

Ventilová skříň úseku Radiaca jednotka oblasti



**Pro centrální rozvody plynů
Návod k použití**

**Pre systémy centrálného rozvodu
plynu
Návod na použitie**

Obchodní značky

- DrägerService®
- VoluCount™

jsou obchodní značky společnosti Dräger.

Ochranné známky

- DrägerService®
- VoluCount™

sú ochranné známky spoločnosti Dräger.

Definice bezpečnostních informací

VAROVÁNÍ

VAROVÁNÍ poskytuje důležité informace o potenciálně nebezpečné situaci, která, je-li ignorována, může vést k úmrtí nebo vážnému zranění.

UPOZORNĚNÍ

UPOZORNĚNÍ poskytuje důležité informace o potenciálně nebezpečné situaci, která, je-li ignorována, může vést k lehkému, popř. středně těžkému zranění uživatele nebo pacienta nebo k poškození zařízení či jiného majetku.

POZNÁMKA

POZNÁMKA poskytuje dodatečné informace sloužící k zajištění bezproblémového provozu zdravotnického prostředku.

Definície bezpečnostných informácií

VAROVANIE

VAROVANIE poskytuje dôležité informácie o potenciálne nebezpečných situáciách, ktoré, ak sa im nezabráni, môžu mať za následok smrť alebo vážne zranenie.

UPOZORNENIE

UPOZORNENIE poskytuje dôležité informácie o potenciálne nebezpečných situáciách, ktoré, ak sa im nezabráni, môžu mať za následok ľahké či stredne ťažké zranenie používateľa alebo pacienta, prípadne poškodenie zdravotníckeho zariadenia alebo iného majetku.

POZNÁMKA

POZNÁMKA poskytuje doplňujúcu informáciu, ktorej cieľom je vyhnúť sa ťažkostiam pri prevádzke zdravotníckeho zariadenia.

Obsah

Pro vaši a pacientovu bezpečnost	4
Všeobecné bezpečnostní informace	4
Účel použití	5
Popis	6
Varianty provedení	6
Co je co	7
Provoz	8
Všeobecně údaje	8
Test zobrazení.....	9
Běžný provoz.....	9
Alarm	9
Porucha komunikace	11
Nouzový provoz	12
Nouzový přístup	12
Nouzové zásobování	13
Uzavření přívodu plynu	14
Systém měření množství plynu VoluCount™	16
Zobrazení	16
Porucha komunikace	17
Vynulování měřiče spotřeby	18
Resetování poruchových hlášení	20
Nastavení meze průtoku	21
Parametrování senzorů	21
Ošetřování.....	22
Údržba	23
Poruchy, jejich příčiny a odstraňování	24
Při výskytu provozní poruchy	24
Technické údaje	26
Přehled systému	28

Obsah

Pre Vašu bezpečnosť a bezpečnosť Vašich pacientov	4
Všeobecné bezpečnostné informácie	4
Účel použitia	5
Popis	6
Verzie	6
Čo je čo	7
Prevádzka	8
Všeobecné údaje.....	8
Skúška zobrazenia	9
Normálna prevádzka	9
Alarm	9
Chyba komunikácie	11
Núdzová prevádzka	12
Núdzový prístup	12
Núdzový rozvod.....	13
Vypnutie plynu	14
Systém merania plynu VoluCount™	16
Zobrazenia.....	16
Chyba komunikácie	17
Vynulovanie merača spotreby	18
Resetovanie chybových hlásení	20
Nastavenie hranice objemu	21
Parametrizácia senzorov	21
Obnova	22
Údržba	23
Porucha – Príčina – Riešenie	25
V prípade poruchy v prevádzke	25
Technické údaje	26
Prehľad systému	28

Pro vaši a pacientovu bezpečnost

Všeobecné bezpečnostní informace

Následující VAROVÁNÍ a UPOZORNĚNÍ poskytují všeobecné bezpečnostní informace o provozu zdravotnického prostředku.

VAROVÁNÍ a UPOZORNĚNÍ pro konkrétní subsystémy nebo jednotlivé funkce jsou uvedeny v souvislosti s danými tématy v pozdějších kapitolách tohoto návodu k použití nebo v návodu k použití jakéhokoli výrobku, který se používá s tímto zařízením.

Přesně dodržujte návod k použití

VAROVÁNÍ

Každá manipulace se zdravotnickým prostředkem vyžaduje přesné pochopení a dodržování všech částí tohoto návodu k použití. Zařízení je určeno pouze pro použití specifikované v kapitole "Účel použití" na straně 5. Přesně dodržujte všechna VAROVÁNÍ a UPOZORNĚNÍ uvedená v tomto návodu k použití a na štítcích zdravotnického prostředku.

Nedodržování těchto VAROVÁNÍ a UPOZORNĚNÍ se považuje za použití zdravotnického prostředku v rozporu s jeho určením.

Údržba

VAROVÁNÍ

Přístroj musí být pravidelně kontrolován a udržován kvalifikovanými servisními technikami, a to minimálně jednou ročně.

Servis, odbornou údržbu a opravy zdravotnických prostředků smí provádět pouze pracovník proškolený výrobcem nebo osobou autorizovanou výrobcem. Společnost Dräger doporučuje uzavření servisní smlouvy s DrägerService, která zahrnuje provádění veškerých oprav. Společnost Dräger doporučuje používat pouze originální náhradní díly Dräger.

Nedodržení těchto zásad může mít negativní vliv na správnou funkci zdravotnického prostředku.

Viz kapitola "Údržba".

Zákaz provozu v prostředí s nebezpečím výbuchu

VAROVÁNÍ

Tento zdravotnický přístroj není schválen ani certifikován pro použití v oblastech s možným výskytem hořlavých nebo výbušných plynových směsí.

Pre Vašu bezpečnosť a bezpečnosť Vašich pacientov

Všeobecné bezpečnostné informácie

Následujúce VAROVANIA a UPOZORNENIA poskytujú všeobecné bezpečnostné informácie o prevádzke zdravotníckeho zariadenia.

VAROVANIA a UPOZORNENIA špecifické pre podsystémy alebo konkrétne vlastnosti sú uvedené s príslušnými témami v ďalších častiach tohto návodu na použitie alebo v návode na použitie príslušného výrobku používaného s týmto zdravotníckym zariadením.

Dôsledne dodržiavajte návod na použitie

VAROVANIE

Akékoľvek používanie tohto zdravotníckeho zariadenia si vyžaduje úplnú znalosť a dôkladné dodržiavanie všetkých častí tohto návodu na použitie. Toto zdravotnícke zariadenie sa môže používať len na účel uvedený v časti "Účel použitia" na strane 5. Dôsledne sledujte všetky vyhlásenia VAROVANÍ a UPOZORNENÍ, ktoré obsahuje tento návod na použitie, ako aj všetky hlásenia na štítkoch zdravotníckeho zariadenia.

Nedodržanie týchto vyhlásení VAROVANÍ a UPOZORNENÍ znamená používanie zdravotníckeho zariadenia v rozpore s určeným použitím.

Údržba

VAROVANIE

Lekárske zariadenie musí byť pravidelne kontrolované a servis zabezpečený vyškoleným odborným personálom. Opravy zdravotníckeho zariadenia musia byť tiež vykonané vyškoleným odborným personálom.

Spoločnosť Dräger odporúča, aby sa uzavrela servisná zmluva s DrägerService a aby oni tiež vykonávali všetky opravy. Spoločnosť Dräger odporúča, aby sa na údržbu používali iba originálne výmenné časti Dräger.

Pri nedodržaní vyššie uvedených pokynov môže byť ohrozená správna funkcia zdravotníckeho zariadenia.

Dodržiavajte kapitolu „Údržba“.

Nepoužívajte v potenciálne výbušných prostrediach

VAROVANIE

Toto lekárske zariadenie nie je schválené ani certifikované na používanie v oblastiach s pravdepodobným výskytom horľavých alebo výbušných plynových zmesí.

Účel použití

Ventilová skříň úseku pro centrální rozvody medicinálních plynů je určena

- ke sledování, kontrole a uzavírání jednotlivých úseků centrálních medicinálních rozvodů,
- k nouzovému zásobování rozvodné sítě uzavřeného úseku,
- volitelně k předávání alarmů externímu alarmovému systému.

V rozšiřujícím modulu Systém správy alarmů (Alarm Management System, AMS):

- volitelné rozhraní alarmového systému (Alarm System Interface) slouží k přenášení alarmů a hodnot tlaku do systému Dräger AMS.

V rozšiřujícím modulu VoluCount™:

- volitelný systém měření množství plynu VoluCount™ slouží k průběžnému měření spotřeby plynů v připojeném úseku a jejímu místnímu zobrazení.
- ve spojení s AMS mohou být naměřené hodnoty dále předány centrálnímu systému správy budov.

Účel použitia

Riadiaca jednotka oblasti pre systémy centrálného rozvodu lekárskeho plynov je určená

- na monitorovanie a odstavovanie jednotlivých oblastí systémov centrálného zdravotníckeho rozvodu.
- k núdzovému rozvodu do rozvodnej siete odstavenej oblasti.
- voliteľne, pre prenos alarmov do externého systému alarmov.

V stupni rozšírenia Systému riadenia alarmov:

- voliteľné Rozhranie systému alarmov sa používa na prenos alarmov a hodnôt tlaku do Systému riadenia alarmov Dräger.

V stupni rozšírenia VoluCount™:

- voliteľný systém merania plynu VoluCount™ sa používa na nepretržité meranie a lokálne zobrazenie spotreby plynu v pripojenej oblasti.
- v spojení so Systémom riadenia alarmov sa namerané hodnoty môžu prenášať do centrálného systému riadenia budovy.

Popis

Ventilová skříň úseku sleduje provozní tlaky medicinálních plynů, medicinálního stlačeného vzduchu a medicinálního podtlaku, naměřené hodnoty vyhodnocuje a vizuálně a akusticky zobrazuje jejich odchylky od jmenovitého tlaku.

V rámci systému správy alarmů AMS mohou být alarmy zobrazeny pomocí přídavných světelných, resp. textových indikačních prvků. Volitelné použití brány GMS umožňuje přenášet alarmy a okamžitých hodnot tlaku do systému správy budov.

Při použití systému měření množství plynů VoluCount™ jsou průtok a spotřeba medicinálních plynů zobrazeny místně ve ventilové skříni úseku. Ve spojení se systémem správy alarmů AMS a brány systému VoluCount™ lze naměřené hodnoty přenášet do systému správy budov.

