

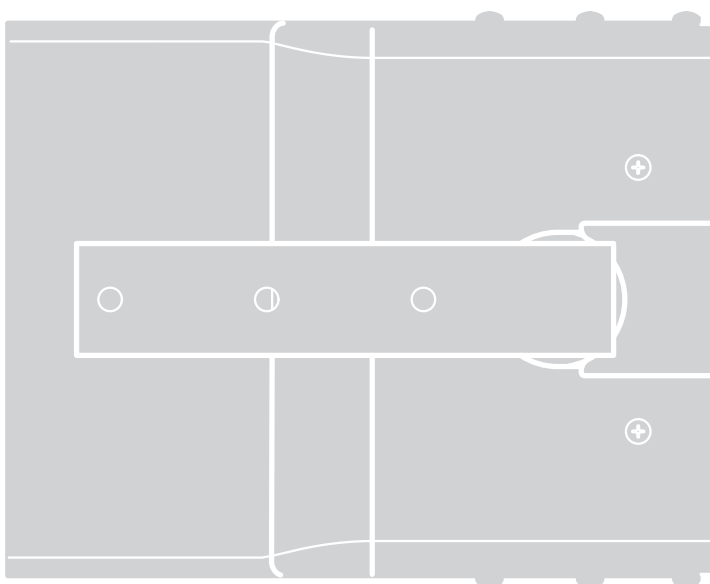
# XMETRO

XME2024

XME2124



地埋式平开门电机



产品介绍及安装调试说明

Nice

## 目录

1-安全提示及预防措施	1
2-产品描述及使用说明	2
3-安装调试	1
3.1 安装前预检	1
3.2 适用范围和周围环境影响	2
3.3 产品使用条件	2
3.4 安装准备	2
3.5 安装	2
3.6 手动释放和电机锁定	2
4-电线连接	2
5-检测和调试	2
5.1 检测	3
5.2 调试	3
6-产品维护	3
产品的安置	3
产品技术参数	3
产品使用寿命	4
产品认证 CE	4
产品使用说明及提示	II
图片	VIII - XIII

## 1 安全提示及预防措施

## 安全说明

注意！—此本手册关于使用安全方面涵盖很多重要的介绍和提示。不正确的安装会发生很大的危险，在开始安装之前请仔细阅读产品说明书。如有任何疑问，请暂停安装，并想耐氏公司售后服务部门咨询。

注意！—重要提示：不管是在日后维护还是产品存放时都要保留此说明。注意！—遵照欧盟最新立法规定，相关自动门机均通过2006/42/CE认证。特殊情况下，EN 12445;EN 12453;EN 12635 和 EN 13241-1标准同样适用于相关自动化产品。由此可见，所有产品的安装，接线，检测和维护必须由专业的技术人员来完成。

## 安装提示

开始安装之前，务必检测所选产品是否与门体相匹配（详见表格3和产品技术参数），如果不匹配，请立即停止安装工作！

- 所有的安装和维护都必须在断电的状态下完成。如果断电状态在实际现场很难实现，那么在开始工作之前，在电机装置上必须注明“维护状态中！”
- 在设备安装期间，应避免任何打击和任何液体的渗入。不要将产品放置靠近火源或有爆炸性物质。所有这些不当操作和危险环境都会破坏产品。一旦发生，请立即停止安装，并与Nice售后服务部门联系
- 不要更换任何配件。任何未经授权的操作都会导致较大的失误。厂家声明由于不当操作引起的对产品的破坏，厂家对此不负任何责任
- If the gate or door to be automated has a pedestrian door the plant must be set up with a control system that prevents functioning of the motor when the pedestrian door is open.
- 产品包装必须符合当地法规要求。

## 2 产品描述及使用说明

此产品适用于使用频繁的居住环境所需要的电动庭院门等

注意！—任何与手册内规定不符的安装环境和条件都是不允许的！

机械式电机，24V直流。外部控制器供电。如果外部电源被阻断，可以通过离合装置移动控制板，具体操作详见第三章第6节

两款型号：

- XME2024 不带编码器，配套使用MC424控制器
- XME2124 内置编码器，配套使用MC824H控制器

不允许使用不匹配的控制

## 3 安装

## 3.1 安装前检测

开始安装前，检查一下产品部件的完整性，选型无误及安装环境的条件等。

注意——此电机不能安装在不具备机械机构安全性的手动开启或者关闭的门。此外，由于不恰当的安装和维护，电机本身不具备纠错功能

3.2 电机匹配度和安装环境

检查门体的机械结构是否与电机匹配，同时查看扭力是否符合标准，（如有必要对照门体标签数据）

手动开启或者关闭门体，检测运行过程中使用同样的力各个停顿点的普遍参数（不能随意增大力度）

测量平衡位置时门体位置，例如手动无法移动或者离开的位置。

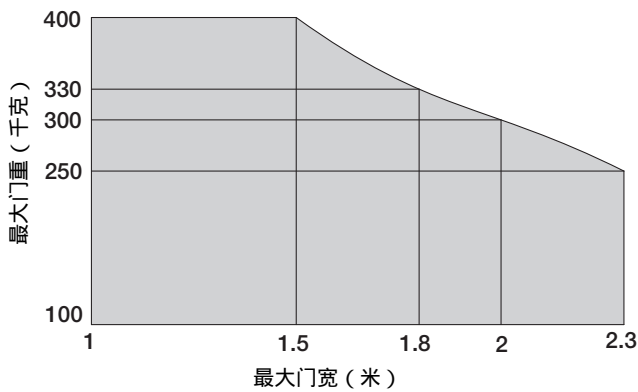
记录手动可以轻松离合门体位置的空间大小

预测和记录开启和关闭位置

查看并确定电机安装位置

3.3 电机限位

产品安装前，测量门体尺寸和重量，可参照以下图表1；同时记录环境条件（例如风力）及可能出现在安装现场的客观因素。这样可以最大限度的节省成本



3.4 安装设置

通过图2可以算出各部件安装和连接输出的最接近位置

图2说明了耐氏自动化系统，这些部件根据类型和日常输入安装在相应位置。

安装所需所有部件（图2）

- A. 机电式电机
- B. 控制器
- C. 红外对射
- D. 红外对射支架
- E. 闪光灯
- F. 数码锁
- G. 两端门挡
- H. 钥匙开关

3.5 安装

- 01. 实现确定并挖掘预埋位置（图3）：预留排水管道，以避免水积留
- 02. 将预埋盒放置预埋区域，同时预留与铰链连接的缝隙（图4）
- 03. 预留接线和排水管道
- 04. 将预埋盒用混凝土固定，必须保证放置水平（图5）
- 05. 在距离电机表面15mm以上门体底部制作3个用于固定M10螺丝的洞（图6）  
注意：也可通过焊接的方式来固定门板
- 06. 用三个螺丝固定门板（图6）
- 07. 重要——润滑油润滑预埋盒（图7）
- 08. 将固定门体的拉杆插入预埋盒（图8）
- 09. 如果门体本身自带门挡（图2-G）则直接到达
- 10 如果门体本身不带限位或者在门体运行结束没有力量阻挡，那么必须做以下步骤：
  - a)在预埋盒上插入固定插销（开启或关闭门体用）
    - 左右门板开启90度：图9
    - 门板开启到180度：图10
  - b)到达开启或者关闭限位，激活公共端运行,到达准确位置后固定（图11）

- 10. 将电机放入预埋盒内，推动电机到达可固定位置（图12）
- 11. 插入螺丝固定（图13），旋转螺丝直至电机被轻轻抬起与预埋盒吻合
- 12. 轻轻移动门板，并根据门体的符合程度拧紧螺丝（图14）
- 13. 通过预留的位置借入电源（表15），连接控制器，见表4
- 14. 按如下方式连接“A.B.C”三个位置的电路
  - a) 将A部件放在预埋盒上，轻轻推动直至停止（图16-1）  
同时插入B部件，（图16-2）
  - b) 用第三个螺丝的位置固定A（图16-3）
  - c) 螺丝固定C（图16-4和5）

3.6 电机手动离合

- 手动释放和锁定电机
- 释放：
- 01. 插入离合钥匙左右旋转180度（图17）
  - 02. 手动将门体移动至指定位置
- 锁定：
- 01. 将离合要是插入两个孔中的一个，然后分别不同方向旋转180度（图17）
  - 02. 门板将在控制器给出命令后第一圈被锁定

4 接线方式

- 几点建议：
- 此款电机自带4米电源线，因此，如果需要更长的连接线，必须准备装置盒
- 重要！—禁止在预埋盒内部直接连接电源
- 必须在主电源断开的情况下完成接线工作
- 连接控制器时，请参考以下数据

