



PremAire Combination Airline Respirator

普利梅长管呼吸器(含背带面罩供气阀组件) 用户手册



目 录

1. 重要说明	2
2. 责任信息	2
3. 产品说明	2
4. 产品组成	2
4.1 全面罩	3
4.2 供气阀	4
4.3 中压管	4
4.4 腰带	4
4.5 肩带（选配）	4
5. 部分参数	4
6. 主要材料	5
7. 操作使用	5
7.1 佩戴呼吸器	5
7.2 戴面罩并检查佩戴气密性	6
7.3 连接供气阀进入工作场所	7
7.4 脱卸呼吸器	7
7.5 呼吸器的整理和安放	8
8. 呼吸器的维护保养	8
8.1 维护保养说明	8
8.2 面罩的维护和保养	9
8.2.1 清洗和消毒	9
8.2.2 外观、功能和密封性能测试	10
8.3 供气阀的维护和保养	11
8.3.1 检查与清洗	11
8.3.2 维护	13
8.3.3 更换供气阀的橡胶膜片组件	13
8.4 中压管的维护和保养	13
8.5 常用备件表	13
9. 呼吸器的清洗	14
10. 呼吸器的储存	14
11. 呼吸器的运输	14
12. 常见故障原因及排除方法	14
13. 使用记录表	15
14. 检查记录表（每次使用后）	16

1. 重要说明

长管呼吸器的呼吸空气通过外部气源提供，并经本装置的压供式供气阀和全面罩提供给使用者，呼出的气直接排入环境大气中。在使用空气呼吸器前必须仔细阅读和理解说明书，特别是使用和操作中的安全说明以及使用的重要信息。此外，还必须遵守国家的有关安全使用的一些规范。

空气呼吸器在使用时，不允许超出它的使用范围。也不允许未经 MSA 授权的单位和个人进行产品的变更和试验。

请确保你所选择的设备是否适合使用场所。

请保护您及您的员工。



警告

- 本产品保护生命和健康。不适当的使用、维护或修理会影响设备的正常功能从而严重危及到使用者的生命。
 - 每次使用前，必须检查产品是否功能正常。对于产品功能不合格、产品受到损坏、未经 MSA 培训或 MSA 售后服务/维修人员完成的检测、未使用 MSA 的原厂备件，不得使用此产品。
 - 不得使用在 IDLH 环境中，如果需要使用在 IDLH 场合，请选购产品:10163653 (长管呼吸器，含逃生气瓶)。
-

2. 责任信息

这本手册叙述的是有关警告和注意事项以及如何选择、使用、保养本产品。所有要使用或要维护本产品的人必须仔细阅读本手册并遵照执行。只有按照本手册的说明使用和维护，本产品才能发挥它应有的作用。不遵守手册的说明或错误使用可导致严重的人身损害甚至死亡。

如果不按本手册的说明去使用和维护设备，MSA 所作的担保将无效。MSA 不承担由于违背本手册的说明而造成的后果。

3. 产品说明

长管呼吸器用于长时间使用，是一种呼吸保护装置，它的使用不受环境大气的影晌。它可以根据使用者的呼吸量自动调整供气量。外部气源（输出压力 0.7Mpa）通过长管传送到本装置，再经能自动调整供气量的供气阀减压后送至面罩内供使用者呼吸，呼出的空气经面罩上的排气阀直接排至大气中。

4. 产品组成

长管呼吸器一般可分为全面罩、供气阀、中压管、腰带、肩带五大部分。



图1. 长管呼吸器的组成

4.1 全面罩

全面罩主要由面罩体 [1]、透镜 [2]、通话膜片 [3]、进气口 [4]、出气口 [5]、口鼻罩 [6]、头带 [7] 组成。使用前请仔细阅读 UE PS-MAXX 全面罩用户手册 (PN: 3230100)。



图2. 全面罩

- 1. 面罩体
- 2. 透镜
- 3. 通话膜片

- 4. 进气口
- 5. 出气口
- 6. 口鼻罩

- 7. 头带

4.2 供气阀

供气阀的外壳为高强度阻燃工程材料，可以承受一定的撞击。供气阀内有正压弹簧，正压弹簧的作用是始终保持面罩内正压，即为无论怎样呼吸，它都能保持正压。并能自动调整供气量的大小，满足不同的人、不同肺活量的需求。供气阀的最大流量能达到 600 升/分。



