1 Informácie dôležité pre vašu bezpečnosť

1.1 Všeobecné vyhlásenia o bezpečnosti

- Pred začatím používania tohto výrobku si pozorne prečítajte návod na použitie.
- Dôsledne dodržiavajte návod na použitie. Používateľ musí dokonale porozumieť pokynom a dôsledne ich dodržiavať. Výrobok používajte len na účely uvedené v časti Účel použitia v tomto dokumente.
- Návod na použitie nevyhadzujte. Zabezpečte, aby bol návod uchovaný a používateľ riadne dodržiaval v ňom uvedené pokyny.
- Tento výrobok smú používať len plne vyškolení a kvalifikovaní používatelia.
- Dodržiavajte všetky miestne a vnútroštátne pravidlá a predpisy súvisiace s týmto výrobkom.
- Na tomto výrobku smie vykonávať inšpekciu, opravy a údržbu len vyškolený a kvalifikovaný personál. Spoločnosť Dräger odporúča uzatvoriť zmluvu o poskytovaní služieb Dräger na účely vykonávania každej údržby a uskutočňovanie všetkých opráv spoločnosťou Dräger.
- Riadne vyškolený personál musí vykonávať inšpekciu a údržbu výrobku podľa pokynov v časti Údržba v tomto dokumente.
- Používajte len originálne náhradné diely a príslušenstvo Dräger, inak môže dôjsť k zhoršeniu správnej činnosti výrobku.
- Nepoužívajte chybný alebo neúplný výrobok, a výrobok neupravujte.
- V prípade poruchy alebo zlyhania ktorejkoľvek súčasti oznámte túto skutočnosť spoločnosti Dräger.
- Prívod vzduchu musí spĺňať požiadavky na dýchací vzduch v súlade so smernicou EN 12021.

1.2 Definície výstražných symbolov

Výstražné symboly sa v tomto dokumente používajú na uvedenie a zvýraznenie textu, ktorý vyžaduje, aby mu používateľ venoval zvýšenú pozornosť. Definícia významu jednotlivých symbolov je nasledovná:

VAROVANIE

Indikuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak jej nezabránite, môže mať za následok smrť alebo ťažké zranenie.

UPOZORNENIE

Indikuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak jej nezabránite, môže mať za následok zranenie alebo poškodenie výrobku alebo prostredia. Môže sa tiež použiť na výstrahu proti nebezpečnému zaobchádzaniu.

POZNÁMKA

Indikuje doplňujúce informácie o používaní výrobku.

2 Popis

2.1 Prehľad výrobku

Tento variant série Dräger PAS® Colt poskytuje respiračnú ochranu pri práci v kontaminovanom prostredí, pričom sa používajú vzduchové fľaše alebo vzduchové potrubie.

Zariadenie je k dispozícii ako 10-minútová alebo 15-minútová krátkodobá verzia. Ide o menovitú výdrž, ktoré je k dispozícii pre zariadenie v samostatnej verzii počas doby, keď znie píšťalka s cieľom varovať používateľa ohľadom nízkeho tlaku vo vzduchovej fľaši. Menovitú výdrž určuje kapacita (hodnoty objemu a tlaku) zvolenej vzduchovej fľaše – skutočná výdrž tiež závisí od rýchlosti vdychovania vzduchu z fľaše používateľom (dychová frekvencia).

Charakteristiky systému:
- Nosným systémom je krížový ramenný postroj a driekový pás s bočným puzdrom pre vzduchovú fľašu.
- Tlakový redukčný ventil (obr. 1, položka 2) sa pripája priamo k vzduchovej fľaši a pomocou neho sa redukuje tlak fľaše na stredný tlak, ktorý vyžaduje pľúcna automatika (obr. 1, položka 1). Na redukčnom ventile sa nachádza merač tlaku vzduchovej fľaše a píšťalka, ktorej znenie varuje používateľa ohľadom nízkeho tlaku vo vzduchovej fľaši.
- Konektor pre vzduchové potrubie (obr. 1, položka 4) je zástrčková prípojka, ktorá sa v prípade potreby pripojenia k vzduchovému potrubiu používa na pripojenie k nezávislému prívodu vzduchu.
- Hadica so stredným tlakom disponuje rýchlospojkou, ktorá umožňuje rýchle odstránenie a nasadenie pľúcnej automatiky kedykoľvek podľa potreby.
- Ventil Dräger PAS® ASV (automatický prepínací ventil), vzduchová fľaša a pľúcna automatika sú popísané dole.

Doplnková výbava:
- Rozbaľovacie puzdro na fľašu: vďaka nemu je manipulácia s fľašou a puzdrom jednoduchšia a uľahčuje pohyb používateľa (napr. v stiesnenom priestore).

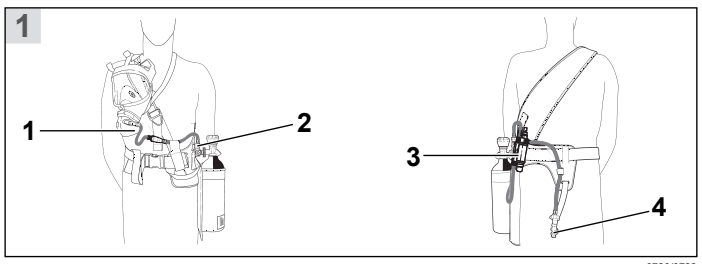
2.1.1 PAS® ASV

Ventil Dräger PAS® ASV (obr. 1, položka 3) umožňuje pripojiť systém PAS® Colt k nezávislému prívodu vzduchu, napr. továrenskému vzduchovému potrubiu alebo inému prívodu dýchacieho vzduchu (napr. systému Dräger PAS® AirPack). Prepínací ventil sa automaticky prepína medzi vzduchovým potrubím a vzduchovou fľašou systému PAS® Colt, pričom počas prepínania zachováva neprerušovaný prívod vzduchu pre používateľa.

