

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 totalement et observer strictement les instructions. Utiliser l'appareil exclusivement aux fins spécifiées dans la section Utilisation prévue du présent document.
- Ne jetez pas cette Notice d'utilisation. Assurez-vous que les utilisateurs de l'équipement la conservent et l'utilisent de façon conforme.
- Seuls les utilisateurs dûment formés et compétents sont autorisés à utiliser cet appareil.
- Respecter toutes les règles et réglementations locales et nationales relatives à cet équipement.
- Seul le personnel formé et compétent est autorisé à inspecter, réparer et assurer la maintenance de cet équipement. Dräger recommande un contrat de service Dräger pour toutes les activités de maintenance et conseille que toutes les réparations soient effectuées par Dräger.
- Le personnel technique dûment formé doit inspecter et assurer la maintenance de cet équipement suivant les stipulations figurant dans la section Maintenance du présent document.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange originales et des accessoires Dräger, sous peine d'un fonctionnement incorrect de l'équipement.
- Ne pas utiliser un équipement défectueux ou incomplet, et ne pas modifier l'équipement.
- Informer Dräger de toute défaillance ou défectuosité des composants.
- L'alimentation en air doit satisfaire aux exigences définies pour l'air respirable conformément à la norme EN12021.

1.2 Définitions des icônes d'alerte

Les icônes d'alerte sont utilisés dans le présent document afin de mettre en évidence le texte qui requiert une plus grande attention de la part de l'utilisateur. La définition de chaque icône est la suivante :



AVERTISSEMENT
Indique une situation potentiellement dangereuse, qui, si elle n'est pas évitée, pourrait avoir pour résultat la mort ou des blessures sérieuses.



ATTENTION
Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait avoir pour résultat une blessure physique à votre personne ou des dégâts au produit ou à l'environnement. Peut également être utilisé pour donner une alerte concernant des pratiques non sûres.



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

2 Description

2.1 Vue générale du produit

Le modèle PAS® Lite est un appareil respiratoire autonome à circuit ouvert (ARICO). Ce modèle est compatible avec une vaste gamme de bouteilles d'air comprimé, de masques et de soupapes à la demande (p. ex. masques FPS 7000 et Panorama Nova, soupapes à la demande PSS et bouteilles en acier ou composites).

2.2 Description des fonctions

Le harnais utilise une structure en composite polymère léger (Fig. 1, Élément 3). Les bretelles et le ceinturon sont entièrement réglables et utilisent un système de sangles avec des bretelles caoutchoutées et une boucle de ceinturon en plastique.

Le dispositif utilise le détendeur à haut rendement de Dräger (8) qui assure l'alimentation en air respirable à la soupape à la demande (1) moyennant un tuyau à moyenne pression (7). L'air à moyenne pression est fourni soit directement soit moyennant un raccord (9) qui permet la connexion et le retrait de la soupape à la demande selon les besoins. Un tuyau HP (5) alimente le manomètre (4) en air à haute pression depuis la bouteille. Le détendeur intègre également un sifflet (6) qui avertit l'utilisateur qu'il a atteint la pression de réserve de la bouteille.

Les tuyaux d'air et le détendeur sont intégrés dans la structure afin de prévenir tout accrochage et de renforcer la protection des composants. Les clips de fixation des tuyaux (2) maintiennent les tuyaux pneumatiques en place sur les bretelles.

Bouteilles d'air comprimé, soupapes à la demande et masques

Le modèle Dräger PAS Lite est compatible avec une bouteille unique en acier ou en matériau composite d'une capacité de 4 à 9 litres et pression de 200 ou 300 bar. Les descriptions intégrales et instructions d'utilisation sont comprises dans les instructions fournies avec la bouteille, le masque ou la soupape à la demande.

2.3 Utilisation conforme

L'appareil de protection respiratoire Dräger PAS Lite, équipé avec une bouteille, une soupape à la demande et un masque, est destiné à être utilisé par les services de secours et dans les applications industrielles qui requièrent un haut niveau de protection respiratoire. L'équipement respiratoire complet fournit à l'utilisateur une protection respiratoire qui lui permet de travailler dans des environnements contaminés ou pauvres en oxygène, et est approprié pour les services de lutte anti-incendie.