蓝色电线	=24V电源输入
棕色电线	=24V电源输入
黑色电线	=编码器（仅限XME2124）
灰色电线	=编码器（仅限XME2124）
黄线/绿线=地线	

5 检测和注意事项

- 注意！——所有安装操作必须由专业技术人员完成，谨遵说明书规定，遵守当地法律条款规定。
- 为了确保最大的安全性，了解产品性能是最重要的一步，逐步检测同样重要。
- 检测的步骤同样应有专业的技术人员来完成，应考虑到所有应避免的各种风险，同时遵循各种法规，标准及相关条例；尤其是EN 12445标准提供了检测自动门的方法。
- 注意！——检测前必须在断电状态下完成。

5.1 检测

电机每一个零部件，比如绝缘感应边、红外、紧急制动装置都需要进行专业的检测步骤。所有步骤必须严格遵守说明书内规定。X-Metro检测步骤如下：

- 1 按照第一章所涉及的内容完成检测工作，尤其注意安全提示及说明：
- 2 将门关闭
- 3 断开所有输入电源
- 4 用离合钥匙释放电机，见3.6
- 5 开启门板到最大位置，检测运行过程中是否有任何障碍
- 6 检查门体在运行或者不运行的任何一个位置的状态
- 7 检测安全防护系统和每一个限位位置
- 8 检查螺丝连接状况
- 9 清洁预埋盒内部，并检查排水状况
- 10 锁定电机，见3.6
- 11 接通电源，连接控制器
- 12 根据EN12445条例，测量影响扭力。如果控制器驱动力降低了输入扭力，调整设置以确保提供更好的运行参数
- 13 相邻区域设定可根据参数表进行手动释放

5.2 试运行

试运行工作只可以在所有检测步骤都完成，同时防护装置都开启的状态下进行，此工作可参考控制器说明书

重要——不允许部分或者临时试运行！

6 产品维护

为了保证产品长期安全的使用，应该定期进行必要的维护。正常状态是每6个月进行一次。

操作步骤可参考第5.1—检测

重要！——所有步骤开始前，必须断电！

产品的处置

此款产品是组装产品，存放时必须拆分开。  
为了便于安装，拆分工作必须在使用完毕后由专业人员完成。  
此款产品由一系列部件组成：有些可以回收再利用，有些则必须报废。根据相关分类标准进行分别处理。

注意！——一些产品包含对环境和人体健康有害的污染物

如右图所示，绝对禁止将此产品扔进垃圾桶内。必须进行特殊物品单独回收，具体标准根据当地规定，或者将产品返还给经销商。

注意！——如随意处理，法律规定将处以相应惩罚



产品技术参数

建议：所有的技术参数是在温度为20度（误差5度）的室内测量得出。Nice S.p.a在任何时候均保留修改权，和对产品维护和使用的解释权

■ 产品类型	用于开启平开门的机电式电机
■ 输入电源	24 V ~
■ 电流峰值	5 A
■ 最大电流	2 A
■ 功率峰值	120 W
■ 最大功率	50 W
■ 保护等级	IP 67
■ 开启	0°--90°(±10°) 0°--180°(±10°)
■ 转速	1.25 rpm
■ 平均转速	1 rpm
■ 最大扭力	250 Nm
■ 平均扭力	120 Nm
■ 运行温度	-20°C ~+50°C
■ 圈数	60
■ 持续时间	根据表1，预计在80,000-200,000圈
■ 尺寸	230 mm x 206 mm x h 88 mm
■ 重量	15Kg （电机含预埋）

产品使用寿命

产品的使用寿命和周期主要受到产品疲劳指数和理论圈数的影响：详见表1

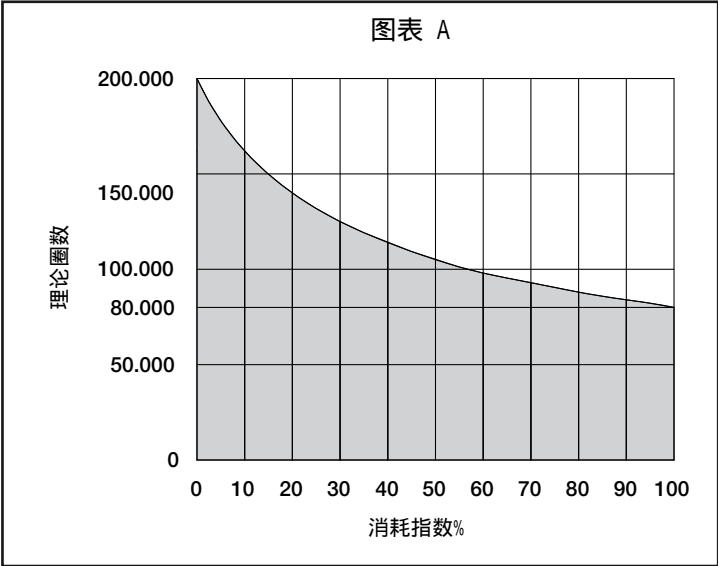
想了解您所使用的产品的使用周期去，请参考一下步骤：

01. 通过各项数据的增加计算消耗指数，见表1

02. 在图表A中，纵线表示理论圈数。可以体现出产品的使用周期

使用周期的预计是建立在设计和测试结果的基础上。事实上，作为一种预测，很难准确无误的确保产品的有效使用周期

表1				
门体宽度	≥ 1.5 m	1.5 - 1.8 m	1.8 - 2 m	2 - 2.3 m
门体重量	消耗指数%			
	< 100 Kg	10 %	20 %	30 %
	100 - 250 Kg	10 %	30 %	40 %
	250 - 300 Kg	20 %	40 %	50 %
	300 - 330 Kg	30 %	50 %	-
	330 - 400 Kg	40 %	-	-
环境温度超过40度/低于0度/湿度超过80%				15 %
Blind panel				15 %
风区安装				15 %



根据表1和图表A计算X-Metro使用周期的举例：

门宽：1.7米；门重：200Kg=消耗指数：20%  
风区安装=消耗指数15%  
无其他影响因素  
消耗指数合计=35%  
使用周期计算=120,000.00圈

EC DECLARATION OF CONFORMITY

**Note** - The content of this declaration corresponds with that declared in the latest revision available, before printing this manual, of the official document deposited in the Nice Spa. head offices. This text has been re-adapted for editorial reasons.

Number: 320/XME

Revision: 0

The undersigned Luigi Paro in the quality of Managing Director, declares under his own liability that the product:

**Manufacturer's name:** NICE s.p.a.  
**Address:** Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italia  
**Type:** Underground 24Vdc electro-mechanical gear motor  
**Models:** XME2024, XME2124  
**Accessories:** No accessory

Is in compliance with that envisioned by the following European Community Directives:

- 98/37/CE (89/392/EEC modified) 98/37/CE DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL dated 22 June 1998 concerning the harmonisation of legislations of the Member States relative to machinery  
As envisioned by the 98/37/CE Directive, it is warned that the above-indicated product cannot be started-up until the machine, in which the product is incorporated, has not been identified and declared in compliance with the 98/37/CE Directive.

Moreover, the product results in compliance with that envisioned by the following European Community Directives, as modified by the 93/68/EEC Council Directive dated 22 July 1993:

- 2006/95/EEC (ex 73/23/CE Directive) 2006/95/CE DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL dated 12 December 2006 concerning the harmonisation of the legislations of the Member States relative to electric material destined to be used within certain voltage limits According to the following harmonised Standards: EN 60335-1:1994+A11:1995+A1:1996+A12:1996+A13:1998+A14:1998+A15:2000+A2:2000+A16:2001
- 2004/108/EEC (ex 89/336/EEC Directive) 2004/108/CE DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND COUNCIL dated 15 December 2004 concerning the harmonisation of the legislations of the Member States relative to electromagnetic compatibility and which repeals the 89/336/EEC Directive. According to the following harmonised Standards: EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007

Moreover, it is in compliance, limitedly for the applicable arts, with the following Standards:  
EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004+A12:2006+ A2:2006, EN 60335-2-103:2003, EN 13241-1:2003; EN 12453:2002; EN 12445:2002; EN 12978:2003

Oderzo, 15 April 2009

Luigi Paro (Managing Director)