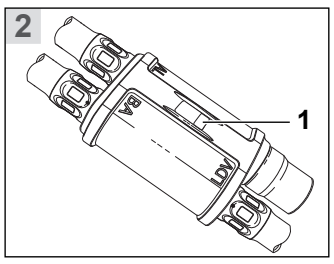
Pozri obr. 2

AL (vzduchové potrubie)	Vstup nezávislého prívodu vzduchu
PAS® Colt (dýchací prístroj)	Vstup zo vzduchovej fľaše systému
LDV (pľúcna automatika)	Výstup do pľúcnej automatiky.

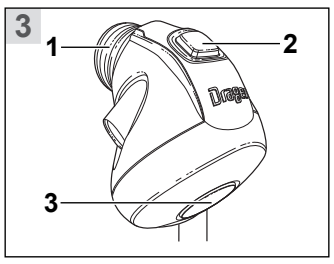
Pri používaní vzduchového potrubia je systém PAS® Colt pripojený k nezávislému prívodu dýchateľného vzduchu a ventil vzduchovej fľaše systému PAS® Colt je otvorený. Ventil PAS® ASV využíva nezávislý prívod vzduchu ako primárny zdroj vzduchu s kvalitou na dýchanie pre používateľa a vzduchovú fľašu systému PAS® Colt ako sekundárny (alebo záložný) zdroj.
- Ak bude tlak nezávislého prívodu vzduchu neustále nad prednastavenou hodnotou tlaku, používateľ bude dýchať vzduch z nezávislého prívodu vzduchu.
- Ak tlak nezávislého prívodu vzduchu klesne pod prednastavený tlak prepnutia, ventil PAS® ASV automaticky prepne prívod vzduchu pre používateľa na vzduchovú fľašu a zaznie píšťalka ventilu PAS® ASV (obr. 2, položka 1). Píšťalka je napojená na prívod zo vzduchovej fľaše, a preto znie nepretržite, keď používateľ dýcha vzduch zo vzduchovej fľaše.



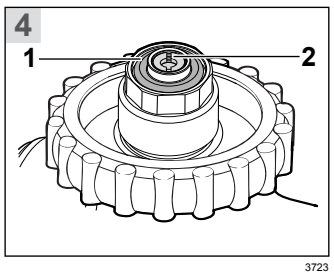
3726/3722



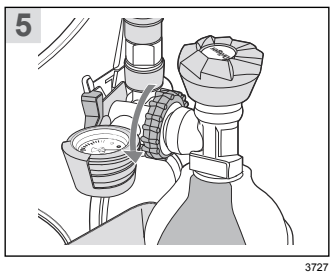
3718



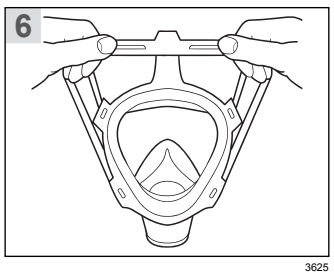
3717



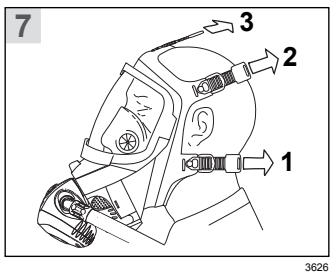
3723



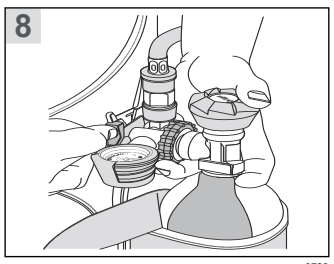
3727



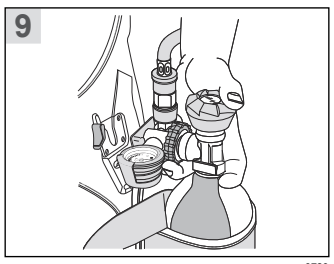
3625



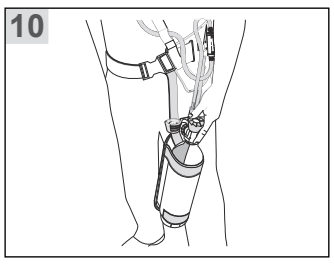
3626



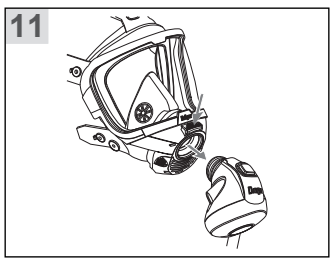
3728



3729



3730



3713

- Ak sa tlak nezávislého prívodu vzduchu obnoví (zvýši sa nad prednastavený tlak prepnutia), ventil PAS® ASV prepne zdroj späť na nezávislý prívod vzduchu a zvukový signál píšťalky sa vypne.

Pozri technické údaje (časť 8) ohľadom prevádzkových tlakov ventilu PAS® ASV.

2.1.2 Vzduchová fľaša

Vzduchové fľaše sú k dispozícii v dvoch verziách s menovitým tlakom 200 alebo 300 bar, a sú vyrobené z oceľových alebo kompozitných materiálov. So systémom PAS® Colt sa smú používať iba schválené vzduchové fľaše uvedené v certifikácii Dräger. Ďalšie informácie získate od spoločnosti Dräger.