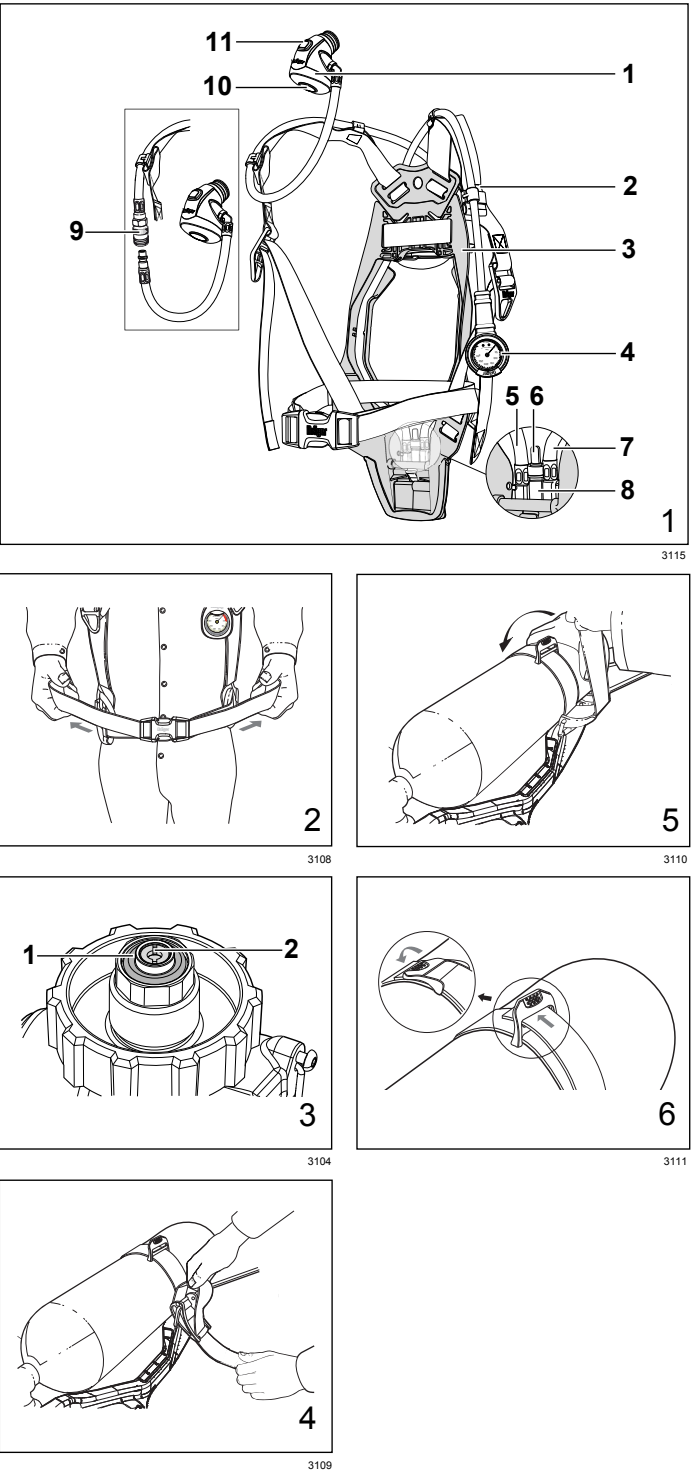
La bouteille, le masque et autres accessoires utilisés avec cet équipement doivent être des composants Dräger homologués, assemblés dans une configuration approuvée. Contacter Dräger pour de plus amples informations.

Utilisation dans des environnements potentiellement explosifs

Les composants électroniques sont certifiées ATEX.

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).



2.5 Explication des marques et symboles

Veuillez vous référer à l'autorité compétente pour les détails des symboles et marques des organismes d'agrément apposés sur l'équipement. Parmi les autres marques figurant sur les composantes de l'appareil respiratoire, on peut notamment citer :

BRAC-1359	–	Numéro de série Dräger
08/09	–	Mois et année de fabrication
3356812 ou R21034	–	Numéro de composant Dräger
SF	–	Raccord force standard
LF	–	Raccord faible force de connexion

3 Utilisation



AVERTISSEMENT
Seul un personnel formé et compétent est autorisé à préparer et à utiliser l'appareil respiratoire. Assurez-vous que tous les accessoires, équipements auxiliaires et autres éléments de vêtement de protection ne gênent pas le fonctionnement de l'appareil et ne génèrent pas un danger du point de vue de la sécurité.



