

## 1 Pour votre sécurité

### 1.1 Consignes de sécurité générales

- Lire attentivement la notice d'utilisation avant d'utiliser ce produit.
- Observer la notice d'utilisation. L'utilisateur doit parfaitement comprendre et observer strictement les instructions. Le produit doit être utilisé exclusivement pour les usages spécifiés dans la section Domaine d'application du présent document.
- Ne pas mettre la notice d'utilisation au rebut. S'assurer qu'elle est conservée et utilisée de manière adéquate par l'utilisateur du produit.
- Seuls les utilisateurs parfaitement formés et compétents sont autorisés à utiliser ce produit.
- Il faut se conformer à toutes les règles et réglementations locales et nationales associées à ce produit.
- Seul un personnel formé et compétent est autorisé à examiner, réparer et effectuer la maintenance de ce produit. Dräger recommande de passer un contrat de maintenance Dräger pour toutes les activités de maintenance et de faire appel à Dräger pour toutes les réparations.
- Les opérations de contrôle et d'entretien décrites dans la section Maintenance du présent document doivent être réalisées par un personnel d'entretien formé de manière appropriée.
- Il faut exclusivement utiliser des pièces de rechange et des accessoires Dräger originaux, faute de quoi le bon fonctionnement du produit risque d'être compromis.
- Ne pas utiliser un produit défectueux ou incomplet et ne pas apporter de modifications au produit.
- Signaler à Dräger tout défaut ou défaillance d'un composant.
- L'alimentation en air doit répondre aux exigences relatives à l'air respiratoire selon l'EN 12021.

### 1.2 Définition des symboles d'alerte

Les symboles d'alerte sont utilisés dans le présent document pour mettre en valeur le texte associé qui mérite une attention particulière de la part de l'utilisateur. Ci-après la définition de chaque symbole :

**AVERTISSEMENT**  
Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou de graves blessures à l'utilisateur.

**ATTENTION**  
Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des lésions physiques ou encore causer des dommages au produit ou à l'environnement. Il peut également être utilisé pour mettre en garde contre des manipulations risquées.

**REMARQUE**  
Signale la présence d'informations supplémentaires sur l'utilisation du produit.

## 2 Description

### 2.1 Présentation générale du produit

Cette variante de la série Dräger PAS® Micro offre une protection respiratoire pour travailler dans un environnement contaminé en utilisant la bouteille d'air ou une conduite d'adduction d'air.

L'équipement existe dans une version à courte autonomie de 10 minutes ou de 15 minutes. Il s'agit des autonomies nominales disponibles pour l'utilisation autonome de l'équipement avant qu'un sifflet n'avertisse le porteur que la pression dans la bouteille est insuffisante. L'autonomie nominale est déterminée par la capacité (volume et pression nominales) de la bouteille d'air choisie – l'autonomie réelle dépend également de la fréquence à laquelle le porteur consomme l'air de la bouteille (la fréquence respiratoire).

Caractéristiques de l'équipement :

- Le système de transport se compose d'un harnais avec bretelles, d'une ceinture et d'une sangle à bouteille à l'arrière.
- Le détendeur (Fig. 1, N° 5) se branche directement sur la bouteille d'air et réduit la pression de cette dernière à la moyenne pression requise au niveau de la soupape à la demande (Fig. 1, N° 1). Le détendeur est muni d'un sifflet pour avertir le porteur que la pression dans la bouteille est devenue insuffisante.
- Le manomètre (Fig. 1, N° 3) indique la pression dans la bouteille pendant l'utilisation.
- Le raccord pour conduite d'air (Fig. 1, N° 6) est un coupleur rapide mâle qui est utilisé pour raccorder une source d'air indépendante pour l'utilisation d'adduction d'air.
- Le tuyau à moyenne pression est muni d'un coupleur rapide (Fig. 1, N° 2) qui permet une connexion et une déconnexion rapide de la soupape à la demande en cas de besoin.
- Le PAS®-ASV (PAS® SOV) Dräger (inverseur automatique), la bouteille d'air et la soupape à la demande sont décrits ci-dessous.

