

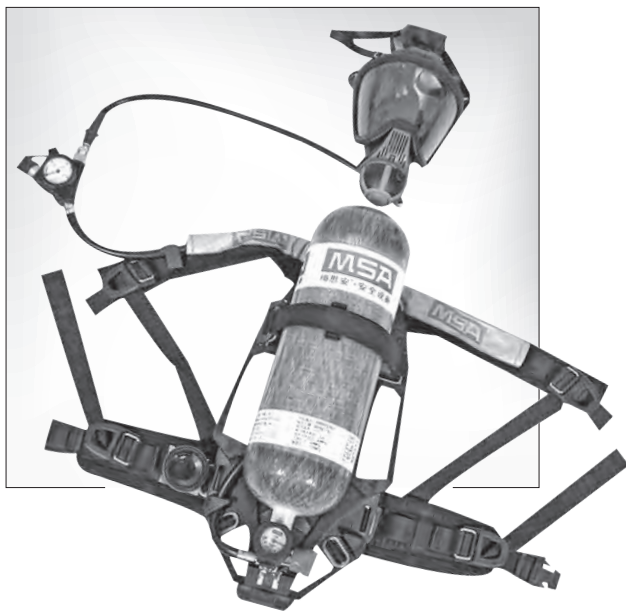


The Safety Company

AG2800

自给开路式压缩空气呼吸器

用户手册



目 录

1	安全规范	5
1.1	正确使用	5
1.2	责任信息	5
2	产品描述	6
2.1	压缩气瓶	7
2.2	背具	8
2.2.1	减压器	9
2.2.2	多通分配器	12
2.2.3	供气阀	13
2.2.4	单管	13
2.3	全面罩	14
2.4	主要技术参数	15
2.5	主要材料	15
2.6	其他功能说明	15
3	空气呼吸器的使用	16
3.1	佩戴呼吸器	16
3.2	检查报警哨的报警性能	17
3.3	佩戴面罩并检查佩戴气密性	18
3.4	连接供气阀，进入工作场所	19
3.5	脱卸呼吸器	20
3.6	气瓶的拆卸、安装、充气 and 放气	21
3.7	呼吸器的整理和安放	22

4	呼吸器的维护保养	23
4.1	维护保养说明	23
4.2	面罩的维护保养	25
4.3	供气阀的维护保养	25
4.4	减压器的维护保养	25
4.5	单管的维护保养	25
4.6	压缩气瓶的维护保养	25
4.7	常用备件表	26
4.8	呼吸器的清洗	26
5	呼吸器的储存	27
6	呼吸器的运输	27
7	呼吸器RoHS测试	27
8	故障原因及排除方法	28
9	使用记录表	29
10	检查记录表（每次使用后）	30

1 安全规范

1.1 正确使用

MSA AG2800（以下文本中提到的空气呼吸器）是自给开路式压缩空气呼吸器，可不依赖于环境大气。

呼吸用的空气由压缩空气瓶通过减压器，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。

本产品为自给开路式压缩空气呼吸器，同时也属于正压式消防空气呼吸器。在使用本产品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。



危险

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培训或授权的服务/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。



危险

本空气呼吸器不得用于潜水作业。

1.2 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伤害甚至死亡。

MSA不承担由于产品使用不当而引起的责任。

2 产品描述

AG2800系列空气呼吸器根据气瓶容积不同可分为6.8升单瓶、9升单瓶和6.8升双瓶（仅限自锁瓶阀），一般可由背具（1）、压缩气瓶（2）、全面罩（3）三大部分组成。

