

3.1 Bijzonderheden bij onderhoud aan de X-am 8000 met PID

Bij gebruik van een X-am 8000 met PID in het onderhoudsstation moet met behulp van de PC-software Dräger CC-Vision isobuteen voor de PID als test- en kalibratiegas in de X-am 8000 zijn ingesteld. Anders wordt een foutmelding weergegeven.

De testgasflessen met isobuteen op de eerste beschikbare testgasinlaat aansluiten, om een zo hoog mogelijke testgaskwaliteit op het gasmeetinstrument te realiseren.

Dräger adviseert om de kwaliteit van de kalibratie van de PID te verbeteren en de sensor niet onnodig met andere testgassen te belasten, de testoptie “Spoelen” te activeren, zodat de module na het uitvoeren van de test weer met verse lucht wordt gespoeld.

Dräger adviseert de X-am 8000 met PID niet langdurig in de module met gesloten klep op te slaan, om drijven van de PID te vermijden.

Dräger adviseert om voor uiterst nauwkeurige metingen met de PID LC de nulpunktkalibratie ter plaatse van de monstername met de X-am 8000 en gebruikmaking van een actiefkool-voorbuisje te herhalen. Een herhaling van de gevoeligheidskalibratie is niet nodig.

Als een X-am 8000 met een PID-LC langdurig in de X-dock is opgeslagen, moet de kalibratie eerst worden gecontroleerd alvorens het gasmeetinstrument opnieuw te gebruiken.

4 Basis

4.1 Station in- of uitschakelen



AANWIJZING

Als gedurende 10 minuten geen actie geschiedt, wordt een aangemelde gebruiker automatisch afgemeld. Na 45 minuten wordt de screen saver geactiveerd.

Om het station in te schakelen:

- Toets op de master ca. 1 seconde ingedrukt houden.
- Tijdens het inschakelproces wordt de volgende informatie getoond:
 - Software-versienummer

Om het station uit te schakelen:

- Toets op de master ca. 3 seconden ingedrukt houden. Het station schakelt uit.

Standby-modus:

- De standby-modus wordt na ca. 10 minuten zonder activiteiten op het station (invoer via touchscreen-display of openen/sluiten van een moduleklep) geactiveerd.
- Wanneer het station in de standby-modus overschakelt, wordt een eventueel aangemelde gebruiker automatisch afgemeld. Bij het overschakelen in de bedrijfsmodus moet de gebruiker zich opnieuw aanmelden.
- Het touchscreen-display is tijdens de standby-modus uitgeschakeld.

- De standby-modus is niet van invloed op het laadgedrag van de X-am 125+ en X-am 8000 module. Ladingen worden verder uitgevoerd.
- Om over te schakelen in de bedrijfsmodus:
 - functietoets kort indrukken of
 - touchscreen aanraken of
 - een moduleklep openen of sluiten.

4.2 Eerste configuratie van het station



AANWIJZING

Het onderhoudsstation start bij de eerste set-up in X-dock Manager-modus (XDM-modus). Om de modus te veranderen, zie hoofdstuk 6.4 op pagina 107.

- Station inschakelen, zie hoofdstuk 4.1 op pagina 100.
- Met de voorgeconfigureerde gebruiker “admin” aanmelden (gebruikersnaam: admin, wachtwoord: 123456), zie hoofdstuk 4.5 op pagina 101.
- Testgasingang configureren, zie hoofdstuk 4.6 op pagina 101.
- Evt. taal wijzigen:
 - > **Systeemconfiguratie** > **Taal** selecteren.
 - Gewenste taal selecteren.
 - Selectie met **OK** bevestigen.
- Evt. datum en tijd instellen:
 - > **Systeemconfiguratie** > **Datum & tijd** selecteren.
 - Gewenste instellingen invoeren.
 - Instellingen met **OK** bevestigen.

4.3 Touchscreen-display

De aanraaktoetsen op het touchscreen-display veranderen dynamisch, afhankelijk van de uitgevoerde taak. Voor het uitvoeren van een actie kiest u het betreffende symbool op het display. Door op de toets op de master te drukken komt u altijd in het startscherm.

4.4 Start- en testscherm

De toetsen op het start- en testscherm veranderen dynamisch, afhankelijk van de aanmeld-, single mode-status en het aantal gebruikte modules. Voor meer informatie zie het technische handboek X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Symbolen



Menu

Deze toets kiezen om in het menu te komen.



Bevestigen

Deze toets kiezen om een invoer of functie te bevestigen.



Annuleren

Deze toets kiezen om een invoer of functie te annuleren.



Terug

Deze toets kiezen om in het vorige scherm te komen.



Gebruiker aan-
of afmelden

Deze toets kiezen om een gebruiker aan- of af te melden. Het nummer in het symbool duidt op het betreffende machtigingsniveau (zie hoofdstuk 6 op pagina 106).



AANWIJZING

Tijdens het invoeren van de gebruikersnaam worden automatisch 3 zoeksuggestie van opgeslagen gebruikersnamen weergegeven. Voor een snelle keuze de gewenste gebruikersnaam selecteren.



XDM-
serververbinding

Verbinding aanwezig



XDM-
serververbinding

Verbinding niet aanwezig

Om de huidige gebruiker af te melden:

1. selecteren.
Informatie over de huidige gebruiker wordt getoond.
2. selecteren.
De huidige gebruiker wordt afgemeld.

4.5 Gebruiker aan- of afmelden



AANWIJZING

Om u aan te melden heeft u een gebruikers-ID nodig. Deze moet vooraf door de beheerder worden aangemaakt.



AANWIJZING

Gegevensbescherming: Indien een export ter beschikking wordt gesteld aan een derde partij, moet worden gewaarborgd dat deze derde partij bevoegd is om met deze gegevens om te gaan.

Een gebruiker wordt standaard aangemaakt met beheerdersrechten:

Gebruikersnaam: admin
Wachtwoord: 123456



AANWIJZING

Dräger adviseert om na de eerste inbedrijfstelling het wachtwoord van de vooraf ingestelde gebruiker "admin" te wijzigen.



AANWIJZING

Na overschakeling naar de GDC-modus is de admin-gebruiker niet langer beschikbaar. Alle gebruikersadministraties dienen in GDC te worden uitgevoerd. Dräger adviseert om voorafgaand aan de inbedrijfstelling van de X-dock in GDC een admin-gebruiker aan te maken.

Om een gebruiker aan te melden:

1. selecteren.
 - a. selecteren.
 - b. Gewenste gebruikersnaam uit de lijst selecteren.
 of
 - a. **Gebruiker kiezen** selecteren.
 - b. Naam van de gewenste gebruiker invoeren.
2. Wachtwoord invoeren en met bevestigen.

2. Gewenste testgasingang selecteren.
Het configuratiemenu wordt getoond.

4.6 Testgasingang configureren



WAARSCHUWING

De ingevoerde testgasconcentraties moeten exact overeenstemmen met de specificaties op de gebruikte testgascilinder. Onjuiste informatie leidt tot foutieve meetresultaten.

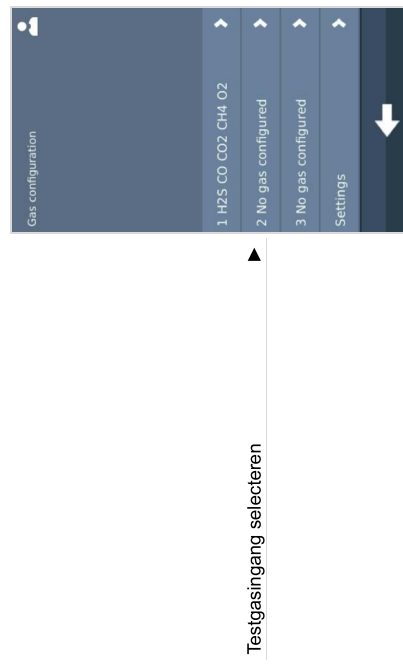


AANWIJZING

Bij een wijziging van de testgasconcentratie moet de betreffende testgasingang opnieuw worden geconfigureerd.

Om een testgasingang te configureren:

1. > **Gasconfiguratie** selecteren.
Het overzicht van de testgasaansluitingen wordt getoond.



Testgasingang selecteren	Station gas configuratie			
Artikelnr. invoeren	Valve 2	Part No.	Lot No.	Batchnr. invoeren
Vervaldatum invoeren	Good until:			
Testgas selecteren	H2	Testgascomponent aanmaken		
Concentratie invoeren	H2	Configuratie verwijderen		
	Concentration:	Unit	Eenheid selecteren	
	±20	% BT tolerance	Bump test-tolerantie instellen	
Meer keuzemogelijkheden	Further options			
	X			OK

Standaardinstelling voor de bump test-tolerantie: 20 % (5 % bij O₂)

Bij gebruik van een Dräger testgascilinder:



AANWIJZING

Bij het invoeren van een artikelnummer van een Dräger testgascilinder wordt automatisch de vulstandcontrole van de cilinder getoond, indien deze niet werd gedeactiveerd (zie hoofdstuk 4.6.1 op pagina 102).

1. Artikelnummer van de Dräger testgascilinder invoeren.

Alle noodzakelijke gegevens voor de configuratie worden automatisch ingevuld. Daarnaast kunnen het batchnummer en de vervaldatum handmatig worden ingevoerd.



AANWIJZING

De automatisch ingevoerde waarden moeten worden afgestemd met de waarden op de testgascilinder. Wanneer de waarden afwijken, gelden de waarden op de testgascilinder en moeten de waarden handmatig op het station worden gecorrigeerd.

2. Evt. **Meer keuzemogelijkheden** selecteren en resetten, om de vulstandcontrole van de cilinder te resetten.
3. Evt. overige testgasingangen op dezelfde wijze configureren.

Bij gebruik van een testgascilinder van een andere fabrikant:

1. Testgascomponent aanmaken of verwijderen.
 - o Met een nieuwe testgascomponent aanmaken.
 - o Met de huidige testgascomponent verwijderen.



AANWIJZING

Door het verwijderen van alle testgascomponenten worden alle gegevens van de testgasingang verwijderd.

2. Testgas selecteren.
3. Testgasconcentratie invoeren.

4. Testgaseenheid selecteren.
5. Evt. overige testgascomponenten aanmaken.
6. De volgende informatie kan, indien gewenst, worden weergegeven:
 - o Artikelnummer van de testgascilinder
 - o Batchnummer van de testgascilinder
 - o Vervaldatum van de testgascilinder
7. Evt. **Meer keuzemogelijkheden** invoeren.
8. Voor meer informatie zie het technische handboek X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Instellingen

1. > **Gasconfiguratie** > **Instellingen** selecteren.

Instelling van de verse-luchtinlaat	Fresh air
Expert-instellingen	Expert settings
Vulstandcontrole van de cilinder	Gas level mont.

Om de verse-luchtinlaat in te stellen:

1. **Verse lucht** selecteren.
2. Gewenste instelling selecteren:
 - o **pomp** - verse-luchtinlaat (standaardinstelling)
 - o **perslucht** - persluchtinlaat
3. Selectie met **OK** bevestigen.

In de Expert-instellingen kunnen de volgende instellingen worden uitgevoerd:

- Max. concentratie voor snelle bump test negeren
- Testgedrag bij ontbrekende testgassen instellen

Om de door Dräger aanbevolen max. toelaatbare concentratie voor de snelle bump test te negeren:

1. **Max. conc. voor BTQ negeren** selecteren.
2. Selectievakje activeren (standaardinstelling: gedeactiveerd).
3. Selectie met **OK** bevestigen.

Als deze functie wordt geactiveerd, kunnen er voor de snelle bump test hogere testgasconcentraties worden gebruikt dan aanbevolen door Dräger.

WAARSCHUWING

Deze functie mag uitsluitend door opgeleid en competent personeel worden geactiveerd, aangezien een verkeerd gekozen testgasconcentratie tot een positief testresultaat kan leiden, hoewel het gasmeetinstrument te laat waarschuwt.

