

维修保养操作指南

空气辅助式静电手动喷枪

APEG100
APEG100M



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空气辅助式手动静电喷枪〈APEG100/APEG100M〉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（BPS130A）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。



请好好保管此册，将其放在可以立即得以确认的地方。

目 录

1	安全使用上的注意事项	1
2	装置概要	2
3	维修保养工具	3
4	检查	4
5	零部件更换顺序及调整	7
6	构成零部件	18
7	处理记录	24

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，使用空气辅助式静电雾化喷涂用的涂料进行涂装的手动喷枪。

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。

2

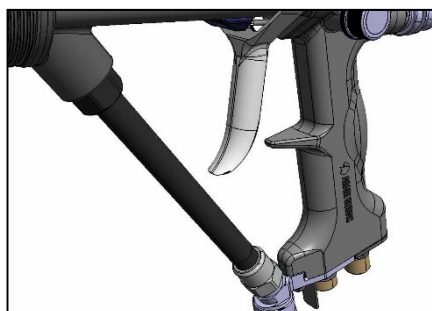
装置概要

2.1 各部分名称及作用

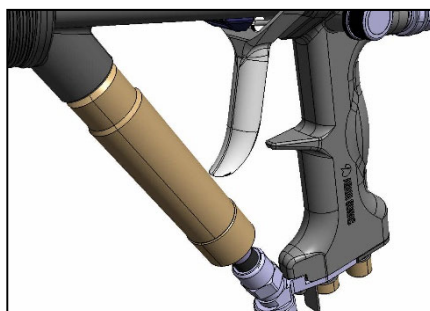
2.1.1 本体部分名称及作用



2.1.2 涂料管规格与用途



APEG100
直管
用途: 固化·清漆涂料用



APEG100M
金属管
用途: 金属涂料用

3

维修保养工具

3-1. 为了实施空气辅助式静电手动喷枪< APEG100/100M 系列 >的维修保养, 准备了下列配套工具组合(另行购买)。

实施维修时请做好准备。

维修保养工具套装 品号: 35F3

密封圈拆卸工具 品号: 35F3-001	十字螺丝刀 品号: 333-0002	一字螺丝刀 品号: 333-1075
		
六角扳手 品号: 334-0020	六角扳手 品号: 334-0025	超薄扳手 品号: 316-0138
		
套筒适配器 品号: 337-0033	扭矩螺丝刀 品号: 337-0054	圆珠棒 品号: 337-0053
		HEX3 

4

检查

请不要使涂料及其他污染物沾染到喷枪、涂料软管及空气软管，始终保持其为清洁的状态。另外，始终注意不要使其由于受到机械性的冲击从而导致破损。

4.1 检查

为了使本机的性能得以充分发挥，请按照表格定期实施检查。

另外，检查时期为大体的推测，根据使用情况的不同而不同。



警告

由于涂装机预料外的运转，可能会对人体造成伤害及事故。

进行定期检查时，请关闭静电控制器的电源，释放空气及涂料的压力后再进行。

项 目	处 置	期 限	
检查喷枪本体的外观	如有涂料漆污时，用含有清洗溶剂的纱布或刷子进行擦拭。 有损伤时更换新品。	1 天	
检查空气帽的涂料漆污	如有涂料漆污时，用含有清洗溶剂的软布或刷子进行擦拭。		
检查空气帽上空气喷出孔的堵塞状况	在清洗溶剂中浸泡后，进行空气吹风来除去。 无法除去时请更换新品。		
检查喷嘴的涂料出口周围的伤痕、凹坑	有伤痕或凹坑时请更换新品。		
检查喷嘴的涂料喷出孔的堵塞状况	在清洗溶剂中浸泡后，使用喷嘴镐来除去。 无法除去时请更换新品。		
检查阀座 ASSY 的涂料阀座	贯通清洗溶剂，对喷枪的涂料路经到喷嘴一段进行清洗。 无法解决的话，请更换新的阀座 ASSY 或头部。		
检查电极针	从喷嘴的涂料喷出口起不到 3.5mm 时请更换新品。		
检查连接电缆	有损伤时请更换新品。		
检查从扳机部位的漏气	有漏气现象时请更换空气阀座。		1 个月
检查涂料软管内的涂料漆污	有涂料漆污时贯通清洗溶剂进行清洗。 无法除去涂料凝固物时请更换新品。		
检查涂料阀	无法调整吐出量时请更换新品。		
检查喷幅空气阀	无法调整喷涂的喷幅时请更换新品。		
检查开关 ASSY	无法调整静电的入切时请更换新品。		



注意

使用喷枪枪套时，请在污染变得更厉害之前更换。

特别是如金属涂料或水性涂料般的导电性涂料，通过附着在喷枪枪套上的涂料，高电压变得容易泄漏，可能会出现过电流异常或对操作者产生电击的现象。

此时，请停止使用喷枪枪套。

 **注意**

除了发生故障以外，请不要随意拆解喷枪。
为了确保喷枪本体的电气性绝缘及阀座功能，拆解请只在由于故障而需要更换零部件时进行。

 **注意**

由于高压发生器的热量，喷枪后部上方位置会有变热的现象，这并非异常。

 **注意**

当清洗时需要使用到容器的时候，请务必将导电性的容器接地后再使用。

 **警告**

有受伤·感电·火灾的危险。

清洗喷枪前要先关闭控制器的电源开关并确认其已超过 10 秒。然后通过降低压力顺序（第 3 页）进行减压。

 **注意**

空气帽及喷嘴采用耐溶剂性的树脂，根据不同的溶剂，长时间浸泡后会损伤其原有的性能。

用溶剂清洗后，请用空气吹风进行充分干燥后再保管。

4.2 易损零部件

参考下列易损零部件清单的等级划分，请对照使用状况准备备品。

等级区分	品名	品号	构成单元
A	喷头	1735-009	核心单元
	阀座ASSY	1740	核心单元
	过滤器	1404	枪柄末端A
B	涂料导管ASSY	1733	APEG100
	金属涂料导管ASSY	1734	APEG100M
	垫圈ASSY	373-0012	核心单元
	密封压盖ASSY	1739	核心单元
	O型密封圈	130-9005	各导管ASSY 阀座ASSY
	U形贴片	373-0008	核心单元
	U形贴片	373-0009	核心单元
C	环形贴片	373-0010	制动螺母ASSY
	喷枪挂钩	12A1-002	APEG100·M
	喷幅调节阀	14C9	APEG100·M
	扳机锁紧器ASSY	1732	APEG100·M
	定塞器	14C3-003	枪柄末端ASSY
	空气调节阀ASSY	1735-007	核心单元
D	撞针ASSY	1735-008	核心单元
	垫圈	14F9-003	核心单元
	O形密封圈	130-6007	喷幅调节阀
	O形密封圈	101-6005	枪柄末端ASSY
	O形密封圈	130-6010	扳机锁紧器ASSY
	O形密封圈	130-6030	枪柄末端ASSY
	O形密封圈	130-7010	高压发生器ASSY