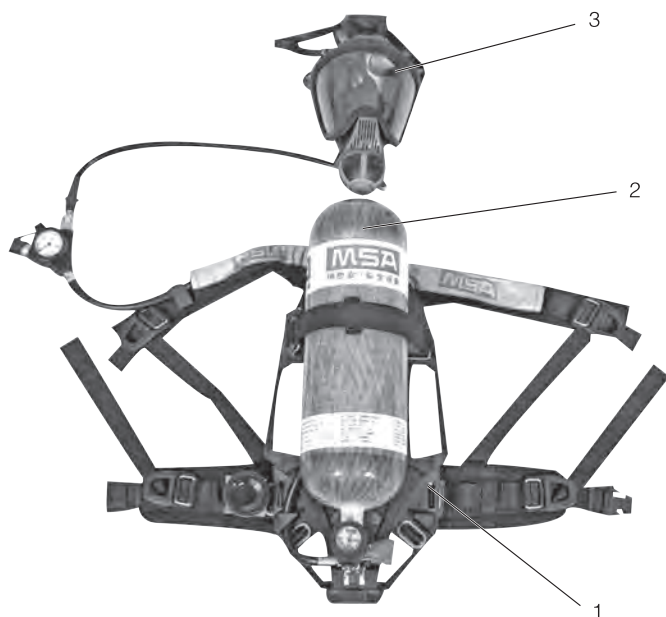


图 1 AG2800空气呼吸器的组成

1 背具 2 压缩气瓶 3 全面罩

2.1 压缩气瓶

MSA碳纤维复合气瓶由碳纤维复合气瓶和瓶阀组成，参照气瓶手册。使用前请仔细阅读MSA碳纤维复合气瓶使用手册（PN：3239266）。

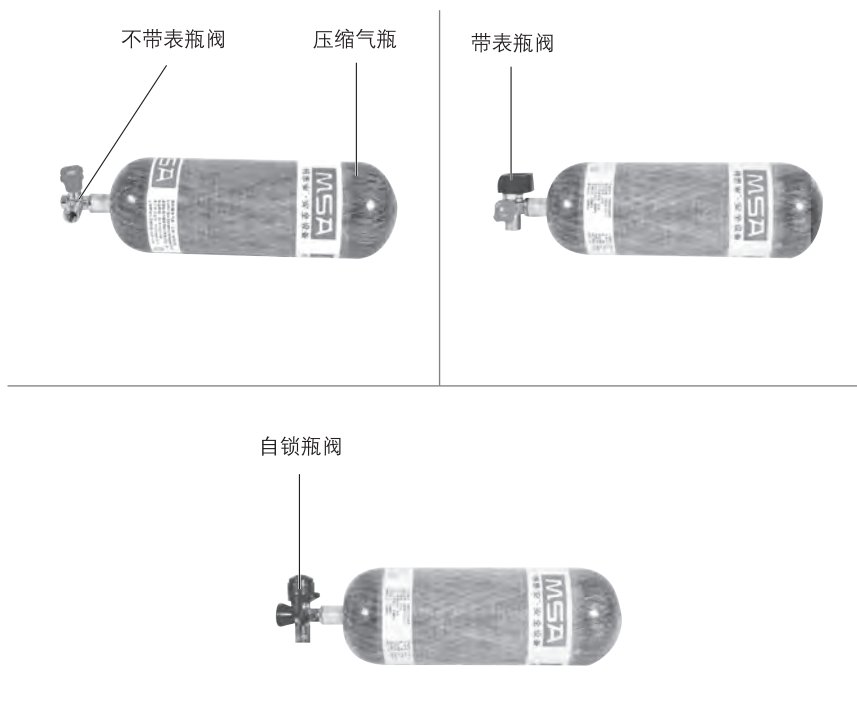


图 2 压缩气瓶

2.2 背具

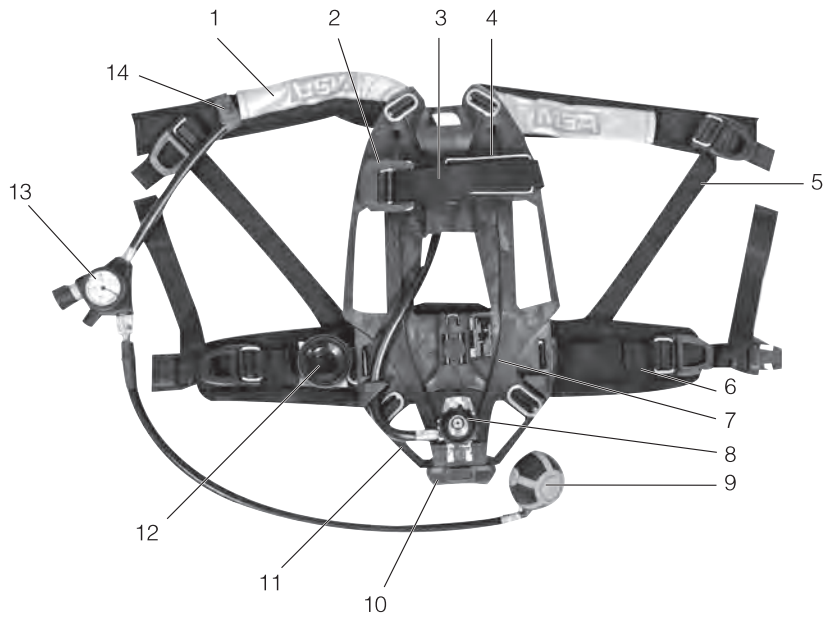


图 3 AG2800 背具

- | | |
|---------|----------|
| 1 肩带 | 8 减压器 |
| 2 气瓶张紧扣 | 9 供气阀 |
| 3 气瓶收紧带 | 10 缓冲垫 |
| 4 气瓶支架 | 11 单管 |
| 5 下肩带 | 12 供气阀座 |
| 6 腰带 | 13 多通分配器 |
| 7 背板 | 14 扎紧扣 |

AG2800呼吸器背具由背板、肩带、减压器、单管、多通分配器、供气阀等组成。

背板的结构在设计上采用对称式的塑料把手以便于设备的搬运。减压器安装在背板的下部。在背板的上部，气瓶支架安装在背板的导槽中。腰带及肩带收紧长度可调节。背板的材料是纤维增强材料。

肩带和腰带分别由阻燃织带、阻燃织布、阻燃衬垫组成。背板、背带和腰带上的金属材料全部为不锈钢，不易生锈腐蚀。

背板上的气瓶收紧带用于调整长度，以适合不同规格的气瓶。

2.2.1 减压器

