

使用说明书

原版使用说明书 带电控机械式锁止系统的中旋门



目录

1	针对该文档	6
1.1	有效期	6
1.2	制造商	6
1.3	阅读对象	6
1.4	惯例与约定	6
1.4.1	文档约定	6
1.4.2	警告和其它注意事项	7
2	一般产品信息	9
2.1	质保	9
2.2	保修	9
2.3	产品标识	9
2.4	供货范围	9
3	针对安全的提示	10
3.1	正确的使用	10
3.2	不当的使用	10
3.3	一般行为准则	10
3.4	人员的专业资质—允许的作业人员	10
3.4.1	操作人员	10
3.4.2	安装和维护人员	11
3.4.3	概览 — 人员职责分配	11
3.5	警告和提示牌	12
3.6	操作中的其它危险	12
3.7	安全装置和安全功能	12
4	技术数据	14

5	工作条件	15
5.1	一般工作条件.....	15
5.2	玻璃保护.....	15
6	构造和功能	16
6.1	功能说明.....	17
6.2	控制单元.....	17
6.3	机电锁.....	17
6.4	气动密封系统.....	18
6.5	产品和安装版本	18
7	操作	19
7.1	按钮	19
7.2	解锁.....	19
7.3	打开和关闭.....	19
7.3.1	锁定	20
8	清洁和保养	21
8.1	保养用品.....	21
8.2	玻璃.....	21
8.3	型材	21
8.4	密封件	21
9	故障和错误	22
10	检修和维护	23
10.1	委托专业公司.....	23
10.2	进行检查.....	23
11	拆卸和报废处理	24
12	插图目录	25
13	表格目录	26

1 针对该文档



本使用说明书包含有关中旋门正确使用的所有信息。
请遵守以下内容：

- 使用说明书属于产品组成部分。
- 须确保操作人员可随时查阅使用说明书。
- 中旋门必须在整个产品使用寿命周期妥善保管于使用说明书附近以便取阅。
- 在转让中旋门产品时，必须同时转交使用说明书。

1.1 有效期

使用说明书中涵盖带电控机械式锁止系统和Air-Lux Technik 股份公司气动密封系统的手动操作式中旋门。
其中包含有关产品操作、检修、维护和清洁的基本信息。

公告

有关运输、安装、装配、调试和拆卸的内容不含在内。相关内容请参见制造商的特别信息。

标准化图示

本使用说明书中的图示在最大程度上与所描述的产品相符。某些图片使用标准化图示，可能与实际产品略有不同。

1.2 制造商

Air-Lux Technik 股份公司
Breitschachenstraße 52
9032 Engelburg SG, Schweiz (瑞士)
电话： +41 71 272 26 00
传真： +41 71 272 26 01
网址： www.air-lux.ch
邮箱： info@air-lux.ch

1.3 阅读对象

该使用说明书针对中旋门的所有作业人员，尤其是操作人员。

1.4 惯例与约定

以下章节对本使用说明书中使用的文本样式以及注释结构进行了说明。

1.4.1 文档约定

表格1： 文档约定

显示方式	含义
斜体	注意事项：在不遵守的情况下，可能发生对环境的破坏或对财物的损失。

显示方式	含义
加粗	重要信息：需特别注意的信息，如操作和显示元件。
旁注	简短信息：提示注意文本部分。

1.4.2 警告和其它注意事项

使用本使用说明书时，请注意警告提示。说明书中包含了以下符号和提示词时：

表格2：警告

符号/提示词	含义
 危险	警告 直接危险。严重伤亡后果。
 警告	警告 可能导致危险。可能导致严重伤亡后果。
 注意	警告 可能导致危险。可能导致轻微伤害。
 公告	提示 为确保设备的安全运行须务必遵守。
	附加信息和重要章节

警告的组成

- **提示词**
提示危险程度。
- **危险种类和来源**
描述了需要警告的危险以及可能发生的地方。
- **危险后果**
描述了在未遵守警告提示的情况下将产生的后果。
- **逃脱**
描述了如何防止危险发生以及在危险发生时如何采取安全措施。