Varianty provedení

Ventilová skříň úseku je vybavena podle specifických požadavků projektu pro max. 5 medicinálních plynů:

- Provozní tlak 4 nebo 5 bar:
O₂ (kyslík)
N₂O (rajský plyn)
CO₂ (oxid uhličitý)
AIR (stlačený vzduch)
- Provozní tlak 7,8 bar nebo 10 bar:
AIR700/AIR800 (stlačený vzduch)
- Provozní tlak –0,8 bar:
VAC (podtlak)
- Beznapět'ové výstupy pro externí alarmové systémy (reléové moduly)
- Začlenění do systému správy alarmů prostřednictvím rozhraní alarmového systému
- Integrovaný systém měření množství plynu pro 1 až 5 medicinálních plynů (VoluCount™)

Popis

Riadiaca jednotka oblasti monitoruje prevádzkové tlaky lekárskeho plynov, stlačeného vzduchu a podtlaku, vyhodnocuje údaje a zobrazuje odchýlky menovitého tlaku vizuálne a akusticky.

V rámci Systému riadenia alarmov sa alarmy môžu zobrazovať na doplnkových svetelných alebo textových displejoch. Voliteľné použitie brány GMS umožňuje prenos alarmov a hodnôt aktuálneho tlaku do systému riadenia budovy.

Pri použití systému merania plynu VoluCount™ sa prietok plynu a spotreba lekárskeho plynov zobrazuje lokálne v riadiacej jednotke oblasti. V spojení so Systémom riadenia alarmov a bránou VoluCount™ sa namerané hodnoty môžu prenášať do systému riadenia budovy.

Verzie

Riadiaca jednotka oblasti je vybavená v súlade s požiadavkami špecifickými pre projekt pre maximálne 5 lekárskeho plynov:

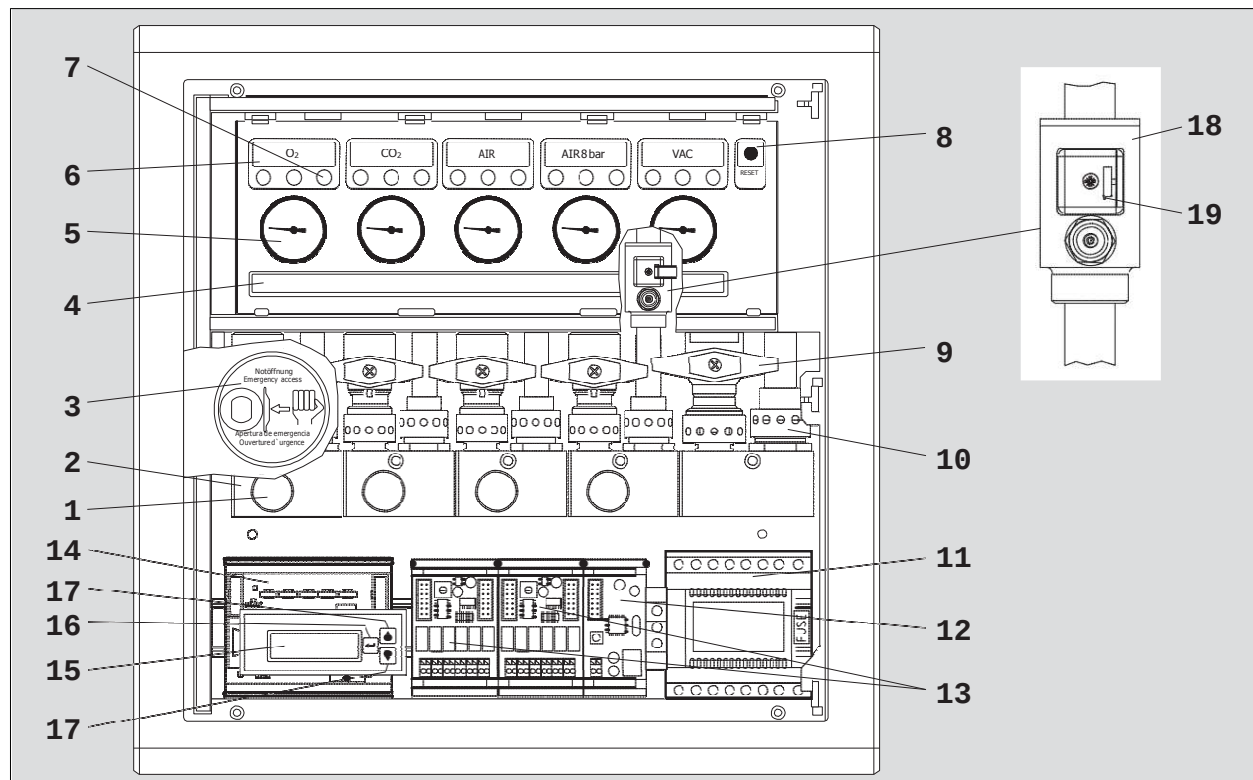
- Prevádzkový tlak 4 alebo 5 bar:
O₂ (kyslík)
N₂O (oxid dusný)
CO₂ (oxid uhličitý)
AIR (stlačený vzduch)
- Prevádzkový tlak 7,8 bar alebo 10 bar:
AIR700/AIR800 (stlačený vzduch)
- Prevádzkový tlak –0,8 bar:
VAC (podtlak)
- Bezpotenciálové výstupy pre externé systémy alarmov (reléové moduly)
- Integrácia do Systému riadenia alarmov prostredníctvom Rozhrania systému alarmov
- Vráťane integrovaného systému merania plynu pre 1 až 5 lekárskeho plynov (VoluCount™)

Co je co

Čo je čo

Příklad použití

Príklad použitia



- 1 Šroubový uzávěr přípojky NIST¹
- 2 Ventilový blok
- 3 Tlačítko nouzového přístupu
- 4 Indikátor úseku ventilové skříně úseku
- 5 Manometr k zobrazení okamžitého tlaku
- 6 Indikátor druhu plynu
- 7 Kontrolní LED k signalizaci provozního stavu
- 8 Tlačítko Reset k potvrzení alarmu, resp. tlačítko k provádění funkčních zkoušek alarmů a kontroliek
- 9 Rukojeť ventilu
- 10 Převlečné matice
- 11 Elektrické napájení
- 12 Rozhraní alarmového systému
- 13 Reléový modul
- 14 VoluCount™ (volitelně)
- 15 Displej
- 16 Tlačítko Enter
- 17 Tlačítka se šípkami
- 18 Flow-senzor (VoluCount™)
- 19 LED

- 1 Skrutkový uzávěr pre NIST¹ konektor
- 2 Ventilový blok
- 3 Tlačidlo núdzového prístupu
- 4 Indikátor pre oblasť riadiacej jednotky oblasti
- 5 Tlakomer pre zobrazenie aktuálneho tlaku
- 6 Indikátor pre typ plynu
- 7 Kontrolky na zobrazenie prevádzkových stavov
- 8 Resetovacie tlačidlo na vypnutie alarmu/testovacie tlačidlo pre kontrolu funkcie alarmu a kontroliek
- 9 Rukoväť ventilu
- 10 Spojovacie matice
- 11 Napájanie
- 12 Rozhranie systému alarmov
- 13 Reléový modul
- 14 VoluCount™ (voliteľné)
- 15 Displej
- 16 Tlačidlo zadania
- 17 Tlačidlá so šípkou
- 18 Senzor prietoku (VoluCount™)
- 19 LED

¹ Non Interchangeable Screw Thread – přípojka s nezaměnitelným šroubovým závitem

¹ Non Interchangeable Screw Thread - konektor s nezameniteľným závitom

Provoz

Všeobecné údaje

UPOZORNĚNÍ

Udržujte ventilovou skříň úseku neustále uzamčenou, abyste zabránili neúmyslnému přístupu! Klíč musí být uložen na bezpečném místě přístupném jen oprávněnému personálu.

POZNÁMKA

Zajistěte, aby skříň byla vždy přístupná. Nezastavujte a nezakrývejte ji, umožněte přístup pro případ nutnosti nouzového zásobování.

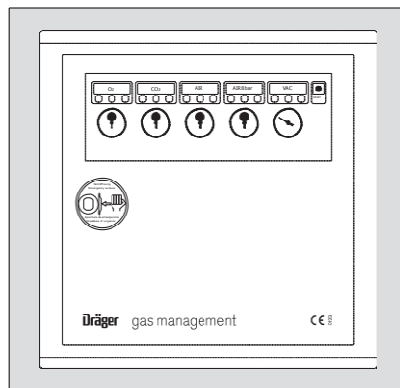
POZNÁMKA

Rám dveří je opatřen větracími otvory. Tyto otvory musejí být vždy volné.

Manometry ukazují tlak v každém připojeném úseku potrubního systému.

V rozšiřujícím modulu "Alarm System" jsou provozní stavy zároveň přenášeny prostřednictvím systému správy alarmů Dräger a mohou být zobrazeny jako provozní signály.

Podle vybavení má jednotka na přední straně jeden až pět manometrů a stejný počet zobrazovacích jednotek.



Prevádzka

Všeobecné údaje

UPOZORNENIE

Riadiacu jednotku oblasti udržiavajte po celý čas zatvorenú, aby ste zabránili neúmyselnému prístupu! Kľúč uchovávajte na bezpečnom mieste, prístupný len oprávneným osobám.

POZNÁMKA

Zaistite, aby bola riadiaca jednotka oblasti vždy prístupná. Neblokujte ju ani nezakrývajte, aby bol zaistený prístup pre núdzový rozvod.

POZNÁMKA

Rám dverí je vybavený otvormi na vetranie interiéru. Tieto otvory nesmú byť zablokované.

Tlakomery indikujú tlak v rámci jednotlivých pripojených častí potrubného systému.

V stupni rozšírenia „Systému alarmov“ sa prevádzkový stav súčasne prenáša prostredníctvom Systému alarmov Dräger a môže sa zobraziť ako prevádzkové signály.

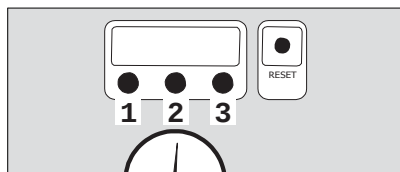
V závislosti od konfigurácie sa na prednom paneli nachádza 1 až 5 tlakomerov a zobrazovacích jednotiek.