2.1.3 Pľúcna automatika

S týmto zariadením sú kompatibilné rôzne verzie pľúcnej automatiky Dräger s prípojkou (obr. 3, položka 1) zvolenou tak, aby ju bolo možné pripojiť k prípojke tvárovej masky (pozri tabuľku dole):

Prípojka pľúcnej automatiky	Prípojka tvárovej masky	Typ	Typ prípojky
A	P	Pozitívny tlak	Nástrčný spoj – špecifický pre značku Dräger
AE	PE	Pozitívny tlak	Skrutkovacia – M45 x 3 podľa EN 148-3
N	RA	Negatívny tlak	Skrutkovacia – 40 mm okrúhly závit podľa EN 148-1

Počas použitia sa pľúcna automatika aktivuje automaticky podľa dýchania používateľa, pričom následne reguluje dýchací vzduch prúdiaci do tvárovej masky ako odozvu na dychovú frekvenciu používateľa.

- Na systémoch pracujúcich s pozitívnym tlakom zostane pri aktivácii pľúcnej automatiky interný ventil otvorený, až kým ho nezatvorí používateľ. Ventily pozitívneho tlaku disponujú resetovacím tlačidlom (obr. 3, položka 2), ktorým sa podľa potreby ventil zatvára. Stlačením resetovacieho tlačidla zatvoríte interný ventil, čím sa prúdenie vzduchu prepne na prívod cez pľúcnu automatiku.
- Na systémoch s negatívnym tlakom sa interný ventil zatvára automaticky, čím sa prúdenie vzduchu prepne na prívod cez pľúcnu automatiku.

Pľúcnu automatiku je možné aktivovať manuálne stlačením predného tlačidla (obr. 3, položka 3) na otvorenie interného ventilu a aktiváciu prúdenia vzduchu podľa potreby. **Len pri pripojení k vzduchovému potrubiu** je možné stlačiť predné tlačidlo a dodať dodatočný vzduch (pomocný vzduch) do masky, kedykoľvek ho bude používateľ potrebovať.

2.2 Účel použitia

Keď sa tento výrobok používa so schválenou tvárovou maskou, vzduchovou fľašou, pľúcnou automatikou a nezávislým prívodom vzduchu, poskytuje používateľovi respiračnú ochranu pre prácu v kontaminovanom prostredí alebo prostredí s nedostatkom kyslíka. Je určený na používanie v aplikáciách, kde sa vyžaduje vysoký stupeň respiračnej ochrany. Zariadenie sa používa v aplikáciách s kombináciou vzduchového potrubia / krátkodobej výdrže, avšak je možné ho používať výhradne v krátkodobých aplikáciách.

Vzduchová fľaša, tvárová maska (celotvárová maska vyhovujúca norme EN 136, trieda 2 alebo 3) a ostatné príslušenstvo používané s týmto výrobkom musia byť komponenty certifikované spoločnosťou Dräger a musia byť zmontované v schválenej konfigurácii; inak môže byť prevádzka zariadenia narušená. Ďalšie informácie získate od spoločnosti Dräger.

2.3 Obmedzenia týkajúce sa používania

Tento výrobok nie je schválený na používanie v aplikáciách CBRN.

Používanie v prostredí s potenciálnym nebezpečenstvom výbuchu
- Zariadenia PAS® série Colt sú na základe testov klasifikované ako vhodné na používanie v prostredí s potenciálnym nebezpečenstvom výbuchu. Elektronické konštrukčné podskupiny sú certifikované podľa ATEX. Kombinácie sú vhodné na používanie v nebezpečných oblastiach v zónach 0 až 20 vrátane. Kombinácie je možné používať v atmosférach obsahujúcich plyny zo skupiny výbušných plynov IIC s výnimkou kombinácií používajúcich sortiment tvárových masiek f 2, ktoré sú vhodné iba na používanie v atmosférach obsahujúcich plyny zo skupiny výbušných plynov IIB.
- Vzduchovú fľašu neplňte v prostredí s potenciálnym nebezpečenstvom výbuchu.

2.4 Schválenia

Európske normy, usmernenia a smernice, podľa ktorých je tento výrobok schválený, sú uvedené vo vyhlásení o zhode (pozrite si vyhlásenie o zhode alebo www.draeger.com/product-certificates).

3 Použitie

VAROVANIE

Vzduchová fľaša a kvalita vzduchu vo vzduchovom potrubí musí spĺňať požiadavky na dýchací vzduch v súlade so smernicou EN 12021. Nepoužívajte kyslík ani kyslíkom obohatený vzduch. Obsah vlhkosti v dýchacom vzduchu treba regulovať v súlade s limitmi normy EN 12021, aby sa predišlo zamrznutiu prístroja.

Vykonajte vyhodnotenie rizík na pracovisku a zaistite, že nie je možné pripojiť žiadny iný prívod vzduchu okrem dýchacieho vzduchu (napr. Nitrox).

Pred použitím naplňte vzduchovú fľašu zariadenia PAS® Colt na úplný pracovný tlak a nevykonávajte žiadne činnosti s fľašou, ktorá je naplnená na menej ako 90 percent (alebo viac, ak to požadujú vnútroštátne predpisy).

Pred používaním vzduchových zariadení sa ubezpečte, že nezávislý prívod vzduchu spĺňa požiadavky na kvalitu vzduchu a že vzduchové potrubie má správny tlak, prietok a spĺňa požiadavky na hadicu (pozri časť 8), pričom bolo vydané s povolením na používanie (ak je to potrebné).

Zdroj nezávislého prívodu vzduchu umiestnite do bezpečného prostredia bez kontaminácie. Spoločnosť Dräger odporúča, aby kontrolór počas každej prevádzky monitoroval a vykonával údržbu nezávislého prívodu vzduchu.

