



用户手册

Inocart VT, Inocart H

SAMES KREMLIN **SAS** - 13, Chemin de Malacher - 38240 MEYLAN - FRANCE
Tel. 33 (0)4 76 41 60 60 - www.sames-kremlin.com

未经SAMES KREMLIN 公司明确的书面许可，禁止以任何形式传播、复制、使用和泄露本文件资料及其内容。

本文件中所涉及的说明和特性如有更改，恕不另行通知。

© SAMES KREMLIN 2020



警告： SAMES KREMLIN 公司经劳动部批准，注册成立了专门培训中心。

培训课程全年开放，针对用户选用的设备，讲授其应用与维护保养的重要技术知识。

根据需要索取培训目录。

您可以从我们提供的培训项目中，选择适合您的要求与生产目标的培训时间或技术培训内容。

培训课程可以在贵司或我们公司总部Meylan进行。

培训部门：

电话 33 (0)4 76 41 60 04

邮箱: formation-client@sames-kremlin.com

SAMES KREMLIN SAS使用法语起草本手册，并授权翻译成英语、德语、西班牙语、意大利语和葡萄牙语。

公司声明对所有翻译保留权利，并拒绝对这些翻译文件承担任何责任。。

Inocart VT, Inocart H

1. 健康和安全说明	5
1.1. 认证设备的配置	5
1.2. 标记	5
1.3. 根据EN 80079-36 对潜在点火源的简单分析	7
1.4. 使用注意事项	7
1.5. 注意	7
1.6. 重要建议	11
1.6.1. 通风	11
1.6.2. O形密封圈	11
1.6.3. 环境温度	11
1.6.4. 声级	11
1.7. 保证	12
2. 介绍	13
2.1. 总体概述	13
3. 特征	15
3.1. 一般特性	15
3.2. 压缩空气质量	15
4. 操作	16
4.1. 带振动台	16
4.2. 带流化槽	16
5. 特殊工具	16
6. 安装	17
6.1. 振动台版	17
6.1.1. Inocart VT 双版本	18
6.2. 粉桶版	19
6.2.1. Inocart H, 双版本	20
7. 使用 "Inocart VT或 H" 设备	21
7.1. 粉末应用	21
8. 维护	22
8.1. 维护汇总表	22
8.2. 清洁	23
8.2.1. 程序 A: 清洁推车	23
8.2.2. 程序 B: 粉泵/ 柱塞管清洁	24
8.3. 更换	26
8.3.1. 程序 C1: 更换过滤器	26
8.3.2. 程序 C2: 更换振动器	27
8.3.3. 程序 C3: 更换振动台弹性垫	29
8.3.4. 程序 C4: 快速清洁更换	30
8.3.5. 程序 C5: 更换装配的多孔垫圈	31

9. 备件清单 -----	33
9.1. 装配 “Inocart VT ” 欧洲版.....	33
9.1.1. Inocart VT 推车, 欧洲版.....	34
9.2. 装配 “Inocart VT ” 美版.....	37
9.2.1. Inocart VT 推车, 美版.....	38
9.3. 装配 “Inocart H ” 欧洲版.....	40
9.3.1. Inocart H 推车, 欧洲和美国版本.....	41
9.3.2. 装配 Inotank 料斗.....	42
9.4. 装配 “Inocart H ”, 美国版.....	43
9.5. 装配 “Inocart H ” 2.....	44
9.5.1. Inocart VT2 推车, 欧洲版.....	45
9.5.2. Inocart VT2 推车, 美版.....	46
9.6. 装配 “Inocart H ” 双版本.....	47
9.6.1. Inocart H 推车, 双版本.....	48
10. 修订索引历史-----	49

1. 健康安全说明



警告：本手册内容与以下手册内容相关联：

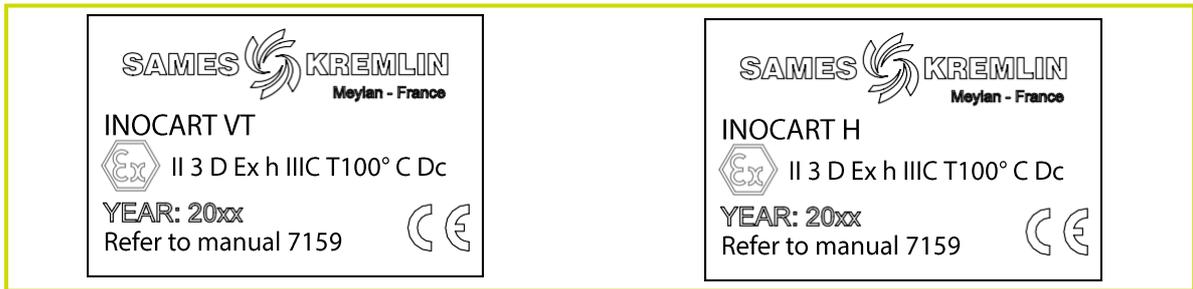
- CS 130 粉泵，参见 [RT Nr 6426](#)。
- “Inogun M” 喷枪，参见 [RT Nr 7132](#)。
- Inobox 控制模块，参见 [RT Nr 7145](#)。

1.1. 认证设备的配置

所有这些操作手册都定义了认证设备的配置。

1.2. 标记

根据 ATEX 2014/34 / EU 指令，INOCART 被归类为 3 类，设计用于 22 区。



ATEX Inocart VT 配置

Inocart VT 6m 欧版 - P/N 910029950 Inogun M 6m - P/N 910030034 CS 130 粉泵- P/N 910013775 振动器- P/N 910030011	Inocart VT 12m 欧版 P/N 910029950-12 Inogun M 12m - P/N 910030034-12 CS 130粉泵- P/N 910013775 振动器- P/N 910030011	Inocart VT 6m 美版 - P/N 910030904 Inogun M 6m - P/N 910030034 CS 130粉泵- P/N 910013775 振动器- P/N 910030896	Inocart VT 12m 美版- P/N 910030904-12 Inogun M 12m - P/N 910030034-12 CS 130粉泵- P/N 910013775 振动器- P/N 910030896	Inocart VT P/N	Inobox P/N 910029983
X				910029950	X
	X			910029950-12	X
		X		910030904	X
			X	910030904-12	X

1.3. 根据 EN 80079-36 对潜在点火源的简单分析

点燃危险		为防止火源失效而采取的措施
潜在的点火源	说明 / 主要原因 (引起点燃风险的条件是什么)	所采用措施的描述
热表面	振动台版本的振动器升温	振动器表面温度最高为 100° C
静电	粉管内部静电放电	防静电软管
	推车上的静电放电	金属部件的等电位+接地
	粉桶版本的粉桶上的静电放电	金属部件的等电位+接地

1.4. 使用注意事项



警告: 在使用喷射器之前, 请确保所有操作员:

- 已经过**SAMES KREMLIN**或者被授权的经销商的培训
- 已经阅读并理解用户手册以及下面列出的所有安装和使用规则

操作员的车间经理有责任确保这两点, 他也有责任确保所有操作员都已阅读并理解粉末区域中存在的任何外围电气设备的用户手册。

1.5. 警告



警告:

任何佩戴心脏起搏器的人都不得使用此设备, 不得进入喷射区域。
静电高压会导致起搏器发生故障。



警告: 该设备仅用于喷涂粉末涂料。



警告: 如果不按照本手册和任何欧洲标准或现行国家安全法规中的说明操作、拆卸和重新组装本设备, 可能会危及安全。



警告：只有使用**SAMES KREMLIN**提供的原始备件，才能保证设备性能。



警告：为保证最佳装配，备件必须在接近其使用温度的温度下储存。如果出现相反的情况，则必须在安装前观察足够的等待时间，以便在相同温度下组装所有元件。



警告：

设备只能在通风良好的区域使用，以减少健康、火灾和爆炸危险。应每天检查排气通风系统的有效性。

在喷涂过程产生的爆炸性环境中，只能使用合适的防爆电气设备。

- 1 操作人员必须按照 EN ISO 20344 标准穿鞋，测量的绝缘电阻不得超过 100 MΩ。
- 2 防护服，包括手套，必须符合 EN 1149-5 标准，测得的绝缘电阻不得超过 100 MΩ。
- 3 使用个人防护设备将限制接触和/或吸入使用设备时可能产生的有毒产品、气体、蒸汽、雾或灰尘的风险。用户必须遵循涂料产品制造商的建议。
- 4 接触或吸入与此设备一起使用的产品可能对人员造成危险（请参阅：所用产品的安全数据表）。压力涂料或压缩空气不得对着人或动物。
- 5 所有导电结构，如地板、喷粉站壁板、天花板、屏障、格栅、待涂涂的部件、放置在工作区域内或附近的粉末分配桶以及电气控制模块的接地端子必须电气连接至用于保护电源的接地系统。
- 6 操作人员工作的地板必须是耗散的（裸露的混凝土地板或金属格栅）。切勿用绝缘覆盖物覆盖地板。根据 EN 61340-4-1，在潜在爆炸性场所，地板组件必须具有耗散性。
- 7 连接“Inogun M”喷枪前，先关闭 Inobox 的电源。断开喷枪前，先切断 Inobox 的电源（否则可能会发生故障）。
- 8 切勿将枪对准人或动物。
- 9 喷粉必须在为此提供的通风站前进行。Inobox 的启动必须由通风系统的操作连锁控制。必须每周检查一次驱动器是否正确运行。
- 10 环境工作温度必须在 0 到 40°C 之间。
- 11 静电粉末喷涂设备必须按照 SAMES KREMLIN 给出的指示和说明进行定期维护。必须严格按照这些说明进行维修。
- 12 静电喷粉设备只有在完好状态下才能运行。损坏的设备必须立即停止使用并修理。