Test zobrazení

Není-li aktivní žádný alarm, lze na zobrazovací jednotce provést test zobrazení:

- Stiskněte tlačítko »  « asi na 10 vteřin.
- 1 Červené kontrolky na levé straně svítí a zazní zvukový alarm.
- 2 Poté se rozsvítí zelené kontrolky ve střední části.
- 3 Nakonec se rozsvítí červené kontrolky vpravo.

Případně připojená relé pro beznapětový přenos hlášení nejsou během zkoušky zobrazení aktivována. Nedojde tedy ani k ovlivnění připojeného systému správy budovy.



Skúška zobrazenia

Keď nie sú aktívne žiadne alarmy, na zobrazovacej jednotke sa môže spustiť skúška zobrazenia:

- Stlačte a podržte tlačidlo »  « približne na 10 sekúnd.
- 1 Červené kontrolky vľavo sa rozsvietia a zaznie zvukový alarm.
- 2 Potom sa rozsvietia zelené kontrolky v strede.
- 3 Nakoniec sa rozsvietia červené kontrolky vpravo.

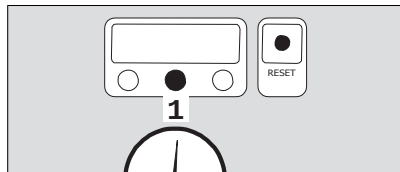
Počas skúšky zobrazenia sa neaktivujú žiadne relé pripojené na bezpotenciálový prenos. Pripojené systémy riadenia budovy teda skúškou nie sú ovplyvnené.

Běžný provoz

Je-li tlak v potrubí naměřený ventilovou skříní úseku v mezích tolerance

- $\pm 20\%$ pro O₂, N₂O, CO₂, AIR a AIR 800, resp.
- nižší než –0,34 bar relativně u VAC:

- 1 svítí zelená kontrolka.



Normálna prevádzka

Ak je tlak v potrubí meraný v radiacej jednotke oblasti v rámci tolerance

- $\pm 20\%$ pre O₂, N₂O, CO₂, AIR a AIR 800 alebo
- nižší ako –0,34 bar relatívne pre VAC:

- 1 svieti zelená kontrolka.

Alarm

K alarmu dojde v prípade, že

- tlak v niektorém potrubí je mimo meze tolerance (viz "Poruchy, jejich příčiny a odstraňování" na straně 24).

Alarm

Alarm sa zobrazí, ak

- je ktorýkoľvek z tlakov v potrubí mimo tolerance (pozri "Porucha – Príčina – Riešenie" na strane 25).

Je-li tlak v potrubí vyšší než

- +20 % pro O₂, N₂O, CO₂, AIR a AIR 800, resp.
- vyšší než –0,34 bar relativně u VAC:

- 1 zelená kontrolka zhasne a
 - 2 červená kontrolka bliká.
- Zazní zvukový alarm.

Je-li tlak v potrubí nižší než

- –20 % pro O₂, N₂O, CO₂, AIR a AIR 800:

- 1 zelená kontrolka zhasne a
 - 3 červená kontrolka bliká.
- Zazní zvukový alarm.

Zvukový alarm se dá na 10 minut potlačit:

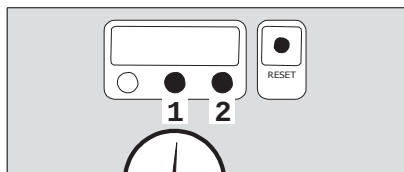
- Stiskněte tlačítko »  «:
- zvukový alarm se ztlumí.
- 1 Červená kontrolka přestane blikat a rozsvítí se natrvalo.

Pokud příčina alarmu trvá i po 10 minutách:

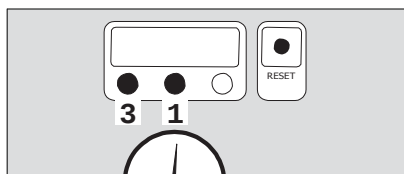
- zvukový alarm se opět spustí a
- 1 červená kontrolka opět začne blikat.

Po odstranění příčiny alarmu:

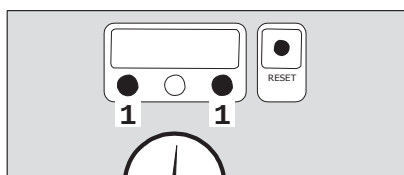
- 1 červená kontrolka zhasne a
 - 2 zelená kontrolka opět svítí.
- Zvukový alarm ustane.



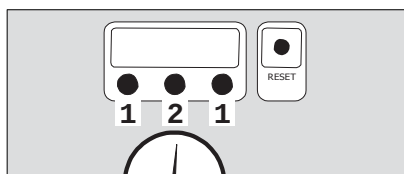
00638611



00738611



00838611



00938611

Ak je tlak v potrubí vyšší ako

- +20 % pre O₂, N₂O, CO₂, AIR a AIR 800 alebo
- vyšší ako –0,34 bar relatívne pre VAC:

- 1 zelená kontrolka zhasne a
 - 2 červená kontrolka bliká.
- Aktivuje sa zvukový alarm.

Ak je tlak v potrubí nižší ako

- –20 % pre O₂, N₂O, CO₂, AIR a AIR 800:

- 1 zelená kontrolka zhasne a
 - 3 červená kontrolka bliká.
- Aktivuje sa zvukový alarm.

Tón alarmu možno stlmiť na 10 minút:

- Stlačte tlačidlo »  «:
- Zvukový alarm sa stlmí.
- 1 Červená kontrolka prestane blikat a trvale sa rozsvieti.

Ak príčina alarmu existuje aj po 10 minútach:

- Zvukový alarm sa znova aktivuje a
- 1 červená kontrolka začne znova blikat.

Po odstránení príčiny alarmu:

- 1 červená kontrolka zhasne a
 - 2 zelená kontrolka sa znova rozsvieti.
- Zvukový alarm prestane.

Porucha komunikace

Dojde-li k přerušení komunikace s některým z přídatných modulů (rozhraní alarmového systému a/ nebo reléových modulů), je vydáno hlášení.

V rozšiřujícím modulu "Alarm System" je komunikace navíc průběžně kontrolována systémem správy alarmů Dräger (volitelné vybavení).

Zjistí-li ventilová skříň úseku poruchu komunikace, je tento provozní stav signalizován na zobrazovací jednotce:

2 všechny zelené kontrolky rychle blikají.

Alarmy jsou na ventilové skříni úseku nadále signalizovány červenými kontrolkami.

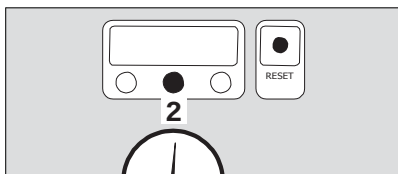
V případě poruchy komunikace s rozhraním alarmového systému je přerušen i přenos dat prostřednictvím datové sítě.

POZNÁMKA

Popis poruch pro VoluCount™ viz "Porucha komunikace" na straně 11.

Vzdálené zobrazení

V případě, že zařízení je instalováno s rozhraním alarmového systému Dräger nebo s připojenými relé, jsou hlášení předávána podřízeným jednotkám.



Chyba komunikácie

Ak dôjde k prerušeniu komunikácie s jedným z doplnkových modulov (Rozhranie systému alarmov a/alebo reléové moduly), oznámi sa to.

V stupni rozšírenia „Systému alarmov“ sa komunikácia prostredníctvom Systému alarmov Dräger navyše nepretržite monitoruje (voliteľné).

Ak riadiaca jednotka oblasti zistí chybu komunikácie, tento prevádzkový stav sa zobrazí na zobrazovacej jednotke:

2 všetky zelené kontrolky rýchlo blikajú.

Alarmy budú naďalej zobrazené červenými kontrolkami na riadiacej jednotke oblasti.

V prípade chyby komunikácie s Rozhraním systému alarmov nebudú cez sieť prenášané žiadne údaje.

POZNÁMKA

Pre opis chyby systému VoluCount™ pozri "Chyba komunikácie" na strane 11.

Vzdialené zobrazenie

Ak je systém nainštalovaný s Rozhraním systému alarmov Dräger, resp. s pripojenými relé, hlásenia sa prenášajú na podriadené jednotky.

Nouzový provoz

UPOZORNĚNÍ

Je-li tlak mimo přípustné meze tolerance (levá nebo pravá červená kontrolka svítí) a představuje-li to ohrožení zdraví pacienta, je nutné nouzové zásobování.

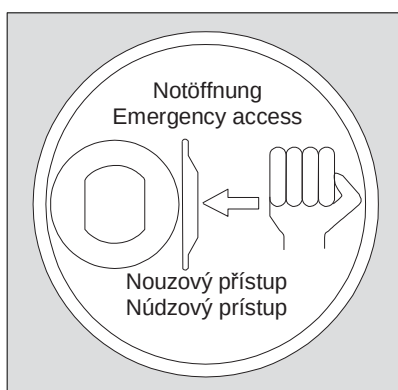
Nouzový přístup

V případě nouze lze ventilovou skříň úseku otevřít i bez klíče:

- Udeřte pěstí na nouzové tlačítko a otevřete dveře.

Zpětné umístění nouzového tlačítka do dveří skříně:

- Odemkněte zámek klíčem.
- Vložte nouzové tlačítko do dveří.
- Dveře opět zamkněte klíčem.



Núdzová prevádzka

UPOZORNENIE

Ak je tlak mimo povoleného tolerančného rozsahu (svieti ľavá alebo pravá červená kontrolka) a ak to predstavuje riziko pre pacientov, je potrebný núdzový rozvod.

Núdzový prístup

V prípade núdze je možné riadiacu jednotku oblasti otvoriť bez kľúča:

- Uprite do núdzového tlačidla päsťou a otvorte dvere.

Opätovné vloženie núdzového tlačidla do dverí:

- Otvorte zámku kľúčom.
- Vložte núdzové tlačidlo do dverí.
- Znovu zatvorte a uzamknite dvere.

Nouzové zásobování

POZNÁMKA

Informujte správu nemocnice.
Řiďte se předpisy a ustanoveními nemocnice a dalšími normami, v ČR například ČSN EN ISO 7396-1.