注 意：

不要同时按下三个按钮(红色操作按钮[2], 黑色操作按钮[5], 排气按钮[4]), 以防内部机构受压损坏。



图3. 供气阀

1. 中压管 2, 5. 操作按钮 3. 面罩接口 4. 排气按钮

4.3 中压管

中压管的工作压力不大于 3MPa，爆破压力不小于 7.5MPa。它和供气阀的连接是柔性可旋转的，能自动适应头部的活动。中压管和供气阀的连接是快速接头，不用任何工具就可拆卸。

4.4 腰带

腰带由舒适的可调节的搭扣/织带组成

注意：织带可以机洗并可在阳光下晒干。

4.5 肩带（选配）

肩带由舒适的可调节的搭扣/织带组成，通过 2 个金属扣环固定在腰带上。

注意：织带可以机洗并可在阳光下晒干。

5. 部分参数

- 净重：1.85KG
- 重量：8.5KG(含包装箱)

- 中压管长 650mm， 适配外接气源接头为中压标准快接插头
- 外箱尺寸：555×430×265MM(长×宽×高)
- 符合标准：GB6220-2009
- 外接气源的工作压力为：0.6MPa 至 0.85MPa
- 气源质量：要求压缩空气质量至少符合 GB/T 31975-2015 标准（呼吸防护用压缩空气技术要求），或者 D 级 G-7.1 CGA 标准, EN12021 标准。

6. 主要材料

- 腰带和肩带：阻燃织带
- 中压管：橡胶件
- 其它零件：不锈钢、塑料、橡胶

7. 操作使用



警告

- 只有经全面维护和测试过的呼吸器才可使用。使用前如发现有故障或缺陷的，任何情况下不得使用呼吸器。
- 呼吸器在使用过程中应避免尖锐物体的划伤、避免与其他物体发生碰撞。
- 本呼吸器的检测和维修应在 MSA 授权的服务中心进行。

7.1 佩戴呼吸器

◇ 不带肩带的配置

- 1) 从包装箱中取出呼吸器，检查装备的完整性
- 2) 插好腰带，向前收紧调整松紧至合适（图 4）
- 3) 插好长管（图 5）
- 4) 插好带有供气阀的中压管，并将供气阀固定在供气阀座上。（图 6 图 7）



图4.



图5.



图6.



图7.

◇ 带肩带的配置

- 1) 将肩带的两个金属搭扣插入到腰带上（图 8），组装完成后如图所示（图 9）
- 2) 将肩带挂到右肩上（图 10）
- 3) 收紧腰带（图 11）
- 4) 调整肩带到合适位置（图 12）
- 5) 将带供气阀的中压管插好，并将供气阀固定在供气阀座上（图 13）



图8.



图9.



图10.



图11.



图12.



图13.

7.2 戴面罩并检查佩戴气密性

- 1) 拿出面罩，将面罩的头带放松
- 2) 将面罩的颈带挂在脖子上
- 3) 套上面罩，使下颌（下巴）放入面罩的下颌承口中(图 14)
- 4) 拉上头带，使头带的中心处于头顶中心位置
- 5) 拉紧下面两根头带至合适松紧，注意：拉紧方向应向后(图 15)
- 6) 拉紧中间两根头带至合适松紧
- 7) 拉紧上部一根头带至合适松紧
- 8) 检查佩戴的气密性：用手心将面罩的进气口堵住，深吸一口气，如感到面罩有向脸部吸紧的现象，且面罩内无任何气流流动，说明面罩和脸部是密封的(图 16)



图14.



图15.



图16.



注 意:

- 如面罩和脸部不密封，必须重新调整至密封后才能继续使用
- 佩带者胡须会影响气密性
- 头发夹在面罩中会影响气密性
- 不必将面罩头带拉得太紧，这样会使人感到不适
- 天气较冷时，面罩刚戴好可能会有气雾在透镜上产生，只要将供气阀连接上呼吸时，气雾就会消除。

7.3 连接供气阀进入工作场所

- 1) 将供气阀的面罩接口对准面罩的进气口插入面罩中，听到轻轻一声“咔”响表示供气阀和面罩已连接好(图 17、图 19)
- 2) 深吸一口气，将供气阀打开(图 18、图 20)
- 3) 呼吸几次，无感觉不适，就可进入工作场所



图17.