AG2800的减压器是DM04SL，减压器安装在背板的下部（见图4）。减压器将压缩气瓶的高压气体减压至约0.7MPa的中压，通过单管（1）送到供气阀，经过供气阀再次减压后供使用者呼吸。通过旋紧手轮（4），使压缩气瓶接口（5）与压缩气瓶相连，只要气瓶阀打开，由于单管（1）连接多通分配器，就能观察到压缩气瓶中的压力值。减压器的阀体为黄铜材质。

减压器上设有安全阀（2），它的值设置在1.1MPa。万一减压器发生故障，导致压力升高，这时产生的高压会打开安全压力阀，将过压压力释放，保证供气阀的正常工作。接口（6）用于连接alphaMITTER变送器。

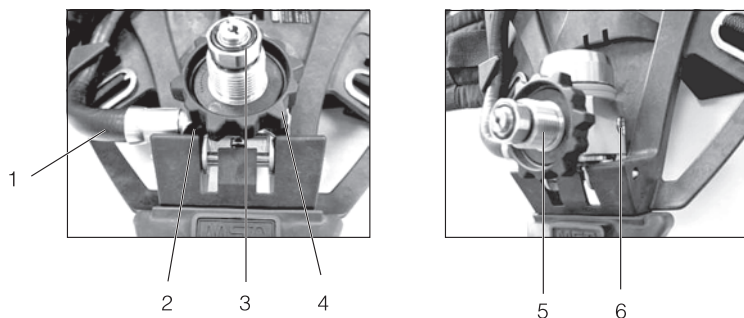


图4 减压器

- | | |
|---------|-----------------|
| 1 单管 | 4 手轮 |
| 2 安全阀 | 5 压缩气瓶接口 |
| 3 O型密封圈 | 6 alphaMITTER接口 |



警告

- 一旦减压器的安全压力阀有排气现象，请立即撤离工作现场，并停止使用此呼吸器，送MSA授权的机构，待故障排除后，才能继续使用。
- 不能自行调整输出压力。
- 出现故障时，应送往MSA授权的机构进行修理，不得自行拆装。
- 更换气瓶接口上的O型密封圈（3）时不要弄伤密封表面。

经过减压器，来自气瓶中的高压供气减至中压（约0.7MPa），通过单管送到供气阀经过再次减压后供使用者呼吸。减压器输出端与具有管中管结构的单管（图5）相连，单管的内管为铜管，用于传送高压气体；单管的外管为橡胶管，用于传送中压气体；高压接口和气瓶相连，只要气瓶阀打开，由于单管连接有多通分配器，观察分配器（图6）上的表盘就能知道气瓶中的剩余压力值。