3.1 Príprava na použitie

3.1.1 Vizuálna kontrola

Vykonajte vizuálnu kontrolu, skontrolujte celý dýchací prístroj vrátane všetkých dielov komponentov a príslušenstva. Skontrolujte, či je zariadenie čisté a nepoškodené a venujte pozornosť najmä pneumatickým komponentom, hadiciam a konektorom. Typickými znakmi poškodenia, ktoré môžu mať vplyv na funkčnosť dýchacieho prístroja, sú preliačenie, abrázia, prerezanie, korózia a zmena farby. Nahláste poškodenie servisnému personálu a nepoužívajte prístroj, kým nebudú chyby odstránené.

3.1.2 Plnenie vzduchovej fľaše

1. Zabezpečte, aby bola vzduchová fľaša plná na doraz.
2. Skontrolujte závity na otvore ventila fľaše a tlakovom redukčnom ventile. Uistite sa, že tesniaci O-krúžok (obr. 4, položka 1) a sintrový filter (obr. 4, položka 2) v redukčnom ventile sú čisté a nepoškodené.
3. Plynovú fľašu úplne vložte do prenosného puzdra. Aby sa zabránilo poškodeniu, zabezpečte, aby plynová fľaša neprišla pri vkladaní do kontaktu s ručným kolieskom tlakového redukčného ventilu.
4. Zarovnajte plynovú fľašu s tlakovým redukčným ventilom a ručné koliesko pevne utiahnite (obr. 5). Nepoužívajte nástroje ani nepriťahujte koliesko príliš veľkou silou.

3.1.3 Kontrola funkčnosti

VAROVANIE

O systémovú chybu sa jedná vtedy, ak dýchací prístroj nespĺňa niektorú zo smerníc či parametrov popísaných v kontrolách funkčnosti, prípadne ak sú zjavné netesnosti. Nahláste chybu vyškolenému servisnému personálu alebo sa obráťte na spoločnosť Dräger. Nepoužívajte dýchací prístroj, kým nebude príčina zlyhania odstránená.

1. Systémy s pretlakom: stlačte tlačidlo vynulovania (obr. 3, položka 2) a vypnite pľúcnu automatiku.
2. Pomaly otvorte ventil vzduchovej fľaše na doraz, čím natlakujete systém a uistíte sa, že je vzduchová fľaša úplne naplnená. Na zariadení PAS® ASV zaznie píšťalka.
3. Úplne zatvorte ventil vzduchovej fľaše.
4. Umožnite únik vzduchu z píšťalky PAS® ASV a sledujte merač tlaku.
5. Pri hodnote približne 70 bar zakryte píšťalku a zastavte prúdenie vzduchu. Potom veľmi pomaly uvoľnite vzduch. Píšťalka na tlakovom

3365532
© Dräger Safety UK Limited
Vydanie 02 – december 2018 (Vydanie 01 – december 2016)
Zmena vyhradená

Draeger Safety UK Limited
Ullswater Close
Blyth, NE24 4RG
Spojené kráľovstvo

Tel +44 1670 352 891
Fax +44 1670 356 266
www.draeger.com

PAS® je registrovaná ochranná známka spoločnosti Dräger

redukčnom ventile zariadenia PAS® Colt sa musí spustiť pri hodnotách 110 až 100 bar.
6. Pomaly úplne otvorte ventil fľaše, aby sa systém natlakoval. Na zariadení PAS® ASV zaznie píšťalka.
7. Ak chcete minimalizovať použitie vzduchu vo fľaši: **Ihneď** pripojte nezávislý prívod vzduchu k zástrčkovému konektoru (obr. 1, položka 4) a ak je súčasťou nezávislého prívodu vzduchu uzatvárací ventil, otvorte ho. Píšťalka na zariadení PAS® ASV prestane znieť.
8. Skontrolujte počuteľné unikanie. V prípade netesnosti zistite netesnosť a pred použitím ju opravte (pozri časť 4). V prípade potreby použite na lokalizáciu netesnosti mydlový roztok.

VAROVANIE

Nesmerujte prúd vzduchu na tvár, oči alebo pokožku.

9. Stlačením predného tlačidla (obr. 3, položka 3) aktivujete prúdenie vzduchu cez ventil na dobu 3 – 5 sekúnd. Prúd vzduchu bude voľne unikať cez vývod pľúcnej automatiky.
10. Systémy s pretlakom: stlačte tlačidlo vynulovania (obr. 3, položka 2) a vypnite pľúcnu automatiku.
11. Nezávislý prívod vzduchu izolujte a odpojte a úplne zatvorte ventil fľaše.
12. Počkajte jednu minútu a potom pozorujte merač tlaku a opäť otvorte ventil vzduchovej fľaše. Na merači sa nesmie zobrazovať zvýšenie tlaku o viac ako 10 bar (jedno radiálne označenie na merači). Pred použitím skontrolujte, či nedochádza k únikom, a v prípade potreby únikom zamedzte (pozri časť 4). V prípade potreby použite na lokalizáciu netesnosti mydlový roztok.
13. Zatvorte ventil vzduchovej fľaše a odvzdušnite systém nasledujúcim spôsobom:
    - Systémy s pozitívnym tlakom: dlaňou zakryte a utesnite výstup pľúcnej automatiky. Stlačením predného tlačidla (obr. 3, položka 3) aktivujte prúdenie vzduchu a následným nadvihnutím ruky veľmi zľahka odvzdušnite.
    - Systémy s negatívnym tlakom: opatrne stlačte predné tlačidlo (obr. 3, položka 3) a veľmi zľahka odvzdušnite.
14. Píšťalka PAS® ASV začne znieť pri dosiahnutí prednastaveného tlaku prepnutia, čo znamená, že ventil sa prepol z nezávislého prívodu vzduchu (AL) na vzduchovú fľašu zariadenia PAS® Colt (BA). Píšťalka na tlakovom redukčnom ventile bude tiež znieť počas klesania tlaku. Po odvzdušnení systému obe píšťalky prestanú znieť.
15. Systémy s pretlakom: stlačte tlačidlo vynulovania (obr. 3, položka 2) a vypnite pľúcnu automatiku.