图18.



图19. (含肩带)



图20. (含肩带)

7.4 脱卸呼吸器

- 1) 工作完后，回到安全场所
- 2) 脱开供气阀: 吸一口气并屏住呼吸，同时按住供气阀的红色按钮和黑色按钮(此时 应该可以听到“咔”一声，说明供气阀已关闭)，然后向后拉动供气阀脱离面罩(图 21) (注: 向后拉供气阀时可以同时左右转动，这样容易脱开供气阀)。
- 3) 卸下面罩: 用食指向外拨动面罩头带上的不锈钢带扣使头带松开，抓住面罩上的进气口向外拉脱开面罩，取下并放好面罩(图 22)

- 4) 关闭供气源
- 5) 按供气阀上的排气按钮，将系统内的余气排尽
- 6) 卸下带供气阀的中压管
- 7) 卸下长管
- 8) 解开腰带搭扣，将腰带或腰带加肩带脱下（图 23）



图21.



图22.



图23.

7.5 呼吸器的整理和安放

- 将腰带和肩带放松，以使下次使用时方便佩戴。
- 将面罩的头带放松，以使下次使用时方便佩戴。
- 关好包装箱。
- 用户可按自身使用情况放置好呼吸器，如将呼吸器悬挂在墙上，以备随时使用。

8. 呼吸器的维护保养



注 意：

购买整套空气呼吸器的使用单位应制定年度空气呼吸器定期技术检测计划并组织实施，在用整套空气呼吸器定期技术检测为每年一次。

8.1 维护保养说明

- 呼吸器必须由维修人员定期地检测和维护保养。保管好检测和维护保养报告。必须使用 MSA 的原厂零件。
- 必须由经授权的人员或 MSA 进行修理和保养。不允许改变设备和零部件。
- 不得使用有机溶剂，例如硝化甘油溶液、酒精、酒精溶液、汽油、三氯乙烯等，不得超过最大允许温度 60° C。



注 意：

- MSA 推荐用下列的维护间隔。如必要的话，考虑到使用条件，可采用比指定间隔时间短的维护保养间隔。
- 如有疑问的话,请和当地的 MSA 办事处联系

下表给出各部件要做的维护保养的时间要求。面罩和供气阀的测试要在整套呼吸器上进行。

部件名称	维护内容	最低程度的检查、保养、维修时间的间隔						
		交付使用前	使用后	每半年	每年	每2年	每3年	每6年
全面罩	清洗、消毒		√			√		
	外观、功能和密封性能测试		√	√				
	呼气阀片更换						√	
	语音振动膜片更换							√
	使用者自检	√						
供气阀	清洗、消毒		√					
	膜片检查		√	√				
	膜片更换						√	
	泄漏测试	√		√				
	检查关闭压力	√		√				
	全功能检查				√			
中压管	外观检查	√	√					
	密封性	√		√				
	清洗		√		√			
整套呼吸器装置	整套清洗		√		√			
	功能性试验, 泄漏测试	√			√			
	完整性检查	√			√			

8.2 面罩的维护和保养

8.2.1 清洗和消毒

- 用过的脏的面罩可用温水加中性清洁剂进行清洗。清洗前，将吸气阀座和呼气阀片卸下，拆下口鼻罩和通话膜片(部件见图 24)，这些部件要单独清洗，干燥后装配。



注 意:

清洗后的部件不得在辐射热(阳光, 电热器等)下干燥。如需要使用干燥箱, 温度不得超过 50℃。

- 按以上方法清洗后的面罩应进行消毒工作。
- 推荐使用 MSA 的专用清洗消毒液 (P/N: 10129719)，请按 MSA 清洗消毒液的使用说明书进行。清洗和消毒可同时进行。