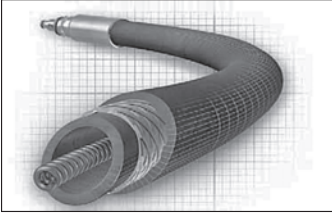


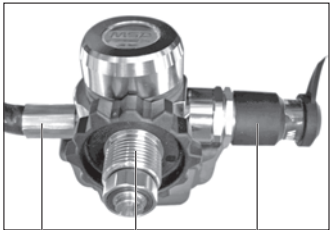
图 5 单管



图 6 多通分配器

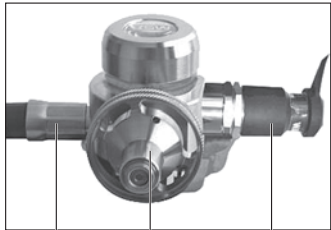
DM04SL减压器根据功能不同可分为多款：带快充接头减压器（DM04SL-Q）、带alphaCLICK快速接头减压器（DM04SL-C）、带alphaMITTER（DM04SL-M）减压器等三种，如图7、8和9所示。

快速接头可以与外部供气站连接，实现对气瓶的快速充气。alphaCLICK使得气瓶连接到减压器变得容易，快速和安全。不需花费太多的时间旋气瓶的螺纹，只需将气瓶轻轻压入减压器上即可。



单管接头 快充接头(可选件)
压缩气瓶螺纹接头

DM04SL-Q

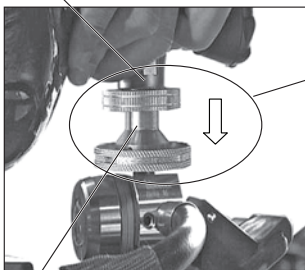


单管接头 快充接头(可选件)
alphaCLICK（可选件）

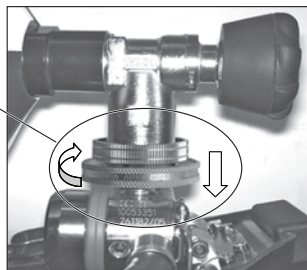
DM04SL-Q-C

图 7 DM04SL减压器（扩展功能）

alphaCLICK快速接头由两部分组成（与气瓶连接部分和与减压器连接部分）。它比通常标准接头更加安全。它接上气瓶后有压力时不能拆开；无压力时需两步才能拆开它，气瓶只有在安全环旋转20度并再推回时才可拆下；当气瓶阀打开而没连接上，它自带的内置式限流器会限定气流的排出，气瓶处于受控制状态。

alphaCLICK
与气瓶连接部分alphaCLICK
与减压器连接部分

气瓶与减压器连接

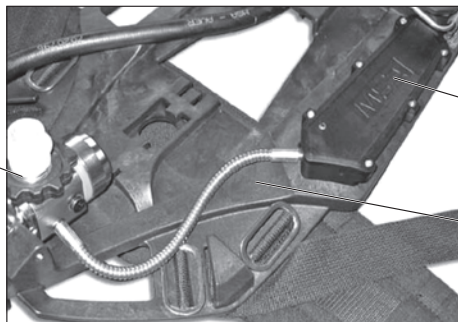


气瓶与减压器分开

图 8 DM04SL-C减压器

DM04SL减压器可与安装在呼吸器背板上的变送器（alphaMITTER），通过一根附加管子连接到减压器上。只要系统有压力，它会自动地搜索同伴并传输数据，测量气瓶中的高压并通过无线电每2秒钟传输给作业人员，有助于团队作业。alphaMITTER所需电池见附带包装袋。

减压器

alphaMITTER
(可选件)

背板

图 9 DM04SL-M 减压器

2.2.2 多通分配器

AG2800呼吸器上设置有多通分配器（图10）。它由压力表（1），供气阀接口（2）和报警哨（3）组成。在镶嵌式压力表的两侧设有中压接口，表顶部衍生报警装置。精巧设计的橡胶保护瓣使得报警哨既免受外力冲击又可起到防尘作用。分配器连接在单管的末端，他救接口可连接另一供气阀，用于营救。

