

1 Pour votre sécurité

1.1 Indications générales de sécurité

- Avant d'utiliser cet appareil, veuillez lire attentivement la Notice d'utilisation.
- Observer strictement la Notice d'utilisation. L'utilisateur doit comprendre et observer strictement la totalité des instructions. Utiliser ce produit exclusivement aux fins spécifiées dans le chapitre Utilisation prévue du présent document.
- Ne pas jeter cette Notice d'utilisation. S'assurer que les utilisateurs de ce produit la conservent et l'utilisent de façon conforme.
- Seuls les utilisateurs dûment formés et compétents sont autorisés à utiliser ce produit.
- Respecter toutes les règles et réglementations locales et nationales relatives à ce produit.
- Seul le personnel formé et compétent est autorisé à inspecter, réparer et assurer la maintenance de ce produit. Dräger recommande de souscrire un contrat de service Dräger pour toutes les opérations de maintenance et conseille de faire effectuer toutes les réparations par Dräger.
- Le personnel technique dûment formé doit inspecter et assurer la maintenance de ce produit suivant les stipulations figurant dans le chapitre Maintenance du présent document.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange originales et des accessoires Dräger, sous peine d'un fonctionnement incorrect du produit.
- Ne pas utiliser un produit défectueux ou incomplet, et ne pas modifier le produit.
- Informer Dräger de toute défaillance ou défaut des composants.
- L'alimentation en air doit satisfaire aux exigences définies pour l'air respirable conformément à la norme EN 12021.

1.2 Définitions des icônes d'alerte

Les icônes d'alerte sont utilisées dans le présent document afin de mettre en évidence le texte exigeant une plus grande attention de l'utilisateur. La signification de chaque icône est donnée ci-dessous :

AVERTISSEMENT
Indique une situation potentiellement dangereuse, qui, si elle n'est pas évitée, peut causer la mort ou des blessures sérieuses.

ATTENTION
Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner une blessure corporelle ou des dégâts au produit ou à l'environnement. Peut également être utilisée pour signaler des pratiques non sûres.

REMARQUE
Indique des informations supplémentaires relatives à l'utilisation du produit.

2 Description

2.1 Vue générale du produit

Cette version du modèle Dräger PAS Colt offre une protection respiratoire pour évacuer un environnement contaminé au moyen d'air respiratoire provenant de la bouteille.

Cet équipement est disponible en version 10 minutes, 15 minutes ou 20 minutes. Ce sont les durées d'évacuations nominales, déterminées par la capacité (volume et pression) de la bouteille d'air sélectionnée. La durée réelle d'évacuation dépend également de la vitesse à laquelle le porteur utilise l'air de la bouteille (le rythme respiratoire).

Les fonctions de l'équipement sont :

- Le système de transport comporte un harnais et bretelles, un ceinturon et une sangle de bouteille à l'arrière.
- Le détendeur (Fig 1, Composant 2) se connecte directement sur la bouteille d'air et réduit la pression de la bouteille à la pression moyenne nécessaire au niveau de la soupape à la demande (Fig 1, Composant 1).
- La bouteille d'air Dräger et la soupape à la demande sont décrites ci-dessous.

2.1.1 Bouteille d'air

Des bouteilles de pression de service 200 bar ou 300 bar sont disponibles, en acier ou matériaux composites. La pression dans la bouteille est représentée sur un indicateur de pression. Seules les bouteilles d'air énumérées dans la certification Dräger sont approuvées pour l'utilisation avec le PAS Micro. Contacter Dräger pour de plus amples informations.