- 13 在清洁喷粉设备或在喷涂区域进行任何其他工作之前，必须断开高压发生器的电源，防止重新启动并保护高压电路。（喷枪）对地放电。
清洁必须在机械通风区域进行。
- 14 **在爆炸区域，禁止使用未经认证的电气或非电气设备，如延长线、多功能插座、开关等。**
- 15 推车和粉桶必须强制放置在爆炸区外使用。
- 16 推车的接地端子必须与喷粉装置（或喷粉房）的接地端子连接，以确保操作人员的安全和喷粉设备的正确操作。
- 17 如果使用流化桶，则必须将烟雾排到含有粉末的空气可被过滤的区域（通常是粉房）。
- 18 如果使用振动台，必须将装有粉末的塑料袋折叠在柱塞管周围，以免粉末逸出。
- 19 用粉末填充粉桶的工作必须在为此目的提供的通风区域内进行，并且在任何情况下都不得在推车附近进行。
- 20 粉桶一般放置在推车下部使用。它必须在为此目的提供的端子处接地。
- 21 如果粉桶在推车外，则必须通过其本体与大地进行电气连接。
- 22 除了粉末容器或振动台上最大质量为 20 公斤的粉末箱外，推车在任何情况下都不得用于搬运或运输负载。

必须在粉末喷涂站附近显眼地张贴以操作员理解的语言编写的警告标志，概括上述安全规则。

1.6. 重要建议

1.6.1. 通风

在喷漆室通风系统打开之前，不要使用Inogun M喷枪开始喷粉。如果关闭通风，喷漆室内可能残留有毒物质或灰尘，并可能导致火灾、中毒或刺激。

1.6.2. O形密封圈

使用本手册中推荐的密封件。

1.6.3. 环境温度

设备设计为在0°C至+40°C的环境温度下正常运行。

储存温度不得超过+60°C。

1.6.4. 声级

在规定的操作条件下，Inocart VT产生的声级为80.2 dBA，Inocart H产生的声级为78.1 dBA。

测量条件：

该设备以最大特性投入运行，在法国梅兰SAMES KREMLIN现场的粉末实验室中，在距离不带粉末推车1m处的不同位置进行测量。

测量方法：

连续、等效、加权（80.2 dBA或78.1，根据推车版本）的声级以LEQ值给出，在至少30秒的观察期内测量。

1.7. 质保

根据仅适用于买方的质保，SAMES KREMLIN同意根据以下条件修复因设计缺陷、材料或制造引起的运行故障。

保修申请必须以书面形式详细说明相关故障的确切特征。

SAMES KREMLIN公司产品保修只适用于按照标准程序和我们的使用说明进行维护保养和清洗的设备，并且配备SAMES KREMLIN认可的部件或者客户没有改装过的原厂部件。

更准确地说，由以下原因导致的损坏不在保修范围内：

- 客户的疏忽或粗心，
- 使用不当，
- 未按照程序操作，
- 使用非SAMES KREMLIN公司设计的控制系统，或者未经SAMES KREMLIN公司技术部门书面授权，由第三方改装过的SAMES KREMLIN控制系统，
- 意外事故，例如：与外部物体碰撞或类似事件，
- 洪水、地震、火灾或类似事件，
- 使用非SAMES KREMLIN推荐的密封圈，
- 空气管路被空气以外的液体或物质污染。

SAMES KREMLIN推车类型Inocart VT和Inocart H包含在保修范围内（有关其应用，请参阅一般销售条件）。

该质保不适用于易损件，如电极支架、导向器、粉末管、密封件等...

质保自首次启动或预验收报告之日起生效。

在任何情况下，无论是在本质保的情况下还是在其他情况下，SAMES KREMLIN均不对其产品直接造成的人身伤害或无形损害、品牌形象损害和生产损失负责。

2. 介绍

2.1. 总体概述

Inocart是一款节省空间且易于操作的推车，专为手动粉末应用而设计。

Inocart推车配备安装在合理高度的Inobox控制模块，倾斜角度可由操作员定制，以便完美读取信息，以及安装在推车两侧合适高度的Inogun M枪。

配备多个空气快速连接器，与前几代相比，其使用和维护得到优化。

有两个版本可供选择：

- **Inocart VT**：配备可支撑20 kg粉末盒的振动台，设计用于频繁快速的换色变化。它还配备了一个可拆卸的支撑臂和一个集成的清洁系统：**快速清洁**。
- **Inocart H**：配备容量为50l的流化桶，设计用于较少的换色，但用于需要完全流化的高产量和复杂粉末。



Inocart VT 设备	
1	Inobox VT 控制模块
2	CS 130 粉泵
3	连接臂
4	柱塞管
5	振动台
6	"Inogun M" 喷枪

Inocart H 设备	
1	Inobox H控制模块
2	CS 130 粉泵
3	粉桶
4	"Inogun M" 喷枪



3. 特点

3.1. 一般特性

推车的结构使其能够：

- 在振动台上倾斜放置一个最大质量为20 kg粉末的盒子。
- 一个可容纳约50升有可用的流化粉末（即20 kg）的粉桶。

“Inocart VT” 的尺寸（高x宽x深）	1230 x 490 x 630 mm
“Inocart H” 的尺寸（高x宽x深）	1230 x 490 x 670 mm
近似重量（不含粉末），振动台版本	42 kg.
近似重量（不含粉末），粉桶版本	37 kg.
标准流量	50 to 450 g/min.

3.2. 压缩空气质量

根据标准NF ISO 8573-1的压缩空气供应特性：

6 bar (87 psi) 下的最大露点	4类，即+3° C (37° F)
固体污染物的最大粒径	3类，即 5 µm
最大含油浓度	1类，即 0,01 mg/m ³ *
固体污染物最大浓度	3类，即 5 mg/m ³ *

*: 给出了在1 013 mbar大气压下20° C (68° F) 温度下的数值

安装在“Inocart”上的过滤器用于在意外不符合网络压缩空气过滤建议的情况下保证设备的正确运行。

Inocart设备供气压力	7 bar +/- 1 bar (*)
---------------	---------------------



警告：(*) 高于8bar的压力可能导致故障。

Inobox控制模块的最大空气消耗量	振动台版本	流化桶版本
柱塞管流化空气流量	0.4 m ³ /h	
粉桶流化空气流量		2.1 m ³ /h
电极吹扫	0.1 m ³ /h	0.1 m ³ /h
喷枪+粉末泵+流化组件		
粉末喷涂	6.5 m ³ /h	8.5 m ³ /h
清洁中	9.5 m ³ /h	9.5 m ³ /h
快速清洁在7bar时的空气消耗量	每个脉冲7 l/s	

4. 操作

4.1. 带振动台

粉末涂料装在原包装箱内，最大重量为20公斤。它被放在振动台上。振动台的振动是通过振动器实现的，并可以使流化头渗透至粉末。振动器的操作由枪扳机的动作触发。

由压缩空气供应的流化杆使粉末涂料“流化”。

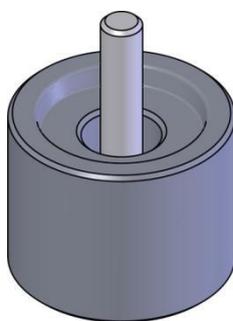
这样流化的粉末涂料随后被吸入，然后由粉末泵输送至通过粉末输送软管连接的粉末喷射器。