第一次使用电机之前，安装人员应说明频繁使用的风险和阅读此说明需要的时间。务必保证每个用户都保留此使用说明。

注意！——所有的自动化设备都遵循正确的操作命令；不当的操作会带来危险：

- 如果有人，动物或者任何物体在的情况下，不得给出运行命令
- 在运行过程中，不得接触电机的任何部位
- 红外对射不是个安全装置，仅仅是一个针对安全的提示性的装置。它们有很高的可靠性，特殊情况下，一旦出现运行故障，制动停止功能会避免紧急事故。由于这个原因，在使用电机的时候，必须注意以下提示：
- 当门体完全开启的时候，可以任意通过
- 在门体在关闭的过程中，不允许通过
- 务必仔细的检查红外对射的功能和状态，并且每六个月进行系统维护

- 对于孩子：自动化设备可以提高安全性；事实上，防护系统可以控制和确保有人或者物体障碍时候的运行。然后，孩子在电机附近玩耍是不允许的，也不可把遥控装置放到小孩子可以接触得到的位置：这毕竟不是玩具！

- 此类产品不适合以下人群使用：残疾人，智力障碍等，出于安全考虑，除非给他们进行过系统的培训，确保安全的情况下才可以使用

- 异常情况：如发现任何情况，请立刻断电并手动离合电机，不要擅自进行任何维修工作，马上与当地安装人员联系。

- 维护：正常的维护是为了保持长期安全的状态和确保产品的最大使用周期。任何维护和安装工作必须由专业的技术人员完成。

- 不要任意修改任何操作步骤和控制器参数，只有安装人员可以负责

- 检测、定期维护和任何维修工作必须按时登记；所有的文件由用户自行保管。

用户唯一可以自行操作的就是清洗红外对射的感应部位（使用柔软材质的布料）并清理任何障碍物。重要——为了避免任何事故，请先行手动释放门体后进行。

