

# 操作说明书

对偶电场方式粉体手动喷枪组合  
**Eco Dual 系列**

*AXR II - 100 / 200DF*  
*AXR II - 100 / 200ST*  
*AXR II - 100 / 200FB*



本说明书中记述了重要的警告及注意事项，使用本机前请务必认真阅读。

要妥善保管本说明书直至机器报废为止，如有丢失或损坏，请向本公司或代理公司索取。

# 前言

此次承蒙购买本公司对偶电场方式粉体手提喷枪系列〈AXRⅡ系列〉产品，  
在此诚表深厚谢意。

为了可以始终在最佳状态下使用本产品，请于使用前认真仔细地阅读本说明书。  
请充分理解规格中所规定的各项内容，并按照其正确的使用方法进行使用。

本产品请配合静电控制器（BPS900m）一起使用。  
静电控制器的操作说明书也请务必仔细阅读。

此外，如有不明之处，请确认「型号」「制造编号」后，联系本公司的销售代表或按封底的  
联系方式进行咨询。



请将此操作说明书好好保管在可以立即得到确认的地方。


1	安全使用上的注意事项	1
2	装置概要	6
3	规格	9
3.1	外形	9
3.2	产品规格	11
4	运转准备	12
4.1	运转前的一般注意事项	12
4.2	涂装装置的准备	12
4.3	涂装装置及手动喷枪的连接图	13
4.4	涂装装置的连接	14
4.5	涂料管的连接	14
4.6	初始端空气的连接	15
4.7	初始端空气的供给	15
4.8	初始端电源的连接	15
5	动作的确认	16
5.1	对手动喷枪施加电压	16
5.2	空气回路的确认	16
6	涂装准备	17
6.1	在DF振动台上设置涂料箱	17
6.2	对搅拌料斗的涂料供给	18
6.3	对流动桶的涂料供给	20
6.4	涂料的吐出确认	21
6.5	清洁空气量的调整	22
7	运转	23
7.1	运转的顺序	23
7.2	选择开关的操作	23
8	作业结束时的处置	24
8.1	停止作业或者当天重新开始作业的情况下	24
8.2	一天以上不重新开始工作的处置	27
9	装置的保全	30
9.1	定期检查	30
9.2	易损零部件	32
10	故障及其处置	34
11	构成零部件	37
11.1	100DF台车	37
11.2	200DF台车	38
11.3	100ST台车	39
11.4	200ST台车	40
11.5	100FB台车	41
11.6	200FB台车	42
11.7	喷粉器	43
11.8	内筒套管 ASSY	44
11.9	DF吸引管	45
11.10	顶盖ASSY	46
11.11	搅拌棒组件	46
11.12	FB桶单元(100FB用)	47
11.13	FB桶单元(200FB用)	48
11.14	FB吸引管	49
12	处理记录	50
13	保修单	51


请充分理解本操作说明书的内容，务必遵守操作方法。

如不依照本操作说明书进行使用，有导致人身伤害事故及机器损坏的可能。

关于以下叙述的安全注意事项请视为使用本公司产品时最低限度的基本安全对策。

●有关安全的危险等级区分为以下 2 个等级来注明。

 **警告** 可能导致死亡或严重伤害的危险。

 **注意** 可能造成轻伤、中度程度的伤害或仅造成物理性损坏的危险。

●其他重要事项，如下注明。

**注释** 为了充分发挥机器的性能和功能进行使用，希望可以遵守的内容。

另外，请遵守国家和自治团体的消防、电气、安全相关的法规、规则，以及各企业和事业部的规则、规定。

#### 《适合产品的使用范围》

本产品设置于有排气设备的涂装环境中，使用粉体涂料进行涂装的手动喷枪单元。

在上述以外的条件下使用时，会视为不当使用，有可能成为事故的原因，请充分注意。

## 警告

### 火灾和爆炸



#### 防止涂装现场的火灾、爆炸

- **请不要使用卤代碳氢化合物溶剂。**  
本产品的构成零部件中所含的铝合金有发生化学反应并引起爆炸的危险。
- **请不要在规格范围外使用本产品。**  
在规格范围外使用的话有发生火灾的危险。
- **请用通风装置进行适当的进排气。**  
会有因挥发的有机溶剂等滞留、引火而导致火灾的危险。
- **请定期清扫涂装室内及排气装置（通风管、鼓风机）。**  
只是剥离沉积的粉末也会产生火花，并有引起粉尘爆炸的危险。  
万一发生火灾时，如果有涂料渣等的话容易引起火势蔓延，损害会变大。



#### 防止因接地不良引起的火灾、触电。

- **涂装喷房内的导体（涂料容器、周边设备等）请全部使用接地线进行接地。**  
由于在高压被电离化的氛围中，接地不良的导体带电，会因火花放电而引起火灾及触电的危险。  
接地请进行 D 类接地以上的施工（接地电阻为  $100\Omega$  以下）。
- **请始终保持被涂物（工件）的接地状态。**  
由于带电的工件会因火花放电而引起火灾及触电的危险。
- **喷粉器涂料软管请用接地线进行接地。**  
由于带电会因火花放电而引起火灾及触电的危险。  
当涂料流过喷粉器及涂料软管时，会产生静电并带电。
- **单元组合请用接地线进行接地。**  
通过带电产生火花放电，有火灾及感电的危险性。  
由于手动喷枪与静电控制器的接地也是通过单元组合所取得的，  
因此请连接接地线不要使其脱落。
- **请定期剥离固定在挂钩上的涂料。**  
在挂钩和被涂物的接触部分有涂料固化时，会因接地不良从而引发火灾和触电的危险。  
接地电阻值为金属时请设置在  $1k\Omega$  以下（当是树脂时为  $1M\Omega$  以下）（测量电压为  $500V$  以上）。

## 警告

### 火灾和爆炸



防止因接地不良引起的火灾、触电。

- 涂装时请不要将不需要的物品放置在涂装室内。  
会有因带电产生火花放电从而引发火灾及触电的危险。
- 涂装作业人员请采取防静电措施。  
通过人体的带电产生火花放电，有火灾及感电的危险性。



由于涂料、溶剂导致引火的火灾防止

- 进行喷嘴清洗时，请切断静电控制器的电源。  
喷嘴清洗时如果施加高压，会存在火灾危险。
- 请不要带入会产生火花的装置或火柴、打火机等。  
会有因引燃易燃物从而引发火灾和触电的危险。

### 机器误用



防止由于维修不当引起的事故

- 当有异常声音、异常振动、高压泄漏等情况时请立即停止运行。  
会有因产品破损导致火灾的危险。
- 请不要在零部件破损或缺损的状态下运转。  
会有因产品破损导致火灾的危险。

## 警告

### 人体保护



#### 源自高电压的保护

- 请着用静电鞋（JIS T8103 中所规定的内容）。  
会有因人体带电产生火花放电从而引发火灾及触电的危险。
- 施加高压时请不要接触枪柄以外的物体。  
由于接触高压部存在触电的危险。
- 涂装作业地面应采用防止静电带电泄漏为 1 MΩ 以下的构造。  
工作人员有触电的危险。为了防止带电，防止带电构造的对象范围，如果为密闭型涂装喷房室内的话是整个作业地面，如果为开放式涂装喷房的话是喷房开口部两侧 1.5m 与靠近自己一侧 2.5m 所包围的区域。  
为了保持防止带电的效果，作业地面一旦弄脏就请清扫。
- 使用心脏起搏器的人员请不要使用本产品。  
由于本产品的高电压会有导致心脏起搏器发生误运作或停止的危险。



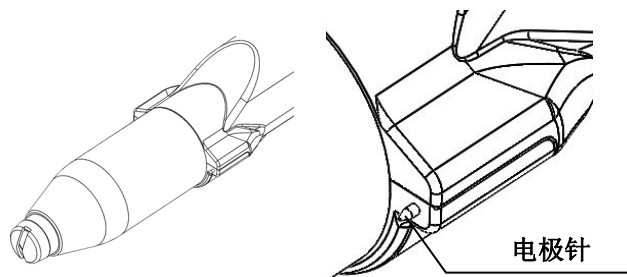
#### 源自溶剂、空气、涂料压力的保护

- 喷出涂料时请不要朝向他人。  
由于有害物质有导致炎症或中毒症状等重症的危险。  
由于被加压的涂料有对人体造成损害的危险。
- 使用涂料时，请使用防护眼镜、防护口罩、防护手套<sup>※1</sup>。  
有害物质会导致炎症及中毒症状等受重伤的危险。  
请仔细阅读所使用涂料的安全数据表（SDS<sup>※2</sup>），并采取适当的防暴露和保护措施。  
※1 以经皮吸收保护或防污为目的使用防护手套时，应避免人体带电。请确保接地。  
（推荐保护手套 JIS T8118 中所规定的手套，或接地带等）  
※2 SDS：Safety Data Sheet
- 请定期清洁涂装室内及排气装置（通风管、鼓风机）。  
排气装置不能正常工作时，有害物质会导致炎症及中毒症状等重伤的危险。

## 《以安全使用为目的的警告·注意事项》

### ⚠ 注意

- 请不要在规格范围外使用本产品。  
在规格范围外使用的话有导致产品损坏的可能性。
- 请不要将涂装机本体、连接/延长电缆、软管类浸泡在清洗溶剂中。  
由于静电涂装机是电气类机器，浸泡在清洗溶剂中会引起故障。
- 清洗喷嘴时绝对不要使用金属刷，请使用竹刷等。  
喷嘴有划痕，会成为涂装不良的原因。  
喷嘴是涂装机的关键部件。使用金属刷的话会划伤喷嘴，变得无法保持均匀的喷雾状态。
- 请仔细检查涂料、空气是否泄漏，螺丝是否松动。
- 请不要随意触摸涂装机的电极针。  
被电极针扎到，有对人体造成损伤的可能性。  
由于电极针容易被扎到，操作时请注意。



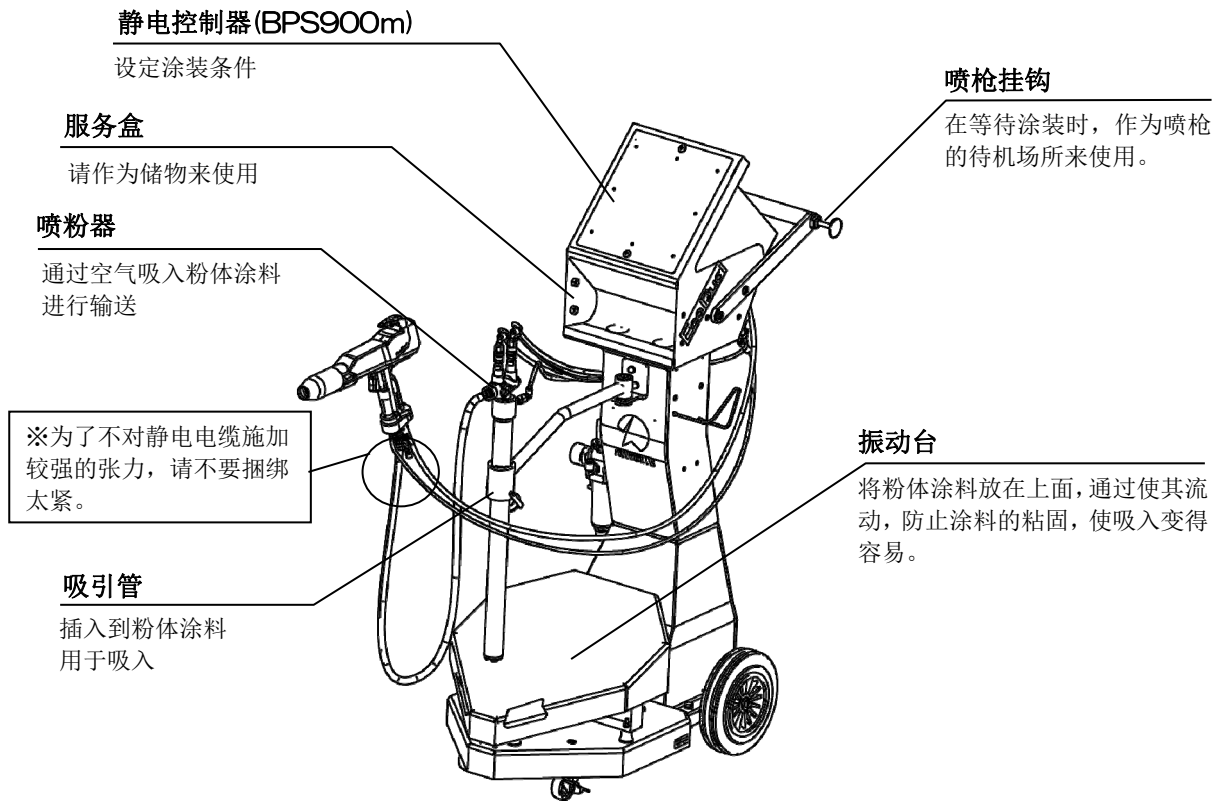
- 请在工作区域附近常备灭火器。  
为了防备万一的火灾事故，请常备接受定期检查的灭火器。
- 销毁本产品时，请按照所在国家规定的法律进行处理。

# 2

## 装置概要

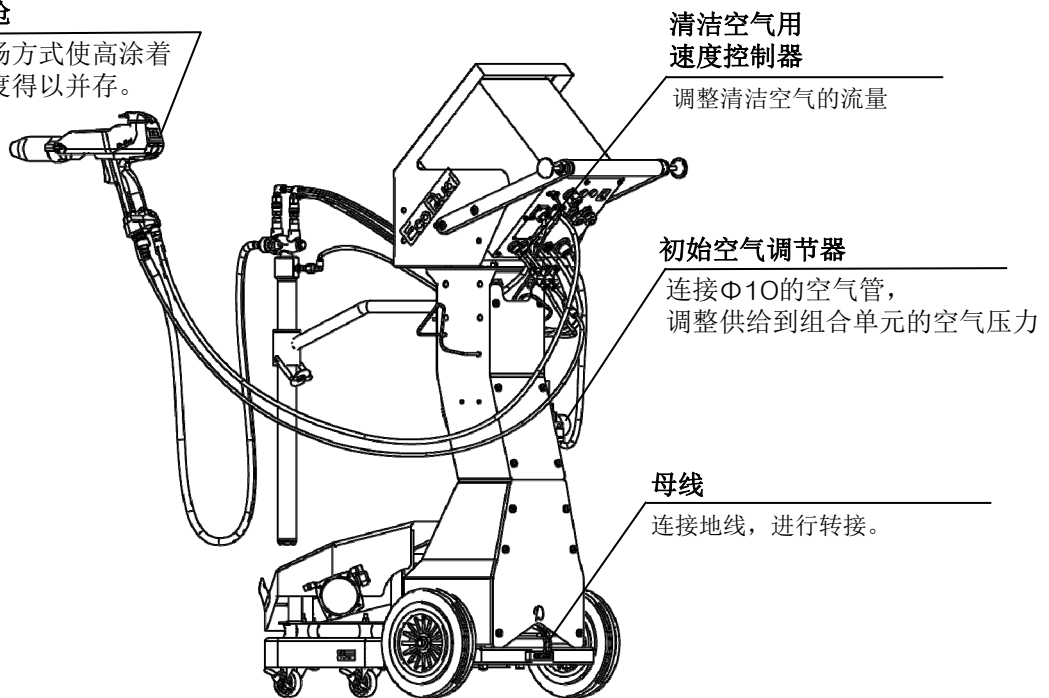
### 2.1 各部位名称及作用

①AXRⅡ-100DF（部分移动型。设置简单，适用于换色和清扫较多的用途。）

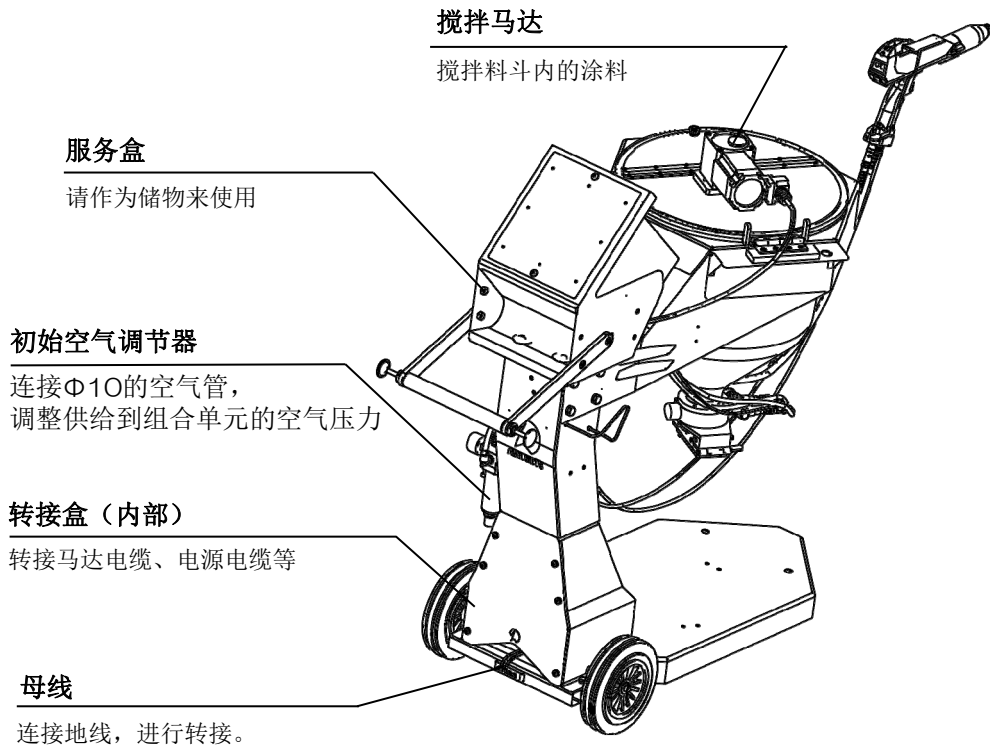
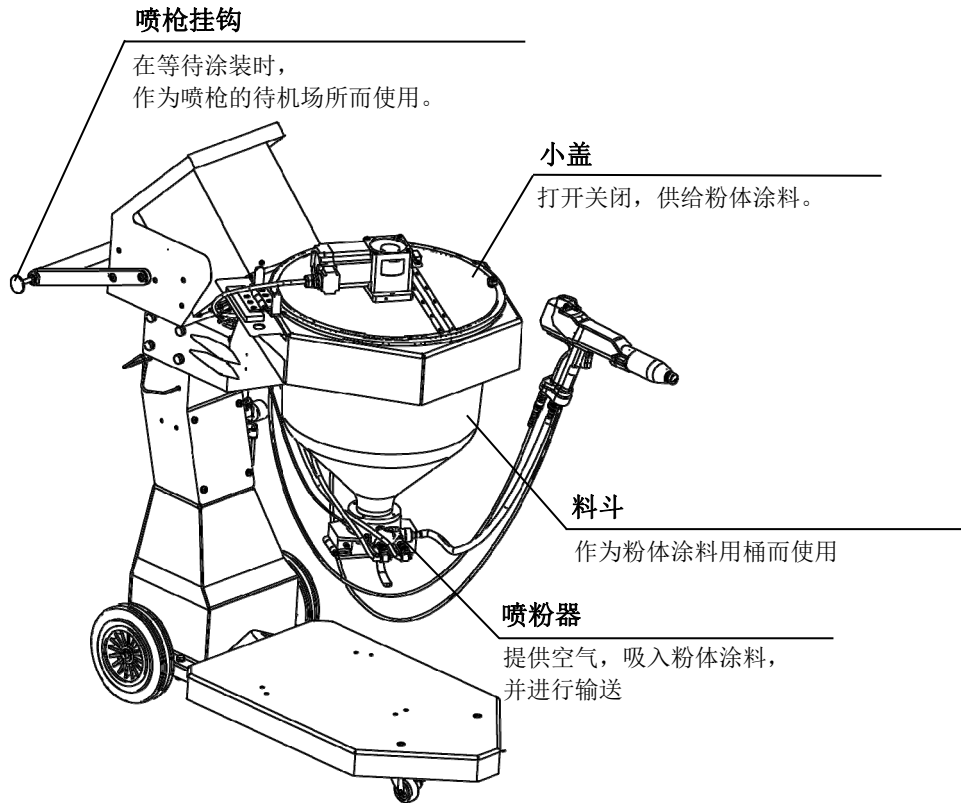