警告示例



如使用不当，有受伤的危險

对设备的不当使用会危害人员和财产安全。
— 请按照以下所描述的规定使用设备。

使用说明

使用说明均带有编号，用于指明各个步骤的顺序。使用后的结果位于下方（如存在）。

例如：

1. 第一步。
2. 第二步。
 - ▶ 第二步的结果。

操作和显示标识

如键盘、开关和控制单元等操作和显示元件均使用**粗体**标识。
例如：**按键**位于边框处。

2 一般产品信息

以下章节包含制造商的保修信息以及常规产品信息。

2.1 质保

该产品适用于SIA 118规定的质保义务。由于使用中旋门造成的磨损所引发的损坏不在质保范围内。如发生由运营方或第三方的以下任何一种或多种原因所造成的人身伤害和财物损失，Air-Lux Technik 股份公司对此不承担任何责任和质保，并将免除第三方的任何索赔要求。

- 对中旋门使用不当；
- 未遵守该使用说明书中的注意事项；
- 未遵守规定的使用限制和条件；
- 调试、操作、检修或维护不当；
- 未遵守规定的检修和维护周期以及定期护理；
- 未经Air-Lux Technik 股份公司明确批准，对产品或单个组件的更改；
- 使用未经认可的配件或备件。

2.2 保修

如制造商或授权分销商提供超出法定质保范围的产品保修，相关条款必须在服务合同中约定。

2.3 产品标识

中旋门带有一个包含详细产品信息的铭牌。如发生损坏或丢失，请更换铭牌。

2.4 供货范围

产品交付范围包括完整的出厂即用型中旋门，包括：

- 带按钮的控制系统
- 使用说明书

公告

有关可选配产品组件和产品版本的信息，请参见第6章“构造和功能”，第15页。

3 针对安全的提示



本章节涉及所有有关安全的信息。在对中旋门作业之前，请通读所有安全注意事项，并在使用过程中遵守相关规定。安全注意事项旨在提醒您注意可能造成人身伤害、财物损失和环境破坏的危险，并包含如何避免危险的信息。

3.1 正确的使用

请您仅在遵守使用条件的前提下操作中旋门（请参见第5章“工作条件”，第14页）。

中旋门只能用作楼宇用带电控机械式锁止系统和气动密封系统的手动操作门。

操作动作包括手动开关活动门扇以及通过**按钮**密封和锁闭门（参见第6章“构造和功能”，第15页）。

中旋门不适合在带有爆炸性蒸气或粉尘（ATEX）的环境中使用，亦不适合在ATEX区域内使用。任何不符合或超过上述中旋门用途的使用方式均被认为使用不当。使用寿命约为20年。之后须由制造商或专业公司进行检修（有可能随后进行大修）。

3.2 不当的使用

如第3.1章“正确的使用”，第10页所描述，若将中旋门应用于其它用途，即视为不当的使用。特别要注意，不得在打开的状态锁定中旋门，以防止不可预知的猛烈撞击，例如因风吹引起的撞击。

公告

因使用不当造成的损害，制造商概不承担责任，由运营方独自承担所有责任。

3.3 一般行为准则

在使用中旋门过程中请始终遵守以下行为准则：

- 请务必按规定正确使用中旋门。
- 请始终注意自己和他人的人身安全。
- 若发现损害或障碍，请勿使用中旋门。必要时请通知制造商或某家经授权的专业公司。
- 请使用门把手打开和关闭中旋门。请勿过度加速中旋门，在整个移动过程中均用手引导其活动。

3.4 人员的专业资质—允许的作业人员

以下章节将解释使用中旋门的不同相关人群。

3.4.1 操作人员

所有具备完善身心能力的人员均可操作。

操作人员的义务

- 完全通读并遵守使用说明书中的操作和安全信息。

- 仅在没有发现损害并符合运行条件的情况下操作中旋门。
- 若出现错误、故障或发现了损害，请通知运行方或联系制造商的客户服务人员。
- 请保持中旋门洁净（参见第8 章“清洁和保养”，第20页）。