4.2. 带流化桶

粉桶中所含粉末的最大容量为50 l，通过上升气流使其流态化，并通过粉桶底部的多孔板均匀分布。

然后，流态化粉末涂料被粉末泵抽取并排放至粉末喷射器。烟雾通过一根40mm截面的软管排出，该软管必须连接到喷房。

5. 专用工具



部件编号	描述	数量	出售单位
900020525	装配多孔环的装配工具	1	1

其他必要的工具和附件：

下面列出的工具建议用于产品维护。

- 梅花螺丝刀
- 10 mm平扳手
- 套筒扳手10 mm
- 扭矩扳手
- 蓝色螺纹锁紧器（普通）P/N: H2CPAL046。

6. 安装

“Inocart VT或H”推车交付时已组装好。

6.1. 振动台版本

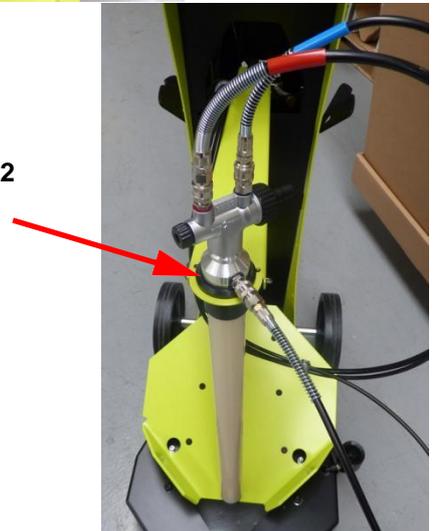
- **步骤 1:**将支撑臂放入其壳体中。



步骤1

- **步骤 2:** 将配备CS 130泵的柱塞管放置在支撑臂中，并将2个软管连接到粉泵上，蓝色到蓝色，红色到红色。
将流化软管连接到管上。

步骤2



- **步骤 3:** 将5米接地电缆连接至喷房的电气接地件。

- **步骤 4:** 连接Inobox的电源插头。
- **步骤 5:** 将喷枪的粉末供应软管连接至CS 130泵，并连接Inobox模块侧和枪侧的电极吹扫软管。
Inocart推车已准备好开始粉末应用。

步骤3

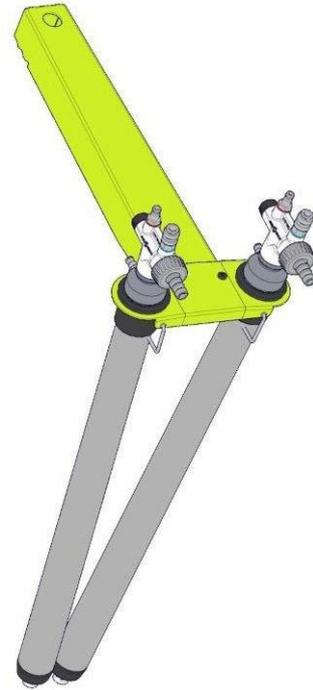


6.1.1. Inocart VT 双版本

- **步骤 1:** 将墙装支架放置在喷房墙壁上。
- **步骤 2:** 安装双柱塞接线组件。
- **步骤 3:** 安装第二个Inobox控制模块，并连接第二个接线组（参见RT Nr 7145）。
- **步骤 4:** 将Inogun 12 m连接到Inobox。

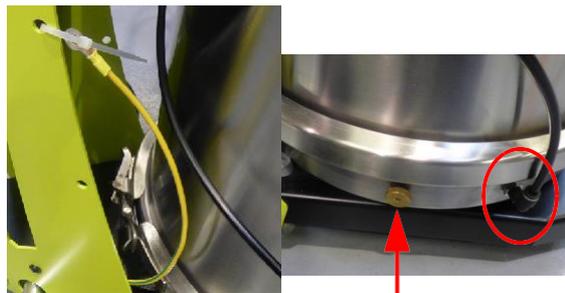
- **步骤 5:** 将2个管的支架安装到支撑臂上。
- **步骤 6:** 安装配有2个CS130泵的2根管，将2根管连接到第二个粉末泵，蓝色到蓝色，红色到红色。将流化软管连接到管上。
- **步骤 7:** 将第二个喷枪的粉末软管连接到第二个泵CS 130上，并连接Inobox控制模块侧和喷枪侧的电极吹气软管。

- **步骤 8:** 连接第二个Inobox的电源电缆。



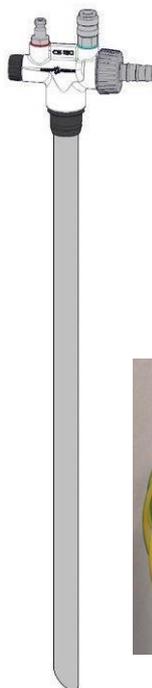
6.2. 粉桶型

- **步骤 1:** 松开附在推车上的接地线接线片，并将其连接至粉桶。
然后将流化软管连接到粉桶上。



步骤1

- **步骤 2:** 为柱塞管配备CS 130泵，然后将组件放入粉桶中的一个孔中。将粉末泵上的2个软管连接到蓝色到蓝色，红色到红色。



步骤2

- **步骤 3:** 将5米接地电缆连接到粉房的电气接地部分。



步骤3

- **步骤 4:** 连接Inobox电源。
- **步骤 5:** 将粉末供应软管从喷枪连接到CS 130泵，并连接Inobox控制模块侧和喷枪侧的电极吹扫软管。
- **步骤 6:** 将塑料排烟软管一端连接到粉桶，另一端连接到粉房。
注：喷房上的连接点必须始终位于粉桶上方，以防止塑料护套“下沉”，并防止护套堵塞。
定期检查护套内部，防止堵塞。

Inocart H cart已准备好开始粉末应用。

6.2.1. Inocart H, 双版本

- **步骤 1:** 将壁装支架放在喷房壁上。
- **步骤 2:** 安装双柱塞接线组件。
- **步骤 3:** 安装第二个Inobox控制模块并连接接线组（参见RT Nr 7145）。
- **步骤 4:** 将Inogun 12 m连接至Inobox。
- **步骤 5:** 将粉末输送的“Y”接头安装在粉桶底部的流化接头上，以连接2条流化软管。流态化可由两个Inobox中的一个控制。
- **步骤 6:** 卸下粉桶盖并插入配备有粉末泵的第二个柱塞管，连接粉末泵上的两个软管，蓝色对蓝色，红色对红色。
- **步骤 7:** 将第二支枪的粉末软管连接至第二泵CS 130，并连接Inobox模块侧和枪侧的电极吹扫软管。
- **步骤 8:** 连接第二个Inobox控制模块的电源。

7. 使用 "Inocart VT 或 H" 设备

7.1. 喷粉

由于设备已根据安全规则（见第7页 § 1.5）和给出的说明（见第17页 § 6）进行安装，请遵循以下步骤：

- **步骤 1:** 将推车的接地电缆连接到喷房的导电和接地部分；接地电位必须与待喷粉零件的接地电位相同。
- **步骤 2:** 为设备提供电气和气动动力。
- **步骤 3:** 将打开的粉末盒放在振动台上或将粉末放入粉桶中。
- **步骤 4:** 打开Inobox控制模块（参见RT Nr 7145）（模块前部的打开按钮）。
- **步骤 5:** （参见RT Nr 7132或RT Nr 7145）调整Inobox模块上要喷粉的零件的应用设置。可以直接在喷枪上调整粉末流量。
- **步骤 6:** 将喷枪喷嘴指向喷房和要喷粉的零件，并按下扳机。
- **步骤 7:** 对于振动台版本，关闭柱塞管周围装有粉末的塑料袋（见第7页 § 1.4）。

8. 维修

注：本章仅适用于Inocart推车的维护。

有关喷枪的具体维护，请参见RT Nr 7132，Inobox控制模块请参见RT Nr 7145。



警告：连接枪之前，断开控制模块的电源。在断开喷枪之前，关闭、切断控制模块的电源（否则可能发生故障）。

8.1. 维护汇总表

因粉末通过而导致的Inocart推车不同部件的污染和磨损取决于粉末的性质和操作条件。

因此，以下程序中所示的维护周期只是指示性的。用户在使用SAMES KREMLIN设备时，必须创建自己的维护范围。

程序	描述	持续时间	频率
清洗			
A	清洗推车	2 分钟	8 小时
B	粉末泵/柱塞管清洁	2 分钟	8 小时或者每次换色时
更换			
C	C1	更换过滤器	30 分钟
	C2	更换振动器	1 小时
	C3	更换振动台弹性垫	5 分钟
	C4	更换快速清洁装置	5 分钟
	C5	更换装配的多孔垫圈	15 分钟