### 对偶电场方式 粉体手动喷枪

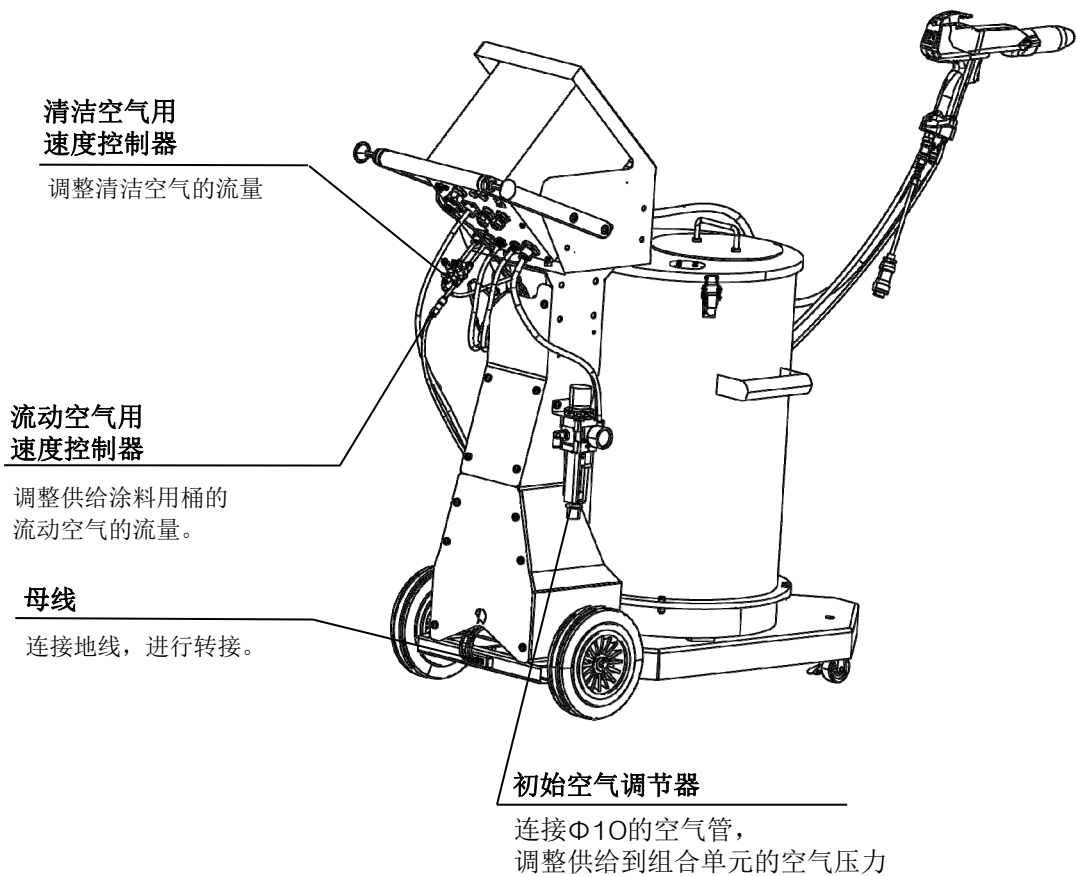
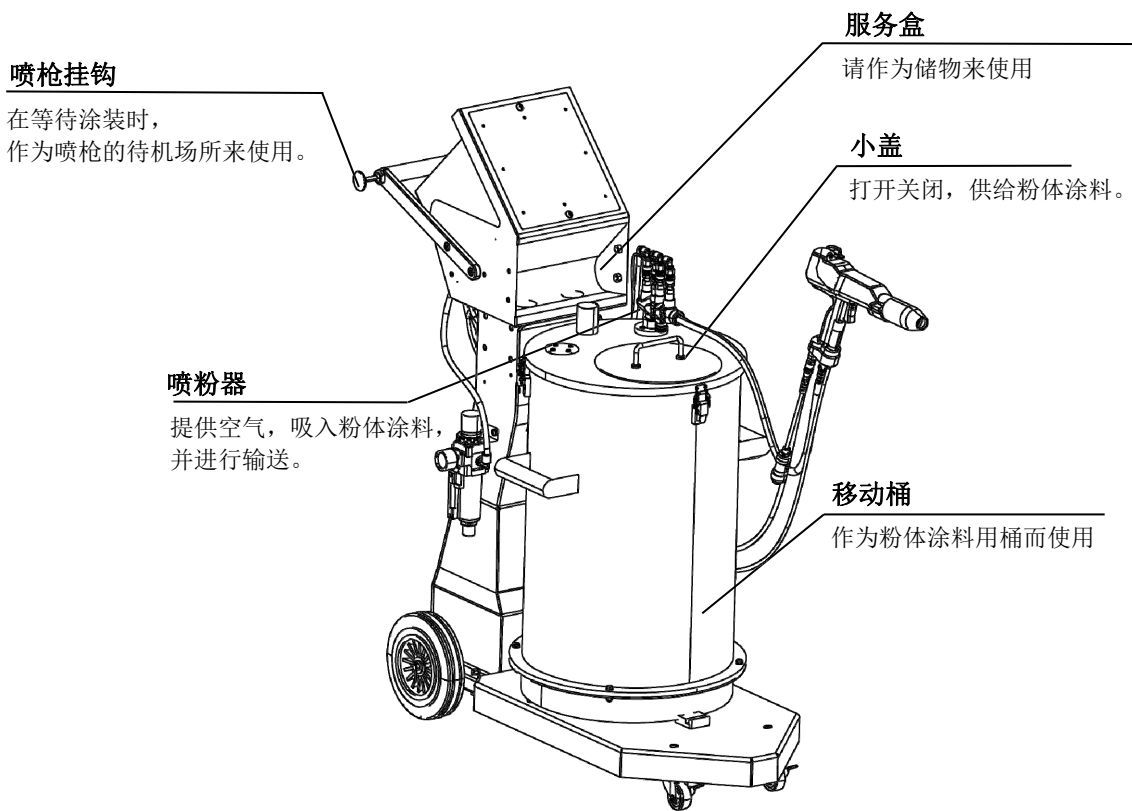
通过对偶电场方式使高涂着效率与完成度得以并存。



②AXRⅡ-100ST（搅拌料斗型。适用于流动性差的涂料与要求吐出稳定性的应用。）



③AXR II-100FB (移动桶型。适用于单色涂装、用于要求吐出稳定性的喷涂。)

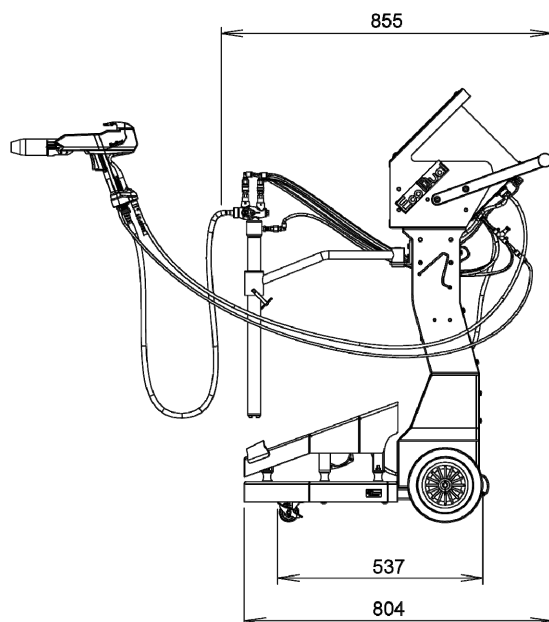
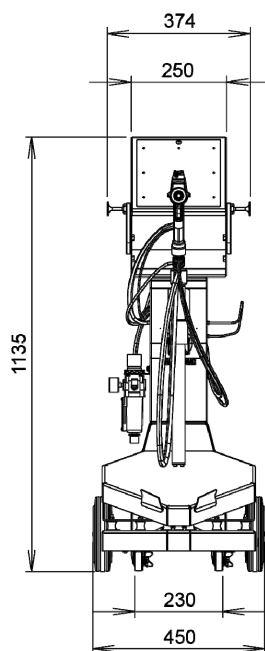


# 3

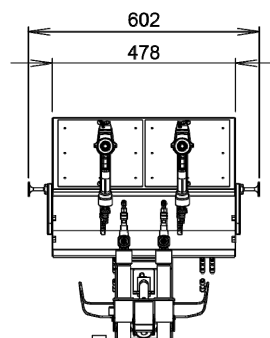
## 规格

### 3.1 外形

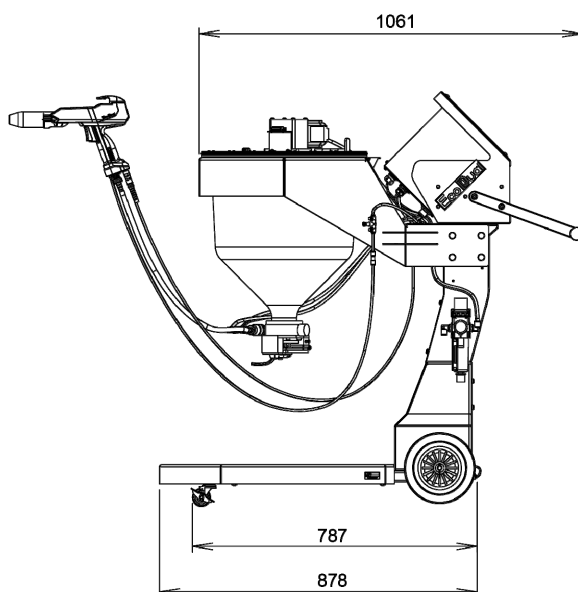
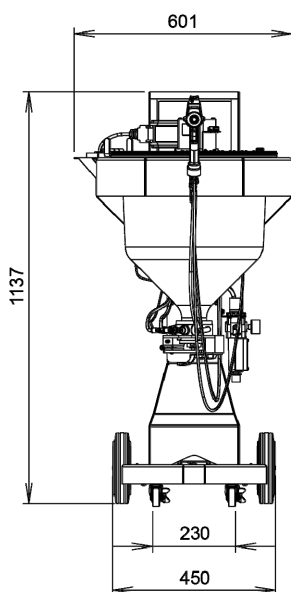
#### ① AXR II-100/200DF



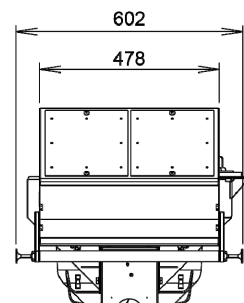
AXR II-200DF 头部



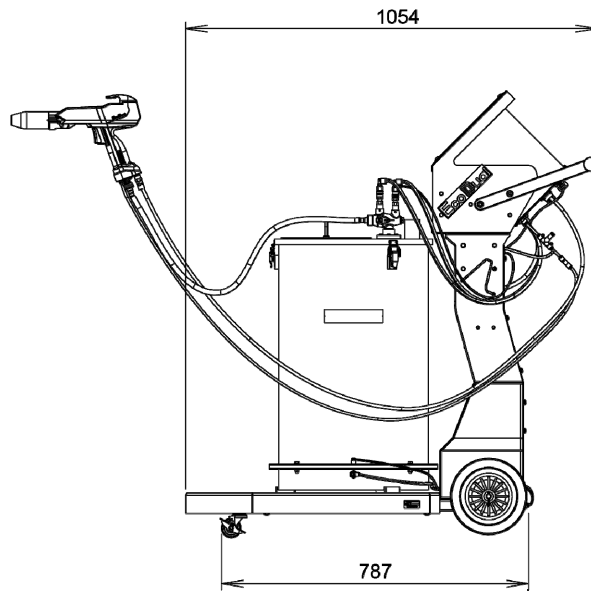
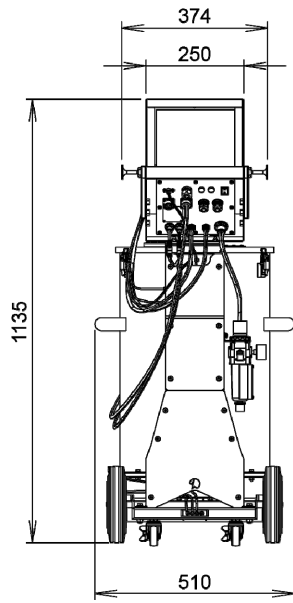
#### ② AXR II-100/200ST



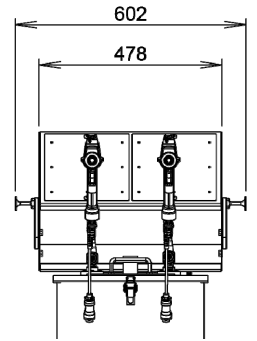
AXR II-200S 头部



③AXRⅡ-100/200FB



AXRⅡ-200FB 头部



### 3.2 产品规格

系列名称	Eco Dual					
名称	对偶电场方式粉体手动喷枪单元					
类型	DF：部分移动（涂料箱设置）		ST：搅拌料斗		FB：移动桶	
型号	AXRⅡ-100DF	AXRⅡ-200DF	AXRⅡ-100ST	AXRⅡ-200ST	AXRⅡ-100FB	AXRⅡ-200FB
品号	46153	46156	46154	46157	46155	46158
喷枪数	1	2	1	2	1	2
适用涂料	粉体涂料					
输入电源	单相 AC100V (50/60Hz)					
空气连接口径	Φ10mm					
输入空气压力范围	0.5~0.6MPa (推荐动压 0.5MPa)					
吐出量 (每把喷枪)	50~350g/min (根据涂料性状・粉体软管的规格会有差异)					
消费电流	0.7A	1.2A	1.0A	1.5A	0.5A	1.0A
最大消费风量	270L/min (ANR)	540L/min (ANR)	270L/min (ANR)	540L/min (ANR)	270L/min (ANR)	540L/min (ANR)
重量	43kg	53kg	63kg	73kg	53kg	63kg
供给空气条件	JIS B8392-1:2012		品质等级 162		品质等级 131	
	含有固形粒子 (每 1m <sup>3</sup> ) ※ 粒子径：d	0.1 μm<d≤0.5 μm	20000 个以下		20000 个以下	
		0.5 μm<d≤1.0 μm	400 个以下		400 个以下	
		1.0 μm<d≤5.0 μm	10 个以下		10 个以下	
	含有水分量(g/m <sup>3</sup> )	1.37 以下 (大气压下露点-17℃)		0.144 以下 (大气压下露点-42℃)		
含有油分量(mg/m <sup>3</sup> )	0.1 以下		0.01 以下			
※请准备好品质等级 162 以上的压缩空气用于本公司的涂装机 (推荐品质等级 131)。						

# 4

## 运转准备

### 4.1 运转前的一般注意事项

#### 警告

有产生火花的危险，因此有可能造成火灾的发生。

- 没有接地线的金属物体会带电，有产生火花的危险。
- 不必要的工具等金属物体请不要放在涂装设施里。
- 请确保设施里的工作台、安全栅栏等金属物体连接有接地线。

有可能因静电导致触电。

- 请不要直接触摸被涂物及设施里的其它金属物品。如果接地线没有接好就有可能导致触电。
- 从事静电作业的人员以及在附件作业的人员请穿好不会集聚静电的防静电鞋和防静电服，并且请勿在涂装作业时光着手掌握喷枪柄。

有可能引起呼吸障碍和中毒。

- 粉体涂料含有有害成分会对人体造成很坏的影响，还有可能造成粉尘危害。
- 在操作、修理、清扫机器时请穿戴好合适的防尘口罩、防护衣、防尘服、防尘眼镜。

#### 注意

当设备出现不正常、运转状态不佳的症状时请在指定的保守作业范围要求内进行调查。如果查不出原因应马上停止保守检查作业立刻与本公司取得联系进行正确的修理。

### 4.2 涂装装置的准备

使用机器前请按照下记的顺序做好准备工作。

#### 注释

请仔细阅读「对偶电场方式粉体手动式喷枪ECDm」的操作说明书（别册）。

在进行作业之前请务必仔细阅读手动喷枪的操作说明书。在充分理解了说明书的内容之后再实施作业。

#### 注释

请仔细阅读「静电控制器BPS900m」的操作说明书（别册）。

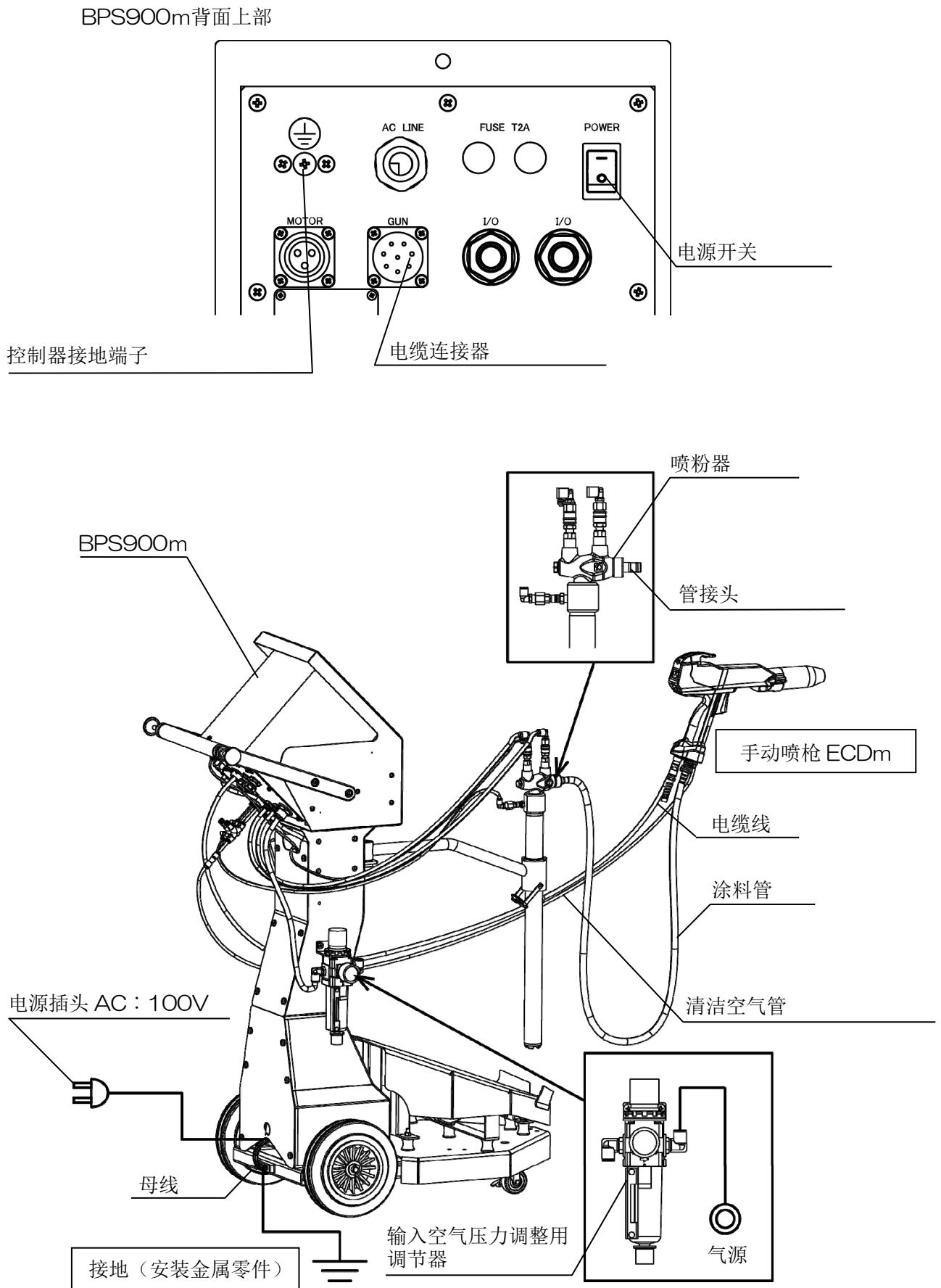
在进行作业之前请务必仔细阅读静电控制器的操作说明书。在充分理解了说明书的内容之后再实施作业。