等级 A：日常损耗的零部件

等级 B：中期损耗的零部件

等级 C：使用时可能会发生破损・遗失的零部件

等级 D：拆解时需要更换的零部件

对空气静电手动喷枪<APEG100/100M 系列>进行维修保养前请先确认以下内容。

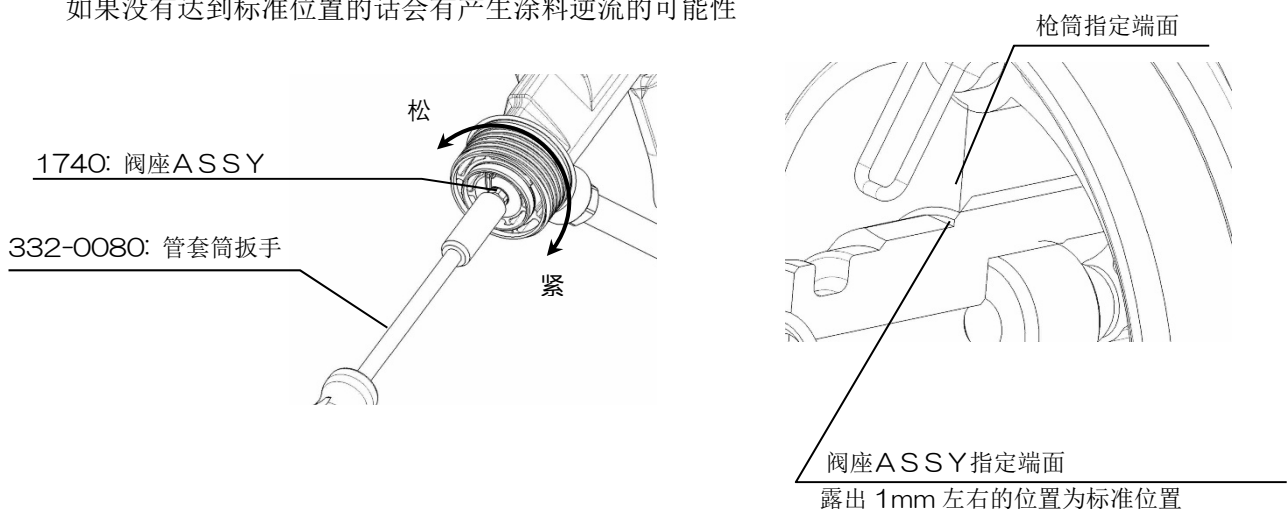
1. 需要进行拆解维修保养时请务必在接受本公司的维修保养培训之后再行实施。
2. 在实施拆解维修保养时，对于此操作手册中明确记载了指定安装扭矩要求的零部件请务必严格遵守按照所指定的安装扭矩进行安装。以错误的安装扭矩进行安装时，会导致零部件的破损或故障，有时可能还会对人体造成重大的伤害。
3. 对于明确记载了指定安装扭矩的地方请务必使用扭矩螺丝刀。
※关于维修保养工具中的扭矩螺丝刀的扭矩设定请参照扭矩螺丝刀附属的操作说明书。
4. 在实施拆解维修保养时，为避免由于掉落等原因造成零部件的丢失请采取措施后再进行。
5. 在实施拆解维修保养前，请务必先确认已停止空气·涂料的供给，并且没有残余压力后再拆下空气软管与涂料软管。
6. 在实施拆解维修保养时，请穿戴适当的防护用具（防护眼镜等）。
7. 关于以下要领中有明确记载的工具，虽然是以构成维修工具包中的工具来表现的，但是关于一般的工具也可以使用同等功效的工具来代替。
另外，关于扭矩螺丝刀也可以使用同等功能的工具来代替。
8. 关于 14C4:高压发生器 ASSY 的故障及更换，由于需要进行本体内部的性能确认，请与本公司的担当联系后将机器送回修理。

5.1 涂料阀座的更换

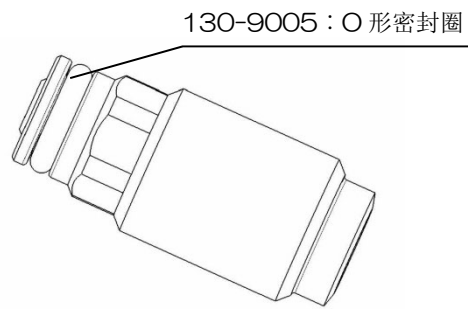
(1) 停止运转涂料泵，在排放完残余压力的状态下，边扣动扳机边用附属工具中的管套筒扳手，拆下阀座 ASSY 并进行更换。

再次安装阀座 ASSY 时，由于下列阀座 ASSY 螺纹的标准位置位于露出枪筒指定面前端端面 1mm 左右处，因此请拧紧至这一位置。

如果没有达到标准位置的话会有产生涂料逆流的可能性



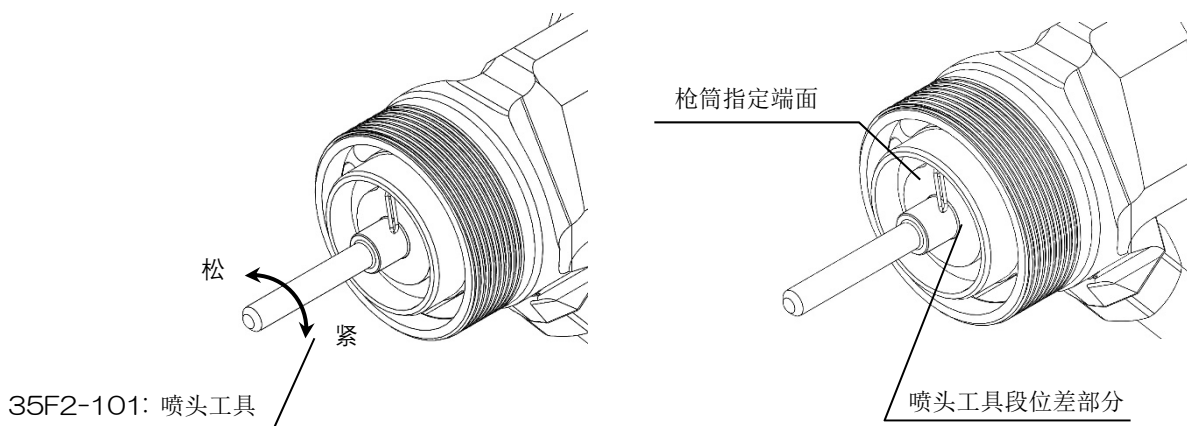
(2)取下阀座 ASSY 时，如 130-9005:O 形密封圈破损的话请更换。



