

ATI 24V 直臂式平开门机

FA02040-ZH



A3024N A5024N A3124N

安装使用手册

文档修订记录

版本	日期	文件描述	修订人
V1.0	2025/3/20	建立文档	丁树久

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

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.	技术参数.....	8
5.	结构和尺寸.....	9
6.	布线.....	11
7.	电机安装.....	12
7.1	安装环境确认.....	12
7.2	工具清单.....	12
7.3	螺丝拧紧扭矩.....	13
7.4	确定电机前后支架安装位置.....	14
7.5	前后支架固定.....	15
7.6	内装外开.....	16
7.7	电机固定.....	17
7.7	调节开关门电子限位开关位置.....	18
8.	电气连接.....	19
9.	手自动切换.....	20
10.	交付.....	21
10.1	用户培训.....	21
10.1	物品交付.....	21
11.	维护计划.....	21

1. 安装注意事项

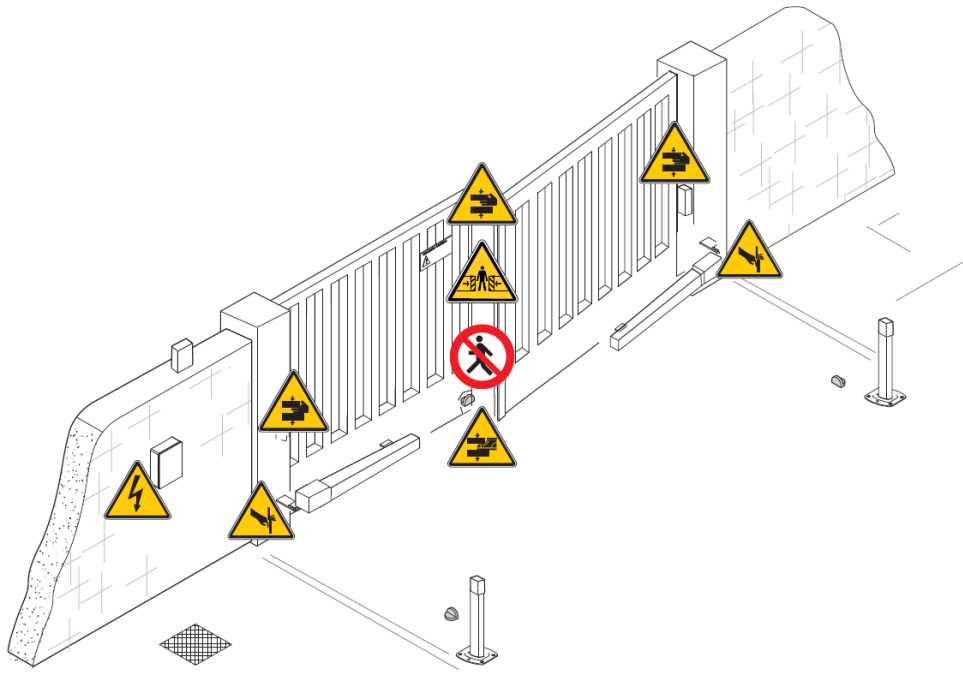
1.1 适用范围

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，EN12604 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) 如果系统里使用非 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




触电风险



有割伤手的风险

2. CE 认证声明

FX0092AA11	EN
DECLARATION OF INCORPORATION	
CAME  CE	
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

SWING-GATE GEARMOTOR

Model

A3024N ; A5024N

Directives

2014/30/EU (EMC)
2011/65/EU and 2015/863/EU (RoHS)

Standards

EN IEC 61000-6-2:2019
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)
21/07/2022

Antonio Milici - Technical Director (with special proxy)



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. 技术参数

型号	A3024N	A5024N	A3124N
订货号	001A3024N	001A5024N	801MP-0160
电机工作电压(V)	24V DC	24V DC	24V DC
功率(W)	120W	120W	120W
推拉力(N)	400N – 4000N	400N – 4000N	400N – 4000N
使用频率	高负荷	高负荷	高负荷
工作电流 (A)	10A	10A	10A
90°开门时间 (S)	可调	可调	可调
声音 (dB A)	≤70	≤70	≤70
防护等级(IP)	44	44	44
工作环境温度(°C)	-20°C - +55°C	-20°C - +55°C	-20°C - +55°C
存储环境温度(°C)	-20°C - +70°C	-20°C - +70°C	-20°C - +70°C
绝缘等级	I	I	I
减速比(i)	36	36	36
重量(kg)	10 KG	11 KG	10 KG
平均使用寿命 (小时)	120000	120000	120000

(*) 安装前将机器保持在室温，避免过高和过低温度。

(**) 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。

平均使用寿命也受到其他因素影响，包括但不限于气候和环境。

平均产品寿命不是产品保修期限。

门重门宽使用范围

型号	A3024N-A3124N		
门宽(m)	3	2.5	2
门重 (KG)	400	600	800
单扇最大开度 (°)	120		
型号	A5024N		
门宽(m)	5	4	3
门重 (KG)	400	500	600
单扇最大开度 (°)	120		