8.2. 清洁

8.2.1. 程序A: 清洁推车

在进行任何干预之前, 请参阅健康和说明(见第7页 § 1.5)。



警告: 所有清洁操作只能使用最大压力为2.5bar的压缩空气、布或刷子进行。
切勿用水或溶剂清洁设备。



警告: 始终佩戴安全眼镜。
在通风良好的区域工作。

- 每8小时用压缩空气清洁一次整个Inocart车。

8.2.2. 程序B: 粉末泵/柱塞管清洁

在进行任何干预之前, 请参阅健康和安全管理 (见第7页 § 1.5)。



警告: 每次换班或每次换色时都要进行清洁。

- **步骤 1:** 将流化管从粉盒中取出, 将其留在支撑臂中, 并用钩子固定住。将支撑臂旋转到推车外部的快速清洁侧。

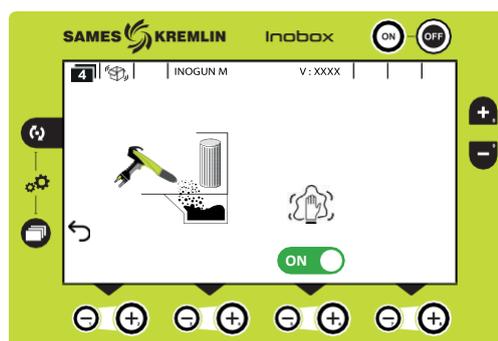


步骤1

- **步骤 2:** 取下粉末盒, 确保将塑料盖在粉末上, 然后放入下一个颜色的粉末盒。
- **步骤 3:** 将枪指向通风粉房的方向, 按下扳机数次, 将剩余粉末释放。

- **步骤 4:** 激活Inobox上的清洁模式 (参见RT Nr 7145)。

步骤4



DES07843

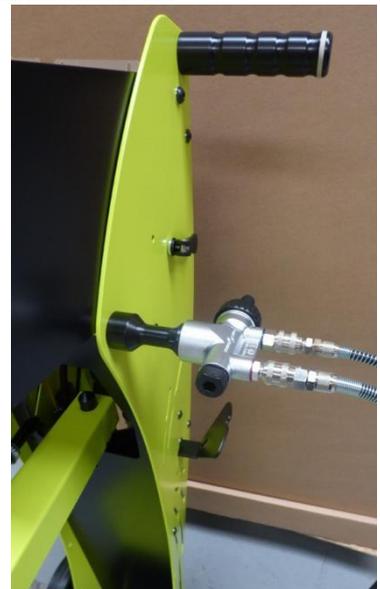
- **步骤 5:** 将流化管放在快速清洁装置上，按下2或3次以清洁内部回路。



步骤5

- **步骤 6:** 从流化管上断开CS 130泵，并将其放在支架上。清洁循环继续运行，以冲洗泵和管道。

Step 6



- **步骤 7:** 在粉房中吹扫管子外侧。
- **步骤 8:** 将CS 130泵放回流化管上，将流化管放回支撑臂上，并将流化管浸入新的粉末盒中。



警告: 启动清洁模式时，请勿断开电源和泵的连接。

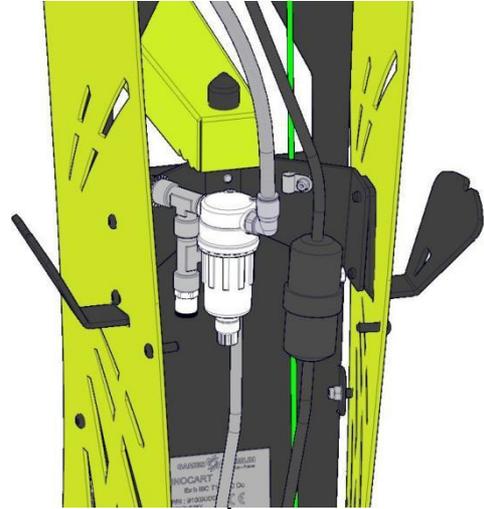
8.3. 更换

以下维护操作将在车间内进行。

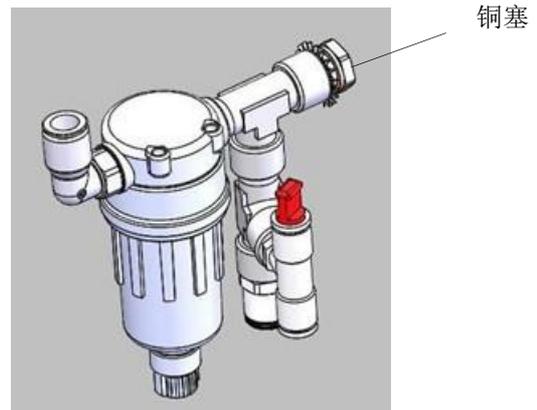
8.3.1. 程序C1：更换过滤器

- **步骤 1:** 从推车上拆下后面板。

- **步骤 2:** 断开空气供应。



- **步骤 3:** 拧下铜塞并拆下过滤器总成。



- **步骤 4: 要重新组装，请按相反顺序进行：**
更换整个过滤器总成。
用铜塞将过滤器连接到臂支架上，垫圈放在里面，塞子放在外面。
重新连接气源。
复位后面板。

8.3.2. 程序C2: 更换振动器

移除

- **步骤 1:** 断开Inobox侧的振动器电缆。

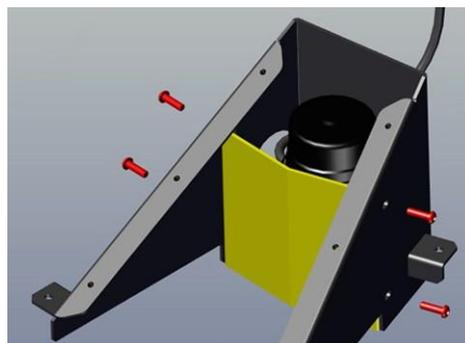


步骤1

- **步骤 2:** 拆除振动台（见第29页 § 8.3.3）。

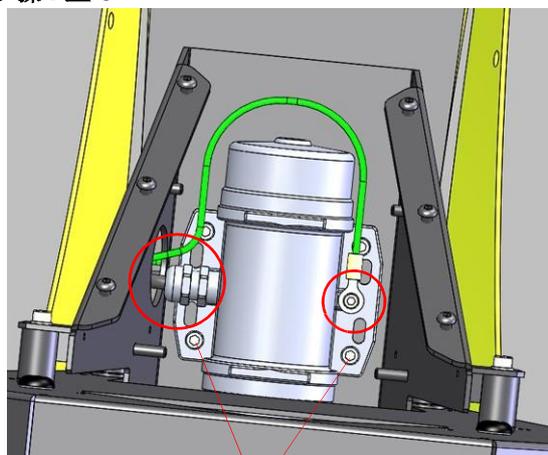
步骤3

- **步骤 3:** 通过拧松4个螺钉/垫圈拆下振动器壁板。



步骤4至5

- **步骤 4:** 从振动器上断开接地线。
- **步骤 5:** 拧下4个振动器紧固螺钉。

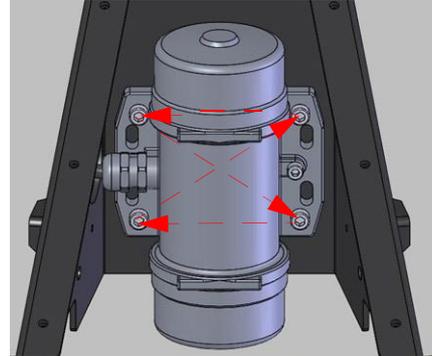


紧固螺钉 (4)

重新组装

- **步骤 7:** 在4颗固定螺钉上滴几滴普通螺纹锁固胶（P/N H2CPAL046）。

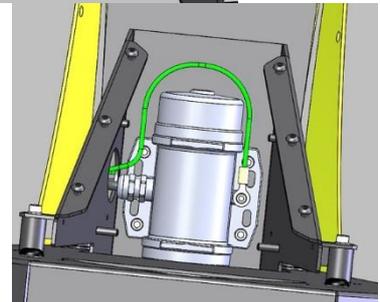
- **步骤 8:** 将振动器放在推车上，交叉拧入螺钉，然后拧紧至10 N.m的扭矩。