ATTENTION
Ne pas appliquer une force excessive et ne pas utiliser des outils pour fermer une soupape de cylindre et ne pas laisser tomber ni jeter l'appareil respiratoire.

3.1 Préparation à l'utilisation



REMARQUE
Le manomètre peut être pourvu d'un élément de protection mince et flexible. Retirer cet élément de protection avant la première utilisation.

1. Effectuer une inspection visuelle de l'appareil (voir Section 3.5.1).
2. Remplir la bouteille d'air comprimé (voir Section 3.5.2).
3. Pour les appareils respiratoires avec un raccord de moyenne pression pour la soupape à la demande, déconnecter puis reconnecter le raccord mâle. Pour connecter, enfoncer le raccord mâle dans le raccord femelle jusqu'à entendre un clic. Si vous rencontrez des difficultés pour déconnecter ou connecter, consultez les informations de résolution des problèmes de la section 4.
4. Appuyer sur le bouton de réinitialisation (Fig. 1, Élément 11) en cas d'utilisation d'une soupape à la demande à pression positive (voir la Notice d'utilisation fournie avec la soupape à la demande).

5. Effectuer un test fonctionnel intégral de l'appareil (voir Section 3.5.3).
6. Connecter la soupape à la demande au masque et vérifier la sécurité de la fixation en essayant délicatement de détacher le raccord.

3.2 Mise en place de l'appareil respiratoire

1. Desserrer complètement les bretelles et le ceinturon et mettre l'appareil respiratoire.
2. Vérifier que les bretelles ne soient pas tordues et supporter le poids du système sur les épaules en tirant les bretelles. Ne pas serrer complètement à ce stade.
3. Fermer la boucle du ceinturon et tirer sur les extrémités du ceinturon jusqu'à assurer un ajustement sûr et confortable à la taille (Fig. 2). Glisser les extrémités de la sangle derrière le ceinturon.
4. Tirer sur les bretelles jusqu'à assurer un ajustement sûr et confortable de l'appareil respiratoire. Ne pas serrer trop. Glisser les extrémités de la sangle derrière le ceinturon.
5. Desserrer complètement le bandage de tête du masque facial et placer le bandage de nuque autour du cou.
6. Appuyer sur le bouton de coupure de surpression en cas d'utilisation d'une soupape à la demande à pression positive.
7. Ouvrir lentement le robinet de la bouteille, mais complètement pour pressuriser le système.
8. Mettre le masque en place et s'assurer de sa fixation correcte (voir la Notice d'utilisation fournie avec le masque).

3.3 Pendant l'utilisation



AVERTISSEMENT
Ouvrir complètement le robinet de la bouteille et s'assurer qu'il demeure ouvert pendant l'utilisation.

Les utilisateurs doivent se trouver dans une zone sûre avant que l'alerte du sifflet ne commence à retentir. Évacuer immédiatement vers une zone sûre si l'alerte du sifflet retentit pendant une opération.

L'utilisation de l'alimentation en air auxiliaire (Fig. 1, Élément 10) consomme l'air de la bouteille et réduit rapidement la durée de fonctionnement de l'appareil.

- Vérifier régulièrement la pression restante du cylindre sur le manomètre.
- Si une alimentation en air supplémentaire est nécessaire, appuyer brièvement sur la protection en caoutchouc (10) située sur le devant de la soupape à la demande pour une entrée supplémentaire d'air dans le masque.

3.4 Après utilisation



AVERTISSEMENT
Ne pas retirer l'appareil respiratoire avant d'avoir atteint un environnement respiratoire sûr.

1. Desserrer les sangles du masque. Si l'étanchéité du masque est rompue, appuyer sur le bouton de coupure de la surpression lors de l'utilisation d'une soupape à la demande à pression positive. Retirer le masque facial.
2. Fermer le robinet de la bouteille.
3. Appuyer sur la protection en caoutchouc située sur le devant de la soupape à la demande pour purger totalement le système. Appuyer sur le bouton de coupure de la surpression en cas d'utilisation d'une soupape à la demande à pression positive.
4. Détacher la boucle du ceinturon.
5. Soulever les boucles des bretelles pour détacher les bretelles.
6. Retirer l'appareil respiratoire et le masque facial.
7. Effectuer les tâches nécessaires après une utilisation suivant le tableau de maintenance (voir Section 5).
8. Retirer la bouteille d'air comprimé (voir Section 3.5.2) si nécessaire.
9. Remettre l'appareil respiratoire au département technique en notifiant tous les détails concernant d'éventuelles défaillances ou dommages survenus durant l'utilisation.