Připojení nouzového zásobování

- Otevřete dveře ventilové skříně úseku.
- 1 Otočte rukojeť ventilu příslušného druhu plynu do vodorovné polohy – ventil je zavřený.
- 2 Odšroubujte šroubový uzávěr s přípojky NIST.
- Připojte nouzové zásobování příslušným druhem plynu k přípojce NIST.

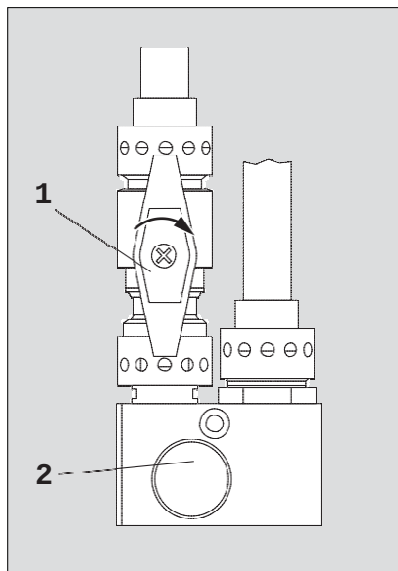
UPOZORNĚNÍ

Má-li nouzové zásobování plný tlak plynové láhve (200 bar), je průtok přípojkou NIST při provozním tlaku 5 bar max. 300 L/min.

Odpojení nouzového zásobování

Po obnovení normálního zásobování:

- Uzavřete zdroj nouzového zásobování příslušným druhem plynu a odšroubujte jej od přípojky NIST.
- 3 Našroubujte šroubový uzávěr.
- 4 Otočte rukojeť ventilu do svislé polohy – ventil je otevřený.
- Sprejem na vyhledávání netěsností zkontrolujte těsnost přípojek.
- Zamkněte dveře ventilové skříně úseku klíčem.



Núdzový rozvod

POZNÁMKA

Informujte vedenie nemocnice.
Musia sa vziať do úvahy nemocničné predpisy a iné normy, napr. v Európe EN ISO 7396-1.

Pripojenie núdzového rozvodu

- Otvorte dvere riadiacej jednotky oblasti.
- 1 Otočte rukoväť ventilu príslušného typu plynu do vodorovnej polohy – plavákový ventil sa zatvorí.
- 2 Odskrutkujte skrutkový uzáver z NIST pripojenia.
- Pripojte núdzový rozvod príslušného typu plynu k NIST konektoru.

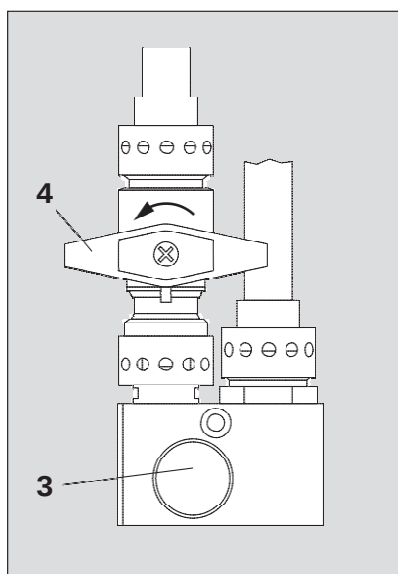
UPOZORNENIE

Ak má núdzový rozvod plný tlak tlakovej fľaše (200 bar), NIST konektor má maximálny prietok 300 L/min pri prevádzkovom tlaku 5 bar.

Odpojenie núdzového rozvodu

Keď sa obnoví normálny rozvod:

- Vypnite núdzový rozvod príslušného typu plynu a odskrutkujte ho od NIST pripojenia.
- 3 Opätovne zabezpečte skrutkový uzáver.
- 4 Otočte rukoväť ventilu do zvislej polohy – plavákový ventil sa otvorí.
- Pomocou spreju na test netesnosti skontrolujte pripojenia, či nedochádza k úniku.
- Pomocou kľúča uzamknite dvere k riadiacej jednotke oblasti.



Uzavření přívodu plynu

Má-li být za účelem údržby přerušen přívod některého druhu plynu, musí být ke snížení nebezpečí neúmyslného uvedení do provozu provedeno i jeho fyzické odpojení.

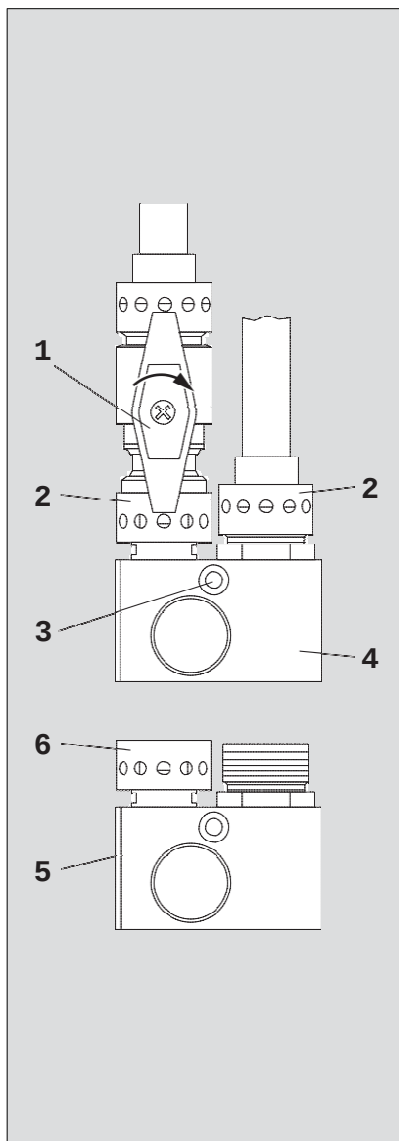
Provedení fyzického odpojení

- Odemkněte dveře ventilové skříně úseku.
- 1 Otočte rukojeť ventilu do vodorovné polohy – ventil je zavřený.
- Odvzdušněte potrubní systém směrem k místu odběru.
- 2 Speciálním klíčem povolte převlečné matice.
- 3 Povolte šroub.
- 4 Vytáhněte ventilový blok směrem dopředu.

POZNÁMKA

Volné díly (O-kroužky, mosaznou podložku) odložte stranou pro pozdější použití.

- Povolte šrouby
- 5 plechového krytu a sejměte kryt. Vyměňte bílou plastovou podložku (je vidět po sejmutí plechového krytu) za mosaznou clonku.
- Nasadte plechový kryt a utáhněte šrouby.
- Vložte O-kroužky.
- 6 Vložte bílou plastovou podložku do převlečné matice.
- Vraťte ventilový blok na místo a přišroubujte jej.



Vypnutie plynu

Ak sa určitý typ plynu vypne na dlhšiu dobu kvôli servisu, musí sa pripojiť fyzický oddeľovací diel, aby sa znížilo riziko náhodného uvedenia do prevádzky.

Pripojenie fyzického oddeľovacieho dielu

- Pomocou kľúča otvorte dveře radiacej jednotky oblasti.
- 1 Otočte rukoväť ventilu do vodorovnej polohy – plavákový ventil sa zatvorí.
- Odvzdušnite potrubný systém smerom k terminálovej jednotke.
- 2 Pomocou špeciálneho kľúča uvoľnite spojovacie matice.
- 3 Uvoľnite skrutku.
- 4 Vytiahnite ventilový blok smerom k prednej strane.

POZNÁMKA

Uvoľnené diely (o-kružky, mosadznú podložku) odkladajte nabok pre neskoršie použitie.

- Uvoľnite skrutky na
- 5 krycej doske a odstráňte kryciu dosku. Nahraďte bielu plastovú podložku (viditeľná po odstránení krycej dosky) mosadzným krytom.
- Znovu vložte kryciu dosku a utiahnite skrutky.
- Znovu vložte o-kružky.
- 6 Vložte bielu plastovú podložku do spojovacej matice.
- Vraťte ventilový blok na miesto a utiahnite.

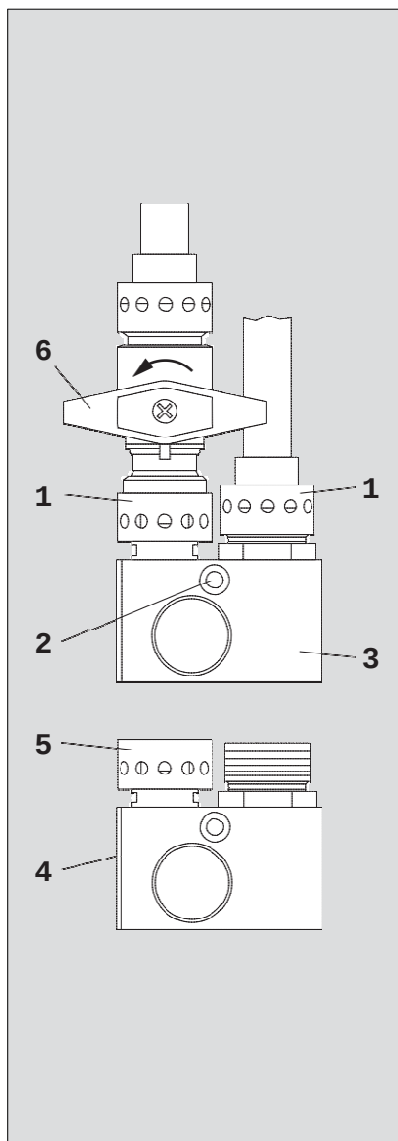
Zrušení fyzického odpojení

- 1 Speciálním klíčem povolte převlečné matice.
- 2 Povolte šroub.
- 3 Vytáhněte ventilový blok směrem dopředu.

POZNÁMKA

Volné díly (O-kroužky, bílou plastovou podložku) odložte stranou pro pozdější použití.

- Povolte šrouby
- 4 plechového krytu a sejměte kryt. Vyměňte mosaznou clonku za bílou plastovou podložku.
- Nasadte plechový kryt a utáhněte šrouby.
 - Vložte o-kroužky.
- 5 Vložte mosaznou clonku do převlečné matice.
- Vraťte ventilový blok na místo a přišroubujte jej.
- 6 Otočte rukojeť ventilu do svislé polohy – ventil je otevřený.
- Sprejem na vyhledávání netěsností zkontrolujte těsnost přípojek.
 - Zamkněte dveře ventilové skříně úseku na klíčem.

**Odpojení fyzického oddeľovacieho dielu**

- 1 Pomocou špeciálneho kľúča uvoľníte spojovacie matice.
- 2 Uvoľníte skrutku.
- 3 Vytiahnite ventilový blok smerom k prednej strane.