⚠ 门宽超过 2.5m,强制要求安装电锁

产品型号

001A3024N

A3024N - 24 V 自锁电机，门扇最宽 3 米、最重 400 KG 的大门。

001A5024N

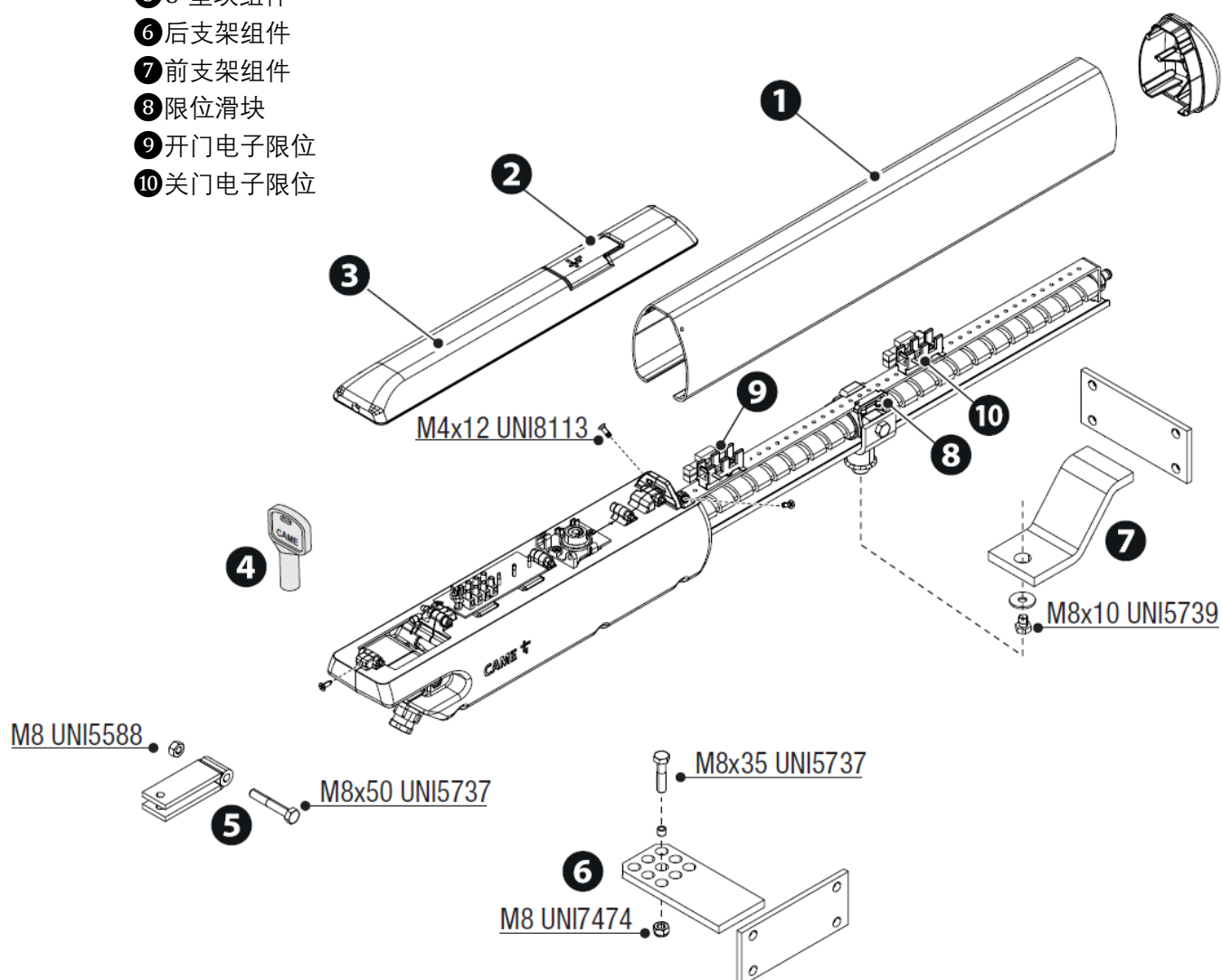
A5024N - 24 V 自锁电机，带有开/关电子限位开关，门扇最宽 5 米、最重 400 KG 的大门。

801MP-0160

A3124N - 24 V 可逆转电机，门扇最宽 3 米、最重 400 KG 的大门。

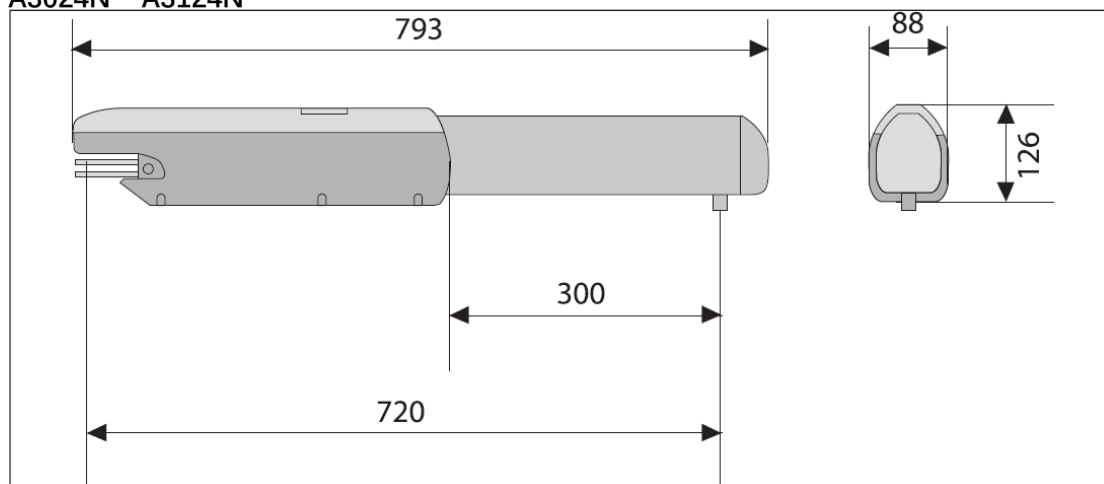
5. 结构和尺寸

- ① 前罩壳
- ② 手动释放
- ③ 后上盖
- ④ 手动释放钥匙
- ⑤ U 型块组件
- ⑥ 后支架组件
- ⑦ 前支架组件
- ⑧ 限位滑块
- ⑨ 开门电子限位
- ⑩ 关门电子限位