Om het testgedrag bij ontbrekende testgassen in te stellen:

1. **Bij ontbreken van gas, test afbreken** selecteren.
2. Selectievakje activeren (standaardinstelling: geactiveerd).
3. Selectie met **OK** bevestigen.

Met deze functie kan worden ingesteld, of een test of een kalibratie ook moet worden uitgevoerd, wanneer een vereist testgas niet is aangesloten.

WAARSCHUWING

Wanneer deze functie is gedeactiveerd, wordt het betreffende kanaal niet getest resp. gekalibreerd.

Om de vulstandcontrole van de cilinder in te stellen:

AANWIJZING

De vulstandcontrole is alleen beschikbaar voor cilinders die via een Dräger artikelnummer werden geconfigureerd.

1. **Vulstandbew.** selecteren.
2. Controlevakje **Vulstandbew.** activeren of deactiveren.
3. Selectie met **OK** bevestigen.

Om de vulstandcontrole van de cilinder voor een nieuwe testgascilinder te resetten:

1. Nieuwe testgascilinder aansluiten op de testgasaansluiting.
2.  **> Gasconfiguratie** selecteren.
3. Gewenste testgasingang selecteren.
4. **Meer keuzemogelijkheden** selecteren en  selecteren, om de vulstandcontrole van de cilinder te resetten.

5 Gebruik**WAARSCHUWING**

Een defecte drukregelaar op de testgascilinder kan tot een verhoogde druk in het station leiden. Daardoor kunnen de testgaslangen losraken en kan er testgas ontwijken.

Gevaar voor de gezondheid! Testgas niet inademen. Volg de gevaarinstructies van de betreffende veiligheidsinformatiebladen op. Zorg voor afvoer naar de buitenlucht of naar een afzuiging.

**AANWIJZING**

Om verlies van testgas te voorkomen adviseert Dräger de testgascilinders af te sluiten als het station voor langere tijd zonder toezicht is.

Instrument- en kanaalfouten kunnen ertoe leiden dat kalibratie niet mogelijk is.

Dräger adviseert om, bij gebruik van een ademluchtcilinder op de persluchtinlaat, altijd alle modules van gasmeetinstrumenten te voorzien, voordat een test wordt gestart. Is dat niet het geval, raakt de ademluchtcilinder bovengemiddeld snel leeg.

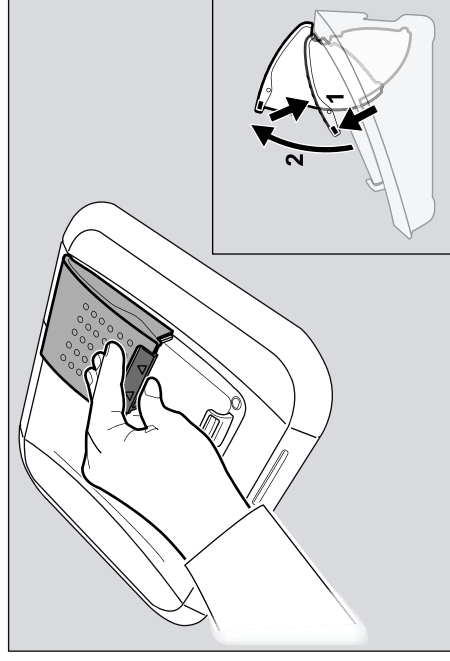
5.1 Visuele controle uitvoeren

Een visuele controle van de gasmeetinstrumenten dient elke keer te worden uitgevoerd voordat deze in het station worden geplaatst.

1. Controleren of de behuizing, de externe filters en de typeplaatjes intact zijn.
2. Behuizing, alarmelementen (LED-venster, claxonopening), sensoringangen en evt. batterijcontacten op vervuiling en beschadiging controleren en zo nodig reinigen, of door Service van Dräger laten controleren.

AANWIJZING

Instrumenten die de visuele controle niet hebben doorstaan, mogen niet in het station worden geplaatst. Anders kan de volledige beoordeling van de test niet correct worden uitgevoerd.

5.2 Gasmeetinstrument in module plaatsen of verwijderen

00233296-eps

Om het gasmeetinstrument in de module te plaatsen:

1. Evt. vergrendeling iets naar boven drukken en de moduleklep naar boven openen.
2. Gasmeetinstrument in de betreffende module plaatsen. Het gasmeetinstrument dient daarbij een temperatuur van $>0^{\circ}\text{C}$ te hebben.

3. Moduleklep sluiten en erop letten dat deze aan beide kanten vastklikt.
Het gasmeetinstrument wordt automatisch herkend.

- Alleen bij X-am 125+/8000+ module met oplaadfunctie:
 - Na het plaatsen van het gasmeetinstrument wordt de laadstatus ca. 5 seconden aangegeven via de laadstatus-LED.
 - De oplaadfunctie start automatisch ca. 15 minuten na de laatste test.

Om het gasmeetinstrument uit de module te verwijderen:

1. Vergrendeling iets naar boven drukken en de moduleklep naar boven openen.
2. Gasmeetinstrument verwijderen.

5.3 Zelftest van station

Er wordt een zelftest uitgevoerd:

- Bij de start van het station.
- Wanneer de laatste succesvolle zelftest langer dan 24 uur is geleden en een test wordt uitgevoerd.

Getest wordt de lek dichtheid van het station, de werking van de pomp, de softwareversie van de afzonderlijke modules en de master.

5.4 Test uitvoeren



AANWIJZING

Dräger adviseert om, bij begassing met een gas >100 %LEL de gebruikte testgascilinder alleen voor de duur van de test of de kalibratie te openen en de testoptie "Spoelen" te activeren (zie Technisch handboek).



AANWIJZING

De single modus is standaard geactiveerd.

In de single modus kunnen meerdere testen parallel worden gestart en uitgevoerd.

Een falen van een LED-, claxon- of vibratietest leidt tot een negatieve beoordeling van de volledige test en aldus tot een blokkering van het betreffende gasmeetinstrument.

Een controle van de sensorreserve wordt alleen bij sensoren uitgevoerd die deze functie ondersteunen. Het resultaat wordt onder de testdetails weergegeven en verstrekt informatie over de toestand van de sensor.



AANWIJZING

Als een X-am 8000 langer dan 21 dagen is uitgeschakeld en niet wordt opgeladen, wordt automatisch de diepe slaapmodus geactiveerd. Het gasmeetinstrument kan in de diepe slaapmodus niet langer automatisch met behulp van de PC-software Dräger CC-Vision of de Dräger X-dock worden ingeschakeld. Schakel in dit geval het gasmeetinstrument handmatig in.

De volgende tests zijn voorgeconfigureerd (zie voor meer informatie Technisch handboek X-dock 5300/6300/6600):

Test 1: QUI	Snelle bumptest incl. controle van de alarmonderdelen.
Test 2: EXT	Uitgebreide bumptest incl. nulpunt-test en controle van de alarmonderdelen.
Test 3: CAL	Ijking en controle van de alarmonderdelen.

1. Evt. testgascilinders openen.
2. Evt. X-dock inschakelen.
3. Visuele controle van de gasmeetinstrumenten uitvoeren (zie hoofdstuk 5.1 op pagina 103).
4. Gasmeetinstrumenten in de module plaatsen (zie hoofdstuk 5.2 op pagina 103).

Wanneer de Single modus is geactiveerd:

- De voorringestelde test wordt door het sluiten van de moduleklep automatisch gestart.
De status-LED knippert blauw.
De afzonderlijke testfasen worden weergegeven.

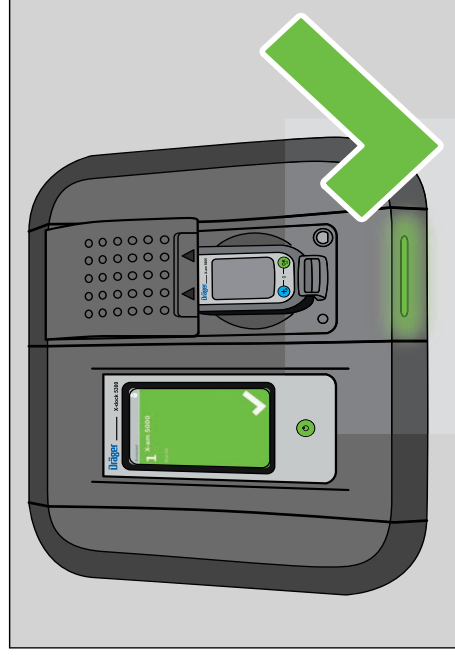
Wanneer de Favorieten modus is geactiveerd:

1. Gewenste test uit de favorietenlijst selecteren.
2. Als voor de test een hoger autorisatieniveau vereist is, dan op het station aanmelden met het benodigde autorisatieniveau (zie hoofdstuk 4.5 op pagina 101).
De test wordt automatisch gestart.
De status-LED knippert blauw.
De afzonderlijke testfasen worden weergegeven.

Wanneer de Testplanner modus geactiveerd is:

- Evt. gebruiker aan het station afmelden (zie hoofdstuk 4.5 op pagina 101).
- De voorringestelde test wordt volgens het geconfigureerde tijdschema uitgevoerd.

Test geslaagd:



01033286.eps

- Op het display wordt een bevestiging getoond.
- De status-LED knippert groen.

- Evt. gewenst instrumentveld selecteren, om verdere informatie te verkrijgen (bijv. testdatum en uitgevoerde tests).
- Gasmeeetinstrument uit de module nemen.



WAARSCHUWING

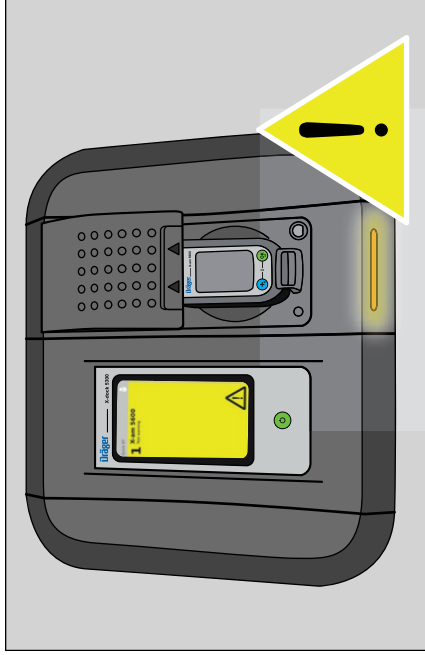
Voorafgaand aan elk gebruik van het gasmeetinstrument moet er na het verwijderen uit de X-dock worden gecontroleerd, of het gasmeetinstrument is ingeschakeld en in de meetmodus staat. Anders bestaat het risico dat de gebruiker een uitgeschakeld apparaat bij zich draagt tijdens de inzet.



AANWIJZING

Na de doorloop van de favoriet kunnen sommige sensorcombinaties door kruisgevoeligheden driftgedrag rondom het nulpunt vertonen tot kort nadat het gasmeetinstrument uit het station is verwijderd. Door de optie **Spoelen** kan dit effect worden voorkomen (zie Technisch handboek).

Test geslaagd, met restricties:



01133286 eps

Deze status betekent dat deeltesten van de favoriet op grond van speciale instellingen niet konden worden uitgevoerd.