POZNÁMKA

Uvoľnené diely (o-kružky, bielu plastovú podložku) odkladajte nabok pre neskoršie použitie.

- Uvoľníte skrutky na
- 4 krycej doske a odstráňte kryciu dosku. Nahradte mosadzný kryt bielou plastovou podložkou.
- Znovu vložte kryciu dosku a utiahnite skrutky.
 - Znovu vložte o-kružky.
- 5 Vložte mosadzný kryt do spojovacej matice.
- Vraťte ventilový blok na miesto a utiahnite.
- 6 Otočte rukoväť ventilu do zvislej polohy – plavákový ventil sa otvorí.
- Pomocou spreju na test netesnosti skontrolujte pripojenia, či nedochádza k úniku.
 - Pomocou kľúča uzamknite dvere k radiacej jednotke oblasti.

Systém měření množství plynu VoluCount™

Při použití měřicího systému VoluCount™ lze naměřené hodnoty množství plynu odečítat místně na ventilové skříni úseku.

POZNÁMKA

Z důvodu použité měřicí techniky není senzor systému VoluCount schopen rozpoznat směr proudění plynu v potrubí. V rozsáhlých rozvodných systémech s vysokými spotřebními špičkami může proto docházet ke zpětnému proudění do zdroje plynu. Tento zpětný proud je systémem VoluCount™ rozpoznán jako běžný průtok plynu a indikován jako spotřeba navíc.

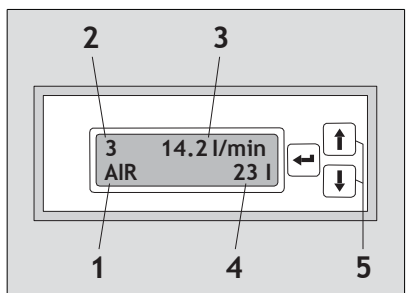
Zobrazení

Odečtení displeje:

- Odemkněte a otevřete dveře ventilové skříně úseku.

Lze odečíst následující data:

- 1 Druh plynu
- 2 Číslo pozice ventilového bloku
- 3 Průtok plynu
- 4 Kumulativní spotřeba plynu
- 5 K zobrazení dalších pozic použijte tlačítka se šipkami.



Obsazení tlačítek

Tlačítko	Označení/funkce
	Tlačítko Enter: potvrzení zadané hodnoty
	Tlačítko se šipkou nahoru: procházení nahoru
	Tlačítko se šipkou dolů: procházení dolů

Po přečtení displeje:

- Zavřete a zamkněte dveře ventilové skříně úseku.

Systém merania plynu VoluCount™

Pri použití systému merania plynu VoluCount™ sa namerané hodnoty dajú čítať lokálne na riadiacej jednotke oblasti.

POZNÁMKA

Kvôli použitej meracej technológii senzor VoluCount nedokáže zistiť smer toku plynu v potrubí. V rozsiahlych rozvodných systémoch s vysokými spotrebnými špičkami môže dôjsť v generujúcom systéme k spätným tokom.

VoluCount™ zistí tento spätný tok ako tok plynu a indikuje ho ako dodatočnú spotrebu.

Zobrazenia

Ak chcete čítať údaje zo zobrazenia:

- Pomocou kľúča otvorte dvere riadiacej jednotky oblasti.

Čítať je možné nasledujúce údaje:

- 1 Typ plynu
- 2 Číslo pozície ventilového bloku
- 3 Prietok plynu
- 4 Kumulatívna spotreba plynu
- 5 Ak chcete zobraziť ďalšie pozície, použite tlačidlá so šipkou.

Priradenie tlačidiel

Tlačidlo	Označenie/Funkcia
	Tlačidlo zadania: Potvrdenie zadávaných položiek
	Tlačidlo so šipkou hore: Posúvanie nahor
	Tlačidlo so šipkou dole: Posúvanie nadol

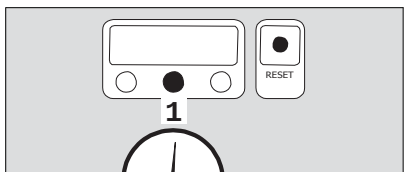
Po prečítaní zobrazenia:

- Pomocou kľúča uzamknite dvere riadiacej jednotky oblasti.

Porucha komunikace

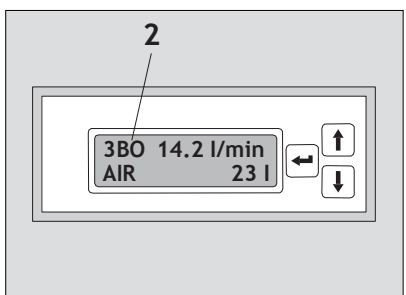
Zjistí-li ventilová skříň úseku poruchu komunikace se systémem VoluCount™, je tento provozní stav signalizován na zobrazovací jednotce:

- 1 všechny zelené kontrolky pomalu blikají.



Mohou se objevit dvě hlášení o poruše:

- Porucha sběrnice: vedle čísla pozice se objeví "B". K poruše sběrnice dojde v případě přerušení spojení mezi vyhodnocovací jednotkou a flow-senzorem.
- Mimo rozsah: vedle čísla pozice se objeví "O". K této chybě dojde při překročení nastavené horní meze průtoku.



- 2 V případě výskytu obou poruch u téže pozice se zobrazí "BO".

Toto hlášení zůstane zobrazené i po pominutí příčiny poruchy – dokud hlášení nebude potvrzeno.

Odstraňování poruch viz "Resetování poruchových hlášení" na straně 20.

POZNÁMKA

U výše uvedených poruch se jedná o poruchy informačních procesů. Bezpečné zásobování plynem a zdraví pacientů jimi nejsou ohroženy.

Chyba komunikácie

Ak riadiaca jednotka oblasti zistí, že komunikácia s VoluCount™ je prerušená, tento prevádzkový stav sa zobrazí na zobrazovacej jednotke:

- 1 všetky zelené kontrolky pomaly blikajú.

Môže dôjsť k dvom chybovým hláseniam:

- Chyba zbernice: Vedľa čísla pozície sa zobrazí „B“. K chybe zbernice dochádza, ak je prepojenie medzi vyhodnocovacou jednotkou a senzorom prútok prerušené.
- Mimo rozsahu: Vedľa čísla pozície sa zobrazí „O“. K tejto chybe dochádza, ak bola prekročená hranica maximálneho objemu.

- 2 Ak na jednej pozícii dôjde k obom chybám, zobrazí sa „BO“.

Toto hlásenie zostane zobrazené po odstránení príčiny chyby, až kým sa nezresetuje.

Pre riešenie problémov, pozri "Resetovanie chybových hlásení" na strane 20.

POZNÁMKA

Vyššie uvedené chyby sú informačné poruchy. Bezpečný rozvod plynu a bezpečnosť pacientov nie sú ohrozené.

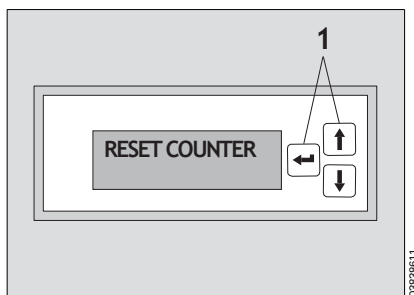
Vynulování měřiče spotřeby

Ke zjištění spotřeby plynu za určité časové období se měřič spotřeby dá na začátku tohoto období vynulovat.

Možné je vynulování jak jednotlivých, tak všech pozic najednou.

Vynulování všech pozic

- 1 Stiskněte současně asi na 3 vteřiny tlačítko Enter a tlačítko se šipkou nahoru.
- Na displeji se objeví hlášení RESET COUNTER (Vynulovat počítadlo).
- Stiskněte tlačítko Enter.
- Na displeji se objeví ALL RESET COUNTER (Vynulovat všechna počítadla).
- Stiskněte tlačítko Enter.
- Na displeji se objeví COUNTER RESET NO? (Nevynulovat počítadlo?).
- Stiskněte tlačítko se šipkou dolů.
- Na displeji se objeví COUNTER RESET YES? (Vynulovat počítadlo?).
- Tlačítkem Enter potvrďte vynulování všech pozic.
- Na displeji se opět objeví hlášení ALL RESET COUNTER (Vynulovat všechna počítadla).
- Tiskněte tlačítka se šipkami tak dlouho, až se na displeji objeví RETURN TO SETUP MENU (Návrat do nabídky nastavení).
- Potvrďte tlačítkem Enter.
- Tiskněte tlačítka se šipkami, až se objeví RETURN TO MAIN DISPLAY k návratu do hlavního zobrazení.
- Potvrďte tlačítkem Enter.



Vynulovanie merača spotreby

Ak chcete určiť spotrebu za určité časové obdobie, na začiatku daného obdobia môžete nastaviť merač rozvodu na nulu.

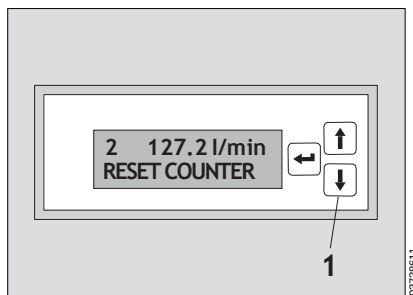
Možné je vynulovať jednotlivé alebo všetky pozície súčasne.

Vynulovanie všetkých pozícií

- 1 Súčasne na 3 sekundy stlačte tlačidlo zadania a tlačidlo so šípkou hore.
- Zobrazí sa RESET COUNTER (Vynulovať počítadlo).
- Stlačte tlačidlo zadania.
- Zobrazí sa ALL RESET COUNTER (Vynulovať všetky počítadlá).
- Stlačte tlačidlo zadania.
- Zobrazí sa COUNTER RESET NO? (Nevynulovať počítadlo?).
- Stlačte tlačidlo so šípkou dole.
- Zobrazí sa COUNTER RESET YES? (Vynulovať počítadlo?).
- Po potvrdení tlačidlom zadania sa vynulujú všetky pozície.
- Obnoví sa zobrazenie ALL RESET COUNTER (Vynulovať všetky počítadlá).
- Stláčajte tlačidlá so šípkou, až kým sa nezobrazí RETURN TO SETUP MENU (Návrat do ponuky nastavení).
- Potvrďte tlačidlom zadania.
- Stláčajte tlačidlá so šípkou, až kým sa nezobrazí RETURN TO MAIN DISPLAY (Návrat do hlavného zobrazenia), aby sa obnovilo zobrazenie.
- Potvrďte tlačidlom zadania.