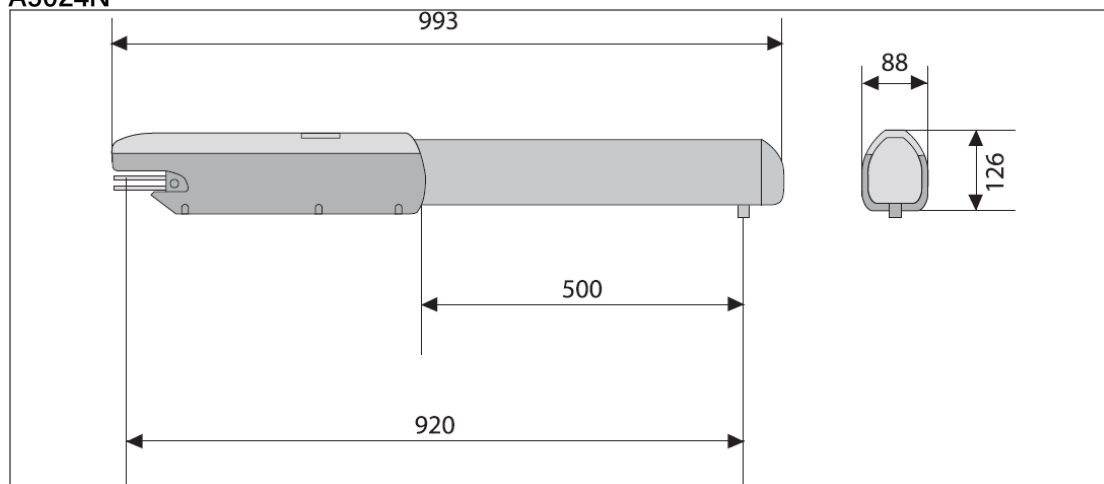


尺寸

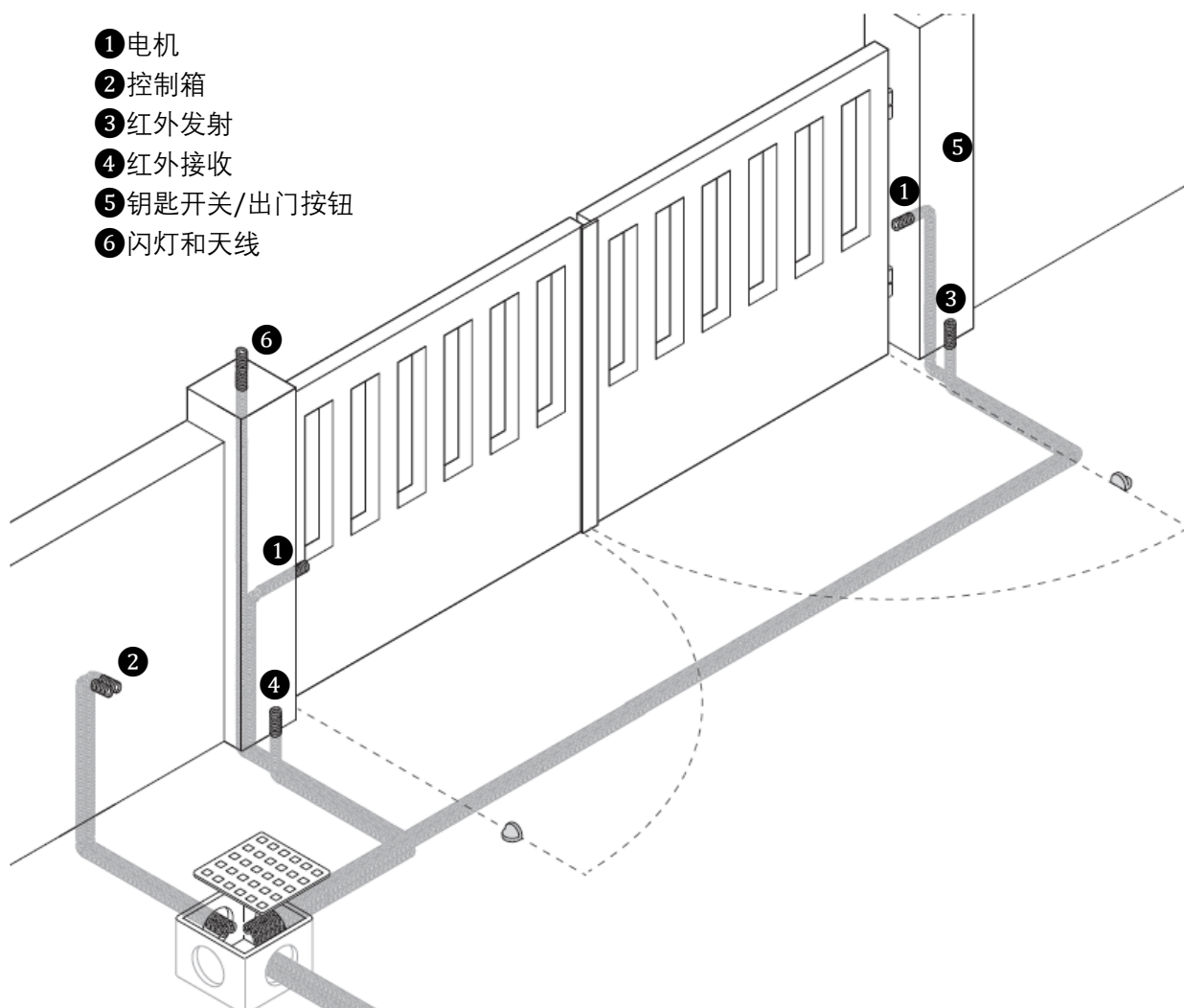
A3024N A3124N



A5024N



6. 布线



序号	布线/功能描述	线缆类型		线缆走向
		穿线距离<20m	20m<穿线距离<30m	
①	电机线	电机线 RVV4*1.5mm ²	电机线 RVV4*2.5mm ²	电机到控制板
②	电源线	RVV 3*1.5mm ²	RVV 3*2.5mm ²	控制电源到主板
③	发射端	RVV2*0.75mm ²		红外到控制板
④	接收端	RVV 4*0.75mm ²		红外到控制板
⑤	钥匙保护开关/ 出门按钮 (选配)	RVV 2*1.5mm ²		开关到控制板
⑥	天线 (选配)	RG58 同轴线缆, 最长 10m		天线到主机
	闪光灯 (选配)	RVV2*1.5mm ²		闪光灯到主机

注意：引出线长度至少 1000mm

7. 电机安装

7.1 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

7.2 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	13/17/19 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