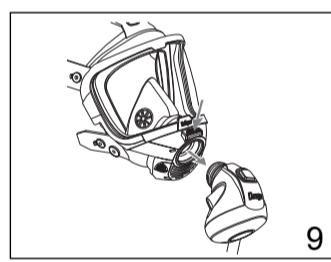
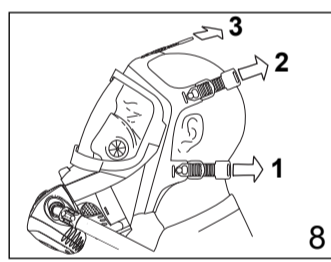
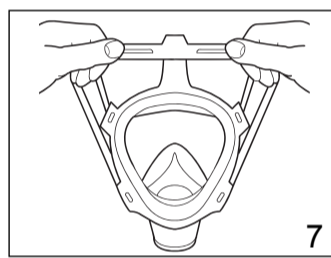
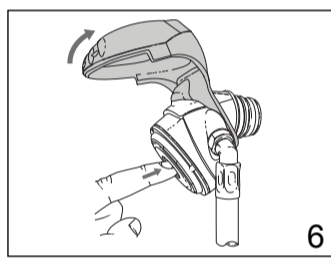
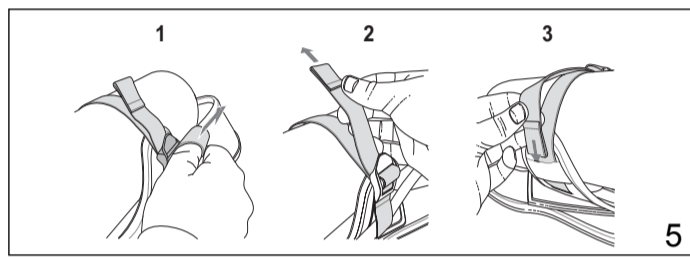
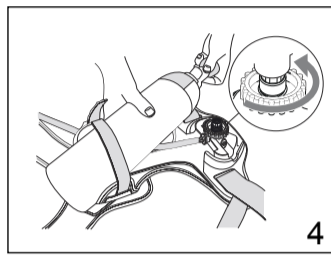
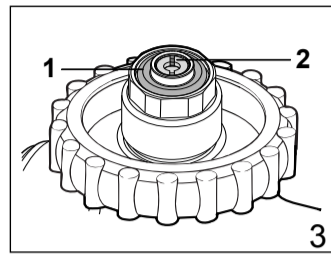
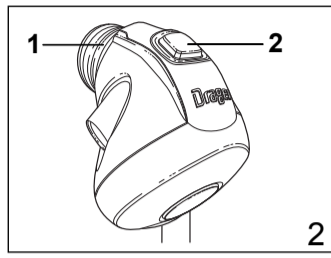
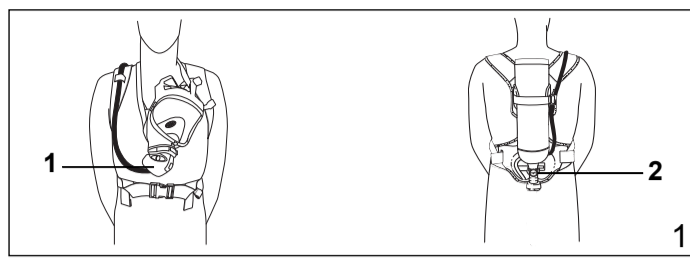
2.1.2 Soupape à la demande (LDV)

Un grand nombre de soupapes à la demande Dräger sont compatibles avec cet équipement, sélectionner le raccord (Fig 2, Composant 1) en fonction de la pièce de raccordement du masque facial (voir le tableau ci-dessus) :

Raccord SALD	Raccord du masque facial	Type	Type de raccord
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 – filetage rond 40 mm selon EN 148-1

Durant l'utilisation, la soupape à la demande s'active automatiquement quand l'utilisateur respire puis régule l'alimentation en air dans le masque facial en réponse au rythme respiratoire du porteur.

- Pour les systèmes à pression positive, quand la soupape à la demande est activée, la soupape interne reste ouverte jusqu'à ce que l'utilisateur la ferme. Les soupapes à pression positive possèdent un bouton de coupure de surpression (Fig 2, Composant 2) qui les ferment si nécessaire. En appuyant sur le bouton de coupure de surpression, on ferme la soupape interne pour désactiver le flux d'air dans la soupape à la demande.
- Sur les systèmes à pression négative, la soupape interne se ferme automatiquement pour couper le flux d'air dans la soupape à la demande.