3.1.4 Nasadenie zariadenia PAS® Colt (pripravený stav)

Obr. 1 zobrazuje nosenie zariadenia PAS® Colt v pripravenom stave.

1. Otvorte sponu na driekovom páse a úplne vysuňte driekový a ramenný popruh.
2. Prevlečte ľavú ruku cez ramenný popruh, pričom popruh pretiahnite ponad hlavu na pravé rameno. Umiestnite pás priečne cez telo a fľašu umiestnite na ľavý bok.
3. Obtočte bedrový pás okolo pásu a pripevnite sponu – neuťahujte.
4. Ľavou rukou uchopte ventil fľaše a zdvíhajte ho dovtedy, kým bedrový pás nebude v jednej línii s pásom. Potom popruh bedrového pásu uťahujte, kým nebude zariadenie na páse pohodlne zaistené. Stiahnutím upravte ramenný popruh.
5. Skontrolujte, či port tvárovej masky, spojky pľúcnej automatiky a O-krúžok sú čisté a nepoškodené.
6. Pľúcnu automatiku k tvárovej maske pripojíte nasledovne.
    - Zatláčacia prípojka: zatlačte do portu na tvárovej maske, kým sa zacvaknutím nezaistí. Pripojenie skontrolujte jemným zatiahnutím za prípojku v smere vytiahnutia.
    - Skrutkovacia prípojka: zaskrutkujte do portu na tvárovej maske a ručne dotiahnite. Po upevnení pľúcnej automatiky na tvárovú masku môžete otočiť konektorom, čo umožní pohyb hlavy a tela používateľa.
7. Popruh na krk tvárovej masky pretiahnite cez hlavu a potom vložte gombík popruhu na krk do otvoru v strede pásu hlavového popruhu.

3.1.5 Nasadenie tvárovej masky

VAROVANIE

Tvárová maska je správne nasadená len vtedy, ak je celé tvárové tesnenie v kontakte s pokožkou. Vlasy, porast (vrátane strniska a bokombrád), náušnice, iné ozdoby na tvári a dioptrické okuliare budú mať vplyv na tvárové tesnenie. Ich výskyt v oblasti tesnenia nie je povolený. Okrem toho nie sú povolené účesy (drdoly, copy, príčesky atď.), ktoré by mohli ovplyvniť správne nasadenie masky.

POZNÁMKA

Pozrite si tiež návod na použitie tvárovej masky.

1. Systémy s pretlakom: stlačte tlačidlo vynulovania (obr. 3, položka 2) a vypnite pľúcnu automatiku.
2. Pomaly úplne otvorte ventil fľaše, aby sa systém natlakoval. Píšťalka na zariadení PAS® ASV je napájaná zo vzduchovej fľaše, a preto okamžite zaznie.
3. Odpojte gombík popruhu na krk zo stredu pásu hlavového popruhu.
4. Rozložte hlavový popruh (obr. 6). Umiestnite bradu do priehlbiny na bradu tvárovej masky a pretiahnite popruh cez hlavu, pričom strednú plochu popruhu treba umiestniť na zadnú časť hlavy.
5. Pozrite si obr. 7 a utiahnite spodný (1) aj horný popruh (2) rovnomerne okolo zadnej časti hlavy. V prípade potreby utiahnite stredný pás (3).
6. Dýchajte normálne a skontrolujte, či môžete hlavou úplne pohnúť bez toho, aby ste potiahli hadicu pľúcnej automatiky. Ak pocítite akýkoľvek odpor, znovu nastavte smerovanie hadice a vykonajte kontrolu znovu. Ak stále cítite odpor, dýchací prístroj **nepoužívajte** a kontaktujte spoločnosť Dräger.
7. Vykonajte kontrolu funkčnosti masky.

3.1.6 Kontrola funkčnosti masky

1. Zatvorte ventil vzduchovej fľaše a normálnym dýchaním vyprázdnite vzduch zo systému. Maska sa musí prisať k tvári, čo indikuje funkčné tesnenie. V prípade detegovania úniku opätovne nastavte hlavový popruh a vykonajte kontrolu znovu.
2. Ihneď znova otvorte ventil vzduchovej fľaše a začnite dýchať – vydýchnutý vzduch musí hladko prúdiť von výdychovým ventilom.

Po úspešnom dokončení kontroly dýchajte normálne a presuňte sa do pracovnej oblasti.

3.2 Počas používania

Menovitá výdrž výbavy (10 alebo 15 minút) platí pre zariadenie PAS® Colt s úplne plnou vzduchovou fľašou a vzťahuje sa na dobu použitia, kým nezačne znieť píšťalka na tlakovom redukčnom ventile ako varovanie používateľa ohľadom nízkeho tlaku vo vzduchovej fľaši. Používateľ by sa mal nachádzať v bezpečnej oblasti pred tým, ako sa zaznie píšťalka na tlakovom redukčnom ventile.