#### 2.1.1 PAS® ASV (PAS® SOV)

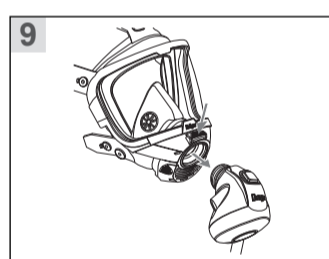
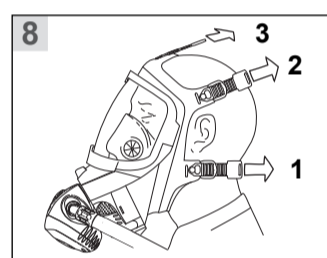
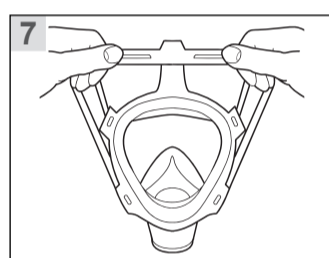
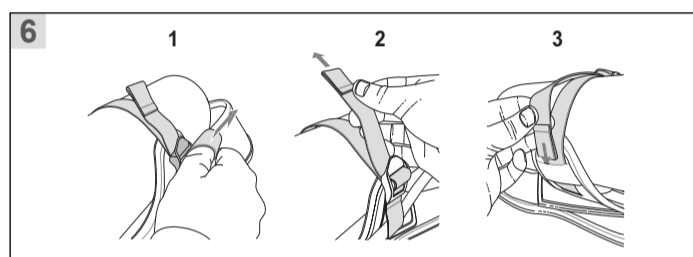
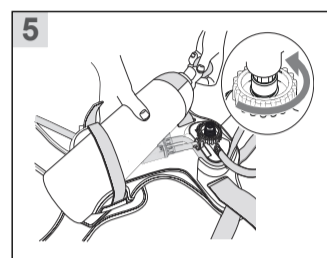
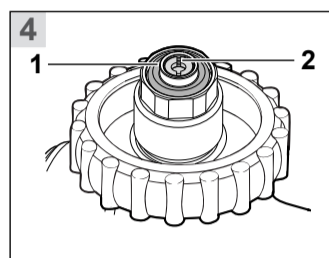
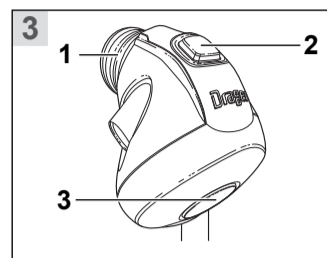
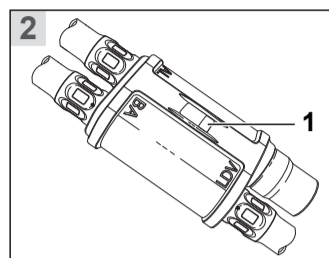
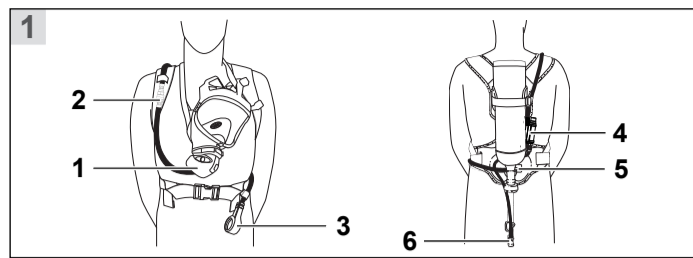
Le Dräger PAS® ASV (PAS® SOV) (Fig. 1, N° 4) permet d'utiliser le PAS® Micro avec une source d'air indépendante, par exemple un réseau d'air d'usine ou une autre source d'air respiratoire (par ex. Dräger PAS® AirPack). L'inverseur automatique bascule automatiquement entre l'alimentation depuis la conduite d'air et la bouteille d'air PAS® Micro, maintenant ainsi une arrivée d'air ininterrompue vers le porteur pendant le basculement.

Voir la figure 2

AL (conduite d'air)	Entrée en provenance d'une source d'air indépendante
BA (appareil respiratoire)	Entrée en provenance de la bouteille d'air PAS® Micro
LDV (dispositif de respiration à la demande)	Sortie vers la soupape à la demande

Pendant l'utilisation de la conduite d'air, le PAS® Micro est raccordé à une source d'air indépendante de qualité respiratoire et le robinet de la bouteille PAS® Micro est ouverte. La PAS® ASV (PAS® SOV) utilise l'alimentation en air indépendante comme source d'air respiratoire primaire vers le porteur et la bouteille d'air PAS® Micro comme source de réserve (ou de secours).

- Le porteur respire depuis la source d'alimentation en air indépendante tant que sa pression reste supérieure à une pression de commutation prédéfinie.
- Si la pression de l'alimentation en air indépendante chute au-dessous de la pression de commutation prédéfinie, la PAS® ASV (PAS® SOV) bascule automatiquement pour alimenter le porteur depuis la bouteille d'air et le sifflet de la PAS® ASV (PAS® SOV) (Fig. 2, N° 1) s'active. Le



sifflet est alimenté par la bouteille d'air et siffle donc continuellement tant que le porteur respire à partir de celle-ci.

- Lorsque la pression de la source d'air indépendante redevient supérieure à la valeur préréglée, la PAS® ASV (PAS® SOV) bascule de nouveau sur la source d'air indépendante et le sifflet s'arrête.

Voir les caractéristiques techniques (Section 8) pour les pressions de service de la PAS® ASV (PAS® SOV).

#### 2.1.2 Bouteille d'air

Les bouteilles existent avec une pression de service nominale de 200 bar ou de 300 bar et en acier ou matériaux composites. Seules sont homologuées pour une utilisation avec PAS® Micro les bouteilles d'air figurant sur la liste de certification Dräger. Contactez Dräger pour plus d'informations.