7.3 螺丝拧紧扭矩

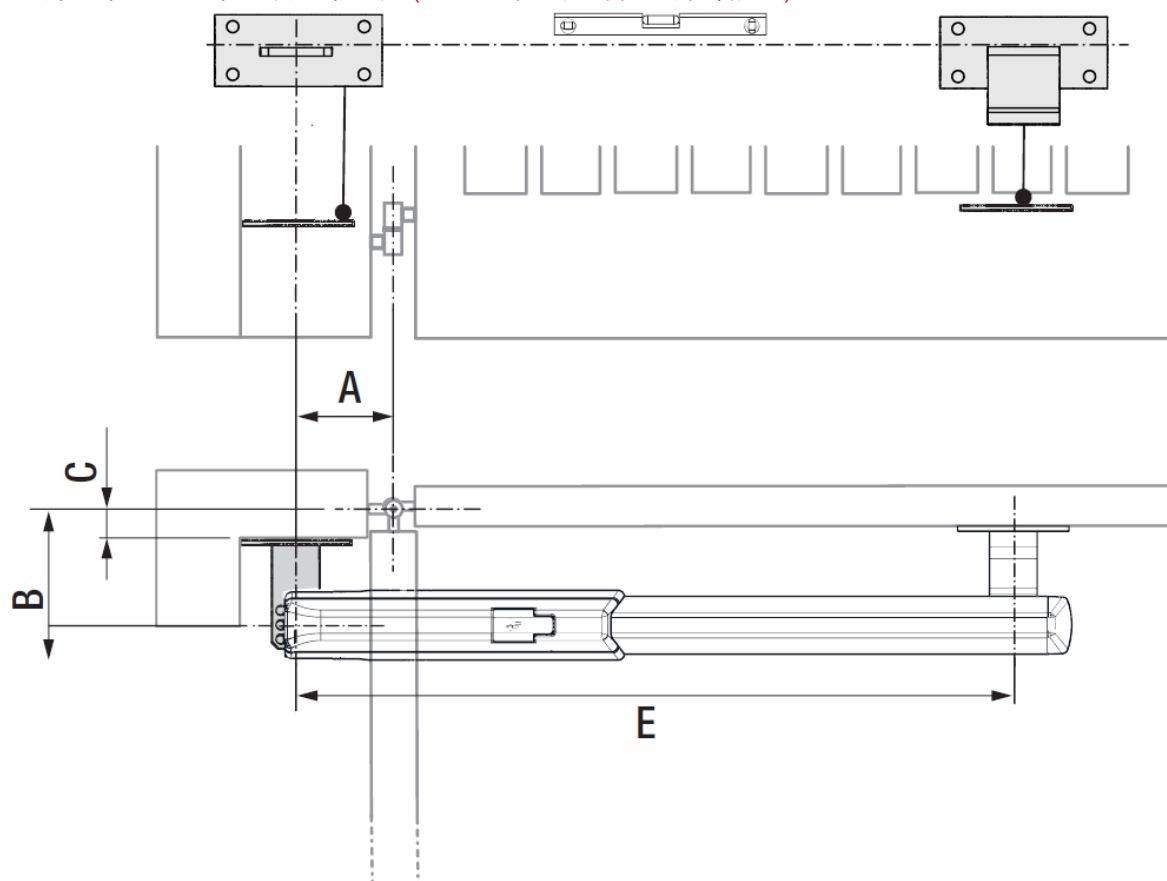
类型	拧紧扭矩
M5	6NM
M6	9-12NM
M12	78-104NM

7.4 确定电机前后支架安装位置

⚠ 安装时请保持大门关闭.

📖 请遵循表格中注明的数值. (一定要确认 A3 系列,还是 A5 系列)

前支架与后支架必须水平对齐.(注意水平对齐的位置为焊接处)