3.2.1 Samostatné použitie (bez pripojenia k vzduchovému potrubiu)

VAROVANIE

Dostupná výdrž výbavy začína momentom otvorenia ventilu vzduchovej fľaše a závisí od kapacity vzduchovej fľaše a dychovej frekvencie používateľa.

Spoločnosť Dräger dôrazne odporúča, aby sa počas samostatného používania nestláčalo predné tlačidlo (obr. 3, položka 3) na dodanie pomocného vzduchu do masky. Použitím pomocného vzduchu použijete vzduch zo vzduchovej fľaše a skrátite prevádzkovú výdrž prívodu vzduchu.

- Pravidelne kontrolujte hodnoty na merači tlaku vzduchovej fľaše.
- Ak píšťalka na tlakovom redukčnom ventile znie, tlak vo vzduchovej fľaši je nízky. Ihneď opustite nebezpečnú oblasť čo najkratšou a najbezpečnejšou cestou.
- Píšťalka PAS® ASV znie nepretržite.

3.2.2 Používanie so vzduchovým potrubím

VAROVANIE

Spoločnosť Dräger odporúča, aby používateľ vyhodnotil riziká s cieľom zistiť dodržiavanie miestnych postupov v prípade zlyhania nezávislého prívodu vzduchu.

Ak kedykoľvek počas používania zaznie zvuk píšťalky zariadenia PAS® ASV signalizujúcej nízky tlak, zariadenie PAS® ASV preplo dodávanie vzduchu používateľovi na vzduchovú fľašu PAS® Colt. Ak pokračujete v práci počas dýchania vzduchu zo vzduchovej fľaše, pravidelne kontrolujte merač tlaku vzduchovej fľaše – uistite sa, že zostávajúci vzduch vo vzduchovej fľaši určite vystačí na evakuáciu do bezpečnej oblasti.

Pri používaní vzduchového potrubia vo veľmi vysokej pracovnej rýchlosti sa pri maximálnom inhalačnom prietoku môže tlak v tvárovej maske zmeniť na podtlak.

POZNÁMKA

Pri používaní vzduchového potrubia musí ventil vzduchovej fľaše PAS® Colt zostať otvorený.

- Pripojte nezávislý prívod vzduchu k zástrčkovému konektoru (obr. 1, položka 4) a ak je súčasťou nezávislého prívodu vzduchu uzatvárací ventil, otvorte ho. Píšťalka PAS® ASV stíchne – to indikuje, že používateľ teraz dýcha cez vzduchové potrubie.
- Ak sa vyžaduje dodatočný vzduch, krátko stlačte a uvoľnite predné tlačidlo (obr. 3, položka 3), čím dodáte do masky jednorazový prúd dodatočného vzduchu do masky.
- Po dokončení práce alebo po upozornení kontrolóra opustite nebezpečnú oblasť:
    - Odpojte sa od nezávislého prívodu vzduchu (pozri časť 3.2.1), alebo
    - Zostaňte pripojení a opatrne vytiahnite hadicu vzduchového potrubia.

Postup evakuácie (zlyhanie nezávislého prívodu vzduchu)

Ak nezávislý prívod vzduchu zlyhá, používateľ sa musí riadiť miestnymi zavedenými postupmi (pozri varovania hore).

- V prípade evakuácie postupujte nasledovne:
    a. Odpojte nezávislý prívod vzduchu od zariadenia PAS® Colt.
    b. Ihneď opustite nebezpečnú oblasť čo najkratšou a najbezpečnejšou cestou. Píšťalka na zariadení PAS® ASV je napájaná zo vzduchovej fľaše, a preto pri evakuácii nepretržito znie.

V bezpečnej oblasti odstráňte z masky v prípade potreby pľúcnu automatiku a dýchajte ďalej normálne.

3.3 Rozbaľovacie puzdro na vzduchovú fľašu (voliteľné príslušenstvo)

- Ak chcete uvoľniť rozbaľovacie puzdro na vzduchovú fľašu:
    a. Ľavou rukou držte ventil vzduchovej fľaše a pravou rukou stlačte a podržte červené tlačidlo na otvorenie uzamykacieho mechanizmu (obr. 8).
    b. Nadvihnite vzduchovú fľašu a puzdro preč od uzamykacieho mechanizmu a uvoľnite červené tlačidlo (obr. 9).
    c. Spustite nadol vzduchovú fľašu, kým sa pevne neuchopí v popruhoch (obr. 10). Puzdro držia dva popruhy – jeden je pevný, druhý možno prispôsobiť.
    d. Pridržte ventil vzduchovej fľaše a posuňte fľašu spolu s puzdrom podľa potreby.
- Ak chcete rozbaľovacie puzdro na vzduchovú fľašu znovu spojiť, zarovnajte a stlačte koliesko na puzdre do zaisťovacieho mechanizmu.

3.4 Po použití

VAROVANIE

Neskladajte si zariadenie, kým sa nenachádzate v bezpečnej oblasti mimo nebezpečenstva.

UPOZORNENIE

Zabráňte zhodeniu zariadenia ani ho nenechajte spadnúť, nakoľko by mohlo dôjsť k poškodeniu.

1. Uvoľnite popruhy tvárovej masky.
    - Systémy s pozitívnym tlakom: po odstránení tesnenia medzi maskou a tvárou stlačte resetovacie tlačidlo (obr. 3, položka 2) a prepnite ventil.
2. Tvárovú masku si zložte a úplne roztiahnite všetky pásy hlavového poruhu.
3. Ak je nezávislý prívod vzduchu stále pripojený, prívod izolujte a odpojte.
4. Úplne zatvorte ventil vzduchovej fľaše.
5. Stlačte predné tlačidlo (obr. 3, položka 3), čím úplne odvzdušníte systém.
6. Z tvárovej masky odstráňte pľúcnu automatiku (obr. 11 – zobrazené zatláčacie spojky).
7. Otvorte sponu bedrového pásu, nadvihnite sponu ramenného popruhu, aby sa uvoľnil popruh, a potom zariadenie zložte.
8. Vykonajte činnosti údržby po použití opísané v tabuľke údržby (pozri časť 5.1).