#### 警告

涂装机的意外移动有可能造成对人体的伤害到人或者引发事故。

在进行涂装机的设置时，请务必将车轮的刹车调至ON，请在固定好涂装机的状态下进行作业。

### 4.3 涂装装置及手动喷枪的连接图



※ 图为 AXR II -100DF。

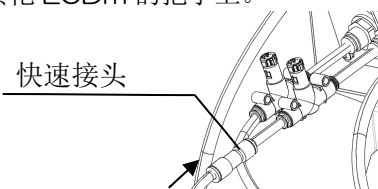
## 4.4 涂装装置的连接

### (1) 接地

- 请确认控制器的接地端子与母线是否已通过接地线取得了连接上。
- 请确保由母线接出的接地线前端上的安装用金属件安装在 D 种接地的喷房或确实安装在接地电阻值 100Ω 以下的钢结构柱上并取得接地。

### (2) 空气管的连接

- 请将供给空气的管 (φ10) 连接到气源上。
- 请将清洁空气管 (φ6) 连接到快速接头上。将另一端连接到手动喷枪 ECDm 的把手上。



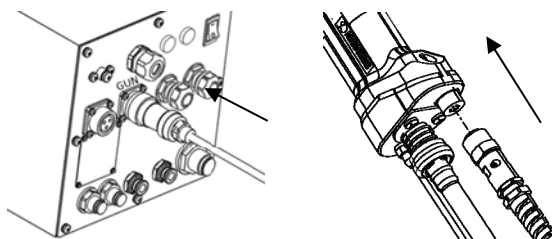
## 警告

压缩空气喷出可能会导致对人体的伤害及事故。

请务必确认空气管的连接有没有松动。

### (3) 喷枪电缆的连接

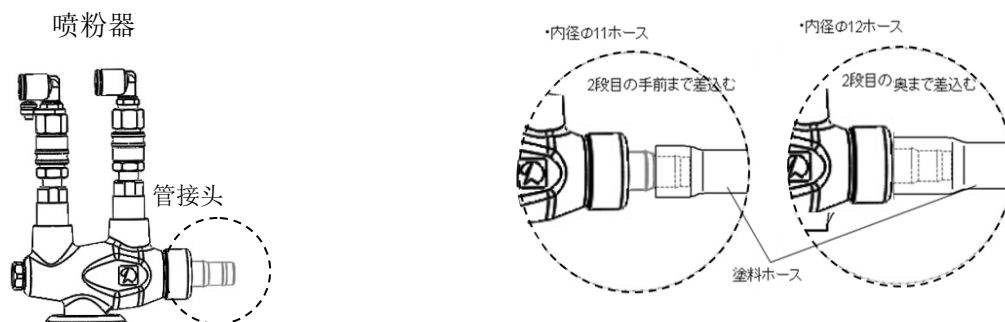
- 请将电缆连接到静电控制器背面 (GUN) 上。请将另一端接到手动喷枪 ECDm 上。



## 4.5 涂料管的连接

### (1) 涂料管的连接

请将涂料管连接到手动喷枪 ECDm 上。请将另一端连接到喷粉器的管接头上，然后插入到如下图所示的指定位置。



## 注意

涂装作业中有导致涂料管脱落的可能，也有涂料从连接口漏出的可能。  
请务必确保内径φ12软管(品号：641-0000)插至管接头第二节的最深处。

## 注意

涂料管有变形或破损的可能。  
请将内径φ11软管(品号：640-0000)插至输送管接口第二节的前端位置。

## 警告

粉尘有可能引发故障或者粉尘爆炸事故。

- 输送涂料时请不要取下管子，会有涂料喷出的危险。
- 请务必确认涂料输送管是否牢固的插入到了指定的位置。

### 4.6 初始端空气的连接

#### (1) 输入空气压力调整用调节器的确认

请确认输入空气压力调节器是否关闭(压力调整旋钮被转到逆时针方向到底的状态)。

#### (2) 初始端空气供给软管的连接

向输入空气压力调整用调节器的连接口(IN侧:  $\phi 10$ ) 供给满足粉体涂装标准的压缩空气。【参考 3.2 项】

## 注意

机器有损坏的可能。

当连接到**1.0MPa**以上的空气源并使用涂装机时，有可能造成安装在各调节器上的压力表发生损坏。

### 4.7 初始端空气的供给

#### ● 初始端空气压力的调整

请顺时针转动过滤器调节器的压力调节旋钮，将初始端空气压力调节到 0.50MPa (动压力)。  
(静止压力的标准: 约 0.52MPa)

## 注释

影响到粉体涂料的吐出量及吐出风量。

初始端空气压力请设定在**0.50MPa** (动压力)。

由于静电控制器会有损坏的危险，初始端压力最大也请不要超过**0.6MPa**。

初始端空气压力低于**0.5MPa**的话，会导致吐出量减少和吐出不稳定。

### 4.8 初始端电源的连接

(1) 请确认静电控制器的电源开关处于 OFF 状态。

## 警告

有可能造成对人体的伤害和事故。

在连接初始端电源时，请务必确认静电控制器的电源开关处于**OFF**状态。

#### (2) 初始端电源电缆线的连接

请将初始端电源电缆线的电源插头插入到规定电压 (AC100V) 的电源插座上。  
涂装机主体的位置及涂装作业场所请离开电源插座 5m 以上。

# 5

## 动作的确认

在机器使用前及试运行时应按照以下步骤确认机器的动作。

### 注释

当喷粉器及吸引管在涂料箱·搅拌料斗·涂料桶内的状态下，按下述要领进行动作确认时，会有涂料喷射出来的可能，请注意。

#### 5.1 对手动喷枪施加电压

(1) 请将静电控制器的电源开关调整到 ON。

- 请确认喷枪施加电压显示 LED 上型式符号是否处于亮灯状态。  
(型式符号 C：DF 单元、型式符号 S：ST 单元)

(2) 请将喷枪电压设定在 80kV。

### 注释

喷枪施加电压及喷枪电流的设定方法请参考「静电控制器 BPS900m」的操作说明书。

(3) 手动喷枪的先端请离周围的机器 500mm 以上。

### ⚠ 注意

在施加高压的过程中，如果手动喷枪的前端靠近静电控制器，有可能会引发静电控制器的故障。

(4) 请扣动喷枪的扳机。

- 请确认喷枪电流是否在  $50\sim 60\mu A$  之间。  
【异常 LED 灯闪烁，当运转时间显示部位（异常履历）显示“O1”时】
  - 请确认电缆线是否已经牢牢地连接到静电控制器以及手动喷枪上。
  - 请确认电缆线有没有断线。异常情况请参照「10 章」。