5.2 喷头的更换

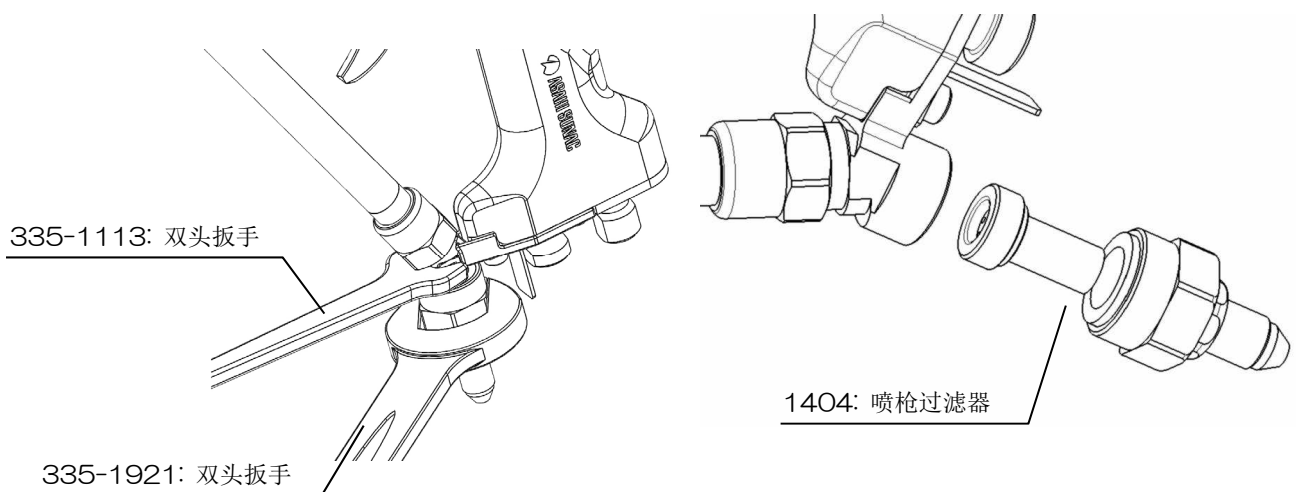
请使用附属工具的喷头工具进行拆解并更换。

安装时确认螺纹部分已清洗干净，由于下列喷头工具段位差部分与枪筒指定面的相同位置为标准位置，因此请拧紧至这一位置。拧紧时请确认扳机已被安装。



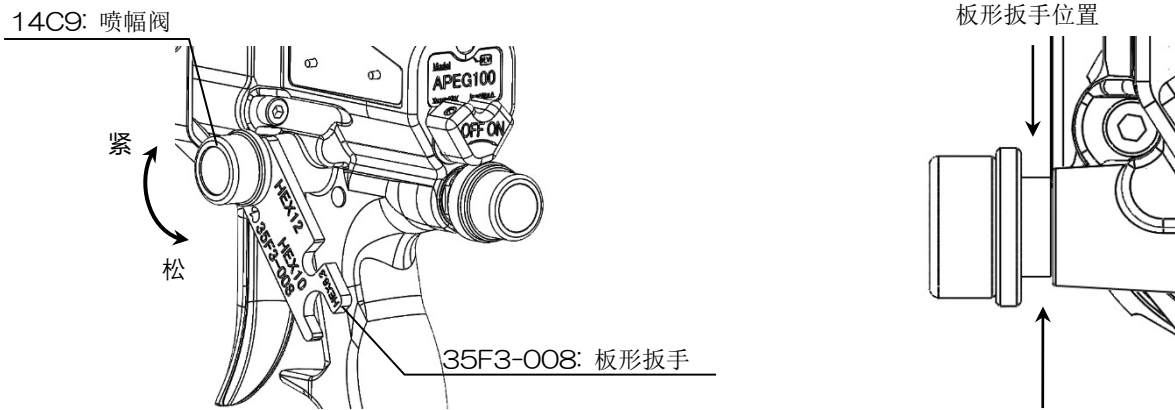
5.3 涂料过滤器的更换

拆下涂料管，请用附属工具中的双头扳手 (HEX11) 和双头扳手 (HEX21) 从枪柄末端拆下螺母，更换涂料过滤器。



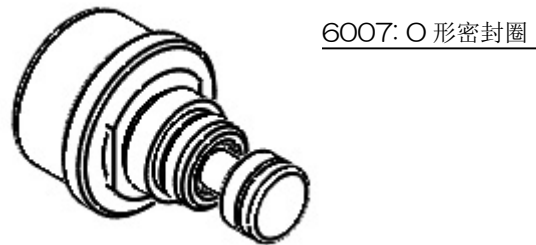
5.4 喷幅阀的更换

(1) 在喷幅阀完全打开的状态下，用附属工具中的板形扳手（HEX12）拆下喷幅阀并进行更换。



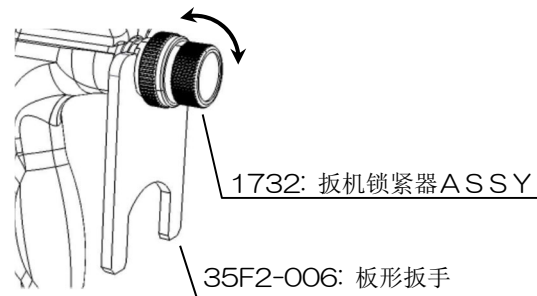
(2) 拆下喷幅阀时请务必更换 130-6007:O 形密封圈。

安装时，建议在螺钉部与 O 形密封圈部涂上白色凡士林。



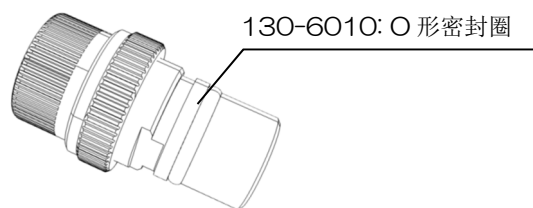
5.5 扳机锁紧器ASSY的更换

(1) 用附属工具中的板形扳手（HEX12）拆下扳机锁紧器ASSY并进行更换。



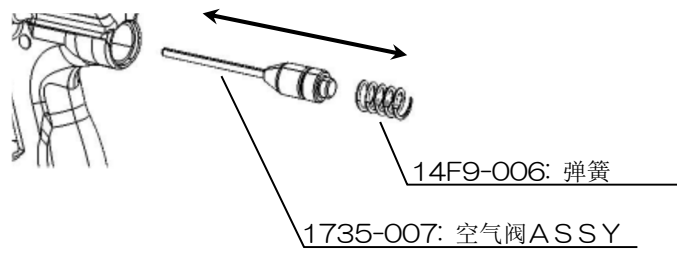
(2) 拆下扳机锁紧器ASSY时请务必更换 130-6010:O 形密封圈。

安装时，建议在螺钉部与 O 形密封圈部涂上白色凡士林。



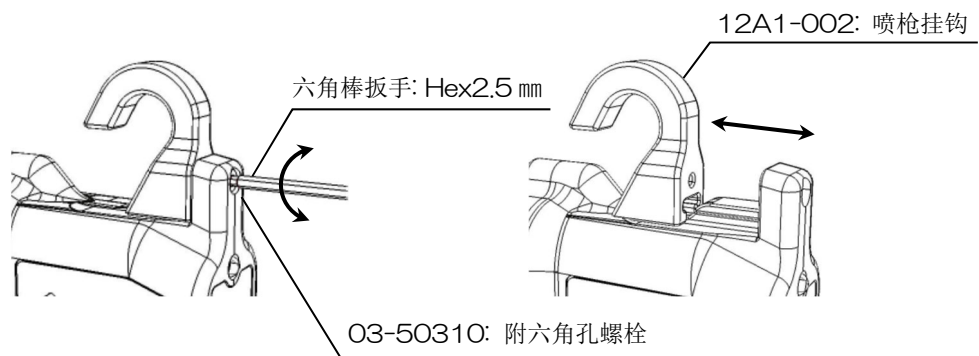
5.6 空气阀 ASSY 的更换

(1)在拆下扳机锁紧器ASSY的状态下抽出弹簧，用尖嘴钳等抽出空气阀 ASSY 并进行更换。



5.7 喷枪挂钩的更换

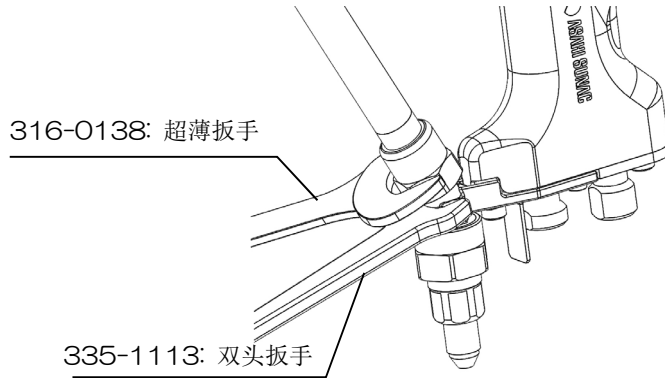
(1)用 Hex2.5 mm的六角棒扳手拆下固定喷枪挂钩的 03-5310:附六角孔螺栓，朝箭头方向抽出被滑座固定在枪体 ASSY 上的喷枪挂钩。拆下并进行更换。



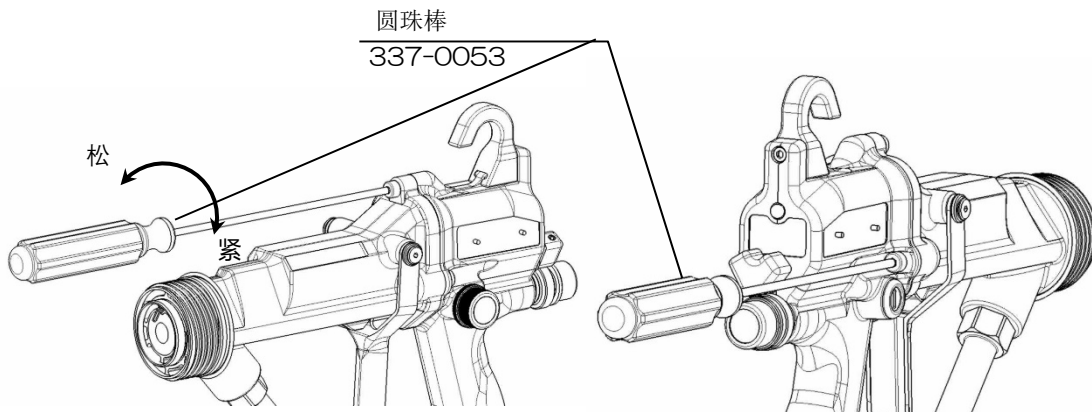
5.8 之后的零部件更换需要用到 35F3 的维修工具包。

5.8 密封圈 ASSY 的更换

(1) 参照 5.2 在取下喷头的状态下, 请使用附属工具双头扳手 (HEX11) 与维修工具包的双头扳手 (HEX17), 松开固定涂料管 ASSY 的螺母, 从枪柄末端 ASSY 处拆离。

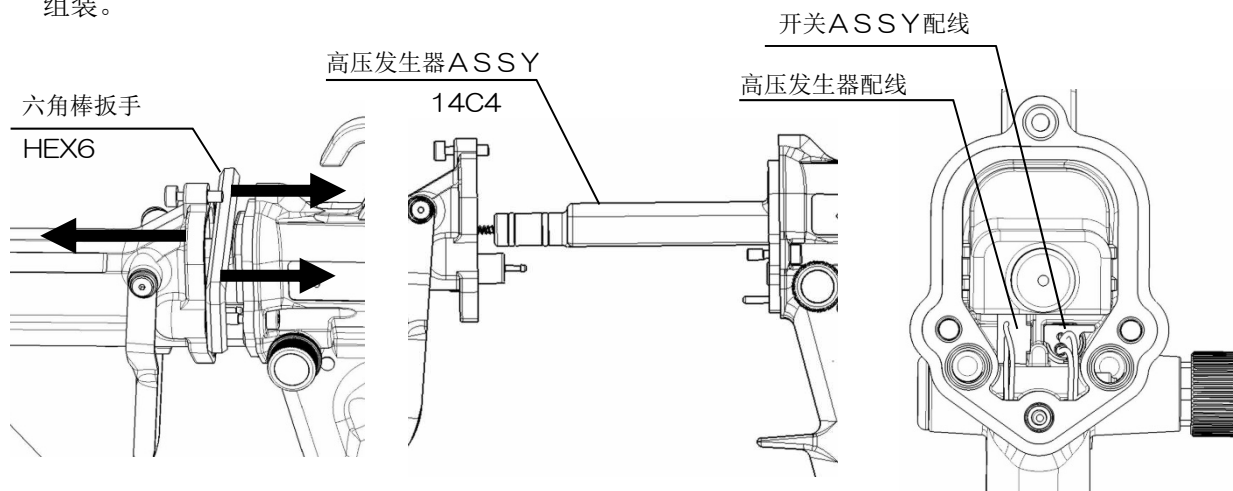


(2) 在卸下涂料管 ASSY 螺母的状态下, 使用维修工具包中的圆珠棒 (HEX3) 松开固定枪筒和枪体的内六角螺钉 (3 处) 直到打滑为止, 使枪筒和枪体可以分离。