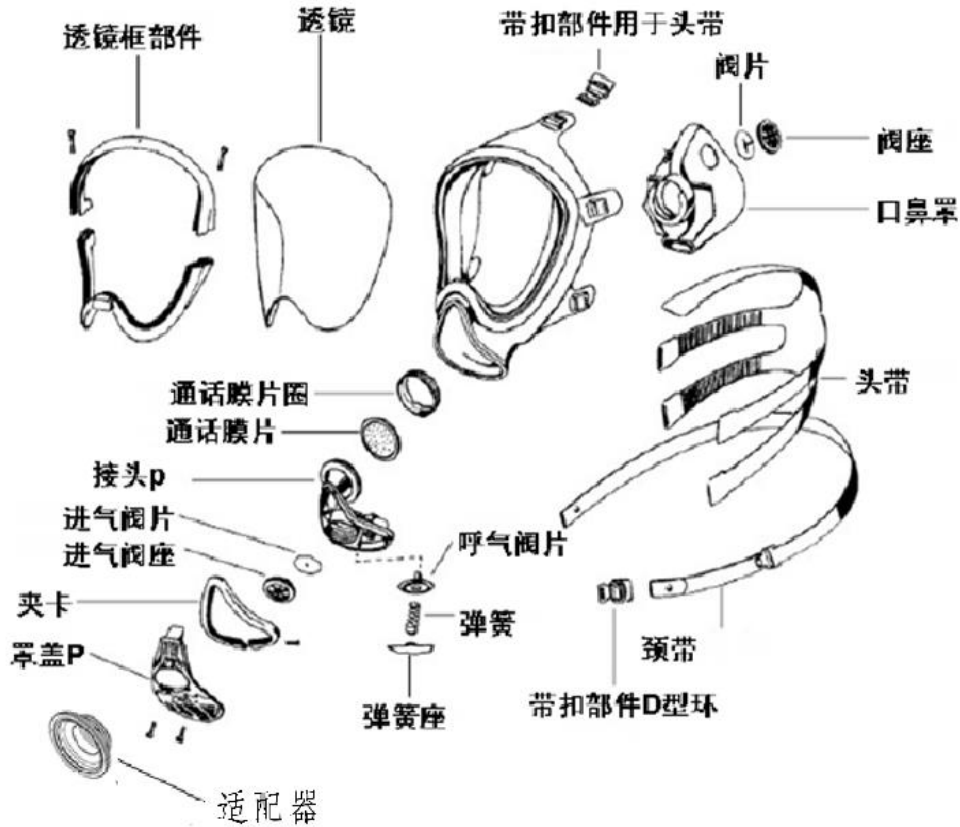


图24.

8.2.2 外观、功能和密封性能测试

- 维护工作包括面罩以及更换某些零件后的测试和功能性检查。

8.2.2.1 呼气阀片更换

- 呼气阀有泄漏时，要更换呼气阀片，更换时先将适配器旋下，再把罩盖的底盖/门打开，小心拆下弹簧座和弹簧，拉下带有引导针的阀片，换上新的带有引导针的阀片，重新装上弹簧座和弹簧，合上底盖/门，旋上适配器（扭力 10NM）。



注意：
更换部件时仅使用MSA的备件。

8.2.2.2 气密性测试

- 面罩维护保养后都需要做气密性测试，确保面罩完好。



注意：

正常使用的面罩应按要求经常清洗和消毒。只要有可能，每次使用后就要清洗，因为排汗或口水会弄污阀片，导致故障。不同人使用时，面罩要消毒

8.3 供气阀的维护和保养



注意！

产品应该由专业人员定期检查与维护，保留检查和维护记录。每9年必须要对供气阀进行一次大修，并使用MSA 原装零件。橡胶部件由于老化必须定期检查和更换。不要使用有机溶剂，比如酒精，酒精溶液，白酒或者汽油。

8.3.1 检查与清洗

1) 从供气阀上取下中压管。

① 按照如下方法取下供气阀的保护罩。

——用一只手按下两边的操作按钮，另一只手同时按下两侧可脱卸的钩子，此时供气阀的保护罩被推开（图25）。



图25.

② 卸下中压管：

——当保护罩被取下来之后，从壳体上拔出银色的U型夹（图26）。

——从壳体上拔出中压管（图26）。



图26.

图27.

- 2) 如有需要用中性清洁剂加温水清洗供气阀的外部。
- 3) 确保没有脏物渗入到里面。
- 4) 检查部件，特别是弹簧，O型圈和膜片，如果有任何的破损或者变形，请立即更换。
- 5) 把中压管装回供气阀。
 - ① 将中压管插入壳体到底。
 - ② 将U型夹从膜片一侧推入壳体的孔内到底。



注意!