2.2 Domaine d'application

Quand ce produit est utilisé avec un masque facial, une bouteille d'air et une soupape à la demande homologués, il fournit au porteur la protection respiratoire lui permettant d'évacuer un lieu contaminé ou pauvre en oxygène. C'est l'usage prévu dans les applications où un niveau élevé de protection respiratoire est requis. Cet équipement est conçu uniquement pour servir lors d'une évacuation.

La bouteille d'air (masque complet conforme à EN 136 classe 2 ou classe 3) et les autres accessoires utilisés avec ce produit doivent être des composants certifiés Dräger, montés dans la configuration homologuée, sinon l'appareil risque de ne pas fonctionner. Contacter Dräger pour de plus amples informations.

2.3 Restrictions d'utilisation

Ce produit n'est pas approuvé pour l'utilisation dans les applications CBRN.

Utilisation dans des environnements potentiellement explosifs

- 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 composants électroniques sont certifiés 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 charger la bouteille dans une atmosphère potentiellement explosive.

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).

3 Utilisation

AVERTISSEMENT

Le temps nécessaire pour permettre au porteur de rejoindre une zone sûre doit correspondre à la capacité de la bouteille sélectionnée en tenant compte de la fréquence respiratoire du porteur. Lorsque vous sélectionnez le type et la durée de l'équipement d'évacuation, il est essentiel de prendre en compte les risques potentiels et les issues de secours.

La qualité de l'air de la bouteille doit satisfaire aux exigences définies pour l'air respirable conformément à la norme EN 12021.

3.1 Préparation à l'utilisation

3.1.1 Contrôle visuel

Effectuer une inspection visuelle en vérifiant l'intégralité du dispositif respiratoire, y compris toutes ses composantes et accessoires. Vérifier que l'équipement est propre et non endommagé, en attachant une attention particulière aux composants pneumatiques, aux tuyaux et aux connecteurs. Des signes habituels d'endommagement qui peuvent affecter le fonctionnement de l'appareil respiratoire comprennent des traces de coup, d'abrasion, de coupure, de corrosion et de décoloration. Notifier tout dommage au personnel technique et s'abstenir d'utiliser l'appareil jusqu'à rectification des défauts.

3.1.2 Mise en place de la bouteille

1. S'assurer que la bouteille est entièrement chargée avec l'aiguille de l'indicateur de pression dans la zone verte.
2. Placer le harnais de transport sur une surface plane propre.
3. Étendre complètement la sangle de la bouteille et le ceinturon.
4. Vérifier les filetages du robinet de la bouteille et du détendeur. Assurez-vous que le joint torique (Fig. 3, Composant 1) et le filtre fritté (Fig 3, Composant 2) du détendeur soient propres et non endommagés.
5. Selon la Fig 4, faites coulisser la bouteille à travers la sangle de la bouteille et aligner la soupape avec le détendeur. Pour éviter tout dommage, s'assurer que le volant du détendeur ne touche pas la bouteille lorsque vous insérez celle-ci.
6. Aligner la bouteille avec le centre du support dorsal puis visser le volant du détendeur sur le robinet de la bouteille (voir la flèche de direction sur la Fig 4). **Ne pas serrer complètement.**
7. Selon la Fig 5, resserrer la sangle de bouteille (1) autour de la bouteille puis la faire passer dans la boucle pour (2) attacher la bouteille. Insérer l'extrémité libre de la sangle dans la boucle de guidage (3).
8. Serrer complètement le volant. Ne pas utiliser d'outils ou trop serrer.

3.1.3 Test fonctionnel

Test d'étanchéité

AVERTISSEMENT

Si l'appareil respiratoire ne remplit pas les exigences ou les paramètres décrits dans le test fonctionnel, ou si une fuite est évidente, il y a défaut du système. Indiquer la défaillance au personnel technique formé ou contacter Dräger. Ne pas utiliser l'appareil respiratoire jusqu'à réparation de du défaut.

