将拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键 编程设定指示灯亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次, 此功能设置生效 再次按下 P1 键, 编程设定指示灯闪烁, 蜂鸣器鸣叫 2 次, 设定为出厂默认设置 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态</p>	不生效
12		<p>编码器设置 默认编码器生效 将拨码开关拨到左图所示位置, 按下 P1 键 编程设定指示灯闪烁, 蜂鸣器鸣叫 2 次, 取消编码器 再次按下 P1 键, 编程设定指示灯亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次, 设定为出厂默认设置 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态</p>	编码器生效
13		<p>点动功能 该功能生效后, 2-3P 信号输入用于点动开门, 2-7 信号输入用于点动关门 其他所有控制命令包括遥控器控制全面失效 将拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键 编程设定指示灯亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次, 点动功能生效 再次按下 P1 键, 编程设定指示灯闪烁, 蜂鸣器鸣叫 2 次, 设定为出厂默认设置 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态</p>	不生效

14		预闪功能 将拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键 编程设定指示灯亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次, 预闪功能 生效 再次按下 P1 键, 编程设定指示灯闪烁, 蜂鸣器鸣 叫 2 次, 设定为出厂默认设置 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态	不生效
15		速度设置 可以通过参数设置为低速 将拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键 编程设定指示灯亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次, 设置为低 速 再次按下 P1 键, 编程设定指示灯闪烁, 蜂鸣器鸣 叫 2 次, 设置为高速 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态	高速
16		存储电位器设定 通过电位器调节开门暂停时间, 减速速度, 编码 器灵敏度后, 使用该功能存储设置值 当通过电位器调节到设定值后, 将拨码开关拨到 左图所示位置., 按下 P1 键 编程设定指示灯亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次, 存储设 定的三个电位器设定值 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态	/
17		遥控器-半开信号对码  和其他所有遥控器信号, 总共可以存储 25 个遥控器信号 将拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键 编程设定指示灯闪烁。在 10 秒内, 按下遥控器上 需要对码的按钮。 编程设定指示灯常亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次  如果遥控器已经对过码, 重复对码, 指示灯 会快速闪烁, 蜂鸣器鸣叫 4 次 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态	/
18		遥控器-开信号对码  和其他所有遥控器信号, 总共可以存储 25 个遥控器信号 拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键 编程设定指示灯闪烁。在 10 秒内, 按下遥控器上 需要对码的按钮。 编程设定指示灯常亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次  如果遥控器已经对过码, 重复对码, 指示灯 会快速闪烁, 蜂鸣器鸣叫 4 次 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态	/

19		遥控器-开-关循环信号对码  和其他所有遥控器信号, 总共可以存储 25 个遥控器信号 拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键 编程设定指示灯闪烁。在 10 秒内, 按下遥控器上需要对码的按钮。 编程设定指示灯常亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次 <p>⚠ 如果遥控器已经对过码, 重复对码, 指示灯会快速闪烁, 蜂鸣器鸣叫 4 次 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态</p>	/
20		遥控器-开-停-关循环信号对码  和其他所有遥控器信号, 总共可以存储 25 个遥控器信号 拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键 编程设定指示灯闪烁。在 10 秒内, 按下遥控器上需要对码的按钮。 编程设定指示灯常亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次 <p>⚠ 如果遥控器已经对过码, 重复对码, 指示灯会快速闪烁, 蜂鸣器鸣叫 4 次 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态</p>	/
21		删除所有遥控器 拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键保持 5 秒钟。 编程设定指示灯常亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态	/
22		恢复出厂设置 拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键保持 5 秒钟。 编程设定指示灯闪烁, 蜂鸣器鸣叫 2 次 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态	

10.2 电位开关功能设置



控制板提供三个电位开关，用来设定如下三个功能

开门暂停时间：1-120 秒设置范围

减速速度：工作速度 30% (-) ~60% (+) 设置范围

遇阻灵敏度：最小 (-) -最大 (+)