当气瓶中的压力降到（ 5.5 ± 0.5 ）MPa时，报警哨触发连续的报警声响，发出小于90分贝的声响报警信号。报警哨报警时不会吸入外界的空气，因此，即使是在高温度的空气或喷淋的水中，甚至在较低的温度下也不会丧失报警功能。另外，它报警时的耗气量为每分钟不大于5升。分配器连接在单管的末端。

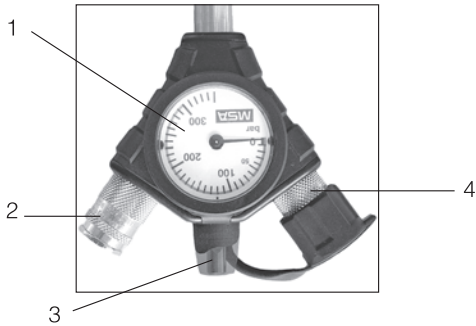


图 10 多通分配器

1 压力表 2 供气阀接口 3 报警哨 4 他救接口



警 告

报警哨的报警压力在出厂时已经设置好，用户不得自行调整报警压力设定值。

2.2.3 供气阀

供气阀的外壳为高强度阻燃工程材料，可以承受撞击。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。它能自动调整供气量的大小，满足不同的人、不同肺呼量的要求。供气阀的最大流量能达到600升/分。使用前请仔细阅读正压式供气阀使用说明书（PN：10114504）。

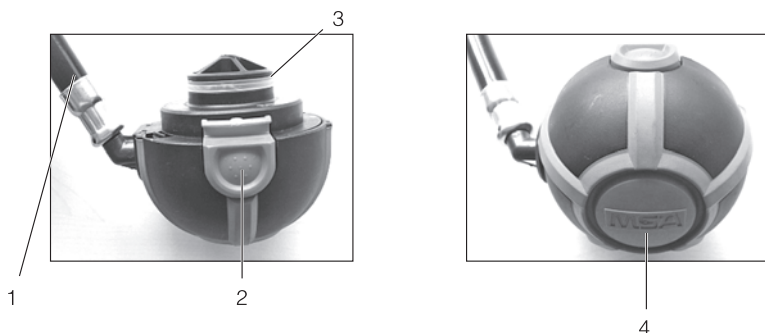


图 11 供气阀

1 中压管 2 操作按钮 3 面罩接口 4 排气按钮

2.2.4 单管

单管用用的是管中管专利技术，高压管被设置在中压管内，中压管在中压供气的同时，还会对高压管起到保护作用。单管可以承受超过200000次的连续扭曲运动。压力表和单管的连接是活动的，可以360°旋转，方便在各个位置观察压力表的数值。

若单管中的高压管内部承受高压的毛细铜管泄漏，减压器会通过安全阀自动卸压，而发出排气声。

2.3 全面罩

全面罩主要由面罩体、透镜、进气口、出气口、通话膜片、口鼻罩、头带组成。使用前请仔细阅读UE PS-MaXX全面罩用户手册 (PN: 3230100)。

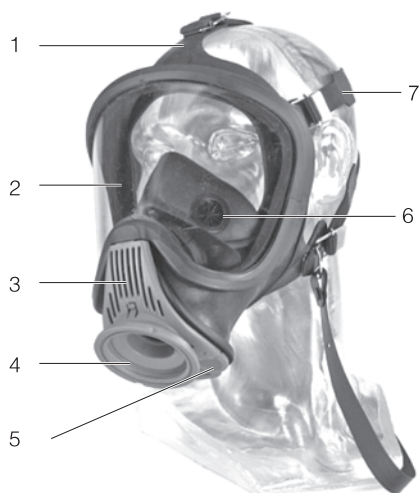


图 12 全面罩

- | | |
|--------|-------|
| 1 面罩体 | 5 出气口 |
| 2 透镜 | 6 口鼻罩 |
| 3 通话膜片 | 7 头带 |
| 4 进气口 | |

2.4 主要技术参数

参 数 / 型 号	RHZKF6.8/30	RHZKF9/30	RHZKF6.8/30-2
工作压力 (MPa)	30	30	30
气瓶容积 (升)	6.8	9	6.8x2
储气量 (升/0.1MPa)	2040	2700	4080
报警压力 (MPa)	5.5 ± 0.5		
AG2800重量(Kg)	10.5	12.5	17.5
外形尺寸 (长X宽X高) (mm)	630X350X230	660X350X250	640X360X230
符合标准	GA124-2004 GB16556-2007		