A3024N

A3124N


开门角度 (°)	A	B	E	最大 C 尺寸
90	130	130	720	60
120	130	110	720	50

A5024N


开门角度 (°)	A	B	E	最大 C 尺寸
90	200	200	920	120
120	200	140	920	70

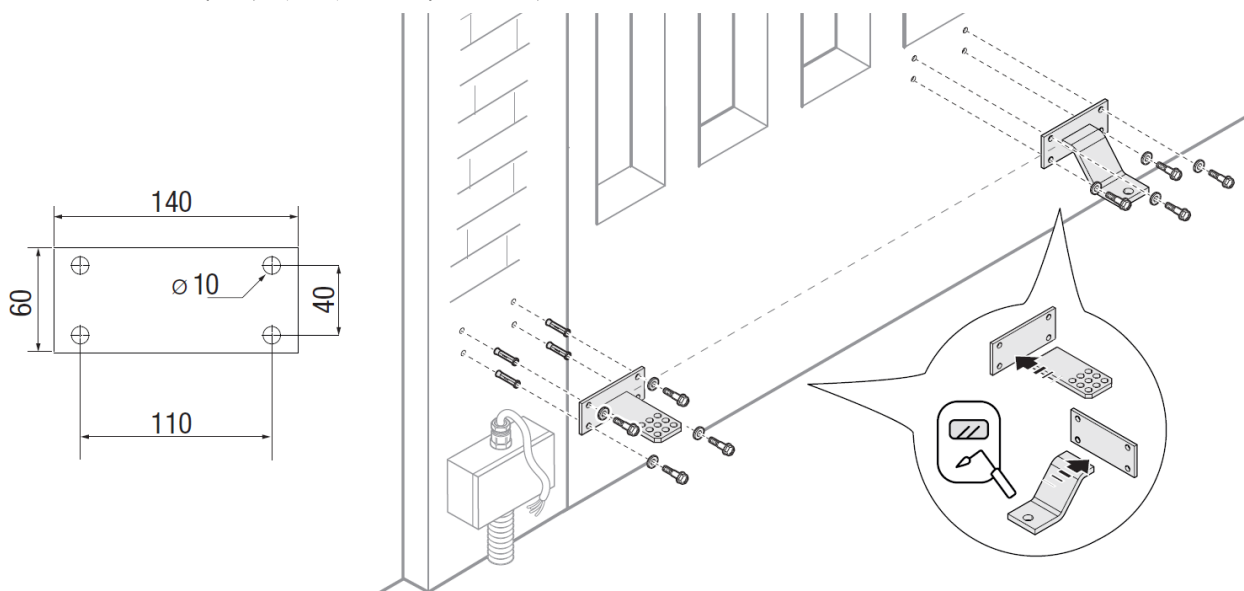
7.5 前后支架固定


将安装底板通过膨胀螺丝固定在门柱上


 如果门柱安装区域是钢材质，需要将安装底板焊接在门柱上

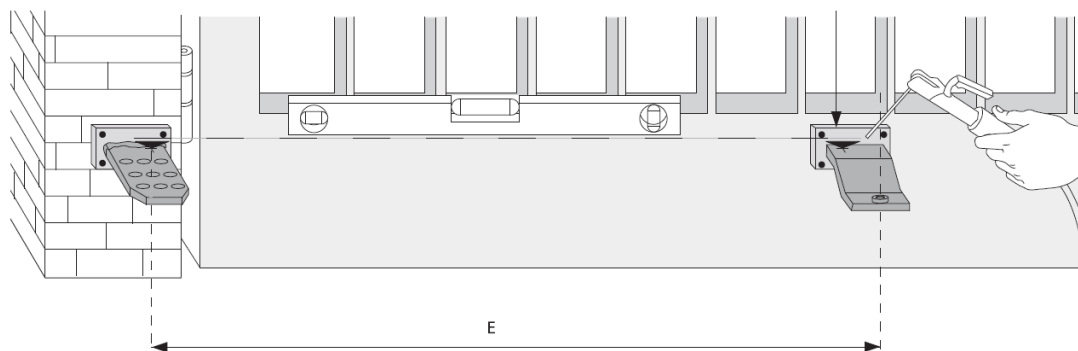
将后支架焊接在安装底板上

 后支架上安装孔用于调节开门角度





 增加 B 尺寸，开门角度减少，开门速度减少，电机推拉力增加。

 增加 A 尺寸，开门角度增大，开门速度加快，电机推拉力减少。



将门移动到关门位置，把前安装底板和支架固定到门上（焊接或者螺丝固定）

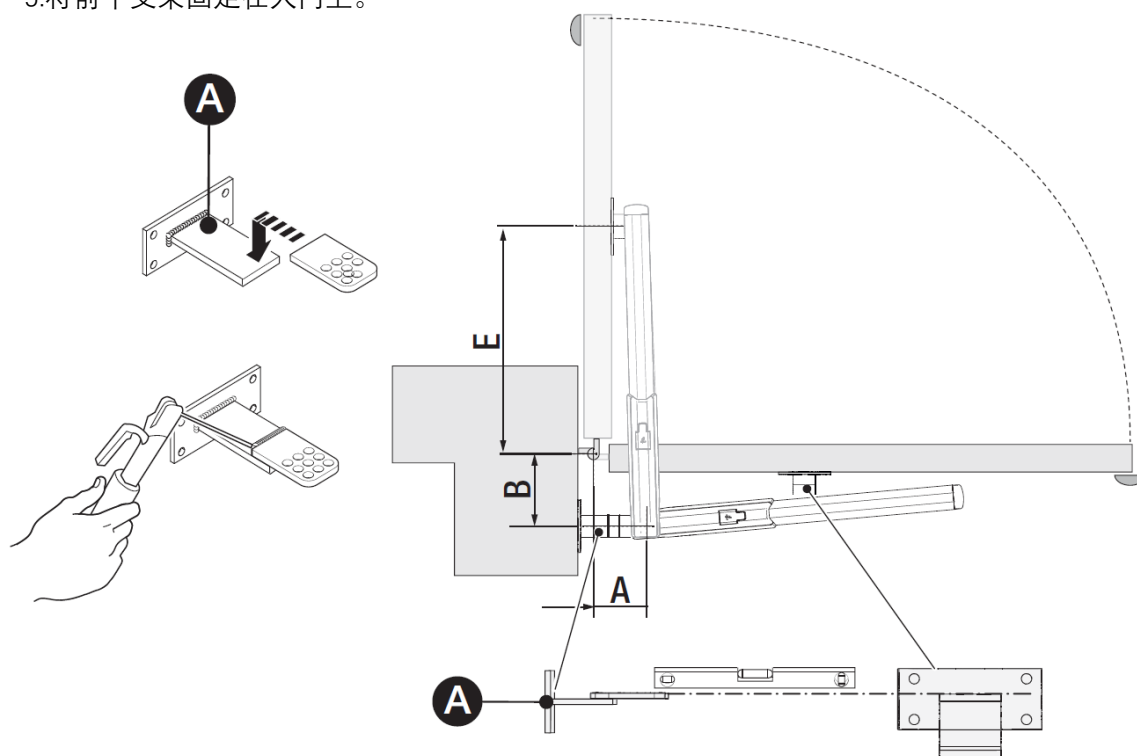
 前后安装支架需要用水平尺确认水平

 遵守表中列出的 E 尺寸

7.6 内装外开

 确定后支架的固定位置，按照表格中所示的尺寸。


1. 手动关闭大门。
2. 测量 A 值和 B 值。
3. 将后支架焊接到附加支架上，并将其定位。
4. 将大门开启至最大 90°，测量 E 值。
5. 将前个支架固定在大门上。



A 内装外开支架(选配)

根据表格确定 A 和 B 尺寸

将标准安装支架固定到内装外开支架上测量 E 尺寸

 最大开门角度：90°

将内装外开支架焊接到安装底板上进行电气连接

调整开关门电子行程开关位置

A3024N A3124N

开门角度 (°)	A	B	E
90	130	130	720

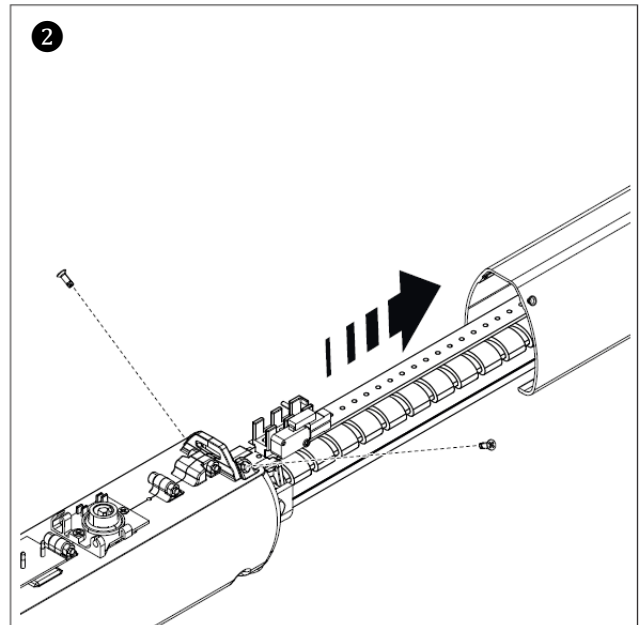
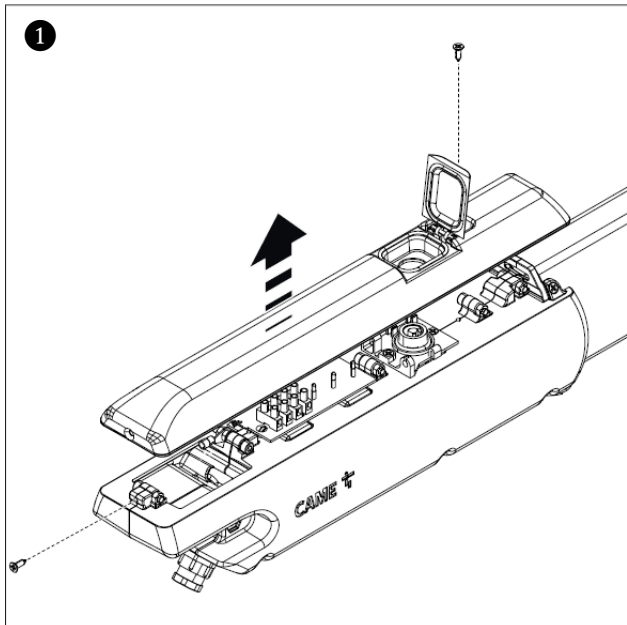
A5024N