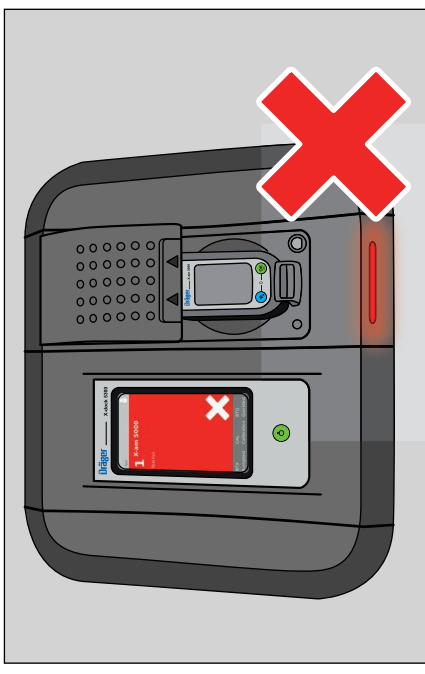
- Op het display wordt een bevestiging getoond.
- De status-LED knippert geel.
- Evt. gewenst instrumentveld selecteren, om verdere informatie te verkrijgen.
- Gasmeeetinstrument uit de module verwijderen.



WAARSCHUWING

Vóór elk gebruik van het gasmeetinstrument moet er na het verwijderen uit de X-dock worden gecontroleerd, of het gasmeetinstrument is ingeschakeld en in de meetmodus staat. Anders bestaat het risico dat de gebruiker tijdens de inzet een uitgeschakeld instrument bij zich draagt.

Test niet geslaagd:



01133286 eps

- Het display toont een foutmelding.
- De status-LED knippert rood.
- Evt. gewenst instrumentveld selecteren, om verdere informatie te verkrijgen.
- Fout identificeren en verhelpen.
- Evt. test herhalen.

Overzicht status-LED

Kleur	Status	Betekenis
blauw	knipperend	Proces in bewerking
groen	knipperend	Test geslaagd
geel	knipperend	Test geslaagd, met restricties
rood	knipperend	Test niet geslaagd/afgebroken

5.5 Na het gebruik

1. Evt. gasmeetinstrumenten uit de modules verwijderen.
2. Testgascilinders sluiten.



AANWIJZING

Om het energieverbruik te beperken, adviseert Dräger het station na gebruik volgens de gebruiksaanwijzing uit te schakelen.

Als de gasmeetinstrumenten in het station worden opgeslagen, gebruiken de gasmeetinstrumenten meer stroom.

- Gasmeeetinstrumenten X-am max. 2 maanden zonder energietoevoer opslaan. Bij langere opslag de X-am 125+/8000+ module gebruiken.



AANWIJZING

Als gasmeetinstrumenten in het onderhoudsstation moeten worden opgeslagen, dan de testoptie “Spoelen” activeren, zodat de module na het uitvoeren van de test opnieuw met verse lucht gespoeld wordt.

6 Onderhoud

6.1 Onderhoudsintervallen



AANWIJZING

Afhankelijk van veiligheidstechnische overwegingen, procestechnische omstandigheden en instrumenttechnische vereisten dient de duur van de onderhoudsintervallen op het individuele geval afzonderlijk te worden afgestemd en evt. te worden verkort. Dräger adviseert een onderhoudscontract af te sluiten en reparaties door DrägerService uit te laten voeren.

6.1.1 Vóór elke inbedrijfstelling

Vóór elke inbedrijfstelling van het instrument moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- Alle slangen op vervuiling, broosheid en beschadiging controleren en zo nodig vervangen.
- Controleer of de slangen goed vastzitten, zodat er geen gas kan ontsnappen.
- Controleer of de aansluitingen van alle kabels vastzitten.
- Visuele controle van de module en sensor afdichtingscassettes. Bij sterke vervuiling of zichtbare defecten moet de sensor afdichtingscassette worden vervangen.

6.1.2 Jaarlijks

Onderhoud van het gehele X-dock-station door opgeleid en competent personeel.

6.2 Testgascilinder verwisselen

Als een testgascilinder gebruikt of afgelopen (afgelopen alleen voor de ijking) is, controleert het station automatisch of er nog een andere geschikte testgascilinder aangesloten is. Als dat het geval is, wordt de geschikte testgascilinder automatisch gebruikt.

Om een lege testgascilinder te verwisselen tegen een identieke, volle testgascilinder:

1. Sluit de drukregelaar van de lege testgascilinder.
2. Schroef de drukregelaar los van de testgascilinder.
3. Schroef de drukregelaar op de volle testgascilinder met de identieke testgasconcentratie.
4. Open langzaam het ventiel van de testgascilinder.

Om een testgascilinder te verwisselen tegen een testgascilinder met een andere testgasconcentratie:

1. Sluit de drukregelaar van de lege testgascilinder.
2. Schroef de drukregelaar los van de testgascilinder.
3. Schroef de drukregelaar op de volle testgascilinder met de gewijzigde testgasconcentratie.
4. Open langzaam het ventiel van de testgascilinder.
5. Betreffende testgasgang opnieuw configureren, zie hoofdstuk 4.6 op pagina 101.

6.3 Laadfunctie voor gasmeetinstrumenten uit de X-am-serie (optioneel)

Gasmeet-instrument	Laadmodule	Oplaaadtijd ¹
X-am 2500 X-am 2800 X-am 5000 X-am 5600 X-am 5800	X-am 125+ module	ca. 4 h ²
X-am 3500 X-am 8000	X-am 8000+ module	ca. 9-10 h

- 1 Bij volledig ontladen accu.
- 2 Een nieuwe NiMH-voedingseenheid bereikt na 3 volledige laad-/ontlaadcycli de volledige capaciteit.

Het station biedt 2 verschillende laadfuncties:

- Laden na 15 minuten inactiviteit
- Direct laden van een uitgeschakeld gasmeetinstrument

Om een gasmeetinstrument na een test in een X-am 125+ module te laden:

1. Gasmeetinstrument in de X-am 125+ module plaatsen.
2. Moduleklep sluiten.
Het gasmeetinstrument wordt automatisch herkend.
 - Na het inbrengen van het gasmeetinstrument wordt de laadtoestand voor ca. 5 seconden aangegeven door de laadtoestand-LED.
 - De laadfunctie start automatisch ca. 15 minuten na de laatste test.

Het station biedt bovendien een optie om uitgeschakelde gasmeetinstrumenten zonder wachttijd direct te laden. Bij activering van de optie worden de gasmeetinstrumenten bij het plaatsen in de modules niet automatisch ingeschakeld. De X-am 125+/8000+ modules beginnen dan meteen met laden.

Om een uitgeschakeld gasmeetinstrument direct in een X-am 125+/8000+ module te laden:

1. Optie **Instrument niet inschakelen** op het station activeren (zie Technische Handboek).
2. Uitgeschakeld gasmeetinstrument in de X-am 125+/8000+ module plaatsen.
3. Moduleklep sluiten.
Het gasmeetinstrument wordt automatisch herkend en direct geladen.

Wanneer een storing is opgetreden:

- Instrument uit de module verwijderen en weer terugplaatsen.
- Wanneer de storing dan niet verholpen is, de module laten repareren.

VOORZICHTIG



Geldt alleen voor laadmodules X-am 125+: Kortsluiten van de laadcontacten in de modules, bijv. door naar binnen gevallen metalen voorwerpen, leidt niet tot schade aan het station, maar dient wegens een mogelijk gevaar van oververhitting en onjuiste weergaven op de module te worden vermeden.

**AANWIJZING**

Geldt alleen voor laadmodules X-am 8000+: Metalen voorwerpen in de laadschaal kunnen de laadfunctie negatief beïnvloeden, evt. tot een fout leiden, of verhinderen dat het gasmeetinstrument wordt geladen.

Overzicht laadstatus-LED

Kleur	Status	Betekenis
groen	continu brandend	Laadstatus 100 %
groen	knipperend	Accu wordt geladen.
rood	knipperend	Laadfout

6.4 Verbindingsmodus veranderen

Het onderhoudsstation kan in de volgende verbindingsmodi worden gebruikt:

- Single modus
- X-dock Manager-modus (XDM)
- Gas Detection Connect-modus (GDC)

6.4.1 Onderhoudsstation verbinden met de XDM

1. > **Systeemconfiguratie** > **Verbindingsmodus veranderen** selecteren.
2. **XDM** selecteren.
Het onderhoudsstation wordt uitgeschakeld en opnieuw gestart in XDM-modus.
3. Veilige netwerkverbinding maken (zie Technisch handboek).

6.4.2 Onderhoudsstation verbinden met GDC

Voorwaarden:

- GDC is voorhanden.
- Klant-PIN is voorhanden. Deze kan via de Dräger website worden aangevraagd.

1. > **Systeemconfiguratie** > **Verbindingsmodus veranderen** selecteren.
2. **GDC** selecteren.
3. De vooringestelde netwerkinstellingen bevestigen of desgevallend aanpassen (zie Technisch handboek).
Informatie over de gebruiknaam wordt weergegeven.
4. Informatie bevestigen.
5. Klant-PIN invoeren en bevestigen.
Indien de controle succesvol is, wordt het onderhoudsstation uitgeschakeld en opnieuw gestart in GDC-modus.

6.5 Firmware-update uitvoeren**AANWIJZING**

Bij een firmware-/software-update naar versie ≥03.xx.xx moeten alle onderhoudsstations en de X-dock Manager in het netwerk worden geactualiseerd naar >03.xx.xx. Onderhoudsstations met firmware <03.xx.xx worden in het netwerk niet meer verbonden.

6.5.1 Firmware-update voor onderhoudsstation uitvoeren**VOORZICHTIG**

Tijdens het installatieproces mag de voeding van het station niet worden losgekoppeld. Anders kan het station beschadigd raken.

**AANWIJZING**

Het station ondersteunt geen USB-opslagmedium met NTFS-bestandssysteem.

1. Firmware-update van het internet downloaden:
 - a. Ga naar www.draeger.com.
 - b. X-dock productpagina oproepen en de firmware-update in de root directory van een leeg USB-opslagmedium uitpakken.

**VOORZICHTIG**

Op de USB-opslagmedium mogen geen oudere firmware bestanden aanwezig zijn!

2. USB-opslagmedium met firmware-update aansluiten op de USB-poort van het station.
Het USB-symbool verschijnt in de statusbalk.



3. > **Systeemconfiguratie** > **Update** selecteren.
Een lijst met alle op het USB-opslagmedium beschikbare firmware-updates wordt getoond.
4. Uit de lijst de gewenste firmware-update selecteren. De geselecteerde firmware-update wordt blauw gemarkeerd.



5. Firmware-update met **OK** starten.
De voortgang van de installatie wordt getoond.
6. Wanneer de overdracht naar het station is geslaagd, wordt het station automatisch opnieuw opgestart en is de firmware-update direct daarna geïnstalleerd. Tijdens de installatie branden de status-LEDs van de modules blauw.

7. Nadat de installatie succesvol is voltooid, schakelt het station in de bedrijfsmodus. Het station is klaar voor gebruik.



AANWIJZING

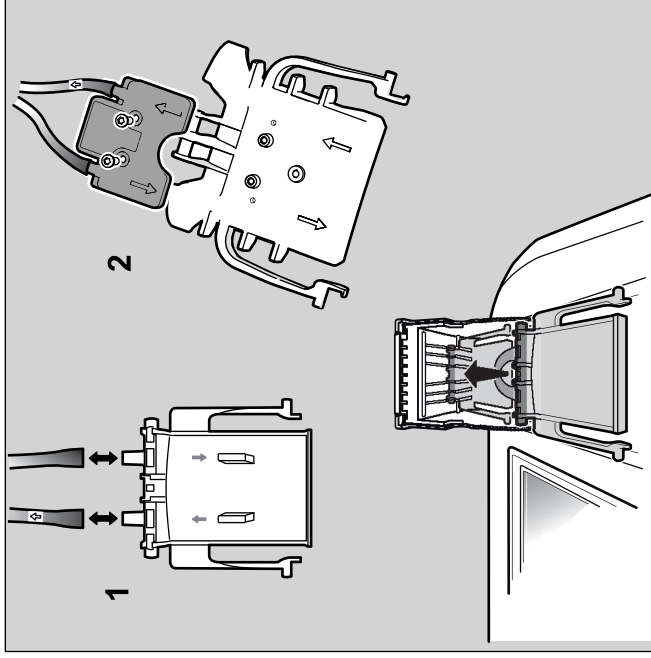
De master en alle modules van een onderhoudsstation moeten altijd naar de hoogste op het station aanwezige firmwareversie worden geactualiseerd. Installeren van een oudere firmware is niet mogelijk.