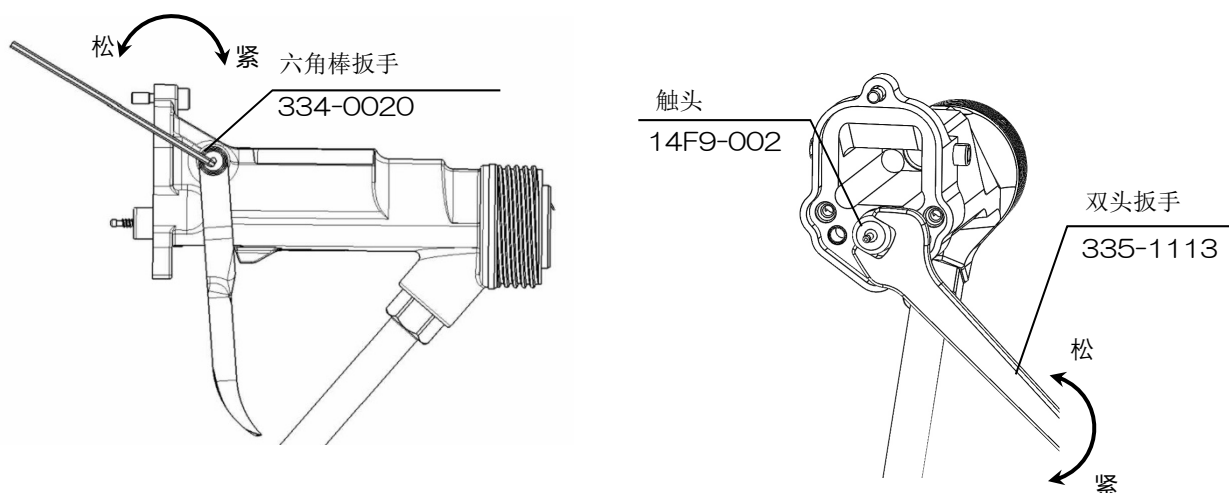


(3) 此时，稍稍抽出枪筒后如下图所示可以插入 HEX6 的六角棒扳手通过推压高压发生器 ASSY 将高压发生器留在枪体一侧，拆下枪筒。

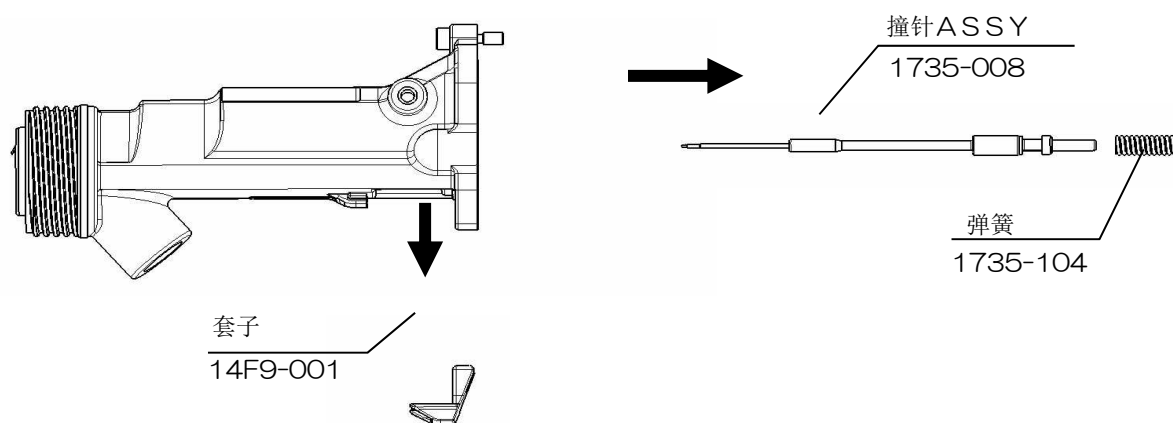
※万一发生高压发生器从枪体一侧脱落的情况，在安装时请先确认配线是否如下图所示后再进行组装。



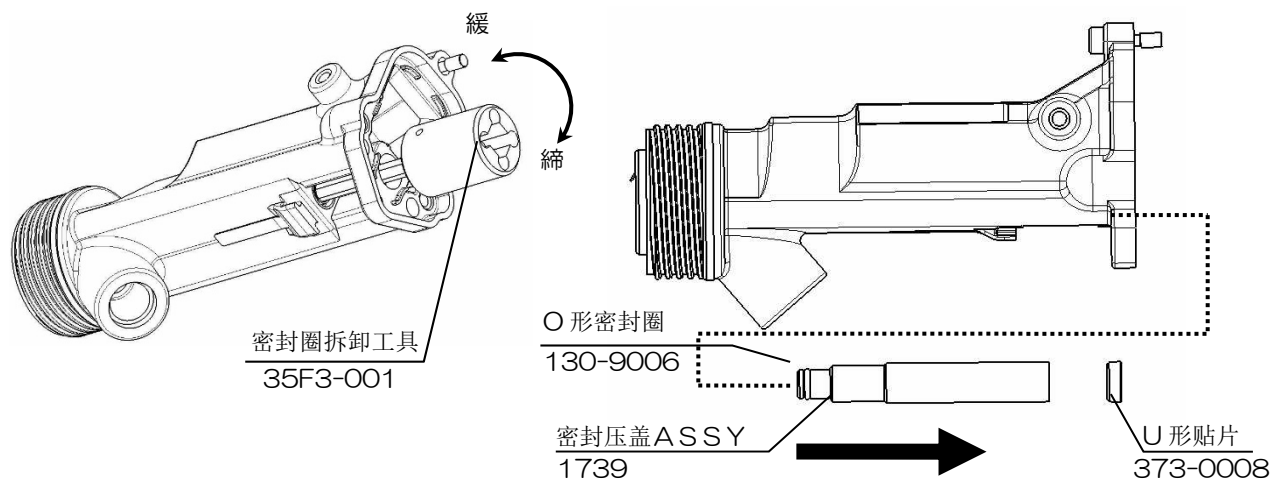
(4) 请使用 HEX2 的六角棒扳手拆下扳机，使用附属工具的双头扳手 (HEX11) 拆下触头。