- 处置：如果电机使用周期已结束，务必确保由专业人员进行处置，所有可回收材料和应处置材料必须按照当地法律规定处理

- 破损和断电：安装商尚未达到的情况下，如果出现了断电的情况，手动释放情况下，电机仍然可以继续使用，也可以按照需求手动移动门板。

## 手动释放和锁定电机

此款电机自带机械装置，可以手动开启或关闭门板

此操作必须在断电或者运行异常的情况下才可以进行。后一种情况下，手动离同样可以检测异常情况是否来源于机械自身。

离合或锁定电机，可以使用离合钥匙：

释放：

**01.** 插入离合钥匙左右旋转180度（表A）

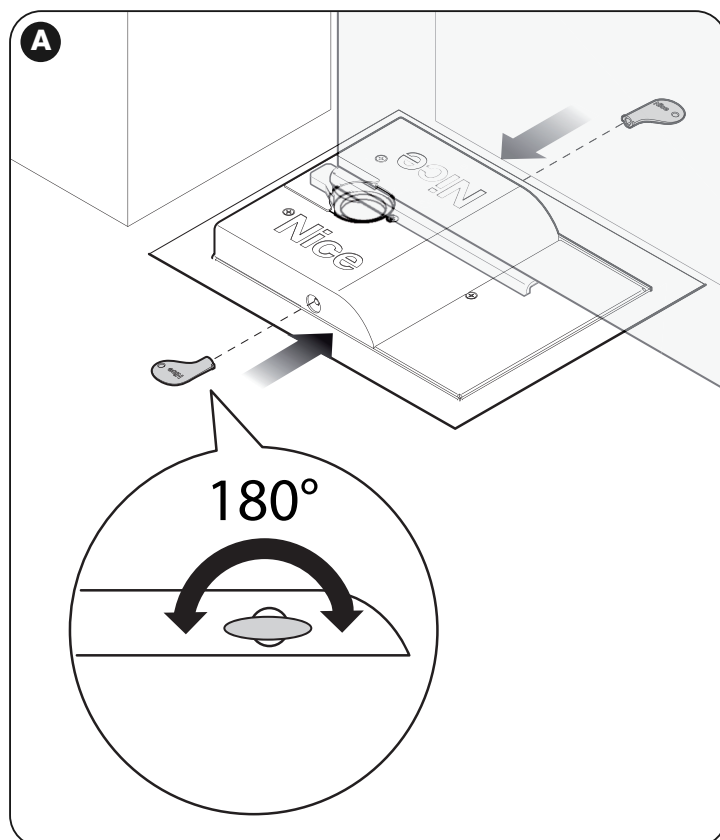
**02.** 手动将门体移动至指定位置

注意——在关闭门板进行手动离合后，不可以在同一位置再次锁定门板

锁定：

**01.** 将离合要是插入两个孔中的一个，然后分别不同方向旋转180度（表A）

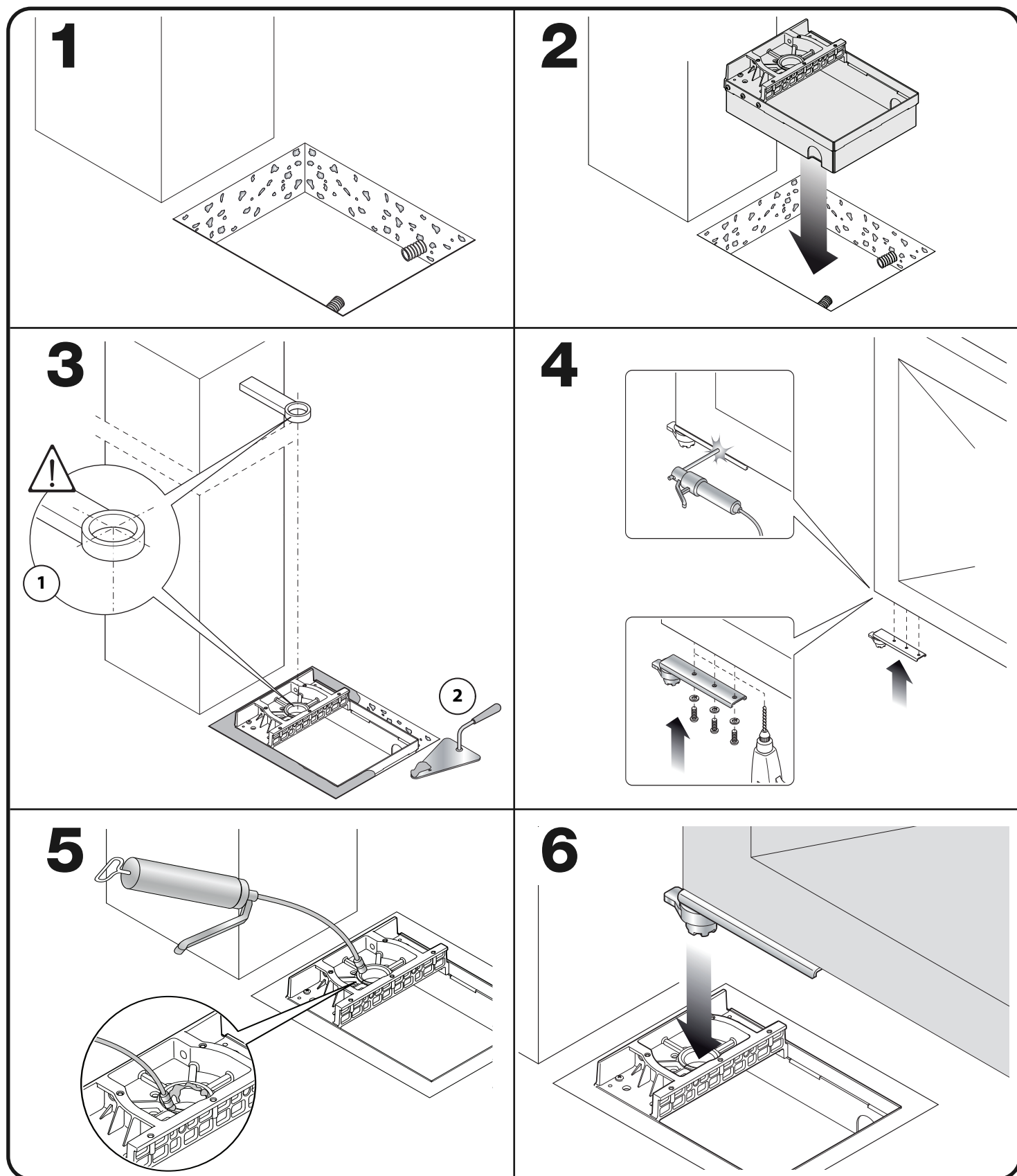
**02.** 门板将在控制器给出命令后第一圈被锁定



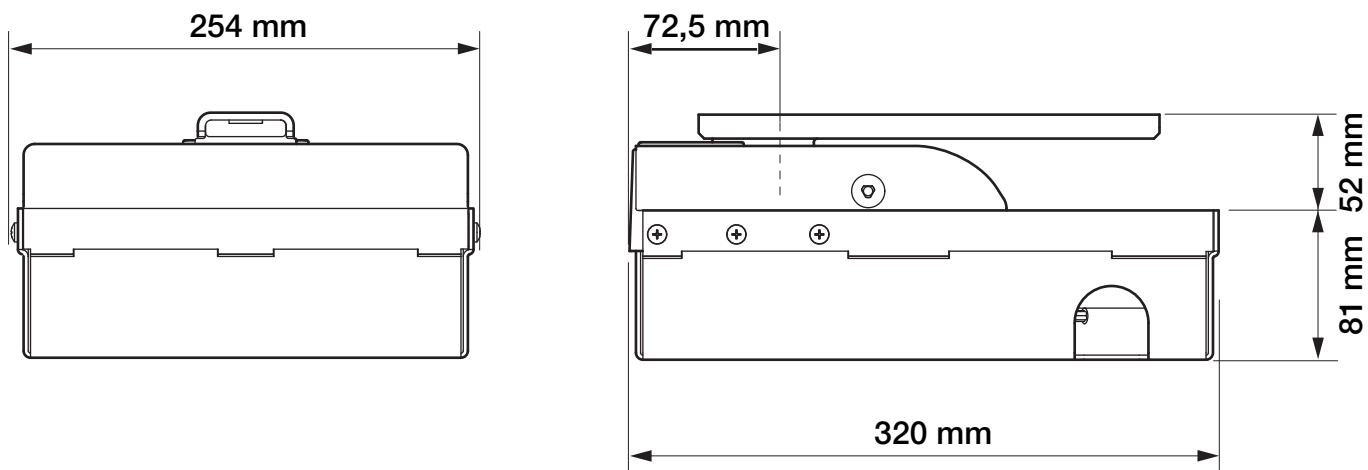
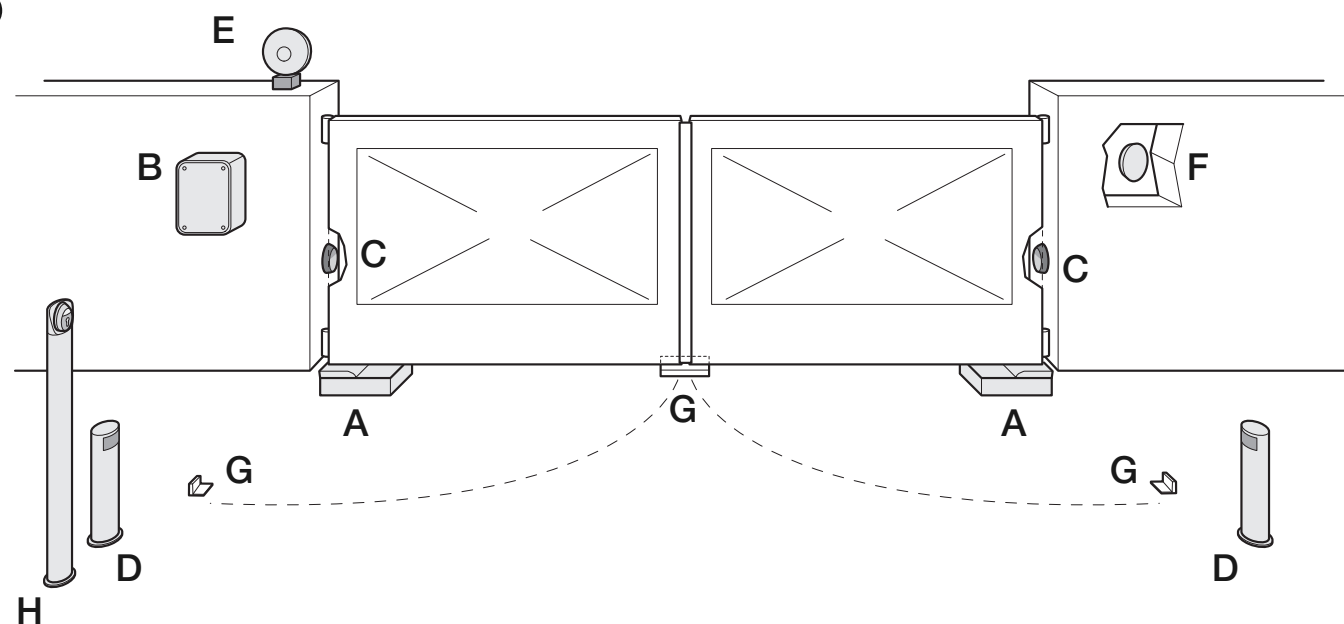
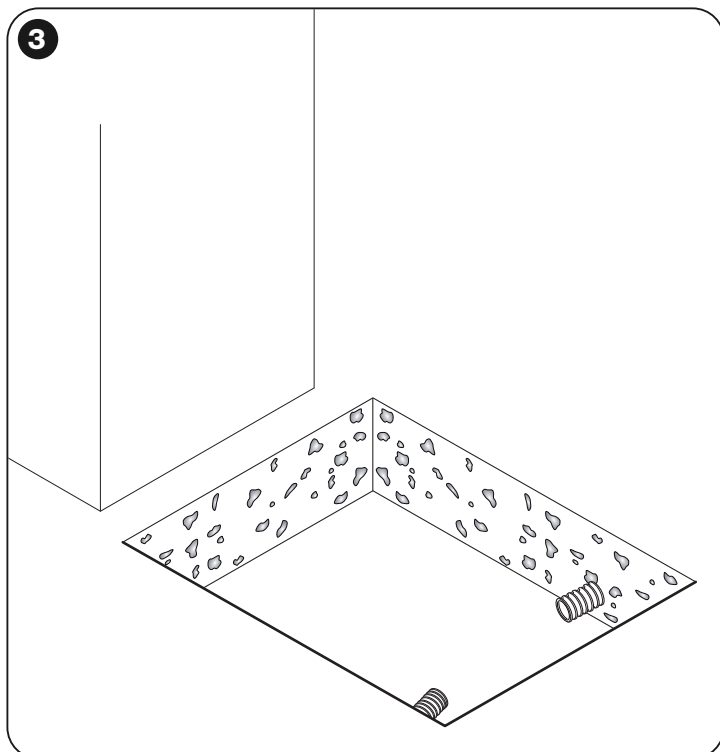
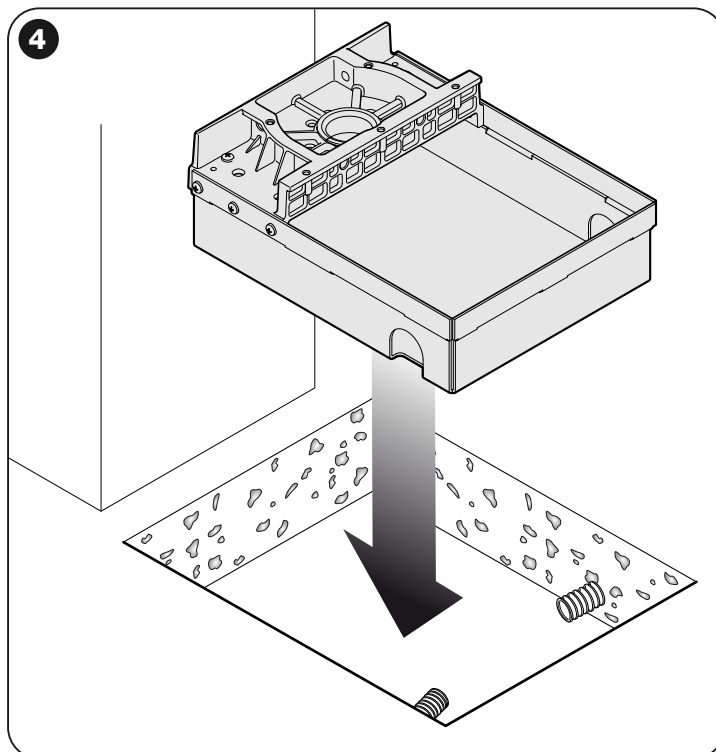
# X-Metro预埋盒