#### 2.1.3 Soupape à la demande (SALD)

Différentes soupapes à la demande Dräger sont compatibles avec cet équipement et sont munies d'un coupleur (Fig. 3, N° 1) choisi pour venir s'adapter sur le coupleur du masque complet (voir le tableau ci-dessous) :

Raccord de la SALD	Raccord du masque complet	Type	Type de coupleur
A	P	Pression positive	À encliqueter – spécifique Dräger
AE	PE	Pression positive	À visser – M45 x 3 selon EN 148-3
N	RA	Pression normale	À visser – filet rond de 40 mm selon EN 148-1

Pendant l'utilisation, la soupape à la demande s'active automatiquement lorsque le porteur respire et régule alors l'alimentation en air respiratoire vers le masque complet en fonction de la fréquence respiratoire du porteur.

- Pour les systèmes à pression positive, lorsque la soupape à la demande est activée, la valve interne reste ouverte jusqu'à ce qu'elle soit fermée par l'utilisateur. Les soupapes à la demande à pression positive sont munies d'un bouton de coupure de la surpression (Fig. 3, N° 2) qui ferme la valve en cas de besoin. Une pression sur le bouton

de coupure de la surpression ferme la valve interne qui interrompt alors le passage de l'air à travers la soupape à la demande.

- Sur les systèmes à pression négative, la valve interne se ferme automatiquement pour interrompre le passage de l'air à travers le dispositif de respiration à la demande.

La soupape à la demande peut également être activée manuellement en appuyant sur le bouton à l'avant (Fig. 3, N° 3) pour ouvrir la valve interne et activer le passage de l'air en cas de besoin. Pendant l'utilisation de la conduite d'air seulement, une pression sur le bouton avant permet de délivrer un supplément d'air (complément d'air) dans le masque lorsque le porteur le souhaite.

### 2.2 Domaine d'application

Combiné avec un masque complet homologué, une bouteille d'air, une soupape à la demande et une source d'air indépendante, ce produit offre à l'utilisateur une protection respiratoire pendant un travail dans un environnement contaminé ou en cas de manque d'oxygène. Il est conçu pour les applications exigeant un haut niveau de protection respiratoire. L'équipement est conçu pour être utilisé dans des applications combinées conduite d'air / courte durée, mais il peut également être utilisé uniquement pour des applications de courte durée.

La bouteille d'air, le masque complet (masque complet conforme à l'EN 136 Classe 2 ou Classe 3) et les autres accessoires utilisés avec ce produit doivent être des composants Dräger certifiés assemblés selon une configuration approuvée, faute de quoi le bon fonctionnement de l'appareil risque d'être compromis. Contactez Dräger pour plus d'informations.

### 2.3 Restrictions d'utilisation

Ce produit n'est pas homologué pour être utilisé dans des applications CBRN.

**Utilisation dans des atmosphères potentiellement explosives.**

- Le modèle PAS® Micro a été soumis à des tests d'homologation et est considéré comme approprié pour un usage dans des environnements potentiellement explosifs. Les composantes électroniques sont certifiées ATEX. Les combinaisons sont appropriées pour l'usage dans les zones dangereuses, jusqu'aux zones 0 et 20 comprises. Les combinaisons peuvent servir dans une atmosphère comportant de gaz du groupe explosif IIC, à l'exception de celles utilisant la gamme de masques respiratoires f2, uniquement destinés à l'usage dans une atmosphère comportant des gaz du groupe explosif IIB
- Ne pas remplir la bouteille dans une atmosphère présentant un risque d'explosion.

### 2.4 Homologations

Les normes, directives et instructions européennes selon lesquelles ce produit est homologué sont spécifiées dans la déclaration de conformité (voir la déclaration de conformité ou [www.draeger.com/product-certificates](http://www.draeger.com/product-certificates)).

## 3 Utilisation

### 3.1 Préparation pour l'utilisation

**AVERTISSEMENT**  
La qualité d'air de la bouteille et de la conduite d'air doit répondre aux exigences relatives à l'air respiratoire selon l'EN 12021. Ne pas utiliser d'oxygène ni d'air enrichi en oxygène. Il convient que le taux d'humidité de l'air respiratoire soit contrôlé dans les limites de l'EN 12021 pour éviter un givrage de l'appareil.

Effectuer une évaluation du risque du poste de travail afin de s'assurer qu'il est impossible de se raccorder à toute conduite d'air autre que de l'air respirable (par ex. Nitrox).

Remplir la bouteille d'air PAS® Micro à la pression de service nominale avant de l'utiliser et ne commencer aucune opération si la bouteille est remplie à moins de 90 % (ou plus si la réglementation nationale l'impose).