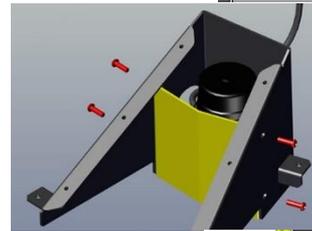
步骤8

- **步骤 9:** 通过将螺钉拧紧至7 N.m的扭矩，连接接地电缆接线片。

步骤9



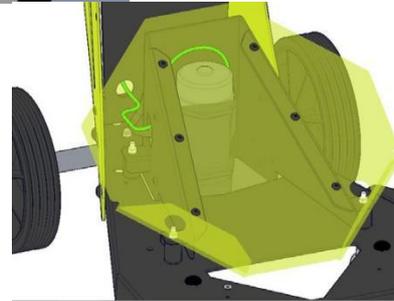
- **步骤 10:** 复位振动器壁板。



步骤10

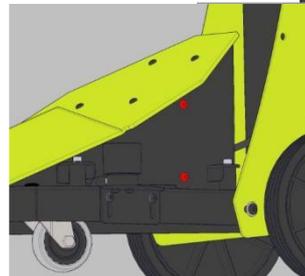
- **步骤 11:** 复位振动台，检查弹性垫的状况必要时更换。

步骤11



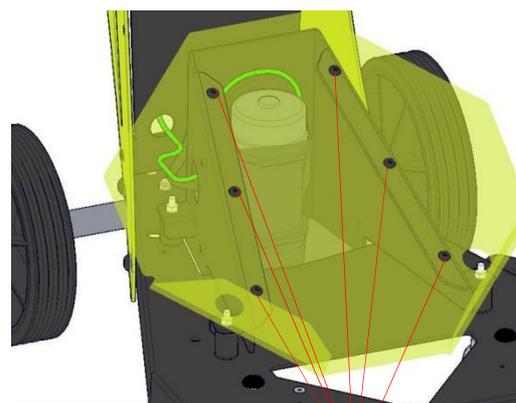
- **步骤 12:** 拧紧固定振动器壁板的4个螺钉。

- **步骤 13:** 重新连接Inobox侧的振动器电缆。



8.3.3. 程序C3: 更换振动台的弹性垫

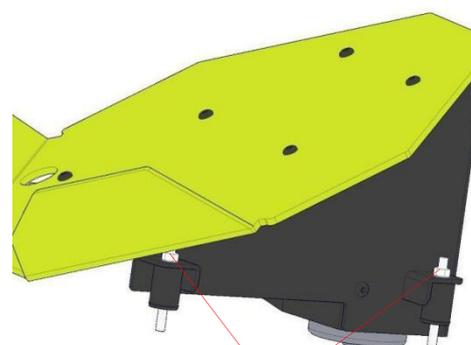
- **步骤 1:** 拧下固定振动台的6个螺钉并将其拆下。



步骤 1

螺钉 (x6)

- **步骤 2:** 使用10"套筒扳手，拆下4个弹性垫并将其更换。

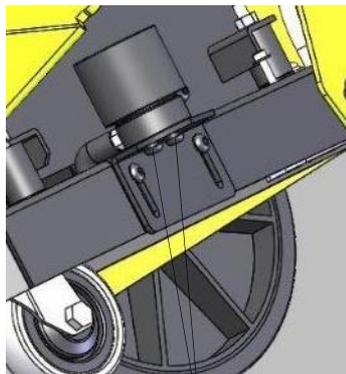


衬垫 (x4)

- **步骤 3:** 重新组装时，先在固定振动台的6颗螺钉上滴几滴蓝色螺纹锁固胶，然后按相反顺序进行。

8.3.4. 程序C4: 更换快速清洁装置

- **步骤 1:** 从快速清洁装置上断开软管。
- **步骤 2:** 拧下固定快速清洁装置的2个螺钉并将其拆下。



步骤 2

固定螺钉 (2)

- **步骤 3:** 插入新的快速清洗装置，拧紧2个螺钉，然后重新连接。

8.3.5. 程序C5: 更换装配的多孔垫圈

拆卸:

步骤 1: 使用软橡胶夹、织物保护或厚纸板, 将管的铝体夹在台钳中, 然后手动拧下外管。内管仍与管体相连。

- **步骤 2:** 使用直径为20至30 mm且长度足够长的杆(扫帚杆式), 从外管上拆下黑色机头: 管子平放在工作面上, 穿过管子内部, 用杆撞击机头。
如有必要, 重复上述步骤。

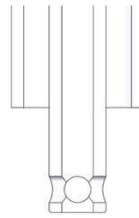
重新组装装配的多孔垫圈:

- **步骤 3:** 将内管和铝体放回外管中。

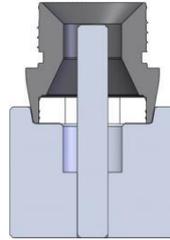
步骤 4: 使用木槌将铝体插入外管。在铝体肩部和管之间留出 ± 0.5 mm的间隙。

- **步骤 5:** 将机头装配工具(P/N:900020525)放在工作表面或地板上。
- **步骤 6:** 将新机头放在工具上, 使多孔垫圈朝下。

- **步骤 7:** 将内管定位/居中在工具的中心导向上。

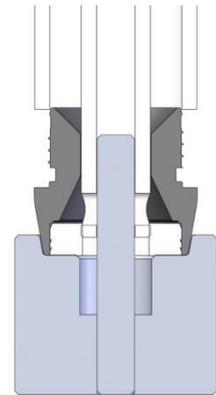


步骤 7



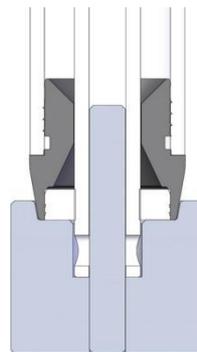
- **步骤 8:** 通过用力按压管子顶部（可以用木槌敲击），将中心管推入垫圈中，直到外管开始在机头上居中。

步骤 8



步骤 9: 一旦机头在管中居中，用木槌垂直敲击铝体管顶部，将机头推入外管：机头靠在外管上。

铝体与外管接触。



步骤 9

- **步骤 10:** 检查内管中孔的位置。

步骤 10



9. 备件清单

9.1. 设备 “Inocart VT” 欧洲版

备件编号	描述	数量	销售单位	备件维护等级 (*)
910029950	配备振动台的Inocart VT-6m	1	1	3
910029950-12	配备振动台的Inocart VT -12米	1	1	3
-	Inocart VT推车(参见§ 9.1.1 第34页)	1	-	-
910030041	Inobox 欧洲版电源电缆, 长度: 2.5米	1	1	3
130001649-6	POE绿色软管 Ø 11长度: 6米	1	1	2
130001649-12	POE绿色软管 Ø11长度: 12米	1	1	2
130000625-6	黑色聚氨酯软管 D:06x1长度: 6米	1	1	2
130000625-12	黑色聚氨酯软管 D:06x1长度: 12米	1	1	2
910031355	Inobox英国版电源电缆, 长度: 2米	1	1	3