开门角度 (°)	A	B	E
90	200	200	920

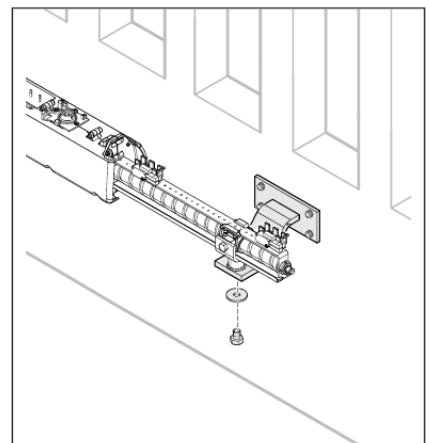
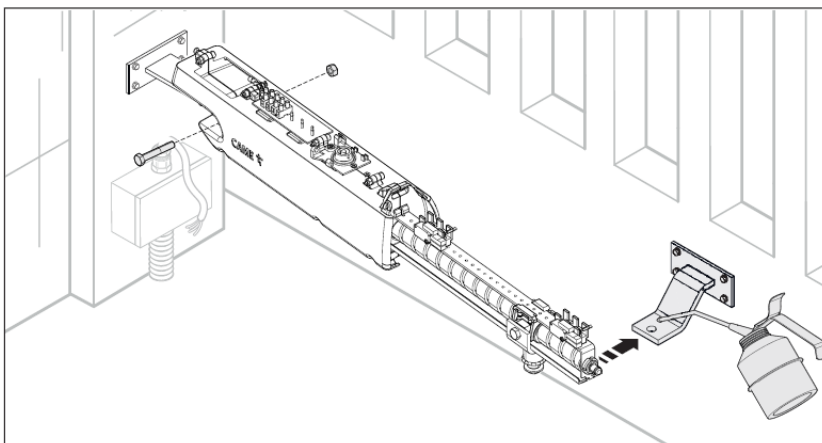
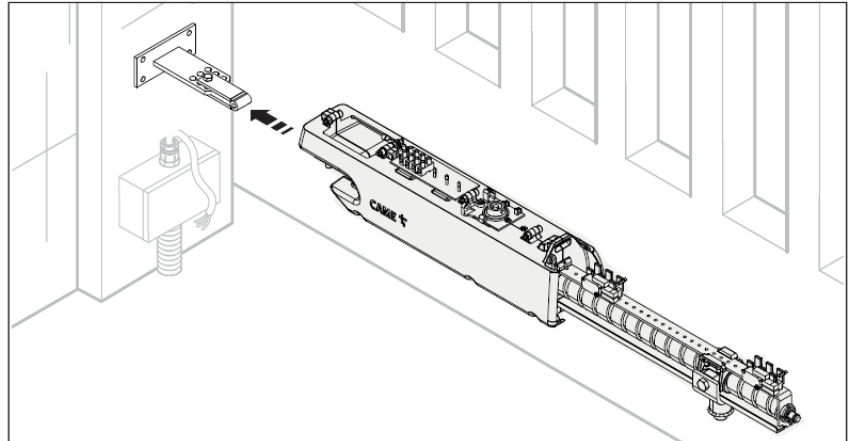
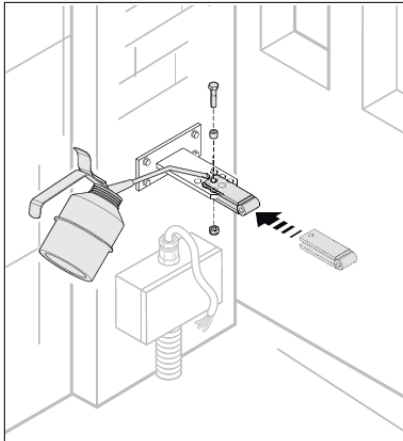
7.7 电机固定