## 安装示意图

Nice

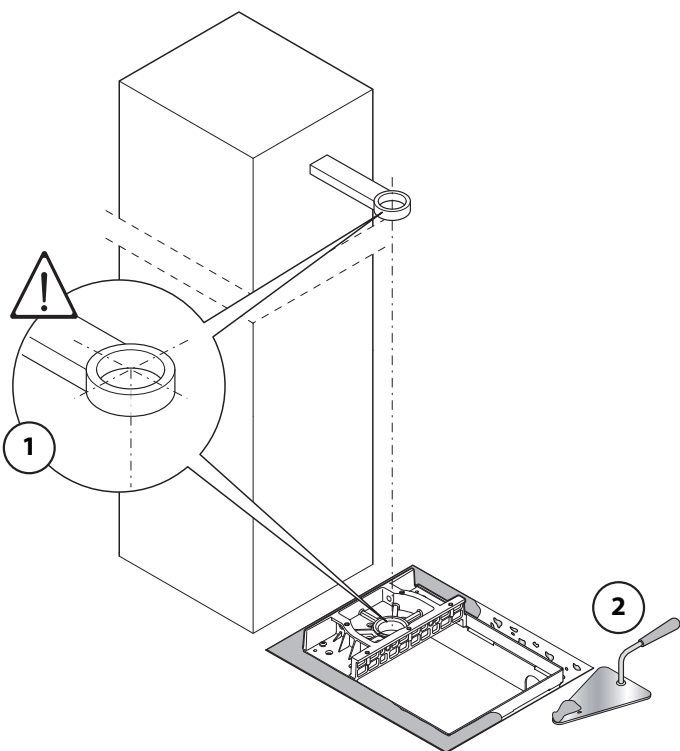




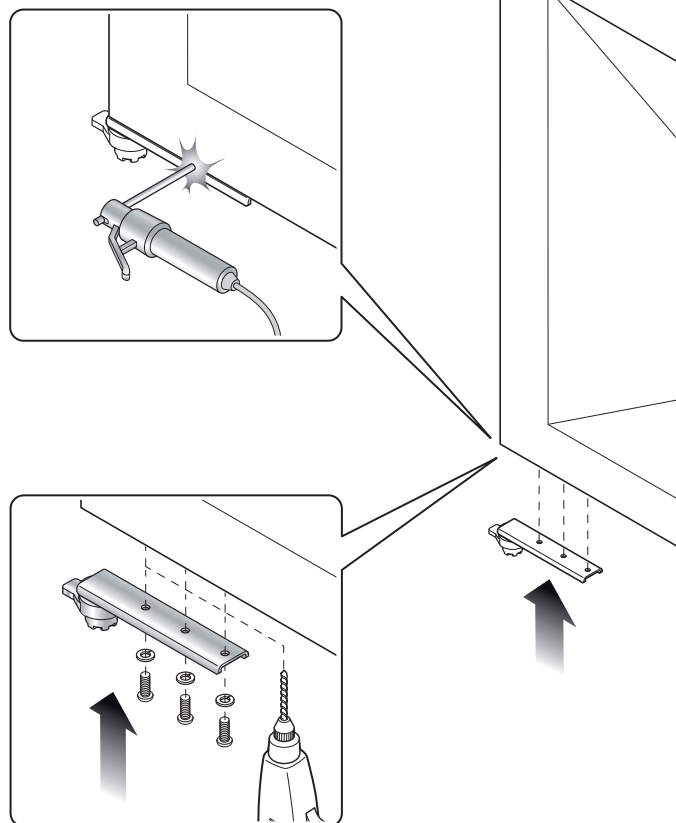
**1****2****3****4**



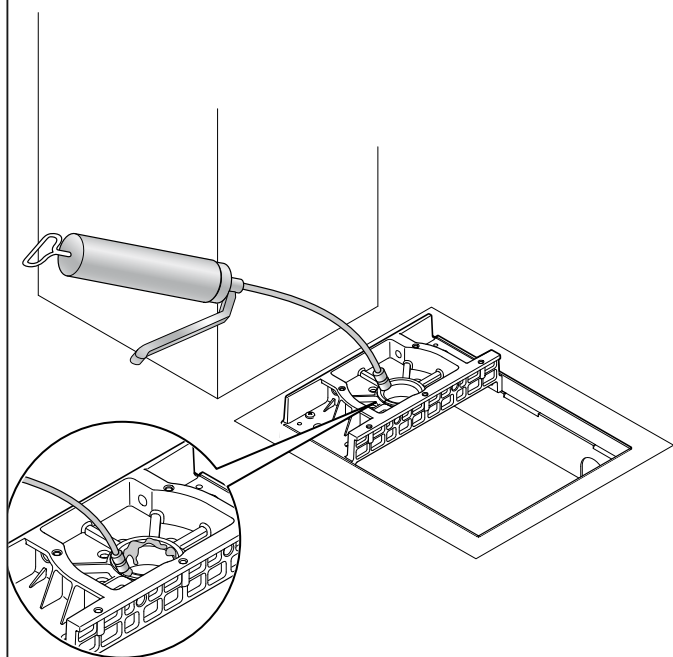