1. Vérifier que l'aiguille de l'indicateur de pression de la bouteille est dans la zone verte.
2. Systèmes à pression positive : appuyer sur le bouton de coupure de la surpression (Fig 2, Item 2) désactiver la soupape.
3. Ouvrir lentement le robinet de la bouteille, mais complètement pour pressuriser le système puis fermer le robinet de la bouteille.
4. Vérifier l'absence de bruit audible. S'il y a une fuite, la rechercher et la réparer avant utilisation (voir la section 4). Si nécessaire, utiliser une solution savonneuse pour localiser la fuite.
5. Appuyer sur le bouton avant (fig 6) (replier le couvercle en caoutchouc pour appuyer sur le bouton puis le remettre en place aussitôt) pour purger complètement le système.
6. Systèmes à pression positive : appuyer sur le bouton de coupure de la surpression (Fig 2, Item 2) désactiver la soupape.

3.1.4 Mettre le PAS Micro (position prête à l'emploi)

Voir également la Fig 1 qui représente le PAS Micro porté en position prêt à l'usage.

1. Vérifier que l'aiguille de l'indicateur de pression de la bouteille est dans la zone verte.
2. Desserrer complètement les bretelles et le ceinturon et enfiler l'appareil.
3. Vérifier que les rembourrages des épaules ne soient pas tordus et supporter le poids du système sur les épaules en tirant les bretelles. Ne pas serrer complètement à ce stade.
4. Fermer la boucle du ceinturon et tirer sur les extrémités du ceinturon jusqu'à assurer un ajustement sûr et confortable.
5. Tirer les bretelles jusqu'à ce que l'appareil respiratoire repose sur les hanches de telle manière que confort et sécurité soient assurés. Ne pas serrer trop.
6. Vérifier que le port du masque facial, le raccord de la soupape à la demande et le joint torique sont propres et ne sont pas endommagés.
7. Raccorder la soupape à la demande au masque facial comme suit :
 - o Raccord à encliqueter : le presser dans la pièce de raccordement du masque facial jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position. Vérifier la fixation en essayant de tirer doucement sur l'accouplement.
 - o Raccord à visser : le visser dans la pièce de raccordement du masque facial et le serrer. Quand la soupape à la demande est fixée au masque, le connecteur peut pivoter pour permettre au porteur de bouger la tête et le corps.
8. Mettre le bandage de nuque du masque facial par-dessus la tête puis insérer le tenon dans le trou dans la bride centrale du serre-tête.

3.2 Pendant l'utilisation

Pendant l'utilisation, le PAS Micro est porté en position prête en attendant que l'évacuation soit nécessaire.

3.2.1 Mettre le masque facial et procéder à l'évacuation

AVERTISSEMENT

Le masque facial n'est placé correctement que quand tout le joint est en contact avec la peau. Les cheveux, les poils de barbe (y compris barbe de trois jours et favoris), les boucles d'oreille ou autre piercings et les lunettes de vue interfèrent avec le joint du masque et ne sont pas autorisés dans la zone du joint. De plus, les cheveux susceptibles de nuire à l'étanchéité du masque (chignons, queues de cheval, postiches, etc.) ne sont pas autorisés.

La durée disponible pour l'évacuation débute au moment où le porteur commence à respirer avec la bouteille et dépend de la capacité de la bouteille et du rythme respiratoire du porteur.

REMARQUE

Voir également la Notice d'utilisation du masque.

- Systèmes à pression positive : appuyer sur le bouton de coupure de la surpression (Fig 2, Item 2) désactiver la soupape.
- Ouvrir lentement le robinet de la bouteille, mais complètement pour pressuriser le système.
- Détacher le tenon du bandage de nuque de la bride centrale du serre-tête.
- Étendre le serre-tête (Fig 7). Placer le menton dans la mentonnière du masque facial et tirer le serre-tête par-dessus la tête en plaçant la plaque centrale du serre-tête sur l'arrière de la tête.
- Comme indiqué à la Fig 8, serrer les brides inférieure (1) et supérieure (2) de manière égale sur l'arrière de la tête. Si nécessaire, serrer la bride centrale (3).
- Respirer normalement et quitter immédiatement la zone dangereuse par la voie la plus courte et la plus sûre.