设定完成后，需要拨码开关设定 16，存储设定电位器值才生效

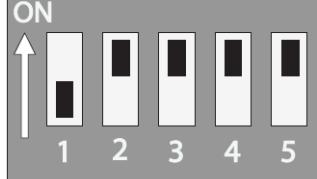
11. 通电

11.1 通电前检查

- 只有经过培训和授权的人员才可以进行操作
- 手动移动门确保移动平稳无阻力
- 门开关区域无障碍物
- 开关门机械门档工作良好
- 检查所有螺丝连接
- 检查所有电气连接是否正确。

11.2 通电设置

通电后设置如下基本参数。其余参数（除学习，对码）根据实际需求设定

序号	拨码开关位置	参数说明	默认值
1		<p>开关门方向设定 设置时将拨码开关拨到左图所示位置。 按下 P1 按键，编程设定指示灯亮和蜂鸣器鸣叫 1 次，表示设定为右开门。 再次按下 P1 按键，编程设定指示灯闪烁和蜂鸣器鸣叫 2 次，恢复默认设置做左开门。 设定完毕后，将拨码开关恢复到 OFF 状态。</p>	左开门（电机后侧，门左边开门）
4		<p>2-CX 安全装置输入功能 设置时将拨码开关拨到左图所示位置。 按下 P1 键，编程设定指示灯亮，蜂鸣器鸣叫 1 次，表示安全装置输入功能生效。 再次按下 P1 键，编程设定指示灯闪烁，蜂鸣器鸣叫 2 次，恢复默认设置。 设定完毕后，将拨码开关恢复到 OFF 状态。</p>	不生效
8		<p>自动关门功能 设置自动关门 将拨码开关拨到左图所示位置，按下 P1 键 编程设定指示灯亮，蜂鸣器鸣叫 1 次，自动关门功能生效 再次按下 P1 键，编程设定指示灯闪烁，蜂鸣器鸣叫 2 次，设定为出厂默认设置</p> <p>  开门暂停时间通过电位器调节 自动关门在停止信号或者断电后取消，需要重新给开门信号重新载入开门暂停时间</p>	不生效
16		<p>存储电位器设定 调节开门暂停时间，减速速度，编码器灵敏度后，使用该功能存储设置值 将拨码开关拨到左图所示位置，按下 P1 键 编程设定指示灯亮，蜂鸣器鸣叫 1 次，存储设定的三个电位器设定值</p>	/

11.3 行程学习

将拨码开关调节到此拨码位置



按下 P1 键，电机将会执行行程学习。

电机先慢速开门，开门到位后，自动关门，然后慢速关门，慢速关门到位后，学习完成。

学习过程中，编程设定指示灯闪烁。一旦学习完成，蜂鸣器以鸣叫 1 次。

如果学习不成功，编程设定指示灯快速闪烁，蜂鸣器鸣叫 4 次。

如果需要中断学习，再次按下 P1。

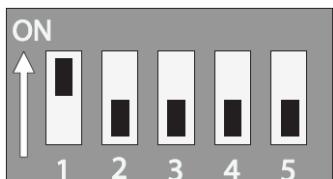
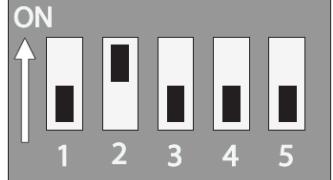
设定完毕后，将拨码开关恢复到 OFF 状态。

11.4 遥控器操作

1 遥控器对码

 **总共可以存储 25 个遥控器信号**

 **如果遥控器已经对过码，重复对码，指示灯会快速闪烁，蜂鸣器鸣叫 4 次**

17		遥控器-半开信号对码 将拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键 编程设定指示灯闪烁。在 10 秒内, 按下遥控器上需要对码的按钮。 编程设定指示灯常亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态
18		遥控器-开信号对码 拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键 编程设定指示灯闪烁。在 10 秒内, 按下遥控器上需要对码的按钮。 编程设定指示灯常亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态
19		遥控器-开-关循环信号对码 拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键 编程设定指示灯闪烁。在 10 秒内, 按下遥控器上需要对码的按钮。 编程设定指示灯常亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态
20		遥控器-开-停-关循环信号对码 拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键 编程设定指示灯闪烁。在 10 秒内, 按下遥控器上需要对码的按钮。 编程设定指示灯常亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态