3.5 Tâches à réaliser par les utilisateurs

3.5.1 Inspection visuelle

Une inspection visuelle doit vérifier 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.

3.5.2 Mise en place et retrait de la bouteille d'air comprimé



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 la soupape du cylindre et purger totalement le système avant de tenter toute déconnexion de la bouteille d'air comprimé.

Les dommages causés par impact au niveau du robinet de la bouteille ou du connecteur du détendeur peuvent empêcher le branchement du robinet ou causer une fuite d'air. Manipuler la bouteille d'air comprimé et l'appareil respiratoire avec soin.



REMARQUE
Pour d'autres types de robinets de bouteille, veuillez vous reporter à la Notice d'utilisation du connecteur.

Mise en place d'une bouteille avec un raccordement fileté

1. Vérifier les filetages du port du robinet et le détendeur. Assurez-vous que le joint torique (Fig. 3, Composant 1) et le filtre fritté (2) du détendeur soient propres et non endommagés.
2. Placer le dispositif en position horizontale, avec le détendeur orienté vers le haut, et étirer totalement la sangle de bouteille.
3. Insérer la bouteille dans la boucle de la sangle et aligner la soupape avec le régulateur.
4. Soulever le cylindre et la structure en position verticale (avec soutien à l'extrémité du cylindre face à la soupape).
5. Serrer le volant du détendeur, en n'utilisant que le pouce et l'index, jusqu'à obtention d'un contact avéré de métal à métal. Ne pas utiliser d'outils ou trop serrer.
6. Replacer l'ensemble en position horizontale.
7. Resserrer la sangle de bouteille (Fig. 4).
8. Tirer la sangle sur la bouteille pour activer le verrou à came (Fig. 5).

9. Fixer l'extrémité de la sangle au moyen de l'élément de rétention de la sangle du cylindre (Fig. 6). Relâcher le verrou à came pour ajuster la position de l'élément de rétention de la sangle de bouteille si nécessaire.

Retrait d'une bouteilleavec un raccordement fileté

1. Fermer le robinet de la bouteille et purger complètement le système.

2. Placer le dispositif en position horizontale, avec le cylindre situé vers le haut.

3. Soulever l'élément de rétention de la sangle du cylindre.

4. Soulever la sangle contre le verrou à came pour libérer la tension de la fixation et desserrer la sangle.

5. Déconnecterle robinet de la bouteille du détendeur.

6. Écarter la bouteille du détendeur en le soulevant et retirer la bouteille.

3.5.3 Test fonctionnel



AVERTISSEMENT
Tout défaut de l'appareil respiratoire de pouvoir satisfaire les normes ou paramètres décrits dans les tests fonctionnels indique une défaillance du système. Indiquer la défaillance au personnel technique formé ou contacter Dräger. Ne pas utiliser l'appareil respiratoire jusqu'à réparation de la défaillance.

Assembler l'appareil respiratoire comme décrit dans la préparation à l'utilisation (voir Section 3.1) avant d'entamer tout test fonctionnel.

- Test d'étanchéité et test de sifflet**
1. Appuyer sur le bouton de coupure de la surpression en cas d'utilisation d'une soupape à la demande à pression positive.

2. Ouvrir lentement et entièrement le robinet de la bouteille (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre). Pendant la pressurisation, le son du sifflet retentira momentanément.

3. Fermer entièrement le robinet de la bouteille.

4. Après une minute, vérifier le manomètre, puis ouvrir de nouveau le robinet de la bouteille. Le manomètre ne doit pas indiquer une augmentation de la pression de plus de 10 bar (un trait sur la face du manomètre). Chercher les causes d'un test de fuite incorrect, effectuer les réparations nécessaires (voir Section 4), puis répéter le test d'étanchéité.

5. Fermer entièrement le robinet de la bouteille.

6. Observer le manomètre et libérer lentement la pression comme suit :

a. Soupapes à la demande à pression positive – Couvrir l'orifice de sortie de la soupape avec la paume de la main. Appuyer sur la protection en caoutchouc pour activer la pression positive. Purger le système en levant soigneusement la paume de la main de l'orifice de sortie afin d'assurer une réduction lente de la pression.

b. Soupapes à la demande à pression négative – Purger lentement le système en appuyant soigneusement sur la protection en caoutchouc.