Le porteur doit être en mesure d'atteindre la zone voulue avant que la bouteille soit vide. Quand vous êtes en zone sûre, retirez la soupape à la demande du masque facial si nécessaire et continuez à respirer normalement.

3.3 Après utilisation

AVERTISSEMENT

Ne pas retirer l'équipement avant d'être dans un endroit sûr, sans danger.

ATTENTION

Ne pas laisser tomber IARI, il pourrait être endommagé.

- Desserrer les sangles du masque.
 - Systèmes à pression positive : si le joint entre le masque et le visage est rompu, appuyer sur le bouton de réinitialisation (Fig 2, composant 2) pour désactiver la soupape.
- Retirer le masque facial et étendre complètement toutes les brides du serre-tête.
- Fermer entièrement le robinet de la bouteille.
- Appuyer sur le bouton avant (fig 6) (replier le couvercle en caoutchouc pour appuyer sur le bouton puis le remettre en place aussitôt) pour purger complètement le système.
- Retirer la soupape à la demande du masque facial (Fig 9 – raccord à encliqueter représenté).
- Ouvrir la boucle du ceinturon, soulever les boucles de la bretelle pour défaire le harnais puis retirer l'équipement.
- Effectuer les tâches nécessaires après une utilisation suivant le tableau de maintenance (voir Section 5.1).

4 Résolution des problèmes

Le guide de résolution des problèmes indique un diagnostic d'erreur et les informations de réparation applicables aux utilisateurs d'appareils respiratoires. Des informations supplémentaires relatives à la résolution des problèmes et à leur réparation sont disponibles dans la Notice d'utilisation fournie avec l'équipement correspondant (par exemple un masque facial et une bouteille d'air).

Contactez le personnel technique ou Dräger lorsque les informations de réparation indiquent une opération technique ou si le problème persiste après la réalisation de toutes les opérations de réparation.

Problème	Cause	Solution
Fuite d'air à haute pression ou test de fuite incorrect	Connecteur mal fixé ou sale	Déconnecter, nettoyer et reconnecter le connecteur et effectuer de nouveau le test
	Tuyau ou composant défectueux	Substituer les accessoires remplaçables par l'utilisateur et effectuer un nouveau test
Fuite d'air du raccord du tuyau de moyenne pression au détendeur (soupape de sécurité)	Joint torique, défectueux, élément de retenue, ressort ou détendeur défectueux	Contactez le Dräger Service
Haute, basse ou moyenne pression	Défaut du détendeur	Contactez le Dräger Service

5 Maintenance

5.1 Tableau de maintenance

Dräger recommande d'effectuer les inspections régulières, les tests et l'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.

Contrôle quotidien – Si le PAS Micro est conservé dans un état prêt à l'emploi, vérifier chaque jour que l'aiguille de l'indicateur de pression de la bouteille est dans la zone verte. Recharger la bouteille s'il est dans la zone rouge (voir Section 5.2.2).

Composants / système	Tâche	Avant utilisation	Après utilisation	Tous les mois	Tous les ans	Tous les six ans
Équipement complet	Contrôle visuel (voir remarque 1 et chapitre 3.3.1)		○	○		
	Test fonctionnel (voir chapitre 3.1.3)		○	○		
	Tests de débit et statique (voir la remarque 2)				○	
Soupape à la demande	Contrôler la lubrification des connecteurs à encliqueter (voir la remarque 3)	○				
Détendeur	Contrôle moyenne pression (voir la remarque 2)				○	
	Inspecter le filtre fritté (voir remarque 2 et 4)				○	
	Inspecter le joint torique du connecteur haute pression (voir remarque 2 et 5)				○	
	Révision générale. Contacter Dräger pour le Service réparation/substitution (REX) (voir remarque 6)					○
Bouteille	Remplir à la bonne pression (voir chapitre 5.2.2)		○			
	Contrôler la date de test initiale imprimée sur la bouteille			○		
	Test de la pression de la bouteille et requalification	En conformité avec les réglementations nationales du pays d'utilisation				
Robinet de la bouteille	Révision générale	lors de la requalification de la bouteille				