儿童操作

- 请指导儿童正确使用，并在儿童使用时进行监督。

3.4.2 安装和维护人员

公告

所有安装、拆卸、更改（如在楼宇技术中的实施）以及检查和维护范围的作业必须由制造商或经授权的专业公司进行。

对安装和维护人员的定义如下：

- 在电子和冶金领域接受过职业培训的专业人员。
- 不断接受技术创新方面的培训，并且掌握安装技术方面的必要专业知识（培训地点在制造商位于瑞士恩格尔堡的总部）。
- 在制造商的培训过程中经过以下重要方面的指导：
 - 设施/设备的功能说明；
 - 功能的设置和在楼宇技术中的实施；
 - 各个组件的说明；
 - 各种危险来源的说明；
 - 设施/设备的使用；
 - 识别和排除故障；
 - 进行检修和维护作业。

3.4.3 概览 — 人员职责分配

以下的表格分别规定了以上所述人员的所属工作内容。

表格3：概览 — 人员职责分配		
工作内容	操作人员	安装/ 维护人员
操作	是	
清洁/保养	是	
外部破损目检	是	
错误和故障排除		是
解除卡止问题		是
维护		是
维修		是
安装/更改/运输/拆卸/报废处理	与 制造商共同协商	

3.5 警告和提示牌

警告和提示牌标识了所有在特定的前提下可能发生危险的地点。请勿拆卸警告和提示牌。请立即更换或移除破损的警示牌。

表格4： 警告和提示牌

标志	含义	标志	含义
	触电危险警告		手部受伤警告
	警告小心挤伤危险		警告：小心强风时发生挤压和碰撞的危险

3.6 操作中的其它危险

在使用中旋门的过程中还存在以下其它危险。

机械性危险

中旋门由本身可活动且重量较大的组件组成。为防止由挤压和割划危险造成的人员和财物损害，请遵守以下安全提示：

- 请仅在没有人员、宠物或物品阻挡的情况下移动门扇。请特别注意受结构限定的第二条锁止边缘。
- 不要迅速穿过自动闭合的中旋门。
- 在活动期间请始终注意观察中旋门。
- 若发现外部损坏或听到异常的运行噪声，请勿使用中旋门。
- 用手打开和关闭时，请勿过分加速中旋门，以便可随时制动。
- 在整个移动过程中均用手引导中旋门的活动。

3.7 安全装置和安全功能

如果安全装置无法正常运行，则不能保证对人员和财产的保护。因此请遵守以下提示：

- 请保证安全装置处于正常的状态，并按照规定的维护周期进行维护。
- 请勿在安全装置出现故障或缺少安全设备的情况下使用中旋门。
- 请勿更改安全装置的功能，亦不要禁用它们。
- 如发生故障，务必请合格的专业人员立即对有故障的安全装置进行更换或维修。

闭门器（选配）

中旋门上装有一个闭门器，用于减缓开关门的速度，将两个锁止边缘处被夹伤的危险降到最低。

4 技术数据

下表列出了整个系统最重要的技术数据。

表格5: 技术数据

技术数据	值/名称
名称/种类	中旋门
系列编号	75系列
个人安装编号	请参阅有关中旋门的资料和施工图纸
设备尺寸: 长 x 宽 x 高	其它种类请参阅施工图纸
总重量	其它种类请参阅施工图纸
电气连接	100-240 V (AC), 50-60 Hz, 最大功率 100 W
压缩空气 ($P_{\max}$)	0.9巴
打开/关闭速度	不同
噪声	小于70分贝 (A)