Avant d'utiliser l'équipement à conduite d'air, s'assurer que la source d'air indépendante répond aux exigences de qualité et satisfait aux exigences en matière de pression dans la conduite, de débit et de tuyau énoncées dans les caractéristiques techniques (voir Section 8), et aussi, si nécessaire, qu'elle a été fournie avec une autorisation d'utilisation.

Placer la source d'air indépendante dans une zone sûre et non contaminée. Dräger recommande la présence d'un contrôleur pour surveiller et maintenir la source d'air indépendante pendant tout fonctionnement.

#### 3.1.1 Contrôle visuel

Effectuer un contrôle visuel en vérifiant l'intégralité de l'appareil respiratoire ainsi que tous les composants et accessoires. Vérifier que l'équipement est propre et ne présente aucun dommage en accordant une attention particulière aux composants pneumatiques, aux tuyaux et aux raccords. Les signes de dommage types qui peuvent affecter le fonctionnement de l'appareil respiratoire incluent les traces de choc, l'abrasion, les coupures, la corrosion et la décoloration. Signaler le dommage au personnel d'entretien et ne pas utiliser l'appareil avant d'avoir corrigé les défauts.

**3.1.2 Mise en place de la bouteille**

1. S'assurer que la bouteille est pleine.
2. Poser le harnais de transport sur une surface plane propre.
3. Détendre complètement la sangle de bouteille, les bretelles et la ceinture.
4. Vérifier les filets du robinet de bouteille et du détendeur. S'assurer que le joint torique (Fig. 4, N° 1) et le filtre fritté (Fig. 4, N° 2) dans le détendeur sont propres et non endommagés.
5. En se référant à la Fig. 5, faire glisser la bouteille à travers sa sangle et aligner le robinet sur le robinet. Pour éviter tout dommage, veiller à tenir la bouteille écartée du volant du détendeur pendant son insertion.
6. Aligner la bouteille avec le centre du harnais de transport, puis visser le volant du détendeur sur le robinet de la bouteille (voir flèche de direction dans la Fig. 5). Ne pas serrer à fond.
7. En se référant à la Fig. 6, supprimer le jeu excessif de la sangle (1) pour pouvoir la serrer autour de la bouteille, puis tirer la sangle à travers la boucle pour la bloquer (2). Insérer l'extrémité détachée de la sangle dans la boucle de guidage (3).
8. Serrer à fond la manette à la main. Ne pas utiliser d'outils et ne pas trop serrer.

## 3.1.3 Essai de fonctionnement



## AVERTISSEMENT

Tout échec de l'appareil respiratoire à l'une des étapes des essais de fonctionnement (valeur normalisée ou paramètre) ou la présence d'une fuite manifeste signale un défaut du système. Signaler le défaut au personnel d'entretien formé ou contacter Dräger. Ne pas utiliser l'appareil respiratoire avant d'avoir corrigé le défaut.

- Systèmes à pression positive : appuyer sur le bouton de coupure de surpression (Fig. 3, N° 2) pour fermer la soupape à la demande.
- Ouvrir lentement, mais à fond, le robinet de la bouteille pour mettre le système sous pression et vérifier que la bouteille est entièrement remplie. Le sifflet de la valve PAS®-ASV (PAS® SOV) s'active.
- Fermer complètement le robinet de la bouteille.
- Laisser l'air s'échapper du sifflet de la valve PAS® ASV (PAS® SOV) et observer le manomètre.
- À 70 bar environ, couvrir le sifflet pour arrêter l'écoulement de l'air, puis relâcher l'air très lentement. Le sifflet sur le détendeur du PAS® Micro doit commencer dans la plage de 110 à 100 bar.
- Ouvrir lentement, mais à fond, le robinet de la bouteille pour mettre le système sous pression. Le sifflet de la valve PAS®-ASV (PAS® SOV) s'active.
- Pour réduire la consommation d'air de la bouteille, raccorder **immédiatement** la source d'air indépendante au coupleur mâle (Fig. 1, N° 6), puis ouvrir la valve d'arrêt de la source d'air indépendante si celle-ci en est équipée. Le sifflet de la valve PAS®-ASV (PAS® SOV) s'arrête.
- Vérifier l'absence de fuites d'air audibles. Rechercher et réparer toute fuite éventuellement présente avant l'utilisation (voir Section 4). Si nécessaire, localiser la fuite avec une solution savonneuse.



## AVERTISSEMENT

Ne pas diriger le flux d'air vers le visage, les yeux ou la peau.