7. Le sifflet doit commencer à retentir dans l'intervalle de 60 à 50 bar.

8. Continuer à purger le système jusqu'à ce qu'il soit totalement vidé.

9. Appuyer sur le bouton de coupure de surpression en cas d'utilisation d'une soupape à la demande à pression positive.

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.

Lorsque le guide de résolution des problèmes indique plus d'une défaillance ou plus d'une réparation possible, effectuer les opérations de réparation dans l'ordre où elles apparaissent dans le tableau.

Contacter 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 d'étanchéité incorrect	Connecteur mal fixé ou sale	Déconnecter, nettoyer et reconnecter les raccords 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	retour au service technique compétant
Haute, basse ou moyenne pression	Défaut du détendeur	retour au service technique compétant
Sifflet avertisseur faible	Sifflet sale	Nettoyer la gorge du sifflet et effectuer un nouveau test
Mauvais fonctionnement du sifflet	Défaut du mécanisme d'activation	Retour au service technique compétant
Difficulté à connecter ou déconnecter le raccord rapide à pression moyenne	Connecteur encrassé	Déconnecter, nettoyer et reconnecter les raccords et effectuer de nouveau le test
	Ébarbage du raccord mâle	Remplacer le tuyau avec le raccord mâle

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.

Composants / système	Tâche	Avant utilisation	Après utilisation	Tous les mois	Tous les 3 mois	Tous les ans	Tous les 6 ans	Tous les 10 ans
Équipement complet	Inspection visuelle (voir Remarque 1 et Section 3.5.1)	O	O	O				
	Test fonctionnel (voir Section 3.5.3)	O	O		O			
	Cycle respiratoire et tests statiques (voir Remarque 2)					O		
Soupape à la demande	Contrôler la lubrification des connecteurs à encliqueter (voir la Remarque 3)	O						
	Contrôler les éléments mâles du raccord rapide pour l'ébarbage (voir étape 3 dans la Section 3.1)					O		
	Révision générale. Contacter Dräger pour le Service réparation/substitution (REX) (voir Remarque 4)						O	
Détendeur	Vérification de pression moyenne (voir Remarque 2)					O		
	Inspecter le filtre fritté (voir Remarque 2 et Remarque 5)					O		
	Inspecter le joint torique du connecteur haute pression (voir Remarque 2 et Remarque 6)					O		
	Révision générale. Contacter Dräger pour le Service réparation/substitution (REX) (voir Remarques 7)						O	O
Bouteille	Charger la bouteille à la pression de service correcte	O	O					
	Vérifier la pression chargée (uniquement les bouteilles stockées)			O				
	Vérifier la date du test de la bouteille			O				
	Requalification / vérification	En conformité avec les réglementations nationales du pays d'utilisation						
Robinet de la bouteille	Révision générale	lors de la requalification de la bouteille						

Remarques

- O Recommandations de Dräger

- 1

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.
- 2

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.
- 3

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).
- 4

Les révisions générales tous les six ans sont appliquées uniquement pour les utilisateurs d'équipements soumis à la législation allemande. Les utilisateurs en Allemagne doivent satisfaire aux exigences suivantes : Corps de sapeurs-pompiers allemands (FwDV 7 et vfdb – RL0804), Législation nationale allemande (BGR 190 ou GUV R190 et GUV-I-8674).
- 5

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.
- 6

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.
- 7

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-opératoires.

5.2 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

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.

5.3 Opération de maintenance

5.3.1 Chargement en air de la bouteille



AVERTISSEMENT
L'alimentation en air doit satisfaire aux exigences définies pour l'air respirable conformément à la norme EN12021.

Se référer aux instructions fournies avec la bouteille et le dispositif de chargement pour le rechargement d'une bouteille à air comprimé.

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 Caractéristiques techniques

Raccord haute pression	Standard G5/8" suivant EN 144-2 (200 bar ou 300 bar) D'autres raccords sont disponibles en conformité avec les
Bouteilles d'air comprimé	4 à 9 litres (200 bar ou 300 bar), acier ou matériaux composites
Sifflet d'avertissement	Activation initiale : 60 à 50 bar
Moyenne pression	6 à 9 bar
Température de fonctionnement	Plage de températures suivant EN137

8 Pour vos commandes

Description	Quantité	Numéro de référence
Dow Corning Molykote 111	100 grammes	3331247