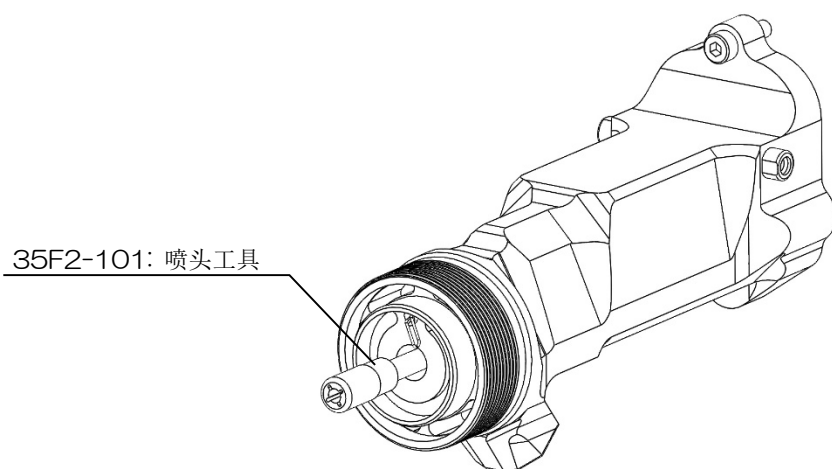
(5) 请从枪筒上拆下弹簧、撞针 ASSY、套子。



(6) 请使用维修工具包中的密封圈拆卸工具，拆下密封压盖ASSY与U形贴片。
拆卸密封压盖ASSY时请务必更换O形密封圈:130-9006。

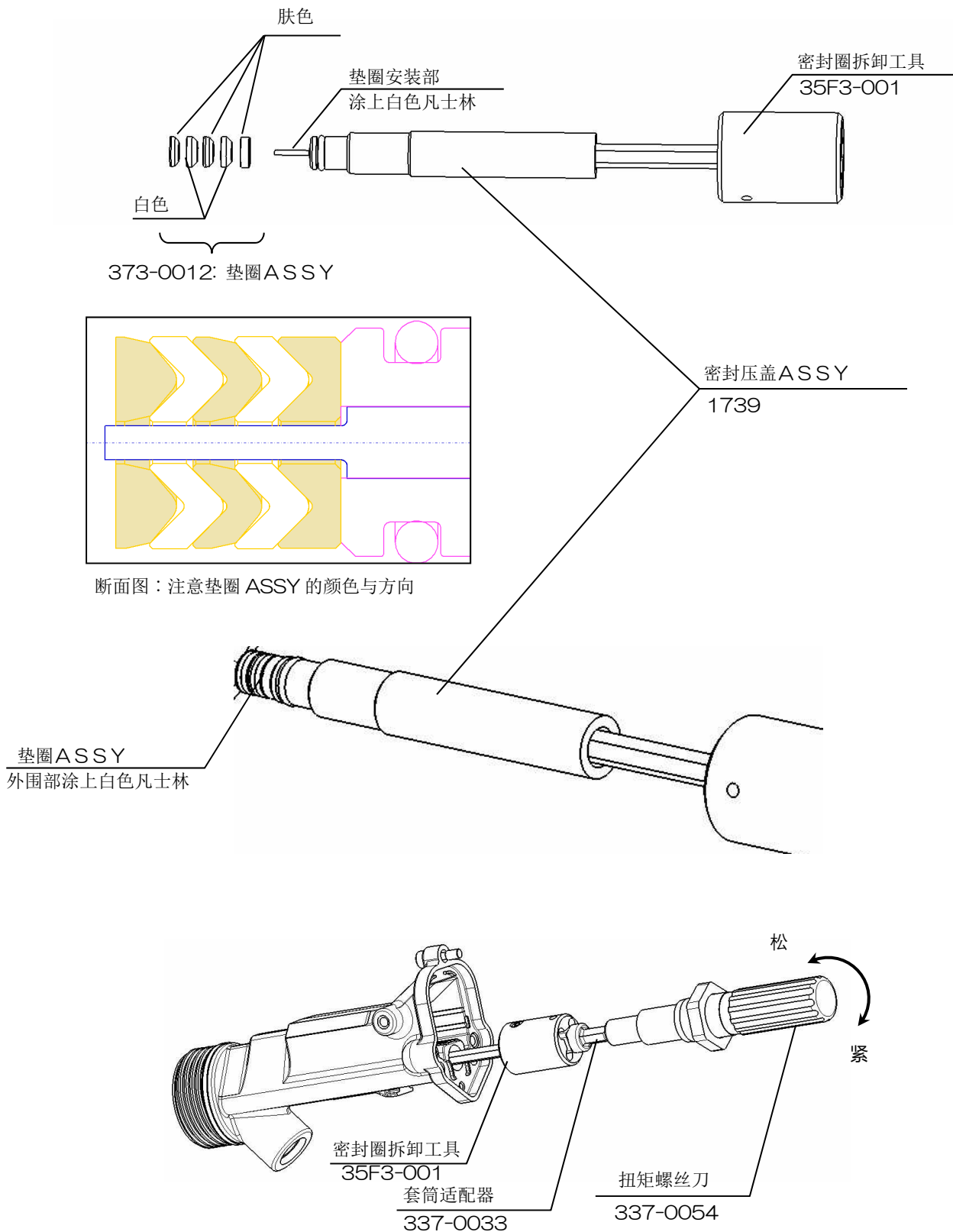


(7) 请用 HEX5 的六角棒扳手等推出垫圈ASSY进行更换。



(8) 安装更换的密封圈ASSY时，在密封圈拆卸工具的垫圈安装部涂上白色凡士林后安装密封压盖ASSY、垫圈ASSY，安装后在垫圈ASSY外围部涂上白色凡士林，请使用扭矩螺丝刀以指定的安装扭矩=40cN·m 拧紧到枪筒上。

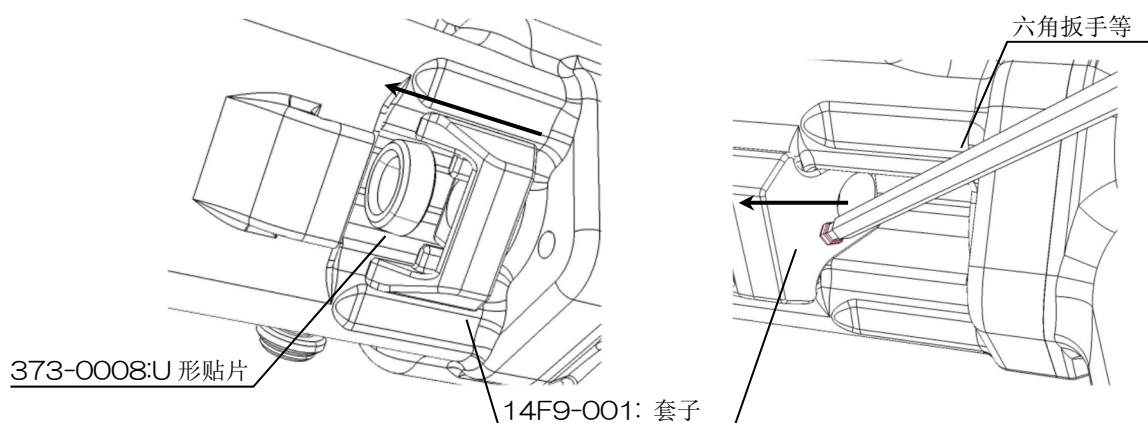
※如果以超过指定的安装扭矩过度拧紧的话会造成撞针的滑动不良，当以过小的扭矩拧动时，可能会发生涂料泄漏的状况。因此请以指定扭矩进行安装。



(9) 安装 U 形贴片时请使用套子，用六角扳手等边推压套子边进行安装。

安装时建议对 U 形密封圈涂上白色凡士林。

※只推压 U 形贴片单体的话有导致唇口部变形及破损的可能。

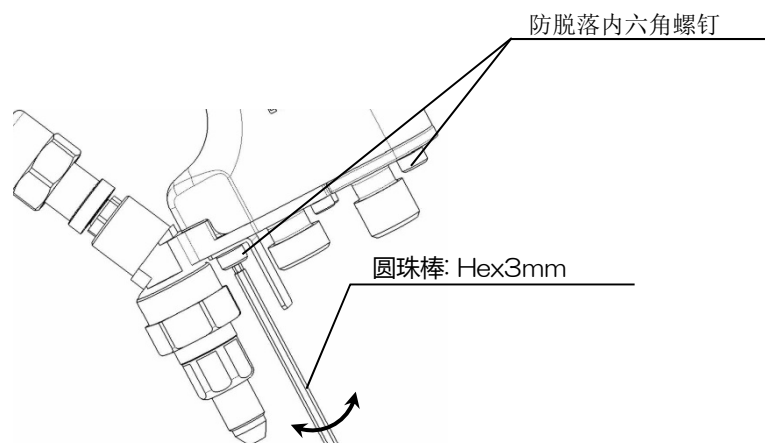


关于其他的零部件请以与拆解相反的顺序进行安装。

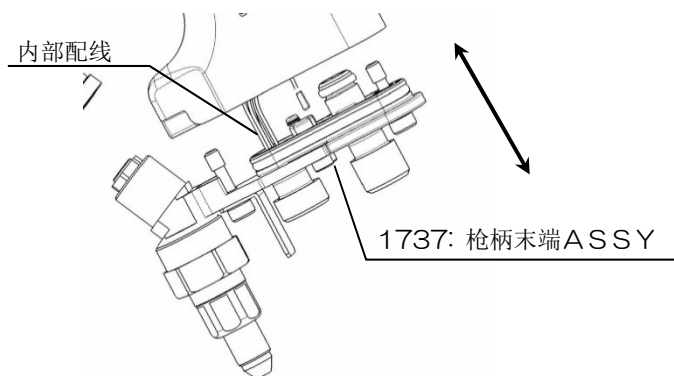
5.9 枪柄末端 ASSY 的更换

(1) 请参照 5.4(1)，松开固定枪柄末端 ASSY 与涂料管的螺母。

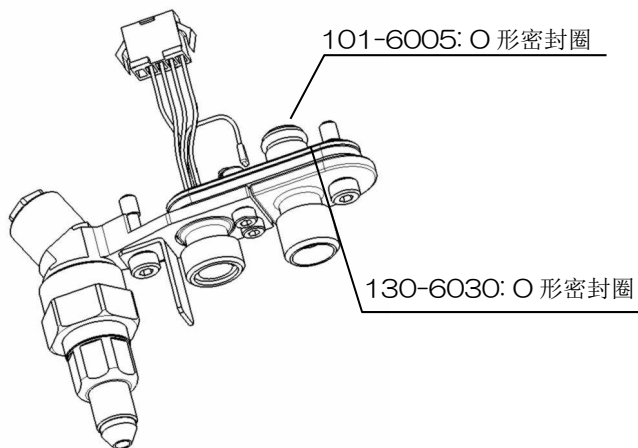
(2) 请使用 Hex3 的六角棒扳手松开枪柄末端部的防脱落内六角螺钉×2 处。