2 遥控器全部消码

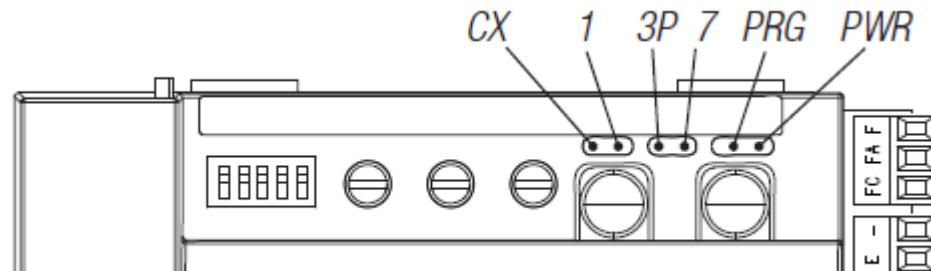
21		删除所有遥控器 拨码开关拨到左图所示位置., 按下 P1 键保持 5 秒钟。编程 设定指示灯常亮, 蜂鸣器鸣叫 1 次 设定完毕后, 将拨码开关恢复到 OFF 状态
----	---	--

11.5 调试

测试项目	测试描述	预期动作
1	遥控器控制是否正常	示例：开/停/关遥控器信号是否可以控制门打开，关闭，停止。 如果遥控距离不满足客户要求，请连接外置天线
2	关门红外是否正常工作	关门时候触发红外，看电机是否转为开
3	外部线控设备是否正常工作	示例：开/关/停 开关停按钮是否正常工作
4	安全触边是否正常工作	关门过程中触发，看电机是否转为开

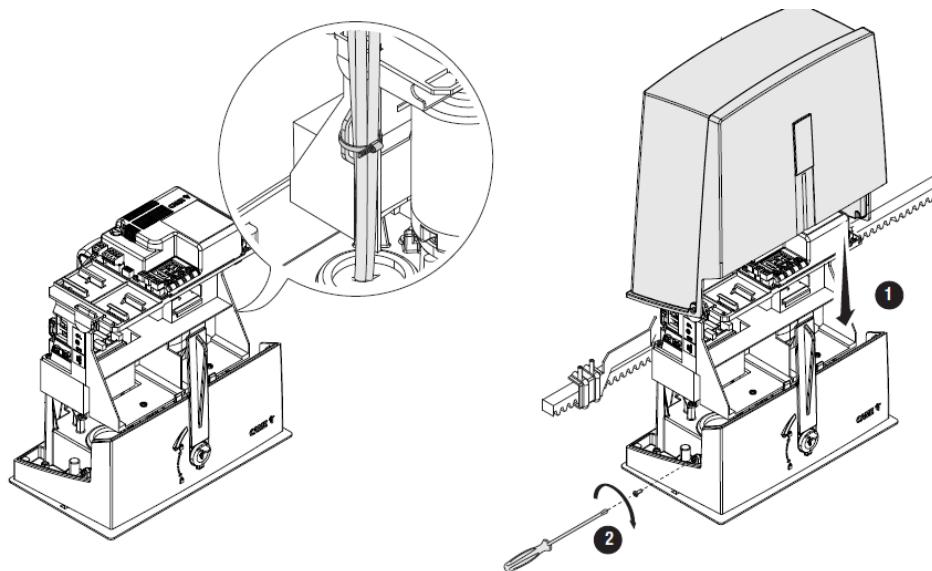
备注：以上调试项目是常见控制设备功能调试。如果没有连接，可以跳过。

信号输入可以通过指示灯状态判断



序号	释义
CX (黄色)	红外信号 (NC) 触发, 灯亮(NC 变为 NO)
1(黄色)	停止信号(NC)触发,灯亮 (NC 变为 NO)
3P(黄色)	半开信号 (NO) 触发, 灯亮 (NO 变 NC)
7(黄色)	2-7 循环信号触发 (NO), 灯亮 (NO 变 NC)
PROG(红色)	参数设定状态时闪烁或者常亮 自动关门等待时间闪烁 故障时闪烁
PWR(绿色)	主板电源输入指示灯