5



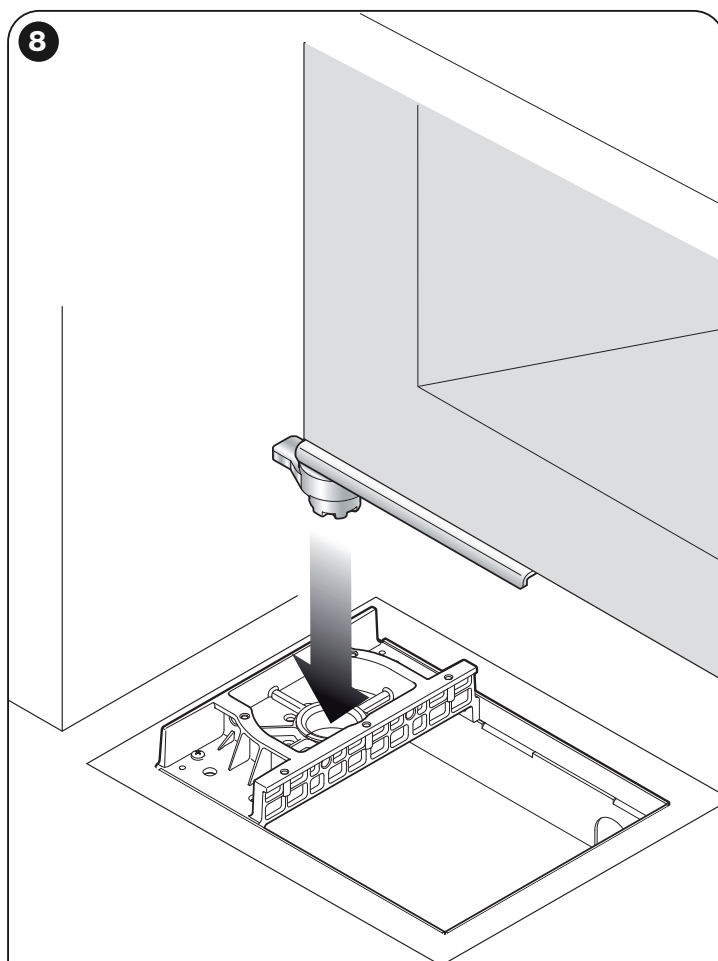
6



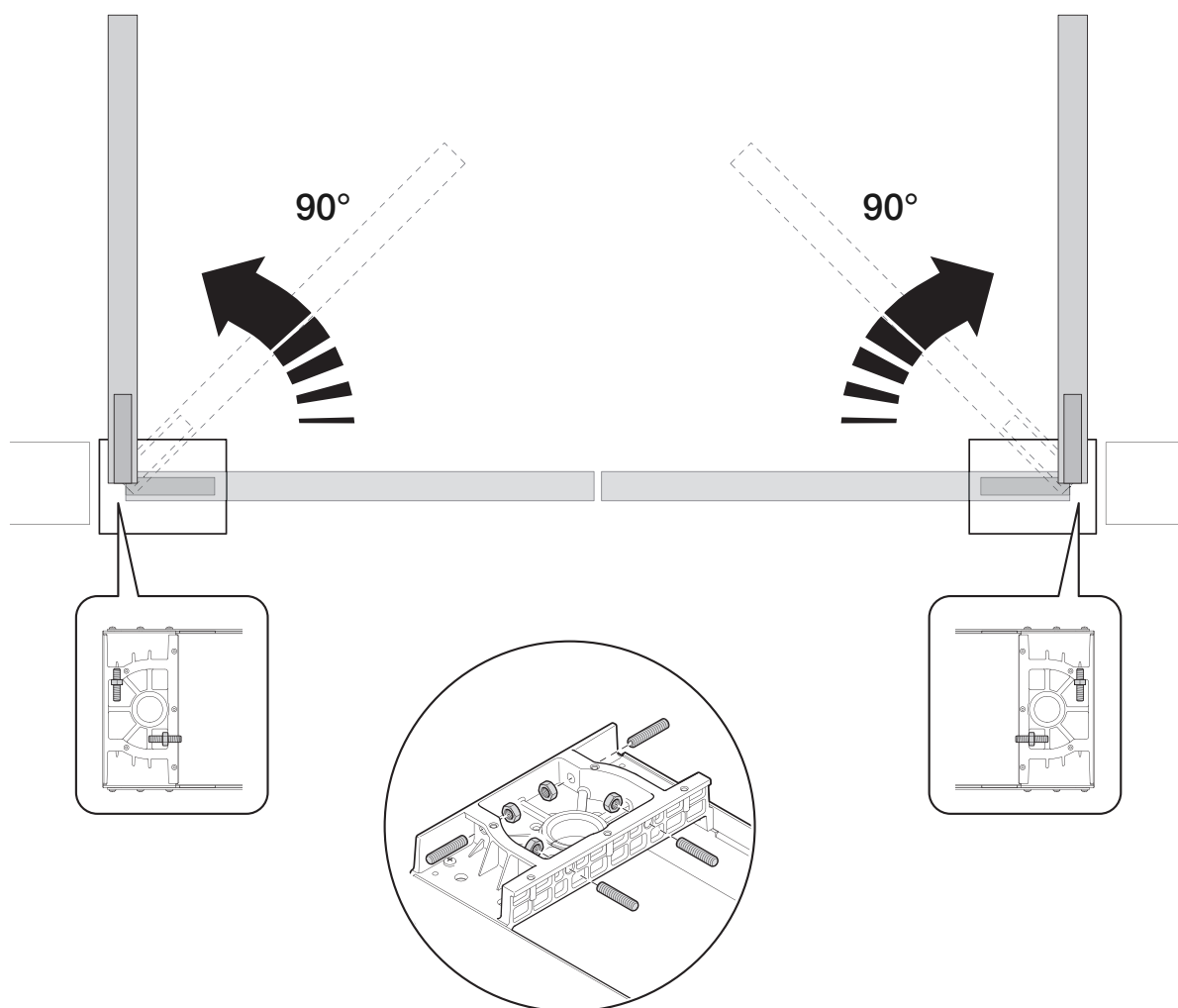
7



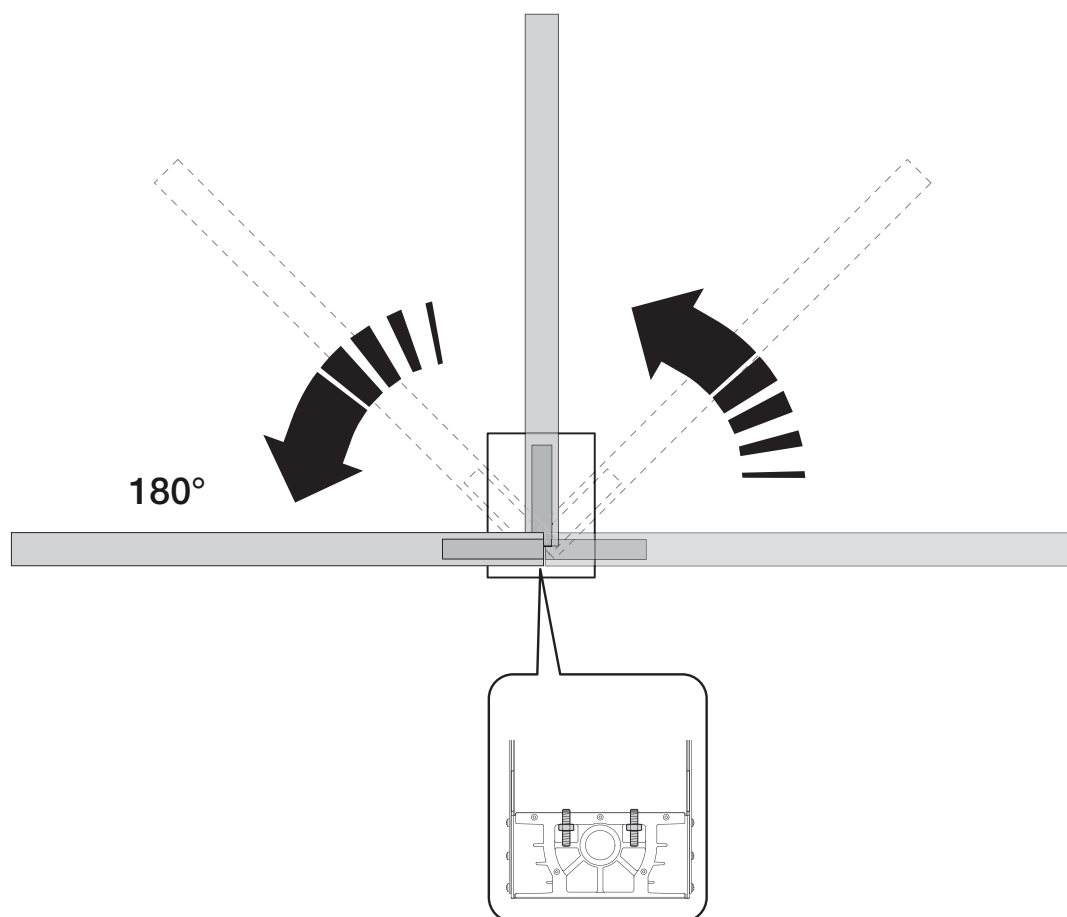
8