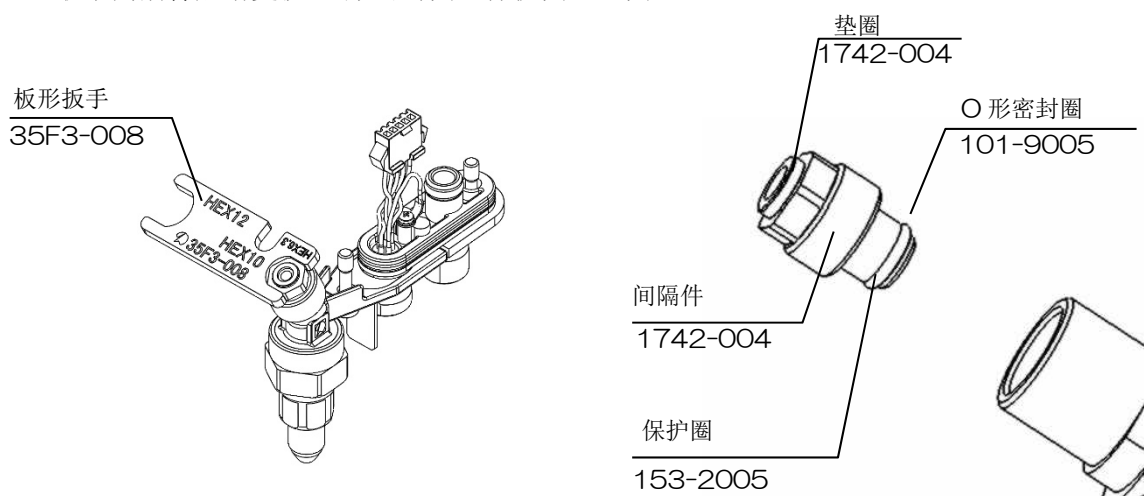
(3) 松开防脱落内六角螺钉后请从枪体 ASSY 上慢慢抽出枪柄末端 ASSY。用力过猛的话会有导致内部断线的可能。



(4) 拆下枪柄末端 ASSY 时请务必更换 101-6005 / 130-6030:O 形密封圈。



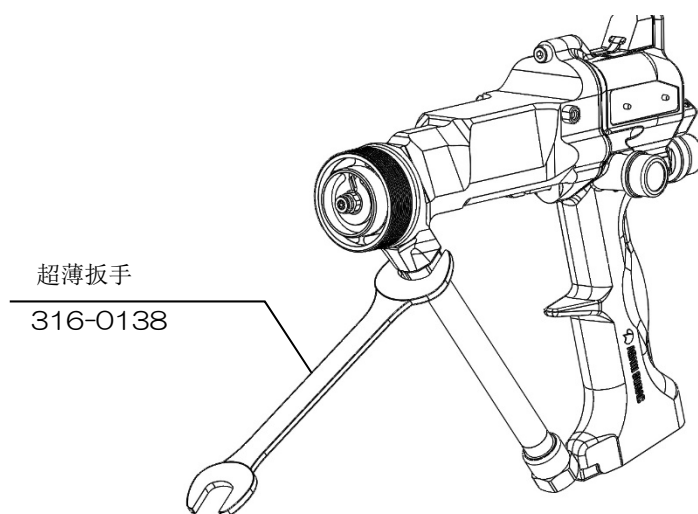
(5) 请使用附属工具中的板形扳手 (HEX10), 从枪柄末端 ASSY 上拆下间隔件。
取下间隔件后请更换 O 形密封圈、保护圈、垫圈。



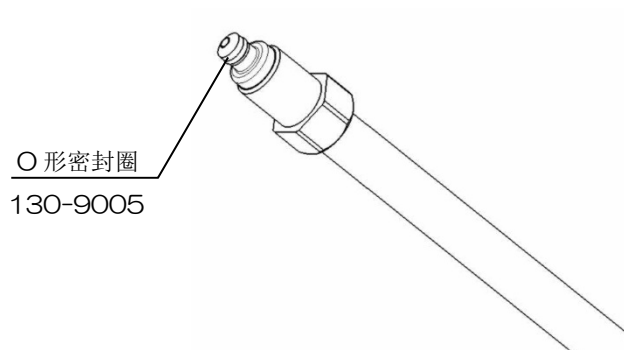
5.10 涂料管的更换

(1) 请参照 5.4(1) , 松开固定枪柄末端 ASSY 与涂料管的螺母。

(2) 请使用维修工具包中的超薄扳手 HEX17, 从枪筒上拆下涂料管 ASSY。



(3) 拆下涂料管时请务必更 130-9005:O 形密封圈。



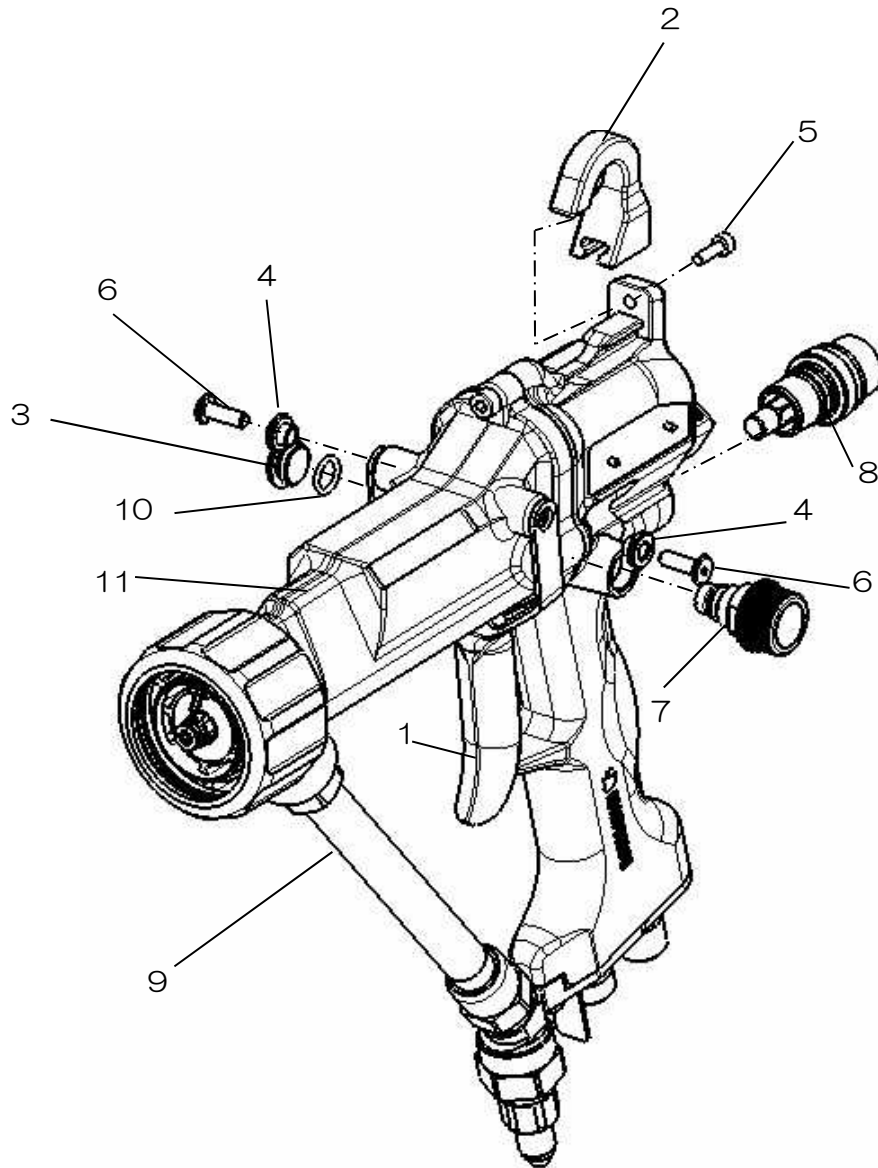
6

构成零部件

6.1 APEG100

APEG100

12C5



编号	零部件编号	品名	个数	备注	编号	零部件编号	品名	个数	备注
1	12A1-001	扳机	1		7	14C9	喷幅阀	1	
2	12A1-002	喷枪挂钩	1		8	1732	扳机锁紧器ASSY	1	
3	12C5-003	塞子	1		9	1733	涂料管ASSY	1	※1
4	12A1-004	轴环	2		10	129-6009	O形密封圈	1	
5	03-50310	附六角孔螺栓	1		11	—	核心单元	1	※2
6	360-0108	六角极短头螺栓	2		12	35F2	附属工具	1	