- Appuyer sur le bouton frontal (Fig. 3, N° 3) pour activer le passage de l'air depuis la valve pendant 3-5 secondes. Un flux d'air continu s'écoulera par la sortie de la soupape à la demande.
- Systèmes à pression positive : appuyer sur le bouton de coupure de la surpression (Fig. 3, N° 2) pour fermer la soupape.
- Isoler et débrancher la source d'air indépendante et fermer complètement le robinet de la bouteille.
- Patienter pendant une minute, puis observer le manomètre et rouvrir le robinet de la bouteille. La pression indiquée par le manomètre ne doit pas augmenter de plus de 10 bar (un repère radial sur la face du manomètre). Rechercher et réparer toute fuite avant l'utilisation (voir Section 4). Si nécessaire, localiser la fuite avec une solution savonneuse.
- Fermer le robinet de la bouteille et purger le système en procédant comme suit :
  - Systèmes à pression positive : couvrir hermétiquement la sortie de la soupape à la demande avec la paume de la main. Appuyer sur le bouton frontal (Fig. 3, N° 3) pour activer le passage de l'air, puis soulever très lentement la main pour laisser l'air s'échapper.
  - Systèmes à pression normale : appuyer prudemment sur le bouton frontal (Fig. 3, N° 3) pour laisser l'air s'échapper très lentement.
- Le sifflet du PAS® ASV (PAS® SOV) commence à émettre le signal sonore à la pression de commutation pré-réglée, indiquant que la valve a commuté de la source d'air indépendante (AL) sur la bouteille d'air du PAS® Micro (BA). Le sifflet du détendeur s'activera lui aussi lorsque la pression sera devenue insuffisante. Les deux sifflets s'arrêteront après avoir purgé le système.
- Systèmes à pression positive : appuyer sur le bouton de coupure de la surpression (Fig. 3, N° 2) pour fermer la valve.

## 3.1.4 Mise en place du PAS® Micro (position prêt à l'emploi)

Voir aussi la Fig. 1 qui représente le PAS® Micro porté en position prêt à l'emploi.

- Desserrer complètement les sangles d'épaule et la ceinture, puis passer l'appareil.
- Vérifier que les matelassures d'épaule ne sont pas torsionnées et supporter le poids du système sur les épaules en tirant sur les sangles d'épaule. Ne pas encore serrer à fond.
- Fermer la boucle de la ceinture et tirer les extrémités de celle-ci jusqu'à ce qu'elle soit ajustée à la fois fermement et confortablement.
- Tirer sur les sangles d'épaule jusqu'à ce que l'appareil respiratoire repose fermement et confortablement sur les hanches. Ne serrez-pas trop.
- Vérifier si le raccord du masque complet ainsi que le coupleur et le joint torique de la soupape à la demande sont propres et en bon état.
- Raccorder la soupape à la demande au masque complet en procédant comme suit :
  - Raccord à encliqueter : l'enfoncer dans le raccord du masque complet jusqu'à ce qu'il s'enclenche à sa place. Vérifier la fixation en tirant légèrement sur l'accouplement pour essayer de le séparer.
  - Raccord à visser : le visser dans le raccord du masque complet et serrer à la main. Lorsque la soupape à la demande est fixée au masque complet, le connecteur peut pivoter et permet ainsi le mouvement de la tête et du corps du porteur.
- Passer la sangle de nuque du masque complet par-dessus la tête, puis insérer le tourillon de la sangle de nuque dans le trou dans la sangle centrale du harnais serre-tête.

## 3.1.5 Mise en place du masque complet



## AVERTISSEMENT

Un ajustement correct du masque complet ne peut être obtenu que si le joint de ce dernier est en contact avec la peau. Les cheveux, les poils (barbe, moustaches et favoris), les boucles d'oreille, les autres piercings au visage ainsi que les lunettes ordinaires affectent l'étanchéité du masque et ne sont pas autorisés dans la zone du joint. Les coiffures qui risquent d'affecter l'ajustement du masque complet (chignon, queue de cheval, mèches fantaisie, etc.) sont en outre interdites.



## REMARQUE

Voir aussi le mode d'emploi du masque.

- Systèmes à pression positive : appuyer sur le bouton de coupure de la surpression (Fig. 3, N° 2) pour fermer la valve.
- Ouvrir lentement, mais à fond, le robinet de la bouteille pour mettre le système sous pression. Le sifflet du PAS® ASV (PAS® SOV) est alimenté par la bouteille d'air et s'active donc immédiatement.
- Détacher le tourillon de la sangle de nuque de la sangle centrale du harnais serre-tête.
- Étirer le harnais serre-tête (Fig. 7). Placer le menton dans la mentonnière du masque, puis tirer le harnais par-dessus la tête en amenant la plaque centrale du harnais à l'arrière de la tête.

- Serrer les deux sangles inférieures (1) puis supérieures (2) de manière régulière vers l'arrière de la tête (Fig. 8). Si nécessaire, serrer la sangle centrale (3).
- Respirer normalement et procéder au contrôle de fonctionnement du masque.

## 3.1.6 Contrôle de fonctionnement du masque

- Fermer le robinet de la bouteille et respirer normalement pour évacuer l'air du système. Une fois vide, le masque complet devrait rester appliqué contre le visage indiquant un l'étanchéité est faite. En cas de fuite, réajuster le harnais serre-tête et recommencer le test.
- Rouvrir immédiatement le robinet de la bouteille et recommencer à respirer – l'air expiré devrait s'écouler facilement hors de la valve expiratoire.