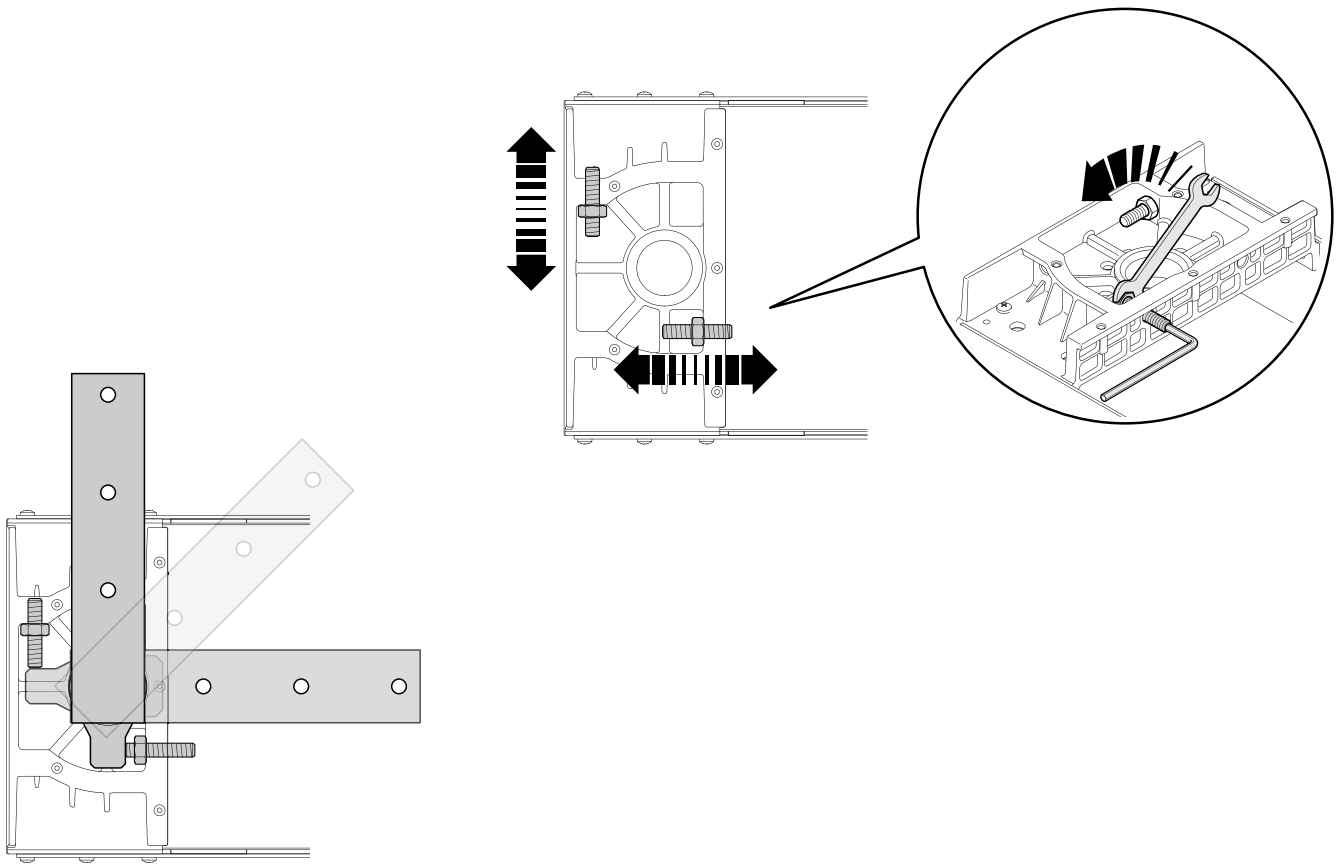
9



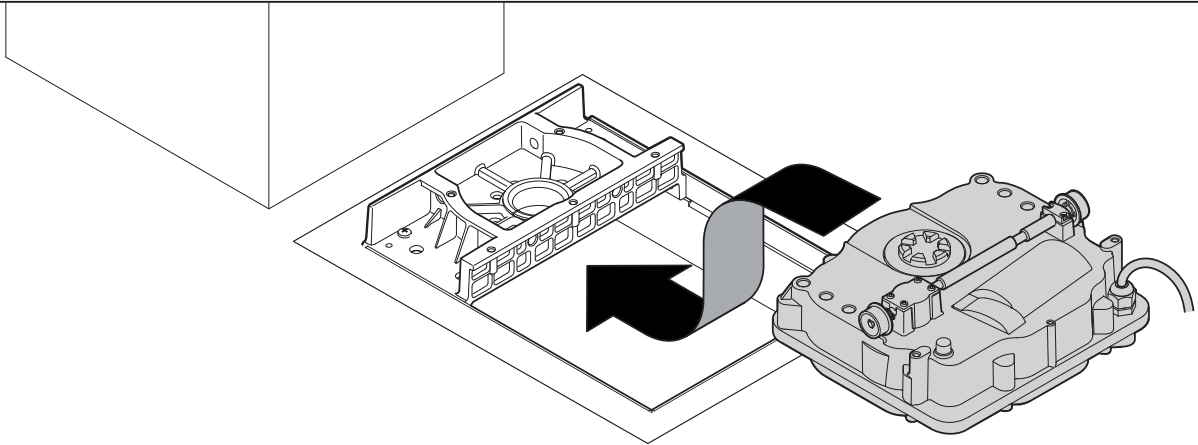
10



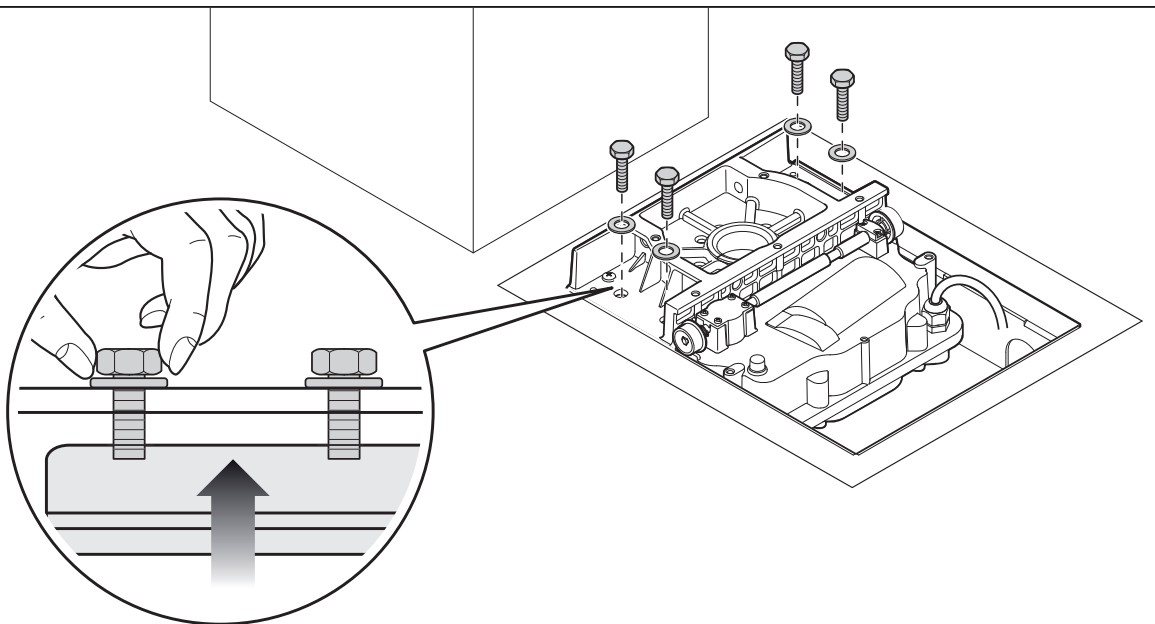
11



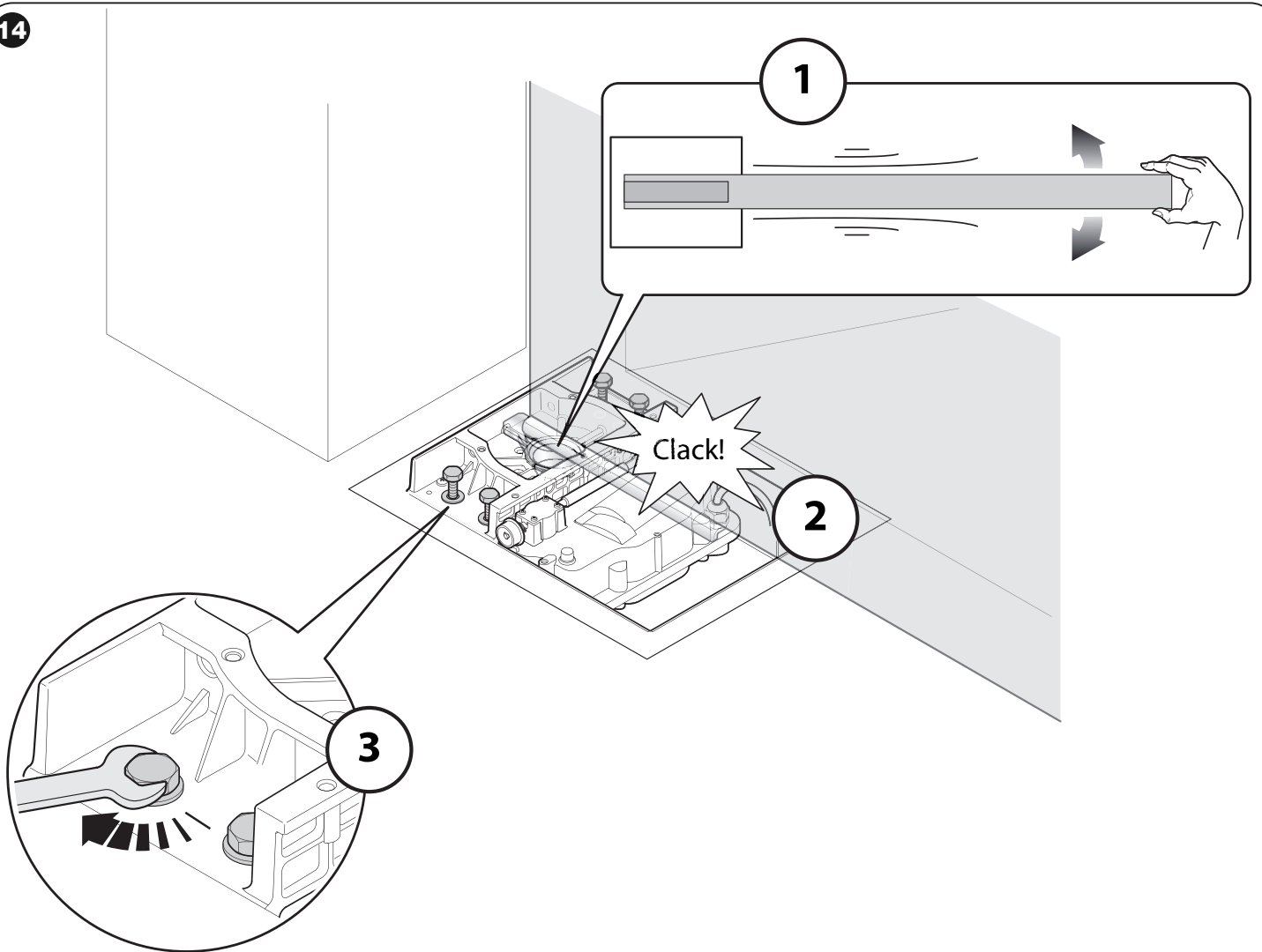