2.5 主要材料

- 背板：纤维增强材料，抗静电。
- 背带：阻燃织带，阻燃织布。
- 减压器零件：黄铜，镀镍，镀铬。
- 单管：橡胶件。
- 其他辅件：不锈钢或塑料。

2.6 其他功能说明

AG2800系列的6.8升带自锁瓶阀单瓶呼吸器可以扩展成双瓶呼吸器，只需增配一个T型接头。大大延长使用时间，且平时可以作单瓶呼吸器使用。

AG2800可支持Alpha网络系统。

3 空气呼吸器的使用



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、避免与其他物体产生碰撞。
 - 呼吸器检测和修理应在MSA授权的服务中心进行。
-

3.1 佩戴呼吸器

- 从包装箱中取出呼吸器，检查系统的完整性。
 - 检查气瓶压力，观察气瓶阀上压力表的读数。如果配备的是不带表瓶阀或自锁瓶阀，打开气瓶阀，观察呼吸器具上多通分配器的读数。
-



注意

- 气瓶中压力不得低于27MPa，如果低于27MPa，会减少使用时间，因此，每次使用完后，建议立即将气瓶充满气。
 - 如果气瓶充满气后，一个月后如果气压低于27MPa，必须检查气瓶阀的泄漏情况。方法是气瓶充气后使气瓶阀浸在水中，观察有无气泡产生。若产生气泡，联系MSA授权的机构进行检查和维修。
 - 对于检查无表瓶阀和自锁瓶阀气瓶中的压力，需把气瓶连接到背架上，通过胸前压力表来查看气瓶中的压力。
-

➤使气瓶的瓶底朝上，气瓶有压力表的一端向外，让背带的左右肩带套在两手之间，两手握住背板的左右把手，将呼吸器举过头顶，两手向后向下弯曲，将呼吸器落下，使左右肩带落在肩膀上。也可采用类似学生背书包的方法佩戴呼吸器。

➤拉动下肩带使呼吸器处于合适的高度，不需要调得过高，只要感觉舒服即可（图13）。

➤插好腰带，向前拉收紧调整松紧至合适（图14）。



图 13

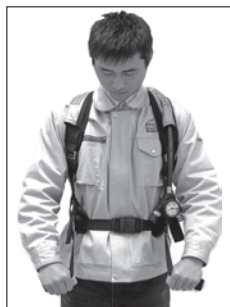


图 14

3.2 检查报警哨的报警性能

➤确保供气阀是关闭的。

➤打开气瓶阀约半圈，观察压力表，待压力稳定后关闭气瓶阀（图15）。

➤用左手的手心将供气阀的出口堵住，留一小缝，同时右手轻压供气阀的排气按钮慢慢排气，观察压力表的变化，当压力下降到约6.5MPa时，应减小排气量，注意观察压力表，同时注意报警哨声响，报警哨应在 5.5 ± 0.5 MPa之间发出声响（图16）。

➤检查好报警性能后，打开气瓶阀至少两圈。



图 15

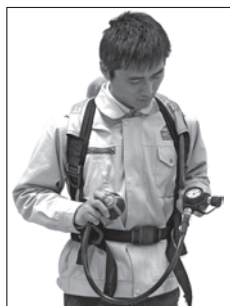


图 16

3.3 佩戴面罩并检查佩戴气密性

- 拿出面罩，将面罩的头带放松。
- 将面罩的颈带挂在脖子上。
- 套上面罩，使下颌放入面罩的下颌承口中（图17）。
- 拉上头带，使头带的中心处于头顶中心位置。
- 拉紧下面两根头带至合适松紧，注意拉紧方向应向后。
- 拉紧中间两根头带至合适松紧（图18）。
- 拉紧上部一根头带至合适松紧。
- 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19）。



图 17



图 18



图 19



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（有胡须的话会影响气密性，头发夹在面罩中也会影响气密性）。
 - 在确保气密性的前提下，不必将面罩头带拉得太紧。
 - 天气较冷时，面罩刚戴在头上可能会有雾气在透镜上产生，只要将供气阀连接上呼吸时，雾气就会消除。
-