Si le contrôle du fonctionnement a réussi, respirer normalement et gagner la zone de travail.

## 3.2 Pendant l'utilisation

L'autonomie nominale (10 ou 15 minutes) s'applique à un PAS® Micro muni d'une bouteille entièrement remplie et désigne le temps d'utilisation jusqu'au sifflet d'alerte sonore qui avertit le porteur que la pression dans la bouteille est devenue insuffisante. Le porteur devrait se trouver dans un endroit sûr avant l'activation du sifflet sur le détendeur.

## 3.2.1 Utilisation autonome (sans alimentation par une conduite d'air)

## AVERTISSEMENT

L'autonomie disponible commence au moment où le robinet de la bouteille d'air est ouvert et dépend à la fois de la capacité de la bouteille et de la fréquence respiratoire du porteur.

Dräger recommande fortement de ne pas appuyer sur le bouton avant (Fig. 3, N° 3) pour amener un supplément d'air dans le masque pendant l'utilisation autonome. L'utilisation du supplément d'air consomme de l'air de la bouteille et réduit l'autonomie de la source d'air.

- Vérifier régulièrement la pression affichée sur le manomètre de la bouteille.
- Un signal sonore émis par le sifflet du détendeur signale une pression insuffisante dans la bouteille. Évacuer immédiatement la zone dangereuse par le chemin le plus court et le plus sûr.
- Le sifflet du PAS® ASV (PAS® SOV) émet un son continu.

## 3.2.2 Utilisation avec conduite d'air

## AVERTISSEMENT

Dräger recommande à l'utilisateur de procéder à une évaluation du risque afin d'établir des procédures locales à suivre en cas de défaillance de la source d'air indépendante.

Une activation du sifflet du PAS® ASV (PAS® SOV) à un moment quelconque pendant l'utilisation signale que le PAS® ASV (PAS® SOV) a commuté pour alimenter le porteur depuis la bouteille d'air PAS® Micro. Si vous continuez à travailler en respirant par la bouteille d'air, vérifiez régulièrement le manomètre de la bouteille pour vous assurer que l'air restant laisse suffisamment de temps pour gagner un endroit sûr.

Pendant l'utilisation de l'adduction d'air, à des fréquences de travail très élevées, la pression dans le masque complet peut devenir négative au débit d'inhalation de crête.

## REMARQUE

Le robinet de la bouteille du PAS® Micro doit rester ouvert pendant l'utilisation de l'adduction d'air.

- Raccorder la source d'air indépendante au coupleur mâle (Fig. 1, N° 6), puis ouvrir la valve d'arrêt de la source d'air indépendante si celle-ci en est équipée. Le sifflet du PAS® ASV (PAS® SOV) s'arrête, ce qui indique que le porteur respire à présent à partir de l'adduction d'air.
- Si un supplément d'air est nécessaire, appuyer brièvement sur le bouton avant (Fig. 3, N° 3) et le relâcher pour délivrer un jet unique de complément d'air dans le masque.
- Quitter la zone dangereuse lorsque le travail est terminé ou lorsqu'un contrôleur le demande :
  - Débrancher l'alimentation en air indépendante (voir Section 3.2.1), ou
  - Rester brancher et ramener prudemment le tuyau à air.

## Procédure d'évacuation (défaillante de la source d'air indépendante)

En cas de défaillance de la source d'air indépendante, il convient que le porteur agisse en accord avec les procédures locales établies (voir les avertissements ci-dessus).

- Procéder comme suit pour évacuer :
  - Débrancher l'alimentation en air indépendante du PAS® Micro.
  - Évacuer immédiatement la zone dangereuse par le chemin le plus court et le plus sûr. Le sifflet du PAS® ASV (PAS® SOV) est alimenté par la bouteille d'air et s'active donc continuellement pendant l'évacuation.

Une fois en lieu sûr, retirer la soupape à la demande du masque complet si nécessaire et continuer de respirer normalement.

## 3.3 Après l'utilisation

## AVERTISSEMENT

Ne pas retirer l'équipement avant d'avoir gagné une zone de sécurité où tout danger est écarté.

## ATTENTION

Ne pas laisser chuter l'équipement, il risquerait d'être endommagé.

- Desserrage des sangles du masque complet.
  - Systèmes à pression positive : comme l'étanchéité entre le masque et le visage est rompue, appuyer sur le bouton de coupure de la surpression (Fig. 3, N° 2) pour fermer la valve.
- Retirer le masque complet et détendre complètement toutes les sangles du harnais serre-tête.
- Isoler et débrancher la source d'air indépendante si elle est toujours branchée.
- Fermer complètement le robinet de la bouteille.
- Appuyer sur le bouton avant (Fig. 3, N° 3) pour purger complètement le système.
- Retirer la soupape à la demande du masque complet (Fig. 9 – raccord à encliqueter illustré).