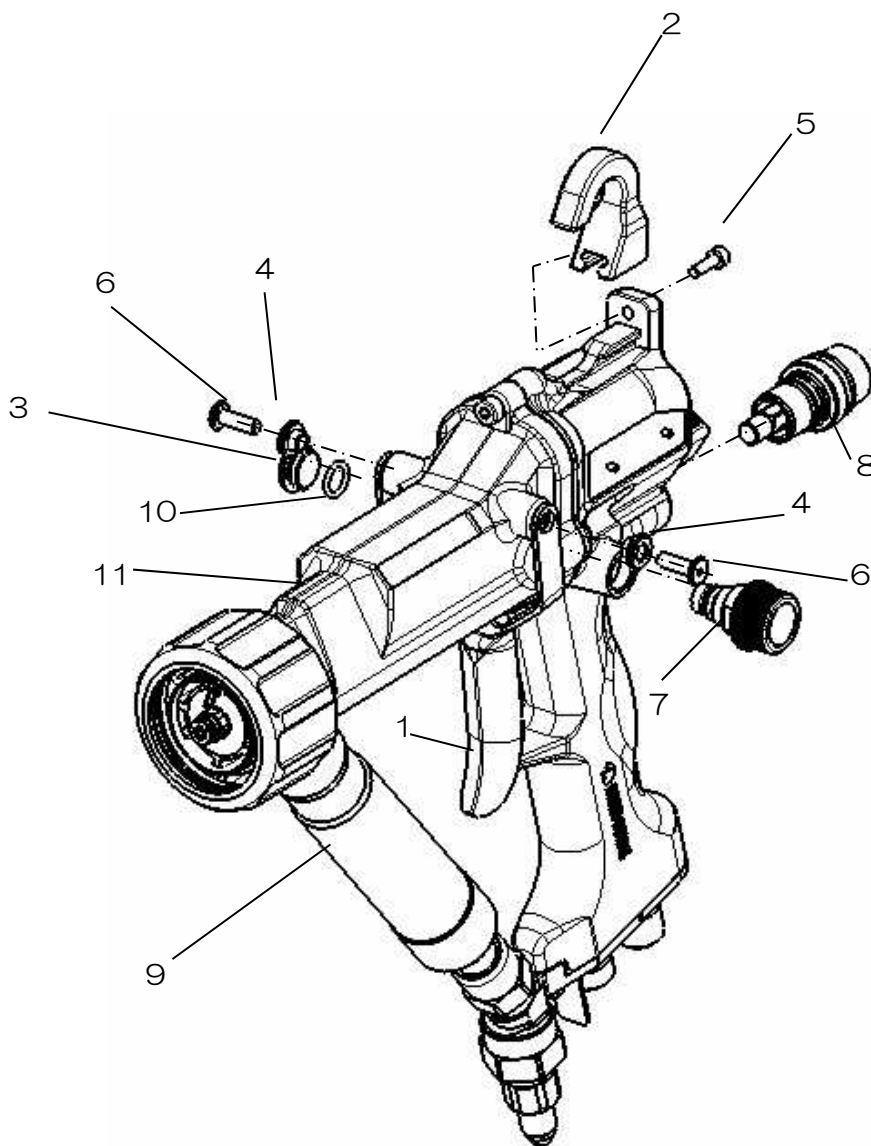
※1 请使用维护保养工具组合:35F3(另行销售)进行拆卸。

※2 核心单元部分不能以单体进行订购。

6.2 APEG100M

APEG100M

12C6



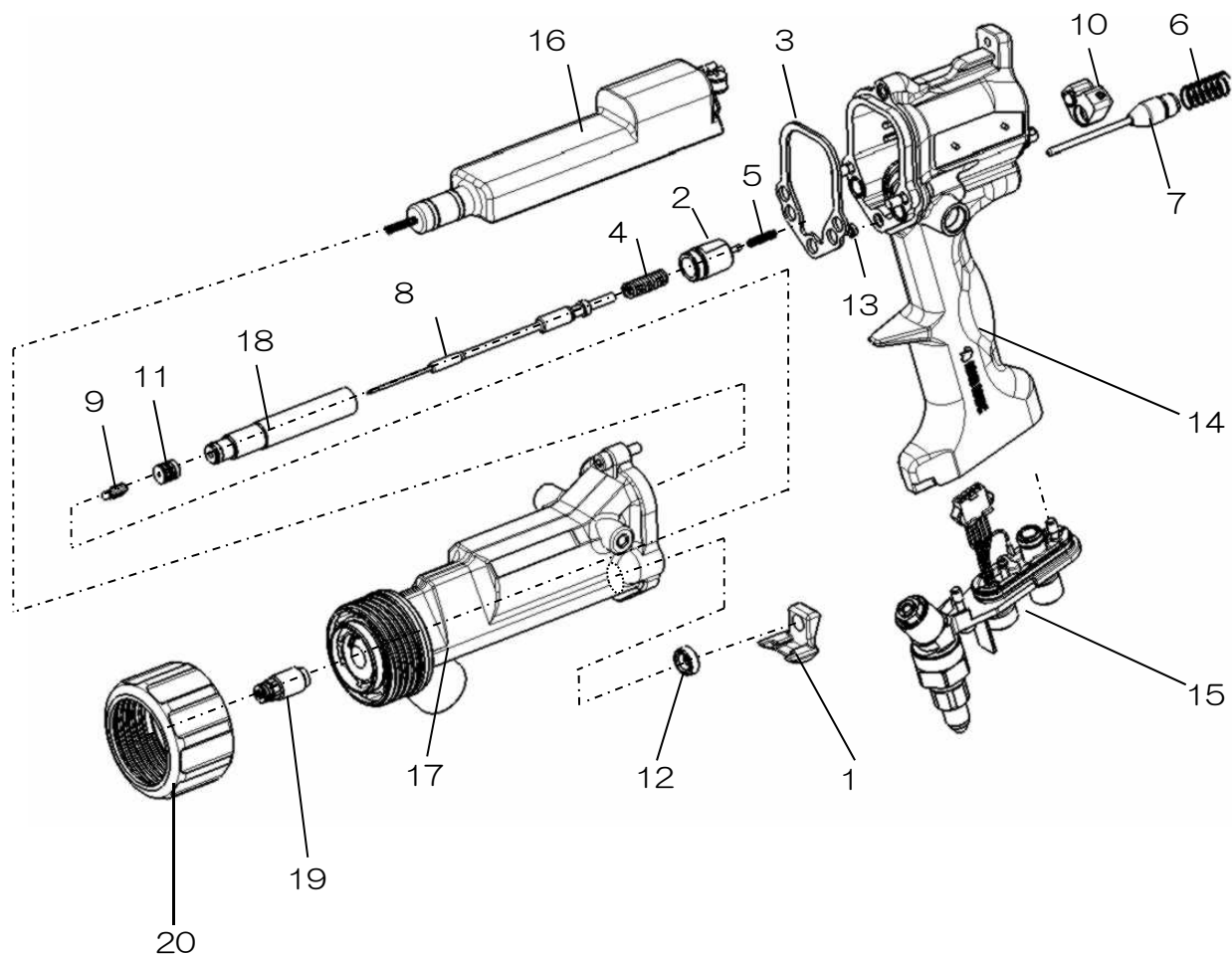
编号	零部件编号	品名	个数	备注	编号	零部件编号	品名	个数	备注
1	12A1-001	扳机	1		7	14C9	喷幅阀	1	
2	12A1-002	喷枪挂钩	1		8	1732	扳机锁紧器ASSY	1	
3	12C5-003	塞子	1		9	1733	涂料管ASSY	1	※1
4	12A1-004	轴环	2		10	129-6009	O形密封圈		
5	03-50310	附六角孔螺栓	1		11	—	核心单元	1	※2
6	360-0108	六角极短头螺栓	2		12	35F2	附属工具	1	

※1 请使用维护保养工具组合:35F3(另行销售)进行拆卸。

※2 核心单元部分不能以单体进行订购。

6.3 APEG100/APEG100M 核心单元

核心单元



编号	零部件编号	品名	个数	备注
1	14F9-001	套子	1	
2	14F9-002	接触器	1	
3	14F9-003	垫圈	1	
4	1735-004	弹簧	1	
5	14F9-005	弹簧	1	
6	14F9-006	弹簧	1	
7	1735-007	空气阀ASSY	1	
8	1735-008	撞针ASSY	1	
9	1735-009	喷头	1	
10	1735-010	开关ASSY	1	