5 工作条件

为保证安全使用，请务必确保符合工作条件。下表列出了中旋门最重要的工作条件。

5.1 一般工作条件

表格6：工作条件

技术数据	值/名称
环境温度	零下20摄氏度至零上50摄氏度
相对湿度	15%至85%非凝结
所需空间	活动门零件（内外锁止边缘）的两个旋转区域。

此外还需符合以下条件：

- 请勿禁用保护装置或其它组件。
- 仅在技术方面一切正常的情况下使用中旋门。
- 保持旋转区域无障碍。
- 不要在强风时使用中旋门。
- 请勿在充满爆炸性蒸汽或粉尘（ATEX）的环境下或在ATEX区域使用中旋门。

5.2 玻璃保护

请勿将家具或其它较大物品直接放在玻璃前后。为避免热破裂，请保持至少30厘米的距离：

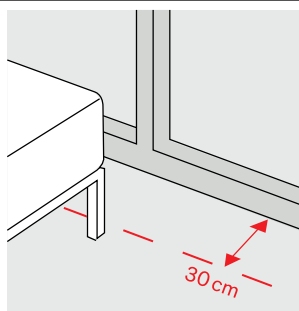


插图1： 玻璃保护

6 构造和功能

以下章节以一种安装方式为示例对中旋门进行了说明。

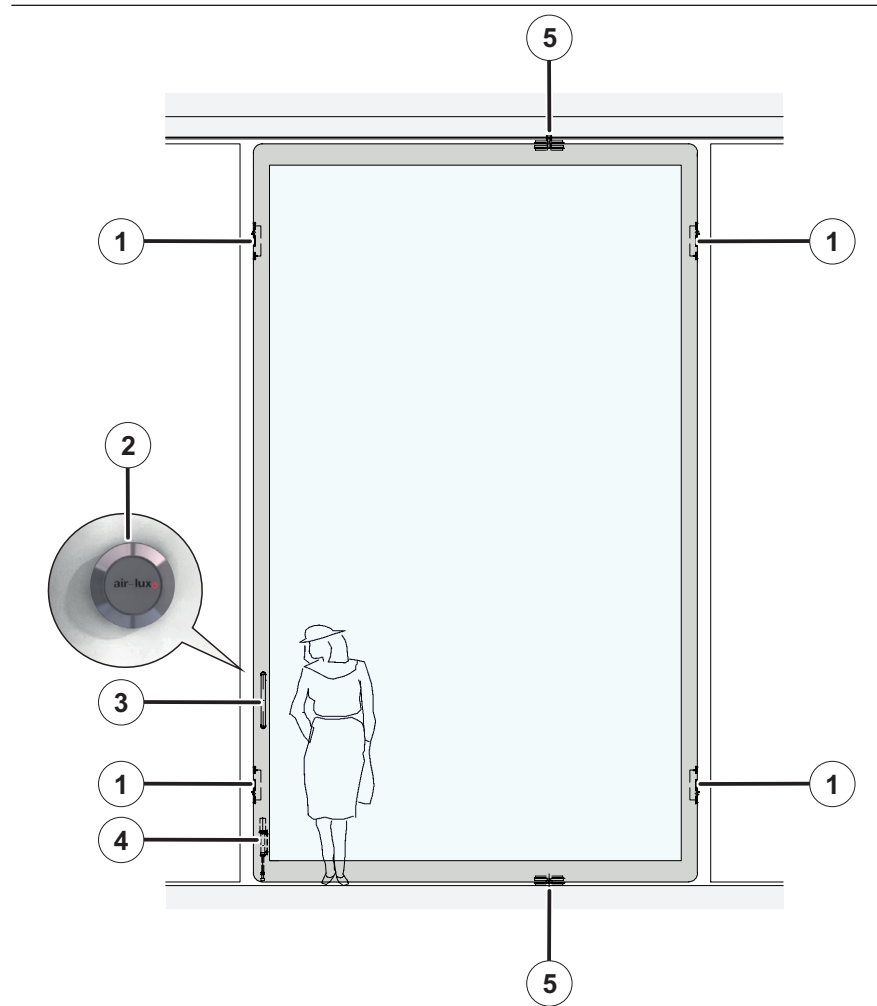


插图2： 整体构造

- 1 锁止点（电控机械式锁销）
- 2 按钮
- 3 门把手
- 4 锁止机构（选配）
- 5 旋转点（下旋转点可选装闭门器）

6.1 功能说明

中旋门采用与墙齐高的设计，配有一个可手动旋转的门扇。用作机电锁止系统和气动密封系统的手动操作户外门。

所有自动功能均由内置控制单元控制。

从内测可以通过一个安装在垂直边框型材内的**按钮**操作。从外侧则可以选择通过一个**钥匙开关**、**指纹扫描器**或**数字密码**操作。在已上锁状态下操作按钮时，两个空气密封装置将放气，锁销会弹回。

6.2 控制单元

控制单元安装在上边框区域，用于控制和监控所有功能。它具备带磁触点的位置监控功能，用于确定打开或关闭状态。此外还配有警报触点，用于将中旋门集成到房屋内部的报警系统中。另外还可以选用VDS触点用于报警系统。