### ⚠ 注意

请在确认接地线确实连接好之后，再扣动扳机。

在没有连接接地线的状态下，就扣动喷枪扳机、外加高电压的话，有导致静电控制器发生故障的可能。

#### 5.2 空气回路的确认

(1) 请设置为计量模式（按 Measure 按钮）。

### ⚠ 警告

有因高电压导致对人体造成伤害事故的可能。

确认空气回路时，请务必将静电控制器调到计量模式后再进行。

(2) 请确认控制器盘面的 Measure 为亮灯状态。

### 注释

吐出量及空气量的设定方法请参照「静电控制器 BPS900m」的操作说明书。

(3) 请扣动喷枪扳机。

- 请确认是否有空气从手动喷枪的前端喷出。

# 6

## 涂装准备

### 6.1 在 DF 振动台上设置涂料箱（仅限 DF 规格）

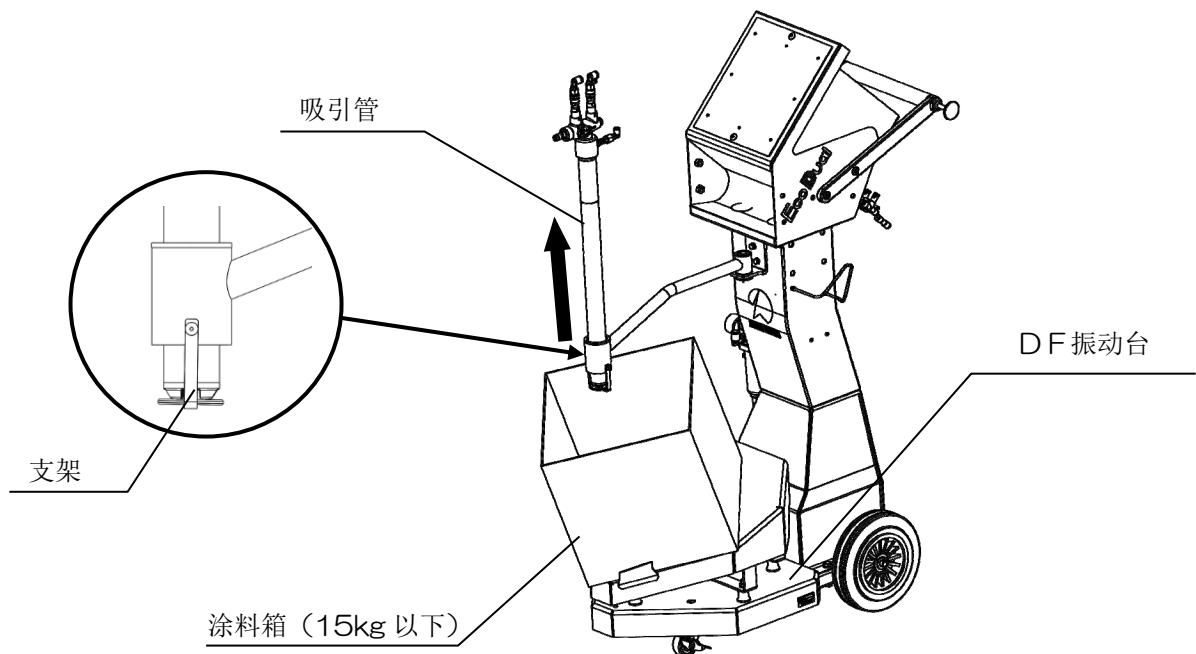
(1) 请确认静电控制器的电源开关处于 OFF 状态。

### 警告

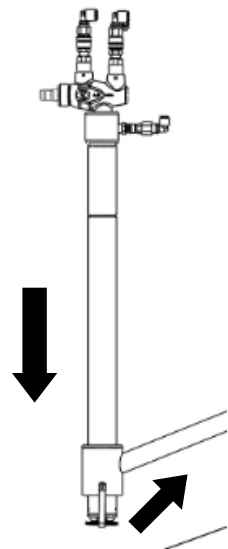
因无法预料到的动作，有导致对人体的伤害或事故的可能。

在 DF 振动台上设置粉体涂料时，请务必确认静电控制器的电源开关处于 OFF 状态。

(2) 请打开涂料箱。充分疏散涂料，将吸引管向上拉起后，挂在支架上，将涂料箱设置在 DF 振动台上。



(3) 请从支架上取下吸引管，放入涂料箱中。



## ⚠ 注意

有导致DF振动台损坏以及振动马达异常发热、损坏的可能。  
请不要在DF振动台上搭载规格(15kg)以上的粉体涂料。

## ⚠ 注意

在涂料管、手动喷枪及喷嘴内部发生涂料堵塞的可能。  
请务必充分疏散粉体涂料后再安装到DF振动台上。

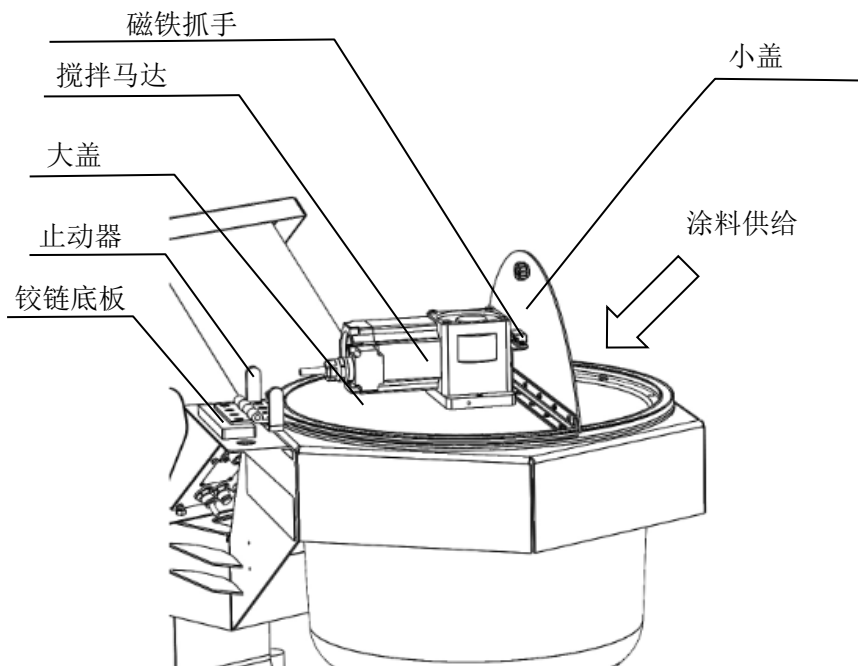
### 6.2 对搅拌料斗的涂料供给（仅限 ST 规格）

(1)请确认静电控制器的电源开关处于 OFF 状态。

## ⚠ 警告

因无法预料到的动作，有导致对人体的伤害或事故的可能。  
在对搅拌料斗供给粉体涂料时，请务必确认静电控制器的电源开关处于OFF状态。

(2)请打开搅拌料斗的小盖，供给粉体涂料。



## ⚠ 警告

有因小盖突然关闭导致对人体造成伤害的可能。  
请打开搅拌料斗的小盖，直到磁铁紧紧吸牢固定住为止。

 **警告**

打开盖子时用力太猛的话有导致对人体造成伤害的可能。

请慢慢打开搅拌料斗的大盖，直到刹车与铰链底板接触为止。

会有被刹车夹到手的可能。

 **注意**

如果对大盖施以冲击力的话，大盖会有弯曲的可能。

在刹车静止前手就松开大盖的话，投入涂料时由于倚靠在大盖上等，会有使大盖弯曲的可能。

 **注意**

搅拌棒有损坏的可能。

打开搅拌料斗的大盖供给粉体涂料，关闭大盖子时有发生搅拌棒弯曲、折损等可能。

 **注意**

有导致搅拌棒损坏以及搅拌马达异常发热、损坏的可能。

请不要在搅拌料斗上搭载规格(15kg)以上的粉体涂料。

 **注意**

在涂料管、手动喷枪及喷嘴内部有发生涂料堵塞的可能。

请务必充分疏散粉体涂料后再向搅拌料斗进行供给。

### 6.3 对流动桶的涂料供给（仅限 FB 规格）

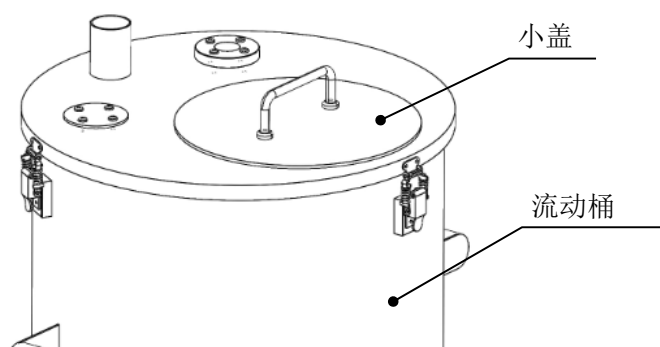
(1) 请确认静电控制器的电源开关处于 OFF 状态。

#### **警告**

因无法预料到的动作，有导致对人体的伤害或事故的可能。

在对流动桶粉供给粉体涂料时，请务必确认静电控制器的电源开关处于 OFF 状态、并且流动桶的接地已取得确切的连接。

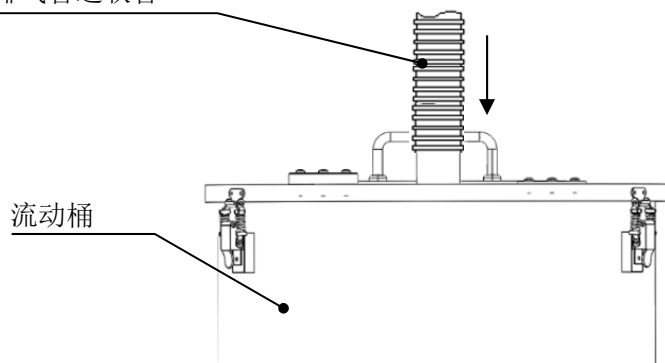
(2) 请打开流动桶的小盖，供给粉体涂料。



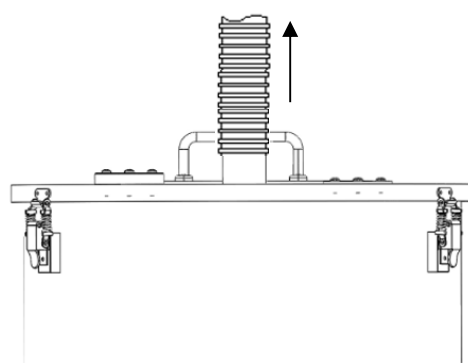
(3) 请关闭流动桶的小盖。

(4) 请将排气管道软管插入流动桶中(参照下图)，确认不容易拔出后，将排气管设置在如涂装喷房等能够排出排气微粉的地方。

排气管道软管



※轻轻拉动下排气管，确认是否没有被拔出。



#### **警告**

有导致对人体的伤害或事故的可能。

请确保排气管道软管确切的连接到流动桶上，并务必设置在涂装喷房。

#### **注意**

有导致流动桶破损的可能。

请不要在流动桶上供给超过规格（15kg）以上的粉体涂料。

## ⚠ 注意

在粉体管、手动喷枪及喷嘴内部有发生涂料堵塞的可能。  
请务必充分疏散粉体涂料后再向流动桶进行供给。

## ⚠ 注意

有吐出不稳定的可能。

- 请务必确认排气管道软管内没有涂料堵塞现象。
- 请务必使排气管道软管出口处于大气开放状态。

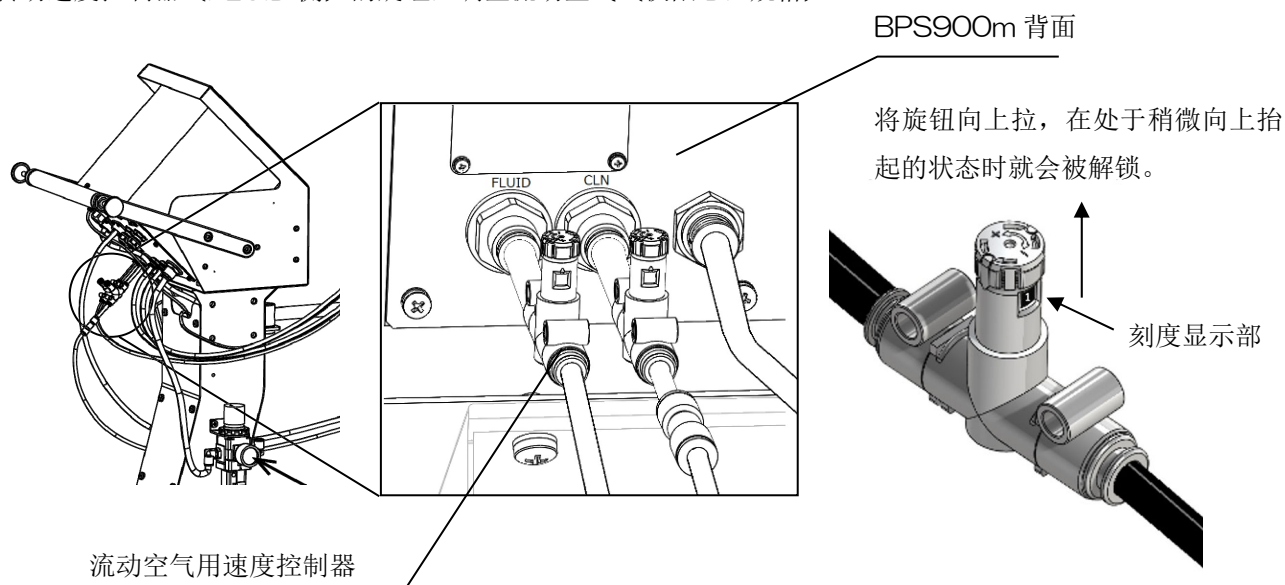
### 6.4 涂料的吐出确认

- (1) 请将静电控制器的电源开关设定于 ON。
- (2) 请任意设定吐出量、涂料输送风量。
- (3) 请设定为计量模式（按 Measure 按钮）。

## 注释

喷枪电压、喷枪电流、及吐出量、涂料输送风量的设定方法请参照「静电控制器BPS900m」的操作说明书。

- (4) 请启动涂装喷房。
- (5) 转动速度控制器（FLUID 侧）的旋钮，调整流动空气（仅限 DF 规格）。



- 调整流动空气量。

转动速度控制器的旋钮，调整流动空气量。（出厂时记忆：6~7）

但是，当使用另外购买的吸引管（9317）时，请设定在 1~2。

※当粉体涂料的流动较弱（涂料没有充分疏散开）时，请逆时针旋转旋钮进行加强。

※当粉体涂料的流动较强（吸引管附近涂料的喷出量较多）时，请顺时针转动旋钮进行减弱。

## ⚠ 注意

粉体涂料有从涂料箱/涂料桶中喷出的可能。  
请调整流动空气不要使其过强。

## 注释

由于使用富锌漆涂料等(比重较大)当吐出不稳定时, 建议使用另外购买的吸孔管(9317)。

- (6) 请将手动喷枪的枪头朝向涂装喷房, 扣动喷枪扳机。
- 请确认粉体涂料从喷枪枪头处被吐出。
  - 请确认涂料箱内的涂料是部分性流动的。  
没有流动的话, 请加强流动空气直到可以看到流动为止。

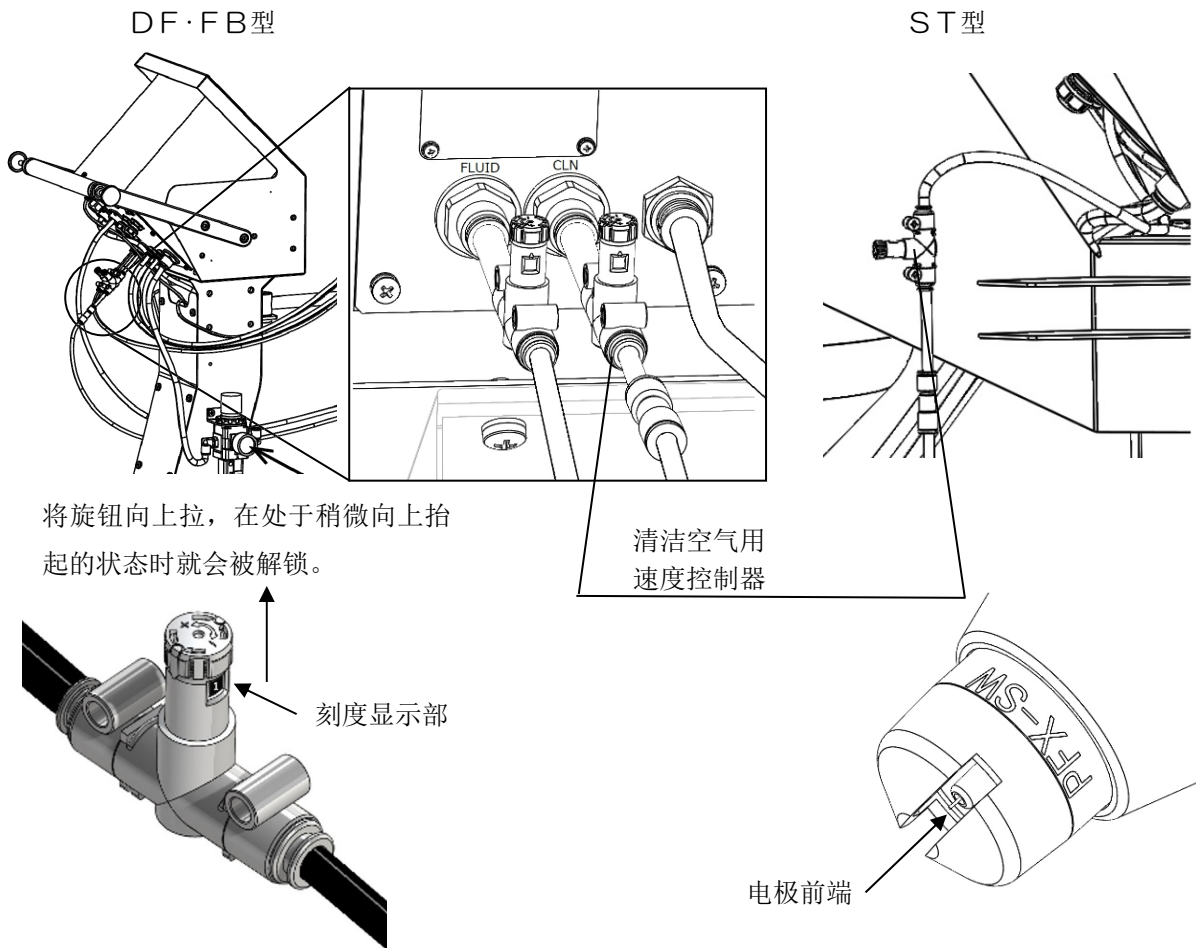
### 6.5 清洁空气量的调整

※作业前请确认是否为计量模式(按 Measure 按钮)。

- (1) 请用清洁空气用速度控制器调整清洁空气流量。(出厂时记忆: 2~3)

当刚涂装后飞散的情况较多时, 请顺时针旋转旋钮使其减弱。

当在意附着在喷枪枪头的电极上的涂料时, 请逆时针旋转旋钮使其加强。



由于粉体涂装的条件不同，因此粉体涂装机的运转方法也会有所不同，以下表示运转顺序，请以此作为标准。

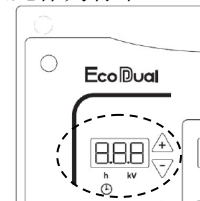
### 7.1 运转的顺序

(1) 请将静电控制器的电源开关调整到 ON。

- 请确认喷枪施加电压显示 LED 上型式符号是否处于亮灯状态。

(型式符号 C：DF 单元、 型式符号 S：ST 单元、 型式符号 B：FB 单元)

(2) 设定涂装条件。



## 注释

涂装条件的设定方法请参照「静电控制器BPS900m」的操作说明书的「设定及显示画面的说明」。

### 7.2 选择开关的操作

在工厂出货状态下，通过操作喷枪后方的选择开关，可以变更涂装模式。

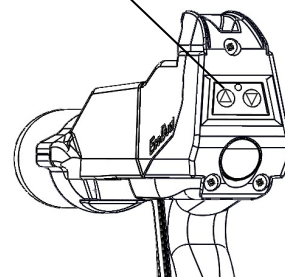
按△按钮

平板模式⇒凹凸模式⇒再涂装模式⇒平板...

按▽按钮

平板模式⇒再涂装模式⇒凹凸模式⇒平板...

选择开关



通过静电控制器的设定变更，可以进行吐出量（%）的增减、以及变更涂装菜单 No.。

## 注释

选择开关的设定方法请参照「静电控制器BPS900m」的操作说明书的「初期设定值的变更」。

涂装作业结束时，请遵循以下的顺序。

### 8.1 暂停作业或者当天重新开始作业的情况下

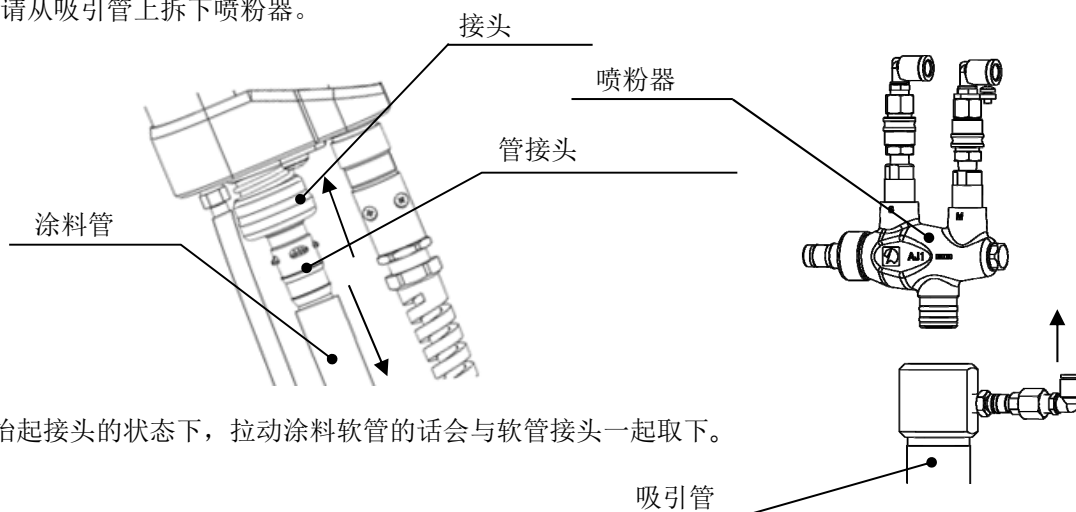
- (1) 请将静电控制器的电源开关调整到 OFF。

## 警告

**有因高电压导致对人体的伤害和事故的可能。**

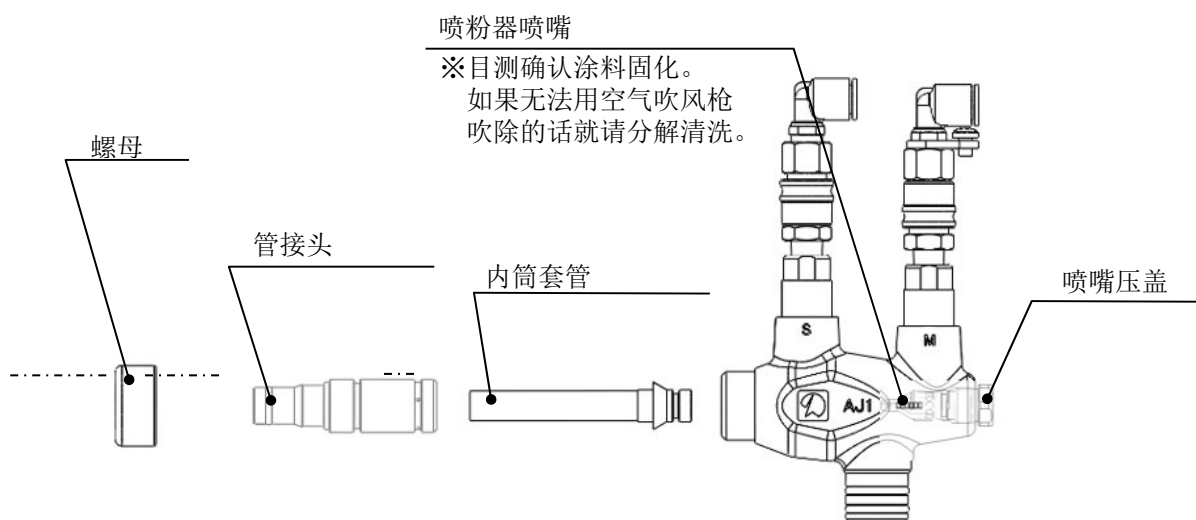
清洁手动喷枪时请务必关闭静电控制器的电源开关后再进行。

- (2) 请从手动喷枪上取下涂料管。  
 (3) 请从手动喷枪上取下喷嘴，并清洗喷嘴。同时也请清洗手动喷枪。  
 ※取下喷嘴时，请注意不要掉落或丢失。  
 (4) 请从喷粉器上取下涂料管，清洁涂料管的内部、外部。  
 (5) 请从吸引管上拆下喷粉器。



在向上抬起接头的状态下，拉动涂料软管的话会与软管接头一起取下。

- 如下图所示请分解喷粉器清洗各个零部件。  
 安装时，请拧紧到喷嘴压盖不转动为止。



## 【喷粉器的日常检查】

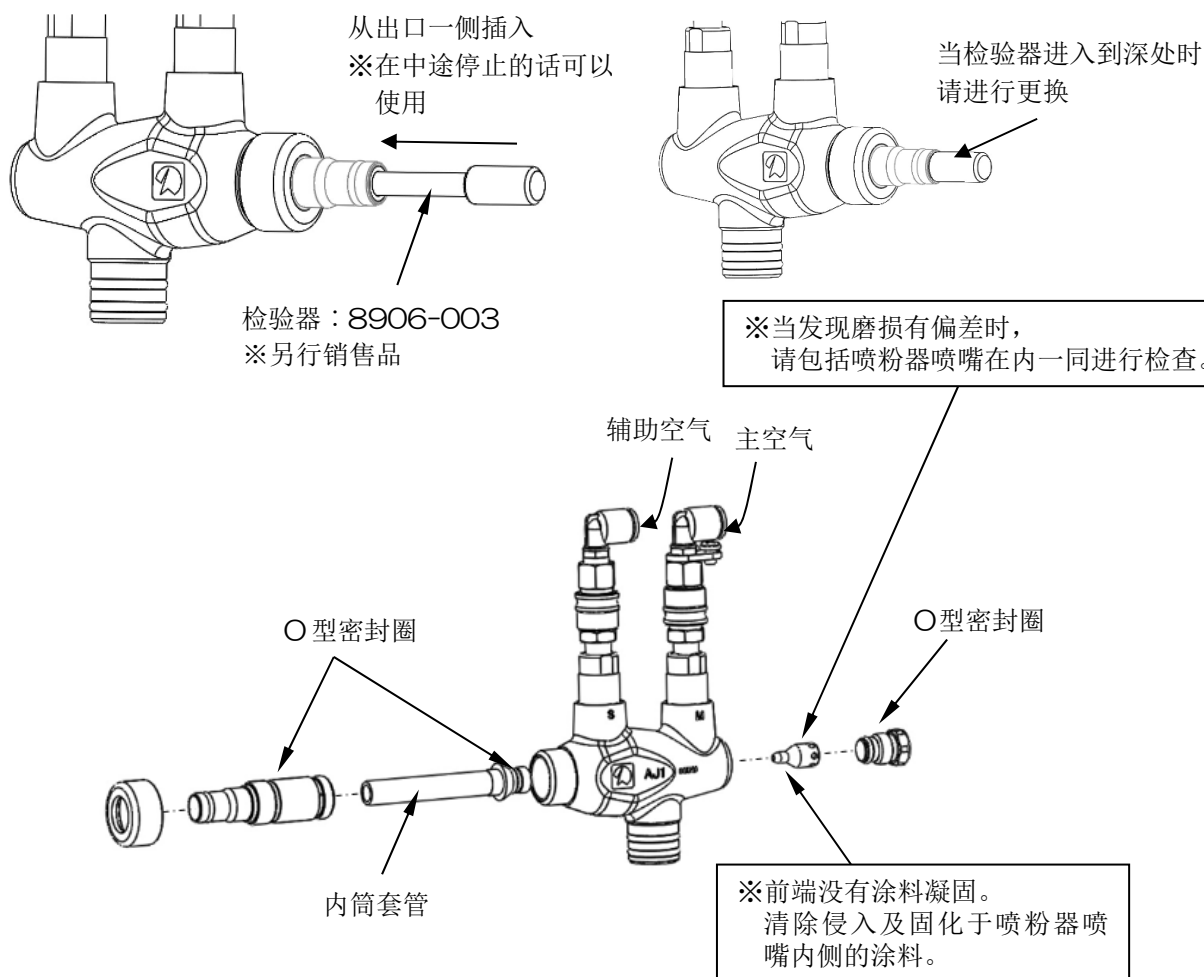
日常的清洗请取下内筒套管，请实施用空气吹风枪程度的清扫。

为了维持稳定的性能，请每周拆下一次喷粉器喷嘴进行检查・清扫。

- ①当喷粉器喷嘴前端部有涂料凝固时请除去。
- ②当内筒套管的磨损较为显著时请进行更换。

※内筒套管磨损的标准可以通过另行销售的检验器进行确认。

### ※检验器的使用方法



## ⚠ 注意

喷粉器喷嘴的涂料固化及涂料侵入会对涂料堵塞及内筒套管的早期磨损等喷粉性能造成很大的影响。请确认喷粉器喷嘴上没有涂料固化以及涂料侵入。如果有那些情况的话，请用空气吹风等去除，以免造成损伤。另外，手动喷枪单元的清洗请参照「8.2 一天以上不重新开始工作的处置」。