4 Riešenie problémov

Tento návod na riešenie problémov obsahuje diagnostiku chýb a informácie o opravách, ktoré sú určené pre používateľov dýchacieho prístroja. Ďalší postup riešenia problémov a informácie o opravách nájdete v návode na použitie dodanom s príslušným zariadením (napr. s tvárovou maskou alebo vzduchovou fľašou).

Ak informácie o riešení chyby odporúčajú zásah servisnej služby alebo symptóm pretrváva aj po vykonaní všetkých nápravných činností, obráťte sa na servisný personál alebo spoločnosť Dräger.

Príznak	Porucha	Riešenie
Netesnosť vysokotlakového vzduchu alebo zlyhanie testu tesnosti	Uvoľnený alebo znečistený konektor fľaše	Odpojte, vyčistite a znova zapojte konektor a vykonajte test znova
	Chybná hadica alebo komponent	Vymeňte príslušenstvo, ktoré máte k dispozícii ako náhradné diely, a vykonajte test znova
Unikanie vzduchu z pripojenia hadice stredného tlaku na tlakovom redukčnom ventile (poistný ventil)	Chybný O-krúžok, poistka, pružina alebo tlakový redukčný ventil	Obráťte sa na servisnú službu
Vysoký alebo nízky stredný tlak	Chybný tlakový redukčný ventil	Obráťte sa na servisnú službu
Slabý zvuk píšťalky	Píšťalka je znečistená	Vyčistite a vykonajte opätovný test píšťalky
Píšťalka nefunguje správne	Chyba aktivačného mechanizmu	Obráťte sa na servisnú službu

5 Údržba

5.1 Tabuľka údržby

Údržbu a kontrolu dýchacieho prístroja vrátane nepoužívaných prístrojov vykonávajte podľa údajov v tabuľke údržby. Zaznamenávajte všetky podrobnosti o servise a testovaní. Pozrite si aj návod na použitie pľúcnej automatiky, tvárovej masky a ďalšieho súvisiaceho príslušenstva.

V krajine používania môže byť potrebné vykonanie doplňujúcej inšpekcie a testovania, aby bol dodržaný súlad s vnútroštátnymi predpismi.

Komponent/ systém	Činnosť	Po použití	Každý mesiac	Každý rok	Každých šesť rokov
Celé zariadenie	Vizuálna kontrola (pozri poznámku 1 a časť 3.1.1)	O	O		
	Test funkčnosti (pozri časť 3.1.3)	O	O		
	Kontrola prietoku a statické testy (pozri poznámku 2)			O	
O-krúžok pľúcnej automatiky	Skontrolujte a v prípade potreby namažte (pozri poznámku 3)	O			
Tlakový redukčný ventil	Kontrola stredného tlaku (pozri poznámku 2)			O	
	Vymeňte O-krúžok konektora vysokého tlaku a sintrový filter (pozri poznámku 2)			O	
Tlakový redukčný ventil a PAS® ASV	Oprava – Vyžiadajte si službu opravy a výmeny (REX) od spoločnosti Dräger				O
Vzduchová fľaša	Natlakovanie na správny tlak (pozri časť 5.2.2)	O			
	Skontrolujte dátum úvodného testu vyrazený na vzduchovej fľaši		O		
	Testovanie tlaku vzduchovej fľaše a opätovné overenie	Vykonajte v súlade s vnútroštátnymi predpismi			
Ventil fľaše	Základná oprava	Počas alebo pod podmienkou kontroly tlaku vzduchovej fľaše			

Poznámky

O Odporúčania spoločnosti Dräger

1. Ak je zariadenie znečistené, vyčistite ho. Ak bolo zariadenie vystavené škodlivinám, dezinfikujte všetky komponenty, ktoré prichádzajú do priameho a dlhšieho kontaktu s pokožkou.
2. Tieto činnosti údržby smie vykonávať len spoločnosť Dräger alebo vyškolený servisný personál. Podrobnosti testov sú opísané v technickej príručke, ktorá je určená pre servisný personál, ktorý sa zúčastnil príslušného kurzu údržby od spoločnosti Dräger.
3. Pre typ A skontrolujte O-krúžok na pľúcnej automatike; a pre typ ESA skontrolujte vonkajší povrch zásuvkovej časti rýchlospojky na pľúcnej automatike. Len pre orientáciu, mazivo by na prstoch malo byť cítiť, ale nie vidieť. Ak je potrebné opätovné namazanie, zľahka naneste Dow Corning® Molykote® 111 (iné mazivá neboli testované a môžu spôsobiť poškodenie vybavenia).

5.2 Úlohy údržby

5.2.1 Odstránenie vzduchovej fľaše

VAROVANIE

Uvoľnenie vysokotlakového vzduchu môže spôsobiť poranenie používateľa alebo personálu nachádzajúceho sa v blízkosti dýchacieho prístroja. Pred tým ako sa pokúsite odpojiť vzduchovú fľašu, zatvorte ventil fľaše a úplne odvzdušnite systém.

1. Zatvorte ventil fľaše a stlačte predné tlačidlo (obr. 3, položka 3), čím úplne odvzdušníte systém.
2. Odpojte ventil fľaše od tlakového redukčného ventilu.
3. Fľašu opatrne vyberte z puzdra. Ubezpečte sa, že koliesko tlakového redukčného ventilu nie je v kontakte s fľašou, aby ste predišli poškodeniu.