6.3 机电锁

中旋门配有电控锁销的锁止系统。下图显示了门框的锁止点示例：

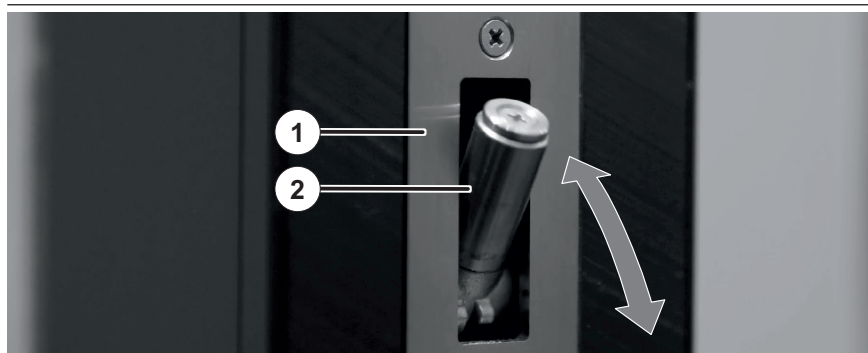


插图3： 机电锁

- 1 门框
- 2 机电控制锁销

6.4 气动密封系统

中旋门具有两个环绕式空气密封装置，该装置在门关闭状态下会充气并压向门扇型材。从而保证中旋门各个方位的气密性和隔音效果。

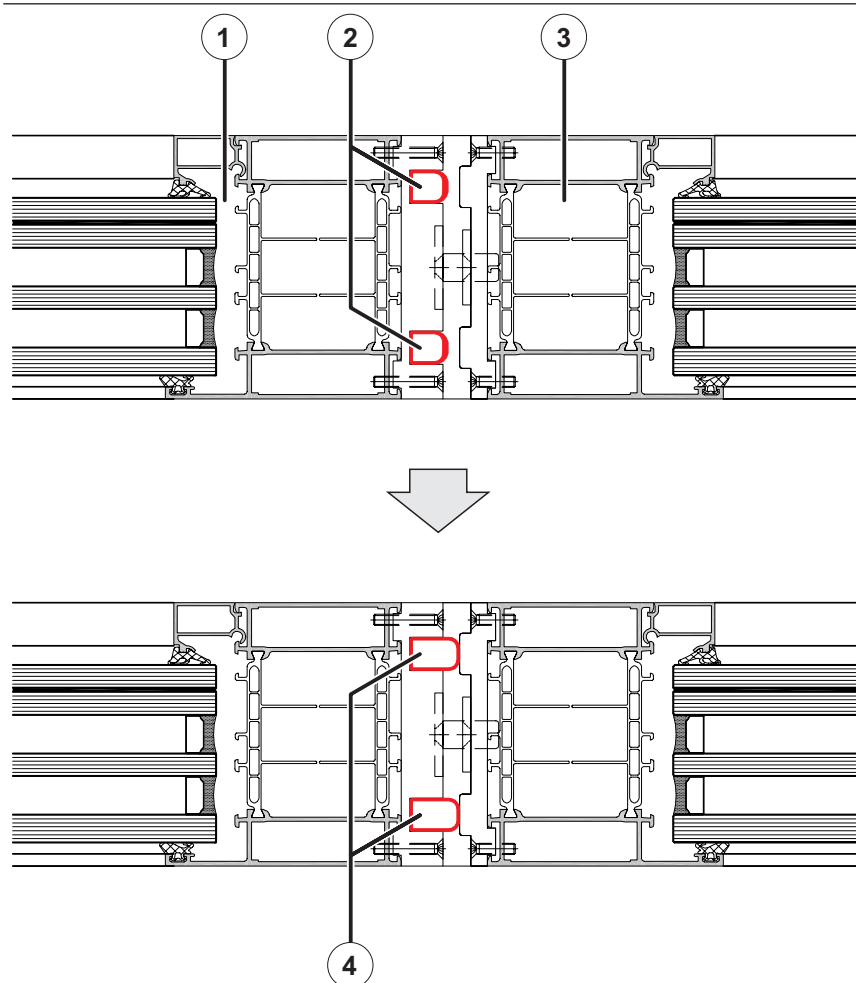


插图4：密封系统

- 1 门扇
- 2 充气密封未激活（排气）
- 3 门框
- 4 充气密封激活（充气）

6.5 产品和安装版本

中旋门可选购不同尺寸和材质。也可根据您的项目定制。

公告

您可以在Air-Lux Technik 股份公司的“可选附加服务”列表中查看可调配方式总览。

7 操作

操作（从内侧）通过在中旋门边框上的**按钮**实现（参见插图2 “整体构造”，位于第15页）。

7.1 按钮

按钮是中央操作和显示元件，还同时用于以下目的：

- 解锁和通风（密封装置放气）；
- 锁定和密封（密封装置充气）。

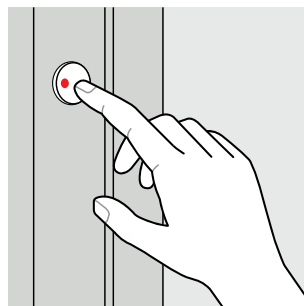
7.2 解锁



注意

会发生挤压和碰撞的危险！在有风的情况下，解锁后的中旋门可能会发生意外移动。解锁前，请始终握紧中旋门的门把手。不要在强风时使用中旋门。

按下**按钮**。



- ▶ 电控机械式锁止机构会自行解锁并发出相应声音，同时密封件放气。
- ▶ 当**按钮**中的**指示灯**亮红灯时（状态：解锁/放气），便可以手动打开门扇。

7.3 打开和关闭



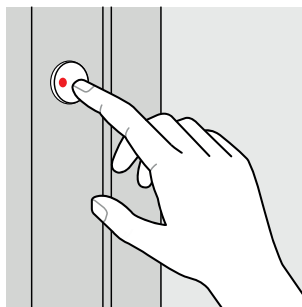
注意

挤伤危险！门配有2个关闭边缘。注意，确保没有人员阻挡，并且门扇活动区域完全无障碍。

使用**门把手**开关门扇。
按钮在打开的位置无功能。

7.3.1 锁定