6.6 Afdichtingscassette vervangen

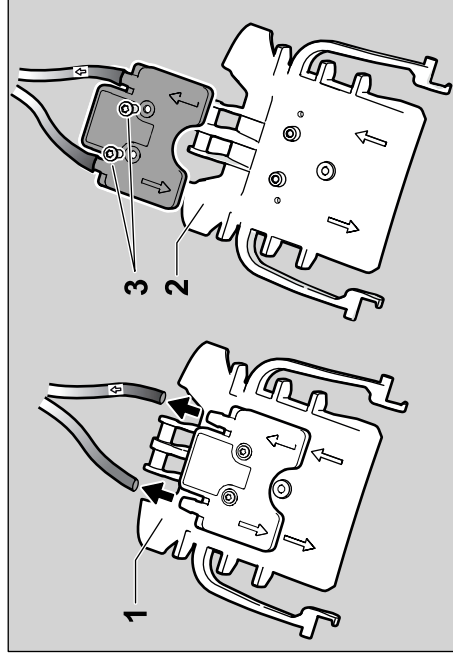


AANWIJZING

De afdichtingscassettes moeten in regelmatige intervallen (bijv. bij elke inspectie) worden vervangen of eerder, indien nodig.



01733286.eps



10033286.eps

1. Moduleklep openen.
2. Beide buitenste vergrendellippen naar binnen drukken en de afdichting naar beneden eruit trekken.
3. Bij de Pac/X-am 125 module: Slangen van de afdichting losmaken (1).
Bij de X-am 8000 module: Beide schroeven op de slangverbinder losdraaien en slangverbinder met de slangen verwijderen. Daarbij de afdichtingen van de slangverbinder controleren op intactheid, evt. de slangverbinder vervangen (2).
4. Afdichting vervangen.
5. Bij de Pac/X-am 125 module: Slangen op de nieuwe afdichting bevestigen (let op de pijlen op de afdichting en de slang).
6. Bij de X-am 8000 module: Slangverbinder met slangen op de nieuwe afdichting steken en beide schroeven vastdraaien.
7. Buitenste vergrendellippen naar binnen drukken en afdichting in de moduleklep plaatsen. De vergrendellippen moeten vastklikken.
7. Controleer of de afdichting op de juiste manier in de moduleklep is geplaatst.

6.7 Vervangen van het verse-luchtfilter



AANWIJZING

Het verse-luchtfilter dient bij regelmatig gebruik en afhankelijk van de gebruiksomstandigheden altijd om de 2 maanden te worden vervangen.

1. Oude verse-luchtfilter afschroeven.
2. Nieuwe verse-luchtfilter opschroeven.

6.8 Touchscreen kalibreren

1. Bij het opstarten van het systeem de functietoets ingedrukt houden, tot het kalibratiescherm wordt getoond.
2. Telkens op de 5 opeenvolgend getoonde positiemarkeringen drukken.

6.9 Reiniging



VOORZICHTIG

Verminderde werking en slijtage van het systeem!

Sterke vuil- of stofvorming kan de goede werking van het systeem nadelig beïnvloeden en de slijtage van afzonderlijke systeemcomponenten verhogen.
Systeem geregeld reinigen.

Ruwe/schurende reinigingsvoorwerpen (borstels, etc.), reinigingsmiddelen en oplosmiddelen kunnen het verse-luchtfilter onherstelbaar beschadigen.

Voor het instrument vergt geen speciaal onderhoud.

- Bij sterke vervuiling kan het instrument voorzichtig met een vochtige doek worden afgenomen.
- Droog het instrument daarna met een doek af.

7 Afvoer



Dit product mag niet als huishoudelijk afval worden afgevoerd. Daarom is het gekenmerkt met het hiernaast afgebeelde symbool.
Dräger neemt dit product kosteloos terug. Verdere informatie is verkrijgbaar bij de nationale verkooporganisatie en bij Dräger.

8 Technische gegevens

Afmetingen (h x b x d):

Master ca. 120 x 130 x 250 mm
Module Pac / X-am 125 ca. 90 x 145 x 250 mm
Module X-am 8000 122 x 145 x 250 mm

Gewicht:

Master ca. 1500 g
Module Pac / X-am 125 ca. 960 g
Module X-am 8000 ca. 1225 g
Module X-am 8000+ ca. 1445 g

Omgevingscondities:

tijdens bedrijf 0 °C tot +40 °C
tijdens opslag -20 °C tot +50 °C
700 tot 1300 hPa
max. 95 % relatieve vochtigheid

bij het laden (alleen module X-am 8000+)

0 °C tot +35 °C (Buiten het temperatuurbereik is het laden slechts beperkt mogelijk)

Gasaansluitingen:

1x verse-luchtaansluiting
1x persluchtingang
1x gasuitgang
3x gasuitgang
6x gasingang

Ingangsdruk:

voor meegas 0,5 bar ±20 %
voor perslucht 0,5 bar ±20 %

Stroomvoorziening:

11 V - 28 V gelijkspanning, 6,25 A

Aansluitingen:

3x USB 2.0 Standaard-A-aansluiting (host, kabel <3 m)
1x USB 2.0 Mini-B-aansluiting, (device, kabel <3 m)
1x Ethernet-aansluiting RJ45
Datatransmissiesnelheid 10/100 Mbit

Serienr. (bouwjaar):

Samenstelling van de serienummers: De derde letter van het serienummer geeft het productiejaar aan: M = 2019, N = 2020, P = 2021, R = 2022, S = 2023, T = 2024, U = 2025, W = 2026, X = 2027, Y = 2028, Z = 2029 enz. (de letters G, I, O en Q worden niet gebruikt)
Voorbeeld: serienummer ARMB-0001: de derde letter is M, dus het apparaat is geproduceerd in 2019.

9 Bestellijst

Benaming en omschrijving	Bestelnr.
Dräger X-dock 5300 X-am 125	83 21 880
Dräger X-dock 5300 Pac	83 21 881
Dräger X-dock 5300 X-am 8000	83 21 882
Dräger X-dock 6300 Master	83 21 900
Dräger X-dock 6600 Master	83 21 901
Dräger X-dock Module X-am 125	83 21 890
Dräger X-dock Module X-am 125+ (met laadfunctie)	83 21 891
Dräger X-dock module X-am 8000	83 21 893
Dräger X-dock module X-am 8000+ (met laadfunctie)	83 21 894
Dräger X-dock Module Pac	83 21 892
Wandhouder, basis	83 21 922
Wandhouder, comfort	83 21 910
Cilinderhouder (tafelvariant)	83 21 918
Cilinderhouder voor DIN-rail/wandhouder	83 21 928
Voedingseenheid 24 V / 1,33 A (maximaal 3 modules)	83 21 849
Voedingseenheid 24 V / 6,25 A (maximaal 10 modules)	83 21 850
Voertuigadapter X-dock	83 21 855
Drukregelaar 0,5 bar (vernikkeld)	83 24 250
Drukregelaar 0,5 bar, flow stop	83 24 251
Drukregelaar 0,5 bar (nvs)	83 24 252
Slangklem, 5 st.	83 24 095
Set pompfilters (bestaande uit filter en een slangaansluitule)	83 19 364
Viton® slang	12 03 150
Afdichtingscassette (X-am 125)	83 21 986
Afdichtingscassette (Pac)	83 21 987
Afdichting (X-am 8000)	83 26 543
Slangverbinder (X-am 8000)	83 26 544
Display beschermfolie X-dock Master	83 21 804

Benaming en omschrijving	Bestelnr.
Stickers voor module nummering	83 21 839
Barcode etiketten buiten (22 x 8 mm, 500 st.)	AG02551
Barcode scanner	83 18 792
Dräger X-dock Manager Basic	83 21 860
Dräger X-dock Manager Professional	83 21 870
Dräger X-dock Manager licentie (1x, beide versies)	83 21 857
Dräger X-dock Manager licentie (5x, beide versies)	83 21 858

10 Woordenlijst

Afkorting	Omschrijving
ALARM	Alarmententest
BTQ	Snelle bump test (test op alarmactivering)
BTX	Uitgebreide bump test (test op nauwkeurigheid)
CAL	Kalibratie
DB	Database
DBMS	Databasemanagementsysteem
DL	Datalogger
FAV	Favoriet
FW	Firmware
HORN	Claxon
LED	Lichtdiode
MST	Master
SPAN	Gevoeligheidskalibratie
T90	Responsietijdttest
TWA	Tijdgewogen gemiddelde
UEG/LEL/LIE	Onderste explosiegrens
UNDEF	Onbekend
UNK	Onbekende specificatie
VIB	Vibratie
ZERO	Nulpuntkalibratie

1 В целях безопасности



УКАЗАНИЕ

Это руководство по эксплуатации можно скачать в электронном виде и на других языках, воспользовавшись нашей базой технической документации (www.draeger.com/ifu).

1.1 Общие указания по технике безопасности

- Перед применением данного устройства внимательно прочтите это Руководство по эксплуатации, а также руководства по эксплуатации изделий, используемых вместе с данным устройством.
- Строго следуйте указаниям данного Руководства по эксплуатации. Пользователь должен полностью понимать данные инструкции и строго соблюдать их. Данное изделие должно использоваться только в соответствии с назначением.
- Сохраняйте данное Руководство по эксплуатации. Обеспечьте сохранность и надлежащее использование данного Руководства пользователем устройства.
- Это изделие должно использоваться только специально обученным квалифицированным персоналом.
- Соблюдайте региональные и государственные предписания, касающиеся данного изделия.
- Проверка, ремонт и текущее обслуживание данного изделия должны выполняться только специально обученным квалифицированным персоналом. Draeger рекомендует заключить сервисный контракт с фирмой Draeger и поручить ей все ремонтные работы.
- Проверку и техническое обслуживание изделия должен выполнять соответствующим образом обученный обслуживающий персонал в строгом соответствии с инструкциями в данном документе.
- При выполнении ремонтных работ используйте только оригинальные запасные части и принадлежности Draeger. В противном случае может быть нарушено надлежащее функционирование изделия.
- Не используйте дефектное или некомплектное изделие. Не вносите изменения в конструкцию изделия.
- В случае отказа или неисправностей изделия или его компонентов проинформируйте компанию Draeger.

1.2 Расшифровка предупреждающих знаков

В этом документе используются следующие предупреждающие знаки, выделяющие части текста, которые требуют повышенного внимания пользователя. Ниже приводятся определения каждого знака:



ОСТОРОЖНО

Указание на потенциально опасную ситуацию, которая при несоблюдении соответствующих мер предосторожности может привести к смерти или тяжким телесным повреждениям.



ВНИМАНИЕ

Указание на потенциально опасную ситуацию, которая при несоблюдении соответствующих мер предосторожности может привести к травмам, повреждению изделия или нанесению вреда окружающей среде. Может также предостеречь от ненадлежащего применения устройства.



УКАЗАНИЕ

Дополнительная информация по применению устройства.