5.2.2 Plnenie vzduchovej fľaše

VAROVANIE

Kvalita vzduchu pre tlakové vzduchové fľaše musí spĺňať požiadavky normy EN 12021.

- Pri plnení vzduchovej fľaše dodržiavajte tiež návod dodaný s fľašou a plniacou jednotkou.
- Plňte len tlakové vzduchové fľaše, ktoré:
  - Vyhovujú vnútroštátnym predpisom.
  - Majú dátum a označenie testovania od originálneho výrobcu.
  - Nemajú prekročený dátum testovania indikovaný na vzduchovej fľaši v poslednom testovacom stredisku.
  - Nie sú poškodené.
- Zabezpečte, aby bol ventil fľaše zatvorený, kým fľaša nie je pripojená k plniacej jednotke, aby sa zabránilo prieniku vlhkosti do fľaše.
- Vykonajte doplnenie na menovitý pracovný tlak vzduchovej fľaše. Spoločnosť Dräger odporúča rýchlosť plnenia 27 bar/min (rýchlym plnením sa zvýši teplota, čo má za následok neúplné naplnenie).
- Na zabránenie preplnenia fľaše spoločnosť Dräger odporúča používanie zariadenia na obmedzenie tlaku na plniacom kompresore.

5.3 Čistenie a dezinfekcia

UPOZORNENIE

Teplota pri sušení nesmie prekročiť 60 °C. Keď sú komponenty suché, ihneď ich vyberte zo sušiaceho zariadenia. Doba sušenia vo vykurovanom sušiči nesmie prekročiť 30 minút.

Neponárajte pneumatické alebo elektronické komponenty do čistiacich roztokov ani vody.

Ak vo vnútri pneumatického systému dýchacieho prístroja (napr. v pľúcnej automatike) zostane voda a následne zamrzne, prístroj nebude fungovať. Zabráňte vniknutiu akýchkoľvek kvapalín a dýchací prístroj po vyčistení dôkladne vysušte, aby ste tomu predišli.

Informácie o vhodných čistiacich a dezinfekčných prostriedkoch a ich špecifikáciách nájdete v dokumente 9100081 na www.draeger.com/IFU.

Pozrite si aj návod na použitie pľúcnej automatiky, tvárovej masky a ďalšieho súvisiaceho príslušenstva.

- Používajte len čisté handričky nepúšťajúce vlákna

1. Vyčistite dýchací prístroj ručne pomocou handričky navlhčenej v čistiacom roztoku a odstráňte všetky nečistoty.
2. Naneste dezinfekčný roztok na všetky vnútorné a vonkajšie povrchy.
3. Všetky komponenty dôkladne opláchnite čistou vodou, aby sa zmyli zvyšky čistiacich a dezinfekčných prostriedkov.
4. Vysušte všetky komponenty suchou handričkou, vo vykurovanom sušiči alebo na vzduchu.
5. V prípade potreby demontáže pneumatických alebo elektronických komponentov sa obráťte na servisný personál alebo spoločnosť Dräger.

6 Skladovanie

Zariadenie skladujte pri teplote -15 °C až +25 °C. Zabezpečte, aby bol priestor suchý, chránený pred prachom a nečistotami a aby v ňom zariadenie nepodliehalo opotrebeniu alebo poškodeniu z dôvodu abrázie. Zariadenie neskladujte na priamom slnečnom žiarení. Upozorňujeme aj na nasledovné:

- Rozložte ramenný popruh, bedrový pás a pásy hlavového popruhu tvárovej masky.
- Kvôli hygienickému uskladneniu vložte tvárovú masku do ochranného vrecúška (vhodné vrecúško si vyžiadajte od spoločnosti Dräger).
- Gumené hadice uložte tak, aby uhol ich ohybu nebol príliš ostrý a aby hadice neboli napnuté, stlačené ani skrútené.
- Bezpečne upevnite dýchací prístroj na vyvýšený držiak, aby nemohol spadnúť.

7 Likvidácia

V prípade potreby zlikvidujte zariadenie PAS® Colt v súlade s vnútroštátnymi alebo miestnymi predpismi pre likvidáciu odpadu.

8 Technické údaje

- Konektor vysokého tlaku: 200 bar alebo 300 bar, štandardný G5/8” konektor podľa normy EN 144-2.
- Nezávislý prívod vzduchu (jeden používateľ):
  - Požiadavky na prietok a tlak vo vzduchovom potrubí: tlak 6 až 10 bar,rýchlosť prietoku vzduchu aspoň 550 litrov/minútu. **Dôležitá poznámka:** Tlak nesmie byť vyšší ako 10 bar.
  - Požiadavky na hadicu vzduchového potrubia: maximálne 100 m hadica schválená spoločnosťou Dräger. **Dôležitá poznámka**: So vzduchovým potrubím nie je povolené používať viac ako štyri samostatné hadice (maximálne päť pripojení hadíc).
- Zariadenie PAS® ASV: píšťalka sa aktivuje a k prepnutiu dôjde v rozsahu: 3,5 až 5,5 bar (tlak vo vzduchovom potrubí).
- Tlakový redukčný ventil: píšťalka sa spúšťa pri dosiahnutí rozsahu: 105 až 95 bar (tlak vo vzduchovej fľaši).
- Píšťalky utíchajú pri dosiahnutí rozsahu: 1,75 až 0 bar (tlak vo vzduchovej fľaši).
- Hlasitosť píšťalky: >90 dBA.