1. 注意，中旋门必须完全关闭。
2. 按下**按钮**。



- 可以听到锁销上锁声音，密封装置开始充气。
- 按钮内的LED灯熄灭（状态：锁定和密封）。

8 清洁和保养

以下章节包含有关中旋门清洁和保养的重要信息。请遵守清洁和保养提示，使产品可长久运行。

8.1 保养用品

一般不要使用擦洗剂或溶剂进行清洁和保养。请遵守有关各种表面以及清洁和保养产品供应商的特别提示或 SZFF 指令 61.01 “外墙的维护和清洁”。

8.2 玻璃

仅使用洁净的清水、市售的玻璃清洁剂和合适的玻璃布清洁玻璃。请参见 SIGAB 指令102 “玻璃清洁”。

8.3 型材

请尽可能温和、彻底地清洁表面，然后用大量清水冲洗。对于顽固的污渍，请联系清洁专家。

8.4 密封件

密封件已进行永久涂层，必须注意保护防止机械性损坏。

请勿清洁或处理密封件。

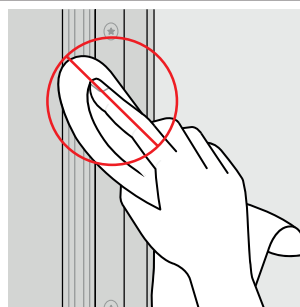


插图5： 请勿清洁密封件

9 故障和错误

按钮中的**指示灯**显示中旋门的状态：

- 指示灯亮红色：中旋门已打开
- 指示灯熄灭：中旋门已关闭

如果指示灯在已关闭状态下不熄灭或存在其它故障，请联系Air-Lux的客服人员。

下表描述了可能出现的故障和错误，并给出相应的补救措施。

表格7：故障和错误

故障/错误	补救措施
密封件已充气，但有一小处漏气。	请联系Air-Lux的客服人员。
密封件有一大处漏气，无法充气。	请联系Air-Lux的客服人员。
电控机械锁无法上锁（按下按钮没反应）	关闭中旋门的电源10秒，然后重新尝试。如果故障依然存在，请联系Air-Lux的客服人员。
锁定或警报触点未激活。	再次打开/关闭中旋门。 然后按下按钮。

10 检修和维护

为了维护功能并防止发生损坏，需每年进行检修和维护。
如果签订了服务合同，则由制造商（或授权分销商）及时、专业地进行检修和维护。请联系Air-Lux的客服人员。

公告