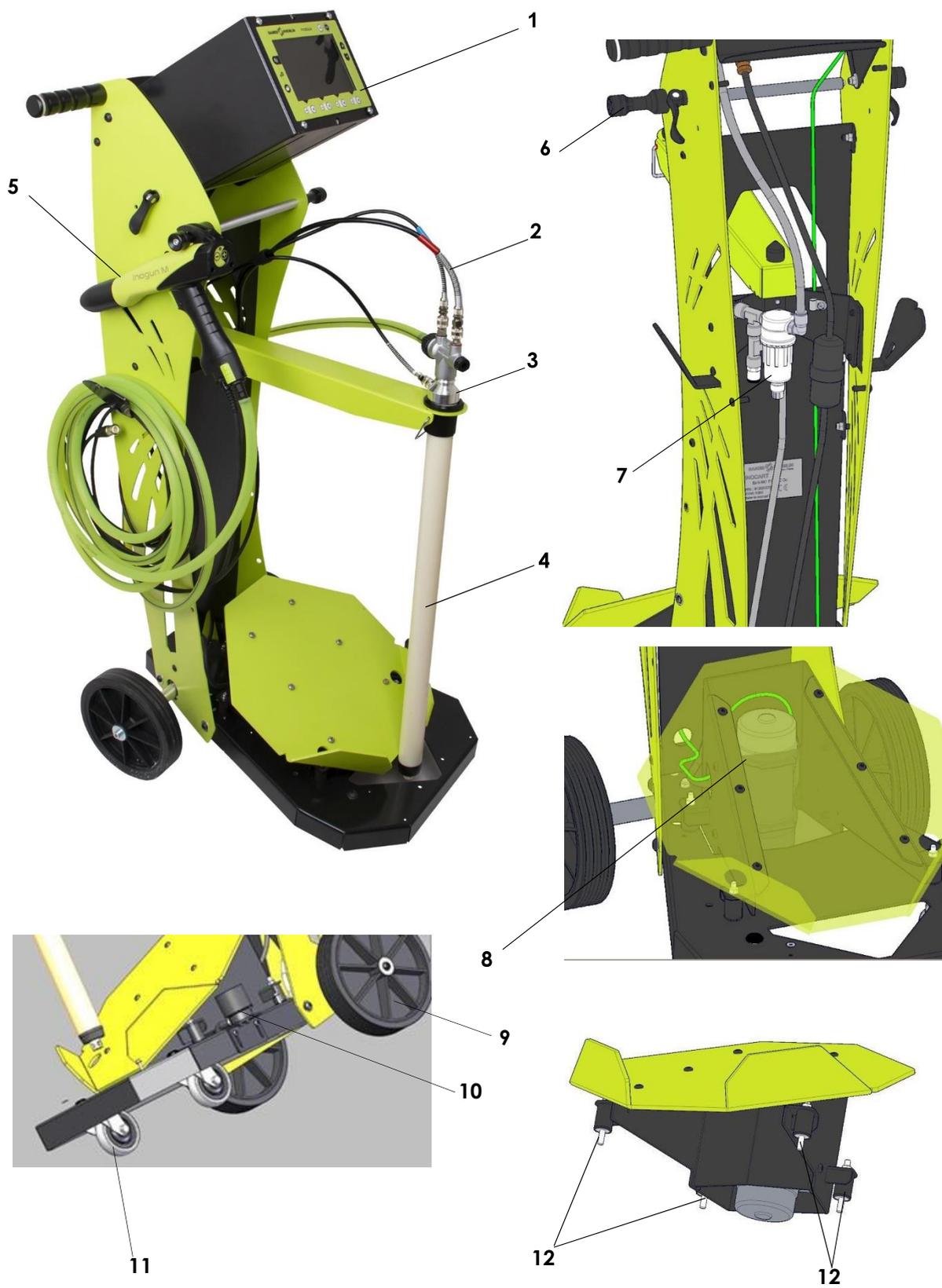
(*)

1级: 标准预防性维护

2级: 纠正性维护

3级: 特殊维护

9.1.1. Inocart VT 推车, 欧洲版



编码	备件编号	描述	数量	销售单位	备件的维护级别 (*)
	-	Inocart VT 推车, 欧洲版	1	-	-
1	910029883	Inobox VT控制模块 (参见RT Nr 7145)	1	1	3
2	910030392	接线组	1	1	2
3	910013775	CS 130粉末泵 (见RT Nr 6426)	1	1	3
4	910025252	柱塞管 (见第36页 § 9.1.1.1)	1	1	3
5	910030034	Inogun M喷枪 (见RT Nr 7132)	1	1	3
	910030034-12	Inogun M喷枪 (见RT Nr 7132)	1	1	3
6	J2CTPB253	O型圈	2	1	1
7	910027878	装配的5微米空气过滤器	1	1	1
8	910030011	欧洲版Inocart振动器	1	1	2
9	200000441	后轮	2	1	3
	250000136	黑色M 8/16弧形螺钉	2	1	3
	X2BDTU008	钢制镀锌垫圈8	2	1	3
10	910031365	装配的快速清洁装置	1	1	3
11	EU9000064	导电前转轮	2	1	3
	EU9000760	M10 x 30黑色Chc弧形螺钉	2	1	3
	EU9000837	扇形垫圈直径: 10	2	1	3
	X2BDZU010	垫圈Z10U镀锌钢	2	1	3
	X2BEHS010	镀锌螺母M 10 U	2	1	3
12	200000474	弹性垫	4	1	2
	X2BEHU006	H M 6 U镀锌钢螺母	4	1	3
	EU9000835	扇形垫圈直径: 6	4	1	3
	X4AVSY223	Chc M 6/16镀锌钢螺钉	4	1	3
未显示					
	130000624	PU软管D:08 x 1,25黑色防静电 (过滤器和快速清洁装置之间的连接)	1.3m	m	2
	130001492	PU软管D:10 x 1,25黑色防静电 (过滤器和Inobox之间的连接)	0.4m	m	2

(*)

1级: 标准预防性维护

2级: 纠正性维护

3级: 特殊维护

9.1.1.1. 柱塞管



编号	备件编码	描述	数量	销售单位	备件维护等级 (*)
	910025252	装配的柱塞管	1	1	3
1	910031418	装配的多孔垫圈	1	1	1
2	J2CTPB253	黑色O形圈	2	1	1

(*)

1级：标准预防性维护

2级：纠正性维护

3级：特殊维护

9.2. 设备 “Inocart VT” 美国版

备件编码	描述	数量	销售单位	备件维护等级 (*)
910030904	配备振动台的Inocart VT -6m	1	1	3
910030904-12	配备振动台的Inocart VT -12米	1	1	3
-	Inocart VT推车（见第34页 § 9.1.1）	1	-	-
910030398	Inobox美国版电源电缆，长度：2.5米	1	1	3
130001649-6	POE绿色软管 Ø11长度：6米	1	1	2
130001649-12	POE绿色软管 Ø11长度：12米	1	1	2
130000625-6	黑色聚氨酯软管D:06x1长度：6米	1	1	2
130000625-12	黑色聚氨酯软管D:06x1长度：12米	1	1	2

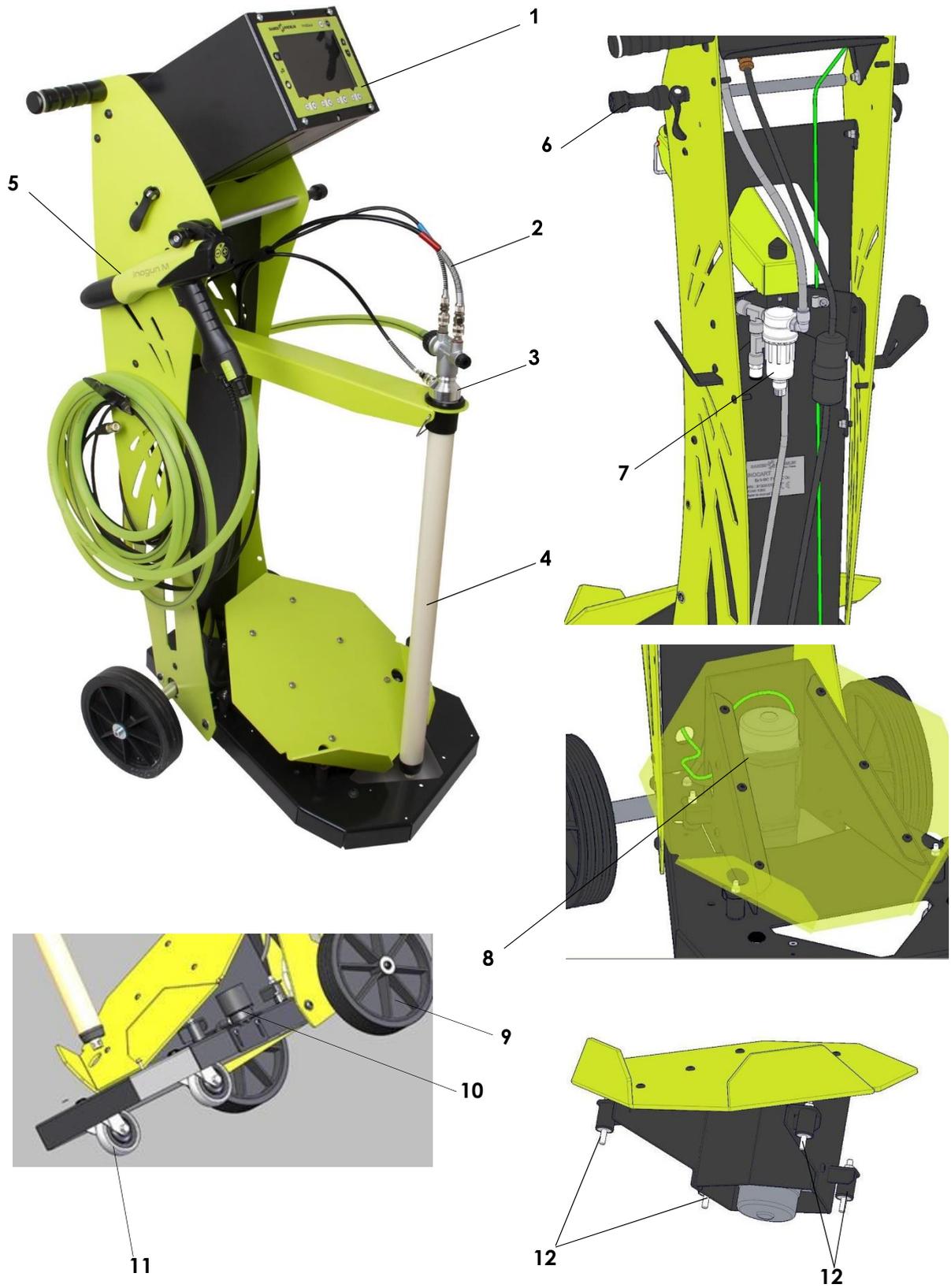
(*)