确保膜片没有分离或者扭曲。

- 6) 安装阀盖到底，听到轻轻一声“咔”响（图28）。



图28. 安装保护罩



注意!

- 如果部件在水里清洗，需按压绿色排气按钮至少20秒，排除水分。
 - 如果部件在水里清洗后，需要在不超过60℃的干燥箱里完全地烘干供气阀。
-

8.3.2 维护

- 1) 检查供气阀的外观，功能和密封性能。
- 2) 更换破损的部件。
- 3) 气密性检测。



注意！

供气阀的维护必须由指定的服务中心或者MSA来执行。维护和重新安装后必须对供气阀执行完整的功能检测。

8.3.3 更换供气阀的橡胶膜片组件

- 1) 打开保护盖（连着弹簧座和正压弹簧）。
- 2) 小心地取下橡胶膜片。
- 3) 更换和安装新橡胶膜片。
- 4) 合上保护盖（连着弹簧座和正压弹簧）。

8.4 中压管的维护和保养

外观检查

使用者应该注意连接处及其邻近部位的情况，以及是否出现由于正常老化或使用中不正常的使用条件、恶劣操作或事故造成的损坏所引起的中压管性能下降的缺陷。有下列缺陷者应停止使用：

- 穿孔、裂口、撕裂、增强层爆裂。
- 臭氧龟裂。
- 局部变形、气泡、压力下膨胀。
- 软或黏的补斑。

清洗

保持中压管外表面清洁，可用清水或温和的洗涤剂进行清洗，清洗完后，用干布将其擦干。

8.5 常用备件表

序号	名称	部件号	型号规格
1	长管呼吸器，普利梅	10175683	含背带面罩供气阀组件
2	肩带组件	10172259-SP	肩带
3	AX 供气阀	10162515	AX (不含中压管)
4	中压管组件	10036275	长 650 毫米

5	O 型圈	10038229	9.5*1.8, 中压管跟供气阀配合
4	UE 面罩	3490003	Ultra Elite PS-MaXX
5	止回阀片(面罩口鼻罩用)	D2033151	止回阀片(面罩口鼻罩用)
6	呼气阀片	D4901320	呼气阀片
7	弹簧	D2056120	弹簧
8	弹簧座	D2056124	弹簧座
9	腰带组件	10180750	腰带组件, 普利梅

9. 呼吸器的清洗

使用过后的受污染的呼吸器要彻底清洗, 再用不超过 60°C 的干燥空气吹干剩余的湿气。清洗时, 不要使用有机溶剂, 象硝化甘油溶液、酒精、酒精溶液、汽油、三氯乙烯等。

如果很脏的话, 织带可用洗衣机洗涤, 温度不要超过 40°C, 洗涤时, 插扣等应插好。

10. 呼吸器的储存

- 空气呼吸器应在清洁、干燥、通风良好的房间内存放。
- 空气呼吸器存储时应装入包装箱内, 避免阳光长时间的曝晒, 避免热辐射、电磁场, 附近不应有能产生臭氧、电火花或无声放电的设备。
- 空气呼吸器不能与油、酸、碱或其他有腐蚀性的物质一起储存, 严禁重压。
- 应将呼吸器应放在规定、容易取拿的地方, 方便使用。

11. 呼吸器的运输

- 空气呼吸器可采取各种型式的运输工具进行运输。
- 空气呼吸器在运输过程中不得碰撞、重压、运输工具应具有防雨、防晒功能。

12. 常见故障原因及排除方法

故障原因	可能的原因	排除方法
面罩内有持续气流出现	脸和面罩之间不密封, 有泄漏	重新佩戴面罩, 并调节头带
吸气时没有空气或阻力过大	气源供气量不足	完全打开气源
呼吸时阻力过大	呼气阀膜片发粘失灵	检查并清洁呼气阀组件

13. 使用记录表

使用日期	使用时间	使用场合	操作者

设备名称：

14. 检查记录表（每次使用后）

日期	使用日期检查情况及纠正措施	检查人

设备名称：



www.MSAsafety.com

客户服务热线： 4006-090-888

梅思安（中国）安全设备有限公司
电话： 0512-62898880
传真： 0512-62952856

中国营销总部
电话： 021-62375878
传真： 021-62375876

产品技术不断改良
当前数据仅供参考
P/N: 10180230 REV. 01