请勿自己进行维护和修理工作，而是请资质合格的安装和维护人员进行。

10.1 委托专业公司

如未签订服务合同，请委托合格的专业公司进行检修和维护。注意，请确保每年进行检修和维护。受委托的专业公司必须满足安装和维护人员的要求（请参见第3.4.2章“安装和维护人员”，第11页），并且必须履行从制造商处获得有关检修和维护的必要信息的职责。

10.2 进行检查

检修和维护必须记录在检查日志中。注意，请确保在中旋门上进行的所有检查、维护和维修作业以及扩展和翻新均由专业公司记录入册。只有通过这种方式，才可以在发生问题时要求赔偿。

11 拆卸和报废处理

公告

请勿自己进行拆卸工作，而是请资质合格的专业人员进行。

请专业且环保地处置组件。请遵守所有法律法规。请将拆解的组件进行回收再利用：

- 请自行报废金属残留部分。
- 请将塑料零件回收再利用。
- 请根据不同材料对剩余的部件进行报废处理（例如电子废弃物）。

12 插图目录

插图1: 玻璃保护 14

插图2: 整体构造 15

插图3: 机电锁 16

插图4: 密封系统 17

插图5: 请勿清洁密封件 20

13 表格目录

表格1: 文档约定 6

表格2: 警告 7

表格3: 概览 — 人员职责分配 11

表格4: 警告和提示牌 12

表格5: 技术数据 13

表格6: 工作条件 14

表格7: 故障和错误 21



版权© 2020/06/25 Air-Lux Technik 股份公司

保留所有权利。

该文档由Air-Lux Technik 股份公司编写。请遵守适用的版权法。未经Air-Lux Technik 股份公司书面许可，禁止进行复制、修改和翻译。对部分文件同样适用。

Air-Lux Technik 股份公司
Breitschachenstraße 52
9032 Engelburg, Schweiz (瑞士)

+41 71 272 26 00
www.air-lux.ch
info@air-lux.ch

air-lux®