12. 最后操作

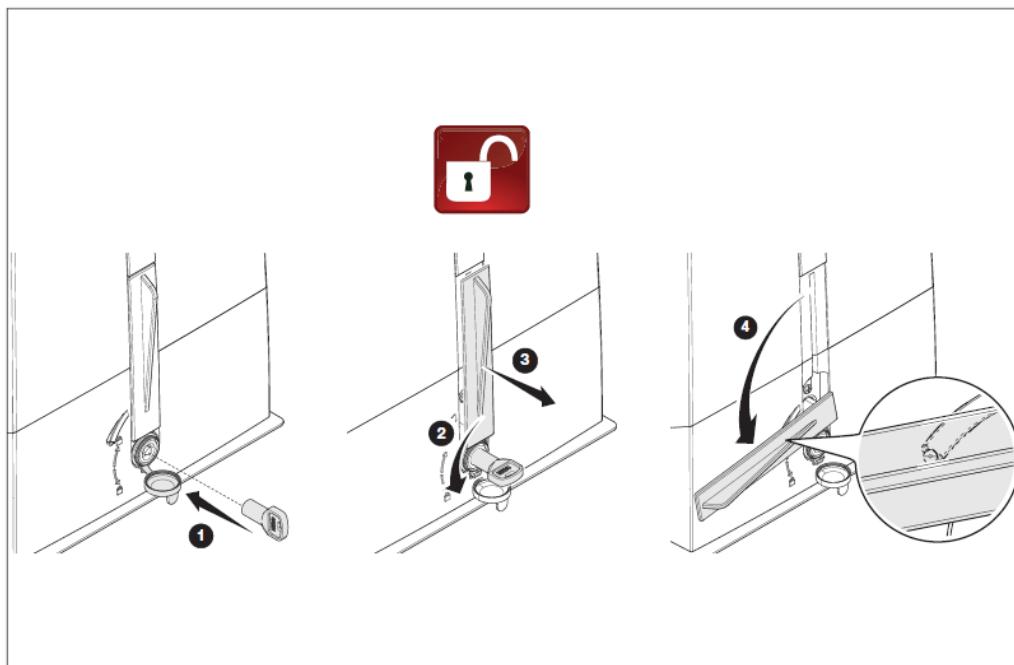


- 当全部调试完成后，注意将引出线使用扎带绑扎好
- 盖上电机外壳，使用十字螺丝刀锁紧

13. 手自动切换

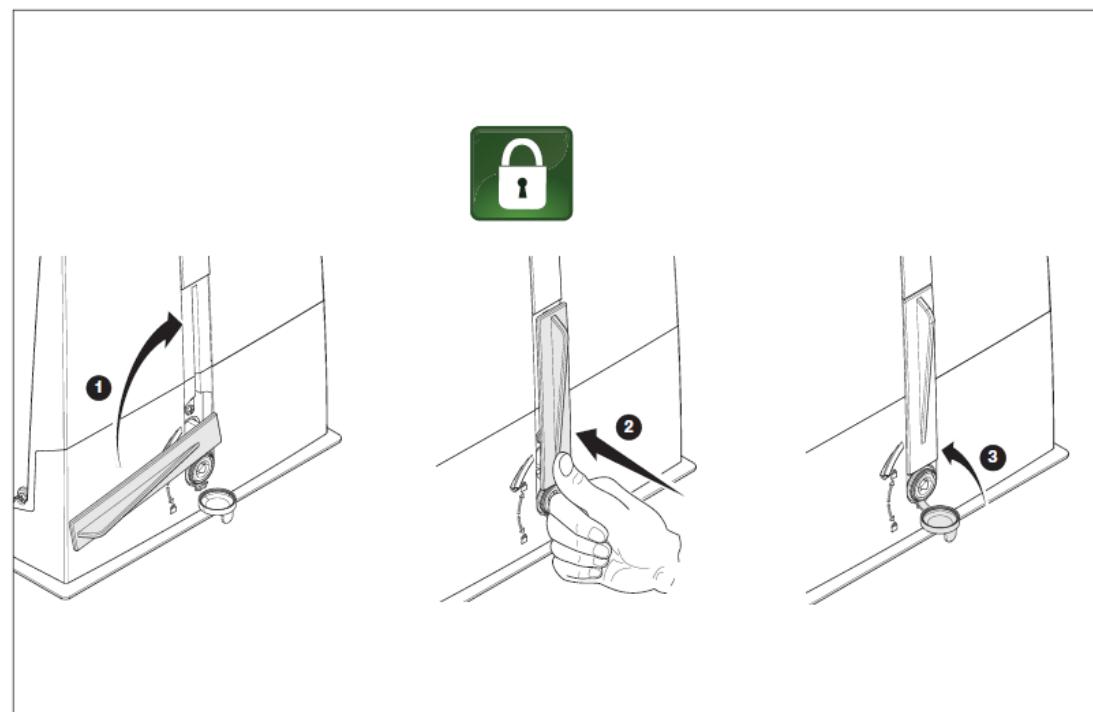
自动切换手动：

插入释放钥匙，左旋，拉出释放手柄，逆时针转动



手动切换自动：

顺时针转动释放手柄，推入，按下释放钥匙保护盖



14. 交付

1 用户培训

调试完成后，需要对用户进行的基本使用培训。培训项目如下“

编号	培训内容
1	如何使用遥控器
2	安全注意： ● 门运动过程种严格禁止通行 ● 遥控器需要放置到小孩无法的接触地方
3	如何进行手动-自动，自动-手动应急切换
4	如何切断电机电源（断电源引出空开）

2 物品交付

- 将施工现场打扫整洁，不要遗留任何施工工具和物料在现场。
- 填写施工卡
- 向客户交付安装使用说明，手动释放钥匙和遥控器

15. 维护计划

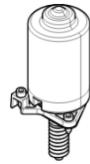
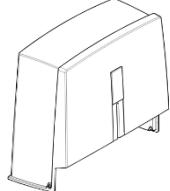
为确保电机的正确操作和安全使用，必须由专业人员进行日常维护。除业主负责的门体清洁活动外，所有维护和维修活动都必须由专业人员进行。

下面列出了维护工作内容和维护工作频率。在恶劣的工作环境下或者偶尔使用环境下，可以根据实际情况调整维护频率。

维护内容	维护周期
检查电机所有螺丝是否正确紧固	每 6 个月或者每 10,000 次开门周期
润滑所有的运动机械部件	
注意：齿轮齿条不需要，严格禁止，容易造成齿轮打滑	
检查易磨损运动部件磨损情况，如果有需要，进行更换	
检查并清理齿轮和齿条上	
检查齿轮和齿条间间隙，如有必要进行调整	
检查所有安全装置（红外，红外触边）是否工作正常	
检查所有的电气连接点是否拧紧	
检查手自动切换是否工作正常	

16. 备件

请向 CAME 或者 CAME 授权的售后服务中心订购备件，并进行维修。

序号	备件名称	备件订货号	备注
1	BX04AGF 电机	119RIBX046	
2	ZN6 控制板	3199ZN6	
3	BXL04AGS 变压器	119RIR197	
4	机械触碰式限位	119RIB012	
5	BXL 齿轮	119RIB005	
6	BXL 外壳	88001-0076	
7	三角释放钥匙	119RIY077	

所有备件信息可以通过访问网站: <https://spareparts.came.com/>

CAME 

CAME.COM

CAME S.p.A.
Via Martiri Della Libertà, 15
31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy tel.
(+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941