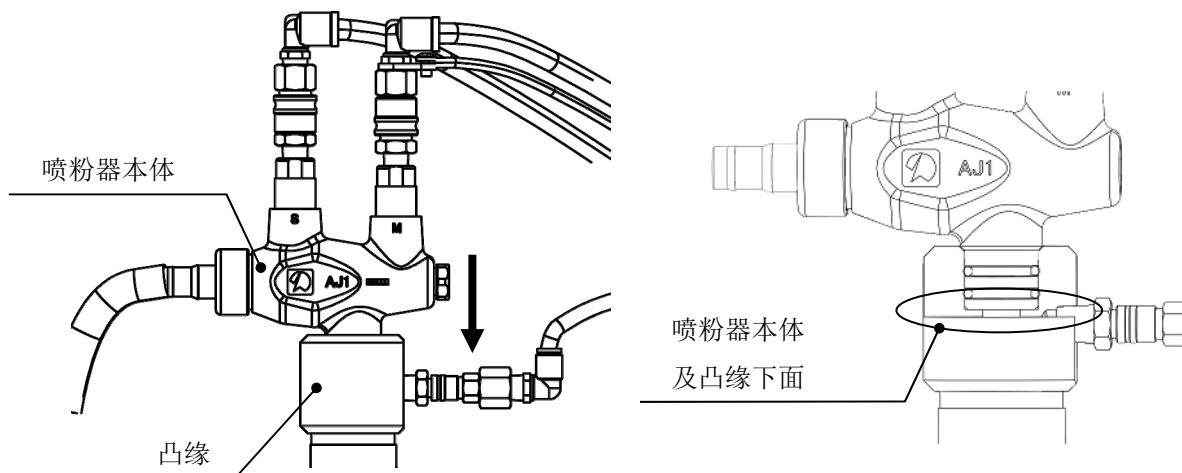
## ⚠ 注意

内筒套管的磨损对吐出性能有很大的影响。  
请确认内径是否扩大或中心偏移，是否没有异物黏附。  
※「内筒套管」与「O型密封圈」为易损零部件。

(6) 请组装清洗时取下的零部件类。

### ⚠ 注意

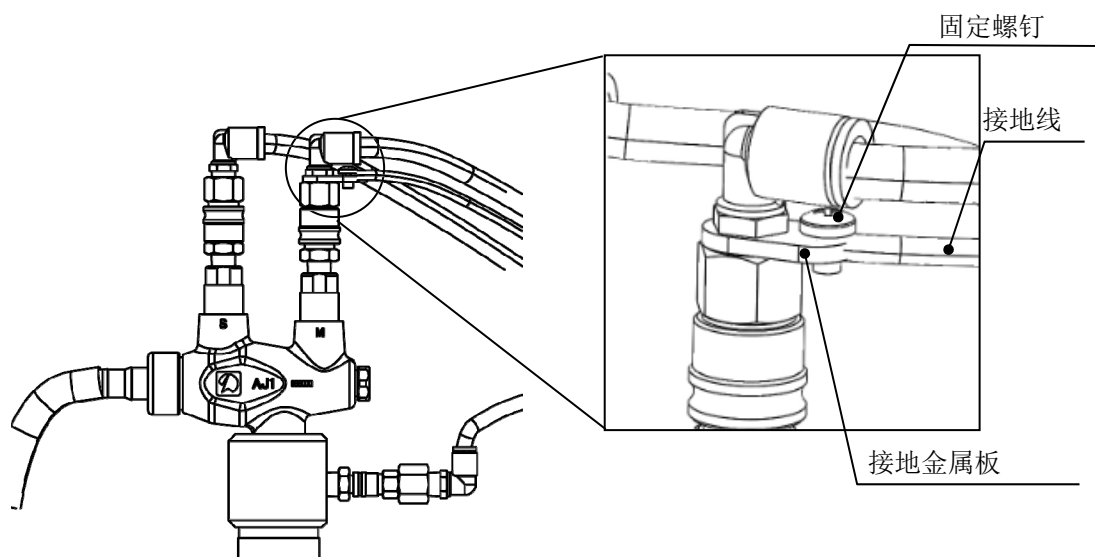
将喷粉器插入到吸引管时，请插入到喷粉器本体下面与凸缘接触面接触为止。



### ⚠ 注意

当重新开始涂装作业时，请确认喷粉器已与接地线连接。

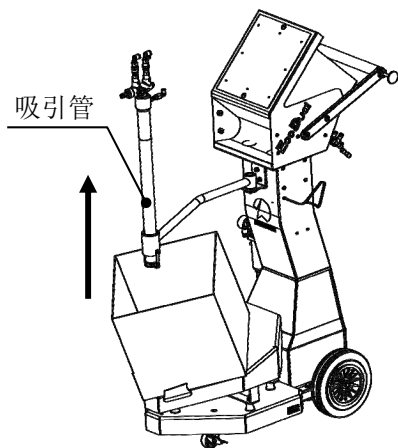
另外，请确认固定螺钉没有松动。



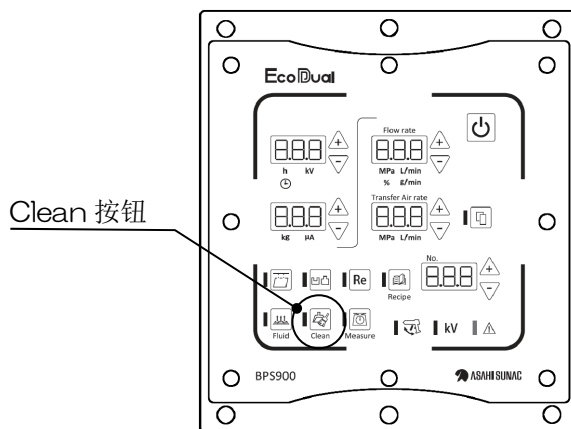
## 8.2 一天以上不重新开始工作的处置

### 8.2.1 DF 规格の場合

(1) 请从涂料箱中抽出吸引管  
并将其挂在支架上。

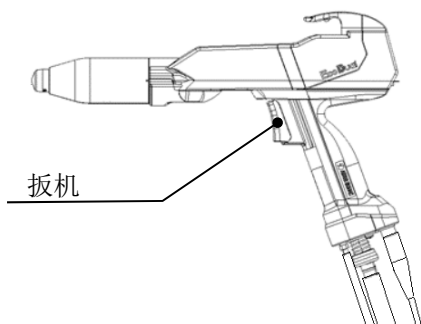


(2) 选择 BPS900m 盘面的 Clean (清洗) 按钮



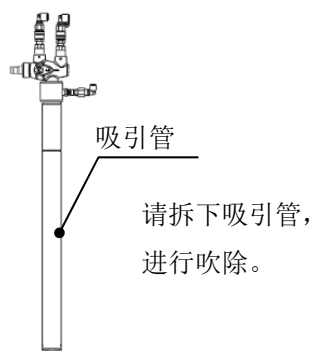
(3) 在喷房内请握住喷枪扳机。

※当你握着扳机时，清洁用的空气会被排出。



(4) 当涂料无法排出时松开扳机，

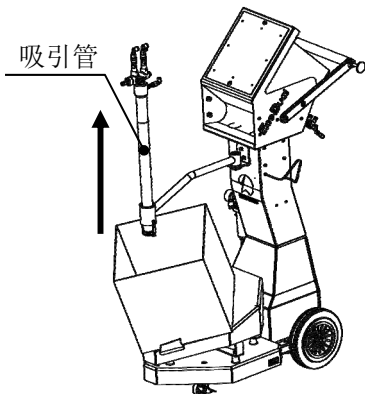
请清洗涂料管及吸引管。




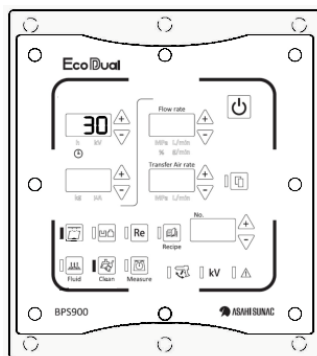
### ※自动清洗模式的使用方法

关于控制器的设定方法请参照「静电控制器 BPS900m 的操作说明书」。


(1) 请从涂料箱中抽出吸引管，  
并将其挂在支架上。



(2) 选择 BPS900m 盘面的 Clean (清洗) 按钮  
由于操作盘面的  按钮会闪烁，请按下。



清洗时请将喷枪对准  
喷房内的排气管

设定时间的经过 or  
按  按钮的话就会停止。

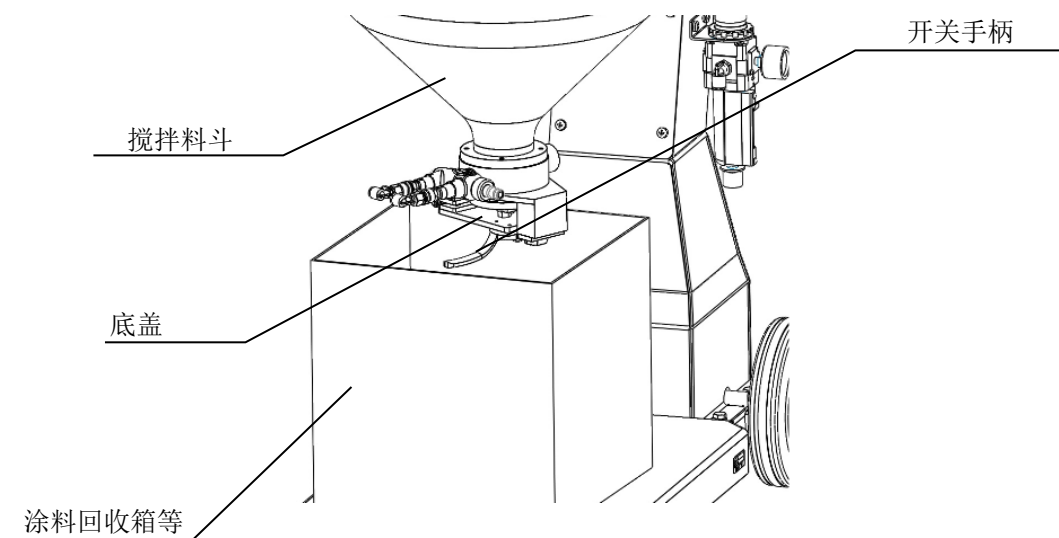
## ⚠ 注意

当重新开始涂装作业时，请确认喷粉器已与接地线连接。

## 8.2.2 ST 规格の場合

(1) 请参照 8.1 的顺序，请在进行喷粉器的清洗之后清洗搅拌料斗。

- 1.请盖上搅拌料斗的顶盖。
- 2.请在搅拌料斗下部设置回收粉体涂料的箱子或袋子等。



③请将静电控制器的流动开关调整到 ON。

※搅拌棒开始旋转。

### **警告**

**有导致对人体的伤害或事故的可能。**

**搅拌棒在进行旋转时，请不要将手伸入到搅拌料斗内部。**

④请旋转搅拌料斗下部的开关手柄，打开底盖。

※粉体涂料从搅拌料斗被排出。

⑤搅拌料斗内的粉体涂料变空后请关闭底盖。

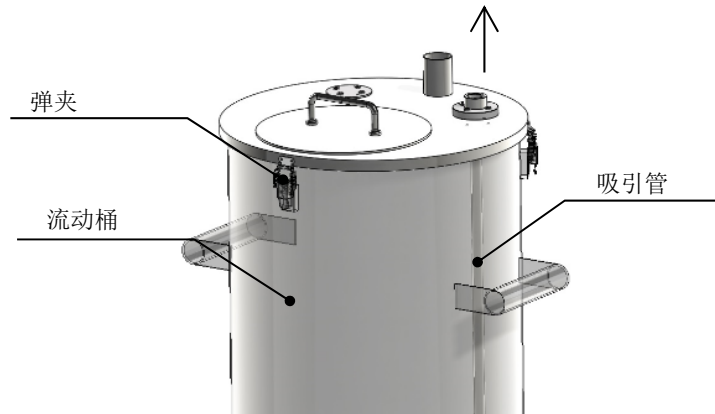
⑥请将静电控制器的流动开关调整到 OFF，关闭电源开关。

⑦请清洗搅拌料斗内部。

### 8.2.3 FB 规格的场所

(1) 请参照 8.1 的顺序，请在进行喷粉器的清洗之后清洗流动桶。

① 请从流动桶上取下吸引管，并清洗吸引管。



① 打开弹夹，清空流动桶内的涂料，清洗桶内部。

② 清洗结束后，请组装取下的零部件。

#### 警告

有导致对人体的伤害或事故的可能。  
清洗流动桶时，请确认箱的接地已确实被连接。

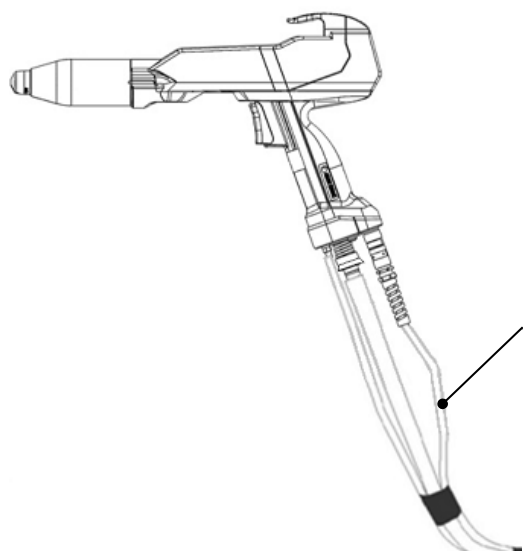
# 9

## 装置的保全

- (1) 请始终保持粉体涂装机为干净的状态，使其没有涂料和其他污垢。  
请务必除去附着的涂料。
- (2) 粉体涂装机使用很多树脂制零部件。请注意不要使其由于机械性冲击(用鞋踩、垫在物品下面、用手推车碾压等)而损坏。如果发现有破损的地方，请立即更换。
- (3) 涂料软管以及静电电缆是消耗品。根据磨损的不同程度，建议更换新品。

### ⚠ 注意

更换电缆后的安装，为了不使电缆变成被拉拽的状态，请在留有充分余地的状态下进行安装。在拉拽的状态下使用的话，会成为断线的原因。



静电电缆

静电电缆请务必比空气软管、涂料软管松弛，手动喷枪上下倾斜的时候请不要使其产生强烈的拉拽力。

喷粉器喷嘴是否有涂料凝固

### 9.1 定期检查

请对以下表格中的项目进行定期检查。另外，检查时期的标准会根据使用状况而不同。

#### 9.1.1 手动喷枪单元的定期检查

检查项目	检查方法	检查时期
确认内筒套管是否有涂料凝固、磨损	①取出喷粉器的内筒套管。 ②检查内筒套管涂料路径的涂料凝固、磨损。 ※当确认有涂料凝固时，请除去。 ※当确认内筒套管有显著磨损时，请更换内筒套管。 (使用另行销售的检验器)	一个月或发生吐出不良时
确认喷粉器的喷嘴是否有涂料凝固物	①由吸引管处取出喷粉器。 ②检查喷粉器喷嘴是否有涂料凝固。 ※当确认有涂料凝固时，请除去。	一个月或发生吐出不良时
空气过滤器的管道排出状况	①请在连接输入空气的带过滤器的空气调节器下方铺上纱布等。 ②请转动空气过滤器下方的把手。	—

## 9.1.2 手动喷枪的定期检查

关于手动喷枪的定期检查项目请参照对偶电场方式粉体手动喷枪 ECDm的作说明书内的「保养及检查」项目。



**警告**

### 有触电的危险。

当进行手动喷枪的检查时，请务必关闭静电控制器的电源开关。

#### ○手动喷枪的保养

涂装作业结束时请进行以下的检查。

- (1)请关闭静电控制器的电源。
- (2)请用空气吹风枪等清除附着在手动喷枪上的涂料。



**警告**

### 有触电的危险。

当进行手动喷枪的检查时，请务必关闭静电控制器的电源开关。



**警告**

### 有导致对人体的伤害或事故的可能。

- 连接电缆不仅是对喷枪进行电源供给，也是对喷枪的接地及控制起到作用的线。  
在破损状态下使用的话，会造成接地不良，成为火灾和电击的原因。
- 请确认没有弯曲及伤痕。

## 9.2 易损零部件

请参考下列消耗品清单等级区分，准备符合使用状况的预备品。

等级 A：中长期消耗的零部件

等级 B：使用时有可能损坏、丢失的零部件

等级 C：分解时需要更换的零部件

喷粉器 品号：8435

等级区分	品名	品号	构成单元	刊载页
A	内筒套管 ASSY	8435-010	DF,ST,FB 共通	43,44
	内筒套管	8435-002		
	喷粉器喷嘴	8435-003		
	过滤器	8435-007		
B	管接头	8435-005		
	护圈	8435-006		
C	O 型密封圈	130-6007		
	O 型密封圈	130-6008		
	O 型密封圈	130-6014		
	O 型密封圈	101-6016		

单元架台

等级区分	品名	品号	构成单元	刊载页
A	防震橡胶	352-0008	DF 台车	37
B	过滤器调节器	301-0074	DF,ST,FB 共通	
	带刻度盘 速度控制器	318-0028		
	单向阀	368-0009		
	振动马达 ASSY	8206-005	DF 台车	
	搅拌马达	8418-008	ST 台车	
	带刻度盘 速度控制器	318-0027	FB 台车	41

DF 吸引管 品号：9307、9317 (面向富锌漆涂料)

等级区分	品名	品号	构成单元	刊载页
A	流动垫	9307-006	DF 吸引管	45
		8406-304	富锌漆用 DF 吸引管	
B	○型密封圈	101-9026	DF 吸引管	
	外筒	9307-003		
	吸引口	9307-005		
		8406-008	富锌漆用吸引管	
C	○型密封圈	130-6012	DF 吸引管	
	○型密封圈	130-6014		
	○型密封圈	130-6030		
	○型密封圈	101-60125	富锌漆用 DF 吸引管	

FB 桶 品号：8444、8444-1

等级区分	品名	品号	构成单元	刊载页
B	多孔板	8444-004	FB 单元	47,48
	密封片	8444-005		
	密封片	8444-006		

FB 吸引管 品番：8445

等级区分	品名	品号	构成单元	刊载页
B	○型密封圈	101-6020	FB 吸引管	49

## 注释

关于手动喷枪的易损零部件请查阅「对偶电场方式粉体手动喷枪ECDm」的操作说明书。

问题发生的现象	原因	处理及对策
静电控制器 没有投入电源	电源缆线没有被连接。	将电源线牢牢插入到 AC100V 电源。
	静电控制器的故障	修理或更换静电控制器。
操作面板 没有被显示	操作面板的故障。	修理或更换静电控制器。
粉体涂料没有吐出	初始端空气没有被供给到过滤调节器。	将初始端空气连接到过滤调节器。
	初始端空气的空气软管连接不良。	将空气软管牢牢地插入到过滤调节器或静电控制器背面的接口上。
	过滤调节器的压力表显示压力过低（不满 0.5MPa）。	设定到 0.5MPa（动态压力）。
	过滤调节器的故障。	更换过滤调节器的。
	静电控制器内部的电磁阀故障。	修理或更换静电控制器。
	连接电缆的连接不良。	牢牢地插入到静电控制器背面及手动喷枪的连接器上并进行固定。
	连接电缆的不良。	更换连接电缆。（后舱口 ASSY）。
	主或副空气软管的连接不良。	牢牢的插入到喷粉器或静电控制器背面的接口处。
	涂料软管的连接不良。	牢牢的插入到手动喷枪或喷粉器的管接头上。
	手动喷枪、涂料软管或喷粉器的堵塞。	清洗或更换手动喷枪、涂料软管、喷粉器。
	静电控制器的故障。	修理或更换静电控制器。
	涂料箱内/搅拌料斗/涂料桶的涂料不足。	补给涂料。
	涂料没有流动。	将流动空气软管牢牢的插入到静电控制器背面或喷粉器一侧。 用速度控制器调整流动空气（仅限 DF、FB 规格）。
	DF 振动台没有振动。 （仅限 DF 规格）	将振动马达电缆线牢牢的插入到静电控制器背面的连接器上。 更换振动马达（当故障时）。
	搅拌棒没有旋转。 （仅限 ST 规格）	将马达电缆线牢牢的插入到静电控制器背面的连接器上并进行固定。 修理或更换搅拌马达。
手动喷枪的故障。	修理或更换手动喷枪。	
吐出喷幅、或 吐出量不稳定	喷嘴的磨损。	更换喷嘴（平板、反射板）。
	喷粉器的内筒套筒的磨损。	更换内筒套筒。
	手动喷枪、涂料软管或喷粉器堵塞。	清洗或更换手动喷枪、涂料软管或喷粉器。
	涂料潮湿了或有结块。	更换涂料。
	主或副空气软管的连接不良。	牢牢的插入到喷粉器的连接器或静电控制器背面的接口处。
	涂料软管的连接不良。	牢牢的插入到手动喷枪或喷粉器的管接头上。
	涂料箱内/搅拌料斗/涂料桶的涂料不足。	补给涂料。