- Ouvrir la boucle de la ceinture, soulever les boucles des sangles d'épaule pour desserrer le harnais puis enlever l'équipement.
- Après l'utilisation, exécuter les opérations de maintenance décrites dans le Tableau de maintenance (voir Section 5.1).

## 4 Dépannage

Le guide de dépannage indique les diagnostics et les informations de réparation qui concernent les utilisateurs de l'appareil respiratoire. Des informations de dépannage et de réparation supplémentaires se trouvent dans la notice d'utilisation fournie avec l'équipement associé (par exemple masque complet et bouteille d'air).

Contacter le personnel d'entretien ou Dräger si la solution indiquée renvoie à une opération d'entretien ou si le symptôme persiste après avoir essayé toutes les actions correctives.

Symptôme	Défaut	Solution
Fuite d'air sous haute pression ou échec du contrôle d'étanchéité	Raccord de bouteille desserré ou encrassé	Débrancher, nettoyer et rebrancher le raccord et recommencer le test
	Tuyau ou composant défectueux	Remplacer les accessoires accessibles à l'utilisateur et recommencer le test
Fuite d'air au niveau du raccord de tuyau à moyenne pression sur le détendeur (soupape d'e sécurité).	Défaillance du joint torique, de l'attache, du ressort ou du détendeur	Contactez le Draeger Service
Moyenne pression élevée ou faible	Défaut du détendeur	Contactez le Draeger Service
Signal sonore faible	Sifflet encrassé	Nettoyer le sifflet et recommencer le test
Mauvais fonctionnement du sifflet	Défaut du mécanisme d'activation	Contactez le Draeger Service

## 5 Maintenance

## 5.1 Tableau de maintenance

Entretien et tester l'appareil respiratoire, y compris l'équipement non utilisé, conformément au tableau de maintenance. Enregistrer toutes les informations de maintenance et de tests. Se reporter également aux Instructions d'utilisation pour la soupape à la demande, le masque et les autres équipements correspondants.

Des contrôles et tests supplémentaires peuvent être nécessaires dans le pays d'utilisation afin d'assurer la conformité avec la législation nationale.

Composant/Système	Tâche	Après l'utilisation	Tous les mois	Chaque année	Tous les 6 ans
Équipement complet	Contrôle visuel (voir la Note 1 et Section 3.1.1)	O	O		
	Essai de fonctionnement (voir la Section 3.1.3)	O	O		
	Tests de circulation et statiques (voir Note 2)			O	
Joint torique de la soupape à la demande	Vérifier et lubrifier si nécessaire (voir Note 3)	O			
Détendeur	Contrôle de la moyenne pression (voir Note 2)			O	
	Remplacer le joint torique et le filtre fritté du raccord haute pression (voir Note 2)			O	
Détendeur et PAS® ASV (PAS® SOV)	Remise en état – Contacter Dräger pour le service de Réparation et d'échange (REX)				O
Cylindre	Remplir à la pression correcte (voir la Section 5.2.2)	O			
	Vérifier la date du test initial figurant sur la bouteille			O	
	Test de pression de la bouteille et requalification				Exécution conformément à la réglementation nationale
Robinet de bouteille	Remise en état de base				Pendant le test de pression de la bouteille ou suivant condition

## Notes

O Recommandations Dräger

- Nettoyer l'équipement s'il est encrassé. Si l'équipement a été exposé à des substances toxiques, désinfecter tous les composants qui entrent en contact direct et prolongé avec la peau.
- Ces opérations de maintenance doivent uniquement être réalisées par Dräger ou un personnel d'entretien formé. Les détails des tests se trouvent dans le manuel technique qui a été remis au personnel d'entretien ayant assisté à un cours de maintenance Dräger correspondant.
- Pour le type A, vérifier le joint torique sur la soupape à la demande et pour le type ESA, vérifier la surface extérieure de la partie mâle du connecteur à encliqueter sur la soupape à la demande. Vous devriez ressentir le lubrifiant sur les doigts sans le voir. Si une nouvelle lubrification est nécessaire, appliquer légèrement du Dow Corning® Molykote® 111 (les autres lubrifiants n'ont pas été testés et peuvent endommager l'équipement).

## 5.2 Opérations de maintenance

### 5.2.1 Dépose de la bouteille



#### AVERTISSEMENT

La libération d'air sous haute pression peut provoquer des blessures à l'utilisateur ou aux autres personnes se trouvant à proximité de l'appareil respiratoire. Fermer le robinet de la bouteille et dépressuriser complètement le système avant d'essayer de débrancher la bouteille d'air.

1. Fermer le robinet de la bouteille et appuyer sur le bouton avant (Fig. 3, N° 3) pour purger complètement le système.
2. Desserrer la sangle de la bouteille.
3. Débrancher le robinet du détendeur.
4. Retirez la bouteille. Pour éviter tout dommage, vérifier que le volant du détendeur reste écarté de la bouteille.