3.4 连接供气阀，进入工作场所

➤将供气阀的出气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20）。

➤深吸一口气，将供气阀打开。

➤呼吸几次，无感觉不适，就可进入工作场所（图21）。

➤工作时注意压力表的变化，如压力下降至报警哨发出声响，必须立即撤回到安全场所。



图 20



图 21

当使用多通分配器上的他救接口时，将他救接口上的安全盖取下，将带他救接头供气阀的中压管插入他救接口中。



警告

他救接头插上时，耗气量会增加，因此，使用时间会相应减少，使用呼吸器必须记住这点。

3.5 脱卸呼吸器

脱卸工作应在安全场所并且停止工作情况下进行。

➤脱开供气阀：大拇指、食指同时按下供气阀两侧黑色和红色按钮（按下红色按钮时供气阀关闭）关闭供气阀，拉动供气阀脱离面罩。

➤卸下面罩：用食指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）（图23）。



图 22

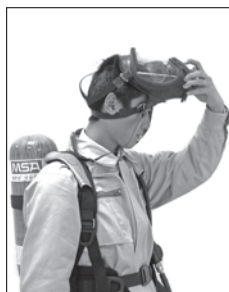


图 23

➤卸下呼吸器：大拇指插入腰带扣里面向外拨插头的舌头，使脱开腰带扣（图24），再向外拨动肩带上的带扣脱开肩带，然后抓住肩带卸下呼吸器（图25）。

➤关闭气瓶。

➤按压供气阀上保护罩绿色按钮，将系统内的余气排尽。



图 24



图 25

3.6 气瓶的拆卸、安装、充气 and 放气

(1) 气瓶的拆卸

- 把带压缩气瓶的呼吸器水平朝上放置。
- 掰开气瓶带上的锁扣（图26箭头1）松开粘连带并向旁边拉带扣松开气瓶带（图26，箭头2）。
- 拧开气瓶与减压器螺纹，脱开气瓶。
- 气瓶从减压阀上拿下并从带子中抽出。

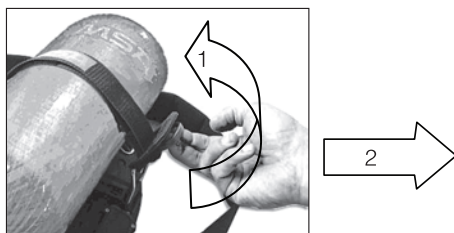


图 26

(2) 气瓶的安装

- 将气瓶塞到背板的气瓶带中。
- 使气瓶和背板竖直（容易安装，图27）。
- 将气瓶阀出口中心和减压器手轮中心对准。
- 旋转手轮，将减压器和气瓶连接上。



注 意

不需旋得太紧，不得使用工具。



图 27

(3) 气瓶的充气

气瓶的充气内容请仔细阅读MSA碳纤维复合气瓶用户手册（PN：3239266）的气瓶充气章节。

(4) 气瓶的放气

气瓶的放气内容请仔细阅读MSA碳纤维复合气瓶用户手册（PN：3239266）的气瓶放气章节。

3.7 呼吸器的整理和安放

- 将气瓶收紧带的张紧扣锁紧。
- 将肩带和腰带放松，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。
- 用户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。

4 呼吸器的维护保养

4.1 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，并保管好检测和维护保养报告。维护过程中必须使用MSA提供的零件。

➤必须由经授权的人员或MSA进行修理和保养。不允许擅自改变设备和零部件。



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，可采用比指定间隔小的维护保养间隔。

注意国家法规和规范！

如有疑问的话，请和当地的MSA办事处联系。

下面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，且气瓶压力不得低于12MPa。

部件名称	维护内容	最低程度的检查、保养、维修时间的间隔 ⁽¹⁾						
		使用前	使用后	每半年	每年	每2年	每3年	每6年
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							✓
	密封圈更换						✓	
	使用者自检	✓						
供气阀 ⁽²⁾	清洗、消毒		✓					
	膜片检查		✓	✓				
	膜片更换						✓	
	泄漏测试	✓		✓				
	检查关闭压力	✓		✓				
减压器	更换高压密封圈				✓			
	全功能检查							✓
单管	外观检查	✓	✓					
	密封性	✓		✓				
	清洗		✓		✓			
压缩气瓶	充气	✓						
	气瓶阀	✓					✓	
	压力表		✓					
	充气压力检查	✓						
	法定检查						✓	
呼吸器装置	整套清洗		✓		✓			
	外观、功能和气密性检查		✓		✓			
	使用者自检 ⁽³⁾	✓						
alpha CLICK	清洗		✓					
	润滑 ⁽⁴⁾			✓				
	使用者自检	✓						
多通分配器	报警压力检查	✓		✓				