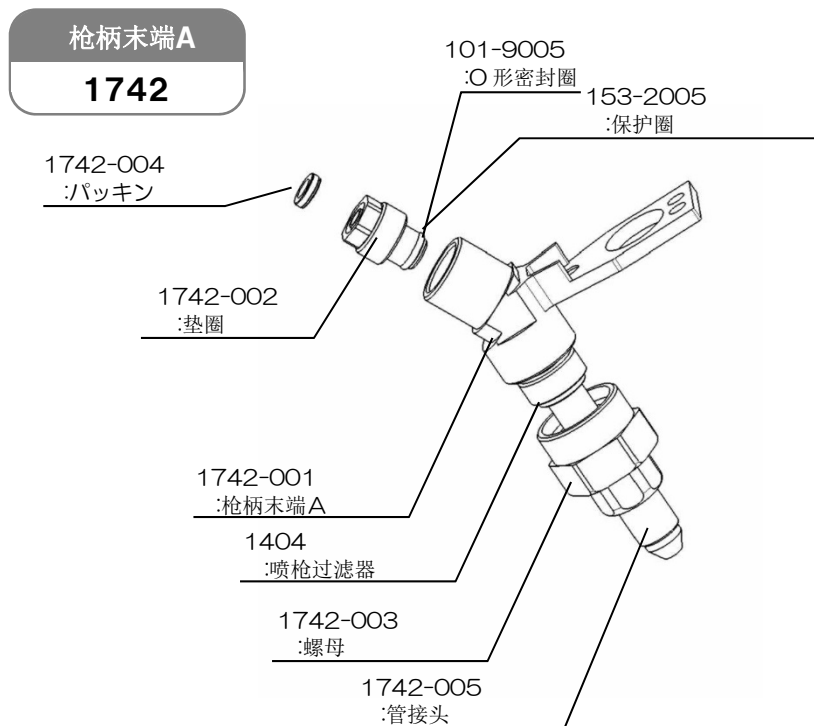
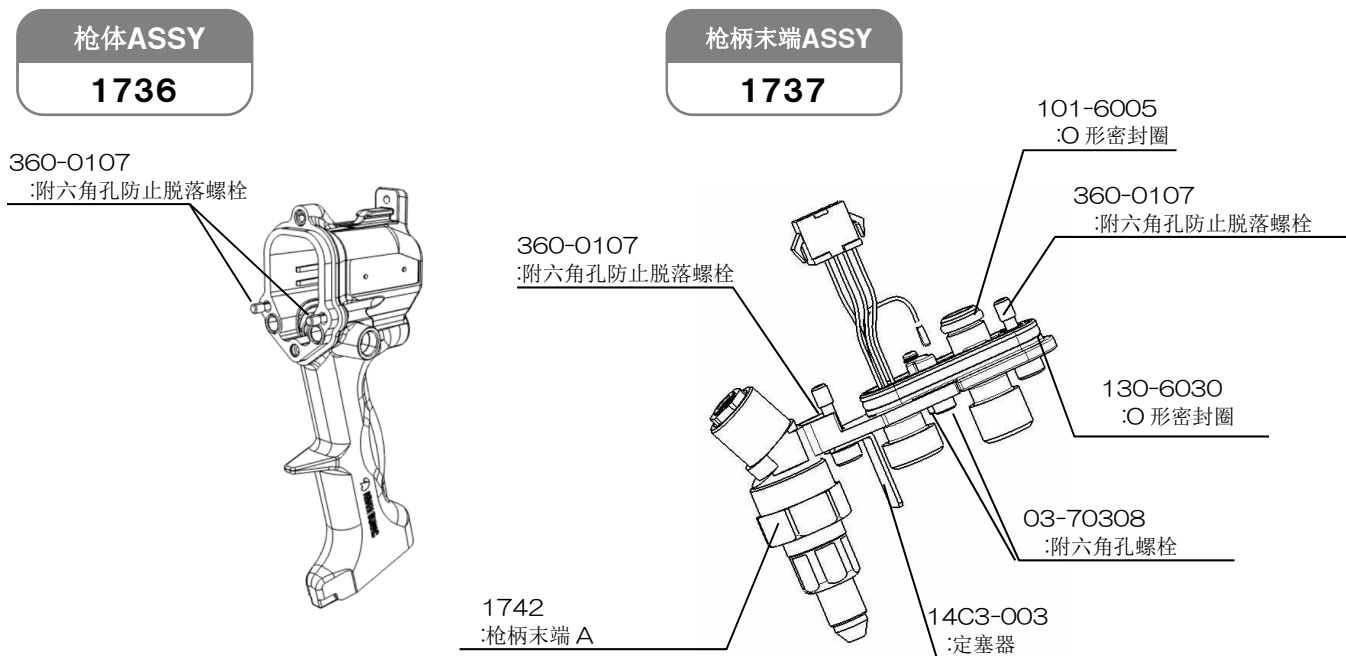
编号	零部件编号	品名	个数	备注
11	373-0012	垫圈ASSY	1	※
12	373-0008	U形贴片	1	※
13	373-0009	U形贴片	1	
14	1736	枪体ASSY	1	
15	1737	枪柄末端ASSY	1	※
16	14C4	高压发生器ASSY	1	
17	1738	枪筒ASSY	1	
18	1739	密封压盖ASSY	1	※
19	1740	阀座ASSY	1	
20	1750-016	制动螺母	1	

※请使用维护保养工具组合:35F3(另行销售)进行拆卸

6.4 更换零部件

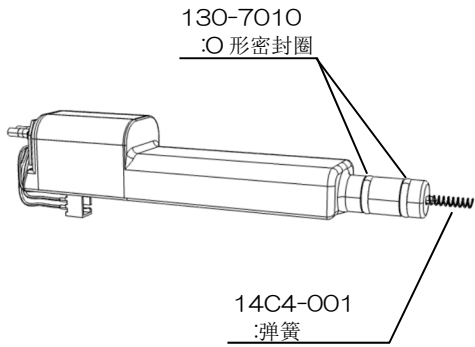
列举下列零部件 ASSY 内可以更换的零部件。

关于没有显示的零部件，请以 ASSY 为单位进行更换。



高压发生器ASSY

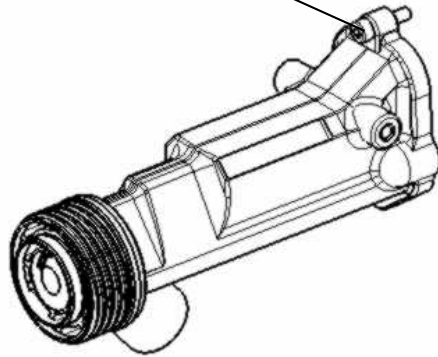
14C4



枪筒ASSY

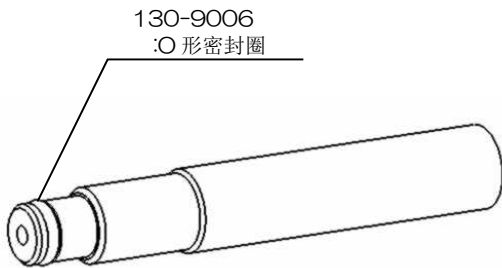
1738

360-0107
:附六角孔防止脱落螺栓



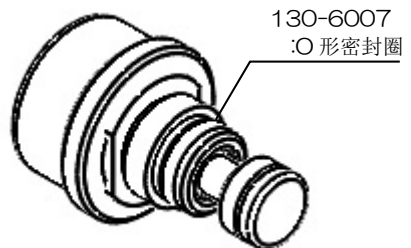
密封压盖ASSY

1739



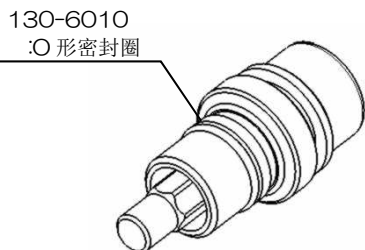
喷幅阀

14C9



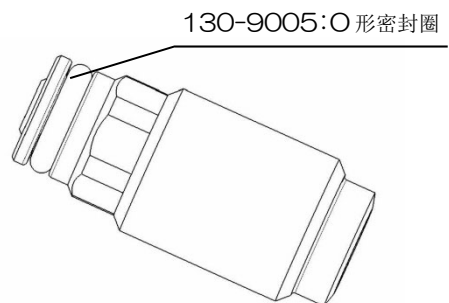
扳机锁紧器ASSY

1732



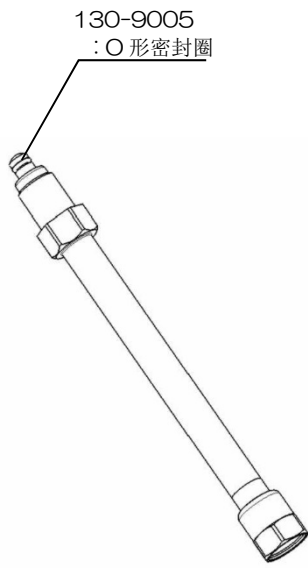
阀座ASSY

1740



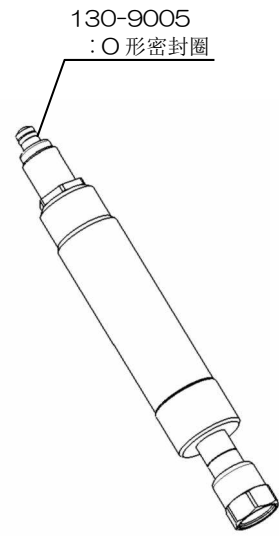
涂料管ASSY

1733



金属漆管ASSY

1734



【MEMO】

-
- 转让本机时，请务必将本说明书附在机器上一起转交下一个所有者。
 - 由于本机是根据日本国内的法规而制造的，因此请仅在日本国内使用。
如在日本国以外使用本机，必须遵守该国的安全标准。
-

2025年 6月25日 第7版

ASAHI SUNAC CORPORATION

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

URL : www.sunac.co.jp
E-mail : ctrd01@sunac.co.jp

Sales office



English



Chinese

2025年 6月25日 第7版