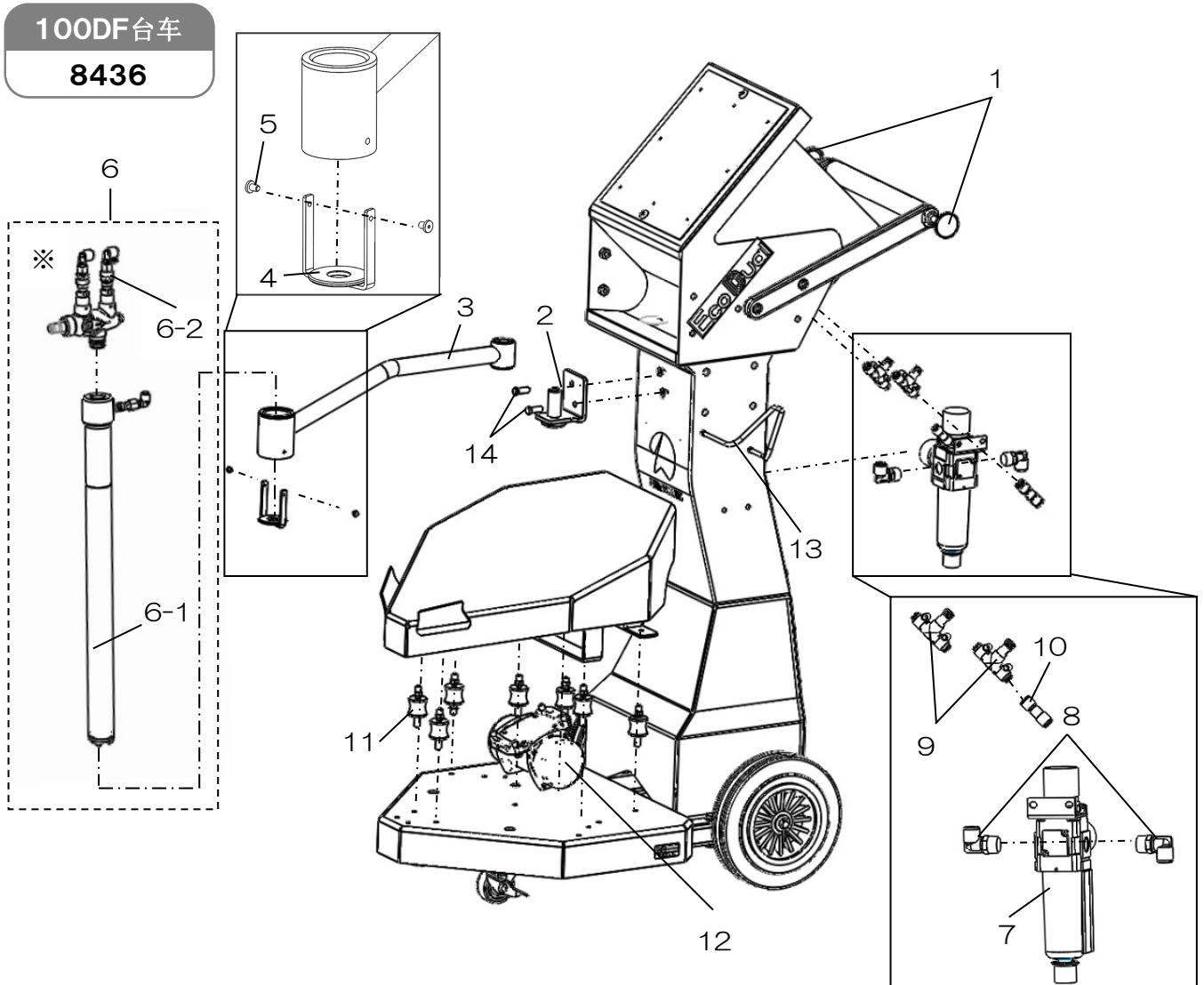
问题发生的现象	原因	处理及对策
吐出喷幅、或吐出量不稳定	涂料没有流动或流动性差。	将流动空气软管牢牢的插入到静电控制器背面或喷粉器一侧。 将指阀调整到『开』。 用速度控制器调整流动空气(仅限 DF、FB 规格)。
	DF 振动台没有振动。 (仅限 DF 规格)	将振动马达电缆线牢牢的插入到静电控制器背面的连接器上并进行固定。 更换振动马达(当故障时)。
	搅拌棒没有旋转。 (仅限 ST 规格)	将马达电缆线牢牢的插入到静电控制器背面的连接器上并进行固定。 修理或更换搅拌马达。
	涂料路径有间隙, 负压没有正常产生。 (仅限 DF 规格)	确保移动垫片与和吸管外筒之间没有间隙后紧固。 更换喷粉器的 O 型密封圈(101-6016)。 更换喷粉器喷嘴(当粘着时)。
吐出喷幅开裂	喷嘴或电极上附有涂料凝固物。	清洗喷嘴或者电极。
	喷嘴的磨损。	更换喷嘴(平板、反射板)。
	输送空气风量过大。	调整输送空气风量(Transfer rate) [L/min]。
喷涂效率低、涂装包覆效果差	接地不良。	确保接地线完好地安装在静电控制器及涂装机台车上。 将从涂装机台车上接出来的接地线先端的安装五金件连接到被 D 种接地的喷房或安装在接地电阻值 100 Ω 以下的钢结构柱子上形成接地。 对被涂物的挂钩及吊具进行清洗和涂膜剥离。
	喷枪电压过低。	通过静电控制器调高喷枪电压值(kV)。 (请参照「静电控制器 BPS900m」的操作说明书)
	涂料输送风量过大。	通过静电控制器调涂料输送风量(L/min (ANR))。 (请参照「静电控制器 BPS900m」的操作说明书)
	手动喷枪的故障。(高电压发生器)	修理或更换手动喷枪。
	喷嘴的安装不良。	将喷嘴牢牢地安装在手动喷枪的先端并拧紧螺帽。
涂装完成度不佳	定电流设定模式不当。	配合被涂物的形状及涂装条件进行设定。 (3 种模式: 平板、凹凸、再涂装) (参照「静电控制器 BPS900m」的操作说明书)
	涂装距离过近。	拉大涂装距离。
	吐出量过多。	通过静电控制器减少吐出量(Flow rate)。 (参照「静电控制器 BPS900m」的操作说明书)
	喷枪施加电压过高。	通过静电控制器降低喷枪电压值(kV)。 (参照「静电控制器 BPS900m」的操作说明书)
	涂料潮湿了或有结块。	更换涂料。
【(定)电流值】显示 0 μA 状态	连接电缆的连接不良。	牢牢的插入到静电控制器背面的连接器上并进行固定。
	连接电缆的连接不良。	修理或更换手动喷枪。
	手动喷枪的故障。(高电压发生器)	修理或更换手动喷枪。

问题发生的现象	原 因	处理及对策
【(定)电流值】 显示 0 $\mu$ A 状态	接地不良。	确保接地线完好地安装在静电控制器及涂装台车上。 将从涂装台车上接出来的接地线先端的安装五金件连接到被 D 种接地的喷房或安装在接地电阻值 100 $\Omega$ 以下的钢结构柱子上形成接地。 对被涂物的挂钩及吊具进行清洗和涂膜剥离。
	静电控制器的故障。	修理或更换静电控制器。
(定)电流值 上不去	(定)电流值的设定值过低。	通过静电控制器变更电流模式或提高(定)电流值的设定值。 (参照「静电控制器 BPS900m」的操作说明书)
	手动喷枪的故障。(高电压发生器)	修理或更换手动喷枪。
	接地不良。	确保接地线完好地安装在静电控制器及涂装台车上。 将从涂装台车上接出来的接地线先端的安装五金件连接到被 D 种接地的喷房或安装在接地电阻值 100 $\Omega$ 以下的钢结构柱子上形成接地。 对被涂物的挂钩及吊具进行清洗和涂膜剥离。

# 11

## 构成零部件

### 11.1 100DF 台车



编号	零部件编号	品名	个数	备注
1	8436-009	喷枪挂钩	2	
2	8436-016	铰链 ASSY	1	
3	8436-012	吸引管支架	1	
4	8439-019-3	支架	1	
5	360-0189	内六角极短头螺栓	2	M4×6L
6	8443	推力杆	1	
※6-1	9307	DF吸引管	1	
※6-2	8435	AJ1 (喷粉器)	1	

编号	零部件编号	品名	个数	备注
7	301-0074	过滤器调节器	1	
8	384-1003	快速接头 (肘型弯管)	2	
9	318-0028	带标度盘速度控制器	2	
10	368-0009	单向阀	1	
11	352-0008	防震橡胶	7	
12	8206-005	振动马达 ASSY	1	
13	8436-011	软管挂钩 R	1	
14	01-10620	内六角螺栓	2	

※ 100DF 台车 (8436) 中不包含 No.6 推力杆。

#### 接地线

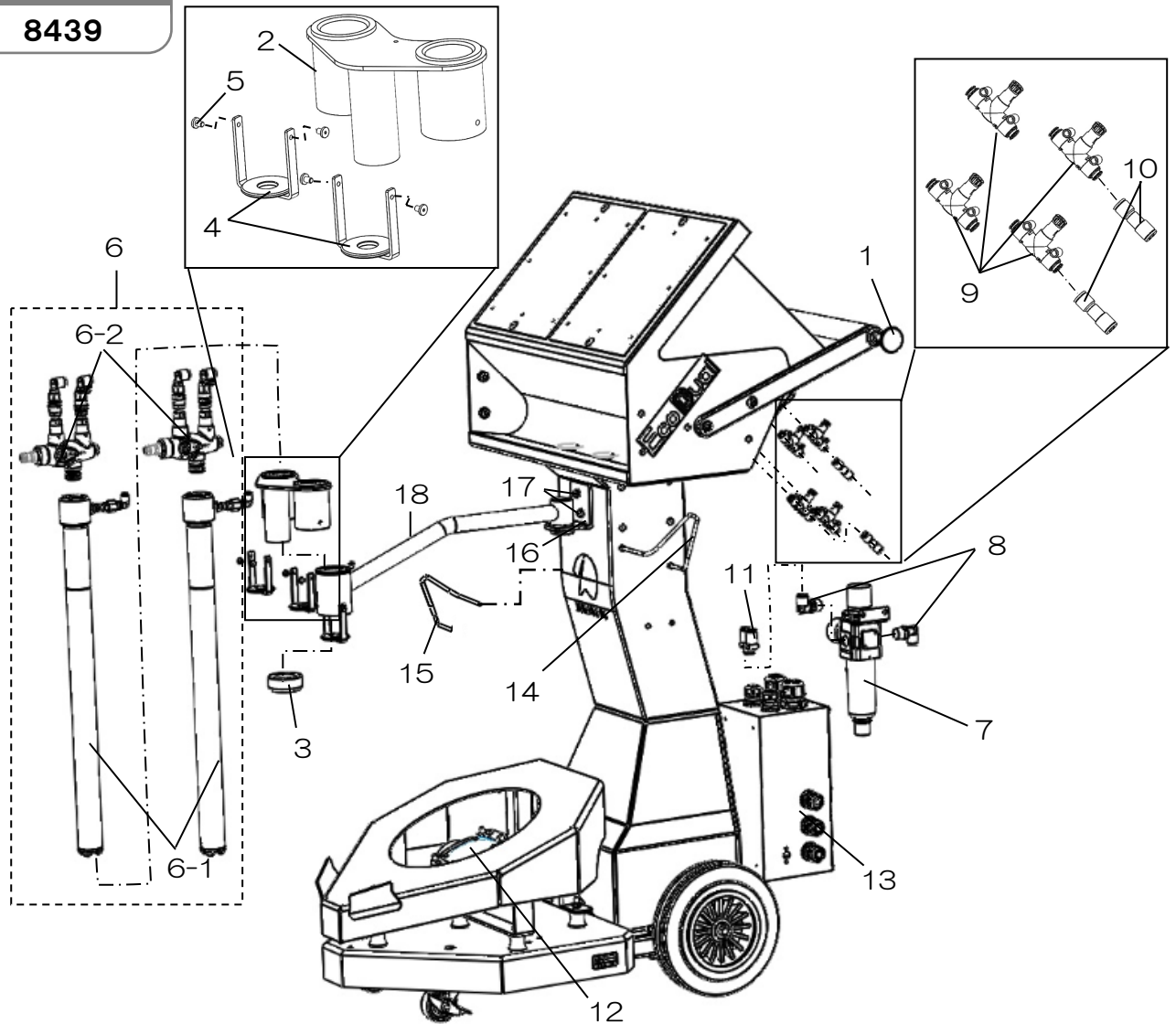
编号	零部件编号	品名	个数	备注
-	8427-040	接地线	1	控制器接地端子~母线(※)间 (Φ5×Φ5×1000L)
-	8436-038	接地线	1	母线(※)~喷粉器间 (Φ4×Φ5×2000L)
-	6612-007	接地线	1	母线(※)~D种接地用 (Φ5×安装五金件×7000L)

※ 关于母线请参照 P.6。

## 11.2 200DF 台车

### 200DF 台车

8439



编号	零部件编号	品名	个数	备注
1	8436-009	喷枪挂钩	2	
2	8439-019	适配器	1	
3	8428-013	帽	1	
4	8439-019-3	支架	2	
5	360-0189	内六角极短头螺栓	4	M4×6L
6	8443	推力杆	1	
※6-1	9307	DF 吸引管	2	
※6-2	8435	AJ1 (喷粉器)	2	
7	301-0074	过滤器调节器	1	
8	384-1003	快速接头 (肘型弯管)	2	

编号	零部件编号	品名	个数	备注
9	318-0028	带标度盘速度控制器	4	
10	368-0009	单向阀	2	
11	391-1000	快速接头	1	
12	8206-005	振动马达 ASSY	1	
13	8439-015	接线箱	1	
14	8436-011	软管挂钩 R	1	
15	8439-011	软管挂钩 L	1	
16	8436-016	铰链 ASSY	1	
17	01-10620	内六角螺栓	2	
18	8436-012	吸引管支架	1	

※ 200DF 台车 (8439) 中不包含 No.6 推力杆。

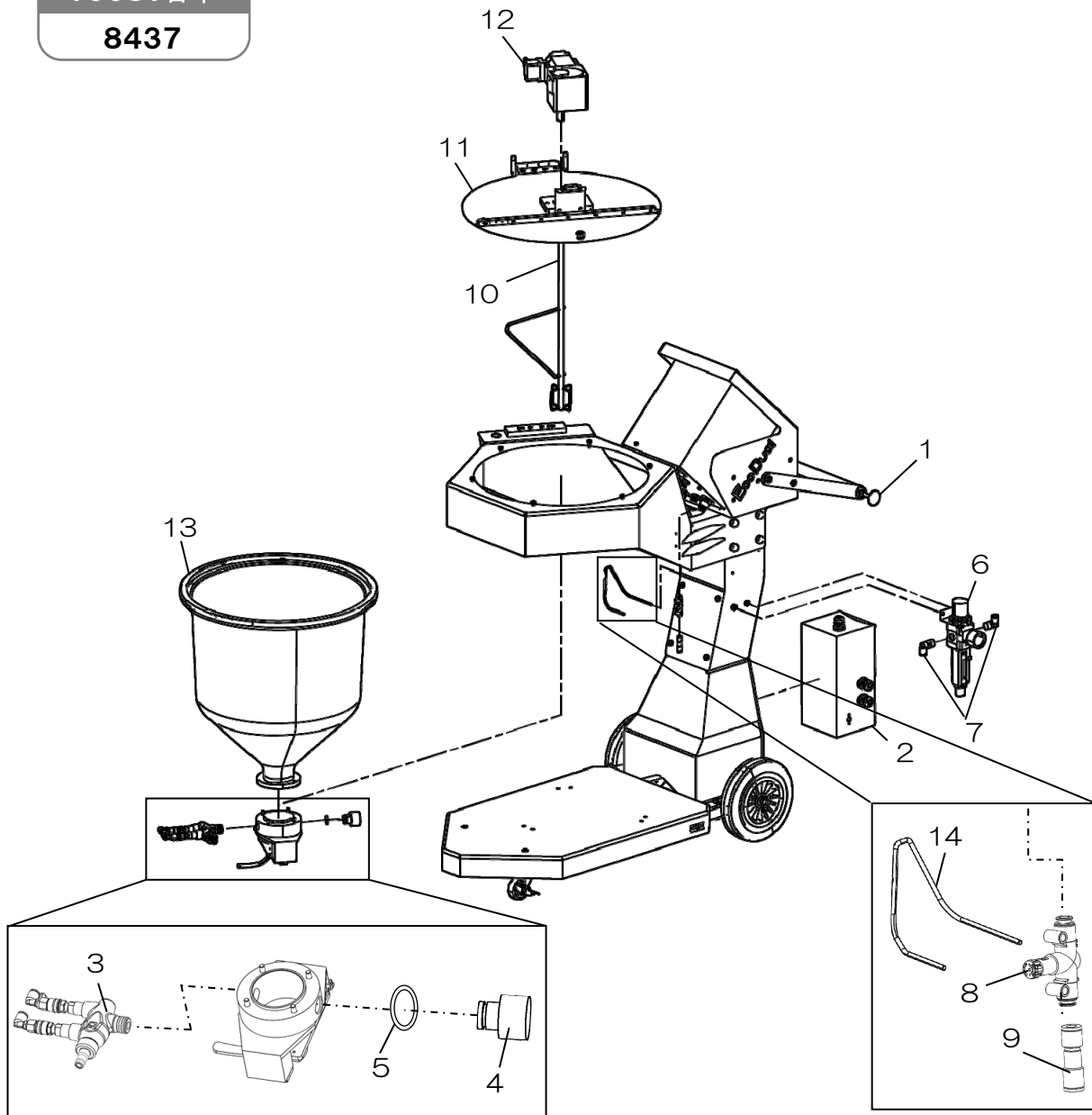
#### 接地线

编号	零部件编号	品名	个数	备注
-	8427-040	接地线	1	接线 BOX~母线(※)间 (Φ5×Φ5×1000L)
-	8436-038	接地线	2	母线(※)~喷粉器间 (Φ4×Φ5×2000L)
-	6612-007	接地线	1	母线(※)~D种接地用 (Φ5×安装五金件×7000L)

※ 关于母线请参照 P.6。

### 11.3 100ST 台车

**100ST台车**  
**8437**



编号	零部件编号	品名	个数	备注
1	8436-009	喷枪挂钩	2	
2	8437-015	接线箱	1	
※3	8435	AJ1 (喷粉器)	1	
4	8403-008	ST用插塞	1	
5	101-6016	O型密封圈	1	
6	301-0074	过滤器调节器	1	
7	384-1003	快速接头(肘型弯管)	2	

编号	零部件编号	品名	个数	备注
8	318-0028	带标度盘速度控制器	1	
9	368-0009	单向阀	1	
10	8418-002	搅拌棒组立	1	
11	8209	顶盖 ASSY	1	
12	8418-008	搅拌马达	1	
13	8403-001	搅拌料斗本体	1	
14	8436-011	软管挂钩R	1	