2 Описание

2.1 Вид устройства (см. разворот)

- 1 Мастер
- 2 Модуль
- 3 Светодиодный индикатор состояния
- 4 Сенсорный дисплей
- 5 Функциональная кнопка
- 6 Впускной порт чистого воздуха с фильтром
- 7 Охранный слот
- 8 Электропитание
- 9 USB-интерфейсы
- 10 Ethernet-интерфейс
- 11 Интерфейс Mini-USB
- 12 Впускной порт газа
- 13 Впускные порты газа
- 14 Впускной порт сжатого воздуха
- 15 Паспортная табличка
- 16 Модуль для приборов X-am 125
- 17 Светодиодный индикатор состояния заряда
- 18 Модуль для приборов X-am 125+ (с функцией подзарядки)
- 19 Модуль для приборов Pac
- 20 Модуль X-am 8000
- 21 Светодиодный индикатор состояния заряда
- 22 Модуль для приборов X-am 8000+ (с функцией подзарядки)

2.2 Описание функций

2.2.1 Мастер

Главный блок станции технического обслуживания осуществляет автоматическое управление проверкой работоспособности, калибровкой, регулировкой, функциями управления пользователями, приборами, распечаткой стандартных отчетов и сертификатов (только принтерами PostScript, Office Jet и PCL) и обеспечивает пользовательский интерфейс.

2.2.2 Модули

В модули интегрированы интерфейсы для обслуживания определенных приборов, например, ИК-интерфейс, калибровочный модуль и зарядный контакт. Дополнительно модули оборудованы сенсорами для распознавания оптических, звуковых и вибросигналов приборов.

2.3 Назначение

Dräger X-dock 5300/6300/6600 представляет собой модульную станцию технического обслуживания. Станция X-dock позволяет выполнять автоматизированные калибровки, регулировки и функциональные проверки портативных газоанализаторов одновременно и независимо один от другого. Система состоит из главного блока на 3 (X-dock 5300/6300) или 6 (X-dock 6600) проверочных газов. X-dock 5300 состоит из главного блока с модулем без возможности расширения. К главному блоку X-dock 6300 и 6600 можно подключить до 10 модулей (число зависит от типа модулей). Модули автоматически распознают установленный прибор и регулируют подачу газа таким образом, чтобы обеспечить соответствующее газоснабжение всех приборов.



ВНИМАНИЕ

Если для электропитания станции технического обслуживания используется автомобильный адаптер X-dock, разрешается подключать к главному блоку не более 5 модулей. Подключение большого количества модулей может привести к повреждению автомобильного адаптера X-dock.

С X-dock могут использоваться следующие газоанализаторы и модули:

X-dock 5300/6300/6600		
с модулем Рас:	с модулем X-am 125 (+):	с модулем X-am 8000 (+):
Рас 3500	X-am 2500	X-am 3500
Рас 5500	X-am 2800	X-am 8000
Рас 6xx0	X-am 5000	
Рас 7000	X-am 5600	
Рас 8xx0	X-am 5800	

2.4 Ограничения применения

Конструкция Dräger X-dock 5300/6300/6600 и модулей не соответствует нормативам защиты от рудничного газа и не взрывобезопасна, поэтому эксплуатация этого оборудования под землей или во взрывоопасных областях запрещена.

2.5 Лицензии на ПО с открытым исходным кодом

Продукция Dräger, использующая программное обеспечение, в зависимости от конфигурации использует программное обеспечение с открытым исходным кодом. Оно обычно регулируется специальными лицензионными условиями, которые имеют приоритет в своей сфере применения. Изделие Dräger может содержать несколько

условий лицензии на программное обеспечение с открытым исходным кодом, каждое из которых применяется к соответствующим компонентам программного обеспечения. Дополнительную информацию о программном обеспечении с открытым исходным кодом, используемом в данном устройстве, можно найти на следующем веб-сайте: www.draeger.com/opensource.

3 Установка



ОСТОРОЖНО

Неправильное техническое обслуживание газоанализаторов может привести к травмам персонала и выходу приборов из строя. При неправильной настройке станции для планируемых процедур существует техническое обслуживание существующей опасности ненадлежащего обслуживания газоанализаторов. Если необходимо использовать газы с концентрацией выше LEL, предварительно следует произвести оценку опасности. Перед использованием станции технического обслуживания должны быть приняты соответствующие меры безопасности.

Перед первым включением и после модификации станции технического обслуживания необходимо получить разрешение специалиста, который с помощью соответствующих приборов проверит надлежащую работу станции.



ВНИМАНИЕ

Повреждение устройства или потеря данных!

- Установка и демонтаж должны производиться в обесточенном состоянии.
- Перед запуском предварительно установленной станции технического обслуживания проверьте плотность затяжки резьбовых соединений снизу и с тыльной стороны; при необходимости затяните их.

Иначе может произойти повреждение станции технического обслуживания или потеря данных.



ВНИМАНИЕ

Повреждение станции технического обслуживания! Проводящая и взрывоопасная пыль (например, угольная) может повредить станцию технического обслуживания.



УКАЗАНИЕ

С сайта www.draeger.com/x-dock вы можете скачать 90-дневную пробную версию программного обеспечения для ПК Dräger X-dock Manager, актуальные обновления прошивки, обучающие видео, руководство по эксплуатации и техническое руководство.

Станция технического обслуживания способна автоматически распознавать необходимые для прибора

проверочные газы и соответственно корректировать настройки проверочных газов.
Подача газов при функциональной проверке всегда осуществляется в порядке очередности подсоединенных баллонов с проверочным газом.

Для предотвращения конфигурации, критичной с точки зрения безопасности, станция технического обслуживания снабжена различными предохранительными механизмами, например, путем ограничения концентрации определенных проверочных газов или автоматической продувки при высоких значениях измерения в начале проверки. Тем не менее, компоновка и допуск станции к выполнению соответствующей задачи должно осуществляться квалифицированным персоналом.

При компоновке станции необходимо, например, учитывать перекрестную чувствительность сенсоров к подаваемым проверочным газам и соблюдать указания в спецификации соответствующих сенсоров. Должна быть описана выполняемая задача и в зависимости от этого определена процедура проверки и подходящая концентрация проверочного газа.



УКАЗАНИЕ

Dräger рекомендует использовать только газы с концентрацией ниже LEL. Не используйте газы с концентрацией выше LEL и ниже UEL.

К возможным мерам безопасности при использовании токсичных газов в опасных концентрациях или газов с концентрацией >100 % LEL относятся, например:

- Работа со станцией технического обслуживания под надлежащей вытяжкой
- Прямой отвод тестовых газов в соответствующую вытяжку или за пределы здания через выпускной шланг (длиной не более 10 м).
- Применение редукторов давления с блокиратором потока
- Соответствующий баллон с тестовым газом должен открываться только на время проверки или регулировки.
- Активируйте опцию «Продуть».

При отсутствии персонала с необходимой квалификацией необходимо обратиться за необходимой информацией, например, к специалистам, в проверяющую инстанцию или к изготовителю).



УКАЗАНИЕ

Обеспечьте достаточное пространство для размещения всей конструкции.

Версия микропрограммного обеспечения главного блока и всех модулей должна совпадать. В противном случае микропрограммное обеспечение следует обновить (см. раздел 6.5 на стр. 124).

1. В случае необходимости подсоедините к главному блоку модули в соответствии с прилагаемой инструкцией по монтажу (только для X-dock 6300/6600).
 - В зависимости от типа подключаемых модулей к одному главному блоку можно подсоединить до 10 модулей.
 - Имеющиеся модули можно комбинировать произвольно.
2. При необходимости прикрепите настенное крепление или держатель баллонов согласно прилагаемой инструкции по монтажу.
3. Отсоедините патрубки от соответствующих впускных портов и выпускного порта газа.



УКАЗАНИЕ

При наличии подсоединенных патрубков станция не сможет правильно выполнить самотестирование.

4. С помощью шлангов подачи газа соедините впускные порты главного блока с редуктором баллона с проверочным газом.



УКАЗАНИЕ

Dräger рекомендует при функциональной проверке всегда подсоединять баллоны с токсичным газом в порядке увеличения концентрации.

Dräger рекомендует использовать шланги подачи газа длиной не более 10 м.

5. При необходимости подсоедините выпускной шланг (длиной не более 10 м) к выпускному порту устройства, чтобы вывести тестовый газ в вытяжку или за пределы здания.

6. Обеспечьте подачу чистого воздуха или сжатого воздуха из баллона:
 - Подсоедините шланг для сжатого воздуха к порту для сжатого воздуха (давление на выходе редуктора давления 0,5 бар, скорость потока >3 л/мин).
 - Отрегулируйте подачу чистого воздуха (см. раздел 4.6.1 на стр. 119). Настройка: **Сжатым воздухом**.

ИЛИ

- При необходимости подсоедините шланг для чистого воздуха к фильтру соответствующего порта.
- При необходимости отрегулируйте подачу чистого воздуха (см. раздел 4.6.1 на стр. 119). Настройка: **Насосом**.



ОСТОРОЖНО

Опасно для здоровья!

Содержащиеся в окружающем воздухе примеси могут привести к ошибочным результатам измерения.

При использовании встроенного насоса для подачи чистого воздуха через соответствующий впускной порт необходимо убедиться в отсутствии вредных веществ в окружающем воздухе.



УКАЗАНИЕ

Если на станцию технического обслуживания подается чистый воздух от баллона со сжатым воздухом, перед началом теста установите газоанализаторы во все модули. Если этого не сделать, то расход баллона со сжатым воздухом будет выше среднего.

7. Подсоедините сетевой адаптер.

- Станция с 3 модулями (максимум): сетевой адаптер 24 В / 1,33 А
- Станция с 4 -10 модулями: сетевой адаптер 24 В / 6,25 А

Электропитание всей системы обеспечивается через главный блок.



УКАЗАНИЕ

Dräger рекомендует использовать баллоны с проверочным газом Dräger и редукторы давления Dräger (см. раздел 9 на стр. 126). Альтернативно можно использовать подходящий редуктор с выходным давлением 0,5 и скоростью потока >3 л/ мин.

Dräger рекомендует подсоединить выпускной шланг (длиной не более 10 м) к выпускному порту устройства, чтобы вывести тестовый газ в вытяжку или за пределы здания.

3.1 Специальные функции для обслуживания X-am 8000 с PID

При установке X-am 8000 с PID в станцию технического обслуживания установите в X-am 8000 в качестве тестового и калибровочного газа для PID изобутен с помощью программы для ПК Dräger CC-Vision. Иначе будет выведено сообщение об ошибке.

Чтобы обеспечить максимально возможное качество газа на газоанализаторе, подключайте баллон с тестовым изобутенom к первому доступному впускному порту.

Чтобы улучшить качество калибровки PID и не нагружать сенсор без необходимости другими тестовыми газами, Dräger рекомендует включить опцию «Продуть», чтобы после проведения теста выполнялась продувка модуля чистым воздухом.

Dräger не рекомендует хранить X-am 8000 с PID в течение длительного периода времени в модуле с закрытой крышкой, чтобы избежать дрейфа PID.

Чтобы обеспечить высокую точность измерений с PID LC, Dräger рекомендует повторить калибровку точки нуля X-am 8000 на месте отбора проб с использованием трубки с активированным углем. Повторная калибровка чувствительности не требуется.

Если X-am 8000 с PID-LC длительное время хранился в X-dock, перед использованием газоанализатора необходимо проверить калибровку.

4 Основные принципы работы с устройством

4.1 Включение/выключение станции



УКАЗАНИЕ

Если в течение 10 минут не выполняется никаких операций, зарегистрированный пользователь автоматически выводится из системы. Экранная заставка активируется через 45 минут.

Для включения станции:

- Нажмите и удерживайте нажатой кнопку  на главном блоке в течение приibl. 1 секунды.

В процессе включения на экране устройства будет показана следующая информация:

- Номер версии программного обеспечения

Для выключения станции:

- Нажмите и удерживайте нажатой кнопку  на главном блоке в течение приibl. 3 секунд. Станция выключится.

Режим ожидания:

- Режим ожидания активизируется приблизительно после 10 минутного бездействия станции (операций с сенсорным дисплеем или открытия/закрытия крышки модуля).
- При переходе станции в режим ожидания в случае необходимости выполняется автоматический выход пользователя из системы. При переключении станции в рабочий режим пользователь необходимо заново войти в систему.
- В режиме ожидания сенсорный экран отключается.
- Режим ожидания не влияет на процедуру зарядки модулей для приборов X-am 125+ и X-am 8000+ с функцией подзарядки. Зарядка не прерывается.