如下图所示：

- ❶ 拆除后上盖板的两颗螺丝，取下上盖
- ❷ 取下前罩壳的两颗螺丝，抽出前罩壳



 使用润滑脂润滑丝杆装置



7.8 调节开关门电子限位开关位置

调节开门限位

对两台电机均执行以下操作。

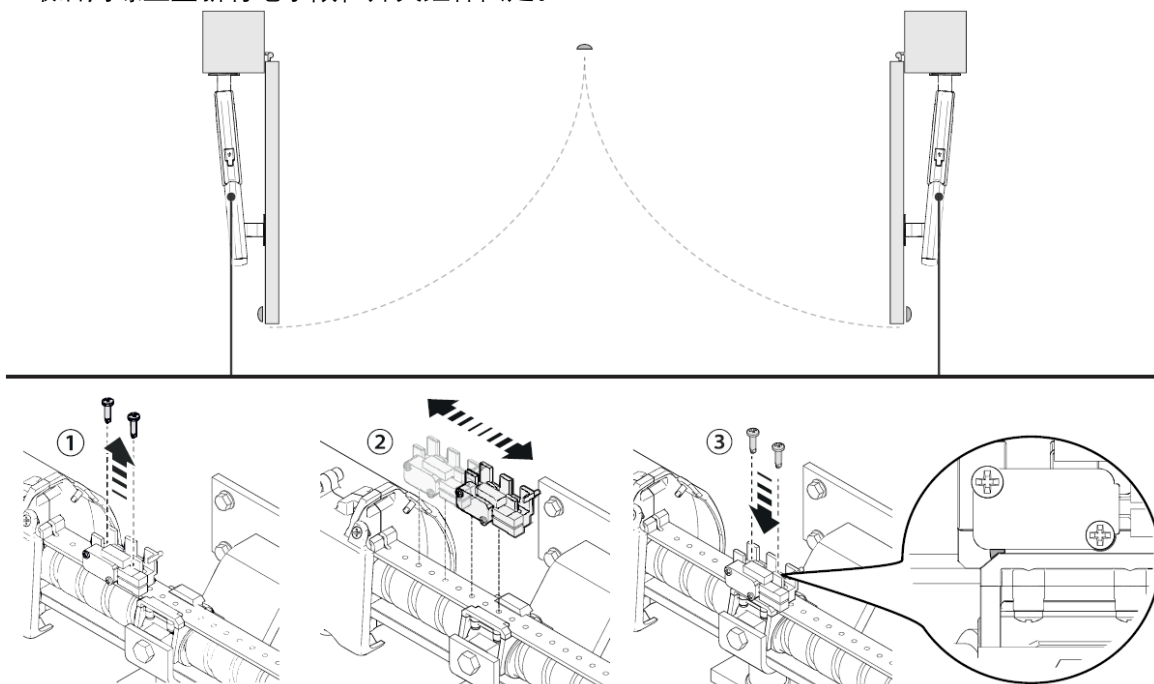
松开电机手动释放。

手动将门扇打开至所需位置。

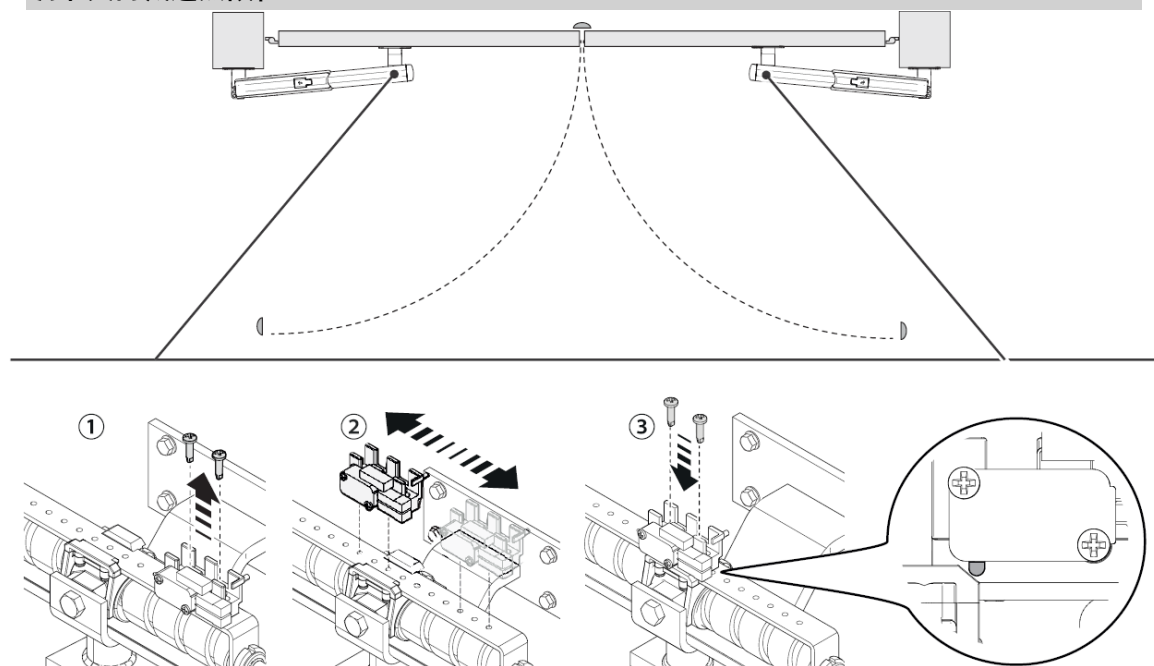
拧下开门电子限位开关组件上的螺丝。

沿吊杆滑动微动开关组件，直至其被螺杆上的滑块触发。

最后用螺丝重新将电子限位开关组件固定。



调节关门减速点限位

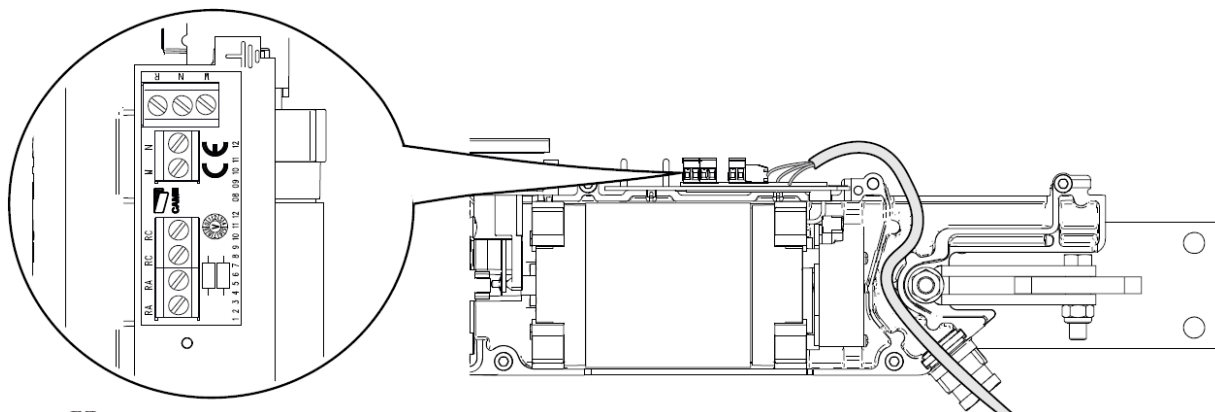


调整好行程终点后，请按照控制板说明运行行程学习功能。

8. 电气连接

⚠ 进行任何电气操作前，务必先切断电源

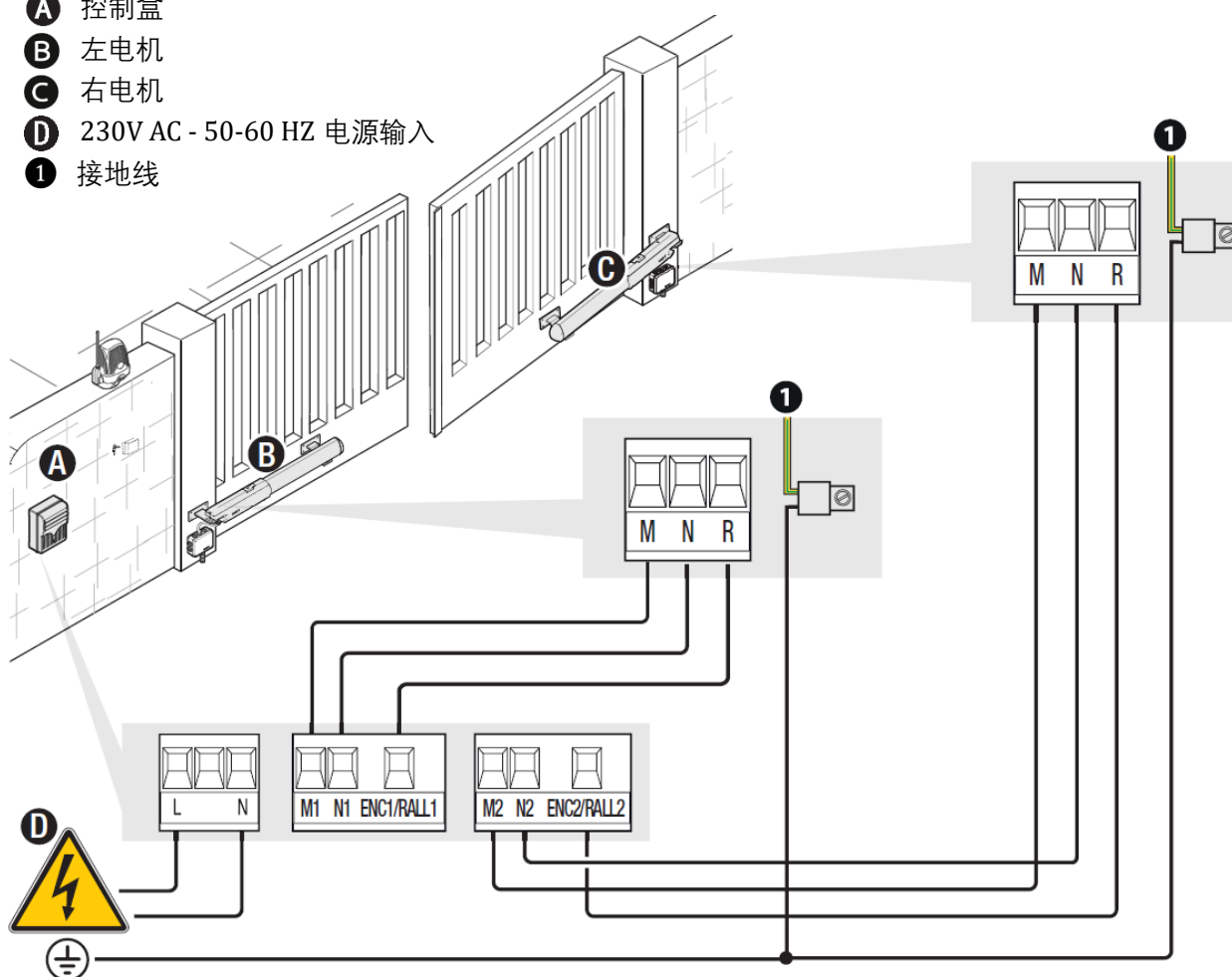
📖 先取下电机后上盖板



📖 安装单只套电机时，需将该电机接在 M2 端口上。

开门限位开关调节到最后位置时，可能需要延长电子限位开关线。此延长工作需要客户自行进行处理。

- Ⓐ 控制盒
- Ⓑ 左电机
- Ⓒ 右电机
- Ⓓ 230V AC - 50-60 HZ 电源输入
- ① 接地线



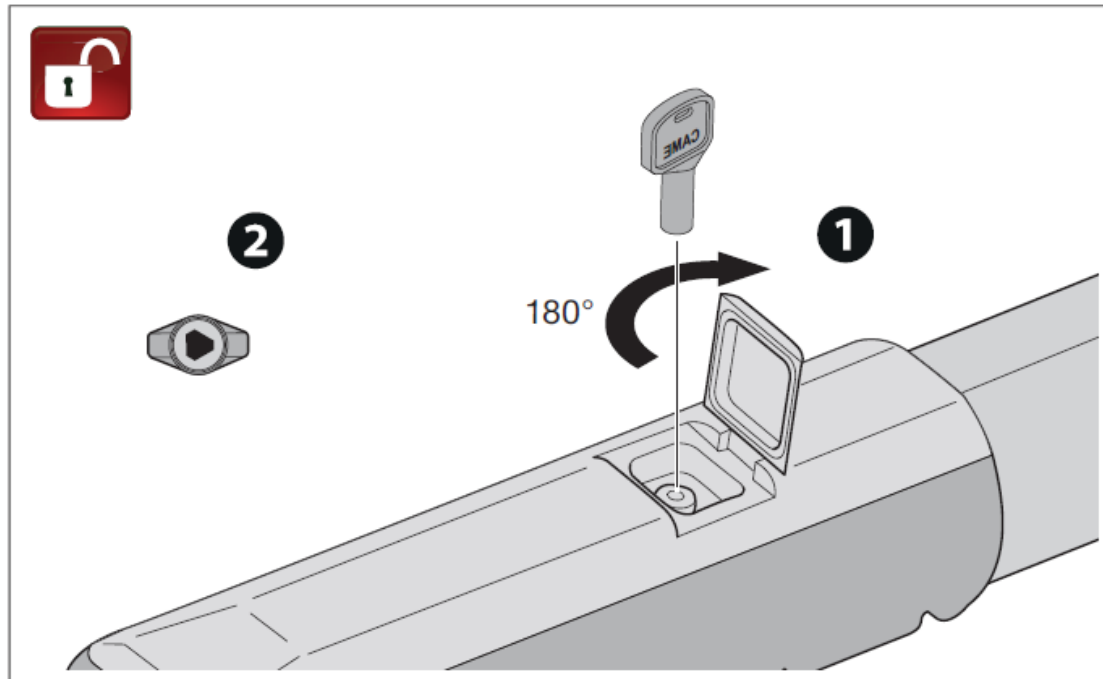