Vynulování jednotlivých pozic

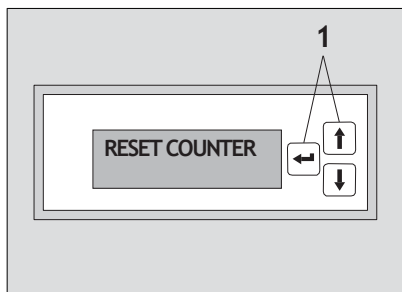
- Stiskněte současně asi na 3 vteřiny tlačítko Enter a tlačítko se šípkou nahoru.
- Na displeji se objeví hlášení RESET COUNTER (Vynulovat počítadlo).
- Stiskněte tlačítko Enter.
- Na displeji se objeví ALL RESET COUNTER (Vynulovat všechna počítadla).
- 1** Tiskněte tlačítko se šípkou dolů, dokud se neobjeví požadovaná pozice.
- Potvrďte tlačítkem Enter.
- Na displeji se objeví COUNTER RESET NO? (Nevynulovat počítadlo?).
- Stiskněte tlačítko se šípkou dolů.
- Na displeji se objeví COUNTER RESET YES? (Vynulovat počítadlo?).
- Tlačítkem Enter potvrďte vynulování požadované pozice.
- Displej se vrátí k zobrazení příslušné pozice.
- Vynulujte další pozice nebo
- tiskněte tlačítka se šípkami tak dlouho, až se na displeji objeví RETURN TO SETUP MENU (Návrat do nabídky nastavení).
- Potvrďte tlačítkem Enter.
- Tiskněte tlačítka se šípkami, až se objeví RETURN TO MAIN DISPLAY k návratu do hlavního zobrazení.
- Potvrďte tlačítkem Enter.

**Vynulovanie jednotlivých pozícií**

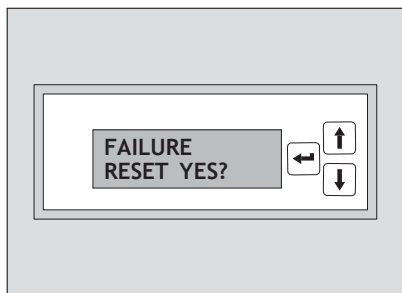
- Súčasne na 3 sekundy stlačte tlačidlo zadania a tlačidlo so šípkou hore.
- Zobrazí sa RESET COUNTER (Vynulovať počítadlo).
- Stlačte tlačidlo zadania.
- Zobrazí sa ALL RESET COUNTER (Vynulovať všetky počítadlá).
- 1** Stláčajte tlačidlo so šípkou dole, až kým sa nezobrazí požadovaná pozícia.
- Potvrďte tlačidlom zadania.
- Zobrazí sa COUNTER RESET NO? (Nevynulovať počítadlo?).
- Stlačte tlačidlo so šípkou dole.
- Zobrazí sa COUNTER RESET YES? (Vynulovať počítadlo?).
- Po potvrdení tlačidlom zadania sa vynuluje príslušná pozícia.
- Obnoví sa zobrazenie príslušnej pozície.
- Vynulujte ďalšie pozície, alebo
- Stláčajte tlačidlá so šípkou, až kým sa nezobrazí RETURN TO SETUP MENU (Návrat do ponuky nastavení).
- Potvrďte tlačidlom zadania.
- Stláčajte tlačidlá so šípkou, až kým sa nezobrazí RETURN TO MAIN DISPLAY (Návrat do hlavného zobrazenia), aby sa obnovilo zobrazenie.
- Potvrďte tlačidlom zadania.

Resetování poruchových hlášení

- 1 Stiskněte současně asi na 3 vteřiny tlačítko Enter a tlačítko se šipkou nahoru.
 - Na displeji se objeví hlášení RESET COUNTER (Vynulovat počítadlo).
 - Tiskněte tlačítko se šipkou dolů, dokud se neobjeví RESET FAILURE (Resetovat poruchu).
 - Potvrďte tlačítkem Enter.
 - Na displeji se objeví ALL RESET FAILURE (Resetovat všechny poruchy).
 - Potvrďte tlačítkem Enter.
 - Na displeji se objeví FAILURE RESET NO? (Neresetovat poruchu?).
- Stiskněte tlačítko se šipkou dolů.
 - Na displeji se objeví YES? (Resetovat poruchu?).
 - Potvrďte tlačítkem Enter.
 - Na displeji se opět objeví hlášení ALL RESET FAILURE (Resetovat všechny poruchy).
 - Stiskněte tlačítko se šipkou dolů.
 - Na displeji se objeví RETURN TO SETUP MENU (Návrat do nabídky nastavení).
 - Tlačítkem Enter se vrátíte do hlavní nabídky.
 - Tiskněte tlačítka se šipkami, až se objeví RETURN TO MAIN DISPLAY k návratu do hlavního zobrazení.
 - Potvrďte tlačítkem Enter.



03838611



03838611

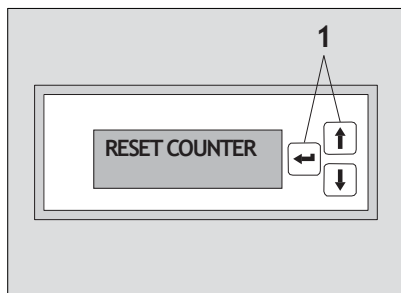
Resetovanie chybových hlásení

- 1 Súčasne na 3 sekundy stlačte tlačidlo zadania a tlačidlo so šípkou hore.
 - Zobrazí sa RESET COUNTER (Vynulovať počítadlo).
 - Stláčajte tlačidlo so šípkou dole, až kým sa nezobrazí RESET FAILURE (Resetovať poruchu).
 - Potvrďte tlačidlom zadania.
 - Zobrazí sa ALL RESET FAILURE (Resetovať všetky poruchy).
 - Potvrďte tlačidlom zadania.
 - Zobrazí sa FAILURE RESET NO? (Neresetovať poruchu?).
- Stlačte tlačidlo so šípkou dole.
 - Zobrazí sa FAILURE RESET YES? (Resetovať poruchu?).
 - Potvrďte tlačidlom zadania.
 - Obnoví sa zobrazenie ALL RESET FAILURE (Resetovať všetky poruchy).
 - Stlačte tlačidlo so šípkou dole.
 - Zobrazí sa RETURN TO SETUP MENU (Návrat do ponuky nastavení).
 - Po potvrdení tlačidlom zadania sa vrátite do hlavnej ponuky.
 - Stláčajte tlačidlá so šípkou, až kým sa nezobrazí RETURN TO MAIN DISPLAY (Návrat do hlavného zobrazenia), aby sa obnovilo zobrazenie.
 - Potvrďte tlačidlom zadania.

Nastavení meze průtoku

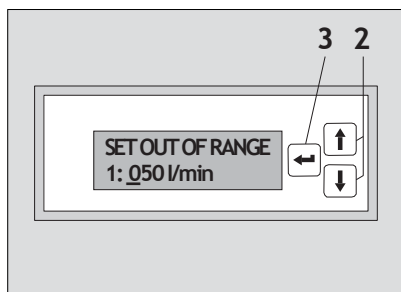
Nastavením dovolené meze průtoku se stanoví hodnota, při jejímž překročení je vydáno poruchové hlášení o příliš vysokém průtoku.

- 1 Stiskněte současně asi na 3 vteřiny tlačítko Enter a tlačítko se šipkou nahoru.
- Na displeji se objeví hlášení RESET COUNTER (Vynulovat počítadlo).
- Tiskněte tlačítko se šipkou dolů tak dlouho, až se na displeji objeví SET OUT OF RANGE (Nastavení mimo rozsah).
- Potvrďte tlačítkem Enter.
- Na displeji se objeví SET OUT OF RANGE POSITION 1 (Nastavení mimo rozsah Pozice 1).
- Tiskněte tlačítko se šipkou dolů, dokud se neobjeví požadovaná pozice.
- Potvrďte tlačítkem Enter.
- Na displeji se objeví maska pro nastavení meze průtoku.



- Nastavení požadované hodnoty:
- 2 tlačítky se šipkami se změní aktivní číslice,
- 3 tlačítkem Enter se přejde k následující číslici.

Číslo 050 například znamená, že systém vydá hlášení o chybě, že překročí-li průtok hodnotu 50 L/min.



- Nastavení potvrďte tlačítkem Enter.
- Na displeji se opět objeví SET OUT OF RANGE POSITION 1 (Nastavení mimo rozsah Pozice 1).
- Nastavte meze průtoku dalších pozic nebo
- Tiskněte tlačítka se šipkami tak dlouho, až se na displeji objeví RETURN TO SETUP MENU (Návrat do nabídky nastavení).
- Potvrďte tlačítkem Enter.
- Tiskněte tlačítka se šipkami, až se objeví RETURN TO MAIN DISPLAY k návratu do hlavního zobrazení.
- Potvrďte tlačítkem Enter.

Parametrování senzorů

Nabídka s parametrováním senzorů je chráněna přístupovým heslem a její nastavení provádí firma DrägerService během instalace.

Nastavenie hranice objemu

Určením hranice objemu môžete nastaviť hodnotu, pri ktorej sa spustí chybové hlásenie, ak sa prekročí prietok plynu.

- 1 Súčasne na 3 sekundy stlačte tlačidlo zadania a tlačidlo so šipkou hore.
- Zobrazí sa RESET COUNTER (Vynulovať počítadlo).
- Stláčajte tlačidlo so šipkou dole, až kým sa nezobrazí SET OUT OF RANGE (Nastavenie mimo rozsahu).
- Potvrďte tlačidlom zadania.
- Zobrazí sa SET OUT OF RANGE POSITION 1 (Nastavenie mimo rozsahu Pozícia 1).
- Stláčajte tlačidlo so šipkou dole, až kým sa nezobrazí požadovaná pozícia.
- Potvrďte tlačidlom zadania.
- Zobrazí sa maska nastavení pre hranicu objemu.

- Nastavenie požadovanej hodnoty:
 - 2 Pomocou tlačidiel so šipkou meníte aktívnu číslicu,
 - 3 stlačením tlačidla zadania prejdete na nasledujúcu číslicu.
- Například pri hodnote 050 sa chybové hlásenie spustí, ak prietok prekročí 50 L/min.