- Для возвращения в рабочий режим:

- кратковременно нажмите функциональную кнопку или
- прикоснитесь к сенсорному экрану или
- откройте и закройте крышку модуля.

4.2 Ввод в эксплуатацию



УКАЗАНИЕ

Во время начальной настройки станция технического обслуживания запускается в режиме X-dock Manager (режиме XDM). Чтобы изменить режим, см. раздел 6.4 на стр. 123.

- Включите станцию, см. раздел 4.1 на стр. 116.
- Войдите в систему под именем предварительно сконфигурированного пользователя “admin” (имя пользователя: admin, пароль: 123456), см. раздел 4.5 на стр. 117.
- Сконфигурируйте впускной порт проверочного газа, см. раздел 4.6 на стр. 118.
- При необходимости измените языковые настройки:
 - Выберите  > **Конфигурация системы > Язык**.
 - Выберите требуемый язык.
 - Подтвердите выбор кнопкой **OK**.

5. При необходимости установите дату и время:
- a. Выберите  > **Конфигурация системы** > **Дата и время**.
 - b. Выполните необходимую настройку.
 - c. Подтвердите настройку кнопкой **OK**.

4.3 Экран сенсорного дисплея

Кнопки на экране сенсорного дисплея динамически изменяются в зависимости от предыдущей выполненной задачи. Для выполнения какой-либо операции выберите соответствующую пиктограмму на дисплее.

Для перехода на главный экран можно в любой момент нажать кнопку  на главном блоке.

4.4 Главный экран и экраны проверки

Кнопки главного экрана и экранов проверки динамически изменяются в зависимости от прав доступа, индивидуального режима и количества используемых модулей. Для получения дополнительной информации см. Техническое руководство к X-dock 5300/6300/6600.

4.4.1 Пиктограммы

	Меню	При выборе этой кнопки выполняется вход в меню.
	Подтвердить	Этой кнопкой подтверждается ввод данных или функция.
	Отмена	Этой кнопкой прерывается ввод данных или функция.
	Назад	При выборе этой кнопки устройство возвращается на предыдущий экран.
	Вход и выход пользователя из системы	При выборе этой кнопки выполняется вход пользователя в систему или выход из нее. Цифра на пиктограмме обозначает соответствующий уровень доступа (см. раздел 6 на стр. 122).
	Подключение к XDM-серверу	Соединение имеется
	Подключение к XDM-серверу	Соединение отсутствует

4.5 Вход и выход пользователя из системы



УКАЗАНИЕ

Для входа в систему необходим ID пользователя, который должен быть предварительно создан администратором.



УКАЗАНИЕ

Конфиденциальность: Если экспорт доступен третьим сторонам, необходимо убедиться, что третья сторона уполномочена обрабатывать эти данные.

По умолчанию создан один пользователь с правами администратора:

Имя пользователя: admin /
Пароль: 123456



УКАЗАНИЕ

Dräger рекомендует после первого запуска изменить пароль предварительно созданного пользователя “admin”.



УКАЗАНИЕ

После перехода в режим GDC пользователь Admin больше недоступен. Все управление пользователями должно осуществляться в GDC. Крмпания Dräger рекомендует создать пользователя Admin в GDC перед вводом X-dock в эксплуатацию.

Для выхода из системы:

1. Выберите 
 - a. Выберите .
 - b. Выберите из списка требуемое имя пользователя. или
 - a. Выберите **Выбрать пользователя**.
 - b. Введите имя требуемого пользователя.
2. Введите пароль и подтвердите ввод кнопкой .



УКАЗАНИЕ

При вводе имени пользователя автоматически предлагаются 3 сохраненных имени пользователя. Чтобы ускорить ввод, вы можете выбрать подходящее имя пользователя.

Для выхода текущего пользователя из системы:

1. Выберите .
- Появится информация о текущем пользователе.
2. Выберите .
- Выход пользователя осуществлен.

4.6 Конфигурирование впускного порта проверочного газа



ОСТОРОЖНО

Указанная концентрация проверочного газа должна точно соответствовать спецификации на используемом баллоне с проверочным газом. Неверный ввод приведет к ошибочным результатам измерения.

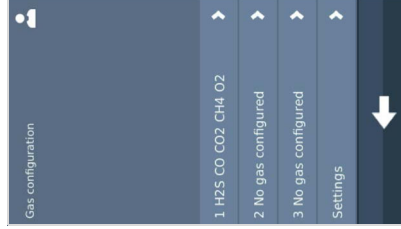


УКАЗАНИЕ

При изменении концентрации проверочного газа следует заново сконфигурировать соответствующий впускной порт проверочного газа.

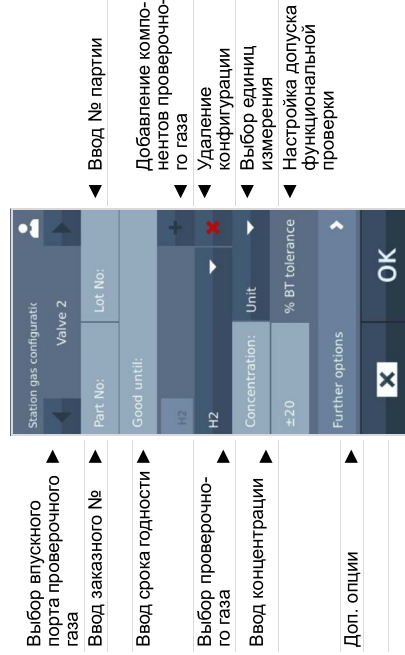
Чтобы сконфигурировать впускной порт проверочного газа:

1. Выберите  > **Конфигурация газа**.
На дисплее появится перечень впускных портов проверочного газа.



Выберите впускной порт проверочного газа ►

2. Выберите требуемый впускной порт проверочного газа.
Появится меню конфигурации.



Стандартная настройка допуска функциональной проверки: 20 % (5 % для O₂)

При использовании баллона с проверочным газом фирмы Dräger:



УКАЗАНИЕ

При вводе заказного кода баллона с проверочным газом Dräger автоматически отображается контроль заполнения баллона, если эта опция не деактивирована (см. раздел 4.6.1 на стр. 119).

1. Укажите заказной № баллона с проверочным газом фирмы Dräger.
Все необходимые параметры конфигурации будут введены автоматически. Дополнительно можно вручную ввести номер партии и срок годности.



УКАЗАНИЕ

Автоматически введенные значения должны точно соответствовать спецификации на баллоне с проверочным газом. Если параметры отличаются, правильной считается спецификация на баллоне с проверочным газом, и параметры в станции следует скорректировать вручную.

2. При необходимости выберите **Доп. опции** и , чтобы сбросить настройки контроля заполнения баллона.
3. При необходимости сконфигурируйте аналогичным образом другие впускные порты проверочного газа.

При использовании баллона с проверочным газом другого изготовителя:

1. Добавьте или удалите компоненты проверочного газа.
 - Кнопка  служит для добавления компонентов проверочного газа.
 - Кнопка  служит для удаления актуальных компонентов проверочного газа.



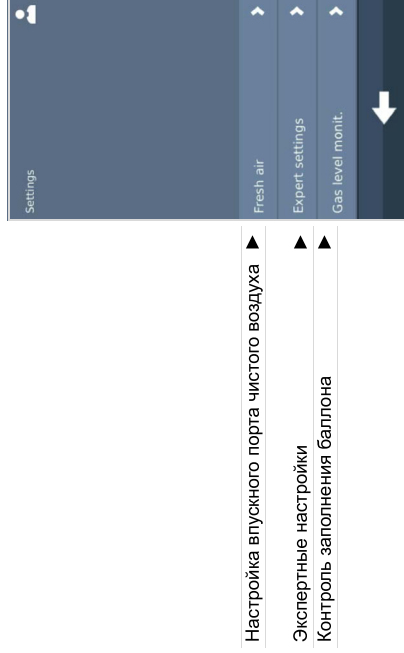
УКАЗАНИЕ

После удаления всех компонентов проверочного газа все параметры впускного порта проверочного газа будут удалены.

2. Выберите проверочный газ.
3. Укажите концентрацию проверки проверочного газа.
4. Выберите единицу измерения проверочного газа.
5. При необходимости добавьте другие компоненты проверочного газа.
6. По желанию можно указать следующую дополнительную информацию:
 - Заказной № баллона с проверочным газом
 - № партии баллона с проверочным газом
 - Срок годности баллона с проверочным газом
7. При необходимости укажите **Доп. опции**.
8. Для получения дополнительной информации см. Техническое руководство к X-dock 5300/6300/6600.

4.6.1 Настройки

1. Выберите  > Конфигурация газа > Настройки.



Чтобы настроить впускной порт чистого воздуха:

1. Выберите **Чистый воздух**.
2. Выберите требуемые настройки:
 - **Насосом** - Впускной порт чистого воздуха (стандартная настройка)
 - **Сжатым воздухом** - Впускной порт сжатого воздуха
3. Подтвердите выбор кнопкой **OK**.

В экспертных настройках можно выполнять следующие настройки:

- Игнорировать макс. концентрацию для быстрой функциональной проверки
- Настройка режима испытания для отсутствующих проверочных газов

Чтобы не учитывать рекомендуемую Dräger максимально допустимую концентрацию для быстрой функциональной проверки:

1. Выберите **Игнорировать макс. конц. для ВТО**.
2. Установите флаг в соответствующем поле (стандартная настройка: флаг снят).
3. Подтвердите выбор кнопкой **OK**.

При активизации этой функции можно использовать при быстрой функциональной проверке более высокие концентрации проверочного газа, чем рекомендовано Dräger.



ОСТОРОЖНО

Эту функцию может активизировать только обученный и квалифицированный персонал, поскольку неправильно выбранная концентрация проверочного газа может привести к ложительному результату проверки, несмотря на то, что прибор выдает сигнал тревоги слишком поздно.

Чтобы настроить режим испытания для отсутствующих проверочных газов:

1. Выберите **Прервать проверку при отсутствии газа**.
2. Установите флаг в соответствующем поле (стандартная настройка: активизировано).

3. Подтвердите выбор кнопкой **OK**.

С помощью этой функции можно определять, следует ли проводить проверку или калибровку даже при отключенном источнике соответствующего проверочного газа.



ОСТОРОЖНО

При отключении этой функции проверка или калибровка соответствующего канала не выполняется.

Чтобы настроить контроль заполнения баллона:



УКАЗАНИЕ

Контроль заполнения баллона предусмотрен только для баллонов, сконфигурированных с заказным кодом Dräger.

1. Выберите **Контр. заполн.**.
2. Установите или снимите флажок в области **Контр. заполн.**
3. Подтвердите выбор кнопкой **OK**.

Чтобы сбросить настройки контроля заполнения для нового баллона с проверочным газом:

1. Подсоедините новый баллон к впускному порту проверочного газа.
2. Выберите  > **Конфигурация газа**.
3. Выберите требуемый впускной порт проверочного газа.
4. Выберите **Доп. опции** и , чтобы сбросить настройки контроля заполнения баллона.

5 Использование



ОСТОРОЖНО

Неисправный редуктор баллона с проверочным газом может привести к повышенному давлению в станции. В результате может произойти отсоединение баллонов и утечка проверочного газа.

Опасность для здоровья! Не вдыхайте используемый проверочный газ. См. соответствующие предупреждения в инструкциях по работе с опасными веществами. Проверьте, что газ можно выводить в вентиляцию или за пределы здания в атмосферу.



УКАЗАНИЕ

Dräger рекомендует закрывать баллоны, если станция на длительное время остается без присмотра, чтобы избежать утечки проверочного газа.

Неисправности прибора или канала могут привести к невозможности калибровки.