内装外开电机接线

9. 手自动切换

自动切换手动：

插入手动释放钥匙，顺时针旋转 180°

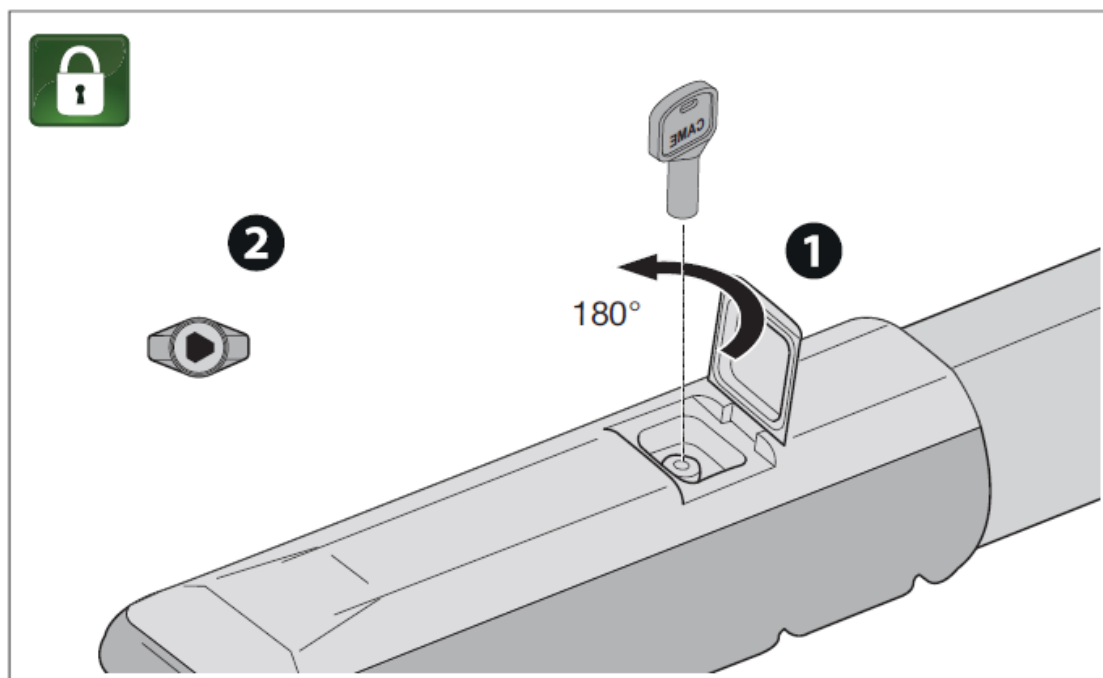
△ 示例为左侧电机，右侧电机反之



手动切换自动：

插入手动释放钥匙，逆时针旋转 180°

△ 示例为左侧电机，右侧电机反之



10.交付

10.1 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： <ul style="list-style-type: none">● 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）

10.1 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，保护钥匙和遥控器

11.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 关门周期
润滑所有的运动机械部件	
检查易磨损运动部件磨损情况，如果有需要，进行更换	
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	



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