- Nastavenie potvrďte tlačidlom zadania.
- Obnoví sa zobrazenie SET OUT OF RANGE POSITION 1 (Nastavenie mimo rozsahu Pozícia 1).
- Nastavte hranicu objemu ďalších pozícií, alebo
- Stláčajte tlačidlá so šipkou, až kým sa nezobrazí RETURN TO SETUP MENU (Návrat do ponuky nastavení).
- Potvrďte tlačidlom zadania.
- Stláčajte tlačidlá so šipkou, až kým sa nezobrazí RETURN TO MAIN DISPLAY (Návrat do hlavného zobrazenia), aby sa obnovilo zobrazenie.
- Potvrďte tlačidlom zadania.

Parametrizácia senzorov

Ponuka pre parametrizáciu senzorov je chránená heslom a nastavená počas inštalácie službou DrägerService.

Ošetřování

UPOZORNĚNÍ

Nepoužívejte čisticí prostředky uvolňující chlór nebo kyslík!

Nepoužívejte rozpouštědla jako benzín nebo éter! Tyto látky mohou poškodit povrch materiálu.

- Otřete povrch vyždímanou utěrkou namočenou do vody s mycím prostředkem.
- Otřete suchou utěrkou.

POZNÁMKA

Dezinfikujte pouze otíráním!

Řiďte se pokyny výrobce dezinfekčního prostředku.

K dezinfekci musejí být použity prostředky ze skupiny prostředků pro povrchovou dezinfekci. Vzhledem ke **snášenlivosti materiálů** jsou vhodné preparáty na bázi:

- aldehydů
- alkoholů
- sloučenin čtyřmocného amonia.

Materiál se může poškodit, obsahují-li dezinfekční prostředky

- fenoly
- sloučeniny uvolňující halogeny
- silné organické kyseliny
- sloučeniny uvolňující kyslík.

Uživatelům ve Spolkové republice Německo doporučujeme používat dezinfekční prostředky uvedené v aktuálním seznamu DGHM¹.

DGHM také uvádí složení každého dezinfekčního prostředku.

Pro země, ve kterých není seznam DGHM k dispozici, doporučujeme výše uvedené typy dezinfekčních prostředků.

Příklady vhodných dezinfekčních prostředků:

Povrchový dezinfekční prostředek	Výrobce
buraton® 10 F	Schülke & Mayr GmbH
Kohrsolin®	BODE Chemie GmbH

¹ (DGHM: Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie, Německá společnost pro hygienu a mikrobiologii)

Obnova

UPOZORNENIE

Nepoužívajte čistiace prostriedky, ktoré uvoľňujú chlór alebo kyslík!

Nepoužívajte rozpúšťadlá, napríklad benzín alebo éter! Môžu poškodiť povrch.

- Povrch utrite vyžmýkanou handričkou namočenou do vody so saponátom.
- Utrite suchou handričkou.

POZNÁMKA

Len dezinfekcia utieraním!

Postupujte podľa pokynov na používanie vydaných výrobcom dezinfekčného prostriedku.

Na dezinfekciu sa musia používať povrchové dezinfekčné prostriedky zo skupiny povrchových dezinfekčných prostriedkov. Pre **materiálovú kompatibilitu** používajte dezinfekčné prostriedky na báze

- aldehydov
- alkoholov
- štvormocných amónnych zlúčenín.

K poškodeniu materiálov môže dôjsť pri použití dezinfekčných prostriedkov na báze

- fenolov
- zlúčenín uvoľňujúcich halogén
- silných organických kyselín
- zlúčenín uvoľňujúcich kyslík.

Používateľom v Spolkovej republike Nemecko sa odporúča, aby používali dezinfekčné prostriedky uvedené v aktuálnom zozname DGHM¹.

Zoznam DGHM uvádza zloženie každého dezinfekčného prostriedku.

V krajinách, v ktorých zoznam DGHM nie je k dispozícii, odporúčame vyššie uvedené typy dezinfekčných prostriedkov.

Příklady vhodných dezinfekčných prostriedkov:

Povrchový dezinfekčný prostriedok	Výrobca
buraton® 10 F	Schülke & Mayr GmbH
Kohrsolin®	BODE Chemie GmbH

¹ (DGHM: German Society for Hygiene and Microbiology - Německá spoločnosť pre hygienu a mikrobiológiu)

Údržba

Denně

Ověření připravenosti k provozu vizuální kontrolou: všechny zelené kontrolky LED musejí svítit, viz "Běžný provoz" na straně 9.

Alespoň jednou ročně

Funkční a vizuální kontrola celého systému odborníky. Tato roční kontrola musí být zdokumentována. Doporučujeme vám uzavření servisní smlouvy s DrägerService.

Každých šest let

- Kalibrace měřicího systému VoluCount™ odborníky.

Údržba

Denne

Skontrolujte pripravenosť na prevádzku prostredníctvom vizuálnej kontroly: Všetky zelené kontrolky svietia, pozri "Normálna prevádzka" na strane 9.

Najmenej raz za rok

Odborná funkčná a vizuálna kontrola celého systému. Ročná kontrola musí byť zdokumentovaná. Odporúča sa uzavretie servisnej zmluvy s DrägerService.

Každých 6 rokov

- Odborná kalibrácia meracieho systému VoluCount™.

Poruchy, jejich příčiny a odstraňování

Porucha	Příčina	Odstranění
Žádná z kontrolky na zobrazovací jednotce nesvítí.	Výpadek napájení	Oprava odborným personálem.
Všechny zelené kontrolky rychle blikají (1/2 s zap. / 1/2 s vyp.).	Porucha komunikace mezi zobrazovací jednotkou a podřízenými alarmovými systémy (reléovými moduly a/nebo systémem správy alarmů).	Oprava odborným personálem.
Všechny zelené kontrolky pomalu blikají (1 s zap. / 1/2 s vyp.).	Přečtěte si poruchové hlášení na displeji VoluCount™. K tomu otevřete dvířka ventilové skříně: VoluCount™, porucha snímače průtoku (na displeji VoluCount™: " - - - - B".) Překročení nastaveného rozsahu měření (na displeji VoluCount™: "OUT OF RANGE".)	Oprava odborným personálem. Zkontrolujte průtok plynu a případně nastavte jeho mez na vyšší hodnotu, viz "Nastavení meze průtoku" na straně 21.
Obě červené kontrolky některé plynové pozice blikají.	Porucha komunikace mezi zobrazovací jednotkou a tlakovým senzorem.	Oprava odborným personálem.
Test displeje má nečekaný výsledek (vzhled).	Závada zvukového alarmu, vadná LED.	Oprava odborným personálem.
Bliká levá nebo pravá červená kontrolka některé plynové pozice, zní zvukový alarm.	Příliš nízký nebo příliš vysoký tlak.	– Potvrďte alarm. – V případě potřeby připojte nouzové zásobování (viz strana 13). – S pomocí personálu správy budovy vyhledejte a odstraňte příčinu poruchy. – Případně informujte DrägerService.

Při výskytu provozní poruchy

VAROVÁNÍ

Neopravujte sami!

Jakékoli opravy smí provádět jen kvalifikovaný personál.

Kontaktujte DrägerService.

Porucha – Príčina – Riešenie

Chyba	Príčina	Riešenie
Žiadna z kontroliek na zobrazovacej jednotke nesvieti.	Výpadok napájania	Oprava odborníkmi.
Všetky zelené kontrolky rýchlo blikajú (1/2 sekundy svietia - 1/2 sekundy nesvietia).	Chyba komunikácie medzi zobrazovacou jednotkou a podradenými systémami alarmov (reléový modul a/alebo Systém riadenia alarmov).	Oprava odborníkmi.
Všetky zelené kontrolky pomaly blikajú (1 sekundu svietia - 1/2 sekundy nesvietia).	Prečítajte si chybové hlásenie na displeji VoluCount™. Aby ste si mohli zobrazenie prečítať, otvorte dvere ventilovej skrine: Chyba senzora prietoku systému VoluCount™ (VoluCount™ zobrazí „ - - - - B“.) Prekročil sa nastavený rozsah merania (VoluCount™ zobrazí „OUT OF RANGE“ (Mimo rozsahu).)	Oprava odborníkmi. Skontrolujte prietok plynu a podľa potreby nastavte hranicu objemu na vyššiu hodnotu, pozri "Nastavenie hranice objemu" na strane 21.
Obe červené kontrolky pozície plynu blikajú.	Chyba komunikácie medzi zobrazovacou jednotkou a senzorom tlaku.	Oprava odborníkmi.
Skúška zobrazenia ukáže neočakávaný obraz.	Alarmový bzučiak chybný, kontrolka chybná.	Oprava odborníkmi.
Ľavá alebo pravá červená kontrolka pozície plynu bliká, znie zvukový alarm.	Tlak je príliš nízky alebo príliš vysoký.	– Vypnutie alarmu: – V prípade potreby pripojte núdzový rozvod (see strana 13). – Zistite a odstráňte príčinu poruchy s personálom zodpovedným za systém riadenia budovy. – V prípade potreby informujte DrägerService.

V prípade poruchy v prevádzke

VAROVANIE

Zariadenie nesmie opravovať používateľ!

Opravy smie vykonávať iba vyškolený personál.

Kontaktujte DrägerService.