(1) 对于经常使用的呼吸器,我们推荐每使用约540小时后作一次全面检查。

(2) 橡胶件会根据使用情况不同而老化, 应定期检测和更换。

(3) 检查时需带各自供气阀或全面罩。

(4) 至少每使用500次接头润滑一次。

4.2 面罩的维护保养

面罩的维护保养内容前请仔细阅读UE PS-MaXX全面罩用户手册（PN：3230100）的维护保养章节。

4.3 供气阀的维护保养

供气阀的维护保养内容前请仔细阅读正压式供气阀使用说明书（PN：10114504）的维护保养章节。

4.4 减压器的维护保养

报警哨

➤打开气瓶阀，气瓶压力至少12MPa。

➤再关闭气瓶阀。

➤轻压供气阀的绿色按钮慢慢排气，观察压力表，同时注意报警哨，报警压力必须在 5.5 ± 0.5 MPa之间。

高压密封圈

检查减压器上和气瓶连接处的高压密封圈，受损时要更换。至少每年更换一次，密封圈的规格是：O型圈 11×2.5 。

全面检测

减压器必须每六年进行一次全面的检测。这项工作必须由MSA授权的检测中心来完成。全面检测时，所有橡胶件和磨损或有裂纹的零件全部更换掉。完成后重新调整好并铅封好。

4.5 单管的维护保养

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单管性能下降的缺陷。保持单管外表面清洁。

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。

4.6 压缩气瓶的维护保养

压缩气瓶的维护保养内容请仔细阅读MSA碳纤维复合气瓶用户手册（PN：3239266）的维护保养章节。

4.7 常用备件表

序 号	名 称	部件号	型号规格
1	供气阀部件	10023688	AutoMaXX-AS
2	带多通分配器的单管	10068849	
3	面罩	3490003	UE PS-MaXX
4	高压密封圈（减压器用）	D0013937	11X2.5
5	密封圈（面罩口鼻罩用）	D2033151	
6	T型接头（双瓶用）	D4075818	

4.8 呼吸器的清洗

使用过后的受污染的呼吸器要彻底清洗。必要的话，用温水清洗背板，清洗时，将减压器从背板上卸下（移去定位销），不要将减压器浸在水中。再用不超过60℃的干燥空气吹干剩余的湿气。清洗时，不要接触和使用有机溶剂，例如硝化甘油溶液、酒精、酒精溶液、汽油、三氯乙烯等。

污染严重的情况下，背带包括金属件可用清水或温和的洗涤剂进行机洗，温度不要超过40℃，洗涤时，插扣等应插好。洗完后，悬挂在阴凉通风处自然晾干。

5 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。

6 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；在作为普通货物运输时，气瓶应放空。如采用载气状态运输，应符合相关运输部门的规定。

7 呼吸器RoHS测试

部件名称	有 害 物 质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 [Cr (VI)]	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
AG2800 自给开路式 空气呼吸器	×	○	×	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

8 常见故障原因及排除方法

故障现象	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	气瓶阀未开足	完全打开瓶阀
	减压阀故障、减压器故障	返回MSA公司修理
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
气瓶关闭时，气瓶内空气流失	瓶阀泄漏	返回MSA公司修理
	瓶颈处泄漏	
系统泄漏	减压器与瓶阀接口处泄漏	检查连接处平面是否有异物，“O”形圈是否完好
	单管与减压器连接处泄漏	返回MSA公司修理
	多通分配器泄漏	
安全阀排气	单管坏	
	安全阀坏	
报警哨报警压力不正确	报警器坏	

9 使用记录表

[illegible]

设备名称:

气瓶号码:

背具号码:



www.MSAafety.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：0512-62952853

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:10114967 Rev.4