※ 100ST 台车 (8437) 中不包含 No.3 AJ1 (喷粉器)。

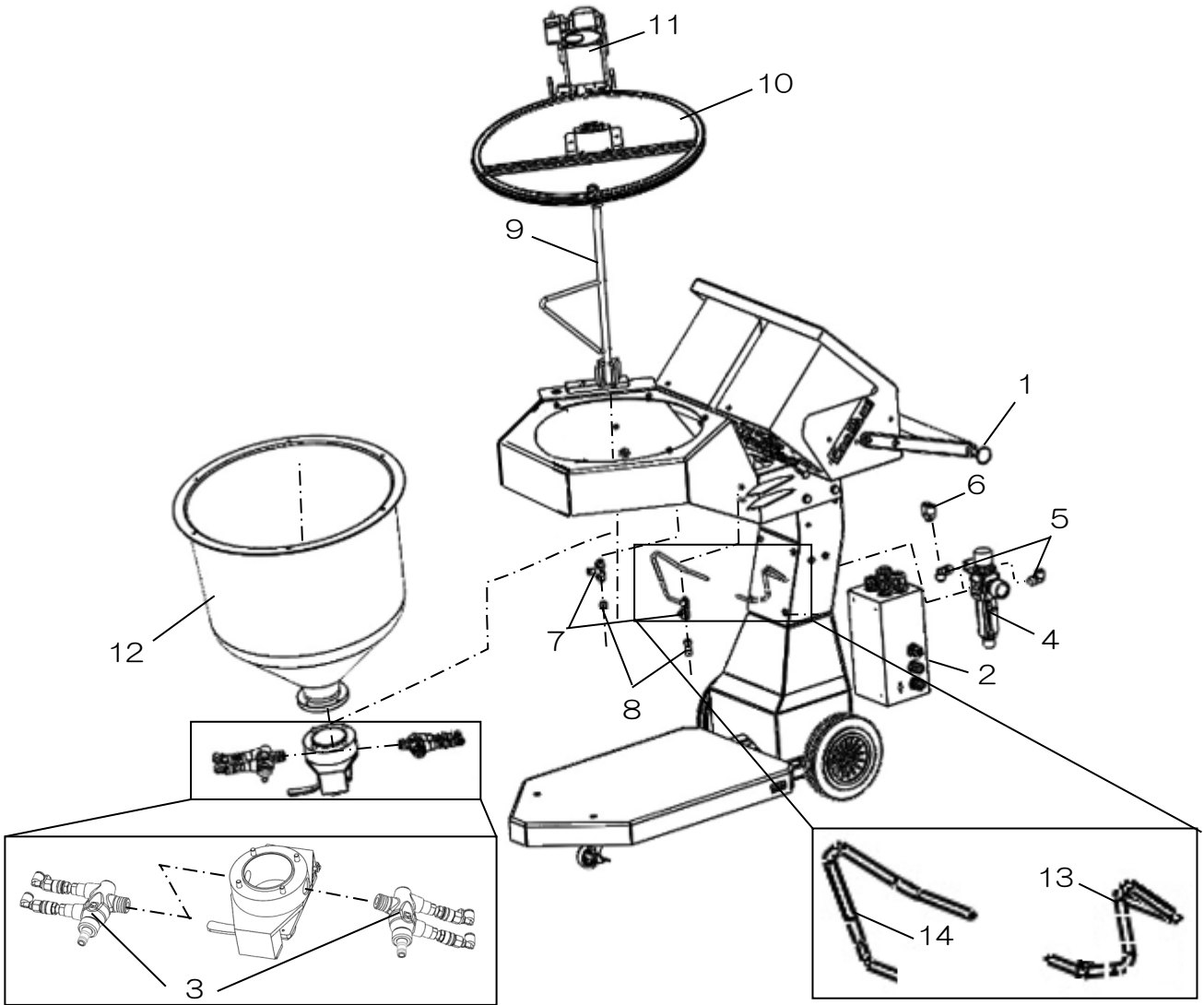
#### 接地线

编号	零部件编号	品名	个数	备注
-	8428-040	接地线	1	接线 BOX~母线(※)间 (Φ5×Φ5×300L)
-	8436-038	接地线	1	母线(※)~喷粉器间 (Φ4×Φ5×2000L)
-	6612-007	接地线	1	母线(※)~D种接地用 (Φ5×安装五金件×7000L)

※ 关于母线请参照 P.7。

# 11.4 200ST 台车

## 200ST台车 8440



编号	零部件编号	品名	个数	备注
1	8436-009	喷枪挂钩	2	
2	8440-015	接线箱	1	
※3	8435	AJ1 (喷粉器)	2	
4	301-0074	过滤器调节器	1	
5	384-1003	快速接头 (肘型弯管)	2	
6	391-1000	快速接头	1	
7	318-0028	带刻度盘速度控制器	2	

编号	零部件编号	品名	个数	备注
8	368-0009	单向阀	2	
9	8418-002	搅拌棒组立	1	
10	8209	顶盖ASSY	1	
11	8418-008	搅拌马达	1	
12	8403-001	搅拌料斗	1	
13	8436-011	软管挂钩 R	1	
14	8439-011	软管挂钩 L	1	

※ 200ST 台车 (8440) 中不包含 No.3 AJ1 (喷粉器)。

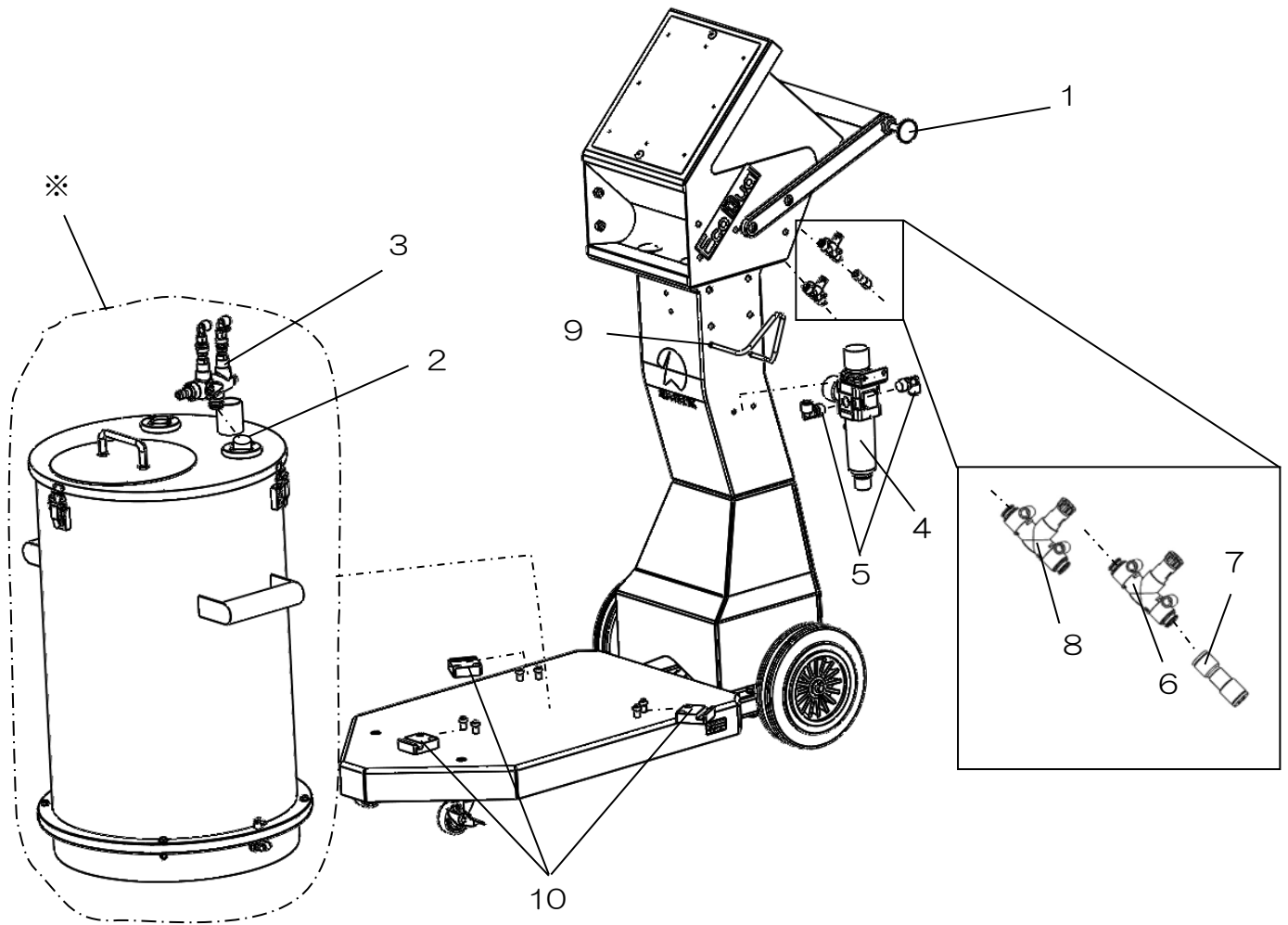
### 接地线

编号	零部件编号	品名	个数	备注
-	8428-040	接地线	1	接线 BOX~母线(※)间 (Φ5×Φ5×300L)
-	8436-038	接地线	1	母线(※)~喷粉器间 (Φ4×Φ5×2000L)
-	6612-007	接地线	1	母线(※)~D种接地用 (Φ5×安装五金件×7000L)

※ 关于母线请参照 P.7。

11.5 100FB 台车

100FB台車  
8438



※桶单元没有包含在构成中。

编号	零部件编号	品名	个数	备注
1	8436-009	喷枪挂钩	2	
※2	8445	FB吸引管	1	
※3	8435	AJ1 (喷粉器)	1	
4	301-0074	过滤器调节器	1	
5	384-1003	快速接头	2	

编号	零部件编号	品名	个数	备注
6	318-0028	带刻度盘速度控制器	1	
7	368-0009	单向阀	1	
8	318-0027	带标度盘速度控制器	1	
9	8436-011	软管挂钩R	1	
10	8438-012	桶支架	3	

※ 100FB 台车 (8438) 中不包含 No.2 FB 吸引管、No.3 AJ1 (喷粉器)。

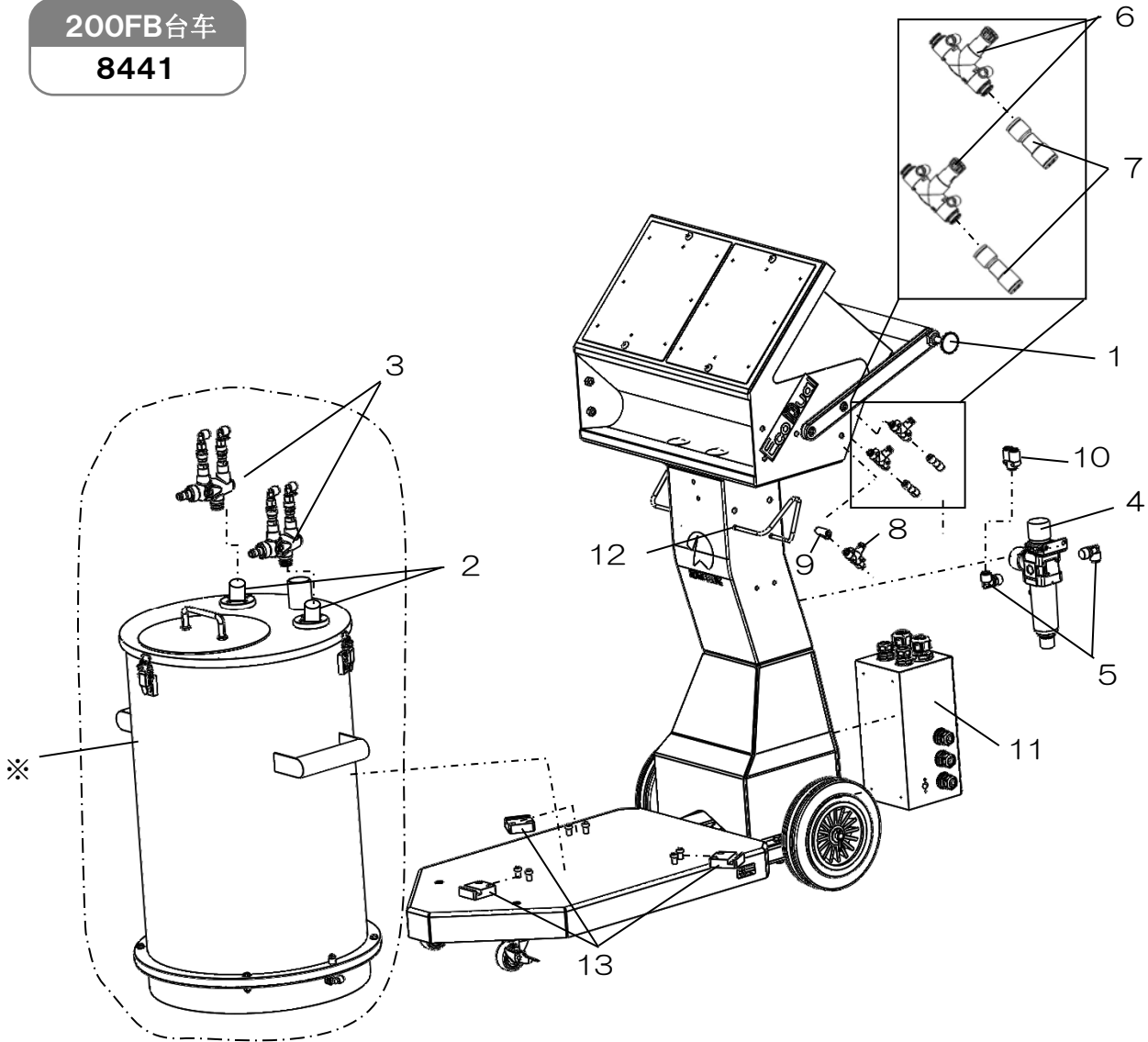
接地线

编号	零部件编号	品名	个数	备注
-	8427-040	接地线	1	控制器接地端子~母线(※)间、FB桶~母线间 (Φ5×Φ5×1000L)
-	8436-038	接地线	1	母线(※)~喷粉器间 (Φ4×Φ5×2000L)
-	6612-007	接地线	1	母线(※)~D种接地用 (Φ5×安装五金件×7000L)

※ 关于母线请参照 P.8。

11.6 200FB 台车

200FB台车  
8441



※桶单元没有包含在构成中。

编号	零部件编号	品名	个数	备注
1	8436-009	喷枪挂钩	2	
※2	8445	FB吸引管	2	
※3	8435	AJ1 (喷粉器)	2	
4	301-0074	过滤器调节器	1	
5	384-1003	快速接头 (肘型弯管)	2	
6	318-0028	带刻度盘速度控制器	2	
7	368-0009	单向阀	2	

编号	零部件编号	品名	个数	备注
8	318-0027	带刻度盘速度控制器	1	
9	389-0600	快速接头	1	
10	391-1000	快速接头	1	
11	8440-015	接线箱	1	
12	8436-011	软管挂钩 R	1	
13	8438-012	桶支架	3	

※ 200FB 台车 (8441) 中不包含 No.2 FB 吸引管、No.3 AJ1 (喷粉器)。

接地线

编号	零部件编号	品名	个数	备注
-	8427-040	接地线	2	FB 桶~母线(※)间 (Φ5×Φ5×1000L)
	8436-038	接地线	2	母线(※)~喷粉器间 (Φ4×Φ5×2000L)
-	6612-007	接地线	1	母线(※)~D 种接地用 (Φ5×安装五金件×7000L)

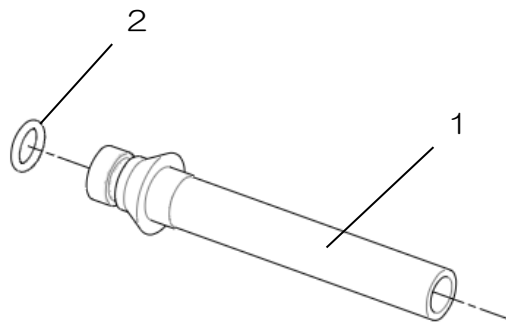
※ 关于母线请参照 P.8。



## 11.8 内筒套管 ASSY

内筒套管ASSY

8435-010



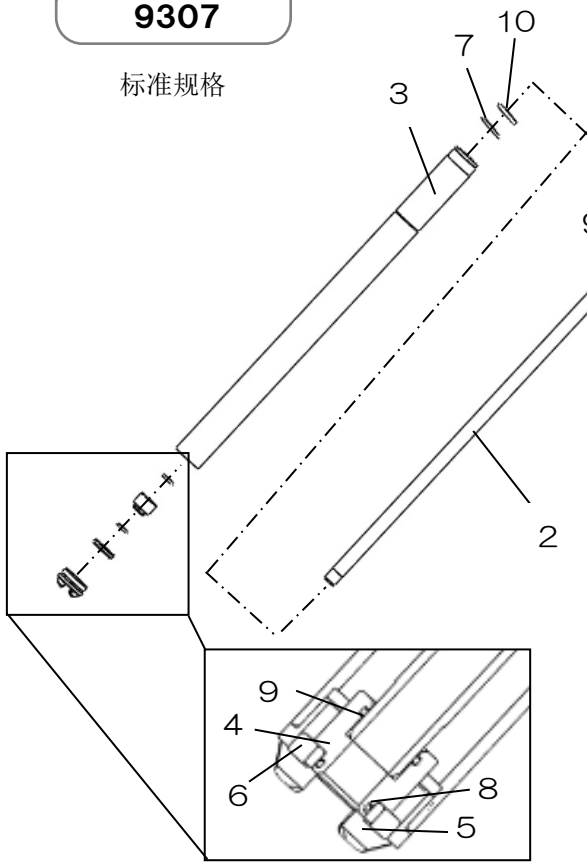
编号	零部件编号	品名	个数	备注
1	8435-002	内筒套管	1	
2	130-6007	O型密封圈	1	S7

## 11.9 DF 吸引管 (仅限 DF 规格)

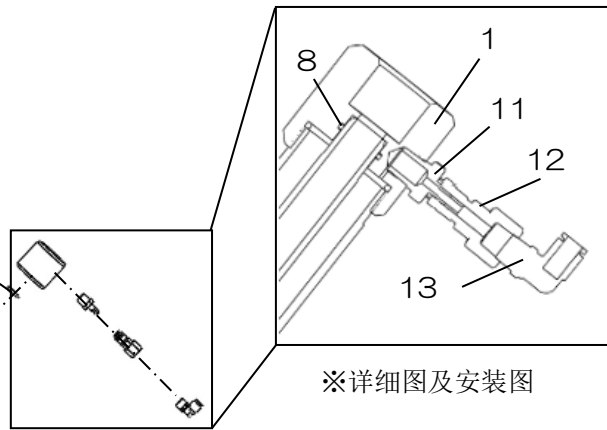
DF 吸引管

9307

标准规格



※详细图及安装图



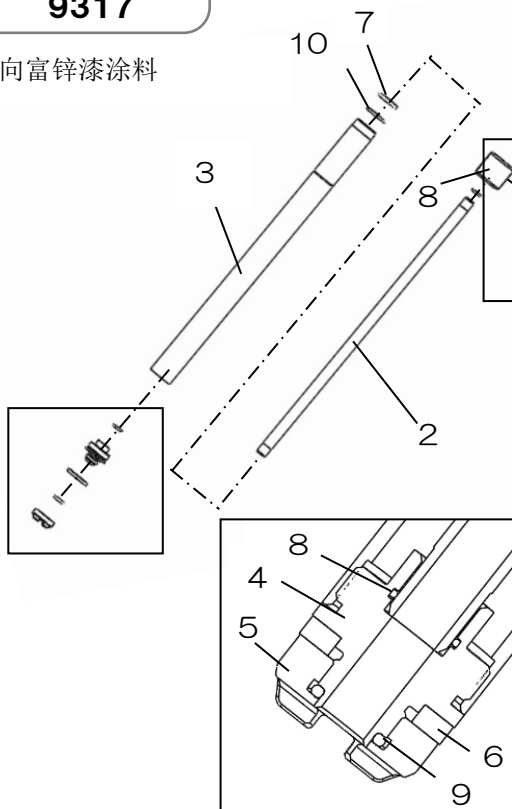
※详细图及安装图

编号	零部件编号	品名	个数	备注
1	9307-001	凸缘	1	
2	9307-002	内筒	1	
3	9307-003	外筒	1	
4	9307-004	移动接头	1	
5	9307-005	吸引口	1	
6	9307-006	移动垫片	1	
7	101-9026	O型密封圈	1	
8	130-6012	O型密封圈	1	
9	130-6014	O型密封圈	2	
10	130-6030	O型密封圈	1	
11	348-0046	插塞	1	
12	348-0045	插座	1	
13	384-0601	快速接头 (肘型弯管)	1	