### 5.2.2 Remplissage de la bouteille d'air



#### AVERTISSEMENT

La qualité de l'air pour les bouteilles d'air comprimé doit être conforme aux exigences de la norme EN 12021.

- Consulter également les instructions fournies avec la bouteille et l'unité de remplissage pour le remplissage de la bouteille.
- Il faut uniquement remplir des bouteilles d'air comprimé répondant aux conditions suivantes :
  - Conformés aux normes nationales.
  - Disposant de la date de test et d'une marque de test originale du constructeur.
  - N'ayant pas dépassé la date d'essai indiquée sur la bouteille par le dernier organisme ayant effectué le test.
  - Ne sont pas endommagées.
- Pour éviter toute pénétration d'humidité dans la bouteille, s'assurer que le robinet reste fermé jusqu'à ce qu'il soit raccordé à l'unité de remplissage.
- Remplir la bouteille à la pression de service. Dräger recommande un débit de remplissage de 27 bar/minute (un remplissage trop rapide provoque un accroissement de la température et un remplissage incomplet).
- Pour éviter un remplissage excessif de la bouteille, Dräger recommande l'utilisation d'un limiteur de pression sur le compresseur de remplissage.

## 5.3 Nettoyage et désinfection



#### ATTENTION

Ne pas dépasser 60 °C de séchage et retirer les composants du séchoir immédiatement après le séchage. La durée de séchage dans l'armoire de séchage chauffée ne doit pas excéder 30 minutes.

Ne pas plonger les composants pneumatiques ou électroniques dans des solutions de nettoyage ou dans de l'eau.

Si de l'eau est restée dans le système pneumatique de l'appareil respiratoire (notamment la soupape à la demande) et qu'elle y gèle, le fonctionnement sera compromis. Veillez à ce qu'aucun liquide n'y pénètre et pour cela, sécher soigneusement l'appareil respiratoire après l'avoir nettoyé.



Pour plus d'informations sur les agents de nettoyage et de désinfection appropriés et leurs spécifications, se reporter au document 9100081 sur [www.draeger.com/IFU](http://www.draeger.com/IFU).

Se reporter également aux instructions d'utilisation de la soupape à la demande, du masque et des autres équipements correspondants.

- Utiliser uniquement des chiffons non pelucheux
1. Nettoyer manuellement l'appareil respiratoire à l'aide d'un chiffon humidifié avec une solution propre pour enlever le surplus de saleté.
  2. Appliquer une solution désinfectante sur toutes les surfaces internes et externes.
  3. Rincer abondamment à l'eau propre tous les composants pour enlever les agents de nettoyage et de désinfection.
  4. Sécher tous les composants au moyen d'un chiffon sec, d'une armoire de séchage chauffée ou à l'air libre.
  5. Contacter le personnel technique ou Dräger s'il s'avère nécessaire de démonter les composants pneumatiques ou électroniques.

## 6 Stockage

Conserver l'équipement entre -15 °C et +25 °C. S'assurer que l'environnement est sec, exempt de poussière et de saleté, et qui ne l'expose pas à l'usure ou au dommage causé par l'abrasion. Ne pas exposer l'équipement directement à la lumière du soleil. Tenir également compte des points suivants :

- Détendre les sangles d'épaule, la ceinture et les sangles du harnais serre-tête du masque complet.
- Pour un stockage hygiénique, placer le masque complet dans un sac protecteur (contacter Dräger pour obtenir un sac approprié).
- Faire passer les tuyaux en caoutchouc de manière à ce que le rayon de courbure ne soit pas trop petit et en veillant à ne pas étirer, comprimer ou tordre le tuyau.
- Si l'appareil est fixé en hauteur, le sécuriser pour éviter qu'il chute.

## 7 Mise au rebut

Si nécessaire, mettre le PAS® Micro au rebut conformément à la réglementation locale et nationale sur les déchets.

## 8 Caractéristiques techniques

- Raccord haute pression : 200 bar ou 300 bar, standard G5/8" selon EN 144-2.
- Source d'air indépendante (utilisateur unique) :
  - Pression et débit nécessaires dans la conduite d'air : pression 6 à 10 bar avec un débit d'air d'au moins 550 litres/minute. **Remarque importante** : ne pas dépasser 10 bar.
  - Exigences relatives à l'adduction d'air : tuyau approuvé par Dräger, longueur maximale 100 m. **Remarque importante** : la conduite d'air peut être constituée d'un maximum de quatre tuyaux indépendants (5 raccords maxi.).
- PAS® ASV (PAS® SOV) : le sifflet s'active et la commutation se produit dans la plage de 3,5 à 5,5 bar (pression dans la conduite d'air).
- Détendeur : Plage de fonctionnement du sifflet : 110 à 100 bar (pression de la bouteille).

- Plage d'arrêt de fonctionnement du sifflet : 1,75 à 0 bar (pression de la bouteille).
- Volume sonore du sifflet : >90 dBA.