Remarques

- Recommandations de 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 effectuées par Dräger ou par un personnel technique dûment formé. Les détails de ces tests figurent dans le Manuel technique remis au personnel ayant suivi un cours de formation à la Maintenance de Dräger.
15. 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).
- Remplacer le filtre fritté si vous constatez une baisse de la performance du détendeur au cours de la vérification du débit ou s'il est visiblement endommagé.
- Remplacer le joint torique du connecteur à haute pression si l'on constate une fuite pendant le test fonctionnel ou si le joint torique est visiblement endommagé.
- Lorsque l'appareil respiratoire est soumis à un usage intensif (p. ex. dans des établissements de formation, etc.), une réduction des intervalles d'inspection du détendeur est nécessaire. Dans ces circonstances, Dräger recommande que la fréquence d'inspection soit inférieure à 5000 utilisations. Une utilisation est définie comme une utilisation simple de l'appareil respiratoire complètement assemblé, l'utilisateur respirant à partir d'une bouteille d'air. Elle ne comprend pas la pressurisation du système pour des contrôles pré-opérateurs.

5.2 Opérations de maintenance

5.2.1 Retirer la bouteille

AVERTISSEMENT

La libération d'air à haute pression peut causer des blessures chez l'utilisateur ou les autres personnes se trouvant à proximité de l'équipement respiratoire. Fermer le robinet de la bouteille et purger totalement le système avant de tenter toute déconnexion de la bouteille d'air comprimé.

- Fermer le robinet de la bouteille et appuyer sur le bouton avant (fig 5) (replier le couvercle en caoutchouc pour appuyer sur le bouton puis le remettre en place aussitôt) pour purger complètement le système.
- Desserrer la sangle de la bouteille.
- Déconnecter le robinet de la bouteille du détendeur.
- Retirer la bouteille. Pour éviter tout dommage, s'assurer que le volant du détendeur n'entre pas en contact avec la bouteille.

5.2.2 Chargement de la bouteille d'air

AVERTISSEMENT

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

- Se référer aux instructions fournies avec la bouteille et l'unité de chargement pour le rechargement d'une bouteille d'air comprimé.
- Ne remplir les bouteilles d'air comprimé qu'avec des équipements :
 - Conformes aux normes nationales.
 - Mention de la date de test du fabricant et de la marque du test.
 - N'ont pas dépassé la date de test indiquée sur la bouteille lors du dernier test.
 - non endommagés.
- Pour empêcher que de l'humidité pénètre dans la bouteille, s'assurer que le robinet de la bouteille reste fermé jusqu'à ce qu'elle soit connectée au compresseur.
- Recharger à la pression de service de la bouteille. Dräger recommande une vitesse de chargement de 27 bar/minute (un chargement trop rapide augmente la température, d'où un chargement incomplet).
- Pour éviter de surcharger la bouteille, Dräger recommande d'utiliser un appareil de limitation de pression sur le compresseur de chargement.

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.

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

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

6 Stockage

6.1 Préparation au stockage

- Étirer les bretelles, le ceinturon et les sangles du masque.
- Pour le stockage, placer le masque dans un sac de protection (contacter Dräger pour obtenir un sac approprié).
- Placer les tuyaux en caoutchouc de telle manière que le rayon de courbure ne soit pas trop prononcé et que le tuyau ne soit pas étiré, comprimé ou tordu.

6.2 Conditions de 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.
- Fixer soigneusement l'appareil respiratoire à un point de fixation en hauteur afin de prévenir toute chute.

7 Élimination

Le cas échéant, mettre le PAS Micro au rebut selon les réglementations nationales et locales sur l'élimination des déchets.

8 Caractéristiques techniques

Raccord haute pression : 200 bar ou 300 bar, standard G5/8" selon EN 144-2.