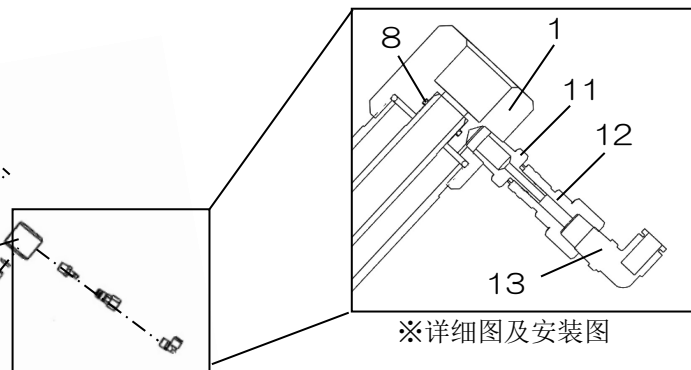
DF 吸引管

9317

面向富锌漆涂料



※详细图及安装图



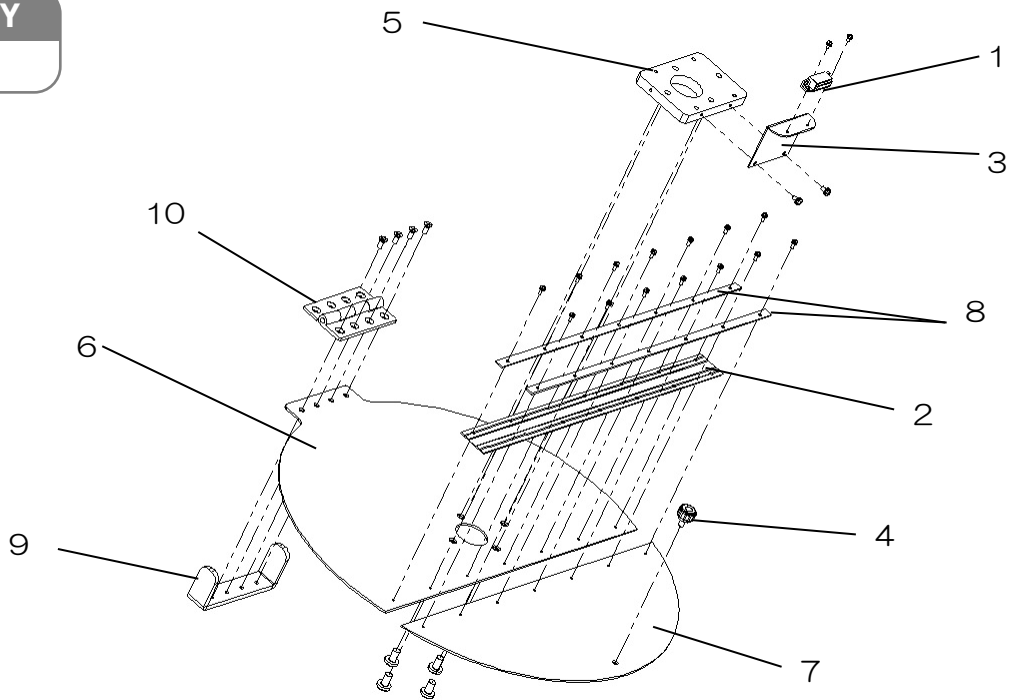
※详细图及安装图

编号	零部件编号	品名	个数	备注
1	9307-001	凸缘	1	
2	9307-002	内筒	1	
3	9307-003	外筒	1	
4	9317-001	移动接头	1	
5	8406-008	吸引口	1	
6	8406-304	移动垫片	1	
7	130-6030	O型密封圈	1	
8	130-6014	O型密封圈	2	
9	101-60125	O型密封圈	1	
10	101-9026	O型密封圈	1	
11	348-0046	插塞	1	
12	348-0045	插座	1	
13	384-0601	快速接头 (肘型弯管)	1	

## 11.10 顶盖 ASSY

顶盖ASSY

8209



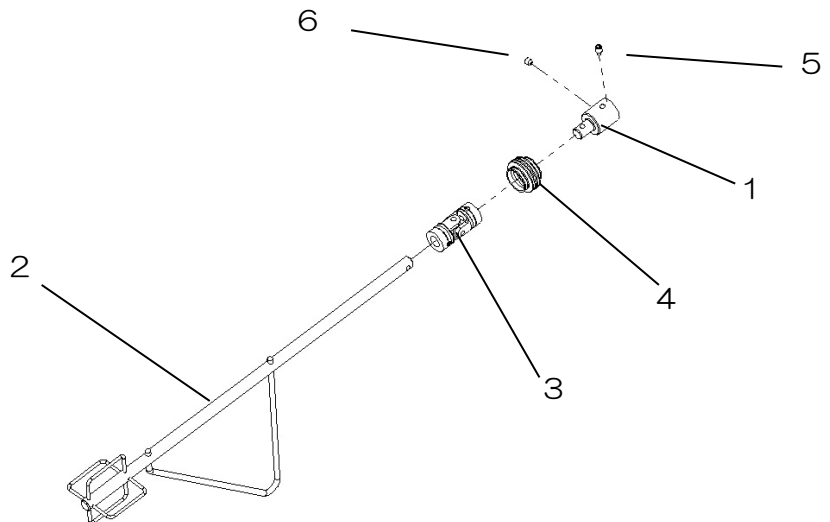
编号	零部件编号	品名	个数	备注
1	323-0056	磁铁抓手	1	
2	8403-002-08	橡胶铰链	1	
3	8208-006	磁铁抓手支架	1	
4	322-0064	凹形把手	1	
5	8208-005	马达基座	1	

编号	零部件编号	品名	个数	备注
6	8209-001	顶盖A	1	
7	8209-002	顶盖B	1	
8	8209-004	铰链压板	2	
9	8209-007	止动器	1	
10	323-0055	平型铰链	1	

## 11.11 搅拌棒组装

搅拌棒组装

8418-002



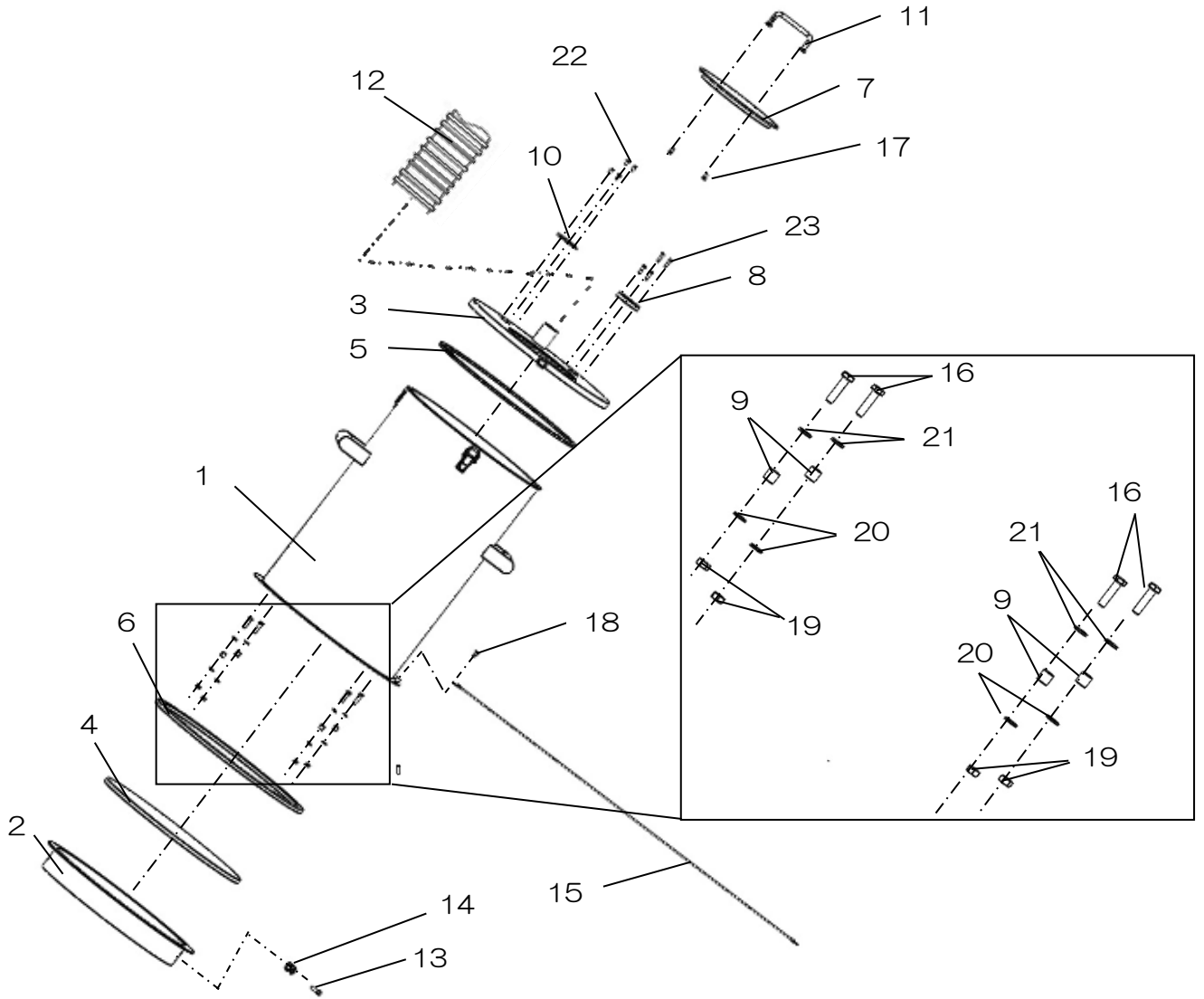
编号	零部件编号	品名	个数	备注
1	8418-002-01	筒形联结器	1	
2	8403-003-02	搅拌棒	1	
3	8403-003-03	万向接头	1	

编号	零部件编号	品名	个数	备注
4	8403-003-04	橡胶套	1	
5	76-50610	六角孔螺钉	1	
6	86-50606	六角孔螺钉	1	

# 11.12 FB桶单元 (100FB用)

FB桶单元

8444



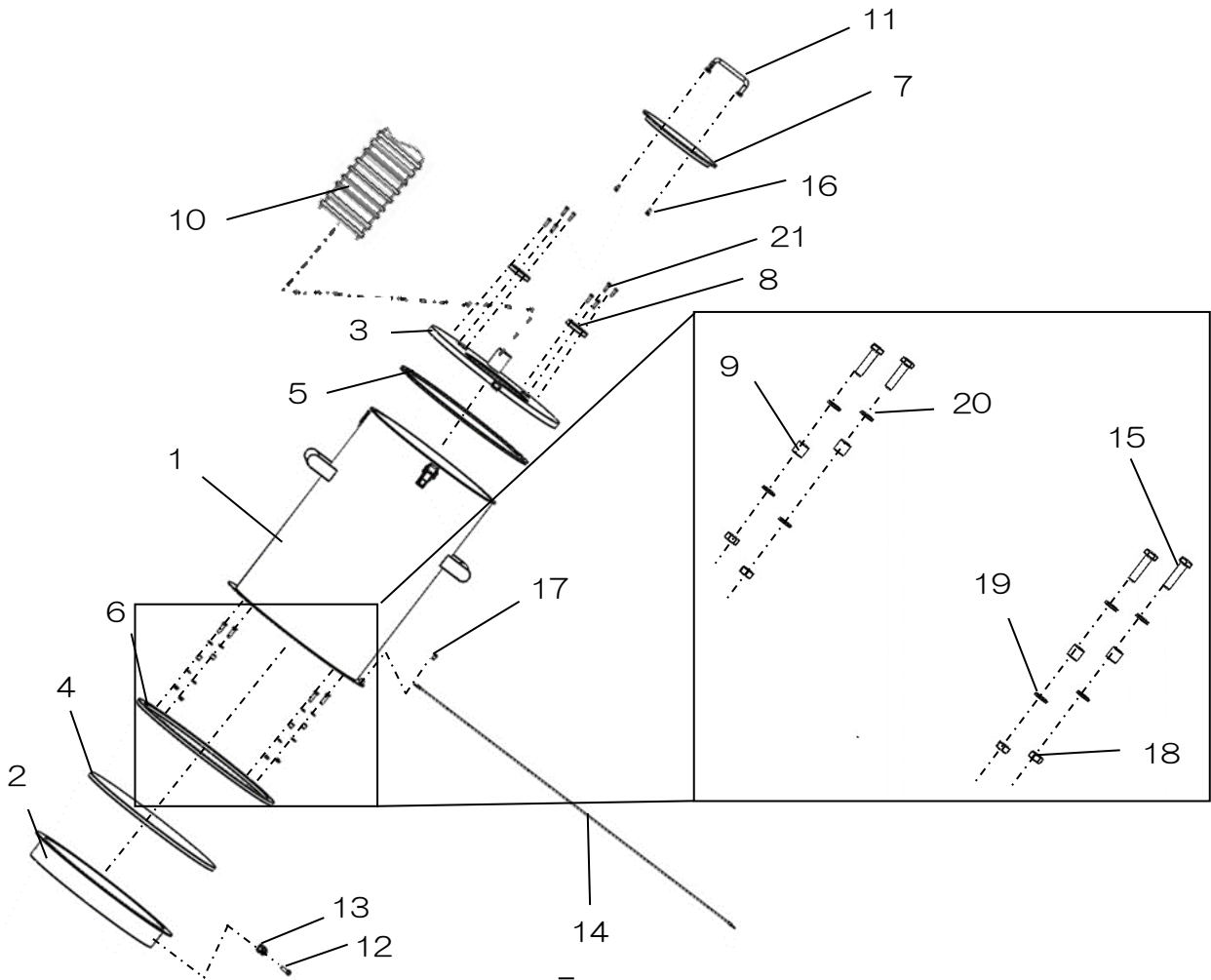
编号	零部件编号	品名	个数	备注
1	8444-001	本体	1	
2	8444-002	下盖	1	
3	8444-003	上盖	1	
4	8444-004	多孔质板	1	
5	8444-005	密封片	1	
6	8444-006	密封片	1	
7	8444-007	盖	1	
8	8444-008	套圈	1	
9	8444-009	凸圈	4	
10	8444-010	金属板	1	
11	8407-004-3	把手	1	
12	645-0000	风管	3	3m

编号	零部件编号	品名	个数	备注
13	342-0178	快速接头	1	
14	374-0601	舱壁座组合	1	
15	8427-040	接地线	1	
16	01-10630	六角螺栓	4	M6×25L
17	03-80510	内六角螺栓	2	M5×10L
18	12-10510	双点状螺丝	1	M5×10L
19	15-10600	六角螺母	4	M6
20	37-10600	平垫圈	4	M6
21	41-80600	弹簧垫圈	4	M6
22	68-10410	十字孔圆头螺钉	4	M4×10L
23	68-10420	十字孔圆头螺钉	4	M4×20L

### 11.13 FB桶单元 (200FB用)

FB桶单元

8444-1

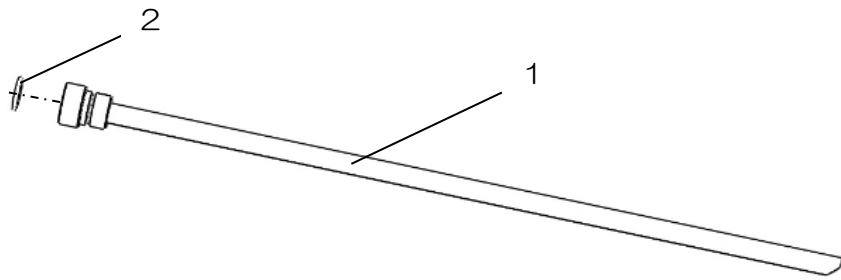


编号	零部件编号	品名	个数	备注
1	8444-001	本体	1	
2	8444-002	下盖	1	
3	8444-003	上盖	1	
4	8444-004	多孔质板	1	
5	8444-005	密封片	1	
6	8444-006	密封片	1	
7	8444-007	盖	1	
8	8444-008	套圈	2	
9	8444-009	凸圈	4	
10	645-0000	风管	3	3m
11	8407-004-3	把手	1	

编号	零部件编号	品名	个数	备注
12	342-0178	快速接头	1	
13	374-0601	舱壁座组合	1	
14	8427-040	接地线	1	
15	01-10630	六角螺栓	4	M6×25L
16	03-80510	内六角螺栓	2	M5×10L
17	12-10510	双点状螺丝	1	M5×10L
18	15-10600	六角螺母	4	M6
19	37-10600	平垫圈	4	M6
20	41-80600	弹簧垫圈	4	M6
21	68-10420	十字孔圆头螺钉	8	M4×20L

### 11.14 FB吸引管

**FB吸引管ASSY**  
**8445**



编号	零部件编号	品名	个数	备注
1	8445-001	吸引管 ASSY	1	
2	101-9020	O型密封圈	1	P20



本公司在产品出厂后，如遇设计、制造、表示上的缺陷，针对最初购买的客户，自购入日起一年内实施以下售后服务。

- 无论哪个零部件在设计上或制造上有缺陷的话，请暂垫运费寄回本公司。经本公司检查及调查后，确认属于本公司责任时，将由本公司支付所垫付运费，并进行无偿修理或更换后，由本公司承担运费寄回给客户。
- 以下场合不作为无偿售后服务的对象，请注意。
  1. 由于对本机器不适当的安装方法所引起的故障。
  2. 没有按本操作说明书的方法使用或错误使用所引起的故障。
  3. 没有按本操作说明书所规定的要领等、由于对本机器的保养管理不充分、没有按照正确的方法进行操作所引起的故障。
  4. 没有得到本公司的认可，擅自对本机器进行改造或变更构造所引起的故障。
  5. 由于地震、灾害、水害、落雷、及其他不可抗力原因导致的故障。
  6. 即使正确使用本机器，当易损零部件有磨损、劣化时，关于此零部件的保修。
  7. 在日本以外使用时的修理及运送费用。
  8. 除前各项外，其他由于不属于本公司责任所导致的故障。
- 关于本公司外购并使用的零部件的售后服务，将依据该零部件厂商的保修条件来进行。
- 保修以缺陷零部件无偿更换新品而结束本公司的责任和义务。
- 本公司对产品的误用或其他非本公司责任的原因而造成的损害不承担责任。

【MEMO】

- 
- 转让本机器时，请务必将本说明书与机器一起转交给下一位所有者。
  - 本机器是根据日本国内的法规而制定的。

在日本以外国家使用本机器时，请务必遵守该国的安全标准。

---

2025年 6月25日 第13版

## ASAHI SUNAC CORPORATION

HEAD OFFICE  
5050, SHINDENBORA, ASAHIMAE-CHO,  
OWARIASAHU, AICHI PREF. 488-0852, JAPAN  
PHONE +81-561-52-0717 FAX +81-561-54-8847

URL : [www.sunac.co.jp](http://www.sunac.co.jp)  
E-mail : [ctrd01@sunac.co.jp](mailto:ctrd01@sunac.co.jp)

Sales office



English



Chinese

2025年 6月25日 第13版