1级：标准预防性维护

2级：纠正性维护

3级：特殊维护

9.2.1. Inocart VT推车, 美国版



编号	备件编码	描述	数量	销售单位	备件维护等级 (*)
	-	Inocart VT推车, 美国版	1	-	-
1	910029883	Inobox VT控制模块 (参见RT Nr 7145)	1	1	3
2	910030392	接线组	1	1	2
3	910013775	CS 130 粉泵 (参见RT Nr 6426)	1	1	3
4	910025252	柱塞管 (参见§ 9.1.1.1 第36页)	1	1	3
5	910030034	Inogun M 喷枪 (参见RT Nr 7132)	1	1	3
	910030034-12	Inogun M 喷枪 (参见RT Nr 7132)	1	1	3
6	J2CTPB253	O型圈	2	1	1
7	910027878	装配的5微米空气过滤器	1	1	1
8	910030896	美国版 Inocart 振动器	1	1	2
9	200000441	后轮	2	1	3
	250000136	黑色 M 8/16 弧形螺钉	2	1	3
	X2BDTU008	镀锌钢垫圈 8	2	1	3
10	910031365	装配的快速清洁装置	1	1	3
11	EU9000064	导电前转轮	2	1	3
	EU9000760	M10 x 30 黑色 Chc 弧形螺钉	2	1	3
	EU9000837	扇形垫圈直径: 10	2	1	3
	X2BDZU010	垫圈 Z10 U 镀锌钢	2	1	3
	X2BEHS010	镀锌螺母 M 10 U	2	1	3
12	200000474	弹力垫	4	1	2
	X2BEHU006	H M 6 U 镀锌钢螺母	4	1	3
	EU9000835	扇形垫圈直径: 6	4	1	3
	X4AVSY223	Chc M 6/16 镀锌钢螺钉	4	1	3
未显示					
	130000624	PU软管D:08 x 1,25黑色防静电 (过滤器和快速清洁装置之间的连接)	1.3m	m	2
	130001492	PU软管D:10 x 1,25黑色防静电 (过滤器和Inbox之间的连接)	0.4m	m	2

(*)

1级: 标准预防性维护

2级: 纠正性维护

3级: 特殊维护

9.3. 设备 “Inocart H” 欧洲版

备件编码	描述	数量	销售单位	备件的维护级别 (*)
910030365	配备粉桶的Inocart H -6m	1	1	3
910030365-12	配备粉桶的Inocart H -12m	1	1	3
-	Inocart H推车 (参见§ 9.3.1 第41页)	1	-	-
910030902	装配的Inotank粉桶 (参见§ 9.3.2 第42页)	1	1	3
910030041	Inobox 欧洲版电源电缆, 长度: 2.5m	1	1	3
130001649-6	POE绿色软管 Ø 11长度: 6米	1	1	2
130001649-12	POE绿色软管 Ø 11长度: 12米	1	1	2
130000625-6	聚氨酯软管D:06x1长度: 6米	1	1	2
130000625-12	聚氨酯软管D:06x1长度: 12米	1	1	2
910031355	Inobox英国版电源电缆, 长度: 2米	1	1	3

(*)

1级: 标准预防性维护

2级: 纠正性维护

3级: 特殊维护

9.3.1. Inocart H 推车，欧洲和美国版本



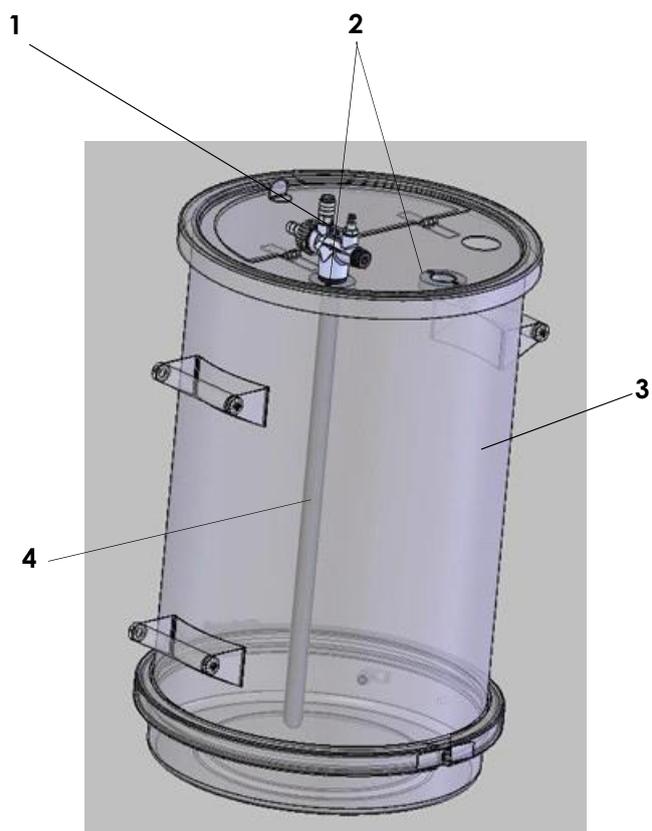
编号	备件编码	描述	数量	销售单位	备件的维护级别 (*)
	-	Inocart H推车	1	-	-
1	910029884	Inobox H 控制器 (参见RT Nr 7145)	1	1	3
2	910030921	接线组	1	1	2
3	910030034	Inogun M 喷枪(参见RT Nr 7132)	1	1	3
	910030034-12	Inogun M 喷枪 (参见RT Nr 7132)	1	1	3
4	130001492	PU软管D:10 x 1,25黑色防静电 (过滤器和Inobox之间的连接)	0.4m	m	2
5	910027878	装配的5微米空气过滤器	1	1	1

(*) 1级: 标准预防性维护

2级: 纠正性维护

3级: 特殊维护

9.3.2. 装配的Inotank粉桶



编号	备件编码	描述	数量	销售单位	备件的维护级别 (*)
-	-	装配的Inotank粉桶	1	-	-
1	910013775	CS 130 粉泵 (参见RT Nr 6426)	1	1	3
2	J2CTCN052	O型圈	2	1	1
3	130002065	Inotank粉桶	1	1	3
4	910030912	装配的柱塞管	1	1	3
	J2CTPB253	O形圈 (包括在项目4中)	2	1	1

(*)

1级: 标准预防性维护

2级: 纠正性维护

3级: 特殊维护

9.4. 设备Inocart H, 美国版本

备件编码	描述	数量	销售单位	备件的维护级别 (*)
910030906	配备粉桶的Inocart H-6m	1	1	3
910030906-12	配备粉桶的Inocart H -12m	1	1	3
-	Inocart H推车 (参见§ 9.3.1 第41页)	1	-	-
910030902	装配的Inotank粉桶 (参见§ 9.3.2 第42页)	1	1	3
910030398	Inobox美国电源电缆, 长度: 2.5米	1	1	3
130001649-6	POE绿色软管 Ø 11长度: 6米	1	1	2
130001649-12	POE绿色软管 Ø 11长度: 12米	1	1	2
130000625-6	黑色聚氨酯软管D:06x1长度: 6米	1	1	2
130000625-12	黑色聚氨酯软管D:06x1长度: 12米	1	1	2

(*)