При использовании баллона со сжатым воздухом на впускном порте сжатого воздуха Dräger рекомендует установить газоизмерительные приборы во все модули перед началом проверки. В противном случае баллон со сжатым воздухом будет очень быстро израсходован.

5.1 Выполнение внешнего осмотра

Выполняйте осмотр газоанализаторов перед каждой установкой приборов в станцию.

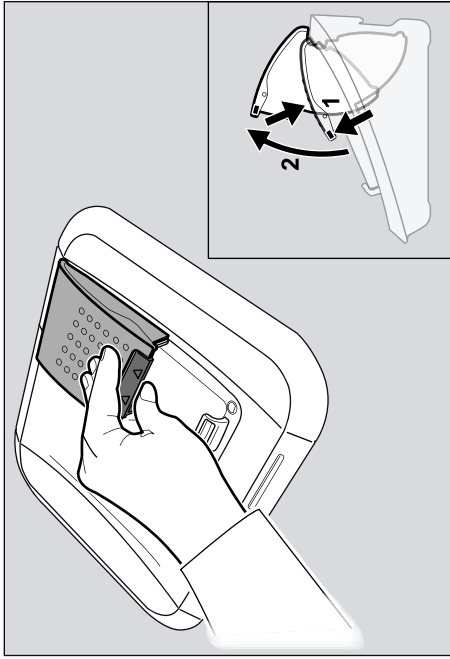
1. Убедитесь в целостности корпуса, наличии внешних фильтров и паспортных табличек.
2. Проверьте корпус, элементы сигнализации (окна светодиодов, отверстие звукового сигнализатора), впускную апертуру датчика и контакты аккумулятора на наличие загрязнений и повреждений и, при необходимости, очистите их или отдайте устройство на проверку и обслуживание в сервисную службу Dräger.

i

УКАЗАНИЕ

Запрещается устанавливать в станцию приборы, результат осмотра которых оказался неудовлетворительным. В противном случае итоговая оценка тестирования может оказаться неправильной.

5.2 Установка или извлечение газоанализатора из модуля



Для установки газоанализатора в модуль:

1. При необходимости слегка сдвиньте фиксатор вверх и поднимите крышку модуля.
 2. Поместите прибор в соответствующий модуль. Газоанализатор должен иметь температуру выше 0 °C.
 3. Закройте крышку модуля и убедитесь, что обе стороны зафиксировались.
- Газоанализатор будет распознан автоматически.
- Только для модулей для приборов X-am 125+/8000+ с функцией подзарядки:

- Прибл. через 5 секунд после установки газоанализатора соответствующий светодиодный индикатор покажет текущее состояние заряда.
- Функция подзарядки запускается автоматически прибл. через 15 минут после последней проверки.

Для извлечения газоанализатора из модуля:

1. Слегка сдвиньте фиксатор вверх и поднимите крышку модуля.
2. Извлеките прибор

5.3 Самотестирование станции

Самотестирование станции выполняется в следующих случаях:

- При запуске станции.
- Если со времени последнего успешного самотестирования прошло более 24 часов, и выполняется проверка.

В ходе самотестирования проверяется герметичность станции, работоспособность насоса, версия ПО каждого модуля и главного блока.

5.4 Процедура тестирования

i

УКАЗАНИЕ

При использовании газа с концентрацией >100 % НПВ Dräger рекомендует открывать соответствующий баллон с тестовым газом только на время проверки или калибровки, а также включить опцию « Продуть » (см. техническое руководство).

i

УКАЗАНИЕ

По умолчанию в устройстве активизирован индивидуальный режим проверки.

В индивидуальном режиме могут одновременно проводиться несколько тестов.

При неуспешной проверке светодиодной, звуковой или вибросигнализации результат всего тестирования оценивается как неудовлетворительный, после чего выдается соответствующего газоанализатора запрещается.

Проверка ресурса сенсора выполняется только для сенсоров, поддерживающих эту функцию. Результат отображается при просмотре подробной информации о проверке и дает представление о состоянии сенсора.

i

УКАЗАНИЕ

Если X-am 8000 был в выключенном состоянии более 21 дня без подзарядки, автоматически активируется режим ожидания. Газоанализатор, находящийся в режиме ожидания, не может быть включен автоматически с помощью программы для ПК Dräger CC-Vision или Dräger X-dock. В этом случае включите газоанализатор вручную.

Предварительно сконфигурированы следующие тесты (дополнительную информацию см. в Техническом руководстве к X-dock 5300/6300/6600):

Тест 1: QUI	Быстрая функциональная проверка, вкл. проверку элементов сигнализации.
Тест 2: EXT	Расширенная функциональная проверка, вкл. проверку точки нуля и элементов сигнализации.
Тест 3: CAL	Калибровка и проверка элементов сигнализации.

1. При необходимости откройте баллон с проверочным газом.
2. При необходимости включите X-dock.
3. Выполните осмотр газоанализаторов (см. раздел 5.1 на стр. 120).
4. Вставьте газоанализаторы в модули (см. раздел 5.2 на стр. 120).

Если активизирован Индивидуал. режим:

- Выбранная проверка запустится автоматически. Начнет мигать синий индикатор состояния. На экран будут выведены отдельные этапы проверки.

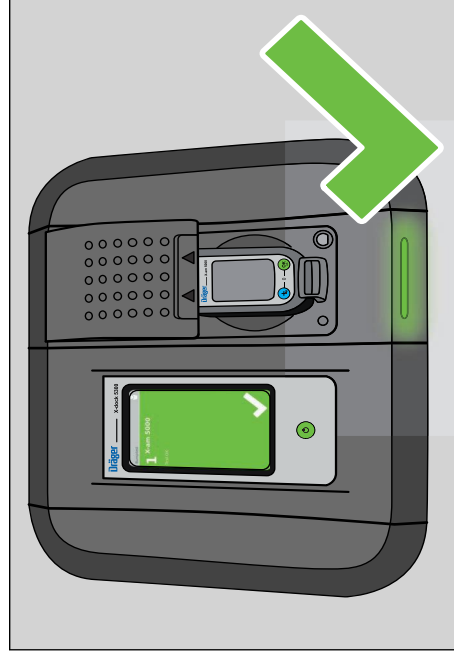
Если активизирован Режим избранное:

1. Выберите требуемую проверку из избранного.
2. Если для проверки требуется более высокий уровень доступа, зарегистрируйтесь на станции с соответствующим уровнем доступа (см. раздел 4.5 на стр. 117).
Выбранная проверка запустится автоматически. Начнет мигать синий индикатор состояния. На экран будут выведены отдельные этапы проверки.

Если активизирован режим Планировщик проверок:

- При необходимости пользователь должен выйти из системы (см. раздел 4.5 на стр. 117).
- Выполняется предварительная настроенная проверка по сконфигурированному графику.

Проверка успешно пройдена:



0103286.eps

- На дисплей будет выведено подтверждение.
- Начнет мигать зеленый индикатор состояния.
- При необходимости выберите необходимую строку на дисплее устройства для получения дополнительной информации (например, даты проверки и выполненных проверках).
- Извлеките газоанализатор из модуля.



ОСТОРОЖНО

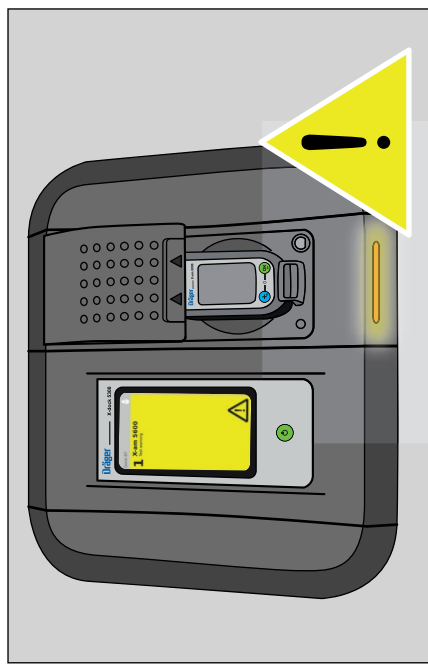
Перед каждым использованием газоанализатора после его извлечения из X-dock убедитесь, что газоанализатор включен и находится в режиме измерения. В противном случае существует опасность, что пользователь начнет эксплуатацию с выключенным газоанализатором.



УКАЗАНИЕ

После прохождения Избранного перекрестная чувствительность в некоторых комбинациях сенсоров может привести к дрейфу вблизи точки нуля вскоре после того, как газоанализатор вынут из станции. Этот эффект можно предотвратить с помощью опции **Продуть** (см. Техническое руководство).

Проверка пройдена с ограничениями:



0113286.eps

Это состояние означает, что отдельные проверки из избранного не могут быть выполнены из-за особенностей настройки.

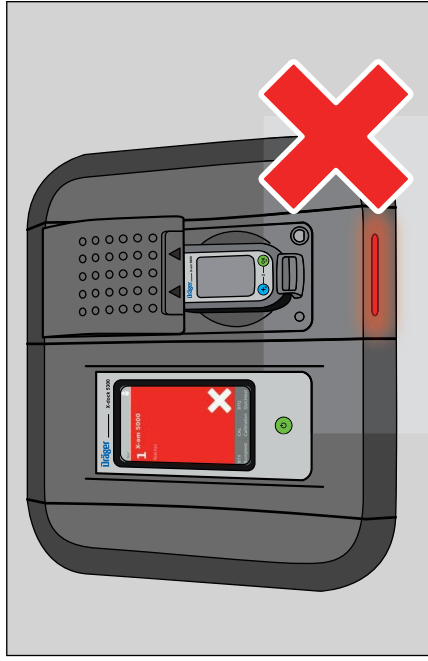
- На дисплей будет выведено подтверждение.
- Начнет мигать желтый индикатор состояния.
- При необходимости выберите необходимую строку на дисплее устройства для получения дополнительной информации.
- Извлеките газоанализатор из модуля.



ОСТОРОЖНО

Перед каждым использованием газоанализатора после его извлечения из X-dock убедитесь, что газоанализатор включен и находится в режиме измерения. В противном случае существует опасность, что пользователь начнет эксплуатацию с выключенным газоанализатором.

При неудовлетворительном результате проверки:



- На дисплей будет выведено сообщение об ошибке.
- Начнет мигать красный индикатор состояния.
- При необходимости выберите необходимую строку на дисплее устройства для получения дополнительной информации.
- Определите и устраните причину неполадки.
- При необходимости повторите проверку.

Расшифровка светодиодной индикации состояния

Цвет	Состояние	Значение
синий	мигает	Процесс выполняется
зеленый	мигает	Проверка успешно пройдена
желтый	мигает	Проверка пройдена с ограничениями
красный	мигает	Неудовлетворительный результат/проверка прервана

5.5 После применения

1. При необходимости извлеките приборы из модулей.
2. Закройте баллоны с проверочным газом.



УКАЗАНИЕ

Для экономии электроэнергии Dräger рекомендует отключать станцию после завершения работы согласно руководству по эксплуатации.

При хранении газоанализаторов в станции энергопотребление этих устройств повышается.

- Газоанализаторы X-am можно хранить не более 2 месяцев без питания. Для более длительного хранения используйте модули X-am 125+/8000+.



УКАЗАНИЕ

Если вы хотите оставить газоанализатор на станции технического обслуживания, включите опцию «Продукт», чтобы после проведения теста выполнялась продувка модуля чистым воздухом.

6 Техническое обслуживание

6.1 Периодичность технического обслуживания



УКАЗАНИЕ

Периодичность проверок устанавливается в каждом конкретном случае, исходя из соображений техники безопасности, с учетом технологических процессов и технических требований к оборудованию, и при необходимости сокращается. Для заключения сервисного договора и выполнения ремонтно-восстановительных работ Dräger рекомендует службу DrägerService.