Technické údaje

Požadavky na okolní prostředí

Provozní teplota	+15 °C až +40 °C
Skladovací teplota	–20 °C až +65 °C
Relativní vlhkost vzduchu	30 % až 95 % (bez kondenzace)
Atmosférický tlak	800 hPa až 1 300 hPa

Provozní parametry

Provozní napětí	230 V/AC, 50 Hz
Spotřeba proudu	max. 500 mA (při obsazení 5 plynů, 4 reléovými moduly a rozhraním alarmového systému)

Stupeň krytí	I
Pojistka	1.25 AT

Ventilový blok

Kulový uzavěr	DN15 (plyny) DN20 (podtlak)
Nouzové zásobování	Přípojkou NIST podle ČSN EN ISO 5359
Jmenovitý tlak	–1 bar až 8 bar
Max. tlak	10 bar

Zobrazovací jednotka

Ukazatel stavu tlakových poměrů	Zelenými a červenými kontrolkami LED a zvukovým alarmem podle ČSN EN ISO 7396-1
Indikace tlaku	Manometrem
Max. tlak	10 bar

Reléový modul

Spínací/rozpínací	Volitelně 6 rozpínacích nebo 6 spínacích. Kontakty jsou konfigurovatelné jako rozpínací nebo spínací.
Max. spínací napětí	50 V / AC/DC
Max. spínací proud	1 A

Technické údaje

Podmienky prostredia

Prevádzková teplota	+15 °C až +40 °C
Teplota pri skladovaní	–20 °C až +65 °C
Relatívna vlhkosť	30 % až 95 % (bez zrážania)
Atmosférický tlak	800 hPa až 1300 hPa

Prevádzkové údaje

Prevádzkové napätie	230 V/AC, 50 Hz
Príkon	max. 500 mA (Ak je vybavené 5 plynmi, 4 reléovými modulmi a Rozhraním systému alarmov)

Trieda ochrany	I
Poistka	1.25 AT

Ventilový blok

Plavákový ventil	DN15 (plyny) DN20 (podtlak)
Núdzový vstup	prostredníctvom NIST pripojenia podľa EN ISO 5359
Menovitý tlak	–1 bar až 8 bar
max. tlak	10 bar

Zobrazovacia jednotka

Zobrazenie stavu pomerov tlaku	prostredníctvom zelenej a červenej kontrolky a zvukového alarmu podľa EN ISO 7396-1
Zobrazenie tlaku	prostredníctvom tlakomera
max. tlak	10 bar

Reléový modul

Normálne otvorený (NO)/normálne zatvorený (NC)	voliteľne 6 NC alebo 6 NO. Kontakty sú konfigurovateľné ako NC alebo NO.
max. spínacie napätie	50 V / AC/DC
max. spínací prúd	1 A

**Volitelné vybavení:
VoluCount™**

Spotřeba proudu	max. 500 mA (při obsazení 5 plyny)
Měřicí rozsah	
Senzor 50	0,2 až 5 L/min
Senzor 450	2 až 450 L/min
Přesnost měření spotřeby	±5 %
Alarmové hlášení při překročení rozsahu měření	Přednastavení na 50 L/min (senzor 50) 450 L/min (senzor 450) alarmové hranice libovolně nastavitelné
Rozhraní alarmového systému	
Přenos tlaků a alarmů	Prostřednictvím alarmového monitorovacího systému
Klasifikace podle směrnice Rady 93/42/EHS, přílohy IX	Třída II a (ventilový blok)
Kód UMDNS Universal Medical Device Nomenclature System – Univerzální nomenklaturní systém zdravotnických prostředků	18-046

Variant VoluCount™

Príkon	max. 500 mA (Ak je vybavené 5 plynmí)
Rozsah merania	
Senzor 50	0,2 až 5 L/min
Senzor 450	2 až 450 L/min
Presnosť merania spotreby	±5 %
Hlásenie alarmu ak sa prekročil rozsah merania	prednastavené na 50 L/min (senzor 50) 450 L/min (senzor 450) prahy alarmu je možné voľne nastaviť
Rozhranie systému alarmov	
Prenos tlakov a alarmov	používa Systém monitorovania alarmu
Klasifikácia podľa Smernice ES 93/42/EHS, príloha IX	Trieda II a (ventilový blok)
Kód UMDNS Universal Medical Device Nomenclature System – Názvoslovie zdravotníckych pomôcok	18-046

Přehled systému

Název/popis	Obj. číslo
Ventilová skříň úseku, dolní část	G41745
Sestava ventilu ventilové skříně úseku, O ₂ DN15	G41749
Sestava ventilu ventilové skříně úseku, N ₂ O DN15	G41750
Sestava ventilu ventilové skříně úseku, AIR DN15	G41751
Sestava ventilu ventilové skříně úseku, AIR 8 bar DN15	G41752
Sestava ventilu ventilové skříně úseku, AIR 10 bar DN15	G42304
Sestava ventilu ventilové skříně úseku, CO ₂ DN15	G41753
Sestava ventilu ventilové skříně úseku, VAC DN20	G41754
Ventilová skříň úseku, horní část	G41746
Zobrazovací jednotka ventilové skříně úseku, 5-násobná	G41755
Zobrazovací jednotka ventilové skříně úseku, 4-násobná	G41756
Zobrazovací jednotka ventilové skříně úseku, 3-násobná	G41757
Zobrazovací jednotka ventilové skříně úseku, VAC, 2-násobná	G41758
Zobrazovací jednotka ventilové skříně úseku, 2-násobná	G41759
Zobrazovací jednotka ventilové skříně úseku, 1-násobná	G41760
230 V/AC / 12 V/DC, napájení	G41748
Reléový modul ventilové skříně úseku	G41742
Rozhraní alarmového systému ventilové skříně	G41743
Kryt ventilové skříně úseku, montáž na omítku	G50611
Elektronika displeje VoluCount™	G41868
Snímač průtoků, sestava 50	G41866
Snímač průtoků, sestava 450	G41867

Prehľad systému

Označenie/Popis	Objedn. č.
Ventilová skriňa ACU (Area Control Unit - riadiaca jednotka oblasti), spodná časť	G41745
Skupina ventilovej zostavy ACU O ₂ DN15	G41749
Skupina ventilovej zostavy ACU N ₂ O DN15	G41750
Skupina ventilovej zostavy ACU AIR DN15	G41751
Skupina ventilovej zostavy ACU AIR 8 bar DN15	G41752
Skupina ventilovej zostavy ACU AIR 10 bar DN15	G42304
Skupina ventilovej zostavy ACU CO ₂ DN15	G41753
Skupina ventilovej zostavy ACU VAC DN20	G41754
Ventilová skriňa ACU, horná časť	G41746
Zobrazovacia jednotka ACU, 5-krát	G41755
Zobrazovacia jednotka ACU, 4-krát	G41756
Zobrazovacia jednotka ACU, 3-krát	G41757
Zobrazovacia jednotka ACU VAC, 2-krát	G41758
Zobrazovacia jednotka ACU, 2-krát	G41759
Zobrazovacia jednotka ACU, 1-krát	G41760
230 V/AC / 12 V/DC napájanie	G41748
Reléový modul ACU	G41742
Rozhranie systému alarmov ACU	G41743
Veko pre povrchovú montáž ventilovej skrine	G50611
Elektronika displeja VoluCount™	G41868
Senzor prietoku, komponent 50	G41866
Senzor prietoku, komponent 450	G41867

Rejstřík

Co je co	7
Čištění	
Prostředky pro povrchovou dezinfekci.....	22
Intervaly údržby	23
Vizuální kontrola	23
Vizuální kontrola a test displeje	23
Nouzový provoz.....	12
Nouzový přístup.....	12
Nouzové zásobování	13
Odpojení nouzového zásobování	13
Připojení nouzového zásobování	13
Přehled systému	28
Při výskytu provozní poruchy	24
Poruchy, jejich příčiny a odstraňování	24
Pro vaši a pacientovu bezpečnost.....	4
Provoz	8
Alarm	9
Běžný provoz.....	9
Porucha komunikace	11
Rozšiřující modul	8
Test zobrazení.....	9
Tlak v potrubí.....	9
Všeobecné údaje.....	8
Vzdálené zobrazení.....	11
Ošetřování.....	22
Technické údaje	26
Účel použití.....	5
Popis	6
Varianty provedení	6
Uzavření přívodu plynu.....	14
Fyzické odpojení	14
Zrušení fyzického odpojení.....	15
VoluCount	16
Zobrazení	16
Nastavení meze průtoku.....	21
Obsazení tlačítek.....	16
Parametrování senzorů	21
Porucha komunikace.....	17
Resetování poruchových hlášení.....	20
Vynulování měřiče spotřeby	18

Register

Čo je čo	7
Čistenie	
Povrchové dezinfekčné prostriedky.....	22
Intervaly údržby	23
Vizuálna kontrola	23
Vizuálna kontrola a skúška zobrazenia.....	23
Núdzová prevádzka	12
Núdzový prístup.....	12
Núdzový rozvod.....	13
Odpojenie núdzového rozvodu.....	13
Pripojenie núdzového rozvodu	13
Obnova.....	22
Pre Vašu bezpečnosť a bezpečnosť Vašich pacientov ..	4
Prehľad systému	28
Prevádzka.....	8
Alarm	9
Normálna prevádzka	9
Porucha komunikácie	11
Skúška zobrazenia	9
Stupeň rozšírenia	8
Tlak v potrubí.....	9
Všeobecné údaje.....	8
Vzdialené zobrazenie	11
Porucha – Príčina – Riešenie.....	25
Technické údaje	26
Účel použitia	5
Popis.....	6
Verzie	6
V prípade poruchy v prevádzke	25
VoluCount.....	16
Chyba komunikácie	17
Nastavenie hranice objemu	21
Parametrizácia senzorov	21
Priradenie tlačidiel	16
Resetovanie chybových hlásení	20
Vynulovanie merača spotreby	18
Zobrazenia.....	16
Vypnutie plynu.....	14
Odpojenie fyzického oddeľovacieho dielu	15
Pripojenie fyzickej bariéry.....	14

This page intentionally left blank.

This page intentionally left blank.



Směrnice Rady 93/42/EHS
o zdravotnických prostředcích

 Výrobce

 **Dräger Medical GmbH**
Moislinger Allee 53 – 55
D-23542 Lübeck
Německo
 + 49 451 8 82-0
FAX + 49 451 8 82-20 80
 <http://www.draeger.com>

Od srpna 2015:
Dräger Medical GmbH
se mění na
Drägerwerk AG & Co. KGaA

90 54 825 – GA 6990.126 cs/sk
© Dräger Medical GmbH
Vydání/Edition: 1 – 2014-07
Společnost Dräger si vyhrazuje právo
na změny zdravotnického prostředku
bez předchozího upozornění.



Smernica 93/42/EHS
o zdravotníckych pomôckach

 Výrobca

 **Dräger Medical GmbH**
Moislinger Allee 53 – 55
23542 Lübeck
Nemecko
 + 49 451 8 82-0
FAX + 49 451 8 82-20 80
 <http://www.draeger.com>

Od 2015-08:
Dräger Medical GmbH
mení sa na
Drägerwerk AG & Co. KGaA

90 54 825 - GA 6990.126 cs/sk
© Dräger Medical GmbH
Vydanie/Edition: 1 – 2014-07
Spoločnosť Dräger si vyhradzuje
právo vykonať na zdravotníckom
zariadení zmeny bez
predchádzajúceho upozornenia.