1级: 标准预防性维护

2级: 纠正性维护

3级: 特殊维护

9.5. 设备 “Inocart VT” 2

欧洲版

备件编码	描述	数量	销售单位	备件的维护级别 (*)
910030364	配备振动台的Inocart VT 2	1	1	3
-	Inocart VT 2推车 (参见§ 9.5.1 第45页)	1	-	-
910030041	Inobox 欧洲版电源电缆, 长度: 2.5米	2	1	3
130001649	POE绿色软管 Ø 11	12	m	2
130001649-6	POE绿色软管 Ø 11长度: 6米	1	1	2
130000625	黑色聚氨酯软管D:06x1	18	1	2
910030910	墙壁支撑套件	1	1	3
910031355	Inobox英国电源电缆, 长度: 2米	2	1	3

(*)

1级: 标准预防性维护

2级: 纠正性维护

3级: 特殊维护

美国版

备件编码	描述	数量	销售单位	备件的维护级别 (*)
910030905	配备振动台的Inocart VT 2	1	1	3
-	Inocart VT 2推车 (参见§ 9.5.2 第46页)	1	-	-
910030398	Inobox美国版电源电缆, 长度: 2.5米	2	1	3
130001649	POE绿色软管 Ø 11	12	m	2
130001649-6	POE绿色软管 Ø 11长度: 6米	1	1	2
130000625	黑色聚氨酯软管D:06x1	18	m	2
910030910	墙壁支撑套件	1	1	3

(*)

1级: 标准预防性维护

2级: 纠正性维护

3级: 特殊维护

9.5.1. Inocart VT2推车，欧洲版

编号	备件编码	描述	数量	销售单位	备件的维护级别 (*)
	-	Inocart VT 2推车，欧洲版	1	-	-
1	910029883	Inobox VT 控制模块 (参见RT Nr 7145)	2	1	3
2	910030392	接线组	1	1	2
	910031421	接线组	1	1	2
3	910013775	CS 130 粉泵 (参见RT Nr 6426)	2	1	3
4	910025252	柱塞管 (参见§ 9.1.1.1 第36页)	2	1	3
5	910030034	Inogun M 喷枪 (参见RT Nr 7132)	1	1	3
	910030034-12	Inogun M喷枪 (参见RT Nr 7132)	1	1	3
6	J2CTPB253	O型圈	2	1	1
7	910027878	装配的5微米空气过滤器	1	1	1
8	910030011	欧洲版Inocart振动器	1	1	2
9	200000441	后轮	2	1	3
	250000136	黑色M 8/16弧形螺钉	2	1	3
	X2BDTU008	钢制镀锌垫圈8	2	1	3
10	910031365	装配的快速清洁装置	1	1	3
11	EU9000064	导电前转轮	2	1	3
	EU9000760	M10 x 30黑色Chc 弯曲螺钉	2	1	3
	EU9000837	扇形垫圈直径: 10	2	1	3
	X2BDZU010	垫圈Z10U镀锌钢	2	1	3
	X2BEHS010	镀锌螺母M 10 U	2	1	3
12	200000474	弹性垫	4	1	2
	X2BEHU006	H M 6 U镀锌钢螺母	4	1	3
	EU9000835	扇形垫圈直径: 6	4	1	3
	X4AVSY223	Chc M 6/16镀锌钢螺钉	4	1	3
未显示					
	130000624	PU软管D:08 x 1,25黑色防静电 (过滤器和快速清洁装置之间的连接)	1.3m	m	2
	130001492	PU软管D:10 x 1,25黑色防静电 (过滤器和Inobox之间的连接)	0.4m	m	2

(*) 1级: 标准预防性维护

2级: 纠正性维护

3级: 特殊维护

9.5.2. Inocart VT 2推车, 美版

编号	备件编码	描述	数量	销售单位	备件的维护级别 (*)
	-	Inocart VT 2推车, 美版	1	-	-
1	910029883	Inobox VT 控制模块 (参见RT Nr 7145)	2	1	3
2	910030392	接线组	1	1	2
	910031421	接线组	1	1	2
3	910013775	CS 130 粉泵 (参见RT Nr 6426)	2	1	3
4	910025252	柱塞管 (参见§ 9.1.1.1 第36页)	2	1	3
5	910030034	Inogun M 喷枪 (参见RT Nr 7132)	1	1	3
	910030034-12	Inogun M 喷枪 (参见RT Nr 7132)	1	1	3
6	J2CTPB253	O型圈	2	1	1
7	910027878	装配的5微米空气过滤器	1	1	1
8	910030896	美版Inocart振动器	1	1	2
9	200000441	后轮	2	1	3
	250000136	黑色M 8/16弧形螺钉	2	1	3
	X2BDTU008	钢制镀锌垫圈8	2	1	3
10	910031365	装配的快速清洁装置	1	1	3
11	EU9000064	导电前转轮	2	1	3
	EU9000760	M10 x 30黑色Chc弯曲螺钉	2	1	3
	EU9000837	扇形垫圈直径: 10	2	1	3
	X2BDZU010	垫圈Z10U镀锌钢	2	1	3
	X2BEHS010	镀锌螺母M 10 U	2	1	3
12	200000474	弹性垫	4	1	2
	X2BEHU006	H M 6 U镀锌钢螺母	4	1	3
	EU9000835	扇形垫圈直径: 6	4	1	3
	X4AVSY223	Chc M 6/16镀锌钢螺钉	4	1	3
未显示					
	130000624	PU软管D:08 x 1,25黑色防静电 (过滤器和快速清洁装置之间的连接)	1.3m	m	2
	130001492	PU软管D:10 x 1,25黑色防静电 (过滤器和Inobox之间的连接)	0.4m	m	2

(*)

1级: 标准预防性维护

2级: 纠正性维护

3级: 特殊维护

9.6. 设备 “Inocart H” 双版本

欧洲版

备件编码	描述	数量	销售单位	备件的维护级别 (*)
910030366	配备2个粉桶的Inocart H (欧洲版)	1	1	3
-	推车 (参见§ 9.6.1 第48页)	1	-	-
910030902	装配的Inotank粉桶 (参见§ 9.3.2 第42页)	2	1	3
910030041	Inobox 欧洲版电源电缆, 长度: 2.5米	2	1	3
910029884	Inobox H 控制模块 (参见RT Nr 7145)	1	1	3
910030034-12	Inogun M 喷枪(参见RT Nr 7132)	1	1	3
130001649	POE绿色软管 Ø 11	12	m	2
130001649-6	POE绿色软管 Ø 11长度: 6米	1	1	2
130000625-6	黑色聚氨酯软管D:06x1 长度:6m	1	1	2
130000625	黑色聚氨酯软管D:06x1	12	m	2
910031357	双粉桶型接线组	1	1	3
910030910	墙壁支撑套件	1	1	3

美版

备件编码	描述	数量	销售单位	备件的维护级别 (*)
910030907	配备2个粉桶的Inocart H (美版)	1	1	3
-	推车 (参见§ 9.6.1 第48页)	1	-	-
910030902	装配的Inotank粉桶 (参见§ 9.3.2 第42页)	1	1	3
910030398	Inobox美版电源电缆, 长度: 2.5m	2	1	3
910029884	Inobox H 控制模块 (参见RT Nr 7145)	1	1	3
910030034-12	Inogun M 喷枪(参见RT Nr 7132)	1	1	3
130001649	POE绿色软管 Ø 11	12	m	2
130001649-6	POE绿色软管 Ø 11长度: 6米	1	1	2
130000625-6	黑色聚氨酯软管D:06x1 长度:6m	1	1	2
130000625	黑色聚氨酯软管D:06x1	12	m	2
910031357	双粉桶型接线组	1	1	3
910030910	墙壁支撑套件	1	1	3

(*)

1级: 标准预防性维护

2级: 纠正性维护

3级: 特殊维护

9.6.1. Inocart H推车，双版本

编号	备件编码	描述	数量	销售单位	备件的维护级别 (*)
	-	Inocart H推车	1	-	-
1	910029884	Inobox H 控制模块 (参见RT Nr 7145)	1	1	3
2	910030921	接线组	1	1	2
3	910030034	Inogun M喷枪 (参见RT Nr 7132)	1	1	3
4	130001492	PU软管D:10 x 1,25黑色防静电 (过滤器和Inobox之间的连接)	0.4m	m	2
5	910027878	装配的5微米空气过滤器	1	1	1

(*)

1级：标准预防性维护

2级：纠正性维护

3级：特殊维护

10. 修订索引历史

修订	日期	描述	修改定位
A	09/2020	首发	