6.1.1 Перед каждым запуском

Выполняйте перечисленные работы перед каждым запуском устройства:

- Проверьте шланги на наличие загрязнений, хрупкости и повреждений и при необходимости замените.
- Проверьте надежность соединения шлангов, чтобы предотвратить утечку газа.
- Проверьте надежность подсоединения всех кабелей.
- Осмотрите модули и уплотнители сенсоров. При сильном загрязнении или наличии видимых дефектов замените уплотнители сенсоров.

6.1.2 Ежегодно

Проверка всей станции X-dock квалифицированным персоналом.

6.2 Замена баллона с проверочным газом

После того, как баллон с проверочным газом опустел или просрочен (просрочен только для калибровки), станция автоматически проверяет, подсоединен ли новый подходящий баллон с проверочным газом. В этом случае автоматически используется этот баллон.

Чтобы заменить пустой баллон на полный баллон с идентичной концентрацией проверочного газа:

1. Закройте вентиль пустого баллона.
2. Отвинтите от баллона редуктор давления.
3. Привинтите редуктор давления к полному баллону с идентичной концентрацией проверочного газа.
4. Медленно откройте вентиль баллона с проверочным газом.

Чтобы заменить баллон с проверочным газом на баллон с другой концентрацией проверочного газа

1. Закройте вентиль пустого баллона.
2. Отвинтите от баллона редуктор давления.
3. Привинтите редуктор давления к полному баллону с другой концентрацией проверочного газа.
4. Медленно откройте вентиль баллона с проверочным газом.
5. Заново сконфигурируйте впускной порт проверочного газа, см. раздел 4.6 на стр. 118.

6.3 Функция зарядки газоанализаторов серии X-am (опция)

Газоизмерительное устройство	Зарядный модуль	Время зарядки ¹
X-am 2500 X-am 2800 X-am 5000 X-am 5600 X-am 5800	Модуль X-am 125+	прибл. 4 ч ²
X-am 3500 X-am 8000	Модуль X-am 8000+	прибл. 9-10 ч

- 1 Полностью разряженного аккумулятора.
- 2 Новый NiMH блок питания достигает полной емкости после трех циклов полной зарядки/разрядки.

Станция обеспечивает 2 различные функции зарядки:

- Зарядка после 15-минутного бездействия
- Непосредственная зарядка выключенного газоанализатора

Чтобы зарядить газоанализатор в модуле X-am 125+ после завершения проверки:

1. Вставьте газоанализатор в модуль X-am 125+.
2. Закройте крышку модуля.
 - Газоанализатор будет распознан автоматически.
 - Прибл. через 5 секунд после установки газоанализатора соответствующий светодиодный индикатор покажет текущее состояние заряда.
 - Функция зарядки запускается автоматически прибл. через 15 минут после последней проверки.

Станция обеспечивает дополнительную возможность зарядки выключенного газоанализатора без времени ожидания. При активации соответствующей опции установленные в модуль газоанализаторы не будут включаться автоматически. Затем модули X-am 125+/8000+ начинают зарядку.

Для непосредственной зарядки выключенных газоанализаторов в модуле X-am 125+/8000+:

1. Активизируйте опцию **Не включать прибор** в станции (см. Техническое руководство).
2. Вставьте выключенный газоанализатор в модуль X-am 125+/8000+.
3. Закройте крышку модуля. Станция автоматически распознает и подзарядит газоанализатор.

В случае неполадки:

- Извлеките газоанализатор из модуля и снова вставьте его в модуль.
- При сохранении неполадки передайте модуль в ремонтную мастерскую.



ВНИМАНИЕ

Относится только к зарядному модулю X-am 125+: Избегайте короткого замыкания зарядных контактов в модулях, например, в результате падения металлических предметов. Это не приводит к повреждению станции, но существует опасность нагрева и ошибочных показаний в модуле.



УКАЗАНИЕ

Относится только к зарядному модулю X-am 8000+: Металлические предметы в зарядном модуле могут помешать функции зарядки, например, вызвать ошибку или привести к сбою зарядки газоанализатора.

Расшифровка светодиодной индикации состояния заряда

Цвет	Состояние	Значение
зеленый	непрерывно горит	Аккумулятор заряжен на 100 %
зеленый	мигает	Аккумулятор заряжается.
красный	мигает	Ошибка зарядки

6.4 Изменение режима подключения

Станция технического обслуживания может работать в следующих режимах подключения:

- Индивидуал. режим
- Режим X-dock Manager (XDM)
- Режим Gas Detection Connect (GDC)

6.4.1 Подключение станции технического обслуживания в режиме XDM

1. Выберите  > Конфигурация системы > **Изменить режим подключения**.
2. Выберите **XDM**.
Станция технического обслуживания выключится и перезапустится в режиме XDM.
3. Установите безопасное сетевое соединение (см. Техническое руководство).

6.4.2 Подключение станции технического обслуживания в режиме GDC

Исходные требования:

- Установлен GDC.
 - Установлен PIN-код клиента. Его можно запросить на веб-сайте Dräger.
1. Выберите  > **Конфигурация системы > Изменить режим подключения**.
 2. Выберите **GDC**.
 3. Подтвердите предустановленные сетевые настройки или при необходимости измените их (см. Техническое руководство).
 4. Подтвердите информацию.

5. Введите и подтвердите PIN-код клиента. Если проверка прошла успешно, станция технического обслуживания выключается и перезапускается в режиме GDC.

6.5 Обновление микропрограммного обеспечения



УКАЗАНИЕ

При обновлении прошивки/программного обеспечения до версии $\geq 03.xx.xx$ все системы и X-dock Manager в сети должны быть обновлены до $>03.xx.xx$. Станции технического обслуживания с прошивкой $<03.xx.xx$ больше не подключаются к сети.

6.5.1 Обновление микропрограммы станции технического обслуживания



ВНИМАНИЕ

Не отключайте электропитание станции во время установки микропрограммного обеспечения - опасность повреждения станции.



УКАЗАНИЕ

Станция не совместима с USB-носителями с файловой системой NTFS.

1. Скачайте микропрограммное обеспечение из сети:
 - a. загрузите сайт www.draeger.com.
 - b. Перейдите на страницу X-dock и распакуйте обновление микропрограммного обеспечения в корневой каталог на пустой USB-носитель.



ВНИМАНИЕ

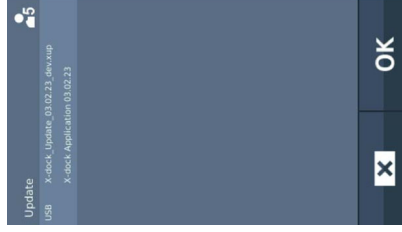
На USB-носителе должны отсутствовать файлы с более старыми версиями микропрограммного обеспечения!

2. Подсоедините USB-носитель с обновлением микропрограммного обеспечения к USB интерфейсу станции.

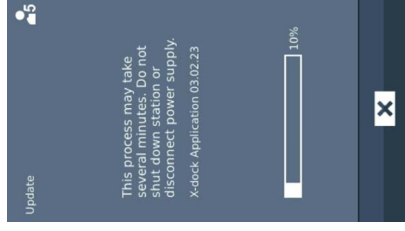
3. Выберите > Конфигурация системы > Обновление.

Появится список всех имеющихся на USB-носителе обновлений микропрограммного обеспечения.

4. Выберите из списка требуемое обновление микропрограммное обеспечение. Выбранное обновление микропрограммного обеспечения будет выделено синим цветом.



5. Нажав на **ОК**, запустите обновление микропрограммного обеспечения. На экране будет показана последовательность операций.



6. После успешного переноса станции автоматически перезапустится и завершит установку обновления. В процессе установки горит синий индикатор состояния модуля.

7. После успешного завершения установки станции переключится в обычный режим. Станция готова к работе.



УКАЗАНИЕ

Главный блок и все модули станции технического обслуживания всегда должны обновляться до самой новой из доступных версий микропрограммы.

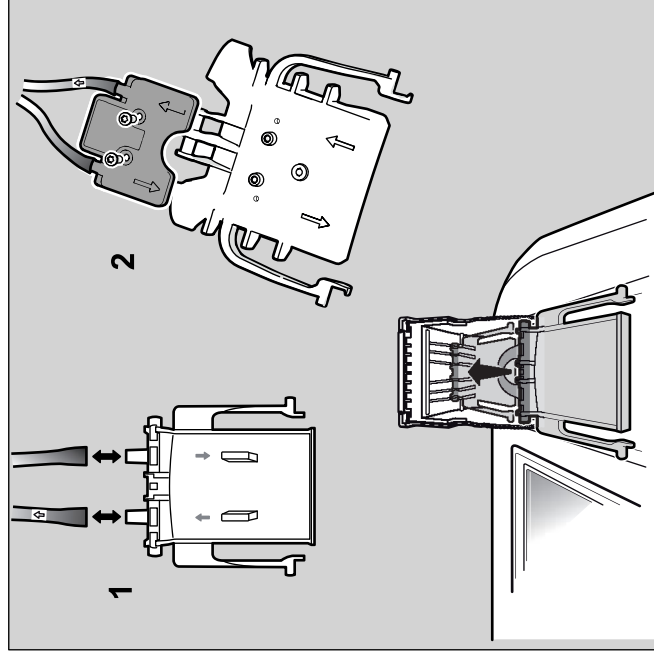
Установка более старой версии микропрограммного обеспечения невозможна.

6.6 Замена уплотнительной прокладки



УКАЗАНИЕ

Заменяйте уплотнительные прокладки через регулярные интервалы времени (например, при каждой проверке устройства) или по мере необходимости чаще.



7. Проверьте правильное положение уплотнительной прокладки в крышке модуля.

6.7 Замена фильтра порта чистого воздуха



УКАЗАНИЕ

При регулярном использовании и в зависимости от условий эксплуатации фильтр порта чистого воздуха, как правило, необходимо заменять каждые 2 месяца.

1. Отвинтите старый фильтр.
2. Привинтите новый фильтр.

6.8 Калибровка сенсорного экрана

1. При запуске станции нажмите и удерживайте нажатой функциональную кнопку до тех пор, пока не появится экран калибровки.
2. Нажмите на каждую из 5 поочередно отображаемых меток.

6.9 Очистка



ВНИМАНИЕ

Ухудшение работоспособности и износ устройства! Сильное загрязнение или пыль могут затруднить работу устройства и увеличить износ отдельных компонентов.

Регулярно очищайте устройство.

Применение грубых приспособлений для очистки (щетки и т.д.), чистящих средств и растворителей может повредить фильтр порта чистого воздуха.

Устройство не нуждается в специальном уходе.

- При сильном загрязнении можно осторожно протереть устройство влажной тканью.
- Высушите инструмент, протерев его тканью.

7 Утилизация



1. Откройте крышку модуля.
2. Вдавите внутрь оба выступа фиксатора и стяните вниз уплотнительную прокладку.

3. Для модуля Ras/X-am 125: Отсоедините шланги от уплотнительной прокладки (1).

Для модуля X-am 8000: Ослабьте оба винта на соединителе шлангов и снимите соединитель со шлангами. Проверьте уплотнители на наличие повреждений, при необходимости замените соединитель шлангов (2).

4. Замените уплотнительную прокладку.

5. Для модуля Ras/X-am 125: Наденьте шланги на новую уплотнительную прокладку (соблюдайте направление стрелок на прокладке и шлангах).

Для модуля X-am 8000: Присоедините соединитель шлангов с шлангами к новой уплотнительной прокладке и затяните два винта.

6. Вдавите внутрь выступы фиксатора и вставьте уплотнительную прокладку в крышку модуля. Выступы фиксатора должны зафиксироваться со щелчком.

8 Технические данные

Габаритные размеры (В x Ш x Г):

Главный блок	прибл. 120 x 130 x 250 мм
Модуль Ras / X-am 125	прибл. 90 x 145 x 250 мм
Модуль X-am 8000	122 x 145 x 250 мм

Масса:

Главный блок	прибл. 1500 г
--------------	---------------