12



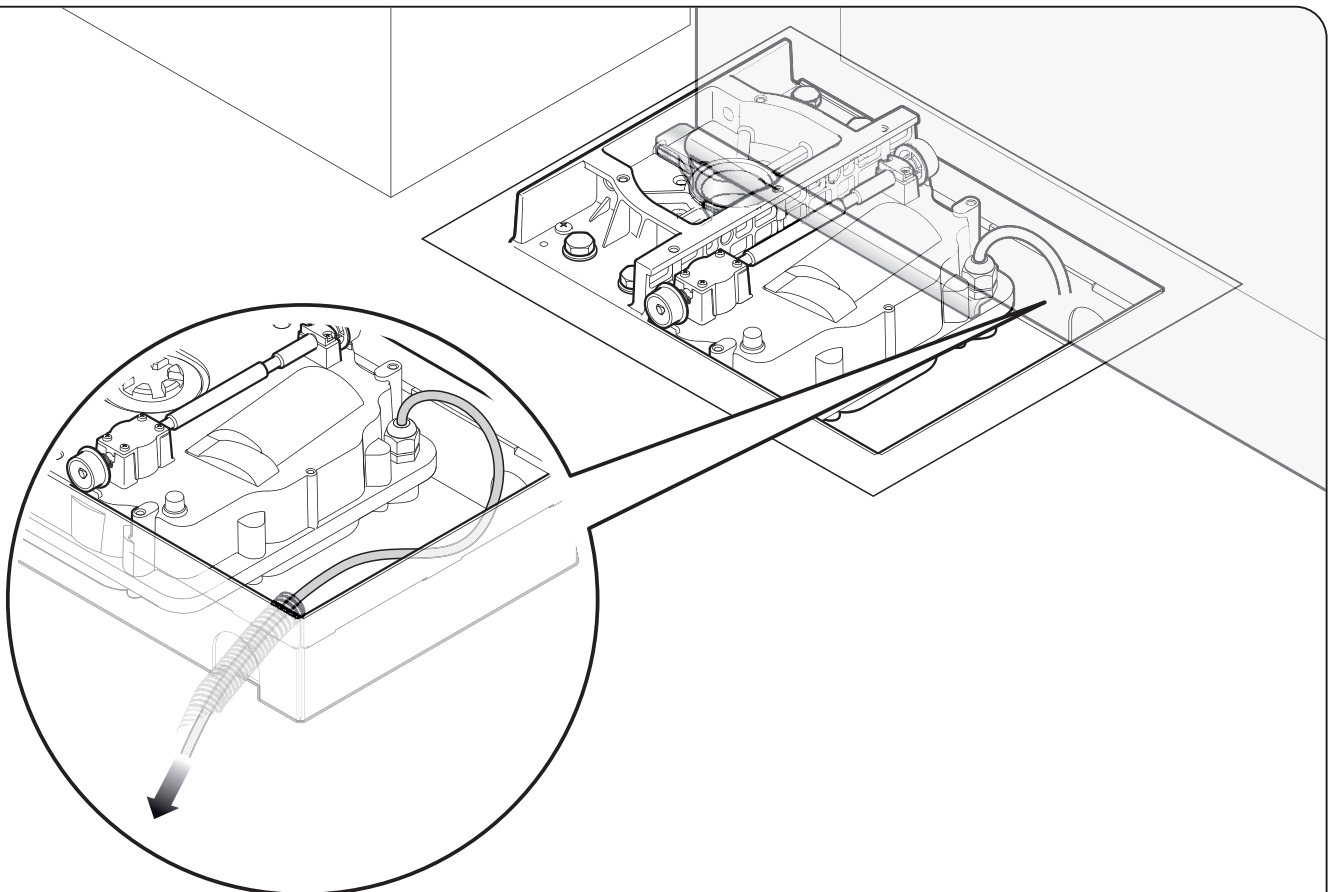
13



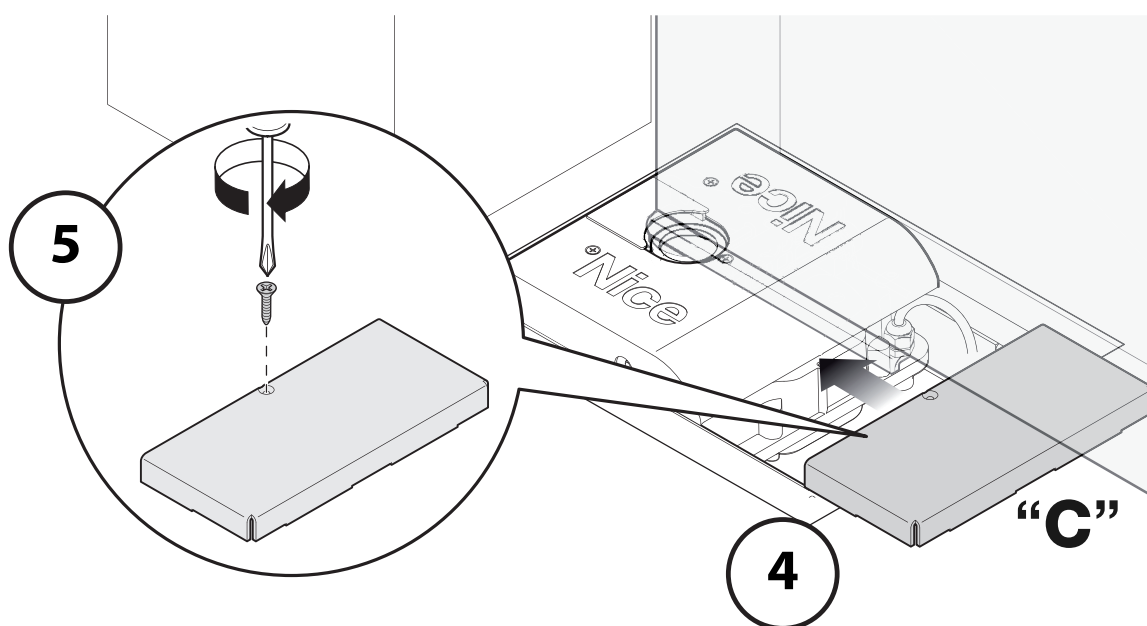
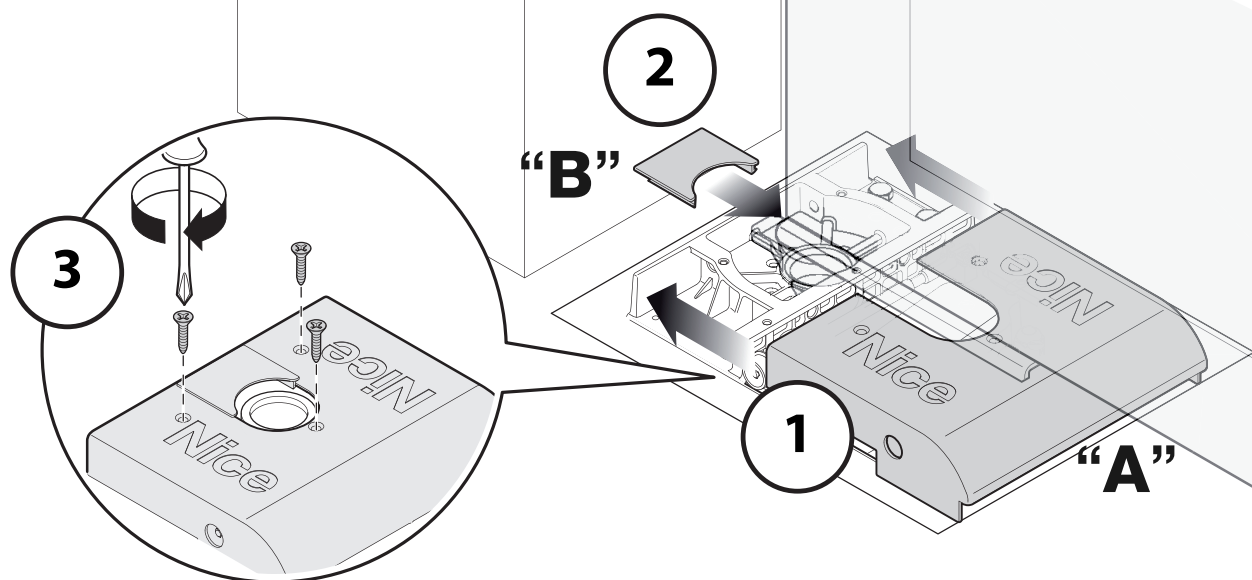
14



15



16



17

